

## Strukturierungsprinzip Referenzkennzeichnung (RDS - AKS)

### Inhaltsverzeichnis

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1    | Zweck .....   | 3  |
| 2    | Verantwortlichkeiten .....  | 3  |
| 3    | Geltungsbereich .....   | 3  |
| 4    | Abgrenzung .....  | 3  |
| 5    | Normen und Regelwerke.....  | 4  |
| 6    | Begriffsdefinitionen Referenzkennzeichnung .....                                | 4  |
| 7    | Bewirtschaftung und Vergabestellen der Anlagen- und Referenzkennzeichnung ..... | 5  |
| 8    | Regeln Referenzkennzeichnung .....  | 5  |
| 8.1  | Trennzeichen.....   | 5  |
| 8.2  | Für die Objektzähler gilt:.....   | 5  |
| 8.3  | Vorzeichen in Plänen und Schemas .....  | 5  |
| 9    | Gesamtübersicht Referenzkennzeichnung und deren Variablen.....                  | 6  |
| 9.1  | Erläuterung Zeichenart.....   | 7  |
| 9.2  | Erläuterung Zeichenart der Segmentstufen .....                                  | 7  |
| 10   | Kennzeichnung Gliederungsstufe 1 «Standort».....                                | 8  |
| 11   | Kennzeichnung Gliederungsstufe 2 «System» .....                                 | 9  |
| 11.1 | System.....   | 9  |
| 11.2 | System Index.....   | 9  |
| 12   | Kennzeichnung Gliederungsstufe 3 «Anlage» .....                                 | 10 |
| 12.1 | Anlage «technisches System» (Segmentstufe 3.1) .....                            | 10 |
| 12.2 | Objektzähler (Segmentstufe 3.2).....  | 10 |
| 13   | Kennzeichnung Gliederungsstufe 4 «Bauteile» .....                               | 11 |
| 13.1 | Bauteil(e) (Segmentstufe 4.1 oder untergeordnetes Bauteil 4.3).....             | 11 |
| 13.2 | Objektzähler (Segmentstufe 4.2 resp. 4.4).....                                  | 11 |
| 14   | Varianten der Zuordnung des Bauteils .....                                      | 12 |
| 14.1 | Bauteil mit Bezug zur Anlage .....  | 12 |
| 14.2 | Bauteil mit Bezug zum «Raum» .....  | 12 |
| 14.3 | Bauteil mit Bezug zum «Raumsegment» .....                                       | 12 |
| 14.4 | Bauteil in «Raumteiler» eingebaut .....   | 12 |
| 14.5 | Bauteil auf Areal .....   | 12 |
| 15   | Erweiterte Gliederungsstufen zur Referenzkennzeichnung .....                    | 13 |
| 16   | Vergabeprozess der Referenzkennzeichnung (aktuell MITTE 112) .....              | 14 |
| 17   | Mitgeltende Verfahren / Dokumente.....  | 15 |

|    |                                   |    |
|----|-----------------------------------|----|
| 18 | Begriffsdefinition / Glossar..... | 15 |
| 19 | Schlussbestimmungen .....         | 15 |

## 1. Änderungshinweis

| Kapitel | Änderung  |
|---------|---|
|         | ▪ Dokumentenstruktur und Bausteine (Eingliederung Gliederung & Index)                                 |
| 4.0     | ▪ Absatz 4. Abgrenzungen Ergänzt  |
| 6.      | ▪ textlich präzisiert   |
| 7.      | ▪ KDM und Zuständigkeiten ergänzt   |
| 8.3     | ▪ Absatz 8.3 Ergänzt. Vorzeichen «+ und =» vereinfachte Wiedergabe in Schemata                        |
| 9.      | ▪ Aufbau Gliederungsstufen 1 und 2 angepasst und Index ergänzt (Segmentstufe)                         |
| 9.2     | ▪ Anpassungen aufgrund der neuen Gliederungsstufen Abfolge und Ergänzung des Index (Segmentstufe 2.2) |
| 11. -14 | ▪ Anpassungen aufgrund der neuen Gliederungsstufen Abfolge und Ergänzung des Index (Segmentstufe 2.2) |
| 15.     | ▪ Absatz 15. Varianten der Zuordnung des Bauteils ergänzt   |
| 17.     | ▪ Absatz 17. Umbenannt, Überarbeitet und Visualisierung ergänzt                                       |

### 1 Zweck

Mit dem **Strukturierungsprinzip Referenzkennzeichnung (RDS / AKS)** wird erläutert, wie die Strukturierung der Referenzkennzeichnung aufgebaut ist und wie Systeme, Anlagen und Bauteile (Aggregate, Apparate, Feldgeräte usw.), Betriebsmittel, architektonischen Bauteilen sowie deren Zugehörigkeit (Signaletik z.B. Räume) eindeutig gekennzeichnet werden. Die Referenzkennzeichnung wird zum referenzieren zwischen verschiedenen ausgewählten Applikationen, Apparateschilder und in Plänen verwendet.

### 2 Verantwortlichkeiten

Die Zuständigkeit für die Bewirtschaftung und Verwaltung der Richtlinie *Strukturierungsprinzip Referenzkennzeichnung (RDS AKS)* sowie aller weiteren dazugehörenden Dokumente ist bei der Abteilung Energie- und Projektmanagement (E-PM), Technischer Dienst, Direktion Immobilien und Betrieb (DIB) angesiedelt. Die Verantwortung für die Einhaltung der Richtlinie liegt bei der Gesamtprojektleitung und/oder deren Vertretung.

