



**Richtlinie zum  
CAD – Datenaustausch  
Version 5.1.06**

**Anhang A „Hochbau“**

## Revisionsübersicht

Versions-Nr.	Aktualisierung		Art der Änderung		
	Datum	Dokument	Kapitel	Seite	Änderung
5.0	01.12.2016	Alle Dokumente und Anhänge			Neuaufteilung und komplette Überarbeitung der CAD –und CAFM-Richtlinien
5.1.01	12.05.2017	Anhang A	3.4	13	Kapitel „Spezifische Bauteilattribute“ eingefügt und definiert
5.1.02	22.08.2017	Anhang A	3.4	13	Türattribut „Notausgänge“ hinzugefügt
5.1.03	24.04.2018	Anhang A	3.2.1	8	Übersichtsgrafik der Grundrissbezeichnungen hinzugefügt
5.1.03	04.06.2018	Anhang A	1.1	4	Ansprechpartner
5.1.04	07.02.2019	Anhang A	4.2	33	Ebene „Roentgeneraete“ hinzugefügt
5.1.05	14.10.2019	Anhang A	3.5.1	14	Erläuterung zur Raumdefinitionen ergänzt
5.1.05	14.10.2019	Anhang A	3.4.3	13	Bauteilbeschriftung für Türattribute ergänzt
5.1.05	14.10.2019	Anhang A	3.5.2	15	Erläuterung zur Raumnummerierung ergänzt
5.1.06	27.02.2020	Anhang A	3.2	7, 9	Erläuterung zu Dachaufsichten ergänzt

# Inhaltsverzeichnis

## Revisionsübersicht

<b>1. Zweck des Anhangs A „Hochbau“</b>	<b>4</b>
1.1 Ansprechpartner	4
<b>2. Gegenstand der Datenlieferung</b>	<b>4</b>
2.1 Planungs- und Revisionsdokumentation	4
2.2 Bestandserfassung- und Überarbeitung	4
<b>3. Gebäude</b>	<b>5</b>
3.1 Geschosse	6
3.1.1 Geschossaufteilung	6
3.2 Grundrisse	7
3.2.1 Grundrissbezeichnung	7
3.2.2 Gebäude- oder Logikschlüssel	9
3.2.3 Grundrissart	9
3.2.4 Grundrissnummer	9
3.2.5 Stockwerk/ Bauabschnitt	9
3.3 Brutto-Grundfläche	10
3.4 Bauteile	11
3.4.1 Achsmodell	12
3.4.2 Bemaßungsfolien	12
3.4.3 Spezifische Bauteilattribute	13
3.5 Räume	14
3.5.1 Raumdefinition	14
3.5.2 Raumnummerierung	15
3.5.3 Sonderflächen	15
3.5.4 Raumbezeichnung gemäß DIN 277	16
3.6 Türen	27
3.6.1 Türnummerierung	27
3.7 Durchbrüche	28
3.7.1 Grundlagen	28
3.7.2 Nummer	28
3.7.3 Bezeichnung	28
3.8 Schächte	30
<b>4. Layerstruktur</b>	<b>31</b>
4.1 Filter „Bauteile“	31
4.2 Filter „Ausstattung“	32
4.3 Filter „Beschriftung“	33
4.4 Filter „Technik“	33
4.5 Filter „Mechanik“	34
4.6 Filter „Brandschutz“	34
4.7 Filter „Plan“	34
4.8 Filter „Verwaltung“	34
4.9 Filter „CAFM“	35
4.10 Filter „Aussenanlagen“	35
<b>5. Hochbausymbole</b>	<b>36</b>
5.1 Brandschutz	36

## 1. Zweck des Anhangs A „Hochbau“

Dieser Anhang bietet einen Leitfaden für den Datenaustausch planungsgrundlegender Bestandsdaten sowie Revisionsdokumentationen.

Die Bestandserfassung und Überarbeitung erfolgt in Absprache mit den Ansprechpartnern für die Hochbaudokumentation.

### 1.1 Ansprechpartner

Zur ersten Kontaktaufnahmen oder bei Fragen zu diesem Anhang nutzen Sie bitte die nachfolgende Emailadresse:

CAD-Datenrichtlinie@dus.com

Der zuständige Ansprechpartner wird Ihnen anschließend eine Rückmeldung zur jeweiligen Frage geben.

## 2. Gegenstand der Datenlieferung

Die CAD Daten sind nach der beiliegenden Layer-/ Ebenenorganisation zu strukturieren.

Die Datenlieferung erfolgt jeweils gleichzeitig mit den entsprechenden Papierplänen gemäß Werkvertrag bzw. Projektvertrag.

Die Daten sind im AutoCAD–DWG–Format bzw. speedikonM Projekte zu liefern. In Ausnahmefällen und nach Rücksprache mit dem zuständigen Ansprechpartner des Datenmanagements (RCD) kann auch das AutoCAD–DXF–Format verwendet werden.

Die Dateinamen dürfen keine Umlaute enthalten.

Blöcke/ Zellen dürfen nicht auf dem Layer (oder Ebene) "0" eingefügt werden, sondern müssen sich auf dem jeweils korrekten Layer (oder Ebene) befinden.

### 2.1 Planungs- und Revisionsdokumentation

Die Daten sind auf Datenträger mit Begleitschein zur Datenlieferung sowie als maßstäblicher Plan im Papierformat dem Projektleiter/ Ansprechpartner aus dem Sachgebiet Datenmanagement und Bauwerksprüfung zu übergeben.

Die Plannummern für Planungs- und Revisionsdaten können beim Projektleiter abgefragt werden.

Sofern im Leistungsverzeichnis oder anschließendem Projektvertrag nicht anders vorgegeben, muss die Lieferung von Daten nachfolgende Vorgaben beinhalten:

- Arbeitseinheiten sind Millimeter
- FDG Layerstruktur
- Grundrisse, Schnitte und Ansichten im DWG, DGN und/oder PDF – Format

### 2.2 Bestandserfassung- und Überarbeitung

Die Bestandsdaten werden nach Absprache mit den im Kapitel 2 genannten Ansprechpartnern überarbeitet und neu erstellt.

