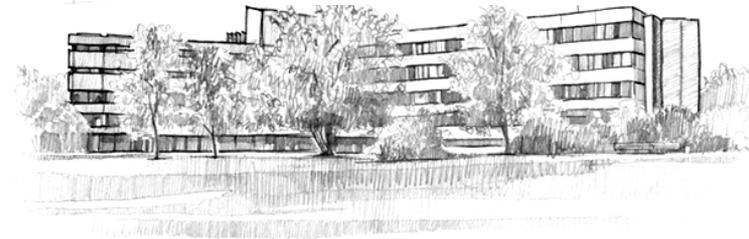




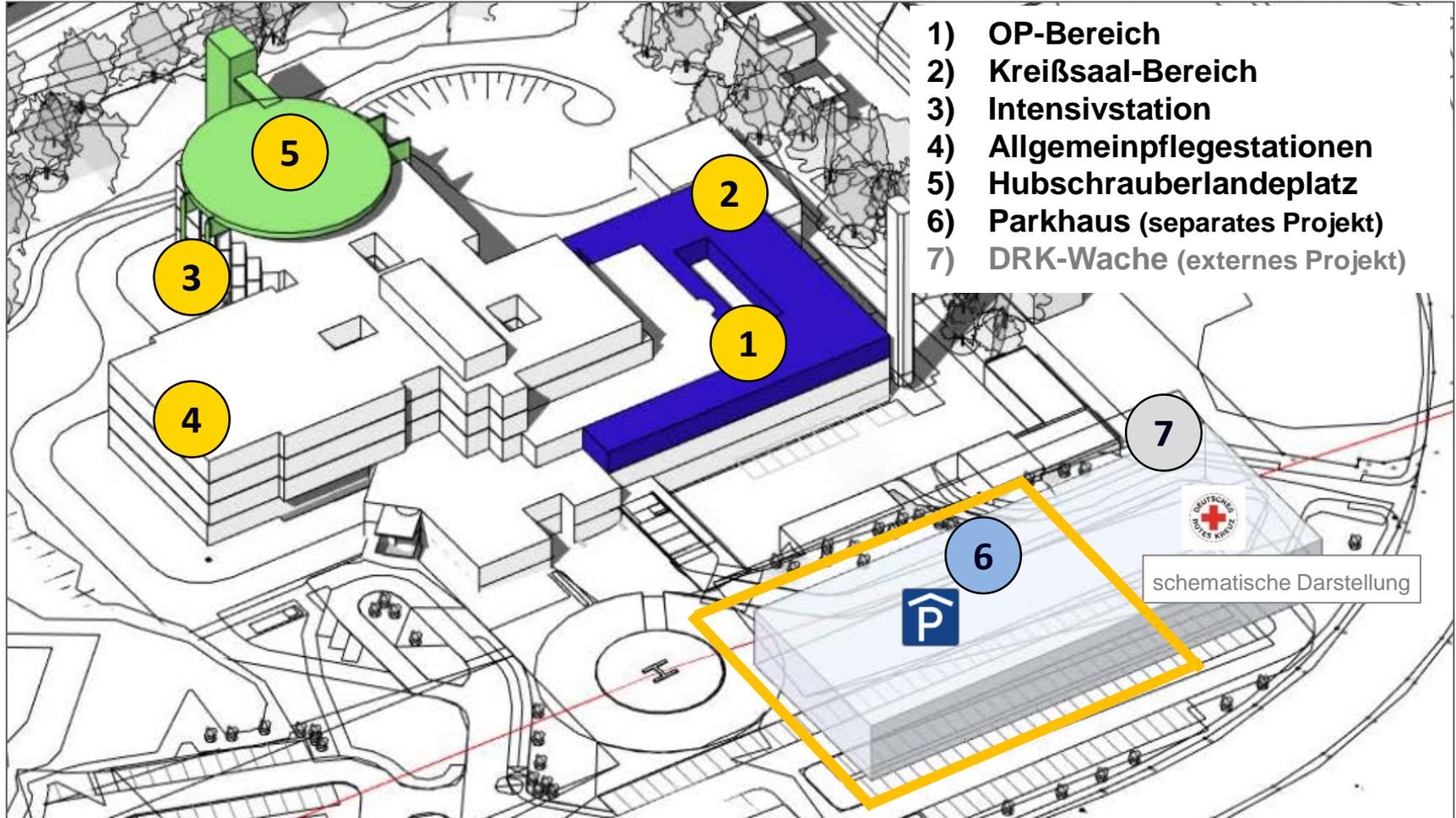
Klinikverbund
Südwest



Krankenhaus Herrenberg Beschlussvorlage Ausführung Parkhaus

Sitzung PBA am 27.04.2021

Übersicht Standort und Maßnahmen Neubau Parkhaus





Bisherige Schritte

- Leistungsphase 2 HOAI* Vorentwurfsplanung ab 03/2020
- Variantenentwicklung Anzahl Stellplätze/Stellplatzbreiten/Rampen inkl. Kostenschätzung innerhalb Vorentwurfsplanung bis 07/2020
- Aktualisierung Varianten/Kosten und Abstimmung Außenanlagen 08-10/2020
- Freigabe Vorentwurfsplanung durch PBA und Auftrag für 01.12.2020
 - Entwurfsplanung mit Varianten zur Kostensenkung
- Sachstandsbericht PBA zu den Optimierungspotentialen 02.03.2021

Nächste Schritte

- Vorstellung und Beschlussvorlage Vorzugsvariante im PBA 27.04.2021
- Fertigstellung Entwurfsplanung bis Q2/2021
- Einreichung Baugenehmigung bis Q2/3 2021

Auftrag zur Darstellung von Kostensenkungspotentialen

Aktueller Stand



