

# Einheitliche Berechnung von Baukosten

CRB

SVIT, Fachseminar Sanierungskosten

31. August 2023



# Agenda

- Begrüssung und Vorstellung
- Standards zur Kostenermittlung
- Kostenermittlung nach eBKP-H
- Kostenermittlung nach BKP
- Kostenermittlung nach NPK
- Live-Demo Kennwerte-Plattform “werk-material online”
- Nützliche Links

# Begrüßung und Vorstellung

## Simone Beck

- Projektleiterin digitale Standards, bei CRB seit 03/2023
- Dipl. –Ing. (FH) Bauingenieurwesen
- MAS UZH in Real Estate (CUREM)
  
- Berufserfahrung: Kostenplanung, Investitionscontrolling

### Aufgaben/Schwerpunkte bei CRB:

- Entwicklung KIM (Komposit-Informations-Modell)

## Begrüßung und Vorstellung

- CRB ist das führende Kompetenzzentrum zur Etablierung von Branchenstandards für das Planen, Bauen und Bewirtschaften von Bauwerken.
- Hauptaufgabe von CRB ist es, die Schweizer Bau- und Immobilienwirtschaft zu vernetzen, einheitliche Standards zu entwickeln und Bauwerksinformationen zu digitalisieren.



# Begrüssung und Vorstellung

## Kurzvorstellung CRB - Facts & Figures



70 Mitarbeiter  
400 Experten



4'500 Mitglieder  
40'000 Kontakte



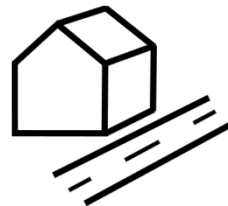
130 Verbands- &  
Software-Partner



Nationales &  
Internationales  
Netzwerk



10'000  
Nutzer



Hoch- & Tiefbau,  
Gebäudetechnik



1.3 Mio. | 20k |  
12 Mio.



3 Standorte  
De, Fr, It, (En)

# Begrüßung und Vorstellung

## Die Angebotspalette von CRB



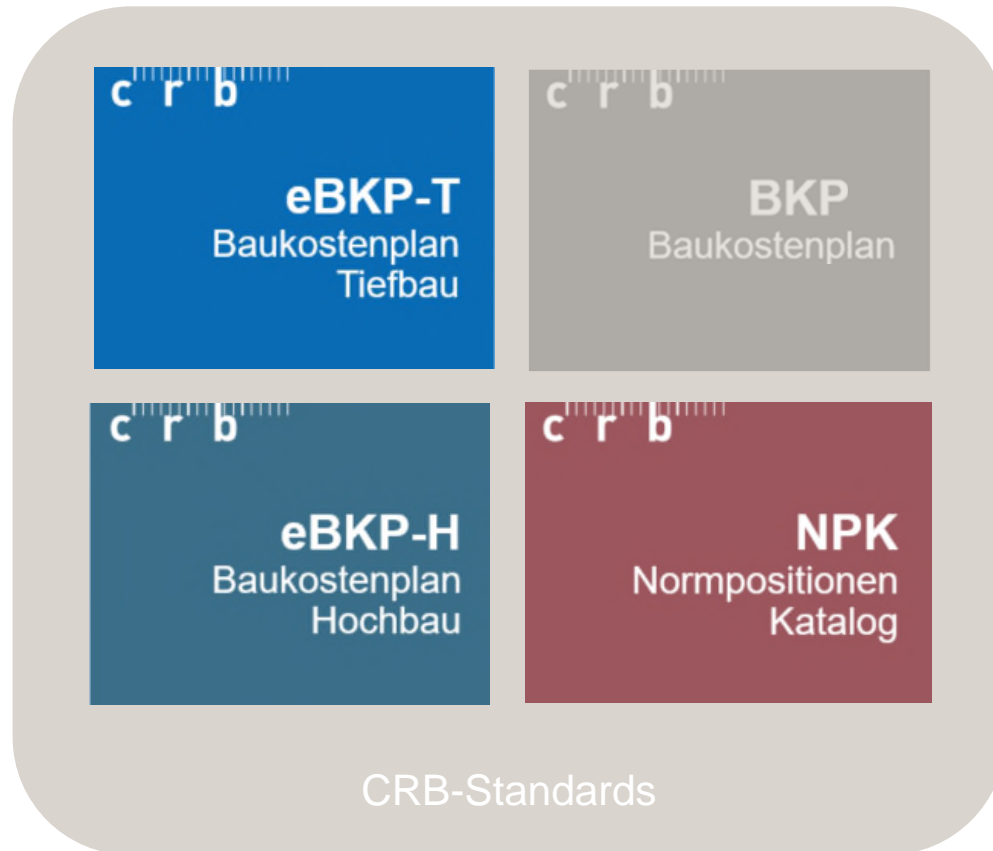
[www.crb.ch](http://www.crb.ch)