Muss vom Konzept abgewichen werden ist dies beim Kernteam der Richtlinie *Strukturierungsprinzip Referenzkennzeichnung RDS / AKS*) genehmigen zu lassen.

### 3 Geltungsbereich

Die USZ Richtlinie *Strukturierungsprinzip Referenzkennzeichnung (RDS / AKS)* gilt bei sämtlichen USZ Liegenschaften (inkl. Aussenliegenschaften) sowie für Neubauprojekte. Wohn- und Mietaussenliegenschaften sind individuell zu betrachten und im Projektbescrieb schriftlich festzuhalten.

### 4 Abgrenzung

Die im Bestand erfassten Anlagenbezeichnungen / Namensgebungen / Beschriftungen sollen weiterhin geführt werden. Die Namensgebung und Beschriftung ist nicht Bestandteil dieser RILI.

Die Referenzkennzeichnung ersetzt nicht die eindeutige Kennzeichnung eines Produktes (Seriennummer, Unique Device Identification - UDI). Die Referenzkennzeichnung kann aber als Standortinformation zu einem Produkt verwendet werden.

Neben der Referenzkennzeichnung gibt es weitere Kennzeichnungen (z. B. Adressschlüssel Gebäudeautomation oder Bettplatznummer einer Intensivstation im KISIM). Diese können sich an der Referenzkennzeichnung anlehnen aber auch unabhängig geführt werden.

Die Attribuierung resp. das Assets Management zu referenzierten Objekten wird in diesem Dokument nicht abgehandelt.

## 5 Normen und Regelwerke

Das «Strukturierungsprinzip Referenzkennzeichnung (RDS – AKS)» basiert auf der Normenreihe ISO / IEC 81346, bestehend u.a. aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Allgemeine Regeln
- Teil 2: Klassifizierung von Objekten und Kennbuchstaben für Klassen
- Teil 12 "Construction work and building services". Erweiterung der Normenreihe, die für die Anwendung im Bereich der Bauwerke und der Gebäudetechnik bestimmt ist.

## 6 Begriffsdefinitionen Referenzkennzeichnung

| Begriff                       | Definition  |
|-------------------------------|---|
| <b>Referenzkennzeichnung:</b> | <p>Nach VDI 3814 Blatt 4.1 dient die Referenzkennzeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung der <b>Anlagen (AKS)</b>, zur eindeutigen Kennzeichnung von <b>Betriebsmitteln (BKS)</b>, zur eindeutigen Kennzeichnung von <b>GA-Funktionen (BAS)</b> und zur architektonischen Referenzkennzeichnung von <b>Bauteilen</b>.</p> <p>In diesem Dokument wird der Begriff Referenzkennzeichnung (RDS) als Überbegriff für alle diese Codes verwendet, also für AKS, BKS, BAS und architektonischen Bauteilen.</p> <p>Die Referenzkennzeichnung beschreibt nicht das effektive Produkt, sondern die planerische notwendige zu verbauende Funktion. Die Referenzkennzeichnung von zu verbauenden Objekten im USZ setzt sich aus einer «Ortsbezeichnung» und einer «Funktionsbezeichnung» zusammen</p> <p>Diese Information ist zwingend jeder Anlage und jedem Bauteil zu hinterlegen.</p> |
| <b>Name:</b>                  | Jedem System, jeder Anlage und jedem Bauteil ist ein Name zu hinterlegen, der z. B. in Plänen dargestellt wird. Die Namen gleichartiger Anlagen bzw. Bauteile sollen in allen Systemen gleich geschrieben werden.   |
| <b>Beschriftung:</b>          | In der Beschriftung wird die Anlage bzw. das Bauteil mit für den Menschen lesbarem Text bzw. Abkürzungen beschrieben.   |
| <b>RDS:</b>                   | Reference Designation System (Referenzkennzeichnungssystem)   |
| <b>AKS:</b>                   | Anlagenkennzeichnungssystem. In der Gebäudeautomation häufig als Überbegriff für AKS, BKS und BAS verwendet.<br>Wird im USZ synonym als RDS bezeichnet.   |
| <b>UDI:</b>                   | Unique Device Identifikation (Produktidentifizierungsnummer) ist ein weltweites System für eine einheitliche Produktkennzeichnung für Medizinprodukte. Die UDI wird durch den Hersteller vergeben und ist nicht Bestandteil/Inhalt der vorliegenden Richtlinie.   |

## 7 Bewirtschaftung und Vergabestellen der Anlagen- und Referenzkennzeichnung

Die Vergabestellen Referenzkennzeichnung, deren Bewirtschaftung, Verwaltung und Plausibilisierung ist eine USZ Kompetenz. Diese wird in der KDM (Kompetenzzentrum Datenmanagement) Community: Gebäude | Bauprojekt | Digitalisierung definiert und bis zur finalen Definition, durch die folgende Bereiche vorgegeben und Bewirtschaftet:

| Gliederungsstufe   | Vergabestelle |
|--|---------------|
| 1. Standort (Signaletik)                                   | USZ IBM       |
| 2. System & Index  | USZ TEC       |
| 3. Anlage  | USZ TEC       |
| 4. Bauteil Technisch (Aggregate / Apparate / Feldgeräte)   | USZ TEC       |
| 4. Bauteil Architektonisch                                 | USZ IBM       |
| 4. Bauteil Mobiliar/Einrichtungen                          | USZ pbFM      |
| 4. Bauteil Mobiliar/Einrichtungen öffentliche Zonen/Warten | USZ IBM       |

## 8 Regeln Referenzkennzeichnung

Für die Vergabe der Referenzkennzeichnungen gelten die folgenden Regeln:

- Jede Gliederungs- resp. Segmentstufe wird einem übergeordneten System zugeordnet und muss innerhalb dieses übergeordneten Systems eindeutig sein. d.h.: Jedes Objekt erhält eine eindeutige Referenzkennzeichnung.
- Einmal definierte Referenzkennzeichnungen bleiben über den gesamten Lebenszyklus des Objekts<sup>1</sup> erhalten und werden nicht geändert.
- Nicht verwendete Gliederungs- resp. Segmentstufe am Ende können wegfallen.
- Nicht verwendete Segmentstufen dazwischen sind mit 0 Entwertet.

