

Schulcampus in Blumberg, Vorentwurf 2. Bauabschnitt

Präsentation im Gemeinderat, 21.10.2021



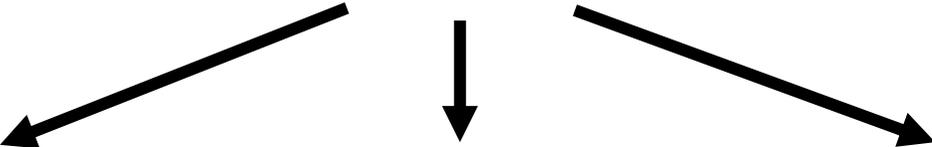
SPIECKER SAUTTER LAUER ARCHITEKTEN

Vorentwurfsplanung

Abgestimmtes Raumprogramm (Gemeinderat Mai 2020)



Nutzungsverteilung



Realschule

Eichbergschule

Neubau

Minimale Eingriffe in Bestand

Raumgrößen im Bestand nutzen

Bündelung Fachspezifischer Räume

Flexibilität des Neubaus nutzen

Kriterien

Bezüge im Bestand nutzen

Funktionen im Bestand nutzen

Ausstattungs-möglichkeiten beachten

Vorentwurfsplanung – Nutzungsverteilung

Fachräume

Neubau

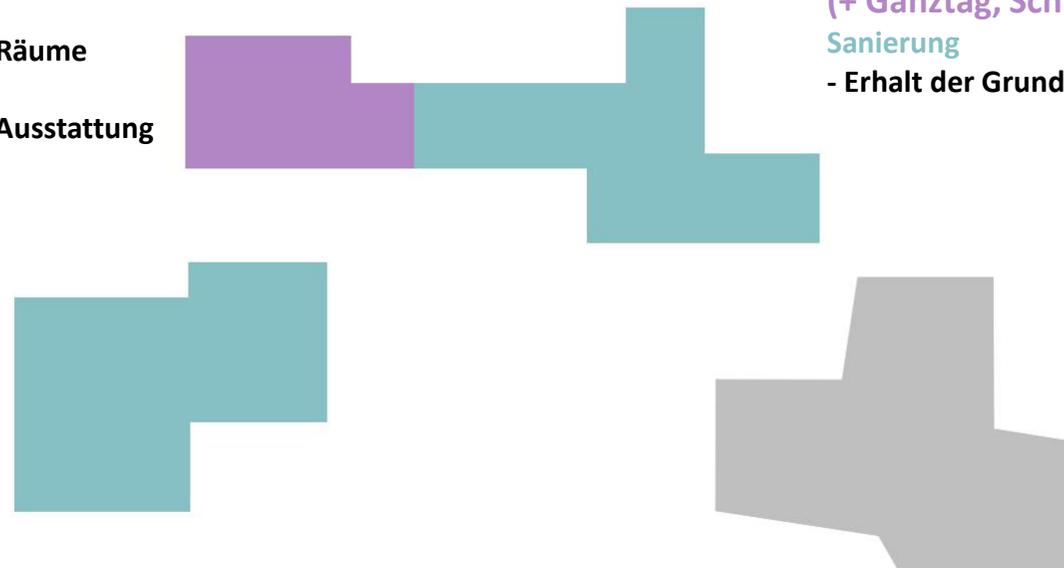
- Bündelung der spezifischen Räume
- optimale Raumgrößen
- Keine räuml. Begrenzung in Ausstattung

Klassenzimmer

(+ Ganztags, Schulküche)

