

VERHANDLUNGSVERFAHREN „NEUBAU REALSCHULE PLUS MIT STÄDTEBAULICHEM IDEENTEIL NEUSTADT AN DER WEINSTRASSE“

Bauherr: Stadt Neustadt an der Weinstraße, vertreten durch Herrn Oberbürgermeister Marc Weigel



PROJEKTTEAM

Architektur: löhle neubauer architekten BDA pmBB_Augsburg

Außenanlagen: Planstatt Senner GmbH_München

00 Bürovorstellung

00.1 Löhle Neubauer Architekten

00.2 Planstatt Senner

01 Wettbewerbsergebnis

02 Grobterminplan

03 Kostenrahmen

löhle neubauer architekten BDA pmdb _ augsburg

Bürohistorie	1998	Bürogründung
	1999	Berufung in den BDA
	1999-2007	Mitglied im Bezirkswettbewerbsausschuss Schwaben
	seit 1999	Preisrichtertätigkeiten
	seit 1999	zahlreiche Auszeichnungen, Veröffentlichungen + Vorträge
	seit 1999	Lehrtätigkeiten Hochschule Augsburg + Universität Hannover
Gründungspartner Partner	Rainer Löhle Dipl.-Ing. Architekt	Regine Neubauer Dipl.-Ing (FH) Architektin
	Andreas Zimmerer Dipl.-Ing (FH) Architekt	Martin Obst Dipl.-Ing. (FH) Architekt
Mitarbeiter	fester Stamm von 16 Architekten und Ingenieuren zusätzlich Studenten / Praktikanten 6-8 externe Architekten / Bauingenieure für die LPH 6-8	
Hardware	16 vernetzte CAD-/ PC Arbeitsplätze, Plotter DIN A0, Scanner, 4 Drucker	
Software	Nemetschek Allplan, Photoshop, Corel Draw, Microsoft Office, Proplan, Orca AVA	
Leistungsbereiche Aufgabenschwerpunkte	Alle Leistungsphasen nach HOAI / Bearbeitung von Wettbewerben Schulen, Sporthallen, Ausstellungsgebäude, Verwaltungsbauten, Museen, Sakralbau, Justizbau, Einrichtungen für Behinderte, Pflegeheime, Wohnhäuser, Bauen im Bestand, Maßnahmen im laufenden Betrieb, geförderte Maßnahmen	
Auszeichnungen	zahlreiche Publikationen, Architekturpreise und Auszeichnungen aktuelle Platzierung Wettbewerbs-Ranking 2022 "Architekten" bundesweit Platz 13 bei competitionline.de Platzierung Wettbewerbs-Ranking 2020 Spezial "Schulen" bundesweit Platz 1 bei competitionline.de Platzierung Wettbewerbs-Ranking 2022 Spezial "Schulen" bundesweit Platz 3 bei competitionline.de	



Erweiterungsneubau Gemeinschaftsschule Korb und energetische Sanierung_ WB 1.Preis
Gesamtkosten ca. 12 Mio € brutto _ Bauherr Gemeinde Korb_ Fertigstellung Neubau 12/20 (Sanierung 09/21)



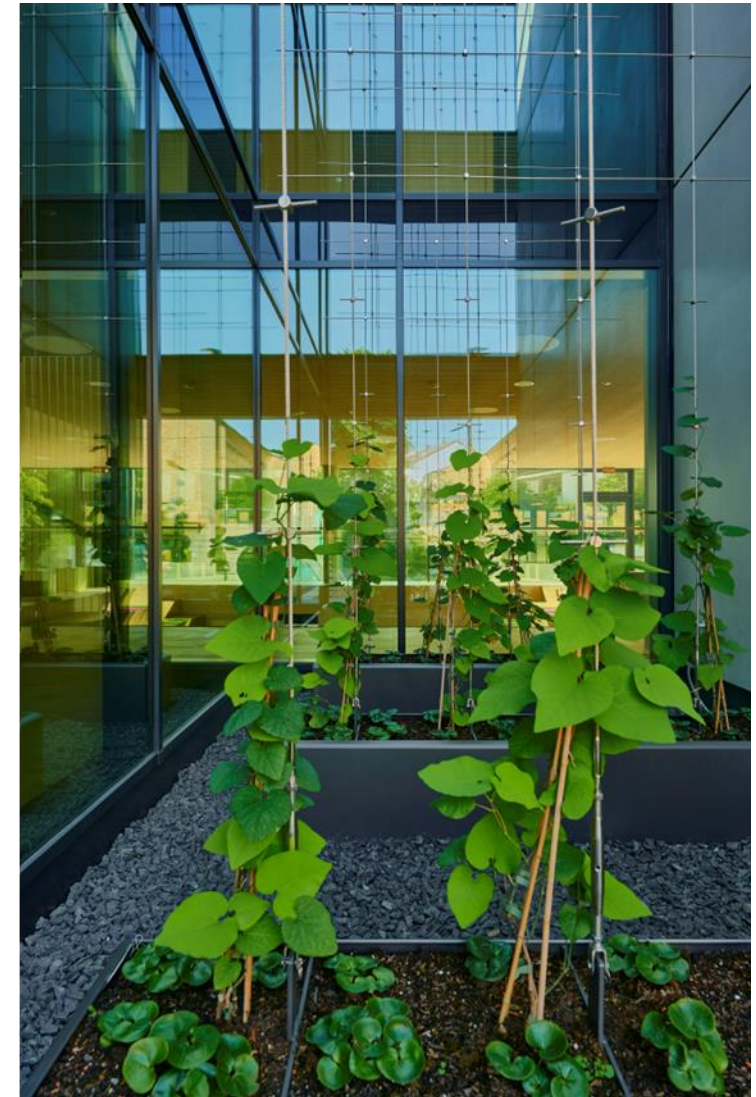
Erweiterungsneubau Gemeinschaftsschule Korb und energetische Sanierung_ WB 1.Preis
Gesamtkosten ca. 12 Mio € brutto _ Bauherr Gemeinde Korb_ Fertigstellung Neubau 12/20 (Sanierung 09/21)



Erweiterungsneubau Gemeinschaftsschule Korb und energetische Sanierung_ WB 1.Preis
Gesamtkosten ca. 12 Mio € brutto _ Bauherr Gemeinde Korb_ Fertigstellung Neubau 12/20 (Sanierung 09/21)



Erweiterungsneubau Gemeinschaftsschule Korb und energetische Sanierung_ WB 1.Preis
Gesamtkosten ca. 12 Mio € brutto _ Bauherr Gemeinde Korb_ Fertigstellung Neubau 12/20 (Sanierung 09/21)



Neubau Schulzentrum Isny_ VGV 1.Preis

Gesamtkosten ca. 37 Mio € brutto _ Bauherr Stadt Isny_ Fertigstellung 05/2023



Neubau Schulzentrum Isny_ VGV 1.Preis

Gesamtkosten ca. 37 Mio € brutto _ Bauherr Stadt Isny_ Fertigstellung 05/2023



Neubau Maickler Grundschule Fellbach_ WB 1.Preis

Gesamtkosten ca. 21 Mio € brutto _ Bauherr Stadt Fellbach_ Fertigstellung 06/2023



Neubau Maickler Grundschule Fellbach_ WB 1.Preis

Gesamtkosten ca. 21 Mio € brutto _ Bauherr Stadt Fellbach_ Fertigstellung 06/2023



Neubau Maickler Grundschule Fellbach_ WB 1.Preis

Gesamtkosten ca. 21 Mio € brutto _ Bauherr Stadt Fellbach_ Fertigstellung 06/2023



00 Bürovorstellung

00.1 Löhle Neubauer Architekten

00.2 Planstatt Senner

01 Wettbewerbsergebnis

02 Grobterminplan

03 Kostenrahmen

Planstatt Senner GmbH _ Überlingen (Projektbearbeitung München)



ZAHLEN - DATEN – FAKTEN

4 Fachdisziplinen | 4 Standorte | 10 Nationen | 35 Jahre
Unternehmensgeschichte | über 70 Mitarbeiter



IN- UND AUSLAND PROJEKTE

Klima- und Baumhainkonzepte | Planstatt - Nachhaltigkeitsgipfel
Mitgliedschaft, BuGG, DGNB, Phase Nachhaltigkeit
Schwerpunkt Bildungsbauten | Großräumliche Planungen
Gartenschauen | Masterpläne Flussräume



UNSERE STÄRKE - TRANSDISZIPLINARITÄT

PLANSTATT SENNER entwickelt authentische, einzigartige Lösungen
für komplexe Aufgaben durch transdisziplinäre Zusammenarbeit.