<sup>1</sup> Dies bezieht sich auf die Existenz des Objekts als Vorkommen, nicht auf die Existenz des Objekts als Individuum, d.h. die Referenzkennzeichnung bleibt erhalten, auch wenn das Bauteil (z. B. der Ventilator einer Lüftungsanlage) «1 zu 1» ausgewechselt wird, siehe auch Begriffsdefinitionen – Referenzkennzeichnung.

### 8.1 Trennzeichen

Als Trennzeichen wird zwischen allen Gliederungsstufen, wie auch zur Trennung zwischen den Segmentstufen innerhalb einer Gliederungsstufe, der Tiefstrich (Unterstrich, Underscore; ASCII-Code 95 dezimal, Unicode U+005F) verwendet.

### 8.2 Für die Objektzähler gilt:

- Die Objektzählung kann Lücken enthalten
- Die erste vorangestellte NULL muss geschrieben werden

### 8.3 Vorzeichen in Plänen und Schemas

Im ausgeschriebenen RDS dürfen keine Sonderzeichen verwendet werden. Die Vorzeichen + und = werden in der Referenzkennzeichnung und der Visualisierung z. B. bei Plänen, Schemata, etc. angewandt.

Beispiele für die Verwendung der Vorzeichen finden sich im Merkblatt «RDS Beispiele HLKKE und MED TEC»

## 9 Gesamtübersicht Referenzkennzeichnung und deren Variablen

| Verwendung  | Ortsbezeichnung |                       |          |                     | System                 |       | Anlage |              | Bauteil(e) |              |           |                |
|---|-----------------|-----------------------|----------|---------------------|------------------------|-------|--------|--------------|------------|--------------|-----------|----------------|
| Gliederungsstufe                                    | 1               |                       |          |                     | 2                      |       | 3      |              | 4          |              |           |                |
| Segment   | 1.1             | 1.2                   | 1.3      | 1.4                 | 2.1                    | 2.2   | 3.1    | 3.2          | 4.1        | 4.2          | 4.3       | 4.4            |
|   | Standort ID     | Gebäude-<br>Abkürzung | Geschoss | Raum<br>ggf. Zusatz | Funktionales<br>System | Index | Anlage | Objektzähler | Bauteil    | Objektzähler | (Bauteil) | (Objektzähler) |
| <b>Objekte</b>                                      |                 |                       |          |                     |                        |       |        |              |            |              |           |                |
| <b>Anlage</b><br>(Objektzähler zum <b>Areal</b> )   | AAA(A)          | 0                     | 0        | 0                   | A                      | N     | AA     | (NN)NN       |            |              |           |                |
| <b>Anlage</b><br>(Objektzähler zum <b>Gebäude</b> ) | AAA(A)          | AAX(XXX)              | 0        | 0                   | A                      | N     | AA     | (NN)NN       |            |              |           |                |
| <b>Anlage</b><br>(Objektzähler zum <b>Raum</b> )    | AAA(A)          | AAX(XXX)              | X(X)     | X(XXX)(a)           | A                      | N     | AA     | (NN)NN       |            |              |           |                |
| <b>Bauteile</b>                                     |                 |                       |          |                     |                        |       |        |              |            |              |           |                |
| <b>Bauteil</b><br>(Objektzähler zu <b>Anlage</b> )  | AAA(A)          | AAX(XXX)              | X(X)     | X(XXX)(x)           | A                      | N     | AA     | (NN)NN       | AAA        | (NN)NN       | AAA       | (N)NNN         |
| <b>Bauteil</b><br>(Objektzähler zu <b>Raum</b> )    | AAA(A)          | AAX(XXX)              | X(X)     | X(XXX)(x)           | A                      | N     | 0      |              | AAA        | (NN)NN       | AAA       | (N)NNN         |

Legende: A für lateinische Grossbuchstaben, a für lateinische Kleinbuchstaben, N für arabische Ziffern, X für lateinischer Grossbuchstabe / arabische Ziffer

grün Pflichtfeld

orange Pflichtfeld wenn in referenzierter Anlage vorhanden.

blau Pflichtfeld wo Vorhanden

## 9.1 Erläuterung Zeichenart

- A:** eine alphabetische Datenstelle (lateinischer Grossbuchstabe)  
*Die Grossbuchstaben I und O werden, in den Gliederungsstufen 2 «System», 3 «Anlage» und 4 «Bauteil(e)» nicht verwendet, weil sie mit den Ziffern Eins oder Null verwechselt werden können. Die Verwendung von Sonderzeichen wie z. B. Umlauten ist nicht vorgesehen.*
- N:** eine numerische Datenstelle (arabische Ziffer)
- X:** eine alphanumerische Datenstelle (lateinischer Grossbuchstaben und arabische Ziffer)
- a:** Zusatz/Index bei Räumen; lateinischer Kleinbuchstabe
- ( ):** optionale/variable Datenstellen

