

Richtlinie Bauwerkskennzeichnung

Inhalt

Änderungsverzeichnis	2
1. Allgemeines	3
1.1. Ausgangslage, Ziele	3
1.2. Geltungsbereich	3
1.3. Übergeordnete und zugehörige Dokumente	4
1.4. Abnahme der Bauwerkskennzeichnung	4
2. Struktur der Bauwerkskennzeichnung	5
2.1. Aufbau der Kennzeichnung	5
2.2. Grundsatz	6
3. Gebäude- und Raumkennzeichnung	7
3.1. Grundstruktur für die Kennzeichnung	7
3.2. Standortkennzeichnung	12
3.3. Gebäudekennzeichnung	13
3.4. Geschosskennzeichnung	14
3.5. Raumkennzeichnung	15
3.6. Gebäude- und Raumbeschriftung (Signaletik)	24
4. Anlagenkennzeichnung	25
Anhang A: Gebäudetypen (Tabellenblatt in SBB-Datenkatalog)	26
Anhang B: Zonentypen (Tabellenblatt in SBB-Datenkatalog)	26
Anhang C: Geschosstypen (Tabellenblatt in SBB-Datenkatalog)	26
Anhang D: Raumnamensliste (Tabellenblatt Raumtypenliste in SBB-Datenkatalog)	26
Anhang E: Anlageartenkatalog (Tabellenblatt in SBB-Datenkatalog)	26
Anhang G: Prüfplan Bauwerkskennzeichnung	26

Änderungsverzeichnis

Version	Gültig ab	Kapitel	Änderung
0.1	1.1.2020	alle	Initiale Version aufbauend auf verschiedenen AKS-Vorlagen und Gebäude- und Raumnummerierungsdokumenten
0.9	31.01.2020	alle	Konsolidierte Testversion für Pilotprojekte BIM
1.0	1.4.2020	alle	Veröffentlichung nach Review SBB Mitarbeitende von IM & I als Version 1.0

1. Allgemeines

1.1. Ausgangslage, Ziele

Die SBB ist für die Planung, Realisierung und Bewirtschaftung ihrer Immobilien auf eine gute Datengrundlage angewiesen, welche sich im Grundsatz wie folgt zusammensetzt:

- Bauwerksdaten (alphanumerisch)
- Bauwerksdokumente
- Bauwerkspläne
- Bauwerksmodelle
- Bauwerkskennzeichnungen

Neben der Arbeitsanweisung Lifecycle Datenmanagement, welche sämtliche datenrelevanten Aspekte in einen übergreifenden Kontext setzt, wird jeder der fünf obgenannten Bereiche über eine entsprechende Richtlinie beschrieben.

Die vorliegende Richtlinie Bauwerkskennzeichnung und deren Anhänge beschreiben, wie die Gebäude, Räume und Anlagen durch den Ersteller zu kennzeichnen sind. Während des Bewirtschaftungsprozesses dient sie einer eindeutigen Identifikation der Anlagen und Bauteile sowie als Vorgabe für die Datenpflege der Bauwerkskennzeichnungen. Den Immobiliennutzern vereinfacht sie die Orientierung. Die Raum- und Anlagennummerierung ist grundsätzlich portfolioneutral, lässt aber je nach Objekttyp oder Nutzung Varianten zu. Die Richtlinie bildet damit die Grundlage, um die Kennzeichnung der Bauwerke über den gesamten Immobilien-Lebenszyklus vorgeben und von den Erstellern einfordern zu können. Damit werden die unabdingbaren Grundlagen für sämtliche kaufmännische und FM-relevante Prozesse gelegt.

1.2. Geltungsbereich

Diese Richtlinie ist verbindlich für alle interne Mitarbeitende und Auftragnehmer (Ersteller genannt), welche für die SBB Bauwerkskennzeichnungen vornehmen oder bearbeiten. Die Vorgaben gelten grundsätzlich über den ganzen Lebenszyklus und für alle Bauwerke.

- Bei sämtlichen Neubauten.
- Bei Umbauten an Gebäuden und Anlagen mit bestehendem Nummerierungssystem ist die bestehende Nummerierung zu überprüfen und in allfällige Neunummerierungen mit einzubeziehen. Dies in Absprache mit dem/der Datenmanager/in und dem/der zuständigen Projektleiter/in Betrieb.
- Änderungen der bestehenden Nummerierung ziehen in der Regel organisatorische und technische Probleme sowie daraus resultierend hohe Folgekosten nach sich.
- Bei grösseren Umbauten ist die Möglichkeit zur Neunummerierung des Gebäudes oder einzelner Bereiche davon, gemäss vorliegender Richtlinie zu prüfen. Der Entscheid über die Umsetzung obliegt dem/r Projektleiter/in Betrieb (PL Betrieb, in Abstimmung mit GPL und dem leitenden Datenmanager).

Spezialfälle und Ausnahmen in der Anwendung der Richtlinie sind mit der SBB zu regeln und zu protokollieren.

1.3. Übergeordnete und zugehörige Dokumente

Datenrelevante Vorgaben, die in diesem Dokument und dessen Anhängen nicht speziell geregelt sind, gelten gemäss nachfolgenden SBB-internen Dokumenten:

- SBB Richtlinie Bauwerksdaten
- SBB Richtlinie Bauwerksdokumente
- SBB Richtlinie Bauwerkspläne
- SBB Richtlinie Bauwerksmodelle
- SBB Richtlinie Flächenstandard
- SBB Richtlinie Datenmanagement-Organisation

Die Richtlinie orientiert sich an der DIN EN 81346 Industrielle Systeme, Anlagen und Ausrüstungen und Industrieprodukte – Strukturierungsprinzipien und Referenzkennzeichnung

1.4. Abnahme der Bauwerkskennzeichnung

Die Bauwerkskennzeichnung muss durch die SBB geprüft (gem. Prüfplan Anhang G) und freigegeben werden. Der Ersteller hat zu gewährleisten, dass die Bauwerkskennzeichnung den Qualitätsvorgaben gemäss Prüfplan entsprechen.

2. Struktur der Bauwerkskennzeichnung

2.1. Aufbau der Kennzeichnung

Die Kennzeichnung von Bauwerken erfolgt gemäss nachfolgender Logik:

- Gebäude- und Raumkennzeichnung (vgl. Kapitel 3)
 - o Standort
 - o Gebäude / Zone
 - o Geschoss
 - o Raum
- Anlagenkennzeichnung (vgl. Kapitel 4)
 - o Anlageart
 - o Bauteilart (optional)
 - o Leittechnikverbindung (optional)

2.1.1. Begriffe

Bei der Bauwerkskennzeichnung muss zwischen der Identifikation, der Kennzeichnung und der Bezeichnung unterschieden werden.

- Die Identifikation erlaubt eine eindeutige Identifikation der Objekte z.B. in IT-Systemen.
- Die Kennzeichnung verfolgt primär das Ziel einer innerhalb eines Systems einheitlichen und standardisierten z.B. Beschriftung vor Ort. Die Kennzeichnung muss nicht die (technische) eindeutige Identifikation innerhalb von IT-Systemen ermöglichen.
- Die Bezeichnung ist üblicherweise ein sprechender Name, welcher nicht zur Identifikation verwendet und mit entsprechenden Kenntnissen der Abhängigkeiten, verändert werden kann.

Dabei ist bei allfälligem Änderungsbedarf zu beachten, dass Änderungen an der Identifikation und Kennzeichnung mit hoher Kostenfolge verbunden sind. Sie müssen aus diesem Grund über deren Lebenszyklus möglichst stabil erhalten bleiben.