<b>Home</b>	
<b>Normen &amp; Standards</b>	∨
Baukostenpläne	>
Kennwerte & Objektarten	>
Normpositionen	>
Facility Management	>
<b>Produkteinträge PRD</b>	
<b>BIM-Profil-Server</b>	
Natural Colour System NCS	>
<b>Weiterbildung</b>	>



# Standards zur Kostenermittlung

eBKP, BKP, NPK



CRB stellt **Standards** zur Verfügung, mit deren Hilfe man **Baukosten strukturieren** kann. Je nach Projektphase bietet CRB verschiedene Arbeitsmittel in unterschiedlichen **Detaillierungsgraden** an.

## **Baukostenpläne:**

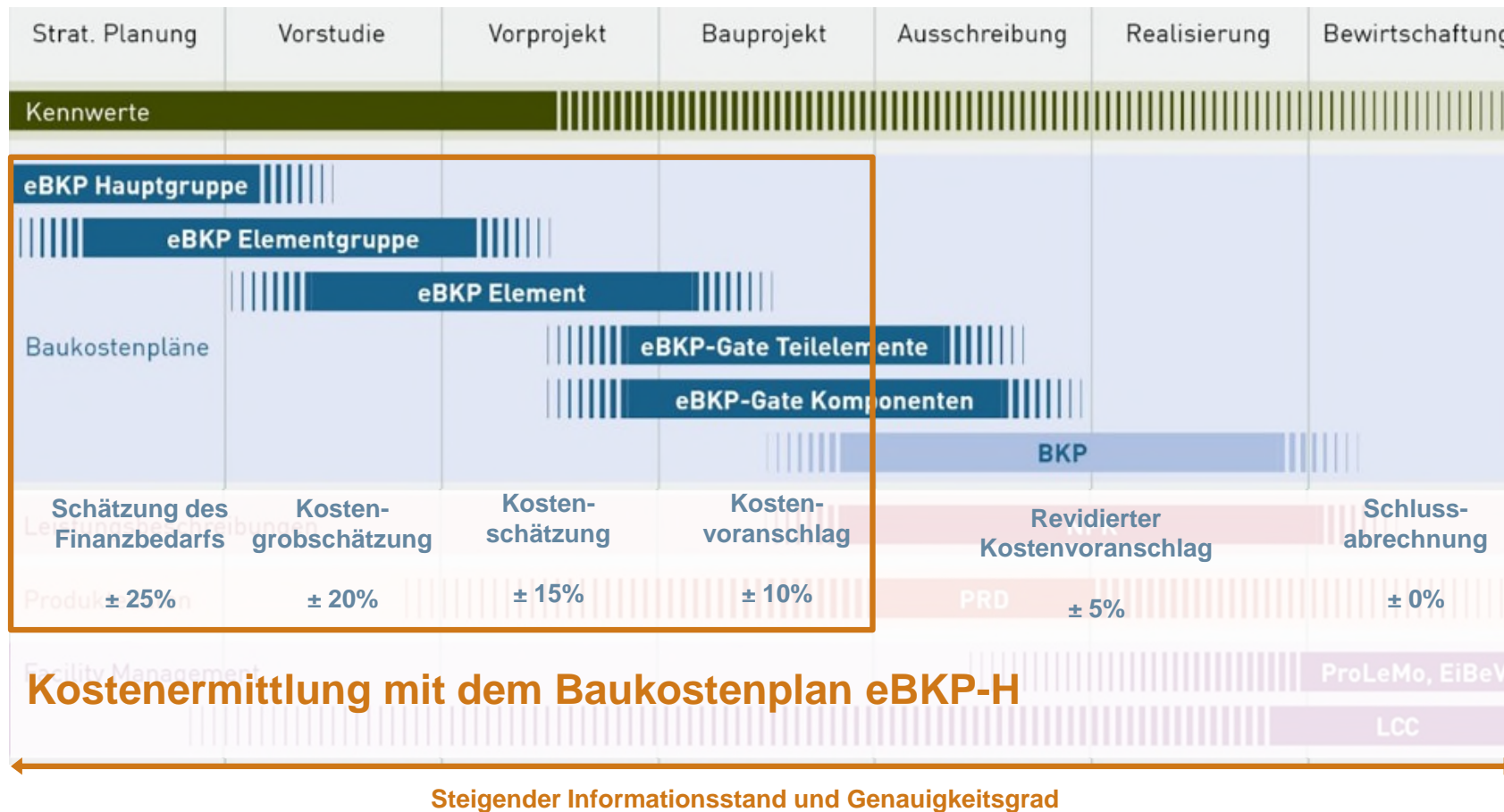
Transparente Gliederung von Baukosten nach Arbeitsgattungen (BKP) oder Elementen (eBKP).