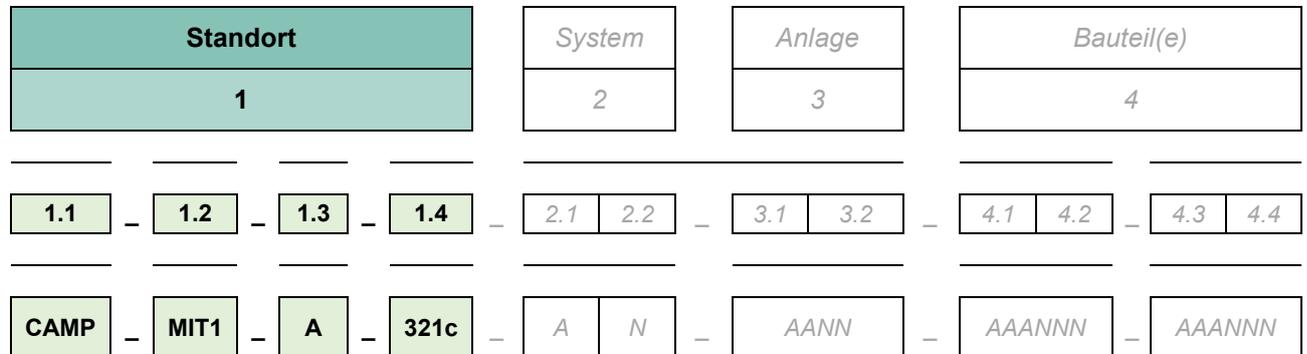
## 9.2 Erläuterung Zeichenart der Segmentstufen

| Gliederungsstufe | Segmentstufe | Bezeichnung               | Anzahl Zeichen      | Zeichenart  | Bemerkungen |  |
|------------------|--------------|---------------------------|---------------------|---|-------------|--|
| 1                | Standort     | Segment 1.1               | Standort            | variabel (4-stellig)                                | AAA(A)      | Nach Liste USZ<br>RDS Gliederungsstufe 1<br>«Standort & Gebäude»   |
|                  |              | Segment 1.2               | Gebäude             | variabel (3- bis 6-stellig)                         | AAX(XXX)    | Nach Liste USZ<br>RDS Gliederungsstufe 1<br>«Standort & Gebäude»   |
|                  |              | Segment 1.3               | Geschoss            | Soll 1-stellig                                      | A(A)        | Für Standort Campus<br>Stockwerk/ Niveau<br>A = EG<br>B – T, Z = Obergeschosse<br>U – Y = Untergeschosse |
|                  |              | Segment 1.4               | Raum                | variabel (1- bis 5-stellig)                         | X(XXX)(a)   | Raumnummer, Korridor, Installations- und Steigschächte, Treppenhäuser, Umgebungsflächen, etc.            |
| ggf. Zusatz      | 1-stellig    |                           | (a)                 | Buchstaben-Index für gefangene Räume (a, b, c, ...) |             |  |
| 2                | System       | Segment 2.1               | Funktionales System | 1-stellig   | A           | Nach Liste USZ<br>RDS Gliederungsstufe 2 «System & Index»  |
|                  |              | Segment 2.2               | Index               | 1-stellig   | N           | Nach Liste USZ<br>RDS Gliederungsstufe 2 «System & Index»  |
| 3                | Anlage       | Segment 3.1               | Anlage              | 2-stellig   | AA          | Nach Liste USZ<br>RDS Gliederungsstufe 3 «Anlage»  |
|                  |              | Segment 3.2               | Objektzähler        | min.2- stellig                                      | NN          | 01 – Unbegrenzt  |
| 4                | Bauteil(e)   | Segment 4.1               | Bauteil             | 3-stellig   | AAA         | IEC 81346-2, Tabelle 3<br>z. B. GQB für Ventilator   |
|                  |              | Segment 4.2               | Objektzähler        | min.2- stellig                                      | NN          | 01 – Unbegrenzt  |
|                  |              | Segment 4.3*              | (Bauteil)           | 3-stellig   | AAA         | IEC 81346-2, Tabelle 3<br>z. B. MAA für Motor  |
|                  |              | Segment 4.4*              | (Objektzähler)      | min.2- stellig                                      | NNN         | 01 – Unbegrenzt  |
|                  |              | (nach Bedarf erweiterbar) |                     |   |             |  |
|                  |              | (nach Bedarf erweiterbar) |                     |   |             |  |

## 10 Kennzeichnung Gliederungsstufe 1 «Standort»

Die Gliederungsstufe 1 «Standort» beschreibt den Standort von Systemen / Anlagen bzw. Bauteilen.

Die Gliederungsstufe 1 «Standort», welcher im Referenzkennzeichnungssystem angewandt wird, ist für den gesamten Life Cycle der Liegenschaft bindend und darf nicht geändert werden.