Sanierung

- Erhalt der Grundstruktur



Klassenzimmer

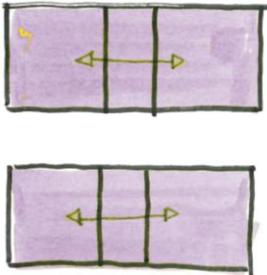
Verwaltung

- Bündelung der Verwaltung
- Erhalt der Grundstruktur
- wenige Eingriffe

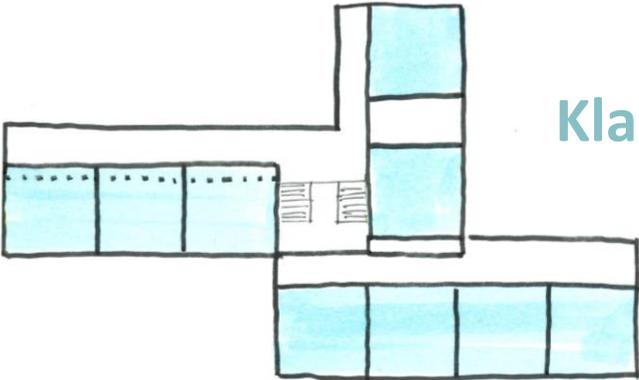
Grundrissorganisation der Erweiterung

Fachräume

Mit Nebenräumen

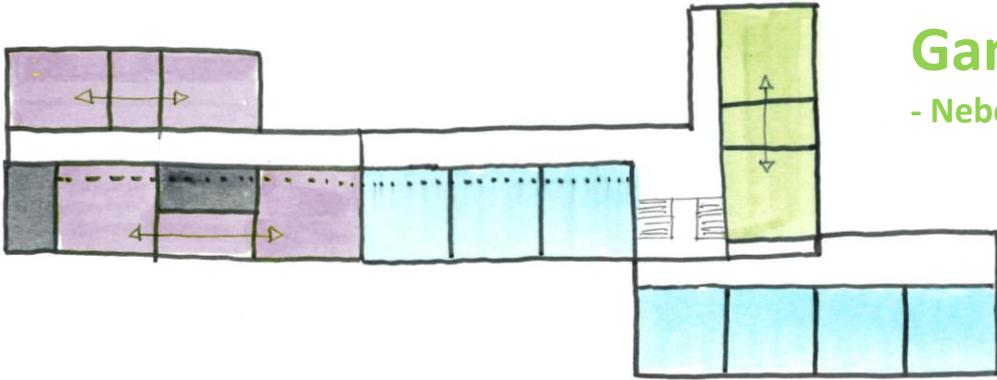


+



Klassenzimmer

=



Ganztag/Musik

- Nebenräume/Größe/Lage optimal

Fachräume

- NW/Technik gebündelt
- Nebenräume konzentriert

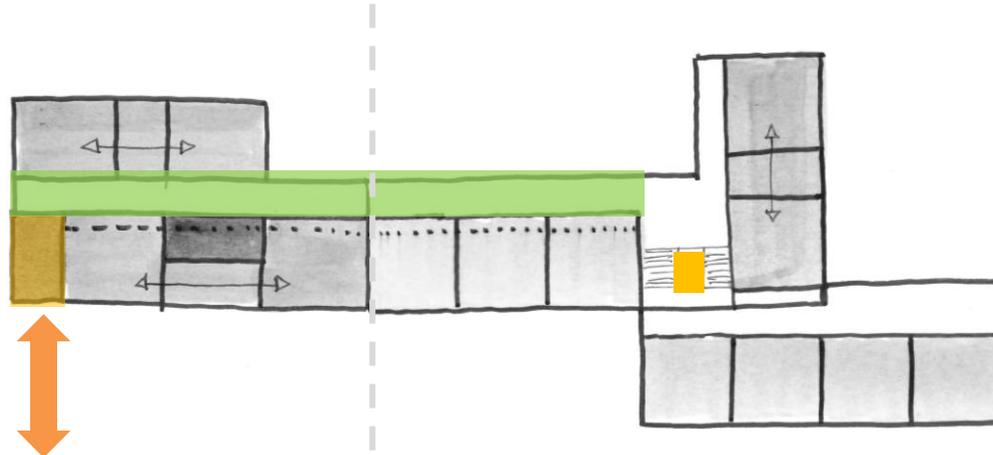
Klassenzimmer

Vorhandene Struktur genutzt

Vorentwurfsplanung – Erschließung

Durchgehender Flur

- Durchgehender Raum
- Zusammengehörigkeit der Schulen



Barrierefreier Zugang

- Zwischengeschoss in Erweiterung
-> ebenerdiger Übergang
- Plattformlifte in RS + Bestand
- Aufzug in Erweiterung



Vorentwurfsplanung – Erdgeschoss Eichbergschule (Realschule 1.OG)



Vorentwurf 2. Bauabschnitt

BAUVORHABEN:
Schulcampus Blumberg 2.BA
 Umbau + Erweiterung
 Eichbergschule
 Achdorfer Straße
 78176 Blumberg

