

# Use Case

## Genaue Definition durch Raum- und Anlagenkennzeichnungssystem | P9 AKS RKS

Der Vorliegende Use Case wurde in Zusammenarbeit mit dem Luzerner Kantonsspital entwickelt. Der Use Case hat intern die Bezeichnung P9 AKS RKS, Referenzen in anderen Use Cases nehmen Bezug auf diese interne Bezeichnung.

Durch das Raum- und Anlagenkennzeichnungssystem ist genau definiert, welche Informationen, in welche Phase in welchem Format geliefert werden müssen.

Herausgeber:	IHS
Autor:	Weber, Cyrill   Máté Petrich
GUID:	bc89ae4f-eabc-4f2e-bbc8-b8b3497733c5
Kennzeichnung:	IHS.2527.06
Version:	V1.0.0
Publiziert am:	2025-07-02
Letzte Änderung:	2025-07-03
Lebenszyklusphase:	SIA 112
Reifegrad:	Ausblick

# Use Case

## Use Case Beschreibung

Durch das Raum- und Anlagenkennzeichnungssystem ist genau definiert, welche Informationen, in welche Phase in welchem Format geliefert werden müssen. Das Raum- und Anlagenkennzeichnungssystem werden verwendet, um die Daten von Räumen, Anlagen und Bauteilen eindeutig zu klassifizieren, zu prüfen, zu überwachen und um die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen AG, AN sowie den verschiedenen Disziplinen zu erleichtern. Die Kennzeichnungssysteme sind sowohl auf die Planung als auch auf die Betriebsführung ausgerichtet

## BIM-Ziele/Nutzen

- Eindeutige Identifikation der Anlagen und Apparate
- Genaue Definition, welche Angaben, in welcher Form, zu welcher Zeit, von welchem Teilnehmer, zu welchem Element, geliefert werden müssen
- Klare Regelung des Ablaufs

## Referenzierte Use Cases

- *Koordination und Kontrolle der GA-spezifischen Anlagen | P12 GA-Planung | DE*

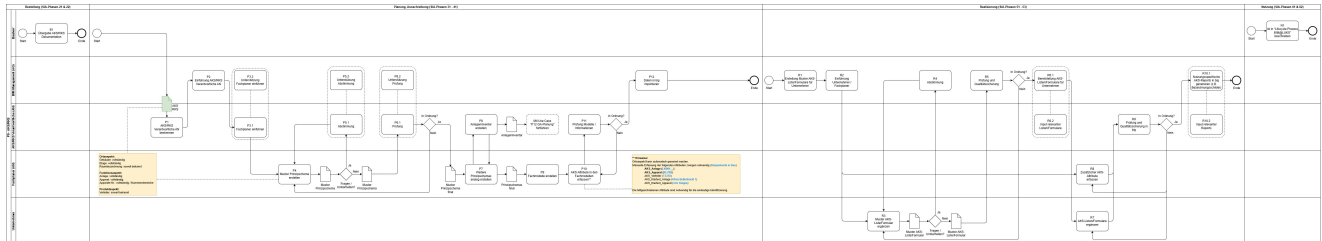
## Abkürzungen

- RKS - Raumkennzeichnungssystem
- AKS - Anlagenkennzeichnungssystem
- AG - Auftraggeber LUKS
- AN - Auftragnehmer

# Prozessdiagramm

## Gesamtprozess

### Beschreibung

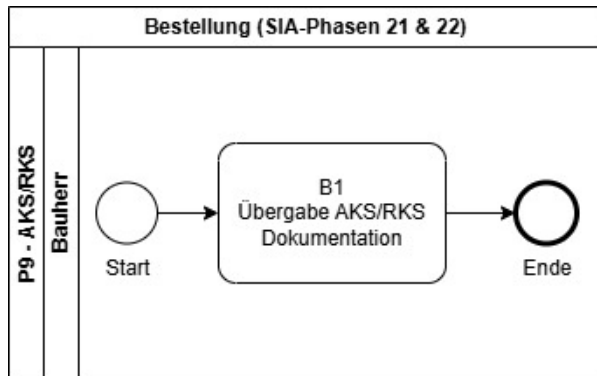


### Angehängte Bilder

- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Gesamtprozess.jpg  
(20250319092635-Use-Case-P9-AKS-RKS-Gesamtprozess.jpg , 366,07 KB)

### Angehängte Dokumente

- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Gesamtprozess.pdf  
(20250319092635-Use-Case-P9-AKS-RKS-Gesamtprozess.pdf , 224,17 KB)

**SIA 112****Phase - 2 Vorstudien****Beschreibung****Bestellung****B1 | Übergabe AKS/RKS Dokumentation**

Der Bauherr stellt alle AKS- und RKS-relevanten Unterlagen Zusammen und übergibt diese dem AN.