2.2. Grundsatz

2.2.1. Abkürzung von Informationen

- Für die Bezeichnung der Anlagen, Baugruppen und Bauteile im Gebäudeautomationssystem ist immer die vollständige Nummer ohne Weglassen von Stellen zu verwenden.
 - o Auf Plänen kann die Bezeichnung auf die nötigen Informationen reduziert werden. Es ist jedoch sicherzustellen, dass auch auf Planausschnitten eine rasche Zuordnung der Räume stattfinden kann.
 - o Auch bei der Raumbeschriftung vor Ort sind sinnvolle inhaltliche Kürzungen nach Rücksprache mit dem/der PL Betrieb erlaubt resp. erwünscht. Das Erscheinungsbild der Beschilderung vor Ort ist im Projektteam zu definieren.

2.2.2. Varianten

- Je nach Komplexität und Grösse der Gebäude sind Varianten bei der Nummerierung und Kennzeichnung möglich. Es ist wichtig zu unterscheiden, ob die Nummerierung und Kennzeichnung der eindeutigen Identifikation (z.B. technische Identifikation in einem System) oder nur der Orientierung vor Ort (z.B. auf den wesentlichen reduzierten Informationsgehalt) dienen.

2.2.3. Gross- / Kleinschreibung

- Für die Kennzeichnung von Gebäuden, Etagen und Räumen werden immer Grossbuchstaben verwendet.¹
- Für die Kennzeichnung von Anlagen auf Plänen und gedruckten Dokumenten werden immer Kleinbuchstaben verwendet um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten. Elemente der Standortkennzeichnung müssen deshalb von Gross- auf Kleinbuchstaben übersetzt werden. Die eindeutige Identifikation der Objekte erfolgt über Grossbuchstaben.

2.2.4. Trennzeichen

- Als Trennzeichen für die Beschriftung vor Ort wurde der Bindestrich (Minuszeichen) «-» festgelegt.²

¹ Aufgrund der klaren Strukturierung des Systems ist die Verwechslungsgefahr zwischen Buchstaben und Nummern (z.B. O und 0 oder I und 1) gering.

² Für die Verwendung der Anlagenkennzeichnung als Hostname darf kein «Punkt» als Trennzeichen eingesetzt werden. Für die Beschriftung vor Ort kann je nach Signaletikkonzept anstelle des «Bindestrichs» auch ein «Punkt» verwendet werden. Die eindeutige Identifikation erfolgt jedoch über den Bindestrich.

3. Gebäude- und Raumkennzeichnung

3.1. Grundstruktur für die Kennzeichnung

Für die Kennzeichnung von Gebäuden und Räumen kommen folgende Objekte zum Einsatz:

- Standort (vgl. 3.2.1)
- Gebäude (vgl. 3.3.1) / Zone (vgl. 3.3.2)
- Geschoss (vgl. 3.4)
- Raum (vgl. 3.5)

Bauwerkskennzeichnung (Grobstruktur Gebäude)			
Standort	Gebäude / Zone	Geschoss	Raum

Tabelle 1 Grundstruktur Bauwerkskennzeichnung Gebäude SBB

3.1.1. Gebäude- und Raumkennzeichnung in Bauten der SBB

Bauwerkskennzeichnung (Struktur)							Bemerkung
Betriebs- punkt							
	Gebäude- typ						
	Zonentyp						
		Geb. / Zo- nenNr					
			Geschoss- typ				
				Ge- schossNr			
					RaumNr		
						Raum- trennung	
						Raumteil	bei Wohnungsbau
Standort	Gebäude		Geschoss			Raum	
Betriebspunkt-Gebäude-Geschoss-RaumNr						.Raumteil	

Tabelle 2 Elemente der Gebäude- und Raumkennzeichnung in Gebäuden der SBB

Bauwerkskennzeichnung (Anwendung)											Bemerkung
ZAS											Zürich Altstetten
ZAS	-	AG									Aufnahmegebäude
ZAS	-	AG	01								erstes Aufnahmegebäude in ZAS
ZAS	-	AG	01	-	OG						Obergeschoss
ZAS	-	AG	01	-	OG	01					1. Obergeschoss
ZAS	-	AG	01	-	OG	01	-	0100			Raum 100
ZAS	-	AG	01	-	OG	01	-	0100	-	B oder 02	Raumtrennung B oder 2-stellige Zahl
Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Trennzeichen	Optional	
1-6	1	2	2	1	2	2	1	4	1	2	Maximal 24 Zeichen
ZAS-AG01-OG01-0100											Beispiel ohne Kürzung
ZAS-AG01-OG01-0100-B											Beispiel mit Raumtrennung
ZAS-AG01-OG01-0100-02											Beispiel mit Raumteil (Wohnungsbau)

Tabelle 3 Kennzeichnungsschlüssel ohne Bereich

3.1.2. Weitere Bereiche (Trakt, Sektor und Gebäudezone)

Bei grösseren Gebäuden kann optional ein weiteres Element (Bereich) zwecks besserer Unterteilung oder Orientierung vor Ort zum Einsatz kommen:

Bauwerkskennzeichnung mit Bereich (Struktur)								Bemerkung
Betriebspunkt								
	Gebäudetyp							
		GebNr						
			Geschosstyp					
				GeschossNr				
					Bereich			Trakt, Sektor, Kern, Zone, etc.
						RaumNr		
							Raumtrennung	
							Raumteil	bei Wohnungsbau
Standort	Gebäude		Geschoss		Raum			
Betriebspunkt-Gebäude-Geschoss-BereichRaumNr							.Raumteil	

Tabelle 4 Elemente der Gebäude- und Raumkennzeichnung mit Bereich

Bauwerkskennzeichnung mit Bereich (Anwendung)											Bemerkung	
ZAS												Zürich Altstetten
ZAS	-	AG										Aufnahmegebäude
ZAS	-	AG	01									erstes Aufnahmegebäude in ZAS
ZAS	-	AG	01	-	OG							Obergeschoss
ZAS	-	AG	01	-	OG	01						1- Obergeschoss
ZAS	-	AG	01	-	OG	01	-	A				Bereich/Sektor/Kern A
ZAS	-	AG	01	-	OG	01	-	A	100			Raum 100
ZAS	-	AG	01	-	OG	01	-	A	100	-	B oder 02	Raumtrennung B oder 2-stellige Zahl
Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Inhalt	Trennzeichen	Optional	
ZAS-AG01-OG01-A100												Beispiel
ZAS-AG01-OG01-A100										-B		Beispiel mit Raumtrennung
ZAS-AG01-OG01-A100										-02		Beispiel mit Raumteil (Wohnungsbau)

Tabelle 5 Kennzeichnungsschlüssel mit Bereich

3.1.3. Gebäude und Raumkennzeichnung in bestehenden Gebäuden der SBB

In bestehenden Gebäuden wie hier aufgezeigt am Hauptbahnhof Zürich kommen die Hauptelemente Standort / Gebäude / Geschoss / Raum ebenfalls zum Einsatz.³ Die Kennzeichnung von Bestandesgebäuden ist meist historisch gewachsen. Eine Integration in die Systeme der SBB ist gewährleistet über Einzellösungen. Bei grossen Umbauten ist eine gesamtheitliche Anpassung der Kennzeichnungssystematik zu prüfen.