Bei der Lieferung von speedikon Daten müssen nachfolgende, allgemeine Punkte beachtet werden:

- Zeicheneinheiten sind Millimeter
- georeferenziertes 3D Modell und Grundrisse, Schnitte und Ansichten und Pläne nach DIN 1356
- Grundrisse und Pläne im FDG Zeichnungsfiler „FDG\_Mat\_100“
- Schnitte im FDG Zeichnungsfiler „FDG\_SCHN\_050“

- Aufmaßunterlagen im PDF Format liefern

### 3. Gebäude

Die Gebäude auf dem Gelände der Flughafen Düsseldorf GmbH werden wie folgt bezeichnet:

Beispiel :

Zentralgebäude	=	Gebäudebezeichnung
200	=	Gebäudeschlüssel

Der Gebäudeschlüssel setzt sich aus einer 3-stelligen Nummer und einer eindeutigen Gebäudebezeichnung zusammen.

Eine vollständige Übersicht aller Gebäudeschlüssel befindet sich im allgemeinen Teil der Datenrichtlinie.

Neue Gebäudebezeichnungen und -schlüssel werden vom Bereich Datenmanagement und Bauwerksprüfung vergeben und müssen hier bei Bedarf angefragt werden.

## 3.1 Geschosse

### 3.1.1 Geschossaufteilung

Beispiel:

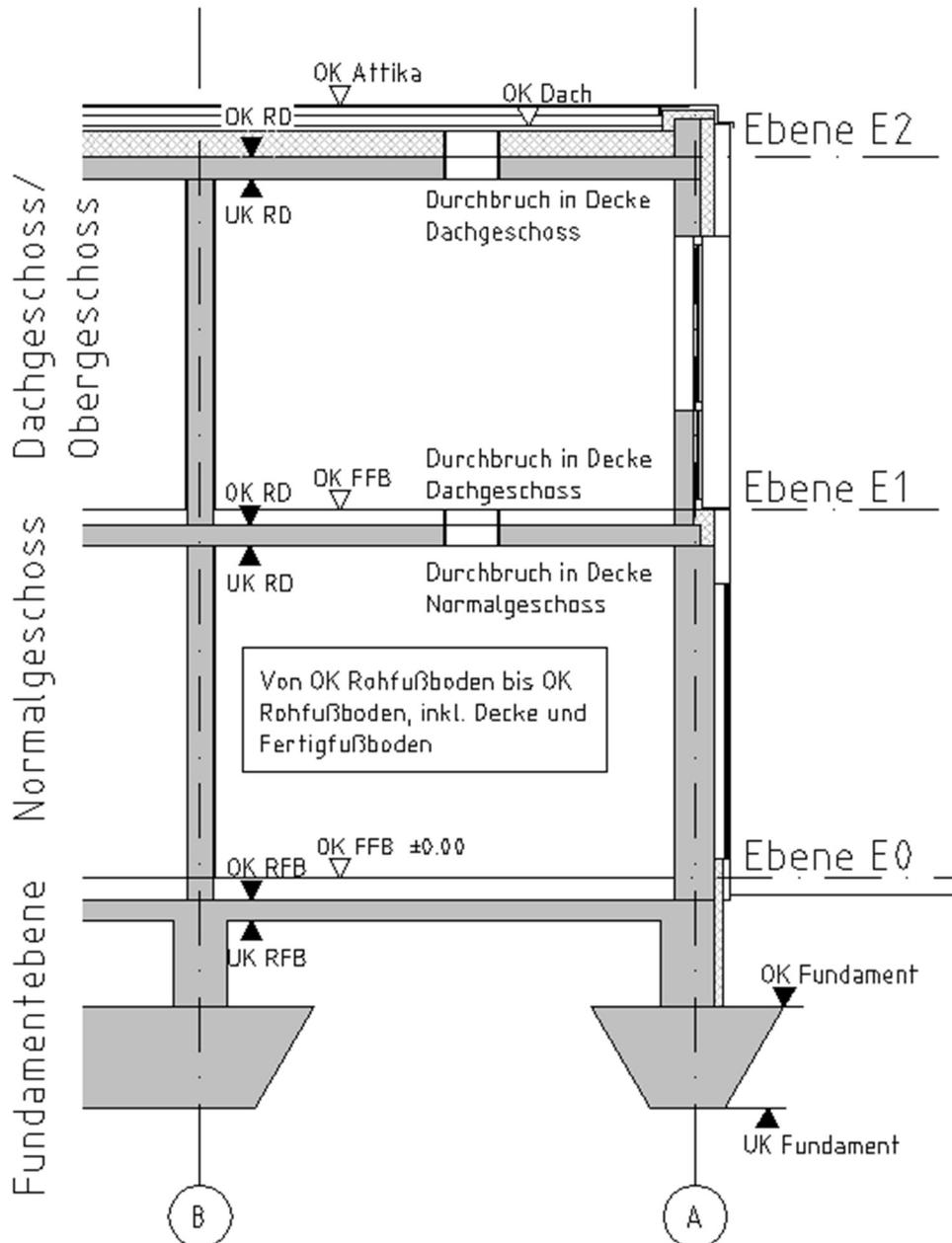


Abbildung 1

#### Achtung:

Durchbrüche müssen in der Decke des einen sowie im Fußboden des anderen Geschosses als speedikon 3D-Bauteil eingezeichnet werden. So werden Durchbrüche jeweils in allen betroffenen Grundrissen gestrichelt oder durchgezogen, je nach Höhenlage, dargestellt.

Die speedikon Geschossebene E0 entspricht **OKFFB = ± 0.00**.