Initiator: **Bauherr**

**Angehängte Bilder**

- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Bestellung.jpg  
(Prozessdiagramm/20250319092816-Use-Case-P9-AKS-RKS-Bestellung.jpg , 28,75 KB)

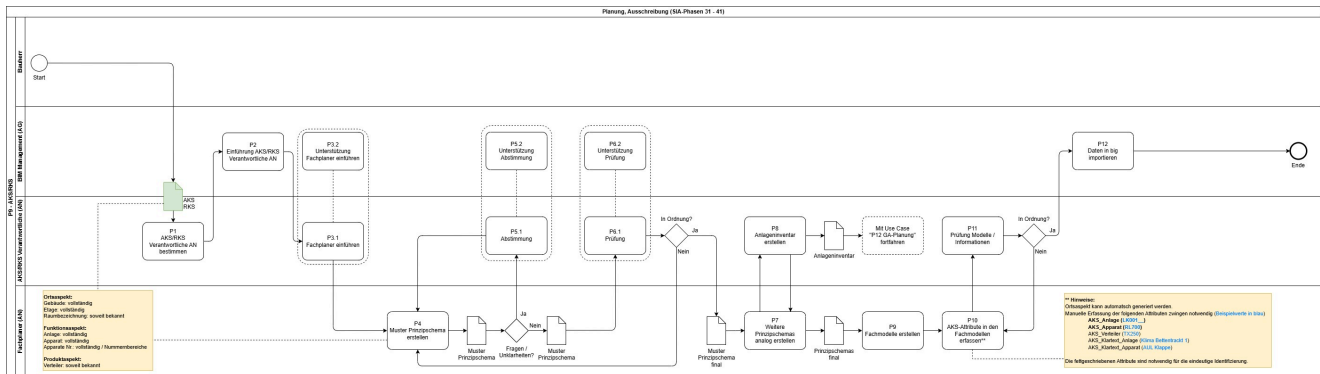
**Angehängte Dokumente**

- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Bestellung.pdf  
(Prozessdiagramm/20250319092816-Use-Case-P9-AKS-RKS-Bestellung.pdf , 55,29 KB)

### Phase - 3 Projektierung

### Beschreibung

## Planung, Ausschreibung



## P1 | AKS/RKS Verantwortliche AN bestimmen

Der Auftragnehmer bestimmt die AKS- und RKS-Verantwortliche Person und meldet dies dem AG.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

## P2 | Einführung AKS/RKS Verantwortliche AN

Der BIM-Manager (AG) führt die AKS- und die RKS-Verantwortliche Person ein.

Initiator: **BIM Management (AG)**

### P3.1 | Fachplaner einführen

Die AKS- und die RKS-Verantwortliche Person führt die Fachplaner die Fachplaner ein.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

### P3.2 | Unterstützung Fachplaner einführen

Der BIM-Manager (AG) unterstützt die AKS- und RKS-Verantwortlichen bei Bedarf.

Initiator: **BIM Management (AG)**

#### P4 | Muster Prinzipschema erstellen

Die Fachplaner erstellen ein Musterschema inkl. AKS- und RKS-Bezeichnungen. Bei Fragen / Unklarheiten wird eine Besprechung mit den AKS- oder RKS-Verantwortlichen (AN) organisiert, ansonsten werden das Musterprinzipschema den AKS- oder RKS-Verantwortlichen (AN) zur Prüfung übergeben.

Initiator: **Fachplaner (AN)**

### **P5.1 | Abstimmung**

Die Fachplaner stimmen sich bei Fragen / Unklarheiten mit den AKS- und RKS-Verantwortlichen (AN) ab.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

### **P5.2 | Unterstützung Abstimmung**

Der BIM-Manager (AG) unterstützt die AKS- und RKS-Verantwortlichen bei Bedarf.

Initiator: **BIM Management (AG)**

### **P6.1 | Prüfung**

Die AKS- und RKS-Verantwortlichen prüfen das Musterschema auf Vollständigkeit und Darstellung der Informationen und geben den Fachplanern eine Rückmeldung.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

### **P6.2 | Unterstützung Prüfung**

Der BIM-Manager (AG) unterstützt die AKS- und RKS-Verantwortlichen bei Bedarf.

Initiator: **BIM Management (AG)**

### **P7 | Weitere Prinzipschemas analog erstellen**

Die Fachplaner erstellen die weiteren Prinzipschemen anhand der freigegebenen Mustervorlage.

Initiator: **Fachplaner (AN)**

### **P8 | Anlageninventar erstellen**

Der AKS-Verantwortliche stellt das Anlageninventar für die weitere Bearbeitung zusammen.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

### **P9 | Fachmodelle erstellen**

Die Fachplaner erstellen ihre Fachmodelle anhand der projektspezifischen Modellierungsanforderungen.