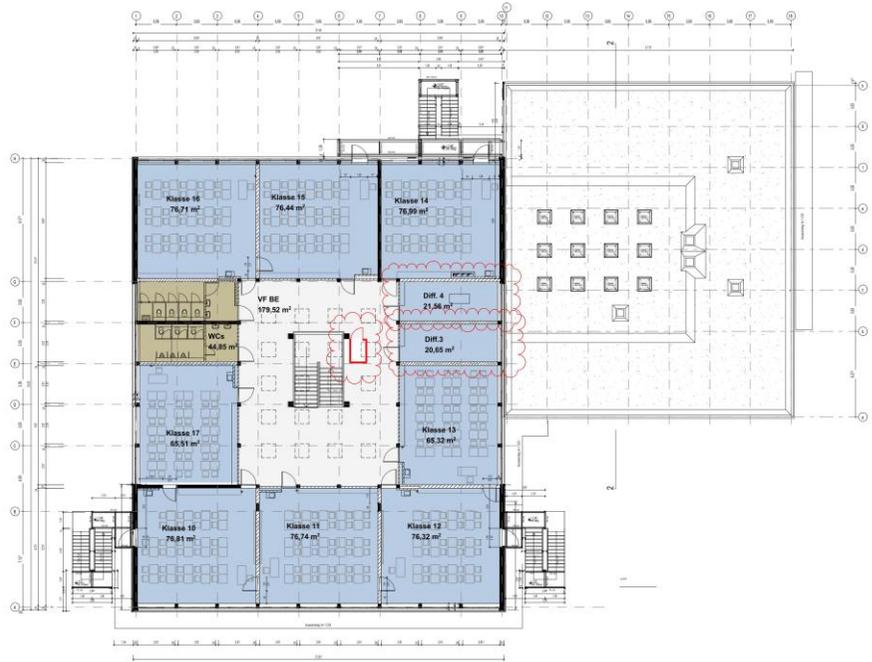
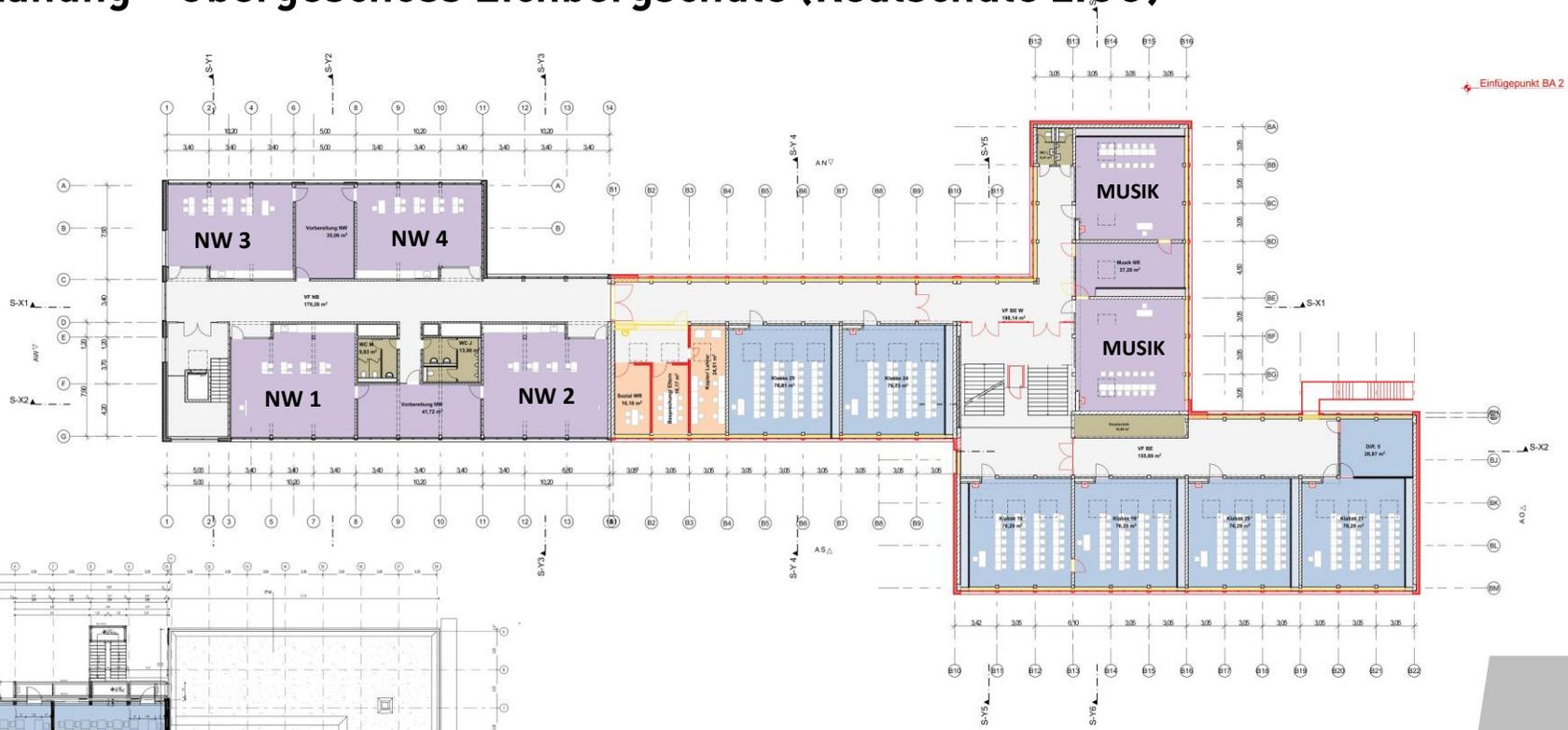
BAUHERR:
Stadt Blumberg
 Hauptstraße 52
 78176 Blumberg

ARCHITEKT:
SPIECKER SAUTTER LAUER ARCHITEKTEN
 Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Gretherstraße 8
 79098 Freiburg
 Tel: 0761-76769-0
 Fax: 0761-76769-29
 info@spsl.de www.spsl.de

Erdgeschoss (Ebene 2)

Plannummer	Maßstab	Blattgröße	Datum	gezeichnet
200	1:200	A1 (594 x 841mm)	17.12.2020	J.Brandt

Vorentwurfsplanung – Obergeschoss Eichbergschule (Realschule 2.OG)