**Ausnahme hier ist das Zentralgebäude Ebene E1 OKFFB = ± 0.00.**

## 3.2 Grundrisse

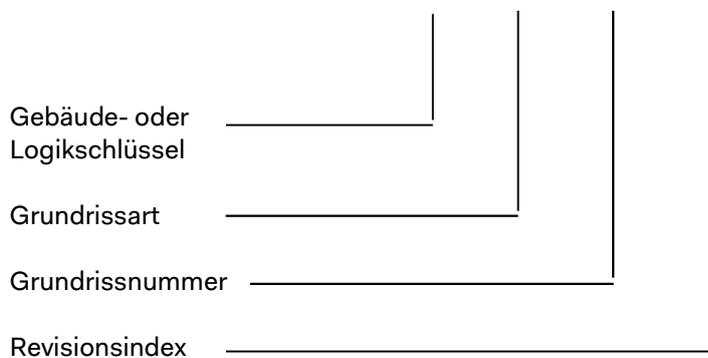
### 3.2.1 Grundrissbezeichnung

Die Grundrissbezeichnung in Speedikon M (auch Dateiname) ergibt sich wie folgt:

Beispiel Verwaltung:

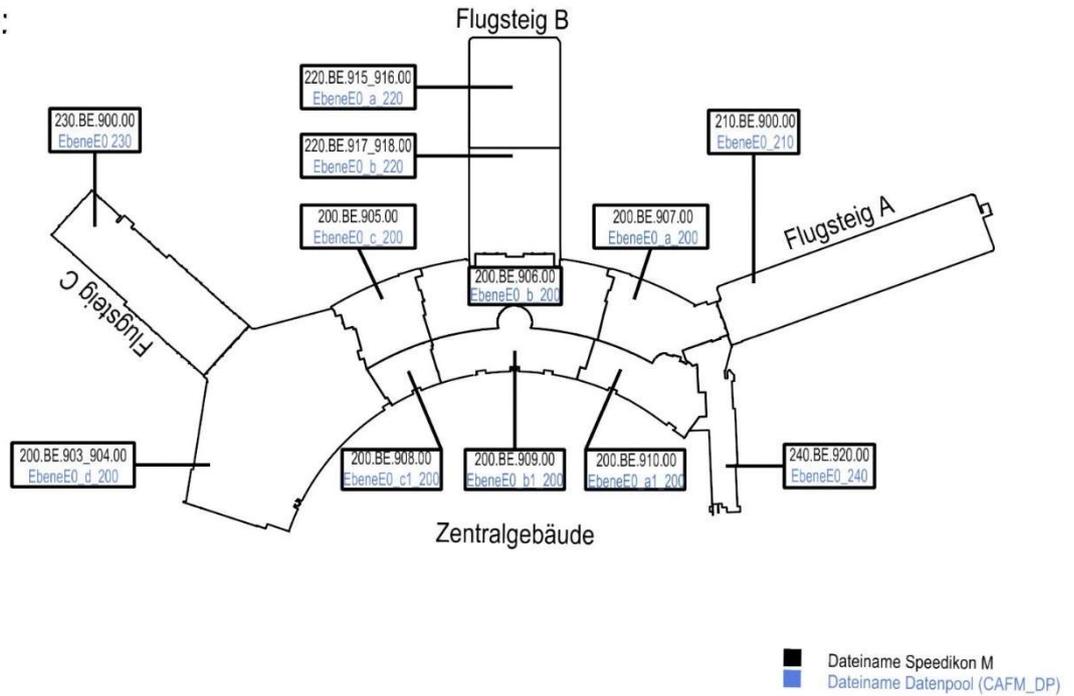
Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Stockwerk	Bauabschnitt
Bodenplatte	Fundament	1	10
311.BE.700.00	Ebene U2	4	10
311.BE.800.00	Ebene U1	5	10
311.BE.900.00	Ebene E0	10	10
311.BE.1000.00	Ebene E1	20	10
311.BE.1100.00	Ebene E2	30	10
311.BE.1200.00	Ebene E3	40	10
311.BE.1300.00	Ebene E4	50	10
311.BE.1400.00	Ebene E5	60	10
311.BE.1500.00	Ebene E6	70	10
311.BE.Dachaufsicht	Dachaufsicht	80	10

311.BE.1000.00  
XXX.XX.XXXX.XX

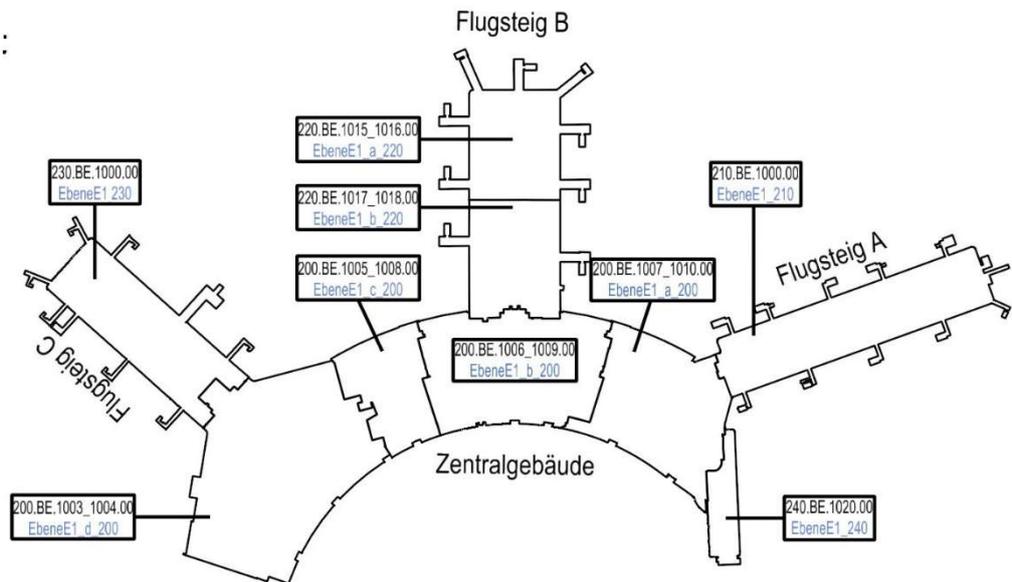


Beispiel am Zentralgebäude und den Flugsteigen:

Ebene E0:



Ebene E1:



### 3.2.2 Gebäude- oder Logikschlüssel

siehe Allgemeiner Teil der Datenrichtlinie Kapitel 6.4.