Landschaftsarchitektur

Umweltplanung

Stadtentwicklung

Klima- und Baumhainkonzepte

Eberhardshof (Quellepark) Nürnberg_ VgV _LP1-8

Gesamtkosten ca. 1,8 Mio € brutto _ Bauherr SÖR Nürnberg_ Fertigstellung BA2 09/2019



Berufsschulcampus mit Bewegungs-parcours Radolfzell_ WB 1.Preis_Auszeichnung Beispielhaftes Bauen
Gesamtkosten ca. 3,3 Mio € Netto _ Landratsamt Konstanz_ Fertigstellung BA2 05/2020 _LP1-8



00 Bürovorstellung

00.1 Löhle Neubauer Architekten

00.2 Planstatt Senner

01 Wettbewerbsergebnis

02 Grobterminplan

03 Kostenrahmen

Städtebau

Baukörper

Adressbildung

Erschließung

Naturraum

Zonierung / Plätze

Erweiterung

Lageplan



Städtebau

Baukörper

Adressbildung

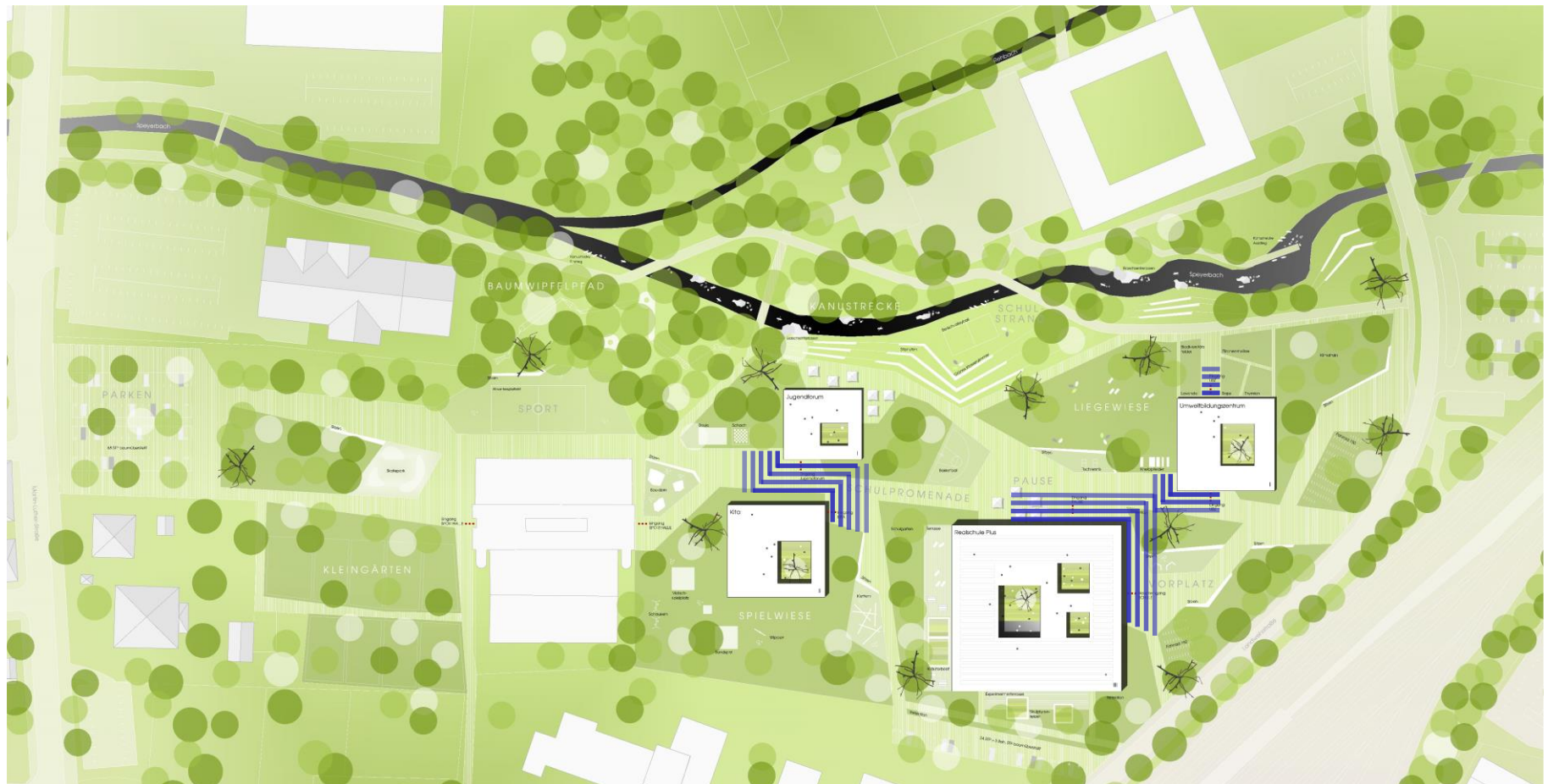
Erschließung

Naturraum

Zonierung / Plätze

Erweiterung

Lageplan



Städtebau

Baukörper

Adressbildung

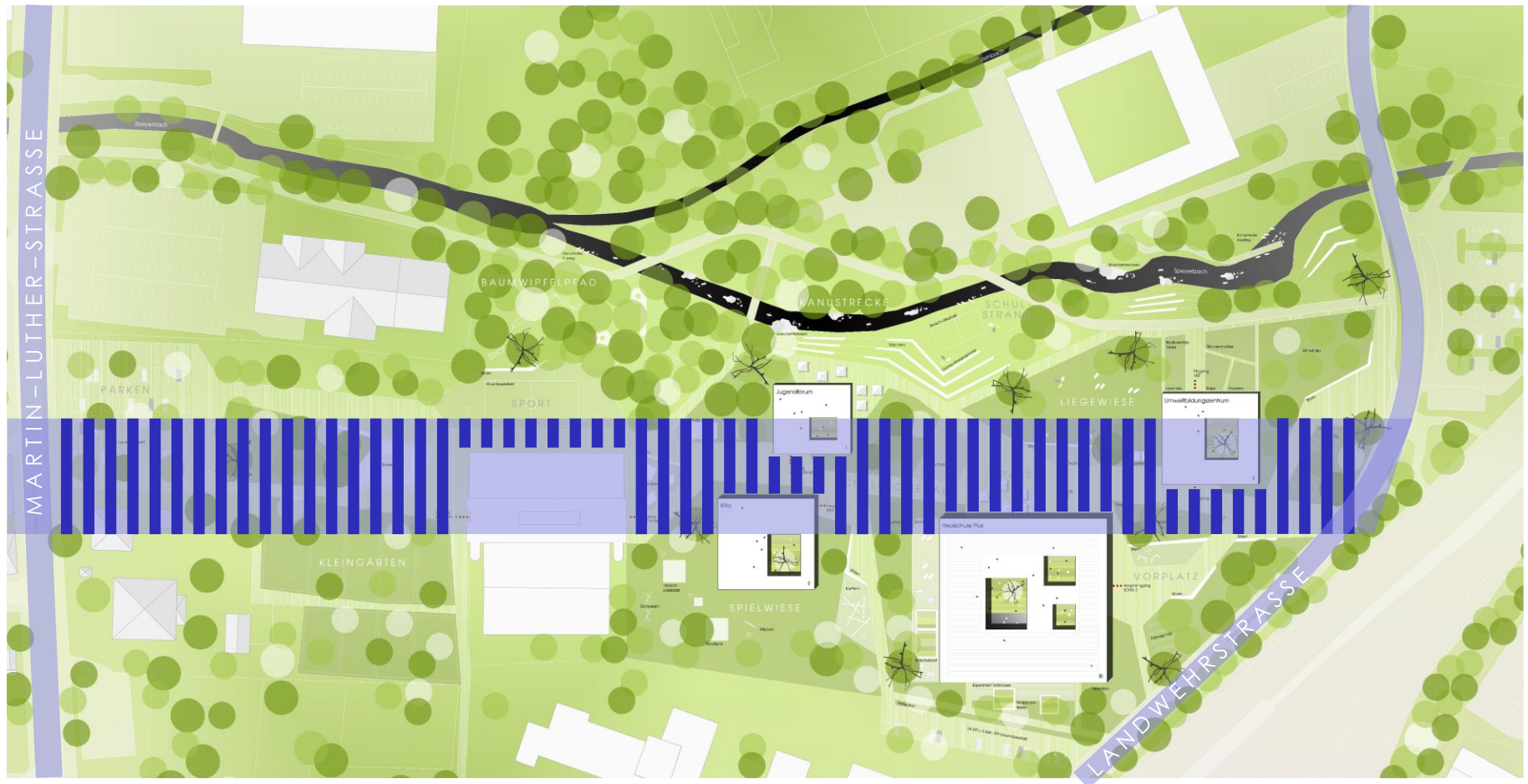
Erschließung

Naturraum

Zonierung / Plätze

Erweiterung

Lageplan



Städtebau

Baukörper

Adressbildung