Die Geschäftsführung wurde mit **Freigabe** der **Vorentwurfsplanung** des **Parkhauses** durch den PBA am 01.12.2021 beauftragt, **Potentiale** zur **Kostensenkung** aufzuzeigen und diese in **Varianten** einzuarbeiten.

Folgende Kostensenkungspotentiale wurden identifiziert und bewertet:

- Ausführung Bodenplatte
- Stellplatzbreite
- Fassadenausführung
- Dachausbildung
- Reduktion der Stellplätze
- Räumliche Trennung der Baukörper

Insgesamt wurden **vier Varianten** erarbeitet, zusätzlich wurde die **Planung** der **Interims-Parkplätze** auf **Erweiterungsmöglichkeiten** untersucht.



Kostenoptimierung

Änderung der Ausführungsart der Bodenplatte

Basis Kostenschätzung

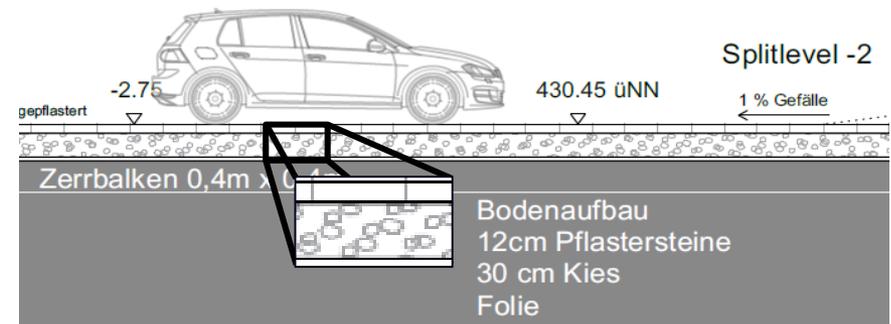
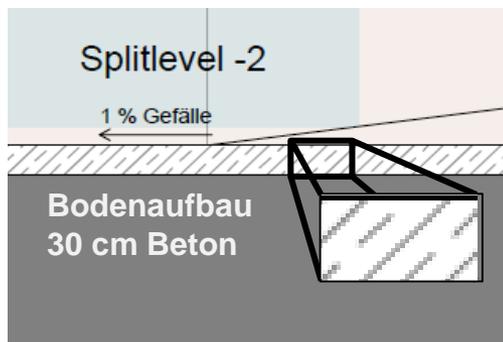
Bisher geplante Ausführung der Bodenplatte in Beton, gemäß Bodengutachten.

Ansatz Kostenoptimierung

In Abstimmung mit BGU Büro für Geologie und Umweltfragen, Dr. Wilhelm, und dem Wasserwirtschaftsamt kann auch eine Ausführung der Bodenplatte in Pflasterstein auf Folie erfolgen. Alle Anforderungen an den Grundwasserschutz werden erfüllt. Das Einsparpotential beträgt dabei rund 300 TEUR.