### 3.2.3 Grundrissart

AU	=	Ausführung
BE	=	Bestand
BV	=	Bauvorlage
EW	=	Entwurf
VE	=	Vorentwurf

### 3.2.4 Grundrissnummer

<u>Zählnummer</u>	<u>Geschossbezeichnung</u>	<u>Kurzbeschreibung</u>
500	= 4. KG	U4
600	= 3. KG	U3
700	= 2. KG	U2
800	= 1. KG	U1
900	= Erdgeschoss/ Vorfeldebene	E0
950	= Zwischengeschoss	ZWG
975	= Zwischengeschoss II	ZWG II
1000	= 1. OG	E1
1100	= 2. OG	E2
1200	= 3. OG	E3
1300	= 4. OG	E4
1400	= 5. OG	E5
1500	= 6. OG	E6
1600	= 7. OG	E7
1700	= 8. OG / Lohausen Grundrisse	E8 / Lohausen Grundrisse
Dachaufsicht	= Dachaufsicht	

### 3.2.5 Stockwerk/ Bauabschnitt

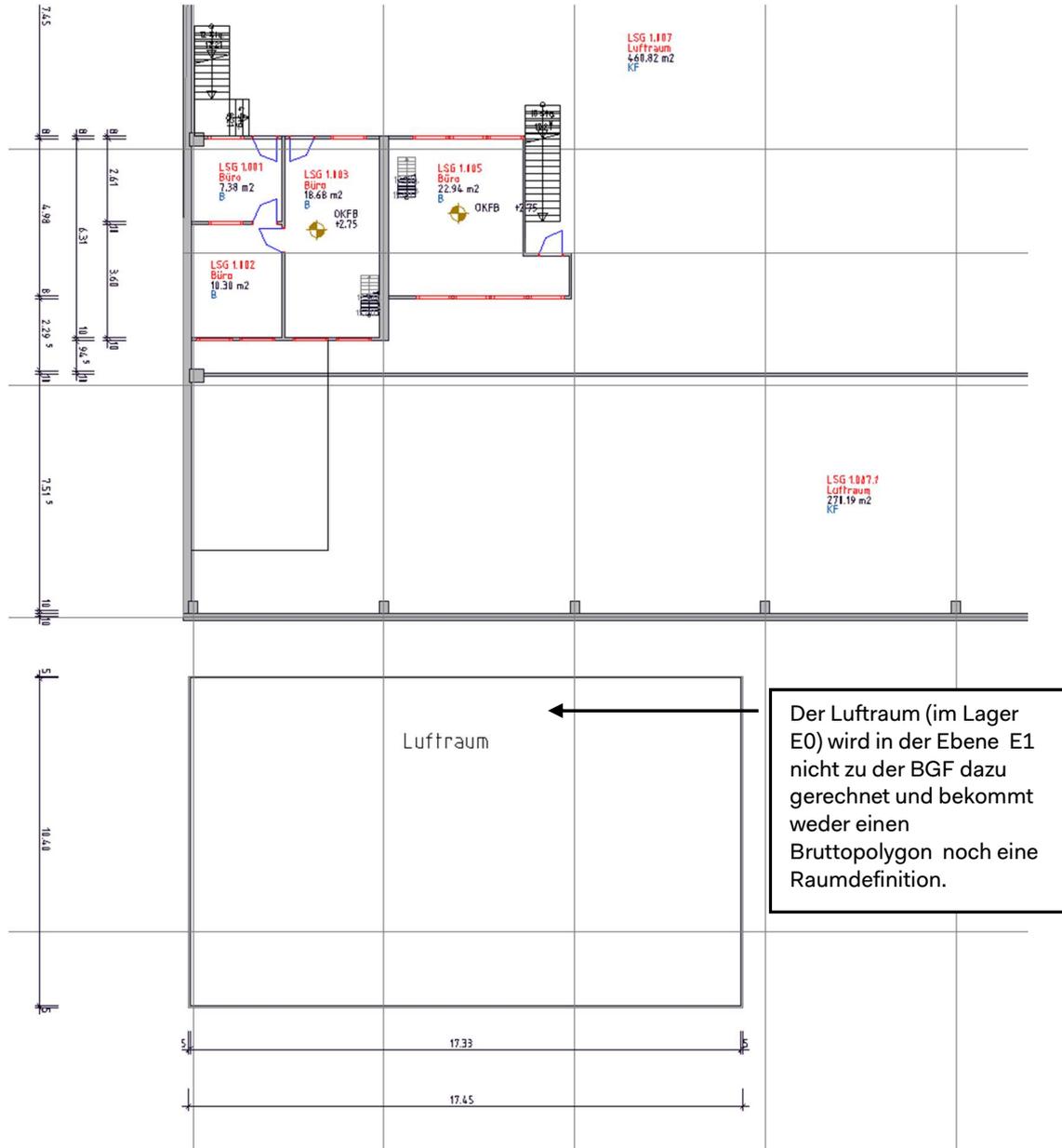
<u>Stockwerk</u>	<u>Bauabschnitt</u>	
Fundament:	1	10
Ebene U3:	3	10
Ebene U2:	4	10
Ebene U1:	5	10
Ebene E0:	10	10
Ebene ZWG:	15	10
Ebene ZWG II:	16	10
Ebene E1:	20	10
Ebene E2:	30	10
Ebene E3:	40	10
Ebene E4:	50	10
Ebene E5:	60	10
Ebene E6:	70	10
Ebene E7/ Dachaufsicht:	80	10