Die Ableitung der einzelnen Segmentstufen ist folgend:

- Standort            Segmentstufe 1.1    Kennzeichnung des Campus  
[Merkblatt RDS Gliederungsstufe 1 «Standort & Gebäude»](#)
- Gebäude:            Segmentstufe 1.2    Kennzeichnung des Gebäudes  
[Merkblatt RDS Gliederungsstufe 1 «Standort & Gebäude»](#)
- Geschoss:           Segmentstufe 1.3    Kennzeichnung des Geschosses (Niveau)  
[Baudoku USZ 0365](#)
- Raum:                Segmentstufe 1.4    Kennzeichnung des Raumes, der Fläche, des Korridors, der Steigzone, des Schachtes, etc.  
[Baudoku USZ 0365](#)

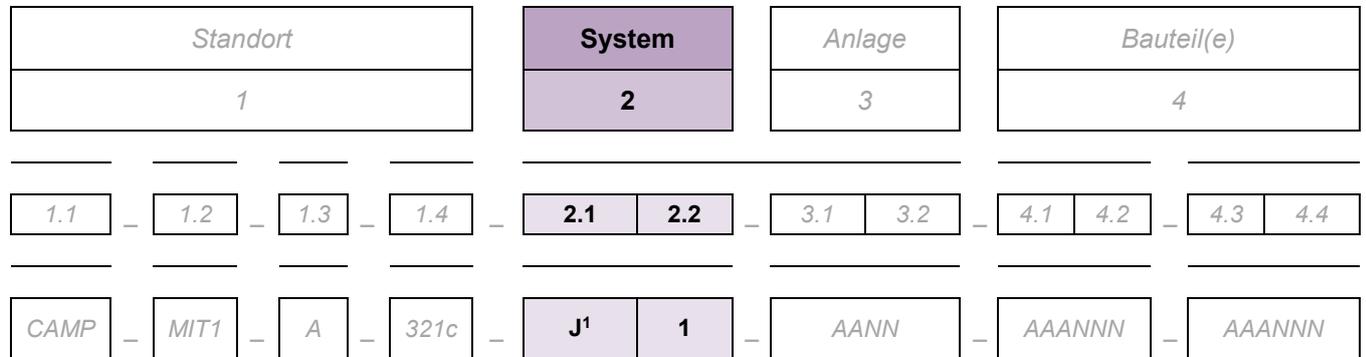
Anmerkungen:

- Die geführten Bezeichnungen müssen ZWINGEND übernommen werden.
- Geschoss und Raum werden im CAD generiert und im Speedikon wiedergegeben.
- Aufbau und Definition der Geschosse und Raumnummerierungen der Bestandes Bauten sind in der [Baudoku USZ 0365](#) erläutert.
- Im Projekt MITTE 112 sind diese Informationen im dRofus einsehbar resp. zu entnehmen.

## 11 Kennzeichnung Gliederungsstufe 2 «System»

In der Gliederungsstufe 2 wird das «funktionale System» (2.1) und der «Index» (2.2) gekennzeichnet:

Die Gliederungsstufe 2 «System», welcher im Referenzkennzeichnungssystem angewandt wird, ist für den gesamten Life Cycle des Systems bindend und darf nicht geändert werden.



<sup>1</sup> J steht nach USZ Merkblatt Lüftungssystem

### 11.1 System

Das System (Segmentstufe 2.1) erfolgt nach Merkblatt [RDS Gliederungsstufe 2 «System & Index»](#)

- Beispiele des Aufbaus resp. der Anwendung ist im Merkblatt [RDS Beispiele HLKKE und MED TEC](#) schematisch dargestellt und erläutert.

### 11.2 System Index

Der System Index (Segmentstufe 2.2) erfolgt nach Merkblatt [RDS Gliederungsstufe 2 «System & Index»](#). Der Index startet immer mit 1 und wird einstellig dargestellt. Der Systemindex erfolgt nach USZ Vorgaben und entspricht nicht einem Zähler.

## 12 Kennzeichnung Gliederungsstufe 3 «Anlage»

In der Gliederungsstufe 3 werden Anlagen «technisches System» (3.1) und deren «Objektzähler» (3.2) gekennzeichnet. Die Kennzeichnung erfolgt nach Liste USZ Gliederungsstufe 3 «Anlage»

Die Gliederungsstufe 3 «Anlage», welcher im Referenzkennzeichnungssystem angewandt wird, ist für den gesamten Life Cycle der Anlage bindend und darf nicht geändert werden.

| Standort |      |     |      | System |     | Anlage            |     | Bauteil(e) |     |        |     |
|----------|------|-----|------|--------|-----|-------------------|-----|------------|-----|--------|-----|
| 1        |      |     |      | 2      |     | 3                 |     | 4          |     |        |     |
| 1.1      | 1.2  | 1.3 | 1.4  | 2.1    | 2.2 | 3.1               | 3.2 | 4.1        | 4.2 | 4.3    | 4.4 |
| CAMP     | MIT1 | A   | 321c | J      | 1   | HF12 <sup>1</sup> |     | AAANNN     |     | AAANNN |     |

<sup>1</sup> HF steht nach Liste USZ Gliederungsstufe 3 «Anlagen» (und ISO 81346-12 Tabelle A.2), für Lüftungsanlage.

<sup>1</sup> 12 = Objektzähler (= das 12te Lüftungsversorgungssystem im Gebäude)

### 12.1 Anlage «technisches System» (Segmentstufe 3.1)

Anlage «technisches System» (Segmentstufe 3.1) erfolgt nach Merkblatt [RDS Gliederungsstufe 3 Anlage](#)

Anlagen können einen Bezug zu Anlage, Gebäude oder Raum haben. Der Zähler wird innerhalb des Bezuges hochgezählt.

- Beispiele des Aufbaus resp. der Anwendung ist im Merkblatt [RDS Beispiele HLKKE und MED TEC](#) schematisch dargestellt und erläutert.

### 12.2 Objektzähler (Segmentstufe 3.2)

Objektzähler (Segmentstufe 3.2) der Anlage «technisches System» 3.1 erfolgt hochzählend

### 13 Kennzeichnung Gliederungsstufe 4 «Bauteile»

In der Gliederungsstufe 4 werden «Bauteile» (4.1 resp. 4.3 Apparate, Aggregate, Feldgeräte, Betriebsmittel usw.) und deren «Objektzähler» (4.2 resp. 4.4) gekennzeichnet.