Hinweis zur Umsetzung

Die **Planung** wurde hinsichtlich dieses Potentials **bereits angepasst**, es besteht keine weitere Notwendigkeit für die Ausführung der Bodenplatte in Beton.



Basis Kostenschätzung

Bisher geplante Ausführung der Stellplätze mit einer Breite von 2,50 Meter analog der Planung Parkhaus Flugfeldklinikum und Empfehlungen.

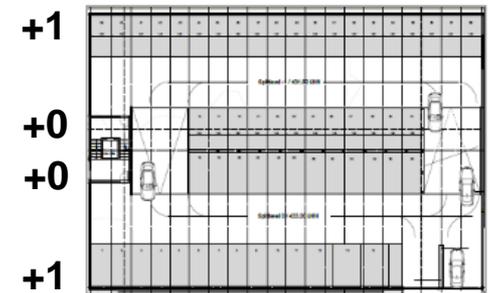
Ansatz Kostenoptimierung

Reduktion der Stellplatzbreiten auf 2,30 Meter. Dadurch könnte je Split-Level 1 Parkplatz gewonnen werden, insgesamt 8 Stellplätze. Ein möglicher Entfall eines Split-Levels mit 30 Stellplätzen lässt sich durch eine Reduktion der Stellplatzbreiten nicht darstellen, somit ergibt sich kein Einsparpotenzial.

Hinweis zur Umsetzung

Eine Stellplatzbreite von 2,30 Metern wird heute auf Grund der Fahrzeug-Abmessungen als nicht mehr praxisgerecht angesehen. Seitens des Fachbereichs Bau des Bundesverbandes öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger (BVS) sowie beispielsweise durch den ADAC werden mindestens 2,50 Meter empfohlen.

Empfehlung: Stellplatzbreite von 2,50 Meter



Kostenoptimierung

Fassadenausführung - Umfang



Basis Kostenschätzung

Die Fassade soll umlaufend, dreiseitig ausgeführt werden. Es bestehen hierbei Anforderungen an den Lärmschutz und Schutz vor Lichteinflüssen auf die Nachbarbebauung.

Ansatz Kostenoptimierung

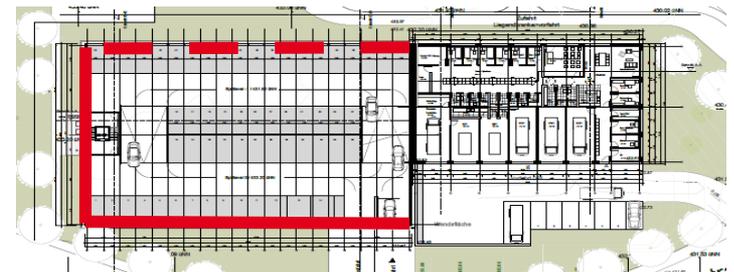
Ausführung der Fassade nur zweiseitig, in Richtung Marienstraße und Hauptzufahrt Krankenhaus. Das Einsparpotential beträgt dabei rund 150 TEUR.

Hinweis zur Umsetzung

Mögliche Auswirkungen auf den Schallschutz gegenüber Krankenhaus sowie Lichteintrag u.a. in den OP-Bereich. Ggf. Maßnahmen an der Fensterfront des Krankenhauses/OP-Trakts nötig.

Der mögliche Entfall von Fassadenteilen kann das Gebäude architektonisch reduziert wirken lassen.

Empfehlung: Fassade als Schallschutzelement umlaufend (dreiseitig) belassen.





Basis Kostenschätzung

Das Dach soll gesamtflächig über das Parkhaus gespannt werden, vorbereitet für Photovoltaik. Die Oberfläche soll extensiv begrünt werden.

Ansatz Kostenoptimierung

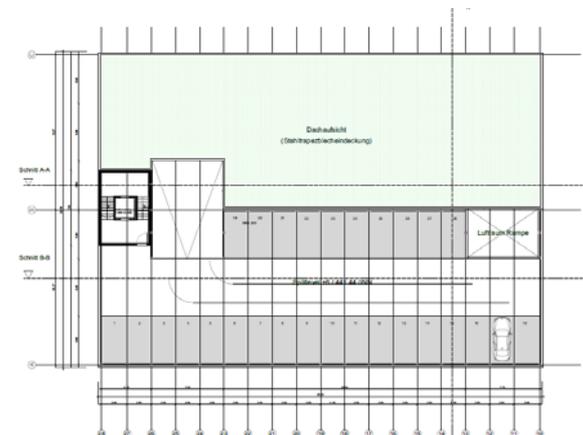
Vollständiger Entfall des Daches. Das mögliche Einsparpotential beträgt ca. 560 TEUR.