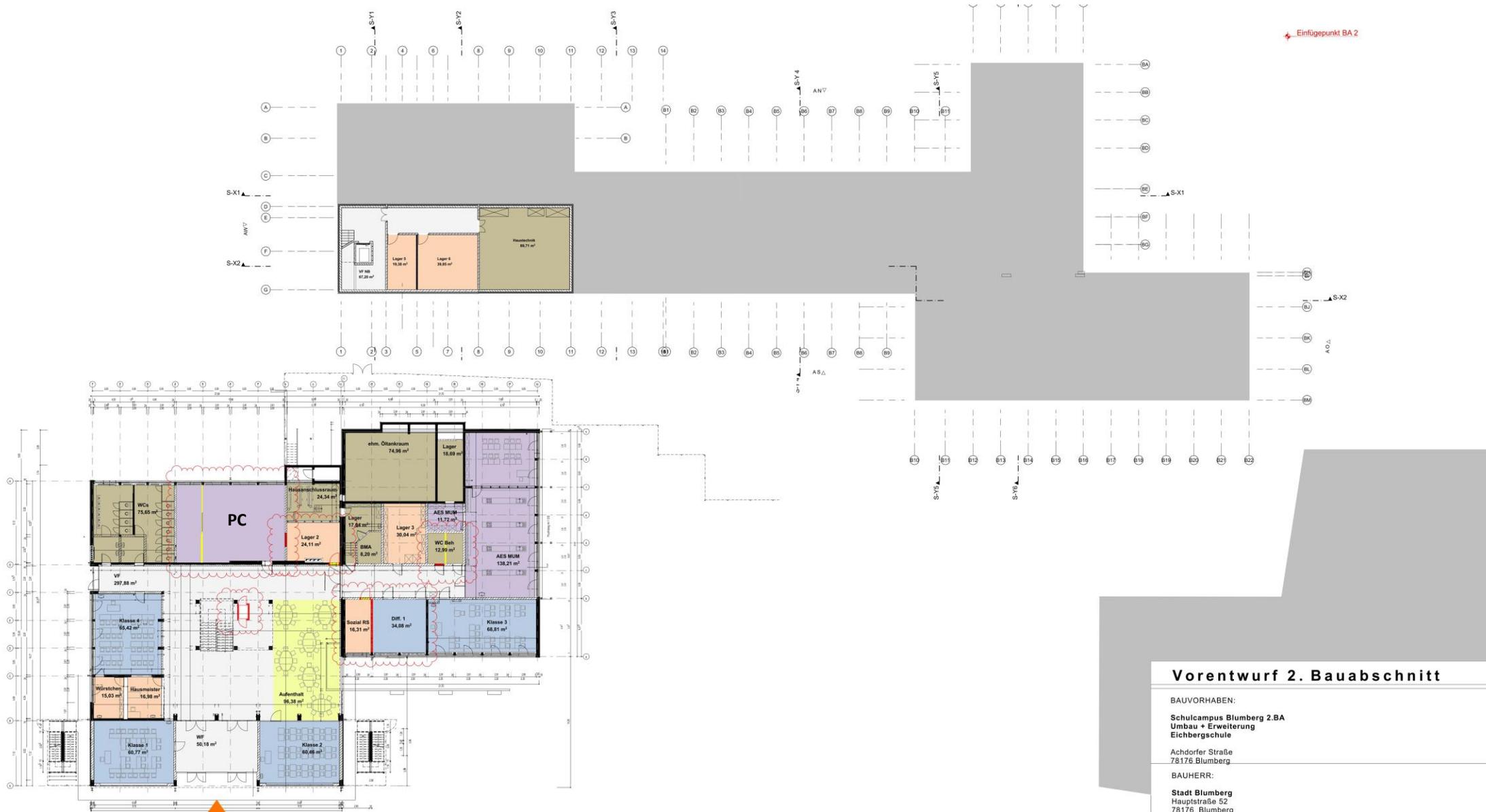
Vorentwurf 2. Bauabschnitt

BAUVORHABEN:
Schulcampus Blumberg 2.BA
 Umbau + Erweiterung
 Eichbergschule
 Achdorfer Straße
 78176 Blumberg
BAUHERR:
Stadt Blumberg
 Hauptstraße 52
 78176 Blumberg
ARCHITEKT:
SPIECKER SAUTTER LAUER ARCHITEKTEN
 Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Gretherstraße 8
 79098 Freiburg
 Tel: 0761-76769-0
 Fax: 0761-76769-29
 info@spsl.de www.spsl.de

Obergeschoss (Ebene 3)

Plannummer	Maßstab	Blattgröße	Datum	gezeichnet
201	1:200	A1 (594 x 841mm)	17.12.2020	J.Brandt

Vorentwurfsplanung – Untergeschoss Erweiterung Eichbergschule (Realschule EG)



Vorentwurf 2. Bauabschnitt

BAUVORHABEN:

Schulcampus Blumberg 2.BA
Umbau + Erweiterung
Eichbergschule

Achdorfer Straße
78176 Blumberg

BAUHERR:

Stadt Blumberg
Hauptstraße 52
78176 Blumberg

ARCHITEKT:

SPIECKER SAUTTER LAUER ARCHITEKTEN
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Gretherstraße 8
79098 Freiburg
Tel: 0761-76769-0
Fax: 0761-76769-29
info@spsl.de www.spsl.de

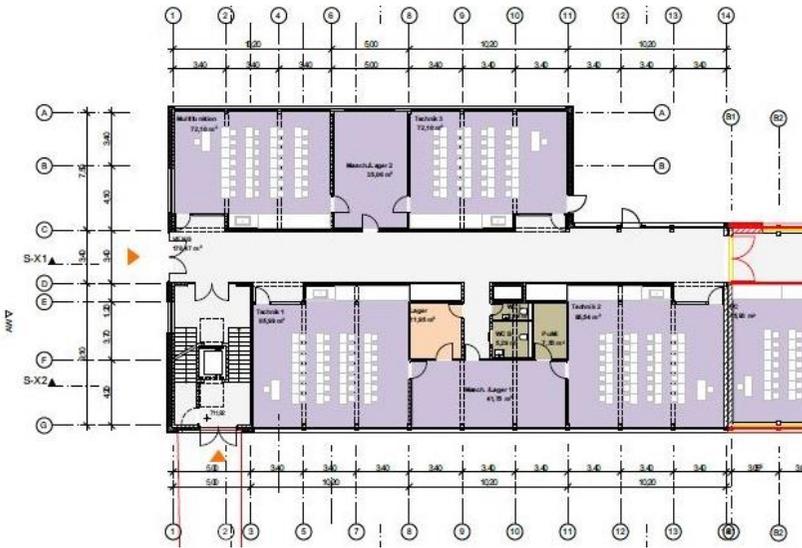
Untergeschoss (Ebene 1)

Plannummer	Maßstab	Blattgröße	Datum	gezeichnet
202	1:200	A1 (594 x 841mm)	17.12.2020	J.Brandl