Die Kennzeichnung der Bauteile kann über mehrere Hierarchiestufen aufgebaut sein. Die Kennzeichnung erfolgt gemäss IEC 81346-2:2019, Tabelle 3 (Komponentensysteme)

Die Gliederungsstufe 4 «Bauteile», welche im Referenzkennzeichnungssystem angewandt werden, sind für den gesamten Life Cycle des Bauteils bindend und dürfen nicht geändert werden.



<sup>1</sup> **GQB** steht nach IEC 81346-2, Tabelle 3 für Ventilator / **02** steht für den Objektzähler

<sup>2</sup> **MAA** steht nach IEC 81346-2, Tabelle 3 für Motor / **01** steht für den Objektzähler

Mehrere Hierarchiestufen kommen dann zur Anwendung, wenn ein Bauteil weitere, «untergeordnete» Bauteile enthält, z. B. Motor eines Ventilators.

#### 13.1 Bauteil(e) (Segmentstufe 4.1 oder untergeordnetes Bauteil 4.3)

Bauteile können einen Bezug zu Anlage, Gebäude oder Raum haben. Der Zähler wird innerhalb des Bezuges hochgezählt.

- Beispiele des Aufbaus resp. der Anwendung ist im Merkblatt [RDS Beispiele HLKKE und MED TEC](#) schematisch dargestellt und erläutert.

#### 13.2 Objektzähler (Segmentstufe 4.2 resp. 4.4)

Objektzähler (Segmentstufe 4.2 resp. 4.4) des Bauteils erfolgt hochzählend

## 14 Varianten der Zuordnung des Bauteils

### 14.1 Bauteil mit Bezug zur Anlage

Für Bauteile, die als Bestandteil der Anlage gelten und für die Funktion deren Anlage nötig sind z. B. Zulufttemperaturfühler einer Lüftungsanlage.

- Beispiele des Aufbaus resp. der Anwendung ist im Merkblatt [RDS Beispiele HLKKSE und MED TEC](#) schematisch dargestellt und erläutert.

### 14.2 Bauteil mit Bezug zum «Raum»

Für Bauteile, die zum Raum gehören und deren Nutzung normalerweise auf den Raum begrenzt ist, z. B. Touch Panel für die Raumbedienung. Dies gilt auch dann, wenn das technische Bauteil nicht im Raum selbst platziert ist, also z. B. für Kühldeckenventile im Korridor, wenn die Kühldecke ausschliesslich für einen Raum gebaut wird.

- Beispiele des Aufbaus resp. der Anwendung ist im Merkblatt [RDS Beispiele HLKKSE und MED TEC](#) schematisch dargestellt und erläutert.

### 14.3 Bauteil mit Bezug zum «Raumsegment»

Bei der Raumnummerierung werden Reserve-Raumnummern für zukünftige Umbauten mit eingeplant, dies gilt insbesondere bei Büros und Sitzungszimmern. Sind die Raumnummern und die dazugehörige Gebäudetechnik so segmentiert, dass aus diesen Raumsegmenten einzelne Räume oder Grossraumflächen zusammengestellt werden könnten, kann jedem Raumsegment eine Raumnummer zugeteilt werden. Die Referenzkennzeichnung der Gebäudetechnik bezieht sich dann jeweils auf das Raumsegment und stimmt unter Umständen nicht mit der effektiven Raumnummer überein.

- Beispiele des Aufbaus resp. der Anwendung ist im Merkblatt [RDS Beispiele HLKKSE und MED TEC](#) schematisch dargestellt und erläutert.

### 14.4 Bauteil in «Raumteiler» eingebaut

Bauteile welche in einer Fassade, Wand, Plattensystem/Boden oder im Dach eingebaut sind.

B = Wandsystem / C = Plattensystem / D = Dachsystem

Bei Brandabschottungen soll der Raum referenziert werden, von welchem die Brandabschottung zugänglich ist. Bei Türen soll der Raum Referenziert werden in welchen man eintritt.

- Beispiele des Aufbaus resp. der Anwendung ist im Merkblatt [RDS Beispiele HLKKSE, MED TEC](#) schematisch dargestellt und erläutert.