Hinweis zur Umsetzung

Mit Entfall des Daches besteht keine Möglichkeit mehr, eine Photovoltaikanlage zu installieren, ggf. bestehen Einschränkungen durch Schallschutzanforderungen.

Im Winter entfallen ggf. die nicht überdachten Parkflächen auf Grund von Schnee bzw. Eisbildung. Salzstreuung im Regelfall nicht möglich/sinnvoll, ggf. Zusatzkosten für Räum

Empfehlung: Dachausbildung belassen, da als Schallschutzelement und Energiegewinnungsfläche sinnvoll



Kostenoptimierung

Reduktion der Stellplätze um eine Teil-Parkebene



Basis Kostenschätzung

Aktuell stehen am Standort Herrenberg rund 190 Stellplätze zur Verfügung, es kommt zu hoher Überbelegung, tlw. auch durch hohe Anzahl an Fremdparker. Parkplatzsuchende weichen derzeit auf umliegende Flächen aus. In der Planung sind daher 250 Stellplätze berücksichtigt.

Ansatz Kostenoptimierung

Bei einer Reduktion der Stellplätze um eine Teil-Parkebene (Split-Level) von 250 auf 220 Stellplätze, können Baukosten in Höhe von rund 250 TEUR eingespart werden.

Hinweis zur Umsetzung

Die Reduktion kann ohne weitere bauliche Auswirkung vorgenommen werden.

Empfehlung: 250 Stellplätze bieten ausreichend Reserve und decken den Bedarf, auch mit Blick auf eine Ausweitung des ambulanten und damit tagesbezogenen Angebotes, ab; die Anzahl sollte daher belassen werden.



Basis Kostenschätzung

Die Baukörper Parkhaus und DRK-Rettungswache sind Wand an Wand geplant. Die Gründung muss mittels Stützmauer gegen das Gebäude DRK ausgeführt sowie eine Brandwand zwischen beiden Gebäuden errichtet werden.

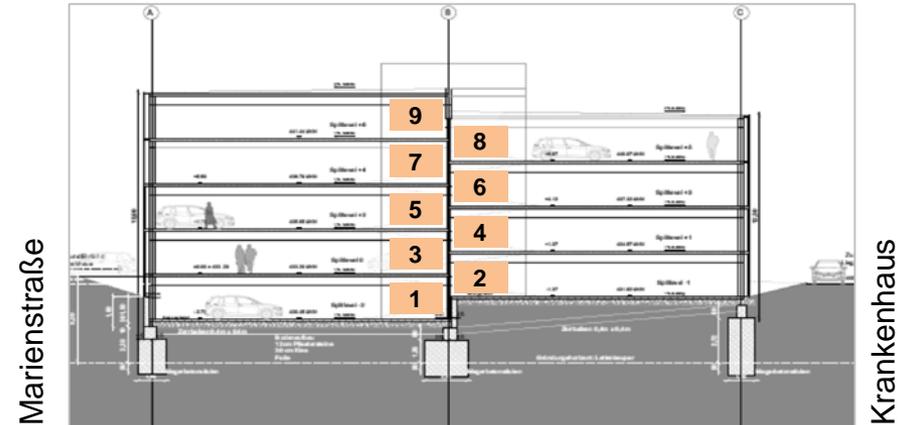
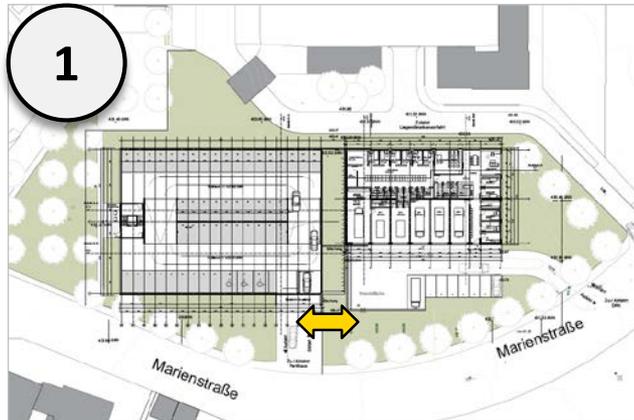
Ansatz Kostenoptimierung

Durch Abrücken um 5 Meter kann sowohl auf die Brandwand als auch auf die Stützmauer als Unterfangung verzichtet werden. Die dadurch mögliche Einsparung wird jedoch durch Mehrkosten für die erforderliche überbrückende Fassade und die Fassadenausbildung an der Stirnseite kompensiert.