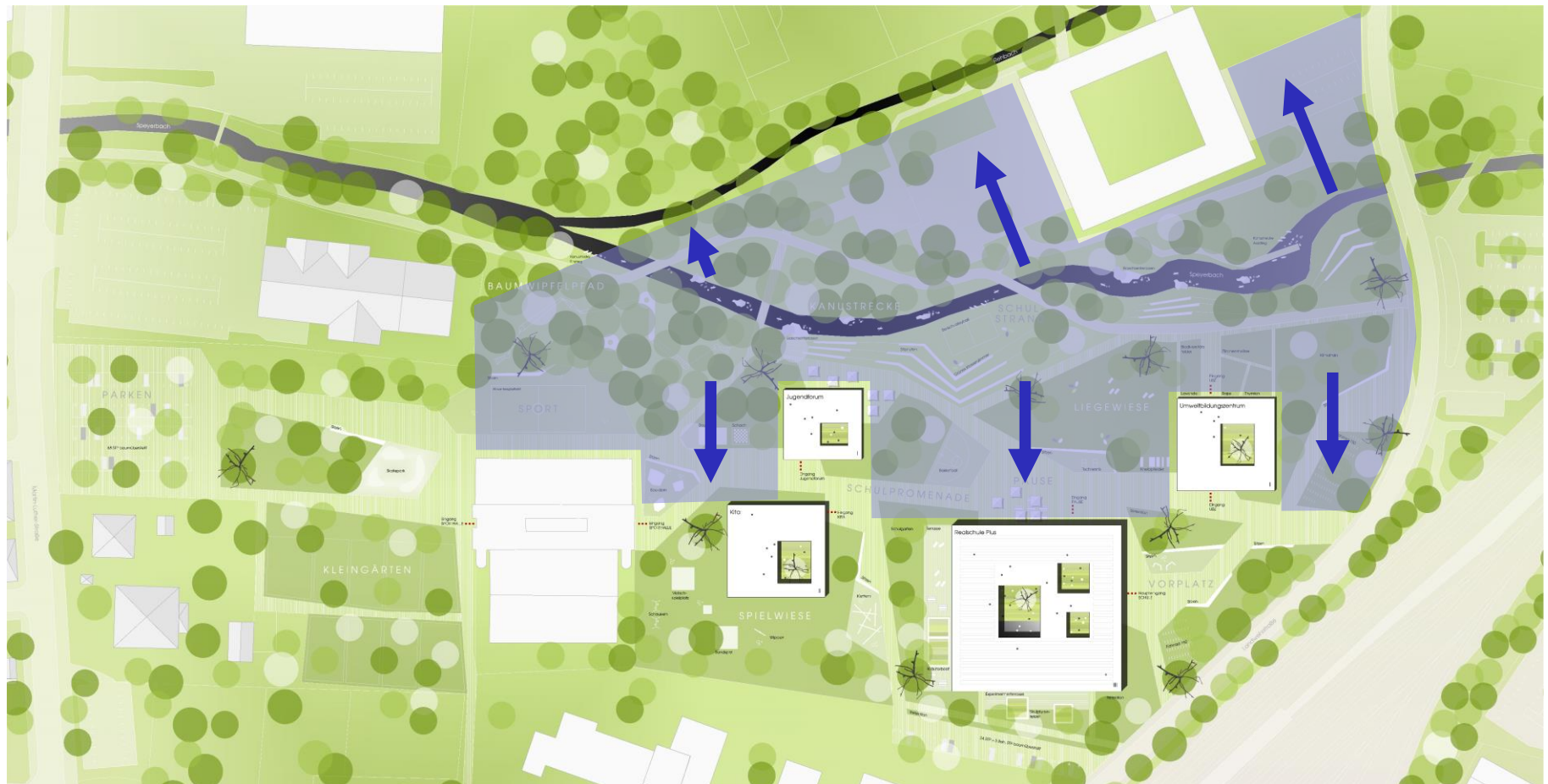
Erschließung

Naturraum

Zonierung / Plätze

Erweiterung

Lageplan



Städtebau

Baukörper

Adressbildung

Erschließung

Naturraum

Zonierung / Plätze

Erweiterung

Lageplan



Städtebau

Baukörper

Adressbildung

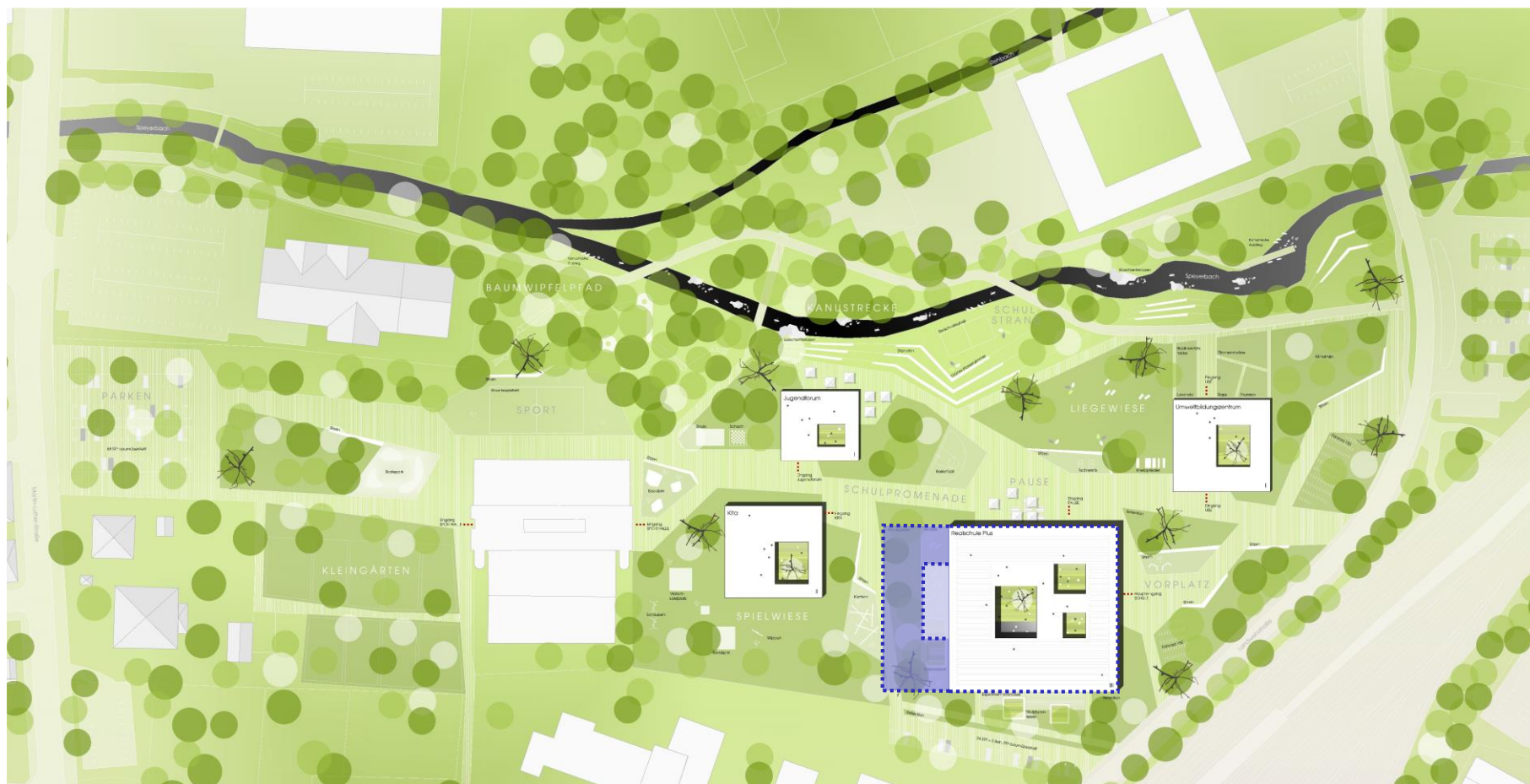
Erschließung

Naturraum

Zonierung / Plätze

Erweiterung

Lageplan



Modellfoto



Organisation

Vorplatz

Foyer

Pausenhalle

Mensa

Mehrzweckraum

Medien / Bibliothek

Ganztag + Kräuterterrasse

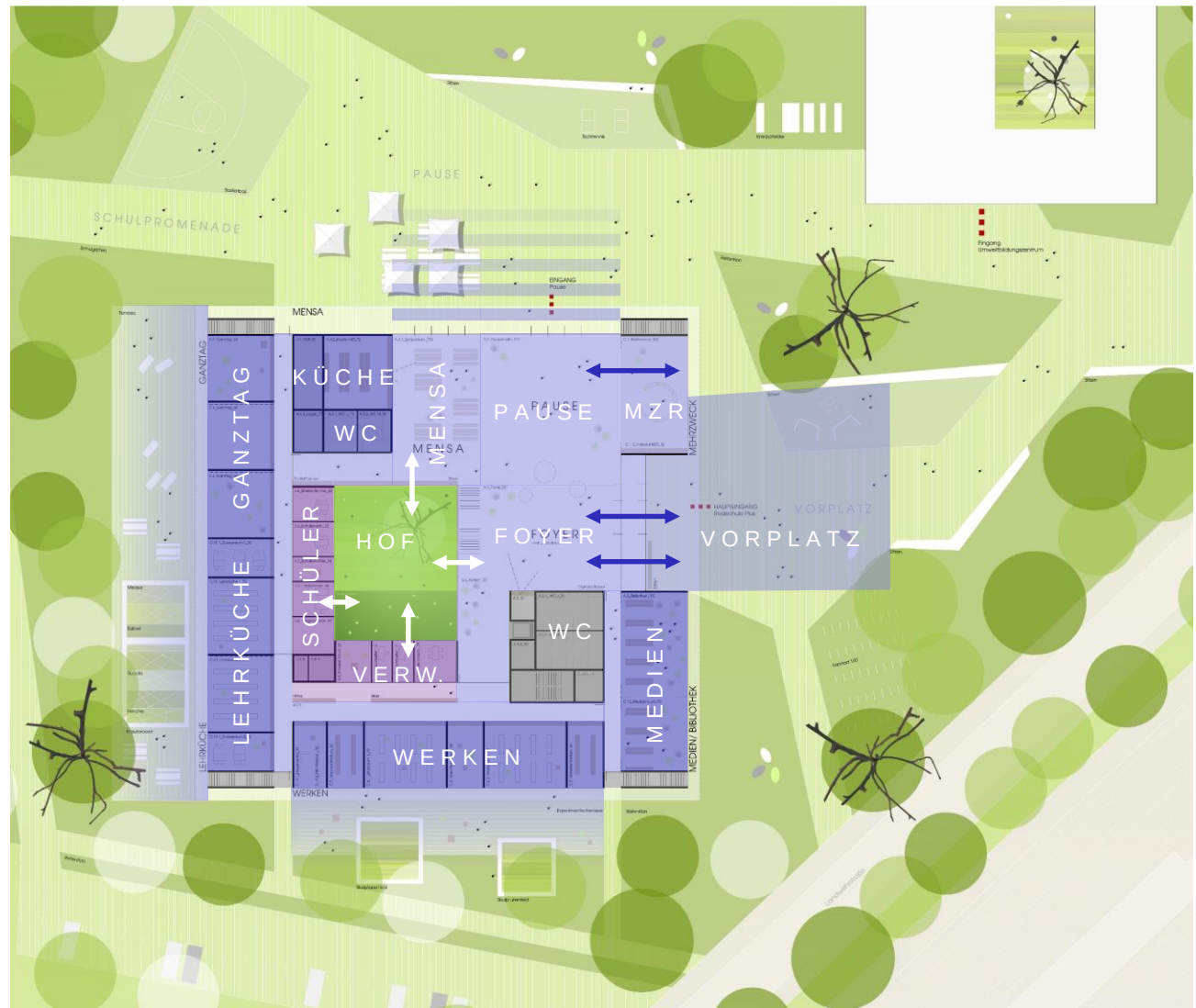
Werken + Experimentierfeld

Schülerverwaltung

WC + Erschließung

Lichthof

Ebene ±0



Organisation

Vorplatz

Foyer

Pausenhalle

Mensa

Mehrzweckraum

Medien / Bibliothek

Ganztage

Werken

Verwaltung

WC + Erschließung

Lichthof



Organisation

Erschließung, Warten + Information

Verwaltung

Cluster 1 (Jahrgangsstufe 5 + 6)

_Klassen

_Differenzierung + Lehrer

_Pädagogischer Flur

Cluster 3 (Jahrgangsstufe 9 + 10)

_Klassen

_Differenzierung