Initiator: **Fachplaner (AN)**

### **P10 | AKS-Attribute in den Fachmodellen erfassen\*\***

Die Fachplaner erfassen die relevanten AKS-Informationen in den Fachmodellen.

Initiator: **Fachplaner (AN)**

### **P11 | Prüfung Modelle / Informationen**

Der AKS-Verantwortliche prüft die Fachmodelle und den Informationsgehalt auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

## P12 | Daten in big importieren

Der BIM-Manager übernimmt die geprüften Modelle in big.

Initiator: **BIM Management (AG)**

### Angehängte Bilder

- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Planung.jpg  
(Prozessdiagramm/20250319093625-Use-Case-P9-AKS-RKS-Planung.jpg , 212,15 KB)

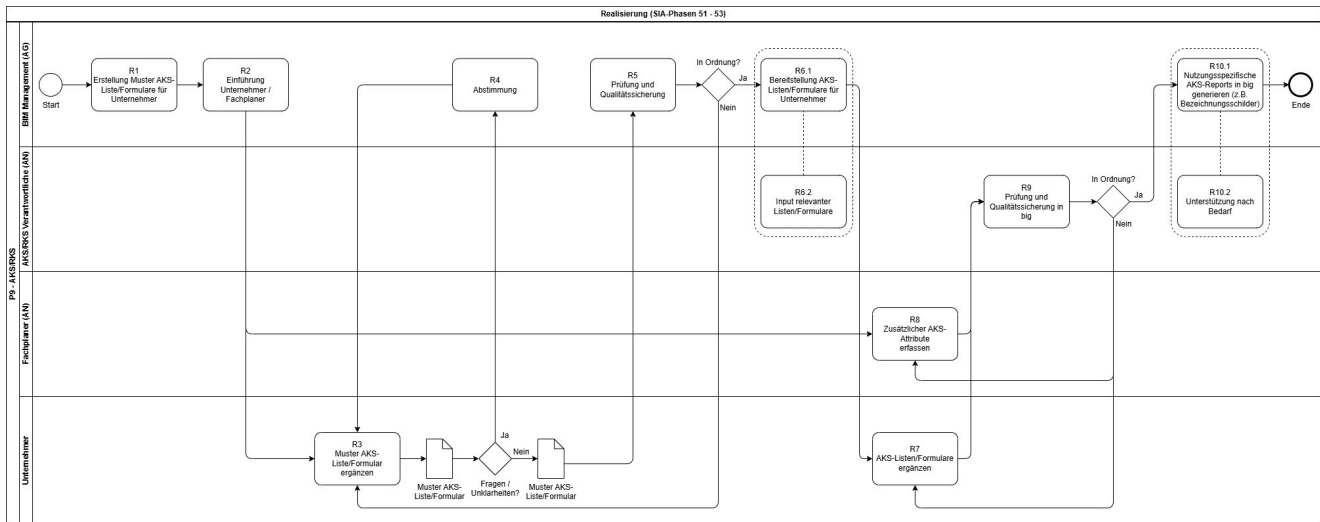
### Angehängte Dokumente

- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Planung.pdf  
(Prozessdiagramm/20250319093625-Use-Case-P9-AKS-RKS-Planung.pdf , 151,38 KB)

## Phase - 5 Realisierung

### Beschreibung

### Realisierung



### R1 | Erstellung Muster AKS- Liste/Formulare für Unternehmer

Der BIM-Manager (AG) erstellt eine Muster AKS-Liste/AKS-Formular zur Anforderung zusätzlicher Informationen der Unternehmer.

Initiator: **BIM Management (AG)**

### R2 | Einführung Unternehmer / Fachplaner

Der BIM-Manager führt die Unternehmer in die Objektbezogene Lieferung zusätzlicher Informationen über big generierte Listen oder Formulare ein.

Initiator: **BIM Management (AG)**

### R3 | Muster AKS- Liste/Formular ergänzen

Die Unternehmer ergänzen die durch big generierten Listen oder Formulare. Bei Fragen / Unklarheiten wird eine Besprechung mit dem BIM-Manager (AG) organisiert, ansonsten werden das Musterlisten/Formulare dem BIM-Manager zur Prüfung übergeben.

Initiator: **Unternehmer**

### R4 | Abstimmung

Die Unternehmer stimmen sich bei Fragen / Unklarheiten mit de BIM-Manager (AG) ab.

Initiator: **BIM Management (AG)**



## R5 | Prüfung und Qualitätssicherung

Der BIM-Manager prüft das Musterschema auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Informationen und gibt den Unternehmen eine Rückmeldung.

