

BAUKOSTEN MIT EBKP-H

CRB

Darko Gajic

Beratung

25.09.2021



Referent

Darko Gajic



■ Zur Person

Darko Gajic
CRB Beratung & Verkauf

- Abteilung Services seit 2016
- Beratung und Verkauf bei CRB
- Zuständig für die Förderung der Zusammenarbeit mit allen Partnern
- Lehre als Spengler Sanitär Inst.
- Management und Leadership NDS HF
- MAS Business Consulting

Aufgabenschwerpunkte

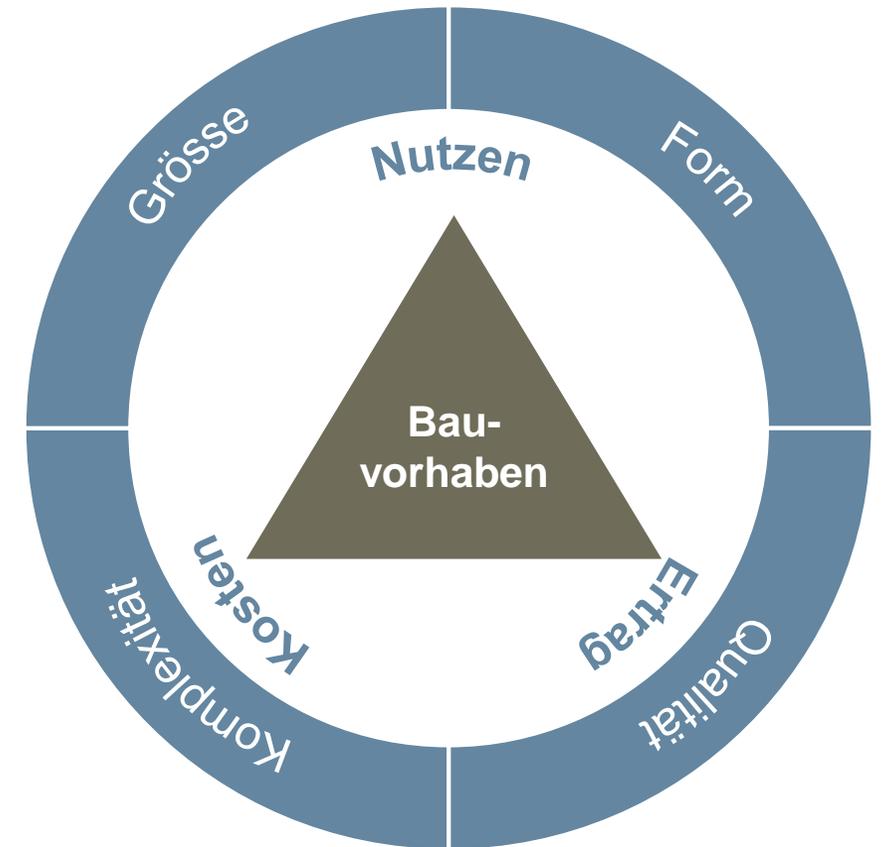
- Schnittstelle zwischen Kunden, Partnern und CRB
- Weiterentwicklung der CRB-Standards (Web-Applikationen)
- Beratung von sämtlichen CRB-Standards
- Verkauf von sämtlichen CRB-Standards
- Partnerkonzept
- Ausbildung