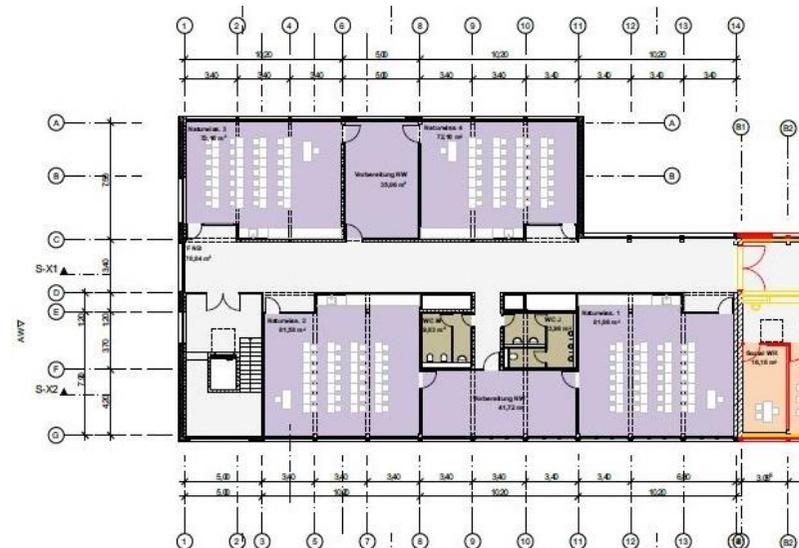
i: 1901_Schulcampus Blumberg_2BA_EichbergS_Sen_U_Erw.bpn

IM_Schulcampus Blumberg_2BA_Zeichnungen3_Archicad:1901_Schulcampus Blumberg_2BA_EichbergS_Sen_U_Erw.bpn

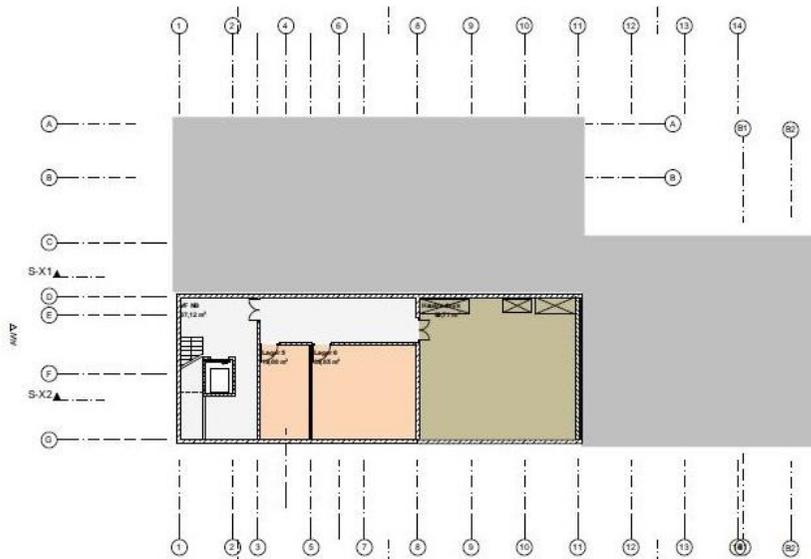
Vorentwurfsplanung – Größe des Erweiterungsgebäudes Eichbergschule



EG= 679 m³ BGF



OG= 679 m³ BGF



UG=253 m³ BGF

Erweiterung BGF = 1610 m²

Vorher geschätzte BGF 1060 m²

(wie 2020 im Gemeinderat vorgestellt)

Zuwachs Raumprogramm = 429m²

(im Vergleich zu dem im Gemeinderat abgestimmten
Raumprogramm)

Richtwert: BGF = Raumprogramm x 1,5

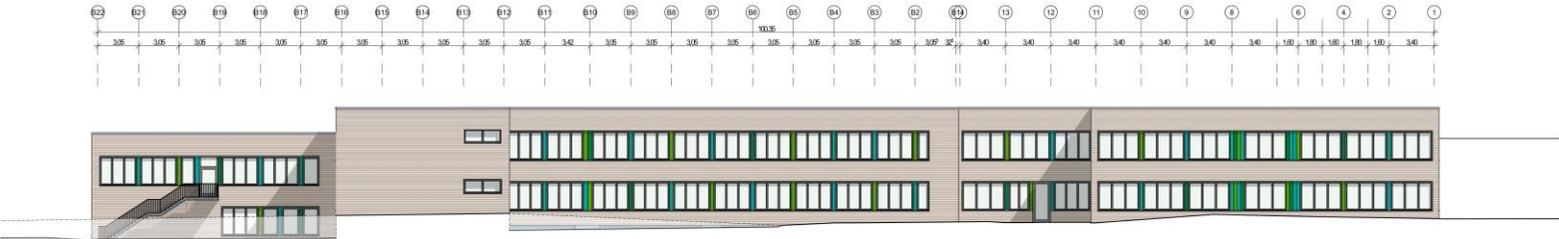
Farb- und Materialkonzept



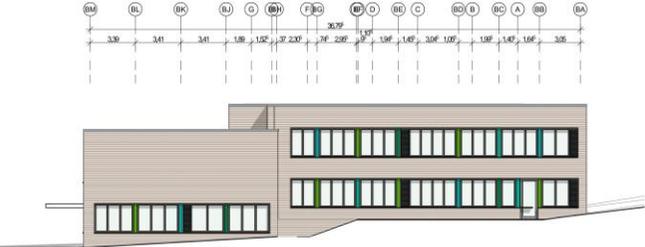
Vorentwurfsplanung – Ansichten Eichbergschule und Erweiterung