Initiator: **BIM Management (AG)**

### R6.1 | Bereitstellung AKS- Listen/Formulare für Unternehmer

Der BIM-Manager (AG) richtet die relevanten AKS-Listen/Formulare anhand Angaben des AKS-Verantwortlichen (AN) für die Unternehmer ein.

Initiator: **BIM Management (AG)**

### R6.2 | Input relevanter Listen/Formulare

Der AKS-Verantwortliche (AN) gibt dem BIM-Manager (AG) an, für welche Anlagetypen Listen/Formulare eingerichtet werden müssen.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

### R7 | AKS-Listen/Formulare ergänzen

Die Unternehmer befüllen die AKS-Listen/Formulare anhand der freigegebenen Musterliste/Formular.

Initiator: **Unternehmer**

### R8 | Zusätzlicher AKS- Attribute erfassen

Die Fachplaner erfassen zusätzliche AKS-relevante Attribute direkt in big.

Initiator: **Fachplaner (AN)**

### R9 | Prüfung und Qualitätssicherung in big

Die gelieferten Informationen werden im Prüfprozess kontrolliert und einer Qualitätssicherung unterzogen.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

### R10.1 | Nutzungsspezifische AKS-Reports in big generieren (z.B. Bezeichnungsschilder)

Anhand der gelieferten Informationen können in big Nutzungsspezifische AKS-Reports generiert werden (z.B. Bezeichnungsschilder).

Initiator: **BIM Management (AG)**

### R10.2 | Input relevanter Reports

Der Der AKS-Verantwortliche (AN) gibt dem BIM-Manager (AG) an, welche zusätzlichen, für den AN relevanten Reports benötigt werden.

Initiator: **AKS/RKS Verantwortliche (AN)**

## Angehängte Bilder

- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Realisierung.jpg

(Prozessdiagramm/20250319095338-Use-Case-P9-AKS-RKS-Realisierung.jpg , 139,46 KB)

**Angehängte Dokumente**

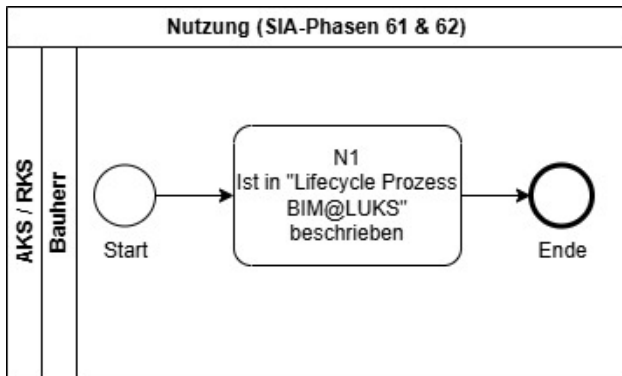
- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Realisierung.pdf

*(Prozessdiagramm/20250319095338-Use-Case-P9-AKS-RKS-Realisierung.pdf, 111,43 KB)*

## Phase - 6 Bewirtschaftung

### Beschreibung

### Nutzung



### N1 | Ist in „Lifecycle Prozess BIMatLUKS“ beschrieben

Die Übergabe, Nutzung und Bewirtschaftung ist im Dokument «Lifecycle Prozess BIM@LUKS» beschrieben.

Initiator: **Bauherr**

### Angehängte Bilder

- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Nutzung.jpg  
(Prozessdiagramm/20250319095607-Use-Case-P9-AKS-RKS-Nutzung.jpg , 29,19 KB)

### Angehängte Dokumente

- Lifecycle Prozess BIM@LUKS.pdf  
(Prozessdiagramm/20250630110830-Lifecycle-Prozess-BIM-LUKS.pdf , 1,11 MB)
- Use\_Case\_P9\_AKS\_RKS-Nutzung.pdf  
(Prozessdiagramm/20250319095607-Use-Case-P9-AKS-RKS-Nutzung.pdf , 57,15 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\_P9\_AKS\_RKS\_Informationsanforderungen.xlsx  
*(Informationsanforderungen/20250319105721-Use-Case-P9-AKS-RKS-Informationsanforderungen.xlsx , 348,18 KB)*

## Software, Tools & Services

### **big**

big® (Building Information Grid) wurde von der Kaulquappe AG entwickelt. big® bietet die Zusammenführung aller Modelle, Daten, Listen und Softwaresysteme. Daraus entsteht in diesem Common Data Environment (CDE) ein digitaler Zwilling des Gebäudes. Mit ihm lassen sich Effizienz steigern, Kosten senken, Betriebsprozesse automatisieren und immer neue Anwendungen erschliessen. - Kaulquappe AG

# 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 09:55	V1.0.0	Geändert	Use Case finalisiert und veröffentlicht	Florian Schmid