Aufgaben und Ziele der Kostenplanung

Mögliche Ansatzpunkte für kostensteuernde Massnahmen

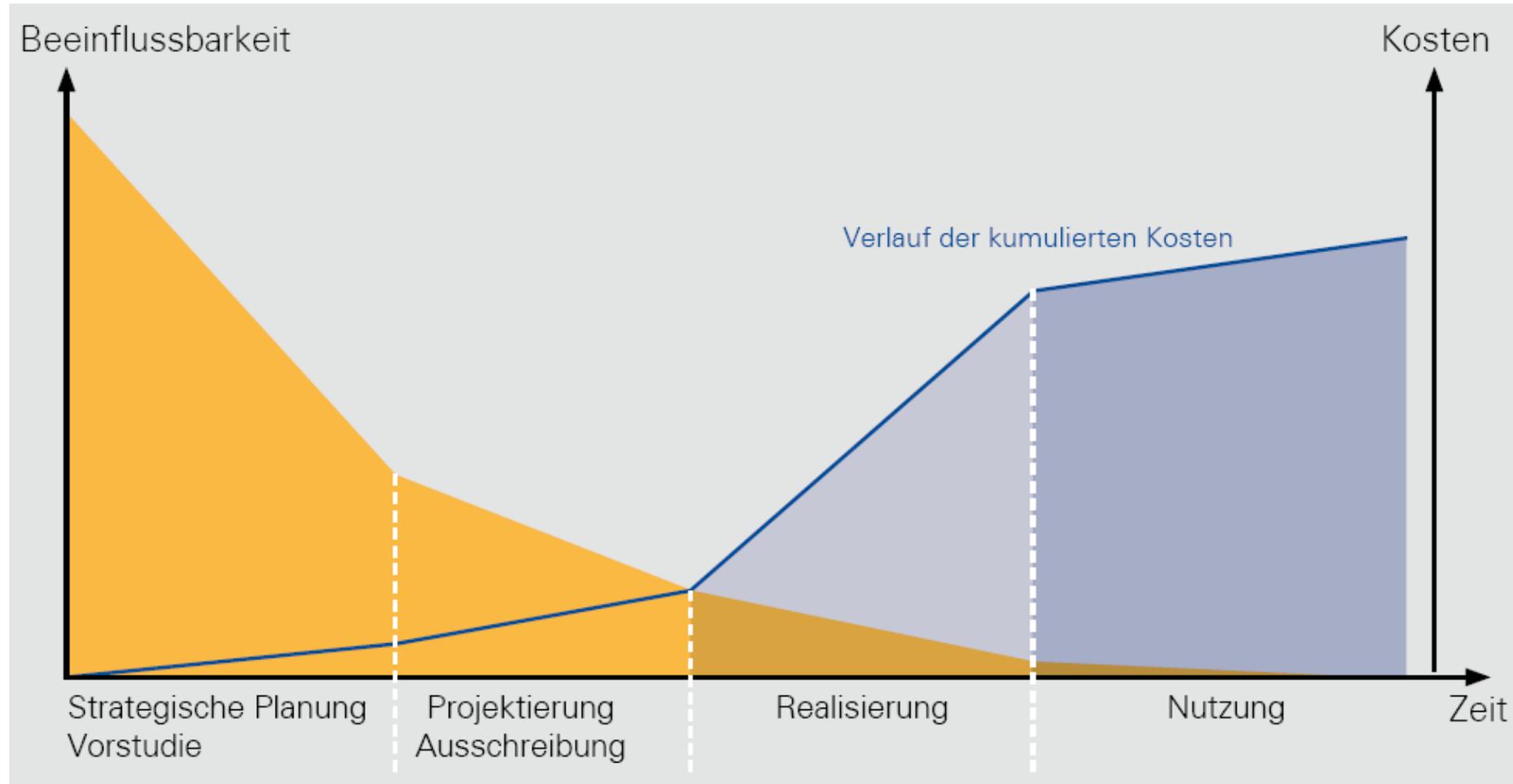


Quelle: <https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Am-Freitag-Corona-Impfungen-in-der-Elbphilharmonie,impfen690.html>



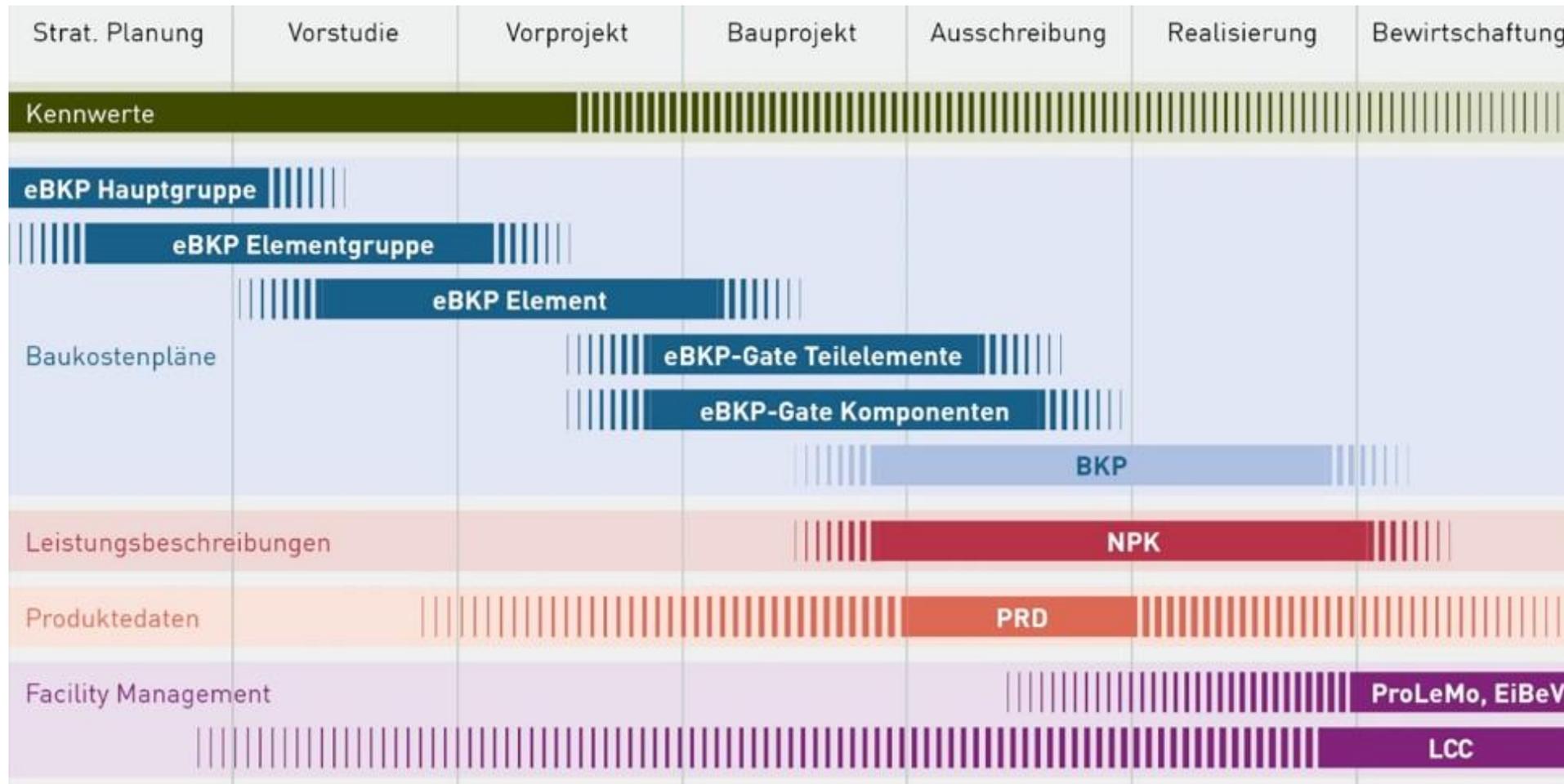
Aufgaben und Ziele der Kostenplanung

Beeinflussbarkeit der Baukosten



Standards und Normen

Phasenzuordnung, Informationsstand und Genauigkeitsgrad



Elementbasierter Baukostenplan Hochbau eBKP-H

Grundlagen des Baukostenplans Hochbau (eBKP-H)



- Schweizer Norm SN 506 511.
- In Kraft seit Frühjahr 2009, aktuelle Ausgabe aus dem Jahr 2020.
- Revidierte Norm wurde Ende 2020 publiziert.
- Auf Elementen (Bauteilen) basierende Kostengliederung für Hochbauprojekte.
- Beinhaltet einheitliche Definitionen für Begriffe, Kosten und Bezugsgrößen (Voraussetzung für Vergleichbarkeit und Transparenz).