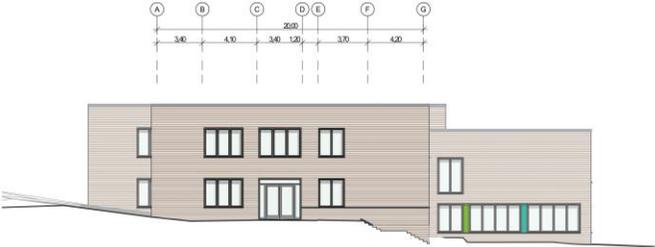
Ansicht Süd



Ansicht Nord



Ansicht Ost



Ansicht West

Vorentwurf 2. Bauabschnitt

BAUVORHABEN:
Schulcampus Blumberg 2.BA
 Umbau + Erweiterung
 Eichbergschule

Achdorfer Straße
 78176 Blumberg

BAUHERR:
Stadt Blumberg
 Hauptstraße 52
 78176 Blumberg

ARCHITEKT:
SPIECKER SAUTTER LAUER ARCHITEKTEN
 Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Gretherstraße 8
 79098 Freiburg
 Tel: 0761-76769-0
 Fax: 0761-76769-29
 info@spsl.de www.spsl.de

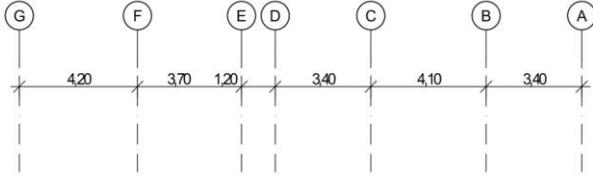
Ansichten

Plannummer	Maßstab	Blattgröße	Datum	gezeichnet
220	1:200	A1 (594 x 841mm)	17.12.2020	J.Brandt

Vorentwurfsplanung – Schnitte Eichbergschule und Erweiterung

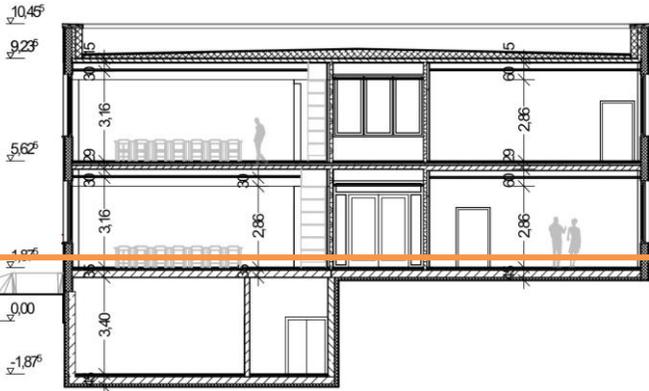
Erweiterung

Sanierung
Eichbergschule



OG: Holzbau

UG: Beton



Vorentwurfsplanung – Konstruktionsweise

Der Erweiterungsbau der Eichbergschule ist bisher in Holz-Elementbauweise geplant.

Während der Bauzeit des 1. Bauabschnittes können so bereits die Wand- und Deckenelemente vorgefertigt werden.

Nach Umzug der Grundschule aus der Eichbergschule in den 1. Bauabschnitt kann der Erweiterungsbau dann in kurzer Zeit aufgerichtet werden, während die Rückbau- und Schadstoffsanierungsarbeiten im Bestandsbau erfolgen.

Die Ausbauarbeiten in Bestand und Erweiterung können dann parallel in einem Zug erfolgen.

Eine Errichtung des Erweiterungsbaus in Massivbau (Beton und/oder Mauerwerk) würde die Bauzeit um ca. 6 Monate verlängern.



Quelle: www.holzvomfach.de

Vorentwurfsplanung – Konstruktionsweise

Vor dem Hintergrund der Probleme mit absehbarer großer Kostensteigerung im 1. Bauabschnitt auf Grund der schwierigen Marktsituation v.a. beim Bauholz, **muss die geplante Holzbauweise auch für den 2. Bauabschnitt neu bewertet werden.**

Allerdings gibt es diesbezüglich auch **wichtige Unterschiede zwischen dem 1. und dem 2.**

Bauabschnitt:

- Der 1. Bauabschnitt enthält auch die Mensa/Aula und die zentrale Halle mit großen Spannweiten und einer unregelmäßigen Geometrie. Ein reiner Holzbau war hier nicht sinnvoll, daher wurde die Holz-Beton-Verbundbauweise gewählt und der zentrale Bereich des Gebäudes von vorneherein in Stahlbeton geplant. **Der Zeitvorteil wäre im 1. Bauabschnitt daher wesentlich geringer gewesen.**
- Der Erweiterungsbau der Eichbergschule im 2. Bauabschnitt dagegen eignet sich mit seiner regelmäßigen Struktur ideal für einen reinen Holzbau. Die Bauteildimensionen können dadurch auch wesentlich schlanker ausfallen. **Nach den bisherigen Holzpreisen hatten wir daher mit keinen bis sehr geringen Mehrkosten des Holzbaus ggü. einem Massivbau gerechnet, und die aktuellen Materialpreissteigerungen schlagen beim 2. BA weniger stark durch.**
- Der 1. Bauabschnitt wird ab Sommer 2021 ausgeschrieben unter den jetzigen Marktbedingungen, die Ausschreibungen für den 2. BA sind ab Sommer 2022 geplant. **Eine Prognose zu den Preisen und Verfügbarkeiten der unterschiedlichen Baustoffe im nächsten Jahr ist kaum möglich, momentan deutet sich in Bezug auf die Holzpreise jedoch eine Entspannung der Situation an.**

