

Use Case

Strukturierten Aufbereitung der Daten für die Kostenermittlung | P5 Kosten

Der Vorliegende Use Case wurde in Zusammenarbeit mit dem Luzerner Kantonsspital entwickelt. Der Use Case hat intern die Bezeichnung P5 Kosten, Referenzen in anderen Use Cases nehmen Bezug auf diese interne Bezeichnung.

Der Use Case P5 – Kosten baut auf dem Use Case P4 – Mengen auf.
Verwendung der BIM-Modelle zur strukturierten Aufbereitung der Daten für die Kostenermittlung. Alle Modellobjekte werden einer Kostengruppe gemäss eBKP-H zugeordnet und mit Kosteninformationen versehen.

Herausgeber:	IHS
Autor:	Weber, Cyrill Máté Petrich
GUID:	592f9895-cfdd-45d1-8fe0-b8e473da72e3
Kennzeichnung:	IHS.2527.04
Version:	V1.0.0
Publiziert am:	2025-07-02
Letzte Änderung:	2025-07-03
Lebenszyklusphase:	SIA 112
Reifegrad:	Ausblick

Use Case

Use Case Beschreibung

Der Use Case P5 – Kosten baut auf dem Use Case P4 – Mengen auf.

Verwendung der BIM-Modelle zur strukturierten Aufbereitung der Daten für die Kostenermittlung. Alle Modellobjekte werden einer Kostengruppe gemäss eBKP-H zugeordnet und mit Kosteninformationen versehen. Meilenbezogene Nachweise der Mengen- und Kostenentwicklung lassen sich mit dem Projektinformationsmodell (PIM) objektivieren.

Es ist zu beachten, dass entsprechend dem Planungsfortschritt, der Detaillierungsgrad und damit meistens auch die Menge steigt, was bei der Kostenermittlung und der damit verbundenen Genauigkeit nicht vernachlässigt werden darf.

BIM-Ziele/Nutzen

- Einer zuverlässigen Referenz für die Ermittlung nachvollziehbarer Kosten auf der Grundlage des normierten Baukostenplan eBKP-H.
- Basis für die Bildung von Kostenkennwerten über die eBKP-Systematik mit den entsprechenden Bezugsgrössen
- Basis für eine Verbindung bis hin zur standardisierten Ausschreibung.

Abgrenzung

- Art und Weise der Kostenermittlung.
- In diesem Use Case werden die Grundlagen, anhand welcher eine Kostenschätzung erstellt werden kann beschrieben.

Referenzierte Use Cases

- *Laufende aktuelle Mengenermittlung aus dem Modell | P4 Mengen | DE*

Abkürzungen

- eBKP-H/T - Elementbasierter Baukostenplan Hochbau/Tiefbau
- BH - Bauherr

Prozessdiagramm

Gesamtprozess

Beschreibung

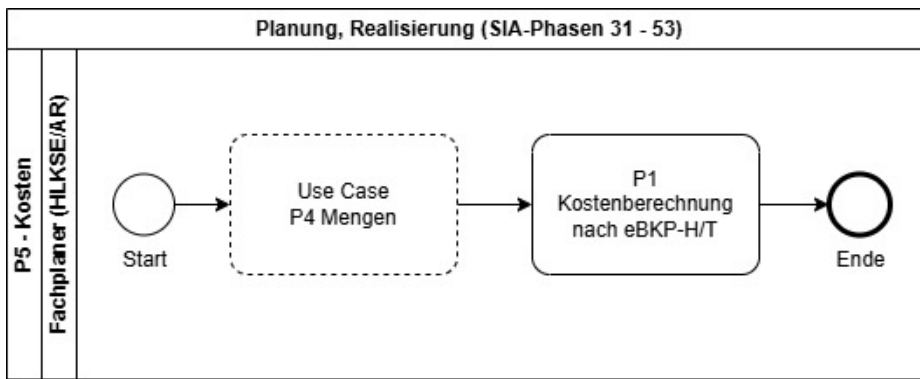
Bestellung (SIA-Phasen 21 & 22)		Planung, Realisierung (SIA-Phasen 31 - 53)	Nutzung (SIA-Phasen 61 & 62)
P5 - Kosten	Bauherr		
	BIM-Manager (AG)		
	Fachplaner (HLKSE/AR)	<pre>graph LR; Start((Start)) --> UC[Use Case P4 - Mengen]; UC --> P1[P1 Kostenberechnung nach eBKP-H/T]; P1 --> Ende(((Ende)))</pre>	

Angehängte Bilder

- Use_Case_P5_Kosten-Gesamtprozess.jpg
(20250402082507-Use-Case-P5-Kosten-Gesamtprozess.jpg , 39,17 KB)

Angehängte Dokumente

- Use_Case_P5_Kosten-Gesamtprozess.pdf
(20250402082507-Use-Case-P5-Kosten-Gesamtprozess.pdf , 47,15 KB)

SIA 112**Phase - 3 Projektierung****Beschreibung****Planung, Realisierung****P1 | Kostenberechnung nach eBKP-H/T**

Die Grundlagen aus dem Use Case P4 – Mengen können für die Ermittlung der elementbasierten Kosten verwendet werden. Im Fokus steht dabei die Struktur nach eBKP-H/T.