Elementbasierter Baukostenplan Hochbau eBKP-H

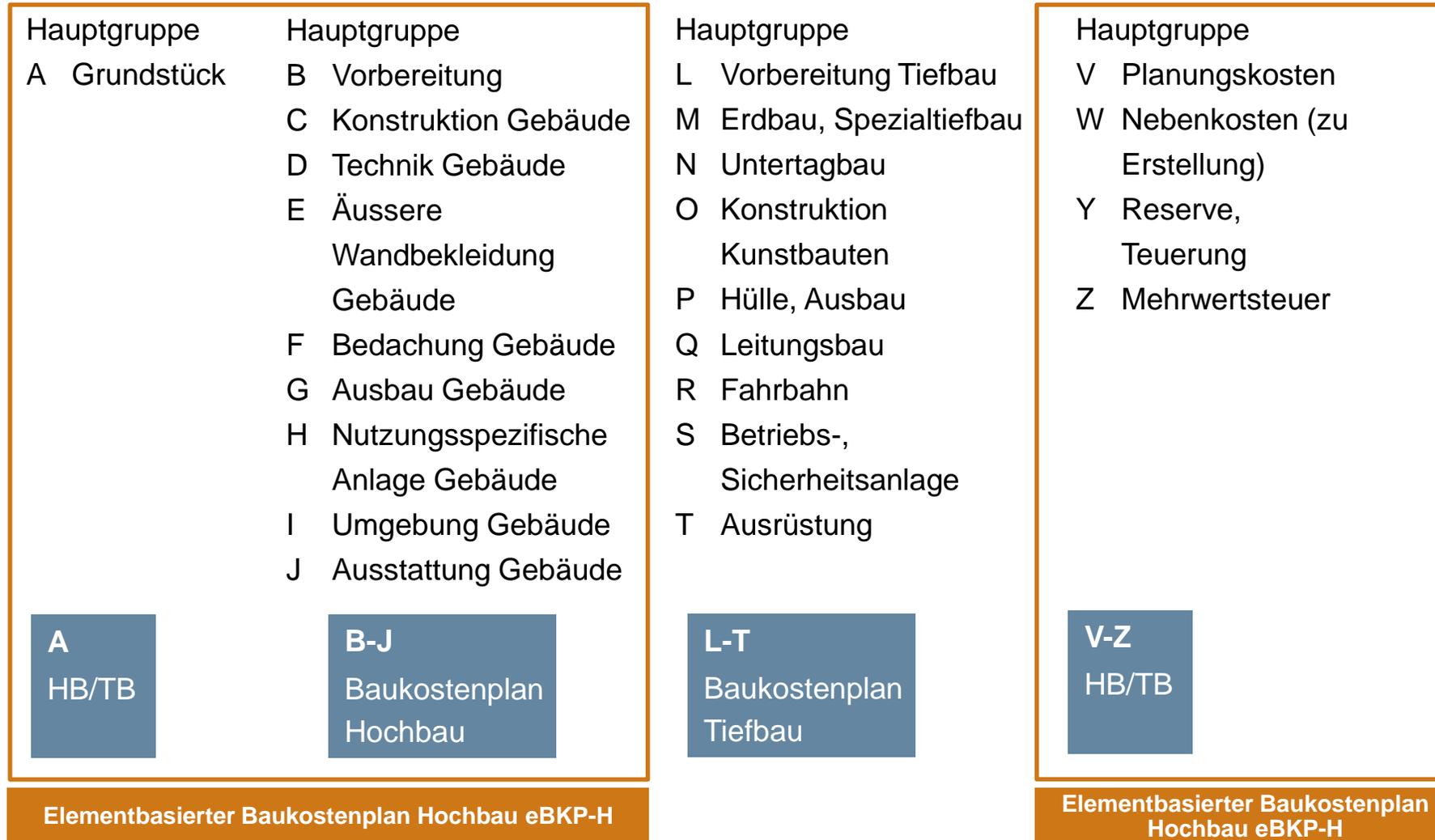
Grundlagen des Baukostenplans Hochbau (eBKP-H)



- Neuer Titel «Elementbasierter Baukostenplan Hochbau eBKP-H».
- Neuformatierung des Codes mit einer führenden «Null» (z.B. C01.02 statt C 1.2).
- Einführung eines zweiten Bezugssystems (analog eBKP-T).
- Abkürzung der Bezugsgrößen einheitlich in Englisch für die drei Landessprachen.
- Einführung neuer Elemente für die Modellierung. (Unterstützung der modellbasierten Mengenermittlung).
- Entfernung der Teilelemente (vierte Ebene) der Elementgruppe H 4 «Spitalbau». (Neu im eBKP-H Gate abgebildet).

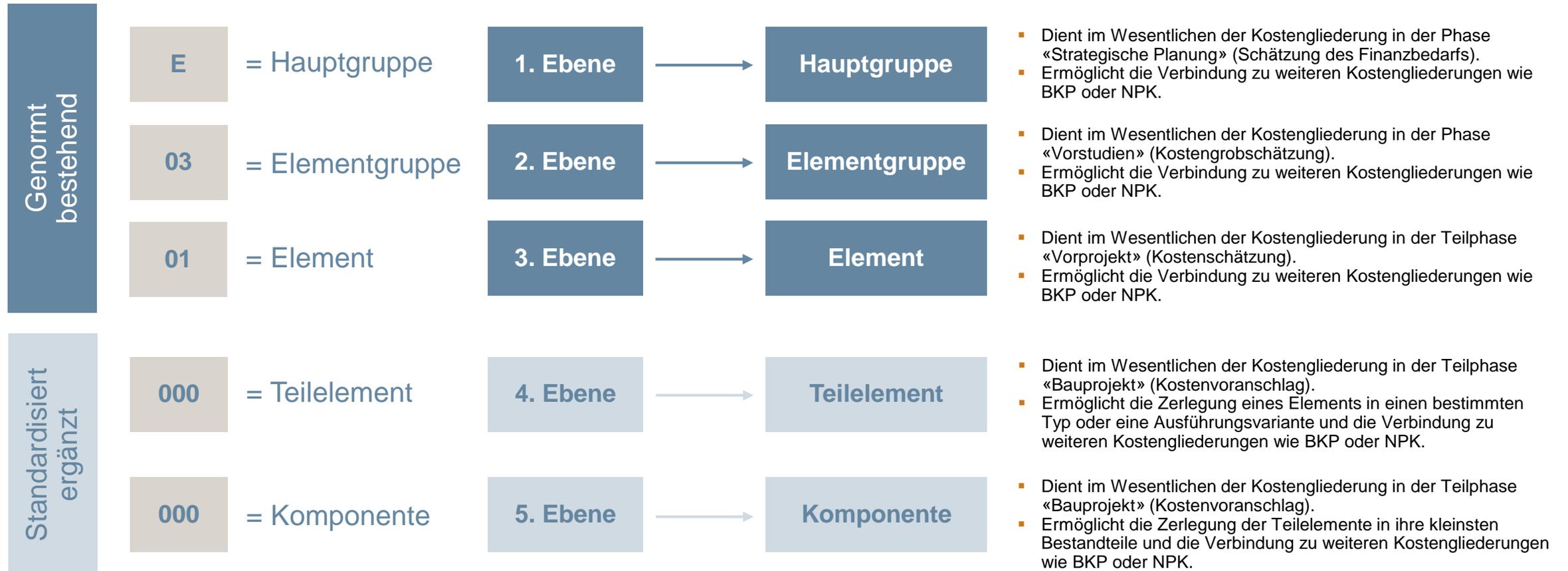
Elementbasierter Baukostenplan Hochbau eBKP-H