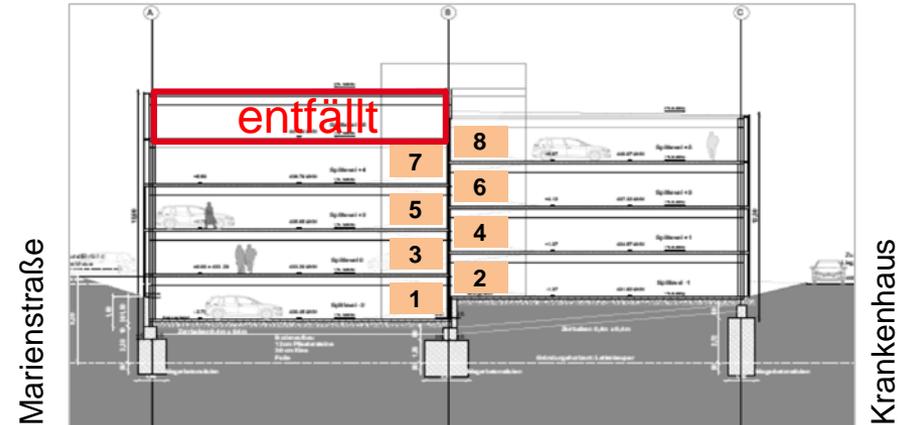
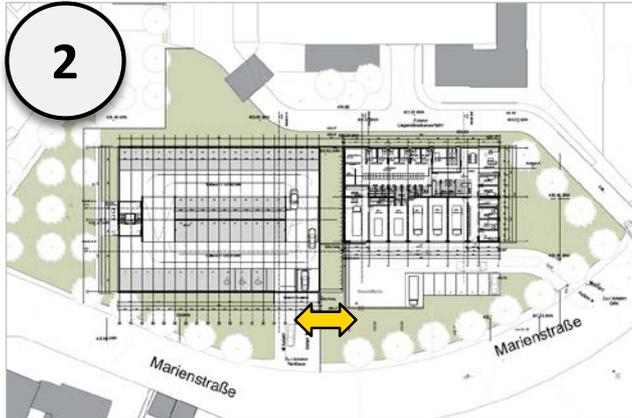
Hinweis zur Umsetzung

Die entstehende Fuge zwischen beiden Gebäuden kann durch eine überbrückende Fassade geschlossen werden, der durch den Städtebau geforderte „Gesamtkörper“ kann dargestellt werden, jedoch ergibt sich eine deutliche Erhöhung der Dachkante gegenüber der Marienstraße.

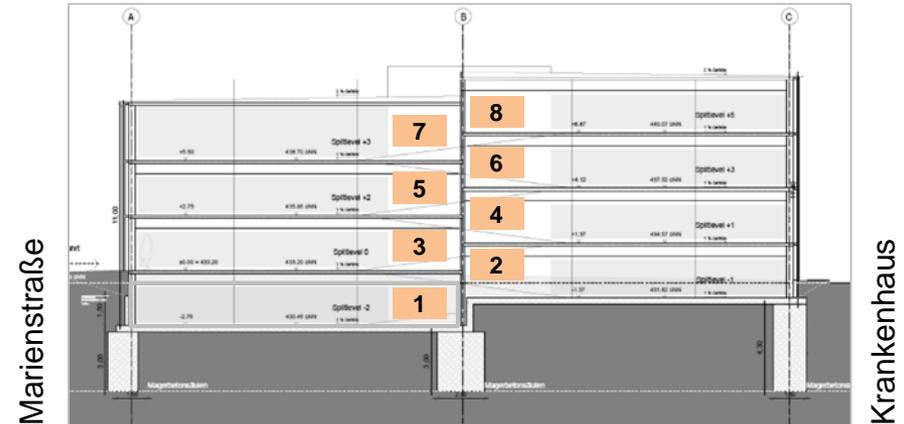
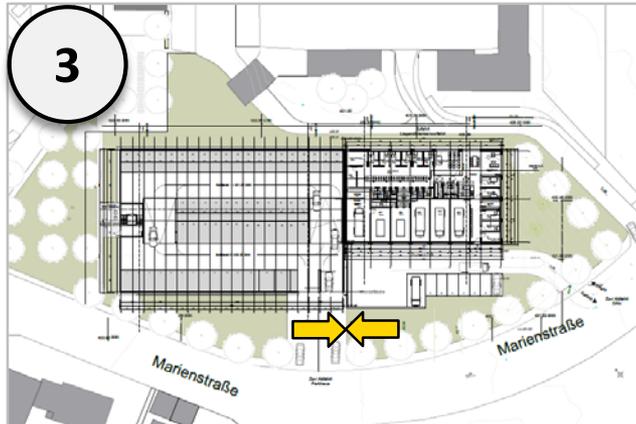
Empfehlung: Bisher vorgesehene Wand-an-Wand-Ausführung belassen.