Facilitystruktur (Bsp. Zürich HB)						Bemerkung
Standortdefinition						
	--					
	-					
		Trakt				
			--			
			-			
				GeschossNr		
					RaumNr	
					Zusatz	
Standort	Gebäude	Geschoss		Raum		
Betriebspunkt-Gebäude-Geschoss-RaumNr					Raumteil	

Tabelle 6 Elemente der Gebäude- und Raumkennzeichnung im Bestand (Beispiel)

³ Die einzelnen Elemente entsprechen inhaltlich u.U. nicht der Form der vorliegenden Richtlinie, ebenso werden andere Trennzeichen verwendet. Bei Bauwerken im Bestand spielt dies grundsätzlich aber keine Rolle sofern die Struktur äquivalent zum vorliegenden Dokument ist. Bei grossen Umbauten ist jedoch der Ersatz der kompletten Bauwerkskennzeichnung zu prüfen.

Kennzeichnungsschlüssel (Bsp. Zürich HB)										Bemerkung
ZRH										Zuerich HB
ZRH										
ZRH	.									
ZRH	.		S							Südtrakt
ZRH	.		S	.						
ZRH	.		S	.		10				1. Obergeschoss
ZRH	.		S	.		10	-	125		Raum 125
ZRH	.		S	.		10	-	125	.01	Raumteil 01 von 125
Inhalt	Trennzeichen		Inhalt	Trennzeichen		Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Optional	
ZRH.S.10-125									.00	Beispiel: Zürich HB, Südtrakt, 1. Obergeschoss, Raum 125
ZRH.S.10-125									.01	Beispiel: Zürich HB, Südtrakt, 1. Obergeschoss, Raum 125, Raumteil 01
ZRH.N.30-371									.00	Beispiel: Zürich HB, Südtrakt, 1. Obergeschoss, Raum 125, Raumteil 01

Tabelle 7 Aufbau Kennzeichnungsschlüssel Gebäude Zürich HB

3.2. Standortkennzeichnung

Der Standort wird über den nächstliegenden Betriebspunkt⁴ gekennzeichnet.

3.2.1. Betriebspunkt (Stadt / Ort / Standort)

- Die Liste mit den Betriebspunkten kann im Intranet der SBB sowie über die zuständige Datenmanagementorganisation bezogen werden.
- Die Ortsbezeichnung besteht aus bis zu 6 Datenstellen (Buchstaben). Diese Abkürzung ist im System der Betriebsstellendokumentation (DiDok-System) eindeutig.
- Nicht benötigte Datenstellen werden leer gelassen.
- Der Entscheid, welcher Betriebspunkt einem Bauwerk zugeordnet werden muss, obliegt der Projektorganisation in Absprache mit der Fachstelle DiDok. Ein nachträglicher Wechsel des Betriebspunktes ist nicht möglich.

Abkürzung	Beschreibung
ZUE	Zürich HB
BS	Basel
BN	Bern
OE	Oerlikon
BAAL	Baar Lindenpark

Tabelle 8 Beispiele für Betriebspunkte

3.2.2. Weitere Standortabkürzungen

Weitere Standortabkürzungen aus bestehenden Gebäuden dürfen nur zur Fortführung bestehender Systeme verwendet werden. Abkürzungen wie z.B. ZRH am Hauptbahnhof Zürich sind nur in bestehenden Gebäuden zulässig, da diese Abkürzung keinem offiziellen Betriebspunkt entspricht (ZRH ist z.B. offiziell der IATA Code für den Flughafen Zürich).

⁴ Bei Tunnelanlagen dürfen neben den Betriebspunkten auch Inventarpunkt zur Verortung verwendet werden.

3.3. Gebäudekennzeichnung

Das Bauwerk wird über den Gebäude-/ Zonentyp und mit einer fortlaufenden Nummer je Standort gekennzeichnet.

3.3.1. Gebäudetyp (vgl. 3.1.1)

Die Bezeichnung des Gebäudetyps leitet sich nach der DfA Vorgabe auf Basis der SIA 102⁵ ab und bezieht sich auf die geplante Hauptnutzung des Objekts. Die Gebäudetypenbezeichnungen bestehen aus 2 Datenstellen und sind der jeweiligen Sprachregion/-Ort anzupassen (vgl. Anhang A). Diese Bezeichnungen werden bei Projektstart durch den/die PL Betrieb oder durch den/die GPL in Abstimmung mit der Datenmanagementorganisation definiert.

3.3.2. Zonentyp (vgl. 3.1.1)

Beim Einsatz von Standort-Zonen (anstelle von Gebäuden, v.a. bei der Division Infrastruktur) leitet sich die Bezeichnung des Zonentyps aus der DfA Vorgabe ab. Die Standort-Zonentypenbezeichnung besteht aus 2 Datenstellen und ist der jeweiligen Sprachregion/-Ort anzupassen (vgl. Anhang B). Diese Bezeichnungen werden bei Projektstart durch den/die PL Betrieb oder durch den/die GPL in Abstimmung mit der Datenmanagementorganisation definiert.

3.3.3. Gebäudetypen-Nr. / Zonentypen-Nr. (vgl. 3.1.1)

Um die Unterscheidung von mehreren gleichen Gebäudetypen oder Standortzonentypen an einem Betriebspunkt zu gewährleisten, sind diese mit einer fortlaufenden Nummerierung beginnend bei 01 zu ergänzen. Die Nummer besteht stets aus 2 Datenstellen.

Abkürzung	Beschreibung
01	Erstes Gebäude (z.B. von mehreren AG am Betriebspunkt)
02	Zweites Gebäude (z.B. von mehreren DG am Betriebspunkt)
03	Drittes Gebäude (z.B. von mehreren BA am Betriebspunkt)

Tabelle 9 Beispiele für Gebäude-Nummern

⁵ SIA 102, Ordnung für Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architekten

3.3.4. Gebäudeidentifikation extern mittels EGID

Mit dem Ziel einer SBB-weiten Identifikation der Gebäude (Abgleich u.a. mit der DfA) ist die Einführung der UUID oder einem ähnlichen Identifier als Attribut notwendig. In der Division Immobilien ist zur Identifikation von Gebäuden und dem Abgleich mit Behörden (externe Stellen) zukünftig der Eidg. Gebäudeidentifikator (EGID) des Bundesamts für Statistik⁶ zu verwenden.

Beispiele für Identifikationen	
Kennzeichnung bis zum Raum	ZAS-BA03-EG00-100
Identifikation mittels EGID für Gebäude	302060003 (Westlink Plaza, entspricht ZAS.BA03)
EGID-EDID (Eingangs-ID)	302060003-0 (Hauseingang Vulkanplatz 11)

Tabelle 10 Identifikation von Gebäude mittels EGID

3.4. Geschosskennzeichnung

Die Geschossarten werden mit zweistelligen Abkürzungen und die Geschosslagen mit zweistelligen Zahlen definiert. Die Dachfläche wird als oberstes Geschoss nummeriert. Die Abkürzung DG für Dachgeschoss ist nur als Bezeichnung und zwecks Beschriftung, z.B. im Lift, zulässig, sofern die Nummerierung der Räume gemäss den gültigen Vorgaben erfolgt.

Eine sinnvolle Kürzung z. Bsp. von EG00 auf EG ist für die Beschriftung vor Ort (z.B. Orientierungstafeln, Raumschilder, etc.) ebenfalls zulässig (vgl. Anhang C).