Die beiden Baukostenpläne eBKP im Überblick



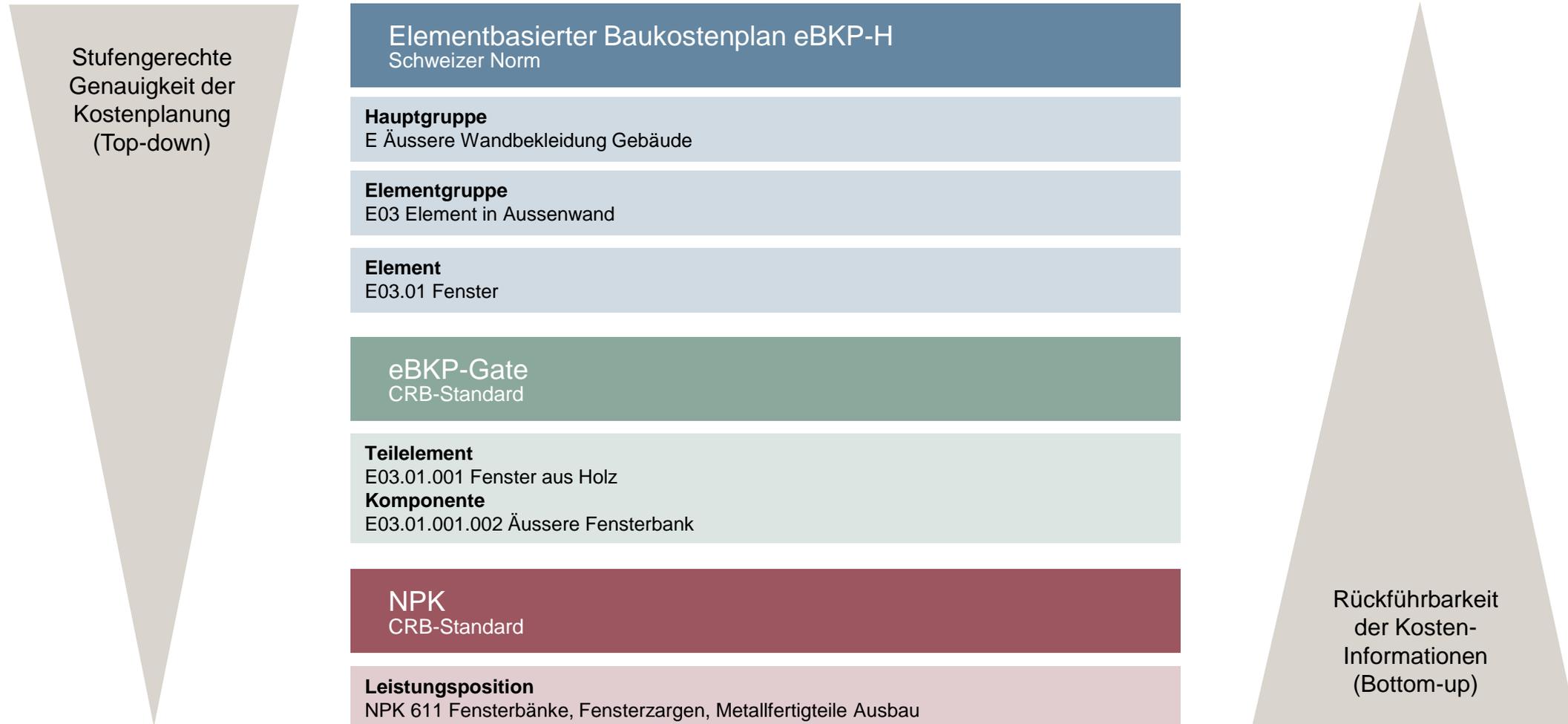
Exkurs: Das eBKP-Gate

Die standardisierte Strukturweiterung eBKP-Gate



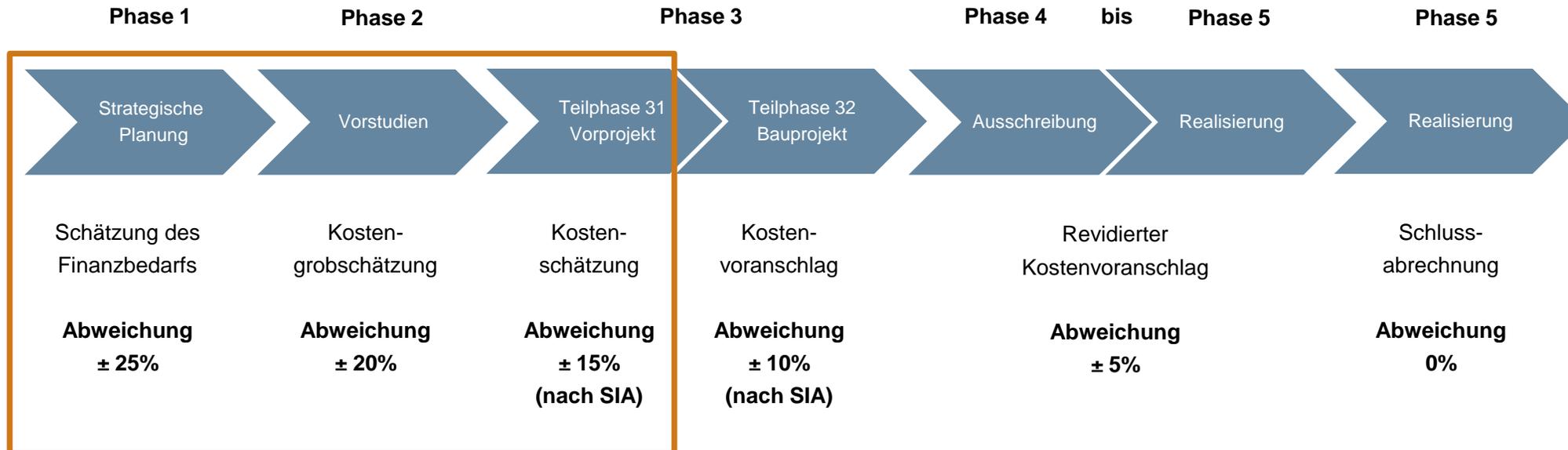
Exkurs: Das eBKP-Gate

Gewährleistete Durchgängigkeit der Arbeitsmittel



Arten von Kostenermittlungen

Kostengenaugigkeit



Kostenermittlung mit den Baukostenplänen eBKP

Grundsätzlich gilt:

- Die Kostengenaugigkeit ist in jedem Fall und für jede Teilphase zu definieren.

Arten von Kostenermittlungen

Kostendefinitionen nach eBKP-H

- Unter den Anlagekosten versteht man entweder
 - a) die gesamten Kosten für die Erstellung eines Neubaus, d. h. Grundstücks-, Bau- sowie Umgebungs- und Baunebenkosten (z. B. Gebühren, Baukreditzinsen) oder
 - b) den Kaufpreis einer bestehenden bzw. schlüsselfertigen Liegenschaft.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	V	W	Y	Z
Grundstück	Vorbereitung	Konstruktion Gebäude	Technik Gebäude	Äussere Wandbekleidung Gebäude	Bedachung Gebäude	Ausbau Gebäude	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	Umgebung Gebäude	Ausstattung Gebäude	Planungskosten	Nebenkosten	Reserve, Teuerung	Mehrwertsteuer
Anlagekosten													

Arten von Kostenermittlungen

Kostendefinitionen nach eBKP-H

- Erstellungskosten sind die Kosten für die Planung und Realisierung eines Bauwerks und dessen Umgebung, ohne Grundstück, Teuerung und Mehrwertsteuer.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	V	W	Y	Z
Grundstück	Vorbereitung	Konstruktion Gebäude	Technik Gebäude	Äussere Wandbekleidung Gebäude	Bedachung Gebäude	Ausbau Gebäude	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	Umgebung Gebäude	Ausstattung Gebäude	Planungskosten	Nebenkosten	Reserve, Teuerung	Mehrwertsteuer