_Pädagogischer Flur

WC + Erschließung

Lichthöfe

Ebene +1



Organisation

Erschließung, Warten + Information

Verwaltung

Cluster 1 (Jahrgangsstufe 5 + 6)

_Klassen

_Differenzierung + Lehrer

_Pädagogischer Flur

Cluster 3 (Jahrgangsstufe 9 + 10)

_Klassen

_Differenzierung

_Pädagogischer Flur

WC + Erschließung

Lichthöfe

Ebene +1



Organisation

Erschließung, Warten + Information

Verwaltung

Cluster 1 (Jahrgangsstufe 5 + 6)

_Klassen

_Differenzierung + Lehrer

_Pädagogischer Flur

Cluster 3 (Jahrgangsstufe 9 + 10)

_Klassen

_Differenzierung

_Pädagogischer Flur

WC + Erschließung

Lichthöfe

Ebene +1



Organisation

Erschließung, Warten + Information

Kunst

Musik

Informatik

Naturwissenschaften

Cluster 2 (Jahrgangsstufe 7 + 8)

_Klassen

_Differenzierung

_Pädagogischer Flur

WC + Erschließung

Lichthöfe

Ebene +2



Organisation

Erschließung, Warten + Information

Kunst

Musik

Informatik

Naturwissenschaften

Cluster 2 (Jahrgangsstufe 7 + 8)