Initiator: **Fachplaner HLKSE**

Angehängte Bilder

- [Use_Case_P5_Kosten-Planung, Realisierung.jpg](#)
(Prozessdiagramm/20250402082637-Use-Case-P5-Kosten-Planung-Realisierung.jpg , 28 KB)

Angehängte Dokumente

- [Use_Case_P5_Kosten-Planung, Realisierung.pdf](#)
(Prozessdiagramm/20250402082637-Use-Case-P5-Kosten-Planung-Realisierung.pdf , 44,81 KB)

Interaktionsplan

Transaktions-Diagramm

Informationsanforderungen

Beschreibung

In den Informationsanforderungen wird dargestellt, welche Attribute für den Use Case relevant sind. In der Excel sind mehrere Mappen vorhanden, durch welche die Attribute für eine bessere Gesamtübersicht in übergreifende Themen aufgeteilt sind.

- Sechs themenspezifische Mappen
 - Grundstück, Raum, Zone, Konstruktion, Technik und Medizintechnik
- Mappe: Attribute
 - Auflistung aller Attribute (diese sind die Grundlage der Hauptinformationen, welche in den anderen Mappen gemappt werden)
- Mappe: Katalog
 - Sammlung der Wertkataloge, bei den Attributen wird angegeben, ob ein Katalog vorhanden ist oder nicht

Die Tabellen in den jeweiligen themenspezifischen Mappen (Grundstück - Medizintechnik) haben folgende Überschriften:

- Gruppe
 - Gruppierung der einzelnen Attribute
- Attributname
 - Name des Attributs
- Erläuterung
 - Eine Beschreibung/Erklärung des Attributs
- T/I
 - Angabe, ob es sich um ein Typ- oder Instanz-Attribut handelt
 - Angabe, ob es sich um ein automatisiertes Attribut handelt (bspw. Die Erstellung der Werte durch eine Formel)
- Typ
 - Um was für eine Art Attribut handelt es sich (bspw. Text)
- Katalog
 - Ist ein Wertekatalog vorhanden?
- UC-relevant
 - Ist das Attribut relevant für einen Use-Case?
- verantwortlich
 - Wer ist für das Ausfüllen des Attributs verantwortlich? (Bauherr, Unternehmer oder Generalplaner)
- Phase
 - In welcher SIA-Phase wird das Attribut verlangt? (Bestellungszeitpunkt)
- Nach der Phase werden die Attribute zu den jeweiligen eBKP-H-Kategorien zugeordnet
 - Dadurch wird angegeben, für welche Bauteile das Attribut relevant ist

Angehängte Dokumente

- Use_Case_P5_Kosten_Informationsanforderungen.xlsx
(Informationsanforderungen/20250305075338-Use-Case-P5-Kosten-Informationsanforderungen.xlsx , 348,1 KB)

Impressum

Projektgruppe

- Demarmels, Armando (LUKS Spitalbetriebe AG)
- Landmann, Vinzenz (LUKS)
- Schmid, Florian (Amstein + Walthert AG)
- Weber, Cyrill (Amstein + Walthert AG)
- Zurmühle, Philipp (LUKS)
- Máté Petrich, Amstein + Walthert AG

Partner



Urheberrecht

Die Dokumente sind als «Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Lizenz» als Namensnennung - nichtkommerziell Weitergabe - unter gleichen Bedingungen lizenziert.

Weitere Informationen unter: [creativecommons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Herausgeber

IHS

Einschränkung und Handhabung

Die Dokumente entsprechen der aktuellen Best Practice und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sind auch nicht im Sinne einer aus rechtlicher Sicht allgemeingültigen Empfehlung oder Leitlinie zu verstehen, sondern soll Auftraggeber und Auftragnehmer bei der Anwendung der BIM Methode unterstützen. Die Use Cases müssen den jeweiligen spezifischen Projektanforderungen angepasst werden. Die hier aufgeführten Beispiele erheben keinen Anspruch an Vollständigkeit. Informationen beruhen auf Erkenntnissen aus der Praxis und sind dementsprechend als Best Practice und nicht allgemeingültig zu verstehen. Da wir uns in einer Phase befinden, in der Definitionen erst entstehen, kann der Herausgeber keine Gewährleistung für die Richtigkeit einzelner Inhalte übernehmen.

Change Log

Datum	Version	Klasse	Text	Autor
2025-07-02 09:52	V1.0.0	Geändert	Use Case finalisiert und veröffentlicht	Florian Schmid