### 3.3 Brutto-Grundfläche

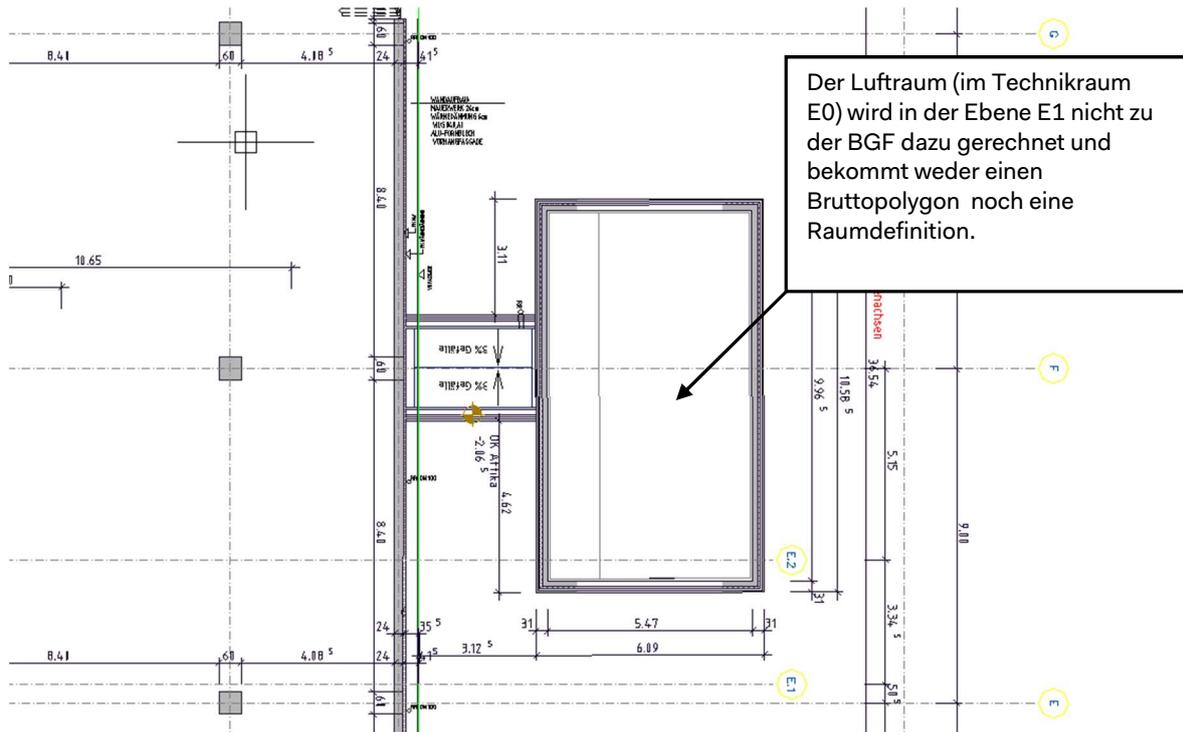
Für die Berechnung der Bruttogrundfläche wird eine Polygonfläche auf der Ebene Raumpolygone\_Brutto bzw. Raumpolygone\_Bruttoabzug nach DIN277 erstellt.

#### Beispiele zur Erstellung von Bruttopolygonen:

Beispiel Ebene E1:



Beispiel Ebene Zwischengeschoss (ZWG):



### 3.4 Bauteile

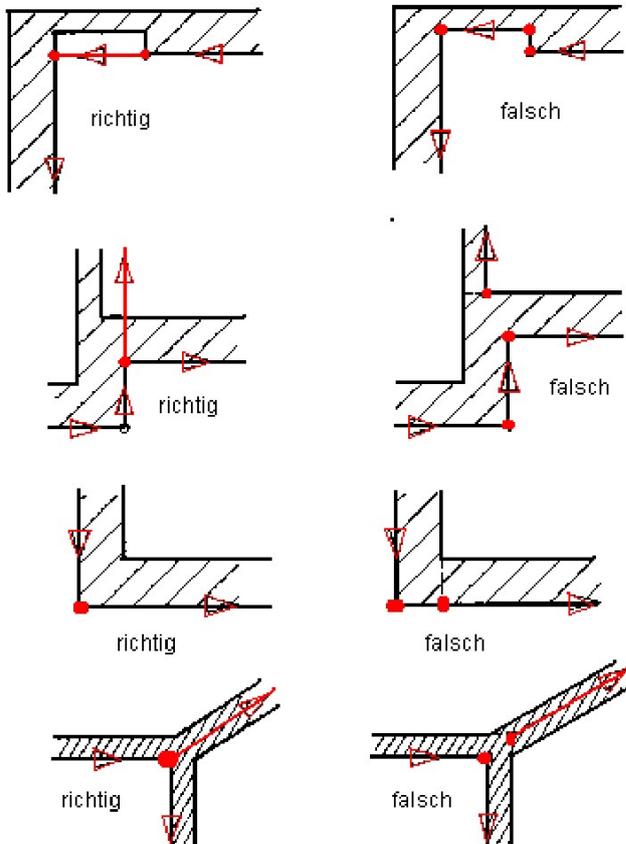
Alle speedikon 3D-Bauteile müssen mit nachfolgenden Eigenschaften und Attributen versehen werden:

Kategorie :	Bestand, bzw. Planung
Material:	Materialangabe
Bauteil:	Prototyp (IW, AW, Hauptträger, Nebenträger, Außenstütze, Innenstütze)
Verwendung:	Innenwand tragend oder nichttragend, Außenwand tragend oder nichttragend, Decken, Fußböden und Öffnungselemente
Feuerwiderstandsklasse:	F30, F60, T30, T90, T30-RS, T90-RS, RS etc.
Höhenbezug:	Unten: Geschossebene, Oben: korrekte Höhe bzw. an Decke angepasst
Dicke/ Abmessungen:	Maßangabe

Wände mit Wandverkleidungen sind als mehrschalige Wände einzugeben. Öffnungen in mehrschaligen Wänden sind auch als Doppelöffnung zu konstruieren.

### 3.4.1 Achsmodell

Bei der Konstruktion von Grundrissen ist auf ein geschlossenes Achsmodell zu achten.