_Klassen

_Differenzierung

_Pädagogischer Flur

WC + Erschließung

Lichthöfe

Ebene +2



Längsschnitt und Ansicht Nord



00 Bürovorstellung

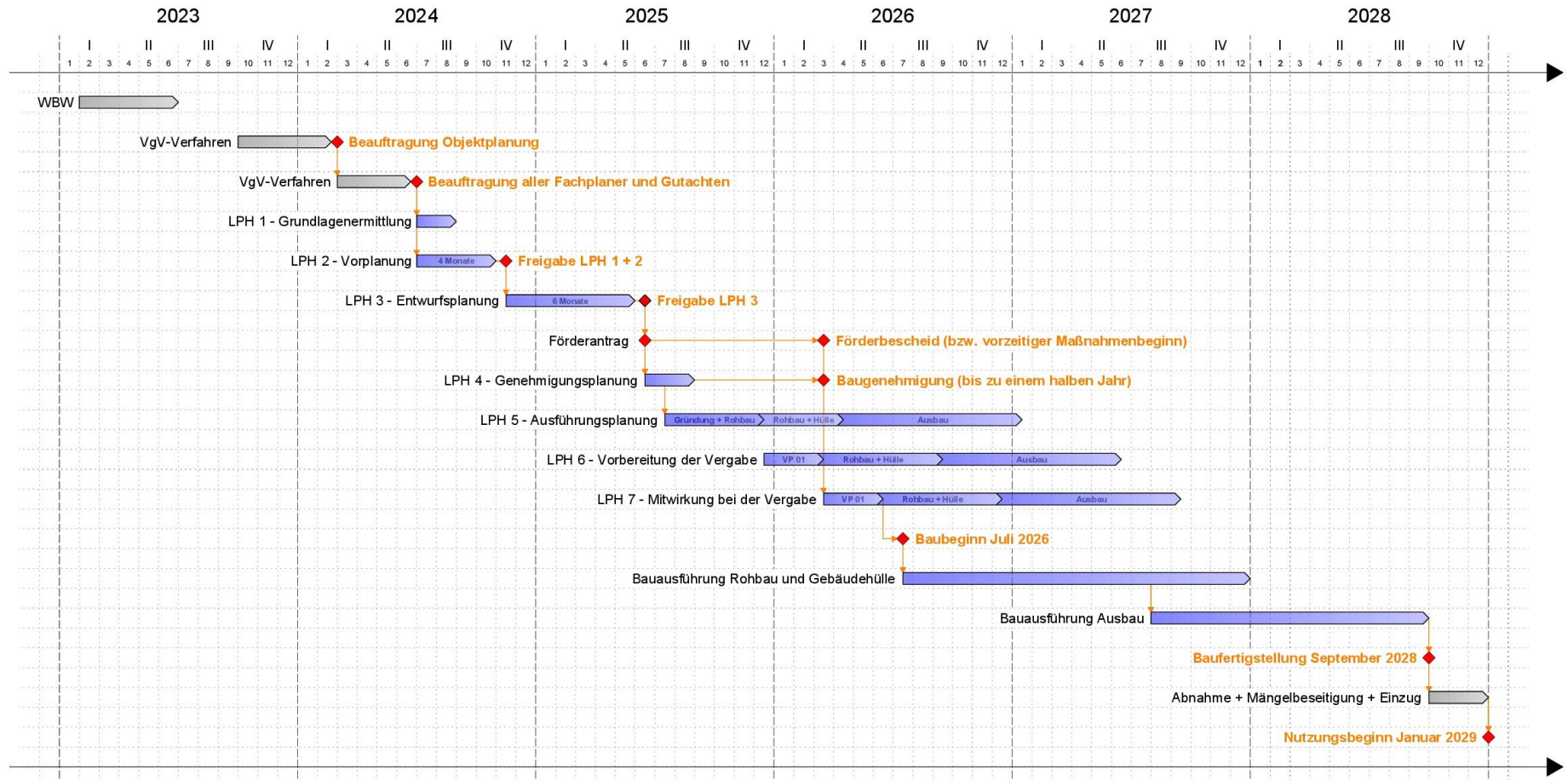
00.1 Löhle Neubauer Architekten

00.2 Planstatt Senner

01 Wettbewerbsergebnis

02 Grobterminplan

03 Kostenrahmen



- Terminplan mit auskömmlichen Planungszeiten und damit einhergehender Kostensicherheit
- auch eine "erhöhte Kostensicherheit" z.B. durch eine vertiefte Kostenberechnung ist möglich
- termingerechte Mitarbeit aller Projektbeteiligter (Planer, Bauherr und Nutzer) erforderlich
- parallele Bearbeitung der LPH 4 und LPH 5 erforderlich
- baubegleitende Planung ist in einem üblichem Maß erforderlich

00 Bürovorstellung

00.1 Löhle Neubauer Architekten

00.2 Planstatt Senner

01 Wettbewerbsergebnis

02 Grobterminplan

03 Kostenrahmen

Erläuterung der Kalkulationsbasis

KG 300 + 400 – Bauwerk

- _ Grobkostenschätzung über Bruttorauminhalt WBW x Kostenkennwert
- _ Kostenkennwerte gemäß BKI Allgemeinbildende Schulen (Mitte und Oben)
- _ Kostenkennwerte realisierter Referenzen
- _ Kostenkennwerte indiziert auf Baupreisindex BPI II. Quartal 2023



Bruttorauminhalt Wettbewerb

BRI Regelfall	BRI R	31.723 m³
BRI Sonderfall	BRI S	7.146 m³

KG 500 – Außenanlagen und Freiflächen

- _ Kostenkennwert prozentual an KG 300 + 400 gemäß BKI



Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2. Ebene DIN 276								
KG	Kostengruppen der 1. Ebene	Einheit		▷ €/Einheit ◁		▷ % an 300+400 ◁		
100	Grundstück	m² GF	–	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m² GF	10	28	51	1,5	4,6	26,6
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m² BGF	1.565	1.968	2.402	72,3	76,5	80,7
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m² BGF	455	607	819	19,3	23,5	27,7
	Bauwerk 300+400	m² BGF	2.078	2.576	3.177	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m² AF	63	145	294	2,8	7,3	15,0
600	Ausstattung und Kunstwerke	m² BGF	23	94	191	0,9	3,6	7,1
700	Baunebenkosten*	m² BGF	442	493	544	17,2	19,2	21,1
800	Finanzierung	m² BGF	–	–	–	–	–	–