### 14.5 Bauteil auf Areal

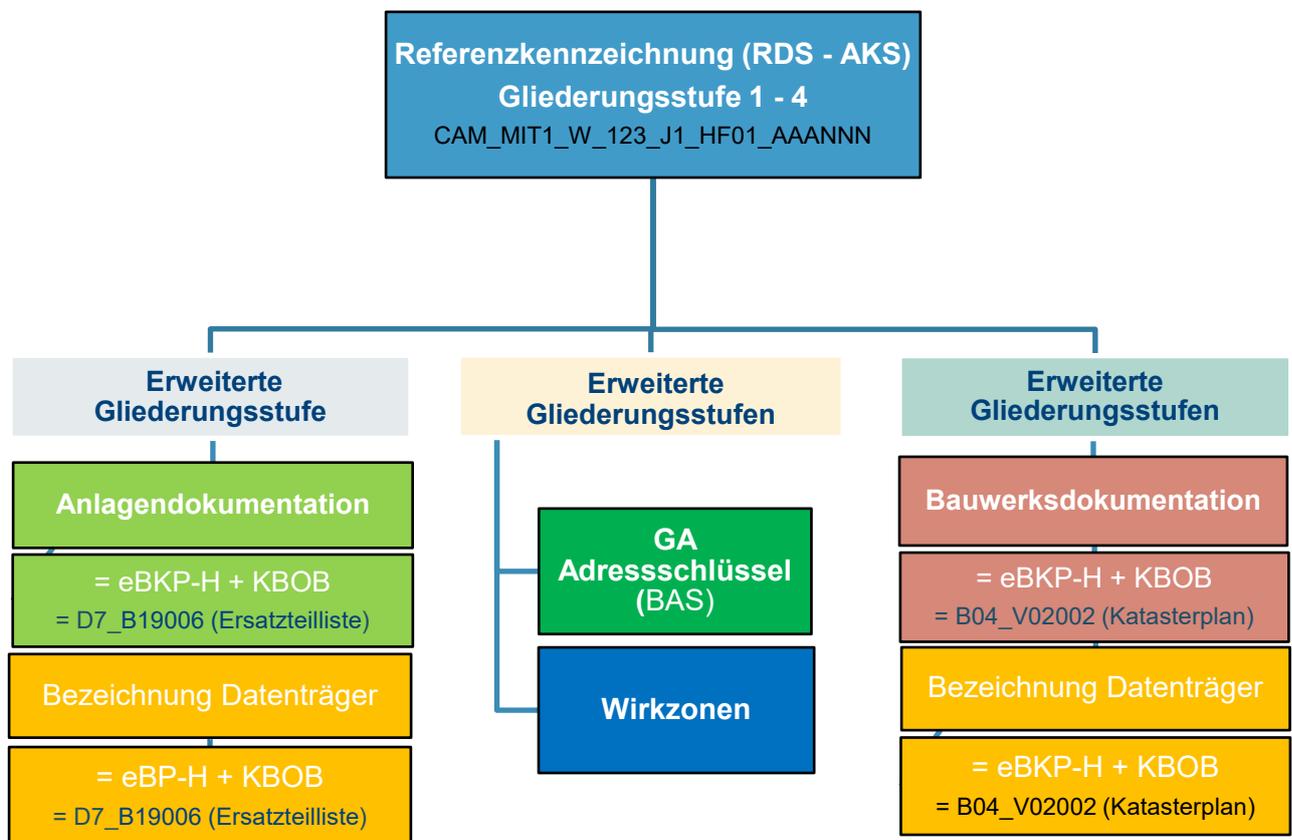
Bauteile mit einem Ortsbezug, welche auf dem Kataster des Gebäudes aufgestellt sind werden diesem Zugeteilt. Sind Bauteile keinem Gebäude zuweisbar werden sie am USZ Campus dem Areal zugewiesen

### 15 Erweiterte Gliederungsstufen zur Referenzkennzeichnung

Erweiterte Gliederungsstufen zur Referenzkennzeichnung sind Informationen welche eine Zugehörigkeit zu den referenzierten Objekten aufweisen (z.B. Dokumente, Wirkzonen, GA Schlüssel, etc.). Sie sind an die Gliederungsstufe 1-4 zu gekoppelt.

Der RDS soll zur Systemdokumentation / Anlagendokumentation innerhalb der [Baudoku USZ 0365](#), Zusammen mit den Schlüsseln aus eBKP-H und KBOB gemäss Kapitel [6 Kennzeichnungssysteme](#), zur eindeutigen Referenz verwendet werden.

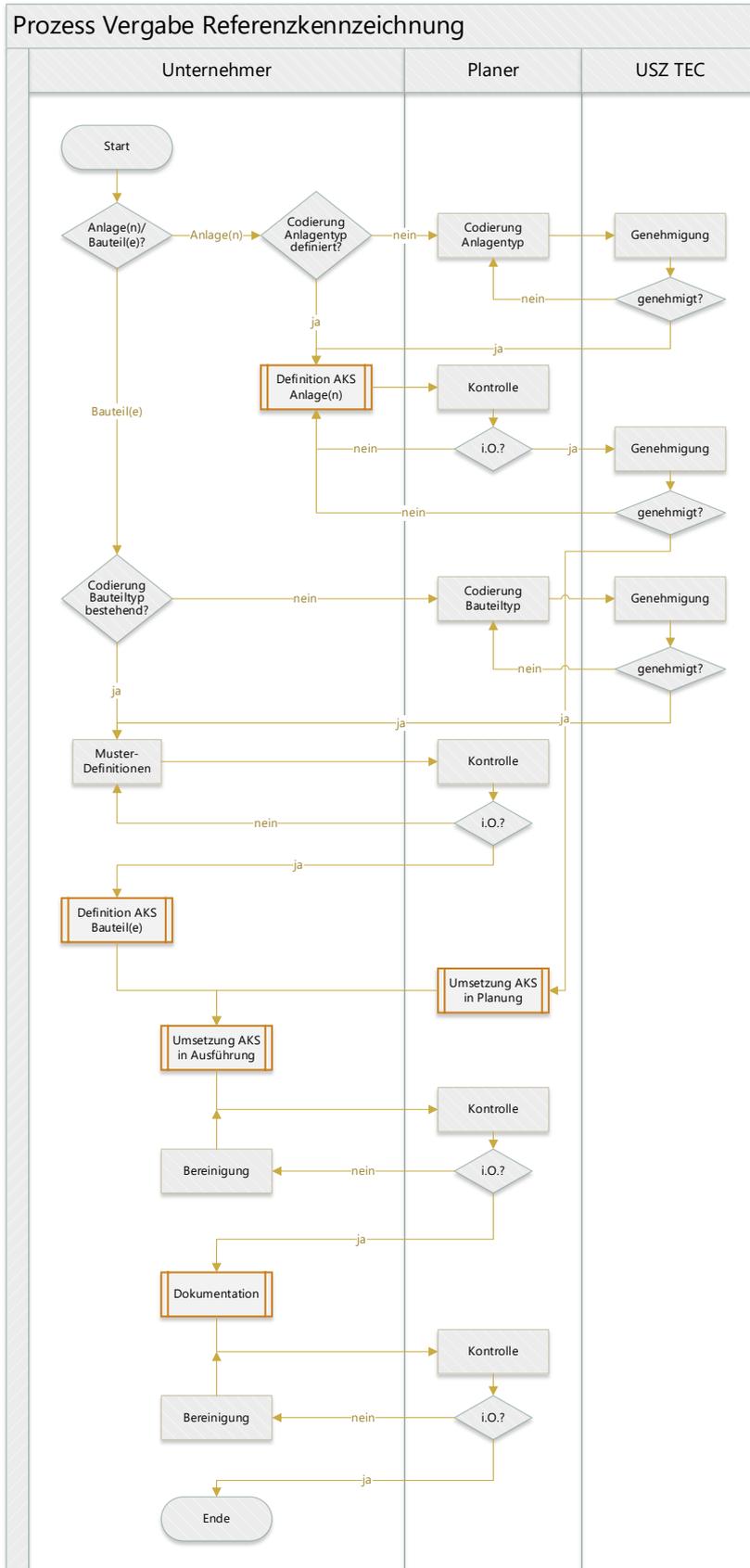
Aufbauend auf der Referenzkennzeichnung wird die «[RILI Gebäudeautomation](#)» aufgebaut. Dabei wird der RDS mit den in der Automation notwendigen Funktionen ergänzt.