### 3.4.2 Bemaßungsfolien

- |            |                       |
|------------|-----------------------|
| • Folie 1  | Außenmaße             |
| • Folie 2  | Innenmaße             |
| • Folie 5  | Unterzüge             |
| • Folie 3  | Rastermaße            |
| • Folie 10 | Gesamtmaße            |
| • Folie 12 | Deckenspiegel         |
| • Folie 15 | zusätzliche Innenmaße |
| • Folie 20 | Niveaumasse           |

### 3.4.3 Spezifische Bauteilattribute

#### Datenherkunft

Um den Planungsprozess zu unterstützen sowie die Qualität im Gebäudemodell zu steigern, wird die vermessungstechnische Herkunft eines jeden Bauteils benötigt. Diese Information wird über ein spezifisches Bauteilattribut abgebildet.

Das Attribut kann u.a. bei Kollisionsprüfungen ausgewertet werden. Weiterhin wirkt das Attribut bei Planungsansätzen mit und unterstützt somit den Planungsprozess.

Das Attribut für die Datenherkunft wird, wie folgt definiert:

Attributname = u\_datenerkunft

Folgende Werte stehen für das Attribut zur Auswahl (**fett gedruckt**)

- LS – Laserscan
  - **LSAL** = Laserscan, Aufbau und Lage bekannt
  - **LSL** = Laserscan, Lage bekannt
- KV – Klassische Vermessung
  - **KVAL** = Klassische Vermessung, Aufbau und Lage bekannt
  - **KVL** = Klassische Vermessung, Lage bekannt
- RP – Revisionsplanung
  - **RPAL** = Revisionsplanung, Aufbau und Lage bekannt
  - **RPL** = Revisionsplanung, Lage bekannt

Sonderfälle

- PL – Planung
  - **PL** = Planung

#### Türnummer

Um eine eindeutige Türnummervergabe zu gewährleisten, wird die von der FDG vordefinierte Türnummer als ein spezifisches Bauteilattribut an dem Bauteil Tür angehängen.

Türattribute:

Türnummer:

Attributname = u\_posnr

Attributwert = Türnummer

Bauteilbeschriftung der Türnummern: Arial Narrow, Höhe 200, Breite 0, Farbe 140, Skalierung angepasst

Notausgänge:

Attributname = u\_nota

Attributwert= NA

## 3.5 Räume

### 3.5.1 Raumdefinition

Räume sind in speedikonM als Raum zu definieren. Hierzu wird eine geschlossene Polygonfläche auf der Ebene Raumpolygone\_Innen erzeugt. Sollten Führungslinien nötig sein, so sind diese in den Raum hinein zu konstruieren. Auch Raumabzüge werden mit einem Polygon auf der Ebene Raumpolygone\_Innenabzug dargestellt.

Die Option „Stützen automatisch abziehen“ wird in speedikonM nicht angewendet.

Alle Abzüge werden mit Hilfe der vorher gezeichneten Polygone unter dem Menüpunkt „Raumabzug definieren“ abgezogen.

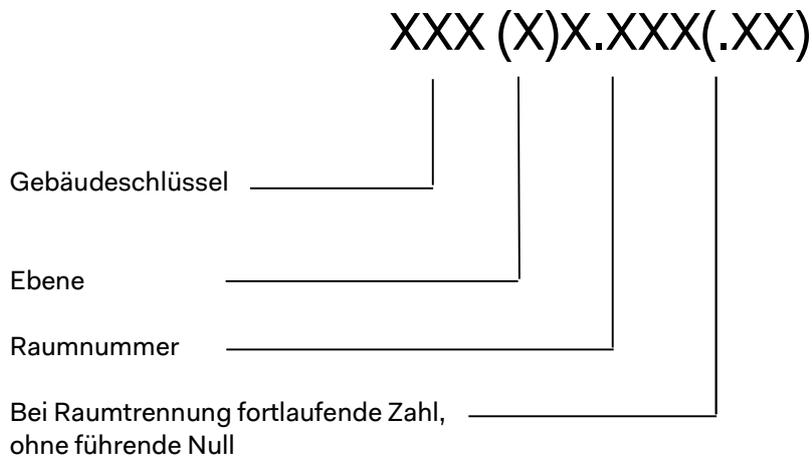
Nachfolgende Eigenschaften sind anzugeben:

- Prototyp: gemäß DIN 277-1:1987-06
- Raumgruppe: gemäß DIN 277-1:1987-06
- Kategorie: Bestand, Planung
- Name 1 siehe Kapitel 3.5.4
- Name 2 siehe Kapitel 3.5.4
- Nutzung: gemäß DIN 277-1:1987-06

The image shows two screenshots of the 'Raum bearbeiten' (Edit Room) dialog box in speedikonM software. The top screenshot shows the 'Ausstattung' (Equipment) tab with fields for Prototyp (7.1 Sanitärräume), Raumgruppe (SN, Sonstige Nutzungen), and Kategorie (Bestand). The 'Attribute' tab shows Raumnummer (Vw 1.106) and Winkel (27.2027). The bottom screenshot shows the 'Eigenschaften' (Properties) tab with Name 1 (WC-Anlage), Name 2 (Vorraum WC-D), and Name 3 (empty).

### 3.5.2 Raumnummerierung

Die Nummerierung der Räume ist folgendermaßen aufgebaut:



#### Beispiel:

Eine Gastronomie im Zentralgebäude auf der Ebene E1:

ZG 1.210 (Gastronomie)

ZG 1.210.1 (Nebenraum der Gastronomie, oder nachträgliche Trennung von Räumen)

Zwischen dem Gebäudeschlüssel und der Ebene befindet sich ein Leerzeichen. Weitere Leerzeichen sind nicht zulässig.

### 3.5.3 Sonderflächen

- XX X.XXXX.BS (Bestuhlungsfläche der Gastronomie)
- XX X.XXXX.S (Stellplatz im Parkhaus)

Weitere Sonderflächen sind bei dem Fachbereich anzufragen.