Abk. de	Abk. fr	Abk. it	Geschoss	Sortierung
OG04	ET04	PS04	4. Obergeschoss	9
OG03	ET03	PS03	3. Obergeschoss	8
OZ02	MZ02	MZ02	2. Zwischengeschoss über 2. Obergeschoss	7
OG02	ET02	PS02	2. Obergeschoss	6
OG01	ET01	PS01	1. Obergeschoss	5
EG00	RC00	PT00	Erdgeschoss	4
UG01	SS01	PI01	Untergeschoss 01	3
UZ01	MS01	MI01	Zwischengeschoss unter 1. Untergeschoss	2
UG02	SS02	PI02	Untergeschoss 02	1

Tabelle 11 Geschossbezeichnungen und Abkürzungen gemäss (Anhang C)

⁶ Verordnung über das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister (VGWR)

3.5. Raumkennzeichnung

Zur Raumkennzeichnung werden verschiedene Elemente verwendet. Eine allfällige Unterteilung der Gebäude in mehrere Bereiche (Trakt, Sektor, Kern, etc.) ergänzt die eigentliche Raumnummer wodurch die Raumkennzeichnung entsteht. Diese kann wiederum mit Raumteilen feiner unterteilt werden.

Raumnummerierungen bei Neubauprojekten oder Sanierungen sind grundsätzlich mit dem/der PL Betrieb oder dem/der GPL abzusprechen

3.5.1. Grundsätze Raumkennzeichnung

- Die Raumnummer oder die Kombination des Bereichs mit der Raumnummer muss je Geschoss eindeutig sein.
- Auf allen Stockwerken wird mit dem gleichen System von einer zu definierenden Stelle aus aufsteigend nummeriert (sofern möglich und sinnvoll vom Haupteingang her im Uhrzeigersinn aufsteigend). Ebenfalls werden die Buchstaben für die Sektoren/Kerne mit der gleichen Systematik angeordnet wie die Raumnummern.
- Übereinanderliegende Räume sollen, wenn immer möglich die gleiche Raumnummer haben.

3.5.2. Raumnummerierung (einfache Methode, ohne Bereiche/Zonen)

Innerhalb von SBB Gebäuden werden je Geschoss 4-stellige Raumnummern vergeben.

Beispiel

ZAS-AG01-OG01-0100

- Die Raumnummerierung ist immer 4-stellig.
- Sie beginnt vom zu definierendem Ausgangspunkt (meist vom Haupteingang hergesehen) aus aufsteigend im Uhrzeigersinn.

3.5.3. Weitere Bereiche (Gebäudetrakt, Sektoren, Bereiche, etc.)

Bei grösseren Gebäuden mit Trakten und/oder Sektoren/Kernzonen, wird neben der Raumnummer vorab ein Buchstabe für den jeweiligen Bereich vergeben. Dieser Buchstabe ist optional und dient zur besseren Orientierung innerhalb der Gebäude.

Beispiel:

ZAS-AG01-OG01-A100

- Die **erste Ziffer der nun 4-stelligen Raumkennzeichnung ist ein Buchstabe** und bezeichnet den Trakt, den Sektor oder die Kernzone (Bereiche).
- Hat das Gebäude keinen Sektor, Trakt und keine Kernzone (keine Bereiche), entfällt der Buchstabe und die Raumkennzeichnung besteht aus 4 Zahlen.

3.5.4. Raumbezeichnung (Raumnamen)

Die Raumbezeichnung definiert die Nutzungsart des Raumes. Sie erfolgt gemäss SIA d0165. Die zulässigen Raumbezeichnungen sind auf der Raumnamensliste (vgl. Anhang D) ausgeführt.

3.5.4.1. Raumtrennung

Die Raumtrennung kann optional angewendet werden. Z. Bsp. bei Technikräumen, welche gefangen in einem Raum sind oder bei WC-Räumen, welche Unterteilungen (WC-Kabinen) haben.

Beispiel

ZUE-EA-B10-OG02-0230-A

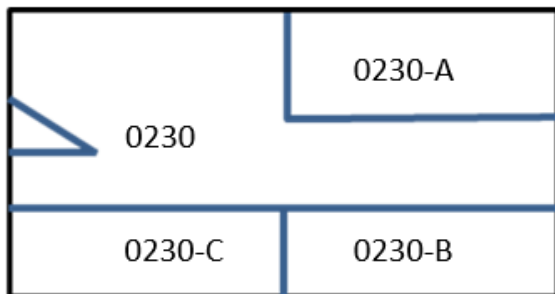


Abbildung 1: Beispiel-Skizze mit innerer Raumabtrennungen

3.5.4.2. Raumteil (Wohnungsbau)

Der Raumteil kann optional eingesetzt werden und wird meist im Wohnungsbau angewendet. Die ganze Wohnung hat eine Raumnummer und die einzelnen Zimmer in der Wohnung sind die Raumteile (vgl. Abb. 2; Wohnung 0114, Raum 07 «Küche»)