Baupreisindex

15.11.23, 15:07

Statistisches Bundesamt - Statistisches Bundesamt

Konjunkturindikatoren

Preise

Baupreisindizes¹

Neubau (konventionelle Bauart) von Wohn- und Nichtwohngebäuden

einschließlich Umsatzsteuer

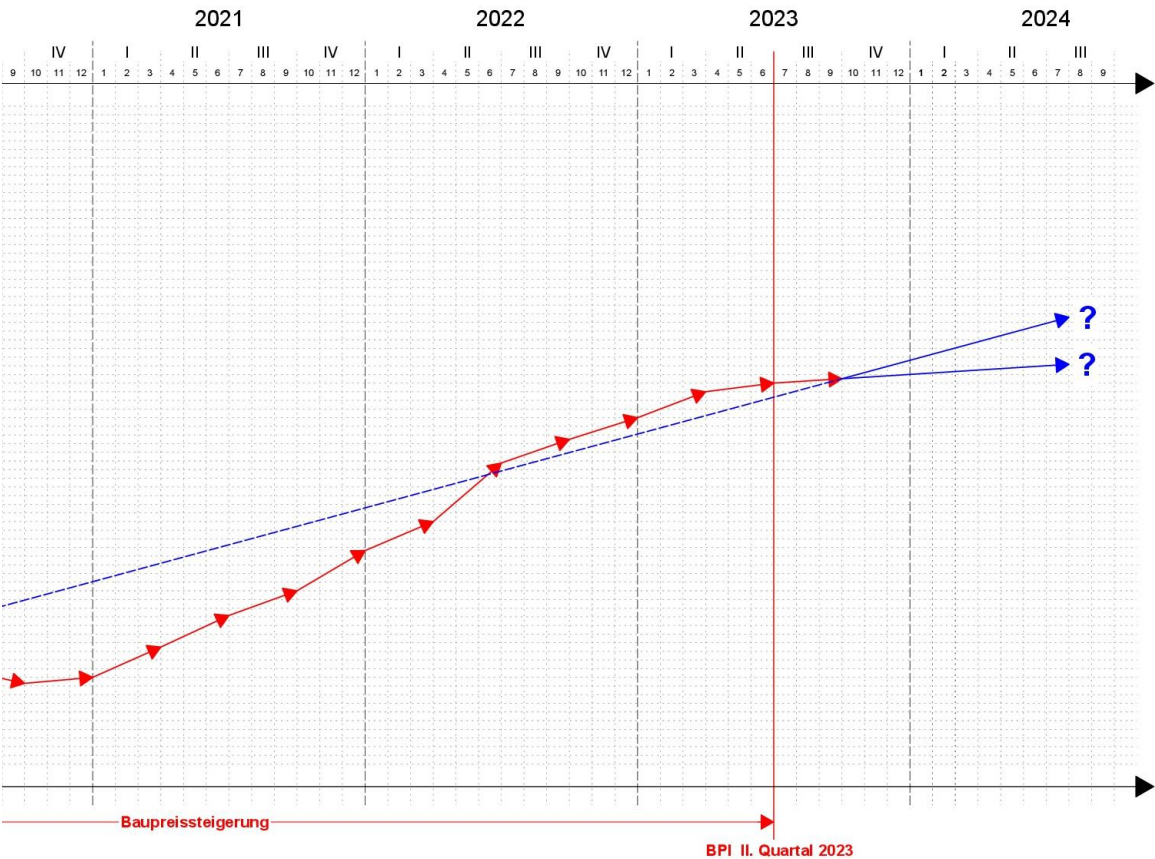
Veränderungsraten zum Vorquartal in %

Jahr, Quartal	Wohngebäude	Bürogebäude	Gewerbliche Betriebsgebäude
2023	III 0,2	0,4	0,3
	II 0,8	0,8	0,6
	I 2,7	2,6	2,5
	IV 2,5	2,5	2,3
2022	III 2,6	2,8	2,5
	II 6,6	6,8	7,4
	I 4,4	4,7	4,4
	IV 2,1	2,6	2,4
2021	III 3,5	3,7	4,0
	II 3,6	3,5	3,8
	I 4,5	4,5	4,7
	IV 0,4	0,4	0,3
2020	III -2,2	-2,2	-2,2
	II 0,4	0,4	0,4
	I 1,3	1,3	1,3
	IV 0,5	0,6	0,5
2019	III 0,7	0,7	0,8
	II 0,8	0,8	0,7
	I 1,7	1,8	1,8
	IV 0,8	0,7	0,8
2018	III 1,3	1,3	1,4
	II 0,9	0,9	0,9
	I 1,7	1,7	1,6

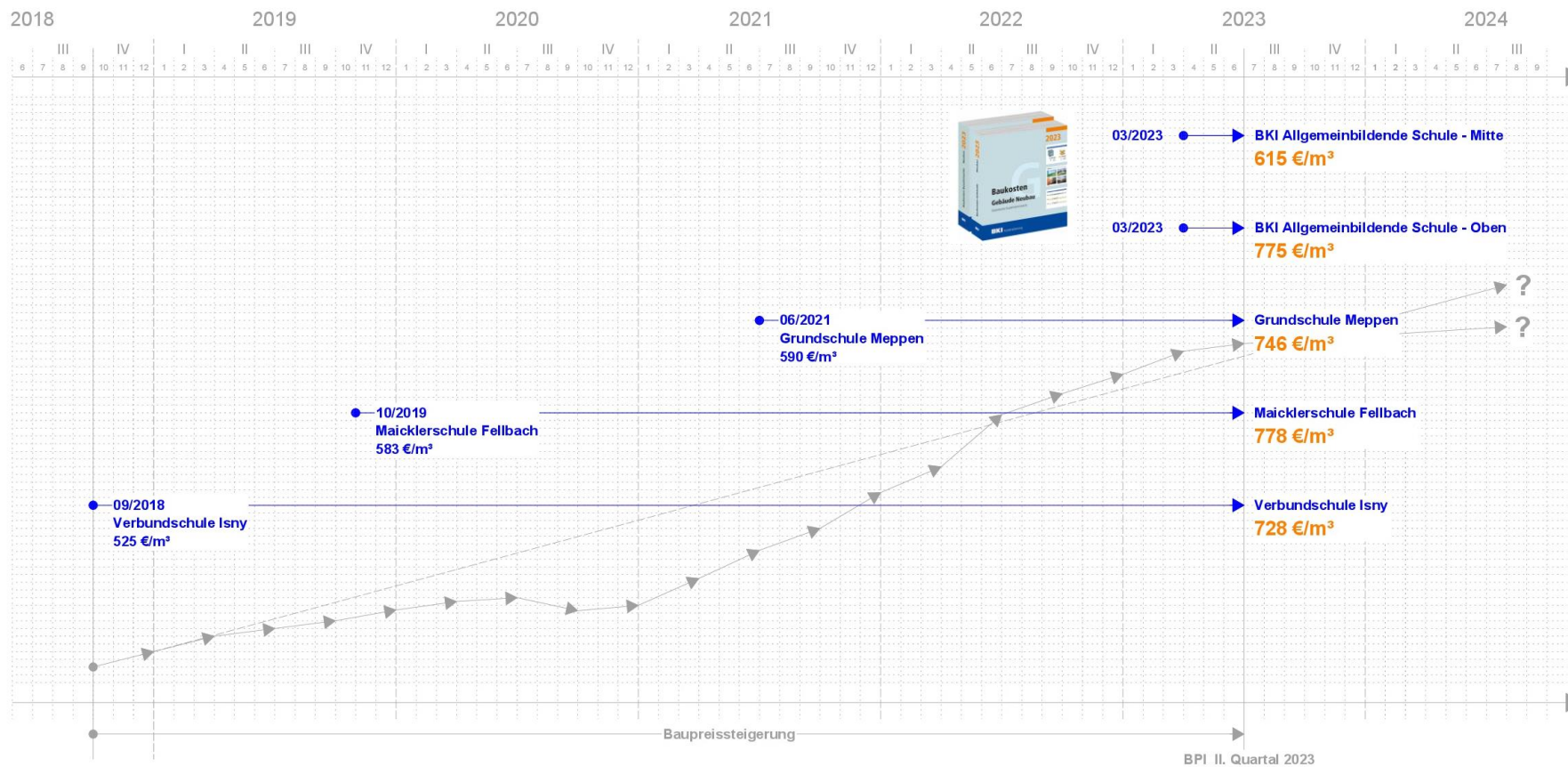
1: Berichtsmonat im Quartal: I=Februar, II=Mai, III=August, IV=November. Februar 2020 Mecklenburg-Vorpommern und Februar 2021 Baden-Württemberg geschätzt.

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Konjunkturindikatoren/Preise/tgr110n.html?view=main&print>

1/2



Kostenkennwerte



Kostenrahmen Neubau Realschule plus in Neustadt an der Weinstraße					
Berechnung über Bruttorauminhalt		BRI R	31.723 m³	Kostenkennwert zu 100%	
Wettbewerbsentwurf		BRI S	7.146 m³	Kostenkennwert zu 40 %	
Referenz	BKI Mitte	Schule Isny	Schule Meppen	Schule Fellbach	BKI Oben
Kostenkennwert BRI	610 €/m³	525 €/m³	590 €/m³	583 €/m³	775 €/m³
BPI - II. Quartal 2023 -	+ 0,8 %	+ 38,6 %	+ 26,5 %	+ 33,5 %	+ 0,8 %
Kostenkennwert BRI indiziert	615 €/m³	728 €/m³	746 €/m³	778 €/m³	781 €/m³
Kostenrahmen nach DIN 276-1 für Bauwerk und Freianlagen					
BRI R x Kostenkennwert	19.509.645,00 €	23.094.344,00 €	23.665.358,00 €	24.680.494,00 €	24.775.663,00 €
BRI S x Kostenkennwert	1.743.624,00 €	1.500.660,00 €	1.686.456,00 €	1.666.447,20 €	2.215.260,00 €
KG 300+400	21.253.269,00 €	24.595.004,00 €	25.351.814,00 €	26.346.941,20 €	26.990.923,00 €
KG 500 + 7,3 %	1.551.488,64 €	1.795.435,29 €	1.850.682,42 €	1.923.326,71 €	1.970.337,38 €
KG 300+400+500 brutto	22.804.757,64 €	26.390.439,29 €	27.202.496,42 €	28.270.267,91 €	28.961.260,38 €