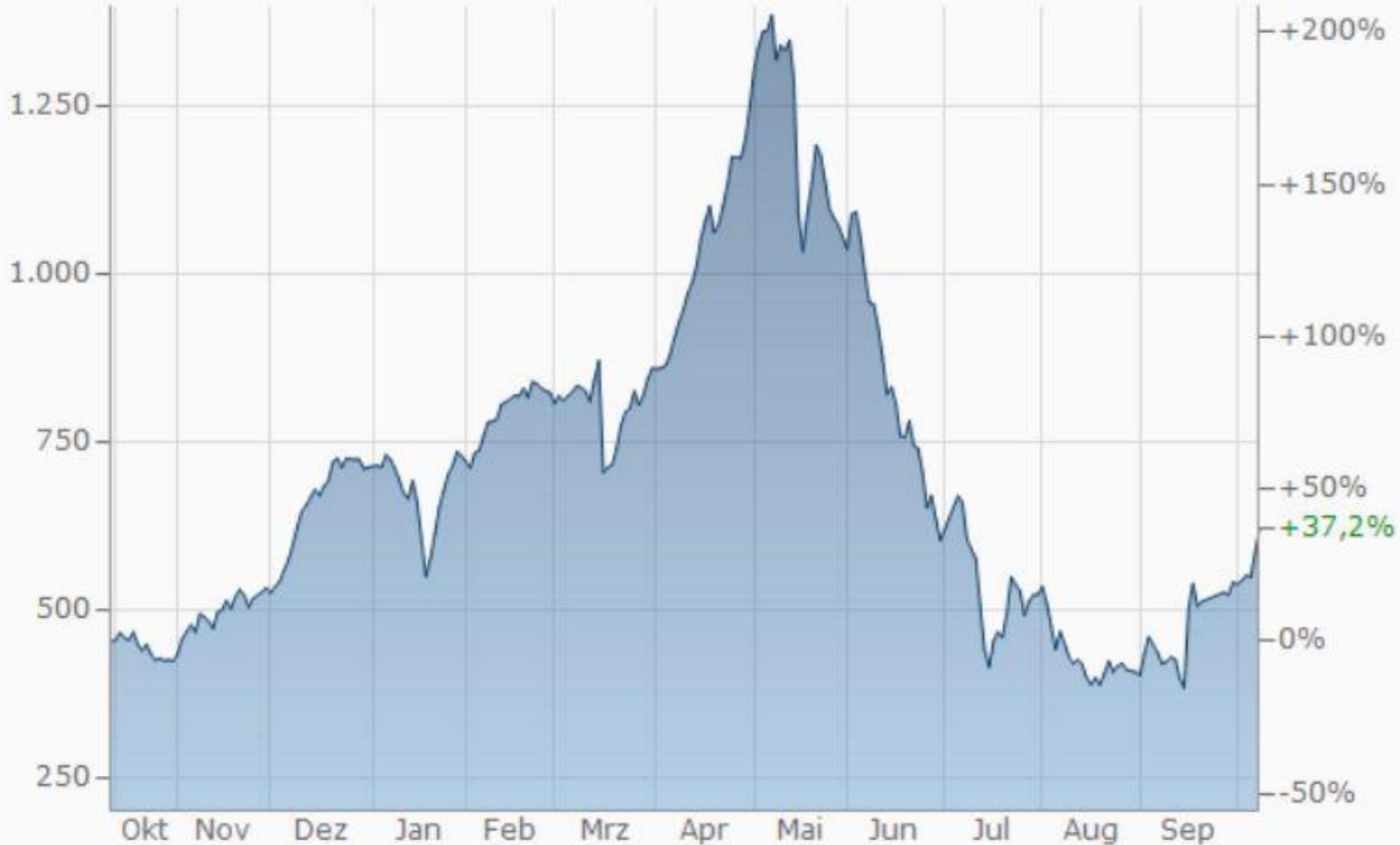
Entwicklung Holzpreise

Börsenpreis international – **nicht 1:1 übertragbar auf Preis Bauholz in Deutschland**