Beispiel

ZAS-BA03-OG02-0114-07

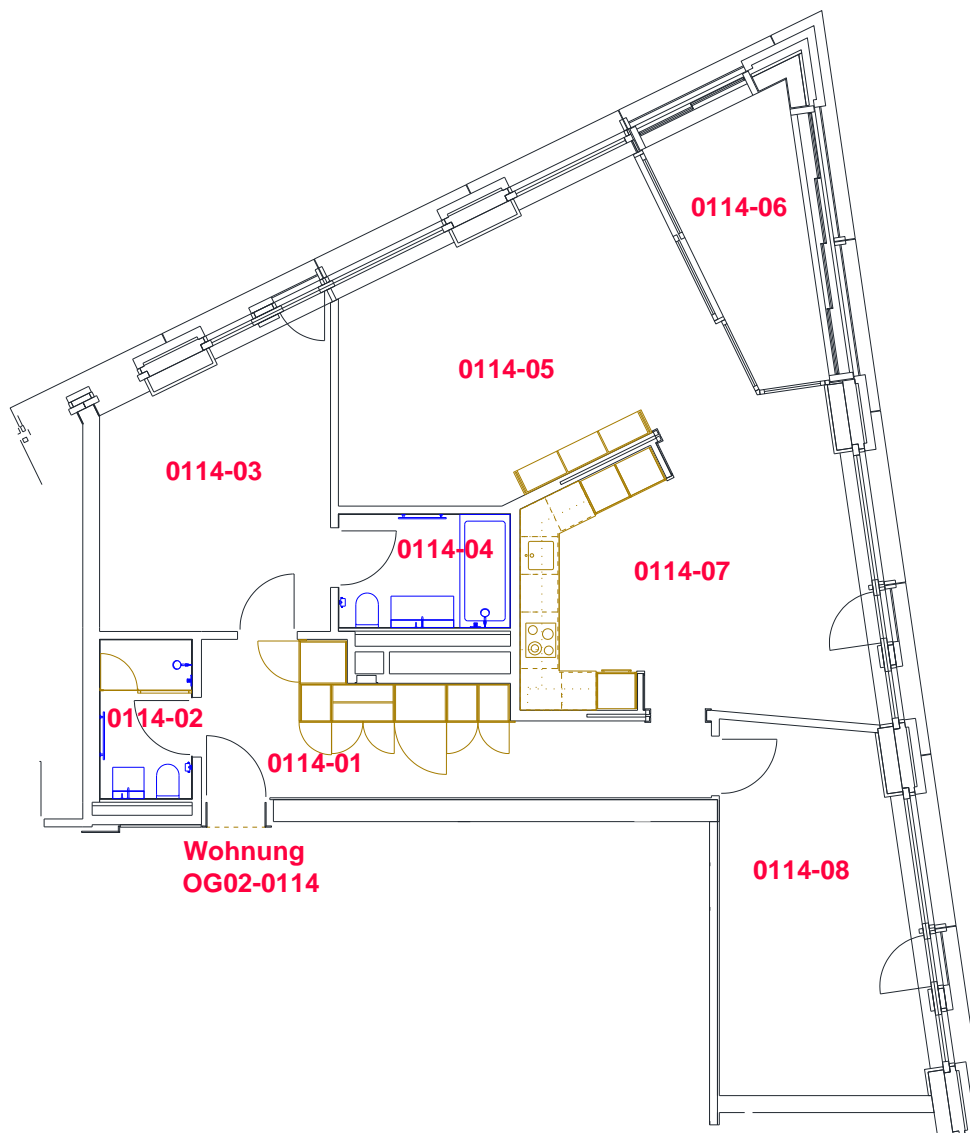


Abbildung 2: Innere Raumbtrennungen Wohnungsbau

3.5.4.3. Wohnungsnummerierung

Wohnungen sind gemäss den Vorgaben der amtlichen Wohnungsnummern zu nummerieren (kantonal), d.h. im Kanton Zürich vom Haupteingang hergesehen, links beginnend im Uhrzeigersinn. Übereinander liegende Wohnungen erhalten (wenn möglich) die gleichen Nummern. Alle gemeinschaftlich genutzten Räume haben in der zweiten Stelle eine 0, dazu gehören unter anderem Betriebs-, Technik-, Entsorgungs-, Trocken- und Veloräume.

3.5.5. Methodik zur Vergabe von Raumnummern

Abweichungen von der nachfolgenden Methodik sind möglich:

- zur besseren Verständlichkeit: z.B. in grossen Überbauungen zwecks Erhöhung der Orientierung innerhalb der Objekte
- historisch bedingt: z.B. HB Zürich
- Ausnahmefälle sind grundsätzlich mit der/m PL Betrieb oder mit dem GPL abzusprechen!

3.5.5.1. Strassensystem

Auf allen Geschossen wird mit dem gleichen System z.B. von einer zu definierenden Stelle aus aufsteigend nummeriert (sofern möglich und sinnvoll vom Haupteingang her im Uhrzeigersinn aufsteigend).

Sie beginnt vom zu definierenden Ausgangspunkt (meist vom Haupteingang hergesehen oder beginnend bei einer Gebäudeecke siehe Bsp. Abb. 14) aus aufsteigend im Uhrzeigersinn.

Räume links im Korridor tragen ungerade Nummern, Räume rechts gerade Nummern.

3.5.5.2. Raumnummerblöcke

Damit über alle Portfolios der SBB ein einheitliches Prinzip für die Vergabe von Raumnummern je Raumfunktion herrscht, dienen vorgegebene Raumnummerblöcke als Unterstützung. Sie können bei der Nummerierung unterstützen, dürfen aber nur zur Kennzeichnung von statischen Nutzungen verwendet werden.

Gebäude mit Sektoren oder Kernzonen:

Abkürzung	Raumtyp
A	Sektor/Kernzone (z.B. Haupt-Treppenhaus, Brandabschnitt)
A001-009	Haupttreppen
A950-999	Interne Treppen
A810-829	Lifte
A830-899	Schächte
A910-949	Korridore, Vorplätze, Eingangshallen, Terrassen
A100-799	Räume (fortlaufende Raumnummerierung aufsteigend im Uhrzeigersinn)
A900	Umgebung

Tabelle 12: Raumnummerblöcke Gebäude mit Sektoren oder Kernzonen

Gebäude ohne Sektoren und Kernzonen:

Abkürzung	Raumtyp
0001-0009	Haupttreppen
0950-0999	Interne Treppen
0810-0829	Lifte
0830-0899	Schächte
0910-0949	Korridore, Vorplätze, Eingangshallen, Terrassen, Einstellhallen
0100-0799	Räume (fortlaufende Raumnummerierung aufsteigend im Uhrzeigersinn)
0900	Umgebung