Bauherr: Stadt Neustadt an der Weinstraße, vertreten durch Herrn Oberbürgermeister Marc Weigel

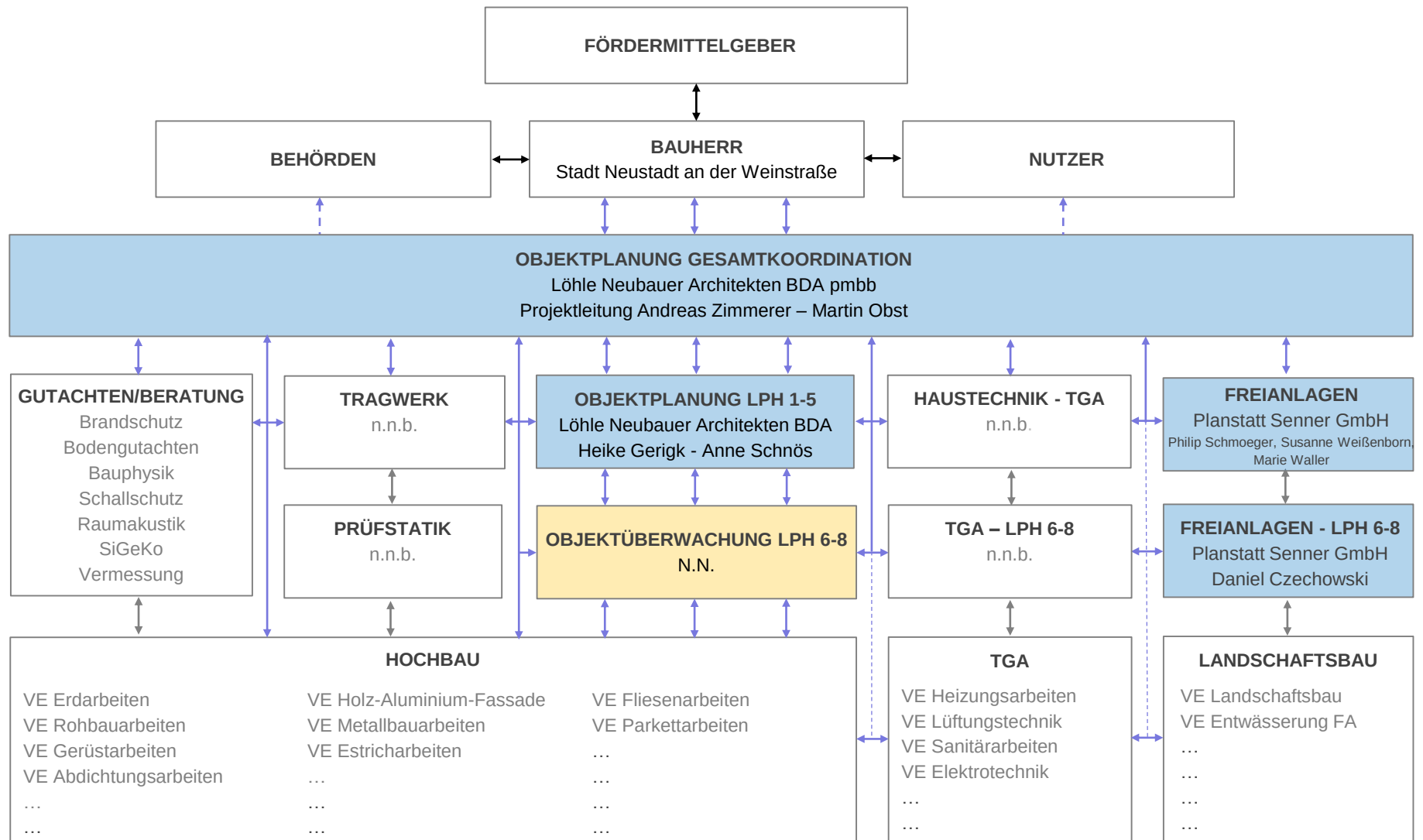


PROJEKTTEAM

Architektur: löhle neubauer architekten BDA pmdb_ Augsburg

Außenanlagen: Planstatt Senner GmbH_ München

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Grobterminplan

Der Grobterminplanung für die Planung, Ausschreibung, Vergabe und für die Bauausführung wird zum Projektbeginn abgestimmt. Es werden Vorlaufzeiten und die notwendigen Termine zur Freigabe der einzelnen Leistungsphasen durch die politischen Gremien mit einbezogen. Anhand der Meilensteine der Grobterminplanung kann die termingerechte Bearbeitung der einzelnen Leistungsphasen für die gesamte Projektdauer nachvollzogen werden.

Planungsterminplan jeweils für die LPH 2-5

Auf Basis der Grobterminplanung wird für jede Leistungsphase ein Planungsterminplan mit allen erforderlichen Zwischenterminen für alle Planungsbeteiligten abgestimmt und erstellt. Anhand des jeweiligen Planungsterminplans erfolgt ein ständiger Soll-Ist-Abgleich zur Kontrolle der detaillierten Zwischentermine der einzelnen Leistungsphasen und zur Koordination der Planungsbeteiligten.

Vergabeterminplan LPH 6

Gewerkweise werden die Termine für die Freigabe der Ausführungsplanung, Beginn der Ausschreibung, Vergabe, Beschlussfassung, Arbeitsvorbereitung und Baubeginn abgestimmt.

Bauablaufplanung zur vertieften Vorplanung

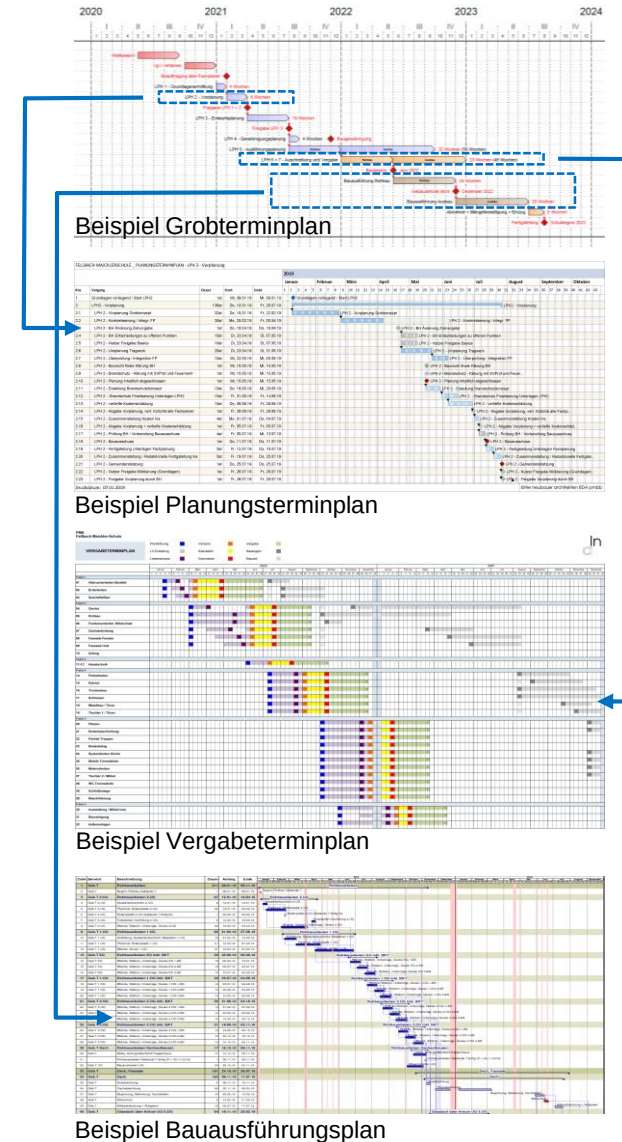
Um eine Kostensicherheit der vertieften Kostenschätzung zu gewährleisten, werden die Bauabläufe und Schnittstellen aller Gewerke bereits in der vertieften Vorplanung abgestimmt und es wird ein erster Bauablaufplan erstellt.