|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| <b>B18</b> | <b>Anleitungen</b>                 |
| B18005     | Pflegeanleitung                    |
| B18007     | Hersteller- und Lieferantenangaben |
| B18009     | Betriebsvorschriften               |
| B18010     | Wartungsvorschriften               |
| B18051     | Anlagendokumentation               |
| B18071     | Nutzerhandbuch                     |
| <b>B19</b> | <b>Technische Verzeichnisse</b>    |
| B19009     | Datenblatt                         |

|            |   |
|------------|---|
| <b>V07</b> | <b>Pläne Architektur und Konstruktion</b> |
| V07100     | Architekturplan                           |
| V07102     | Grundrissplan                             |
| V07103     | Schnittplan                               |
| V07104     | Ansichtsplan                              |
| V07105     | Detailplan                                |
| V07107     | Kanalisationsplan                         |
| V07108     | Sparrenlage                               |
| V07112     | Möblierungs- und Einrichtungsplan         |

**16 Vergabeprozess der Referenzkennzeichnung (aktuell MITTE 112)**



## 17 Mitgeltende Verfahren / Dokumente

| Titel  | DOK-ID / Version | TEC ID      |
|--|------------------|-------------|
| RDS Gliederungsstufe 1 «Standort»  | 2145599063-3262  | K7_MB4      |
| RDS Gliederungsstufe 2 «System / Index»  | 2145599063-3260  | K7_MB5      |
| RDS Gliederungsstufe 3 «Anlagen»   | 2145599063-3261  | K7_MB6      |
| RDS Beispiele HLKKSE und MED TEC   | 2145599063-3263  | K7_MB8      |
| USZ Baudoku USZ 0365   | NA               |             |
| BACpnet Adressierung und Kennzeichnung   | 2145599063-6000  | K7_23_7_MB4 |
| SN EN IEC 81346-1:2022 Industrielle Systeme, Anlagen und Ausrüstungen und Industrieprodukte - Strukturierungsprinzipien und Referenzkennzeichnung - Teil 1: Allgemeine Regeln  | Mai 2022         |             |
| SN EN IEC 81346-2:2019 Industrielle Systeme, Anlagen und Ausrüstungen und Industrieprodukte - Strukturierungsprinzipien und Referenzkennzeichnung - Teil 2: Klassifizierung von Objekten und Kennbuchstaben für Klassen; | Aug. 2019        |             |
| ISO 81346-12 Industrial systems, installations and equipment and industrial products - Structuring principles and reference designations - Part 12: Construction works and building service                              | Mai 2018         |             |

## 18 Begriffsdefinition / Glossar

| Begriff  | Abkürzung |
|--|-----------|
| Technischer Dienst   | TEC       |
| Direktion Immobilien und Betrieb   | DIB       |
| Flächenmanagement  | FLM       |
| Universitätsspital Zürich  | USZ       |
| Energie- und Projektmanagement   | E-PM      |
| Anlagen Referenz- Kennzeichnung- System  | AKS       |
| Kennzeichnung von Betriebsmittel   | BKS       |
| Kennzeichnung von GA Funktionen  | BAS       |
| Schweizerische Norm  | SN        |
| Europäische Norm   | EN        |
| Internationale Organisation für Normung  | ISO       |
| Richtlinie   | RILI      |
| Immobilien- und Bauprojektmanagement   | IBM       |
| Medizintechnik und Gebäudetechnik  | MGBT      |
| Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren | KBOB      |
| Referenzkennzeichnungssystem (Reference Designation System)                        | RDS       |
| Kompetenzzentrum Datenmanagement   | KDM       |

## 19 Schlussbestimmungen

Die Richtlinie darf zur Verlinkung auf mitgeltende Dokumenten ohne Freigabe durch den Technischen Dienst angepasst und publiziert werden. Weitere inhaltliche Änderungen sind ausgenommen.