Tabelle 13: Raumnummerblöcke Gebäude ohne Sektoren oder Kernzone

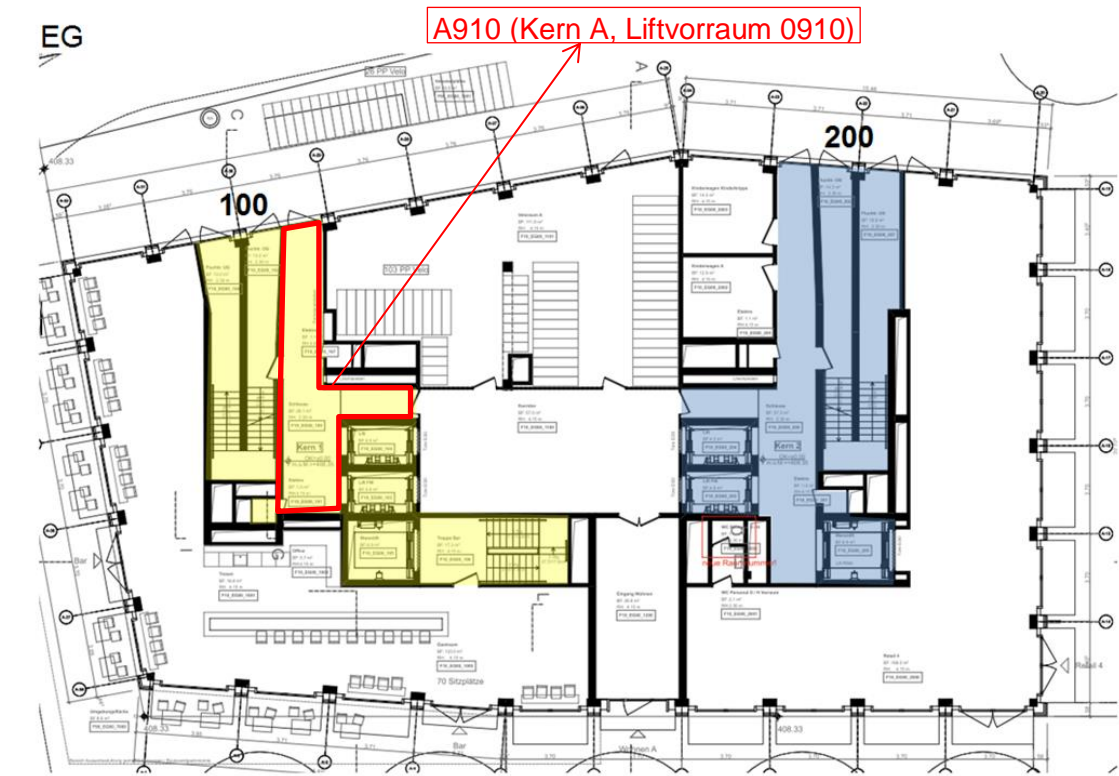


Abbildung 3: Raumnummerierung in Kernzonen anhand einer dreistelligen Raumnummer

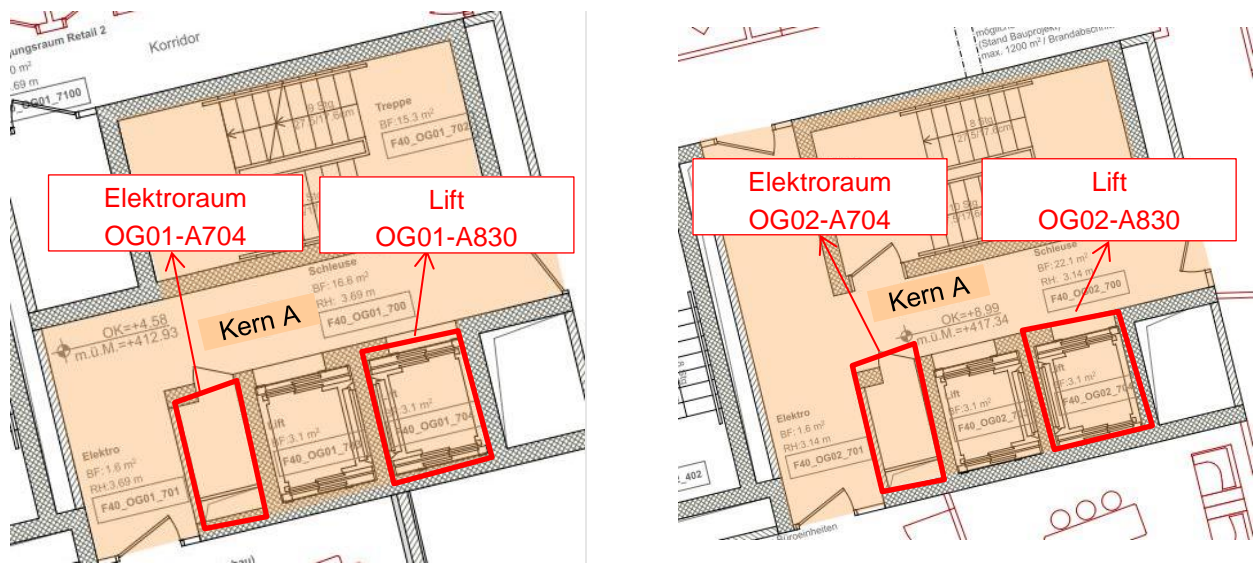


Abbildung 4: Beispiele für die Raumnummerierung in Kernzonen (1. und 2. OG)

- Bei Grossraumbüros wird die Lage sinnvollerweise über ein Achsenraster, der sich am Fensterraster oder am Stützenraster orientiert, festgelegt (siehe Abb. 15).
- Wo möglich werden gerade und ungerade Raumnummern auf einer Seite fortlaufend im Uhrzeigersinn dargestellt (siehe Abb. 15).
- Bei grösseren Gebäuden SBB werden die geraden Raumnummern jeweils fassadenseitig und die ungeraden Raumnummern bei innenliegenden Räumen (siehe Abb. 16) im Uhrzeigersinn dargestellt.
- Werden mehrere Räume zu einem späteren Zeitpunkt zu einem einzigen Raum zusammengefügt, erhält der entstandene Raum eine neue Raumnummer anhand dem Fensterachsenraster (vgl. 3.5.5.4). Die entstehende Lücke bei der Nummerierung ist zulässig.
- Wird ein Raum zu einem späteren Zeitpunkt in mehrere kleinen Räume geteilt, so werden die neuen Räume anhand des Fensterachsenraster und Türanschlag neu nummeriert (vgl. 3.5.5.5). Die Nummerierung erfolgt von links nach rechts und sofern sinnvoll, im Uhrzeigersinn.

3.5.5.3. Untergeschoss / Garagen und Keller

Das Untergeschoss (mit Ausnahme gemeinsam genutzter Einstellhallen) erfolgt nach dem gleichen Prinzip wie die Erd- und Obergeschosse, d.h. es wird rund um den Kern (meist vom Haupteingang hergesehen) von links herum aufsteigend im Uhrzeigersinn nummeriert. Die Keller sind neben den architektonischen Nummern auf den Plänen den Wohnungsnummern zuzuordnen (Beschriftung vor Ort).

Beispiel Einstellhalle:
 ZAS.BA03.UG01.0920

3.5.5.4. Nummerierung anhand Fenster-Achsraster (ohne Sektor/Kern)

Die Raumnummern werden mithilfe von Achsen (nach Möglichkeit Fensterachsen) erläutert. Diese Achsen sind über alle Geschosse im Gebäude immer am selben Ort. Die Sektoren oder Kernzonen (sofern vorhanden) sind über alle Geschosse immer gleich aufgeteilt.

Die Achs beim Türanschlag definiert die genaue Raumnummer (z. Bsp. 129, 139, 176). Nach Möglichkeit erfolgt die Nummerierung von links nach rechts und sofern sinnvoll, im Uhrzeigersinn.

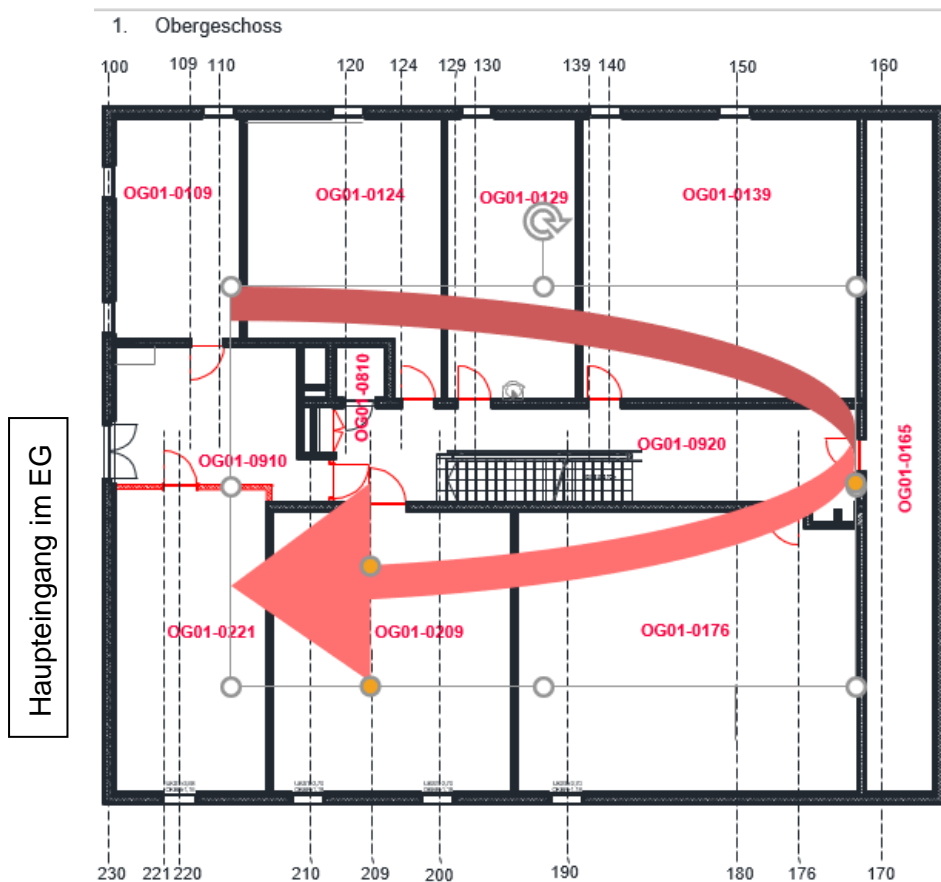


Abbildung 5: Beispiel Anwendung Fensterachsenrasterzuweisung mit Achsnummerierung 100 – 230

3.5.5.5. Nummerierung anhand Fenster-Achsraster mit Bereichen (z.B. Sektoren)

Die Raumnummern werden mithilfe von Achsen (nach Möglichkeit Fensterachsen) erläutert. Diese Achsen sind über alle Geschosse im Gebäude immer am selben Ort. Die Sektoren oder Kernzonen sind über alle Geschosse immer gleich aufgeteilt.