## **Normpositionen:**

Systematik für einheitliche Leistungsbeschreibung (NPK).

# Standards zur Kostenermittlung

## eBKP-H: Phasenzuordnung, Informationsstand und Genauigkeitsgrade

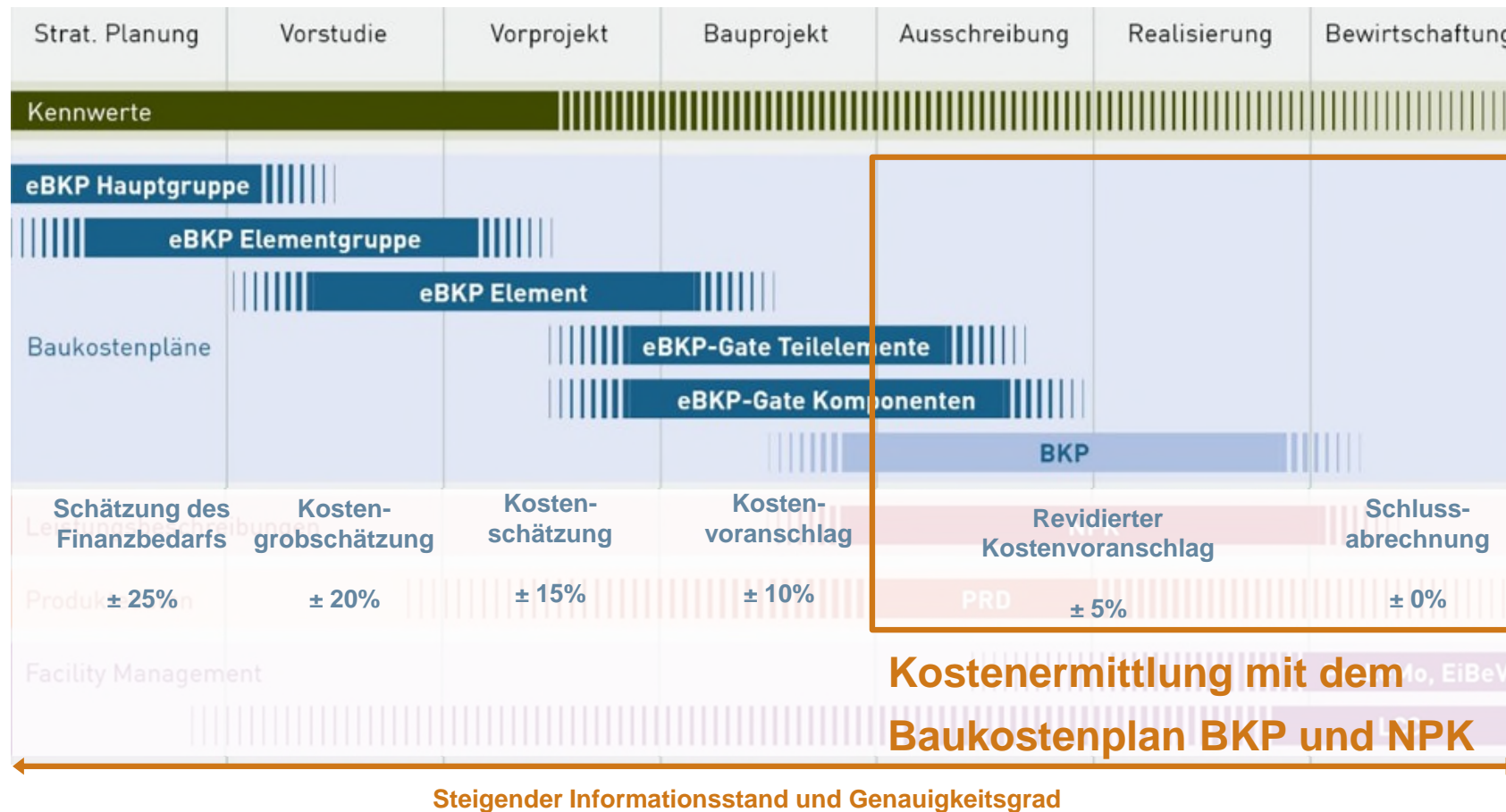


- Klare Verständigung zwischen allen Projektbeteiligten in den einzelnen Projektphasen
- Transparenz, Qualität und Sicherheit



# Standards zur Kostenermittlung

## BKP/NPK: Phasenzuordnung, Informationsstand und Genauigkeitsgrade



- Klare Verständigung zwischen allen Projektbeteiligten in den einzelnen Projektphasen
- Transparenz, Qualität und Sicherheit