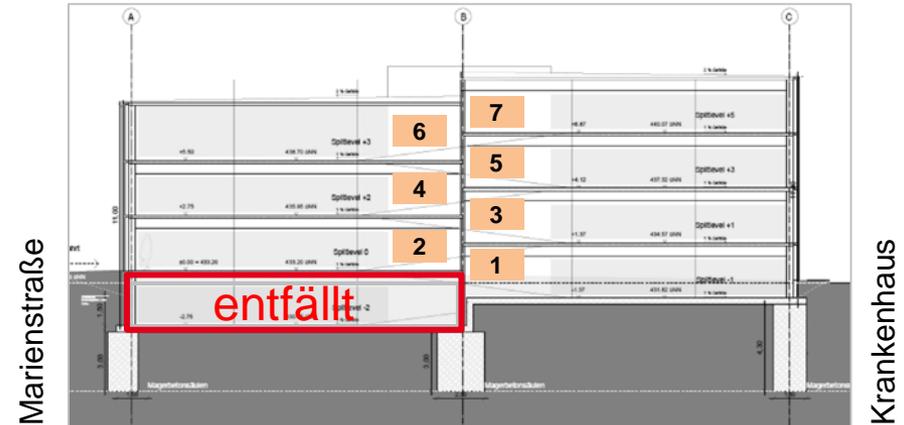
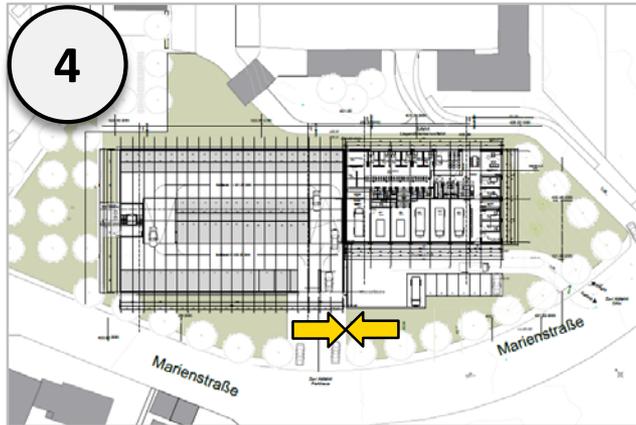
- Gebäudeabstand zwischen Parkhaus und Rettungswache 5 Meter:
→ Verzicht auf Brandwand und Unterfangung
- Insgesamt 9 Split-Level
- Höhe Dachkante Marienstrasse 12 Meter
- Ausführung Dach mit Begrünung und Vorhaltung Photovoltaik
- Fassade vierseitig ausgeführt



- Gebäudeabstand zwischen Parkhaus und Rettungswache 5 Meter:
→ Verzicht auf Brandwand und Unterfangung
- Oberstes Split-Level entfällt – insgesamt 8 Split-Level
- Höhe Dachkante Marienstraße 9 Meter
- Ausführung Dach mit Begrünung und Vorhaltung Photovoltaik
- Fassade vierseitig ausgeführt



- Parkhaus und Rettungswache „Wand-an-Wand“:
 - ➔ Brandwand zum DRK-Gebäude und Unterfangung notwendig
- Insgesamt 8 Split-Level
- Höhe Dachkante Marienstraße 9 Meter
- Ausführung Dach mit Begrünung und Vorhaltung Photovoltaik
- Fassade dreiseitig ausgeführt