### 3.5.4 Raumbezeichnung gemäß DIN 277

Um eine differenziertere Übersicht der einzelnen Zuordnungen zu gewährleisten, werden alle Räume nach der DIN277 (Ausgabe 1987-06) kategorisiert.

(Quelle DIN 277 - Tabelle 1)

Nr.	Netto-Grundflächen	Nutzungsgruppe
1	Hauptnutzfläche (HNF)	Wohnen und Aufenthalt
2		Büroarbeit
3		Produktion Hand- und Maschinenarbeit Experimente
4		Lagern Verteilen und Verkaufen
5		Bildung Unterricht und Kultur
6		Heilen und Pflegen
7	Nebennutzflächen (NNF)	Sonstige Nutzflächen
8	Funktionsfläche (FF)	Technische Anlagen
9	Verkehrsfläche (VF)	Verkehrerschließung und -sicherung
11	Konstruktionsfläche (KGF1)	Konstruktive Fläche (Luftraum)
12	Konstruktionsfläche (KGF2)	Konstruktive Fläche (ohne Luftraum)

(Quelle DIN 277 Tabelle 2)

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>1</b>	<b>Wohnen und Aufenthalt</b>		
1.1	Wohnräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hotelzimmer</li> <li>• Wohnraum</li>   <li>• Terrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zimmernummer</li> <li>• Arbeitszimmer</li> <li>• Kinderzimmer</li> <li>• Schlafzimmer</li> <li>• Spielzimmer</li> <li>• Wohnzimmer</li> <li>• Biergarten</li> </ul>
1.2	Gemeinschaftsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufenthaltsraum</li> <li>• Gemeinschaftsraum</li> <li>• Ruheraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitschaftsraum</li> <li>• Raucher</li> <li>• Nr.</li> </ul>
1.3	Pausenräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pausenraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Nicht-/Raucher</li> <li>• Snackautomat</li> </ul>
1.4	Warteräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfang</li> <li>• Lounge</li> <li>• Wartebereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konferenzzentrum</li> <li>• Lounge</li> <li>• Hugo Junkers Lounge</li> <li>• Raucher</li> <li>• Gate A71</li> </ul>
1.5	Speiseräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestuhlungsfläche</li> <li>• Cafeteria</li> <li>• Gastronomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marche Eisbar</li>   <li>• Marche Chalet</li> </ul>
1.6	Hafträume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwahrraum</li> </ul>	

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>2</b>	<b>Büroarbeit</b>		
2.1	Büroräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Büro</li> </ul>	
2.2	Großraumbüros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großraumbüro</li> </ul>	
2.3	Besprechungsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besprechungsraum</li> <li>• Konferenzraum</li> <li>• Vernehmungsraum</li> </ul>	
2.4	Konstruktionsräume		
2.5	Schalerräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automat</li> <li>• Schalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geldautomat</li> <li>• Bankcounter</li> <li>• Schwergepäckaufgabe</li> </ul>
2.6	Bedienungsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsraum</li> <li>• Kontrollraum</li> <li>• Leitzentrale</li> <li>• Schaltraum</li> </ul>	
2.7	Aufsichtsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufsichtsraum</li> <li>• Durchsuchungsraum</li> <li>• Easy Pass</li> <li>• Egis</li> <li>• Gepäckkontrolle</li> <li>• Gepäcknachkontrolle</li> <li>• Kontrollstelle mit Hi-Scan</li> <li>• Passkontrolle</li> <li>• Pfortner</li> <li>• Sicherheitskontrolle</li> <li>• Sicherheitszentrale</li> <li>• Warenkontrollstelle</li> <li>• Zollkontrolle</li> </ul>	
2.8	Bürotechnikräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürotechnik</li> <li>• Druckerei</li> <li>• EDV-Raum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drucker-Pool</li> <li>• Druckerraum</li> <li>• Plotterraum</li> <li>• Kopierer</li> <li>• Serverraum</li> </ul>
2.9	Sonstige Büroflächen		

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>3 Produktion, Hand und Maschinenarbeit, Experimente</b>			
3.1	Werkhallen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flugzeughalle</li> <li>• Lärmschutzhalle</li> <li>• Werkhalle</li> </ul>	
3.2	Werkstätten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstatt</li>   <li>• Waschanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lackiererei</li> <li>• Malerwerkstatt</li> <li>• Maurerwerkstatt</li> <li>• Schreinerei</li> </ul>
3.3	Technologische Labors	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Labor</li> </ul>	
3.4	Physikalische physikalisch-technische elektrotechnische Labors		
3.5	Chemische bakteriologische morphologische Labors		
3.6	Räume für Tierhaltung		
3.7	Räume für Pflanzenzucht		
3.8	Küchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küche</li> <li>• Speiseausgabe</li> <li>• Spülküche</li> <li>• Teeküche</li> <li>• Vorbereitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marche Mövenpick</li> </ul>
3.9	Sonderarbeitsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockenraum</li> </ul>	

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>4</b>	<b>Lagern, Verteilen, Verkaufen</b>		
4.1	Lagerräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleiderkammer</li> <li>• Lager</li> </ul>	
4.2	Archive Sammlungsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiv</li> <li>• Registratur</li> </ul>	
4.3	Kühlräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlraum</li> <li>• Tiefkühlraum</li> </ul>	
4.4	Annahme- und Ausgaberräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgabestelle</li> <li>• Anlieferung</li> <li>• Annahme / Ausgabe</li>   <li>• Check-In</li> <li>• Gepäckdurchlauf</li> <li>• Laderampe</li> <li>• Poststelle</li> <li>• Sperrgepäckschalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li>   <li>• Warenannahme Truck Dock Materialausgabe</li> <li>• Schalter</li> </ul>
4.5	Verkaufsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestattungsfläche</li> <li>• Ladenlokal</li> <li>• Schalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprit</li> <li>• Esprit</li> <li>• Bankschalter</li> </ul>
4.6	Ausstellungsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellraum</li> </ul>	
4.9	Sonstige Lagerräume		