# Standards zur Kostenermittlung

## Unterschied zwischen eBKP und BKP

### Gliederung nach Bauteilen



**Hochbau: eBKP-H**  
Schweizer Norm SN 506 511

**Tiefbau: eBKP-T**  
Schweizer Norm SN 506 512

### Gliederung nach Arbeitsgattungen



**Baukostenplan: BKP**  
Schweizer Norm SN 506 500

# Kostenermittlung nach eBKP-H

## Inhalt des elementbasierten Baukostenplans Hochbau eBKP-H (SN 506 511)

### Hauptgruppe

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

### Elementgruppe

- E01 Äussere Wandbekleidung  
unter Terrain
- E02 Äussere Wandbekleidung  
über Terrain
- E03 Element in Aussenwand**

### Element

- E03.01 Fenster**
- E03.02 Aussentür
- E03.03 Aussentor
- E03.04 Sonnenschutz,  
Wetterschutz
- E03.05 Absturzsicherung

# Kostenermittlung nach BKP

## Gliederung nach Arbeitsgattungen

### BKP 1-stellig

0	Grundstück
1	Vorbereitungsarbeiten
2	Gebäude
3	Betriebseinrichtungen
4	Umgebung
5	Baunebenkosten
6	Reserve
7	Reserve
8	Reserve
9	Ausstattung

### BKP 2-stellig

21	Rohbau 1
22	Rohbau 2
23	Elektroanlagen
24	HLK-Anlagen,...
25	Sanitäranlagen
26	Transportanlagen,...
27	Ausbau 1
28	Ausbau 2

### BKP 3-stellig

211	Baumeisterarbeiten
212	Montagebau in Beton
213	Montagebau in Stahl
214	Montagebau in Holz
215	Montagebau als Leichtkonstruktion
216	Natur- und Kunststeinarbeiten
217	Schutzraumabschlüsse
219	Übriges

### BKP 4-stellig

211.0	Baustelleneinrichtung
211.1	Gerüste
211.3	Baumeisterrauhau
211.4	Kanalisation im Gebäude
211.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten
211.6	Maurerarbeiten
211.7	Instandsetzungsarbeiten

# Kostenermittlung nach NPK




## Basis für Werkverträge



- In der **Ausschreibungsphase** eingesetztes Arbeitsmittel
- Fachwissen für die Erstellung von **standardisierten Leistungsbeschreibungen**
- Grundlage für **eindeutige** und **rechtssichere** Ausschreibungen
- **200 Kapitel:** Hoch-, Tief-, Untertag- und Infrastrukturbau, Gebäudetechnik und -automation

# Kostenermittlung nach NPK

## Beispiel: Kapitel 241.111 Betonstähle

241 Ortbetonbau		D/2019 (V 2023)	
511	Betonstähle.		
.100	Stahl B500B, liefern und verlegen. 01 Marke, Typ .....		
.110	Fixlängen.		
.111	Durchmesser mm 8 bis 10.	kg	
.112	Durchmesser mm 12 bis 16.	kg	
.113	Durchmesser mm 18 bis 26.	kg	
.114	Durchmesser mm 30 bis 46.	kg	
.115	01 Durchmesser mm .....	kg	
.116	bis .119 wie .115		
.120	BG 1.		
.121	Durchmesser mm 8 bis 10.	kg	
.122	Durchmesser mm 12 bis 16.	kg	
.123	Durchmesser mm 18 bis 26.	kg	
.124	Durchmesser mm 30 bis 46.	kg	
.125	01 Durchmesser mm .....	kg	
.126	bis .129 wie .125		
.130	BG 2.		
.131	Durchmesser mm 8 bis 10.	kg	
.132	Durchmesser mm 12 bis 16.	kg	
.133	Durchmesser mm 18 bis 26.	kg	
.134	Durchmesser mm 30 bis 46.	kg	
.135	01 Durchmesser mm .....	kg	
.136	bis .139 wie .135		



# Live-Demo Kennwerte-Plattform «werk-material online»

c r b

werk-material

## Nützliche Links

### CRB

<https://www.crb.ch/>

### Kennwerte-Plattform «werk-material online»

<https://www.crb.ch/Normen-Standards/Kennwerte-Objektarten/werk-material.online.html>

### NPK-Viewer

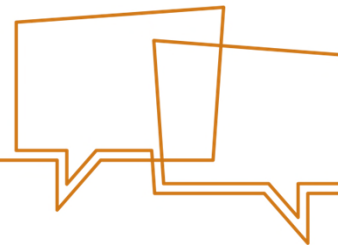
<https://www.crb.ch/Normen-Standards/Normpositionen/NPK-Viewer.html>

### eBKP-Assistant

[eBKP-Assistant \(crb.ch\)](https://www.crb.ch/eBKP-Assistant)

### Baukostenpläne (eBKP-H, eBKP-T, BKP)

<https://webshop.crb.ch/de/node/baukostenplaene-4>



CRB. Damit wir uns verstehen.