	Erstellungskosten												

Arten von Kostenermittlungen

Kostendefinitionen nach eBKP-H

- Bauwerkskosten sind die Kosten für die Realisierung des Bauwerks.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	V	W	Y	Z
Grundstück	Vorbereitung	Konstruktion Gebäude	Technik Gebäude	Äussere Wandbekleidung Gebäude	Bedachung Gebäude	Ausbau Gebäude	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	Umgebung Gebäude	Ausstattung Gebäude	Planungskosten	Nebenkosten	Reserve, Teuerung	Mehrwertsteuer
		Bauwerkskosten											

Unterstützung bei der Anwendung vom eBKP-H

Anwenderhandbuch zum elementbasierten Baukostenplan eBKP-H

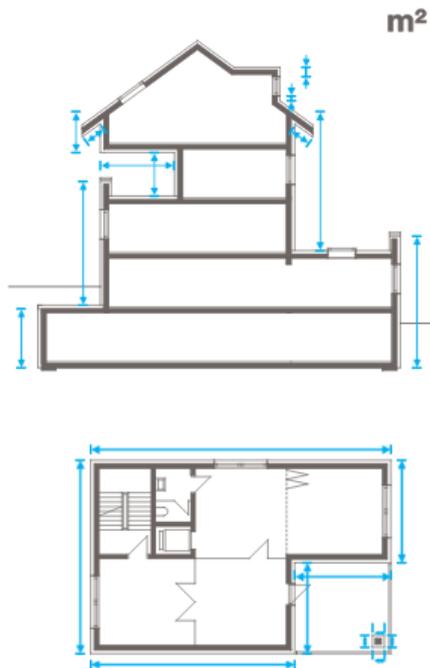


- Der Baukostenplan eBKP-H enthält keine detaillierten Ausmassregelungen (wie und wo gemessen werden muss, um die notwendigen Bezugsgrößen zu ermitteln).
- Detaillierte Erläuterungen hierzu sind im Anwenderhandbuch Baukostenplan Hochbau eBKP-H enthalten.

Unterstützung bei der Anwendung vom eBKP-H

Anwenderhandbuch zum Baukostenplan Hochbau eBKP-H (Auszug)

E Äussere Wandbekleidung Gebäude



m²

Messregel A

m² | FGA | Fläche Aussenwand

Gemessen wird die Aussenfläche der Aussenwände (einschliesslich Untersichten und Einbauten, wie Fenster, Ausstüren und Ausstore). Gemessen werden die frei stehenden Aussenstützen und Wandscheiben von Unterkante der Bodenplatte bis Oberkante des Dachs oder der Brüstung. Die Fläche Aussenwand setzt sich aus den Bezugsgrössen A der Elementgruppen E01, E02 und E03 zusammen.