- Parkhaus und Rettungswache „Wand-an-Wand“:
 - ➔ Brandwand zum DRK-Gebäude und Unterfangung notwendig
- Unterstes Split-Level entfällt - insgesamt 7 Split-Level
- Höhe Dachkante Marienstraße 9 Meter
- Ausführung Dach mit Begrünung und Vorhaltung Photovoltaik
- Fassade dreiseitig ausgeführt

Neubau Parkhaus Gegenüberstellung Varianten



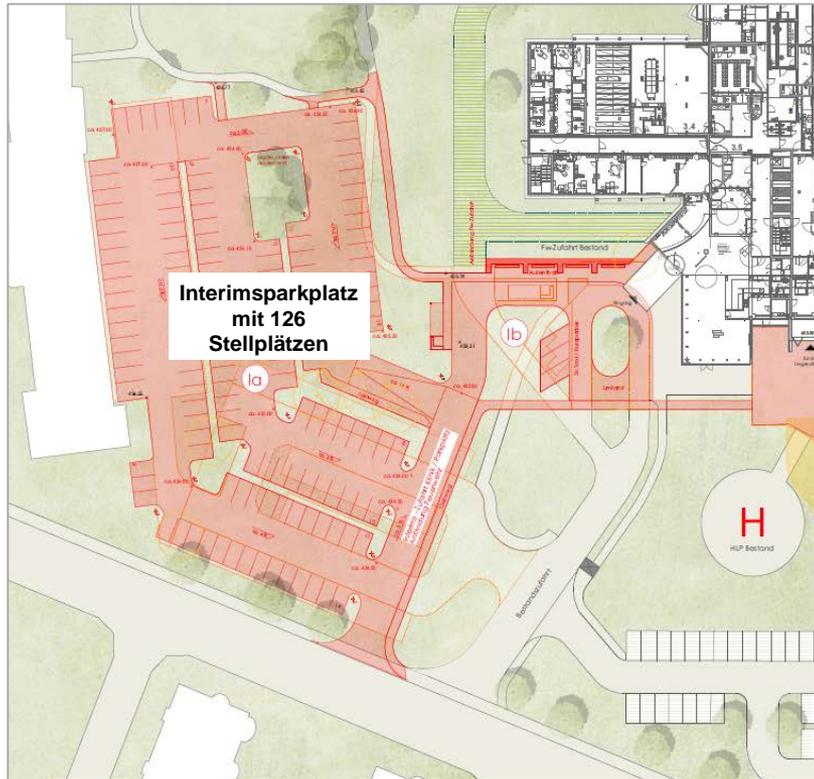
	1	2	3	4
Anzahl Stellplätze	247	220	250	220
Anzahl Split-Level	9	8	8	7
Brandwand/ Unterfangung	entfällt	entfällt	notwendig	notwendig
Höhe (Marienstr.)	12,00 m	9,00 m	9,00 m	9,00 m
<i>Kosten netto</i>	<i>4.659.000 €</i>	<i>4.355.000 €</i>	<i>4.715.000</i>	<i>4.379.000</i>
Kosten/Stellplatz	18.862 €	19.795 €	18.861,00	19.903,00

- Die **Variante 3** stellt mit **250 Stellplätzen** und einer zur Marienstraße **moderaten Höhe** von rund 9 Metern die **funktionell und architektonisch beste Lösung** dar.
- Der absolute Kostenunterschied zwischen Variante 1 und Variante 3 relativiert sich insbesondere durch die Differenz der Stellplätze.