Die Achs beim Türanschlag definiert die genaue Raumnummer (z. Bsp. A126, B161, B249). Nach Möglichkeit erfolgt die Nummerierung von links nach rechts und sofern sinnvoll im Uhrzeigersinn.

MS Immobilien
Prozess: Prozessname
Richtlinie
Gültig ab TT.MM.JJJJ
Seite 22/26

Review: TT.MM.JJJJ

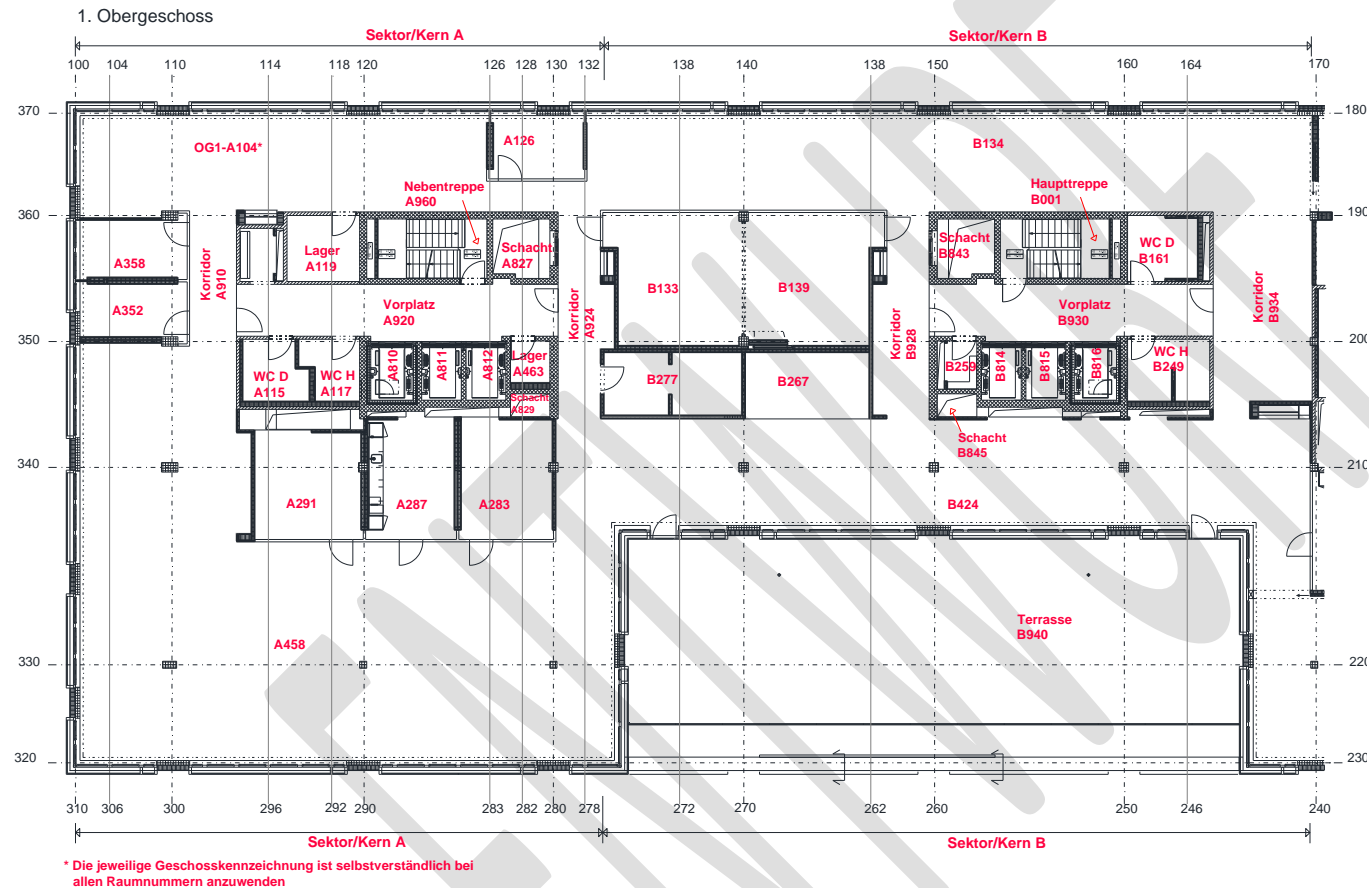


Abbildung 6: Beispiel Anwendung Fensterachsenraasterzuweisung mit Achsnummerierung 100 – 370 in grossem Gebäude mit Sektoren

3.5.5.6. Nummerierung im Wohnbau

Die Wohnungen werden mit Hilfe eines Achsraster nummeriert. Die jeweilige Wohnung entspricht der Raumnummer und die dazugehörigen Räume werden im Uhrzeigersinn (beginnend beim Wohnungseingang mit der Zahl 01) auf nummeriert (siehe Abb. 16). Die Achs beim Türanschlag definiert die genaue Wohnungsnummer (z. Bsp. 114, 142). Nach Möglichkeit erfolgt die Nummerierung von links nach rechts und sofern sinnvoll, im Uhrzeigersinn.