Abgrenzung A

Nicht gemessen werden konstruktive Vor- und Rücksprünge, sofern diese bei der Ermittlung der Geschossfläche (GF) nicht berücksichtigt werden. Lichtschächte werden durchgemessen.

Kosten ■

Enthalten in der Hauptgruppe sind die unter- und oberirdischen äusseren Bekleidungen von Aussenwänden und Untersichten und Einbauten (wie Fenster, Ausstoren, Ausstore, äusserer Sonnenschutz und Absturzsicherungen).

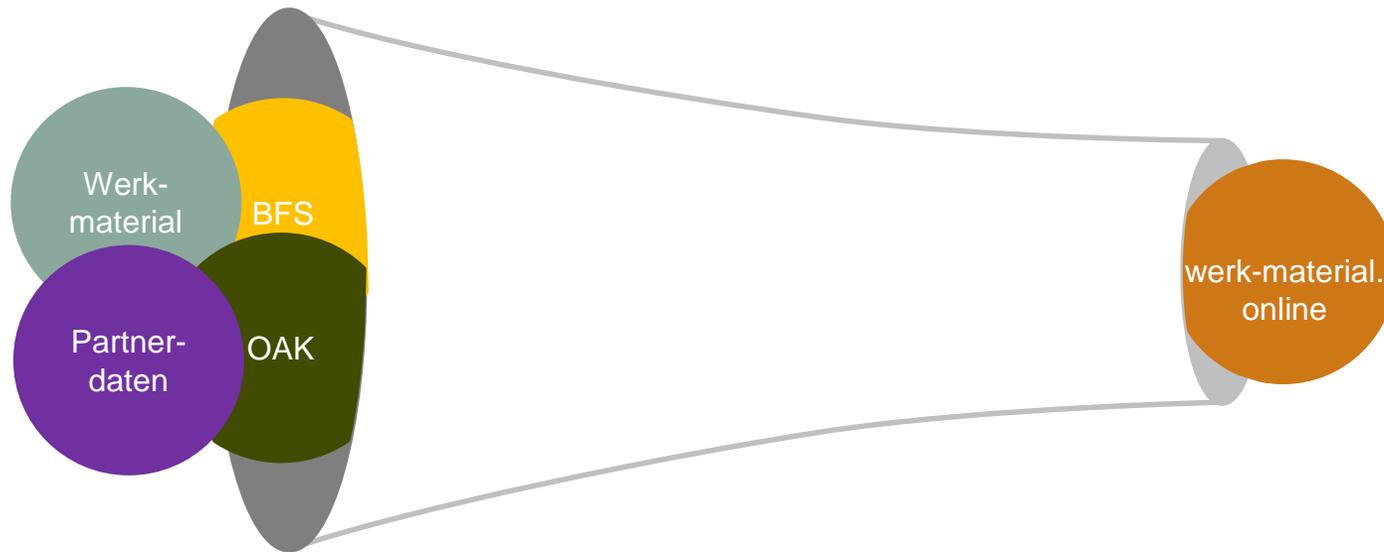
Abgrenzung

Nicht enthalten in der Hauptgruppe sind Aussenwandkonstruktion (C02.01), Aussenstütze (C03.01) und Wandbekleidungen (G03).

Bezugsgrösse A ■

Unterstützung bei der Anwendung vom eBKP-H

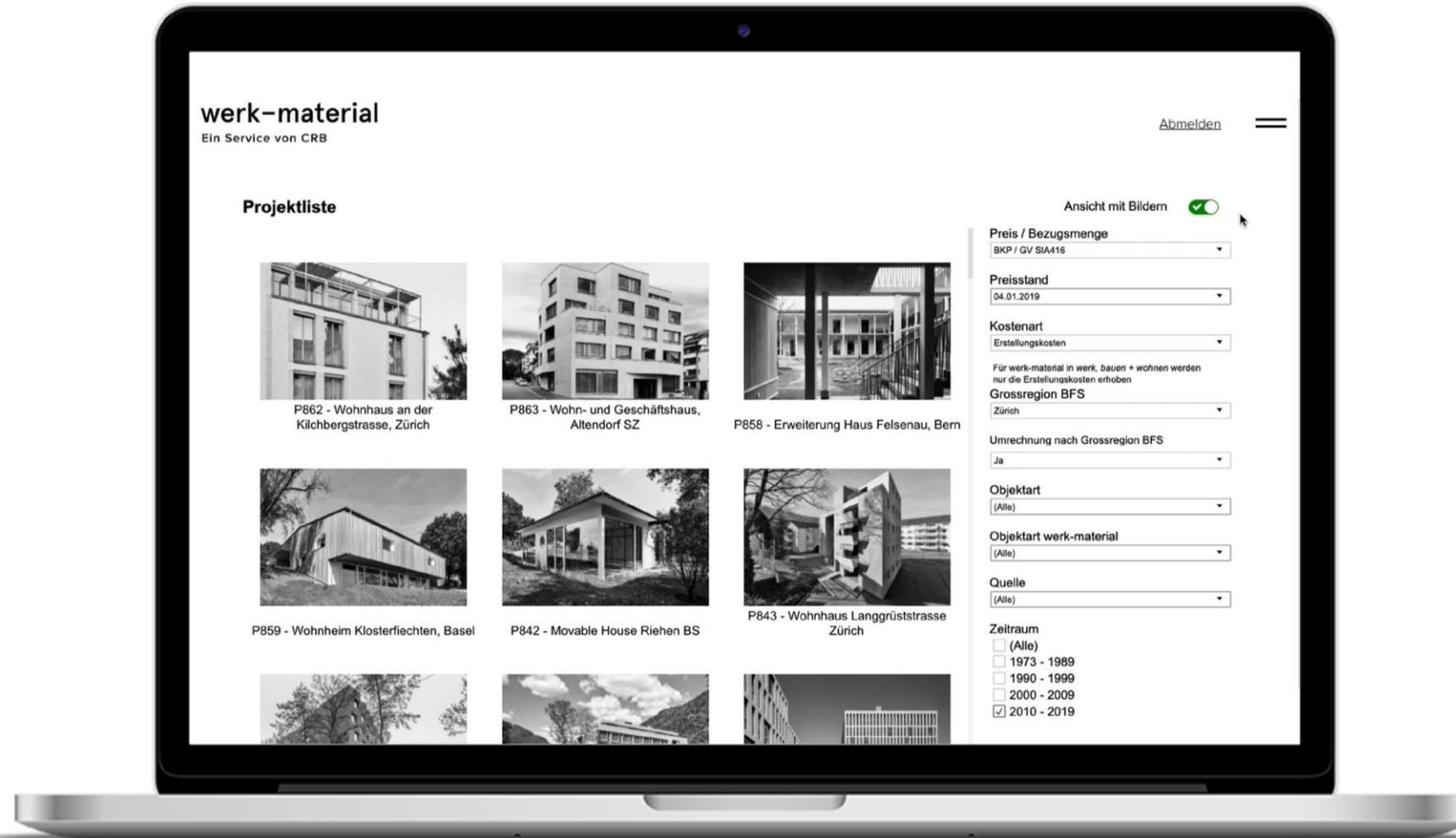
Kennwerte-Plattform werk-material.online