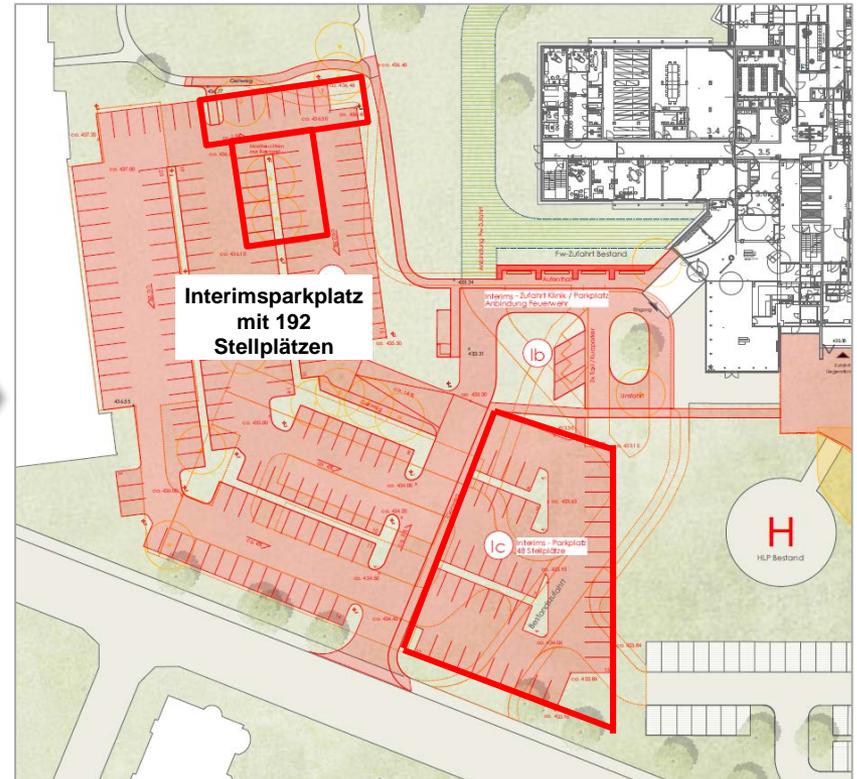


	Dezember 2020	VZV 3
Grundkosten	3.724.700,-	3.353.153,-
Zusätzliche Kosten aus Detaillierung Planung		
▪ Abwasserkanal	10.000,-	161.000,-
▪ Schallschutz	n.n.	243.000,-
Kosten Ausführung		
▪ Dach mit Photovoltaikvorbereitung	561.000,-	561.000,-
▪ Fassadenausbildung umlaufend	397.300,-	397.300,-
Gesamtkosten Parkhaus Konstruktion	4.693.000,-	4.715.453,-
Planungs- und Interimskosten		
▪ Planungskosten Generalplaner LPH 1 – 4	230.000,-	230.000,-
▪ Planungskosten Freianlagen	50.420,-	50.420,-
▪ Interimsparkplatz West (126 Stellplätze)	420.170,-	420.170,-
▪ Herstellung Interimszufahrt KH	105.040,-	105.040,-
Gesamtkosten	5.498.630,-	5.521.083,-

Neubau Parkhaus Interimsparkfläche



Stand 12/2020



Stand 04/2021

Die **bisherige Planung** der Interimsparkplätze sieht **126 Stellplätzen** vor. Nach Überarbeitung der Planung könnte diese für Mehrkosten von 168.000 € netto um **66 Stellplätze** auf insgesamt **192 Stellplätze** erweitert werden.

➔ Die **Baumaßnahme** könnte somit **ohne Verlust** an Stellplätzen erfolgen.



- 1) Zustimmung zur Vorzugsvariante 3 (Ausführung „Wand-an-Wand“, mit 250 Stellplätzen, Dach- und umlaufende Fassadenausbildung)
- 2) Zustimmung zur Erweiterung der Interimsparkfläche um 66 Stellplätze auf insgesamt 192 Stellplätze zu zusätzlichen Kosten von netto 168.000 EUR.
- 3) Festlegung des Gesamtbudgets auf insgesamt netto 5.690.000 EUR.

Begründung

Grundlage aller **Varianten** ist die geplante **Ausführung** als **Fertig-Teil-System** sowie eine **Bodenplattengestaltung** in **Pflasterbauweise**.

Die Dimensionierung sollte auf **250 Stellplätze** festgelegt werden, da bereits **heute** mit **190 verfügbaren Stellplätzen** eine **Überbelegung** stattfindet und mit der **Vorzugsvariante 3** der **Bedarf gedeckt** werden kann.

Die **Ausbildung** der **Fassade** und des **Daches** mit **Photovoltaik-Vorbereitung** sind aus **Schall- und Lichtschutzgründen** sowie **umwelt- und städtebaulichen Aspekten** vorzunehmen.

Die **Interims-Parkplätze** sollten auf **192 Stellplätze** dimensioniert werden, um während der **Bauphase** mindestens den **heutigen Stand** abbilden zu können.

Neubau Parkhaus

Weiteres Vorgehen



- Fertigstellung der Entwurfsplanung (bis voraussichtlich Q2 2021)
- Beginn der Genehmigungsplanung und Vorbereitung Vergabeverfahren