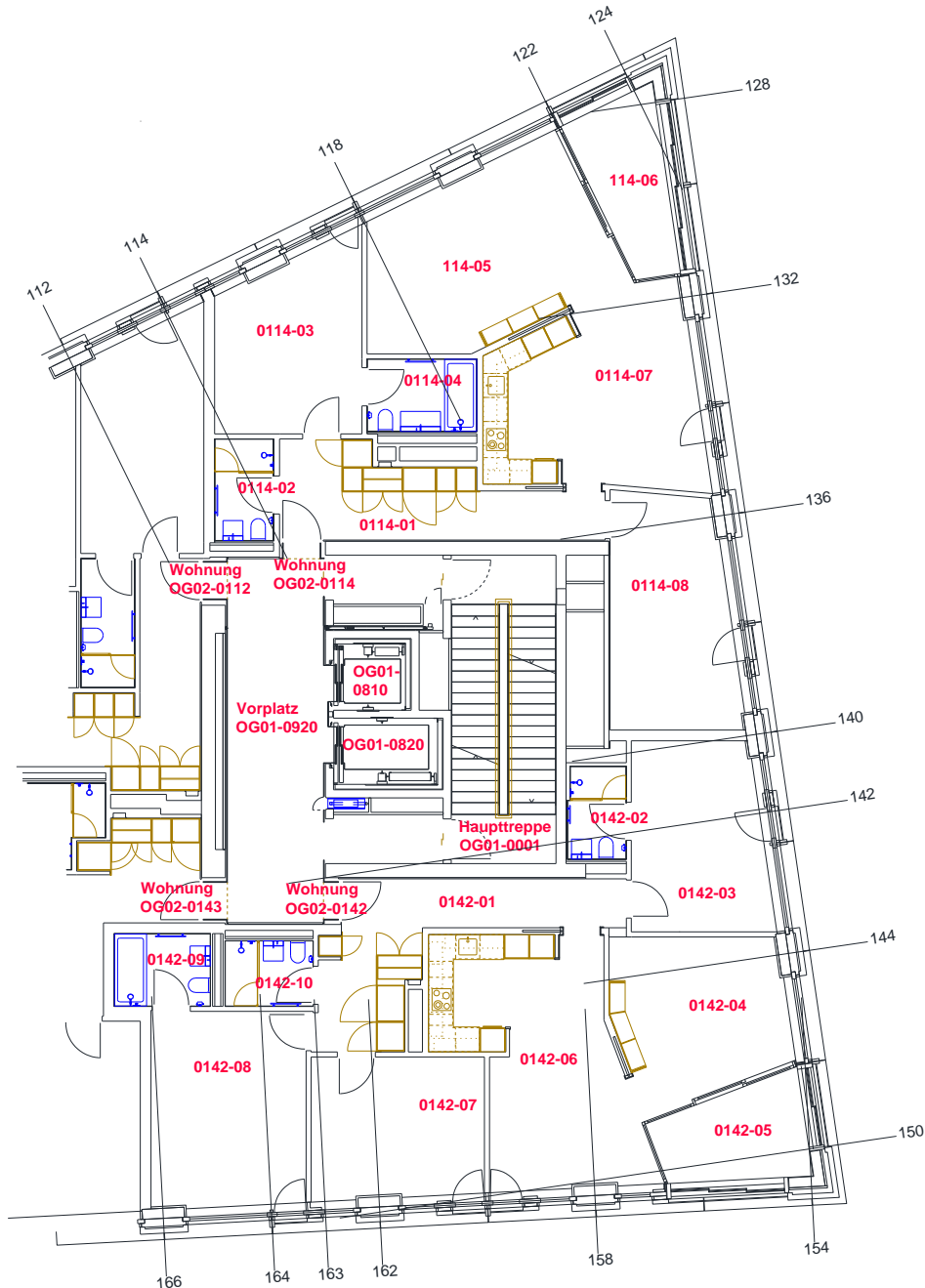


Abbildung 7: Beispiel Anwendung Fensterachsenrasterzuweisung

3.6. Gebäude- und Raumbeschriftung (Signaletik)

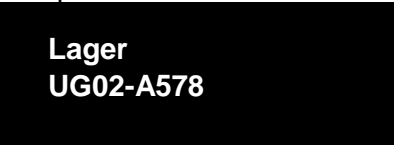
Das bestehende Regelwerk IM-70014 regelt, wie vor Ort (Bauwerk) beschriftet wird. Wie der Inhalt der Beschriftung zustande kommt, regelt die vorliegende Richtlinie «Bauwerkskennzeichnung» (vgl. Kapitel 3) für alle Gebäude der SBB.

Beispiel 1:



Lager
AG01-UG02-A578

Beispiel 2:



Lager
UG02-A578

Sinnvolle Kürzungen bei der Beschriftung vor Ort werden empfohlen.

4. Anlagenkennzeichnung

Das Anlagen-Kennzeichnung System AKS besteht aus zwei Hauptblöcken, dem **Standort** und der **Funktion**.

Der Standort wird unterteilt in 4 Subblöcke von einer groben bis zu einer feinen Standortinformation und basiert auf den Vorgaben aus Kapitel 3, gilt aber auch für Anlagen ausserhalb von Gebäuden. Dabei sind die Subblöcke Stockwerk und Raum optional.

Der Funktionsblock besteht aus 2 Subblöcken. Dies sind Anlageart und Bauteilart. Dabei ist der Sub Block Bauteilart optional.

Dieser AKS ist nach dem Funktionsblock erweiterbar mit weiteren Blöcken für die Zwecke der Gebäudeautomation hinunter bis zu einem einzelnen Steuer- oder Signalanschluss. Dieser Teil ist aber nicht zwingend für die Kennzeichnung der Objekte im Bauwerk. Er steht in aller Regel bei der Planung noch gar nicht zur Verfügung.

Anlagenkennzeichnung (Grundstruktur)		
Standort	Funktion	Auto- mation

Tabelle 14 Grundstruktur des AKS für die eindeutige Kennzeichnung von Anlagen und Bauteilen in BIM Modellen.

Anlagenkennzeichnung (Struktur)							Bemerkung
Betriebs- punkt	Gebäude / Zone	Geschoss	Raum				Systematik gemäss Kapitel 3
				Anlage	Bauteil		Jeweils mit Funktions- code und Laufnummer
						Auto- mation	Ergänzung für Infor- mationen zur Anbin- dung an Automations- systeme
		optional	optional		optional		Optionale Kennzeich- nungselemente

Tabelle 15 Elemente der Anlagenkennzeichnung

Anlagenkennzeichnung (Anwendung)																	Bemerkung	
ZAS																	Zürich Altstetten	
ZAS	-	AG															Aufnahmegebäude	
ZAS	-	AG	01														Erstes Aufnahmegebäude ZAS	
ZAS	-	AG	01	-	OG												Obergeschoss	
ZAS	-	AG	01	-	OG	01											1. Obergeschoss	
ZAS	-	AG	01	-	OG	01	-	0100									Raum 100	
ZAS	-	AG	01	-	OG	01	-	0100	-	TE01	-	01					Anlage mit Laufnummer	
													-	CC02	-	001	Bauteil mit Laufnummer	
																--	xxxx	Definition nach Automatisierungsrichtlinien
Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Trennzeichen	Laufnummer	Trennzeichen	Inhalt	Trennzeichen	Inhalt	Trennzeichen	Automationskennzeichnung
1-6	1	2	2	1	2	2	1	4	1	4	1	2	1	4	1	3	2	n
ZAS-AG01-OG01-0100-TE01-01																	Beispiel für Anlage	
ZAS-AG01-OG01-0100-TE01-01-CC02-001																	Beispiel für Bauteil zu Anlage	

Tabelle 16 Anwendung der Anlagenkennzeichnung.

Ein Strukturelement des Funktionsblocks besteht jeweils aus einer Codierung und einer Laufnummer. Die Codierung ist alphanumerisch und die Laufnummer ist numerisch mit drei Ziffern.

Die Codierung der 2 Funktionsblöcke erfolgt gemäss der Norm EN 81346-1/2.

Das System sieht eine Strukturierung nach verschiedenen Sichten (Aspekten) vor. Die drei wichtigsten Sichten sind:

- die funktionsbezogene Sicht, d. h. welche Funktion erfüllt ein Objekt?
- die produktbezogene Sicht, d. h. wie ist ein Objekt aufgebaut?
- die ortsbezogene Sicht, d. h. wo befindet sich ein Objekt?

Für die technischen Anlagen werden die Sichten «ortsbezogen» und «funktionsbezogen» verwendet und für die baulichen Anlagen im Bahnzugang die produktbezogene Sicht.

Die in der Norm vorgesehenen Referenzkennzeichen + und = werden nicht angewendet. Die definierte Grobstruktur ersetzt diese Referenzkennzeichen.

Die Tabelle mit der SBB Codierung der Funktionsblöcke und Beispielen zur Verwendung sind im Anlagenartenkatalog (vgl. Anhang E) enthalten.

Anhang A: Gebäudetypen (Tabellenblatt in SBB-Datenkatalog)

Anhang B: Zonentypen (Tabellenblatt in SBB-Datenkatalog)

Anhang C: Geschosstypen (Tabellenblatt in SBB-Datenkatalog)

Anhang D: Raumnamensliste (Tabellenblatt Raumtypenliste in SBB-Datenkatalog)

Anhang E: Anlageartenkatalog (Tabellenblatt in SBB-Datenkatalog)

Anhang G: Prüfplan Bauwerkskennzeichnung