HOLZPREIS CHART IN EURO - 1 JAHR

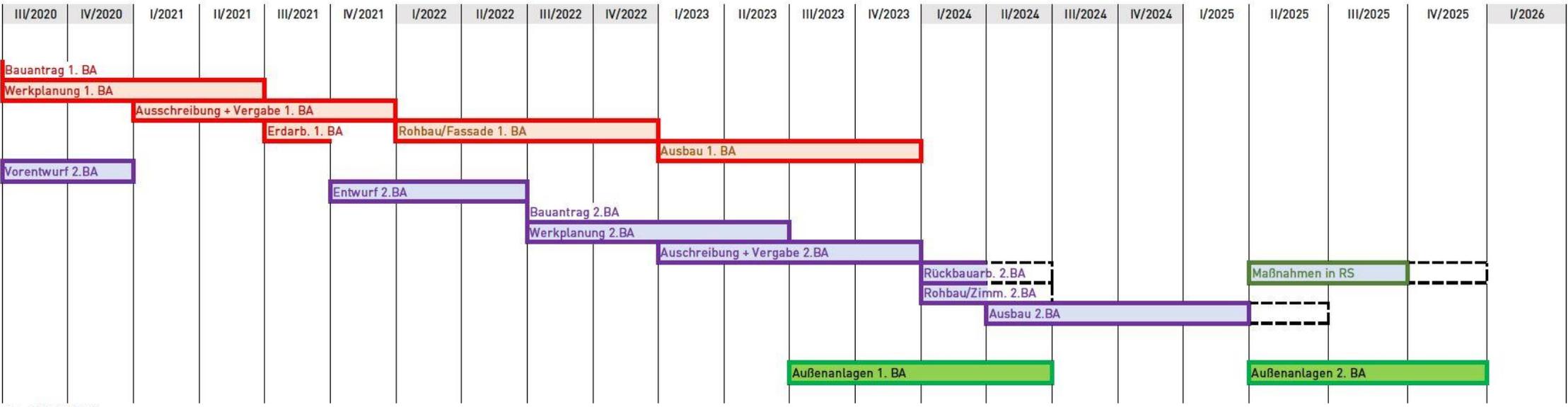
Währung: EUR Optionen

Intraday 1 Woche 1 Mon. 3 Mon. **1 Jahr** 3 Jahre 5 Jahre MAX



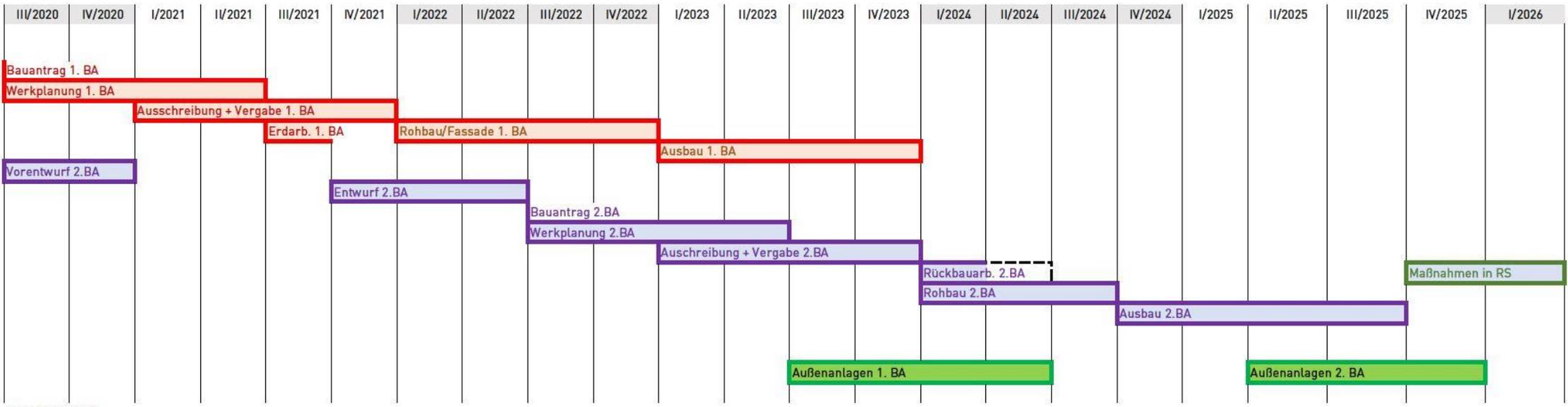
Quelle: <https://www.finanzen.net/rohstoffe/holzpreis> abgerufen 11.10.2021

Allgemeiner Projektablauf, 2. BA Erweiterungsbau in Holz-Elementbauweise



Stand 11.10.2021

Allgemeiner Projektablauf, 2. BA Erweiterungsbau in Beton-Massivbauweise



Stand 11.10.2021

Vorentwurfsplanung – Fazit Konstruktionsweise

Massivbauweise

- **Ca. 6 Monate längere Bauzeit**
- + **In 2021 Vorteile bei Kosten und Verfügbarkeit der Baustoffe (Situation 2022 unklar)**

Holz-Elementbauweise

- + **Ca. 6 Monate kürzere Bauzeit**
- **In 2021 Probleme bei Kosten und Verfügbarkeit der Baustoffe (Situation 2022 unklar)**
- + **Ökologische Bauweise (CO₂-Bilanz)**

Bei der Entscheidung über die Konstruktion des 2. Bauabschnittes sollte daher aus unserer Sicht vor allem diskutiert werden, wie stark der durch die Holz-Elementbauweise erzielbare Zeitgewinn von ca. 6 Monaten gewertet wird.

Kostenschätzung zum Vorentwurf inkl. 19% MwSt., **Kostenstand 4. Quartal 2020**

Kostengruppen	Sanierung Eichbergschule	Erweiterung Eichbergschule	Maßnahmen in Realschule	
100 Grundstück	---	---	---	
200 Herrichten und Erschließen (1,6 % aus KG 300 + 400)	66.245 €	56.454 €	---	
300 Bauwerk: Baukonstruktionen (Spiecker Sautter Lauer Architekten)	3.183.635 €	2.603.131 €	201.701 €	
400 Bauwerk: Technische Anlagen (Burnickl Ingenieure)	956.647 €	925.255 €	179.303 €	
500 Außenanlagen (Wiederkehr Landschaftsarchitekten)	544.839 €	544.839 €	---	
600 Ausstattung und Kunstwerke (8% aus KG 300 + 400, bei RS 3%)	331.223 €	282.271 €	11.430 €	
700 Baunebenkosten (Angabe Stadt Blumberg)	1.213.233 €	1.046.711 €	118.944 €	
Gesamtsumme:	6.295.821 €	5.458.661 €	511.378 €	12.265.860 €

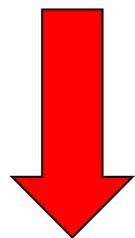
Vergleich Grobkostenrahmen vom 28.05.2020 (Mittlere Variante)	6.206.493 €	2.996.264 €	1.433.573 €	10.636.330 €
--	-------------	-------------	-------------	--------------

Kostenschätzung zum Vorentwurf - Baupreisentwicklung

		Bruttoreihe 2015=100	Nettoreihe 2015=100
3/2021	August	129,6	129,6
2/2020	Mai	125,2	125,2
1/2021	Februar	120,8	120,8
4/2020	November	115,6	118,6

Stärkster Anstieg innerhalb eines Jahres seit 1970

12.265.860 € Stand 4/2020



+ 11 %

13.615.105 € Stand 3/2021

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

SPIECKER SAUTTER LAUER ARCHITEKTEN