- Auf Basis von BKP, NPK und eBKP
- >900 Projekte
- >12 Mio. Datenpunkte
- Projektdokumentationen mit Beschreibung, Pläne, Schnitte und Bilder
- DE | FR | IT

Unterstützung bei der Anwendung vom eBKP-H

Kennwerte-Plattform werk-material.online



Unterstützung bei der Anwendung vom eBKP-H

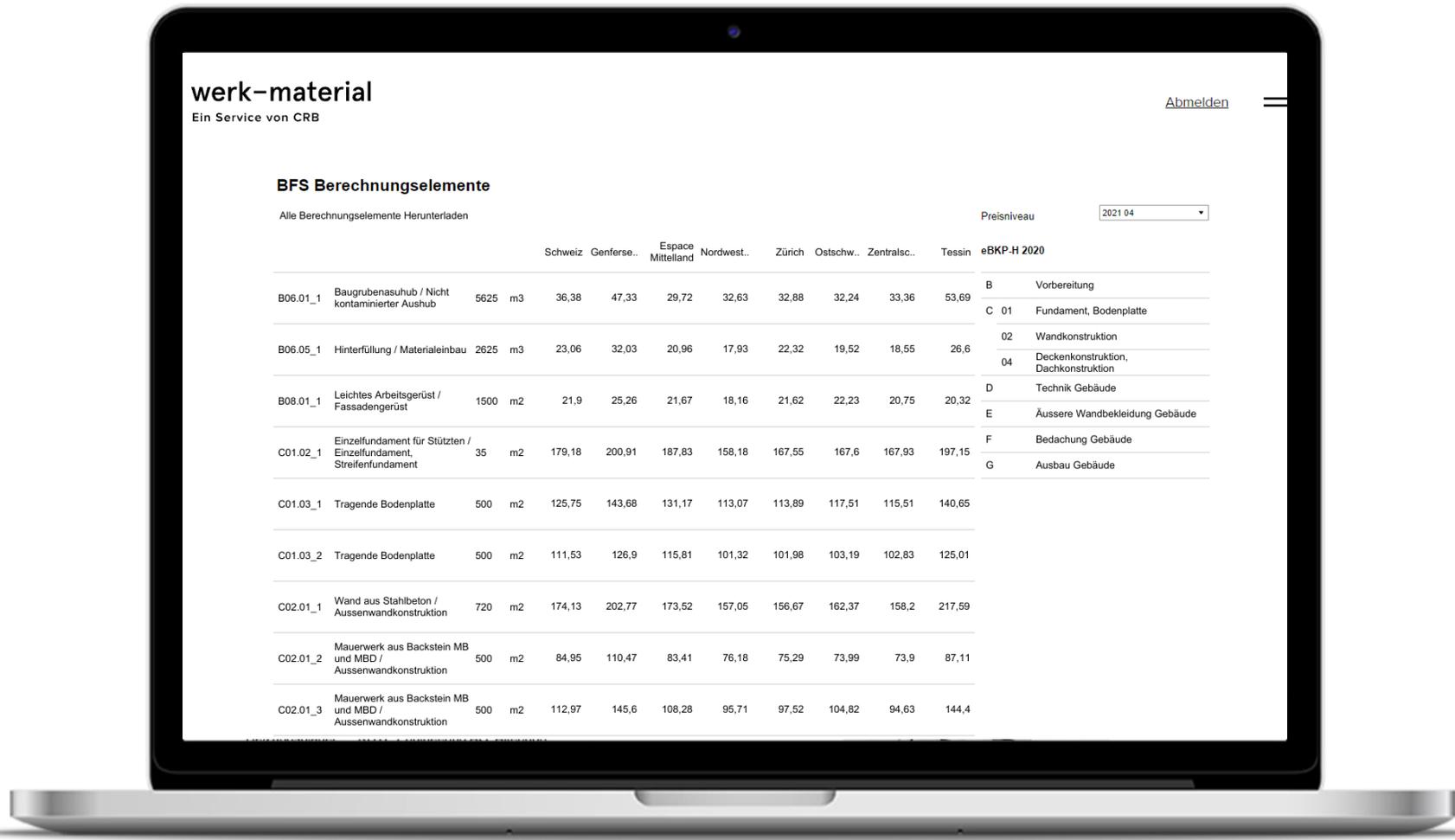
Kennwerte-Plattform werk-material.online

The screenshot displays the 'werk-material' web interface. The page title is 'werk-material' with the subtitle 'Ein Service von CRB'. The project name is 'P863 - Wohn- und Geschäftshaus, Altendorf SZ' and the project ID is 'P863'. There are navigation tabs for 'Datenblatt', 'Kennwerte', and 'Bilder und Pläne', with 'Kennwerte' being the active tab. A search bar is present below the tabs. The main content area is divided into two columns. The left column lists project metadata, and the right column shows cost breakdowns and area statistics.