Bauablaufplanung detailliert inklusiv Koordination der Fachbauleitungen

Parallel zur Ausführungsplanung erfolgt die genaue und detaillierte Festlegung der jeweiligen Bauzeiten für die einzelnen Gewerke in einem detaillierten Bauablaufplan. Anhand des detaillierten Bauablaufplans können dann die vertraglichen Ausführungszeiträume für die Vergaben fixiert werden. Als wesentlicher Faktor zur Terminalsicherung und zur Optimierung des Bauablaufs wird empfohlen, für witterungsabhängige Bauleistungen Puffer und/oder entsprechende Maßnahmen (z.B. Winterbau, Schutzmaßnahmen, Provisorien) zu berücksichtigen und eine zentrale Organisation der Baustellensicherung und Baustelleneinrichtung, Wertstoffentsorgung, Baureinigung zu vergeben. Dies dient allgemein auch der Qualitätsverbesserung.

Maßnahmen zur Terminsteuerung

Terminverzögerungen bei der Planung oder Ausführung können durch die jeweiligen Soll-Ist-Abgleiche frühzeitig erkannt werden, mit dem Ziel rechtzeitig Maßnahmen zur Terminsteuerung (z.B. durch Erhöhung von Kapazitäten) einzuleiten.



Basis der Kostenplanung

Die Basis für die Kostenplanung ist eine realistische Vorgabe des Kostenziels anhand der Bedarfsplanung, dem Raumprogramm und dem gewünschtem Standard. Zur (Termin- und) Kostensicherung werden auch frühzeitige Voruntersuchungen (z.B. Baugrund, Grundwasser, Kampfmittel und Altlasten) empfohlen.

Kostenoptimiertes Bauen

Durch die Verwendung von überwiegend preiswerten Bauprodukten und einem hohen Anteil an vorgefertigten Elementen (Tragwerk, Fassade und Innenausbau), sowie dem maßvollem Setzen von Akzenten, werden robuste, gestalterisch ansprechende, aber kostenoptimierte Konstruktionen vorgesehen. Die Festlegung der Qualitäten und Materialien, erfolgt unter Berücksichtigung der Aspekte des Nachhaltigen Bauens (Investition und Unterhalt).

Basis der Kostensicherheit

Die Basis für eine frühzeitige Kostensicherheit ist eine detaillierte Festlegung der Funktionen, Konstruktionen und Qualitäten des Bauwerks, des Energiekonzepts und der technischen Gebäudeausrüstung, also eine mit dem Bauherrn, Nutzer und allen Planungsbeteiligten koordinierte und abgestimmte Vorplanung.

Erhöhte Kostensicherheit

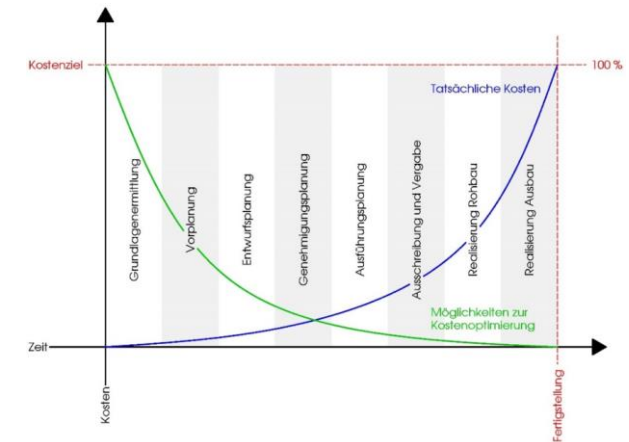
Die Voraussetzung für eine frühzeitige Kostensicherheit durch eine vertiefte Kostenschätzung ist zwingend auch eine vertiefte Vorplanung. Es wird empfohlen, dass Teil-Leistungen der LPH 3 bereits in der LPH 2 erbracht werden. Die vertiefte Kostenschätzung erfolgt nach Einzel-Positionen mit detaillierter Mengenermittlung und den dazugehörigen Einheitspreisen. Die Kosten werden je Gewerke budgetiert und in der 3. Gliederungsebene der KG 300 nach DIN 276 ausgewiesen.

Kostensteuerung und Kostenoptimierung

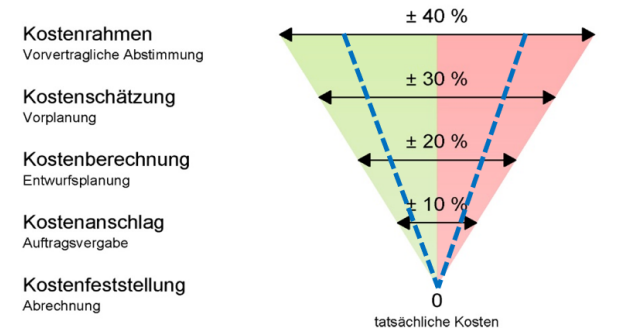
In der LPH 2 und LPH 3 werden Maßnahmen zur Kostensteuerung / Einsparpotentiale aufgezeigt – als Entscheidungsvorlage für den Bauherren. Bei Planungsänderungen oder Materialänderungen nach freigegebener Kostenberechnung werden diese hinsichtlich der Auswirkungen auf Kosten und Termine ermittelt und dem Bauherrn als Änderungsantrag zur Freigabe/Entscheidung vorgelegt.

Kostenkontrolle und Kostenverfolgung

Die vertiefte Kostenschätzung bzw. die vertiefte Kostenberechnung ermöglicht durch die Gewerke Budgetierung und die Ausweisung der Kosten in der 3. Gliederungsebene nach DIN 276 eine Kostenkontrolle und Kostenverfolgung der bepreisten LVs, des Kostenanschlags und letztlich der Kostenfeststellung.



Übliche Genauigkeit der Kostenermittlungen



--- Erhöhte Kostensicherheit durch vertiefte Kostenermittlungen

Ansichten und Schnitte

DACH

Blechverवरungen, Aluminium
Sichtbeton-Fertigteil, thermisch entkoppelt, als Überdachung Fluchtbalkon
PV-Elemente und extensive Dachbegrünung + Substratschicht
Dränage- und Schutzmatte mit Vliesauflage
Abdichtung, zweilagig bituminös
Dämmung PUR, zweilagig
Dampfsperre, Elastomerbitumenbahn
Holz-Beton-Verbunddecke

FASSADE

Holzverkleidung Lärche vorbewittert
Hinterlüftungsebene
Fassadenbahn, diffusionsoffen
Dämmung Mineralwolle, zweilagig
Stahlbetonwand/ Dickholzelement

FLUCHTBALKON

Sichtbeton-Fertigteil, thermisch entkoppelt
Fußboden Gitterrost mit integrierten Pflanzbehältern (Fassadenbegrünung)
Absturzsicherung Drahtnetz (Edelstahl)

DECKE

Industrieparkett, Eiche geölt
Zementestrich als Heizestrich
Trittschalldämmung EPS
Holz-Beton-Verbunddecke mit Brettschichtholzträger
Akustiklamellen/integrierte LED-Beleuchtung

GLASFASSADE

Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade (mit integriertem Öffnungsflügel)
Außenliegender Sonnenschutz: Aluraffstores mit Tageslichtlenkung

LÜFTUNG

natürliche Lüftung, Stoßlüftung, über Öffnungsflügel.
Unterstützend mechanische Grundbelüftung mit 1,3-fachem Luftwechsel.
Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung 90%.
Zuluft über fassadenseitige Schlitzauslässe im Anschluss der Abhangdecke an die Außenwand
Absaugung über flurseitige Schattenfuge

Fassadenschnitt