Land	Schweiz	Anlagekosten	7,5M CHF
Kanton	Schwyz	Erstellungskosten	7,3M CHF
Gemeinde	Altendorf	Bauwerkskosten	5,0M CHF
PLZ	8852	Gebäudekosten	6,4M CHF
Bezug	2018-01-01	Preisstand: 2019.1.4	Grossregion: Zürich
Objektart	Mehrfamilienhaus	Für werk-material in werk, bauen + wohnen werden nur die Erstellungskosten erhoben	
Werkkategorie nach Typ Nr	Mehrfamilienhäuser mit üblichem Ausbau und normalen Wohnungen	233 m² UF	532 m² GGF
Lage	Städtischer Raum	233 m² BUF	1911 m² GF
Baumassnahme	Ersatzneubau	1607 m² NGF	304 m² KF
Bauherr	Privat	1426 m² NF	962 m² HNF
Name Bauherr	Privat	464 m² NNF	6775 m² GV SIA 416
Projektphase	Schlussrechnung		
Architekt	Waeber / Dickenmann / Partner AG, Architekten BSA / SIA, Zürich Projektverantwortlicher Architekt: Reto Steinegger, Partner Mitarbeit: Beat Waeber, Daniel Dickenmann, Stefan Noser, Andrés Boeger		
Bauingenieur	HTB Ingenieure, Pfäffikon SZ		
Bauphysiker	Kuster & Partner AG, Lachen		
Elektroplaner	Steinegger Elektro AG, Altendorf		
Heizungsplaner	KHTE Engineering AG, Altendorf		

Unterstützung bei der Anwendung vom eBKP-H

Kennwerte-Plattform werk-material.online



Unterstützung bei der Anwendung vom eBKP-H

Kennwerte-Plattform werk-material.online

werk-material
Ein Service von CRB

[Abmelden](#)

NPK-Einheitspreise

NPK Kapitel: (Alle) Suche: Preisniveau: 2021 04

				Schweiz	Genferse..	Espace Mittelland	Nordwest..	Zürich	Ostschwe..	Zentralsc..	Tessin		
114	200	114.211.112	Fassadengeruste einrichten	1.000	m2	7,81	9,82	7,68	6,49	7,36	7,32	7,12	7,17
		114.211.512	Fassadengeruste vorhalten	9.000	LE	0,45	0,47	0,43	0,33	0,49	0,52	0,44	0,43
		114.221.112	Schwere Arbeitsgeruste einrichten	1.500	m2	10,11	12,46	10,19	8,02	9,34	10,11	9,62	8,46
		114.221.512	Schwere Arbeitsgeruste vorhalten	13.500	LE	0,63	0,60	0,63	0,51	0,69	0,74	0,68	0,55
	300	114.311.114	Spenglerlauf einrichten	80	m2	24,09	33,18	21,70	21,14	22,34	21,13	21,77	19,85
		114.311.504	Spenglerlauf vorhalten	160	LE	1,67	1,14	1,58	1,86	2,01	1,88	1,84	1,71
		114.341.111	Gerustbekleidung einrichten	1.000	m2	3,02	3,03	2,91	2,53	3,15	3,38	2,93	3,34
		114.341.511	Gerustbekleidung vorhalten	9.000	LE	0,11	0,10	0,16	0,11	0,09	0,11	0,12	0,06
171	200	171.211.111	Verrohrte Ortbeton-Bohrpfahle	400	m	197,82	197,82	197,82	197,82	197,82	197,82	197,82	197,82
		171.212.701	Mehrverbrauch an Beton	10	m3	177,16	177,16	177,16	177,16	177,16	177,16	177,16	177,16
		171.251.111	Bewehrung Stahl B500B	10.000	kg	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
		171.251.201	Anschlussarmierung Stahl S500	2.200	LE	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
			Spiralbewehrung d mm 12	3.500	LE	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
		171.254.501	Pfahlkopfbearbeitung	91	Stk	235,81	235,81	235,81	235,81	235,81	235,81	235,81	235,81
	400	171.411.511	Verrohrte Mikro-Bohrpfahle mm 219	800	m	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50
		171.412.601	Mehrverbrauch an Injektionsgut	5.000	kg	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
		171.451.001	Bewehrung Stahlrohre nm 133/8.0	800	LE	62,06	62,06	62,06	62,06	62,06	62,06	62,06	62,06
		171.452.001	Pfahlkopfe für Mikropfähle	180	LE	96,59	96,59	96,59	96,59	96,59	96,59	96,59	96,59
	700	171.711.101	Materialaufład maschinell	140	m3	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29
		171.712.121	Materialtransport bis m 20'000	500	m3	43,06	43,06	43,06	43,06	43,06	43,06	43,06	43,06
181	200	181.251.002	Erdarbeiten Gartner	10	LE	79,39	76,02	79,79	83,13	84,02	78,74	81,58	64,59
	400	181.422.313	Betonsteine liefern	90	m	18,00	15,61	20,87	15,63	19,41	14,75	15,07	33,75
		181.425.112	Betonsteine versetzen	90	m	37,18	44,01	34,02	37,69	34,78	35,22	30,98	44,40
		181.441.111	Verbundpflasterstein aus Beton liefern	200	m2	23,15	23,61	24,13	21,00	21,07	23,85	20,25	33,68
		181.445.111	Verbundpflasterstein aus Beton versetzen	200	m2	29,67	39,25	26,02	26,28	27,26	25,04	22,58	46,02
		181.451.202	Mergelbeläge	100	m2	15,05	16,37	13,78	17,77	15,16	14,71	8,96	20,27
	500	181.551.111	Blockstufen liefern und versetzen	30	m	130,17	165,47	117,87	136,45	116,78	111,14	105,98	155,50
	700	181.724.102	Oberboden einbauen für Rasenfächchen	500	m2	5,08	11,16	4,07	3,47	2,84	2,63	3,24	4,63
		181.726.102	Auflockern Flächen	500	m2	1,35	2,40	1,34	0,91	0,93	0,95	0,74	1,66
		181.727.212	Schaufelplanie	500	m2	1,08	1,75	0,98	1,13	0,94	0,62	0,66	

Beispiel aus der Praxis

Messerli Informatik AG