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>5 Bildung, Unterricht und Kultur</b>			
5.1	Unterrichtsräume mit festem Gestühl	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schulungsraum</li> </ul>	
5.2	Allgemeine Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schulungsraum</li> </ul>	
5.3	Besondere Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausbildungswerkstatt</li> </ul>	
5.4	Bibliotheksräume		
5.5	Sporträume	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fitnessraum</li> </ul>	
5.6	Versammlungsräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eventbereich</li> </ul>	
5.7	Bühnen-Studioräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projektorraum</li> </ul>	
5.8	Schauräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schauraum</li> </ul>	
5.9	Sakralräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebetsraum</li> <li>Andachtsraum</li> </ul>	

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>6 Heilen und Pflegen</b>			
6.1	Räume mit allgemeiner medizinischer Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arzt</li> <li>• Desinfektion</li> <li>• Erste Hilfe</li> <li>• Sanitätsraum</li> <li>• Untersuchung</li> </ul>	
6.2	Räume mit besonderer medizinischer Ausstattung		
6.3	Räume für operative Eingriffe Endoskopien und Entbindungen		
6.4	Räume für Strahlendiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Röntgenraum</li> </ul>	
6.5	Räume für Strahlentherapie		
6.6	Räume für Physiotherapie und Rehabilitation		
6.7	Bettenräume mit allgemeiner Ausstattung in Krankenhäusern Pflegeheimen Heil- und Pflegeanstalten		
6.8	Bettenräume mit besonderer Ausstattung		
6.9	Sonstige Pflegeräume		

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>7</b>	<b>Sonstige Nutzungen</b>		
7.1	Sanitärräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bad</li> <li>• Dusche</li>   <li>• Nassraum</li> <li>• Waschraum</li>   <li>• WC-Anlage</li>   <li>• Wickelraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dusche-D</li> <li>• Dusche-H</li> <li>  Vorraum Dusche</li>   <li>• Waschraum-D</li> <li>  Waschraum-H</li> <li>• Vorraum WC</li> <li>  Vorraum WC-B</li> <li>  Vorraum WC-D</li> <li>  Vorraum WC-H</li> <li>  WC</li> <li>  WC-B</li> <li>  WC-D</li> <li>  WC-H</li> </ul>
7.2	Garderoben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garderobe</li>   <li>• Umkleide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nr. 431</li>   <li>• Umkleide-D</li> <li>  Umkleide-H</li> </ul>
7.3	Abstellräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstellraum</li> <li>• Müllpresse</li> <li>• Müllraum</li> <li>• Putzmittel</li> <li>• ZBV</li> </ul>	
7.4	Fahrzeugabstellflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrradkeller</li> <li>• Fahrzeughalle</li> <li>• Garage</li> <li>• Hub-Steiger</li> <li>• Kehrmaschine</li> <li>• Parkfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Winterdiensthalle</li>   <li>• Nr.</li> </ul>
7.5	Fahrgastflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnsteig</li> <li>• Fluggastbrücke</li> <li>• Gate</li> <li>• Treppenhaus</li> <li>• Zugang Skytrain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gates B23/B24</li> <li>• Gate Treppenhaus</li> </ul>
7.6	Räume für zentrale Technik		
7.7	Schutzräume		
7.9	Sonstige Räume		

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>8</b>	<b>Betriebstechnische Anlagen</b>		
8.1	Abwasseraufbereitung und - Beseitigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwasser</li> <li>• Abwasserbeseitigung</li> <li>• Fettabscheider</li> <li>• Hebeanlage</li> <li>• Sanitär</li> <li>• Schacht</li> <li>• Waschtechnikraum</li> </ul>
8.2	Wasserversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühl-/ Kaltwasser</li> <li>• Löschwassersteigleitung</li> <li>• Pumpenraum</li> <li>• Sprinklerzentrale</li> <li>• Sprinklerunterzentrale</li> <li>• Sprinklertank</li> <li>• Wasseraufbereitung</li> <li>• Wasserversorgung</li> <li>• UV-Wasser</li> </ul>
8.3	Heizung und Brauchwasser- erwärmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BHKW</li> <li>• Boilerraum</li> <li>• Druckluftwasserbehälter</li> <li>• Fernwärme</li> <li>• Fernwärmeübergabestation</li> <li>• Gasübergabe</li> <li>• Heizungszentrale</li> <li>• Heizung</li> <li>• Heizraum</li> <li>• Heizungstechnik</li> <li>• Heiz(ungs)verteilterraum</li> <li>• UV-Heizung</li> </ul>
8.4	Gase (außer für Heizzwecke) und Flüssigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasanschluss</li> <li>• Heizöllager</li> <li>• Ölgrube</li> <li>• Öllager</li> <li>• Tankraum</li> <li>• Übergabestation</li> </ul>

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>8 Betriebstechnische Anlagen</b>			
8.5	Elektrische Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung</li> <li>10KV Anlage</li> <li>110KV Anlage</li> <li>110kV Transformator</li> <li>12KV Anlage</li> <li>Akkuraum</li> <li>Batterieraum</li> <li>Befeuerungsanlage</li> <li>Betriebsraum</li> <li>Notstromdiesel</li> <li>Elektroverteilung</li> <li>Elektro</li> <li>Elektrokanal</li> <li>ELT</li> <li>UV-ELT</li> <li>UV-Elektro</li> <li>UV-Elektro-Zähler</li> <li>kGV-Elektro</li> <li>Kabelkanal</li> <li>Kabelkeller</li> <li>Ladestation</li> <li>Mittelspannung (MS)</li> <li>Niederspannung- hauptverteiler (NSHV/NHV)</li> <li>Netzersatzanlage</li> <li>Trafo / Traforaum</li> </ul>
8.6	Fernmeldetechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOS</li> <li>Brandmeldeanlage/ Zentrale</li> <li>Fernmeldetechnik/FMT</li> <li>FMT-GV</li> <li>FMT-UV</li> <li>Mobilfunk</li> <li>ELA</li> <li>Funkraum-/Container</li> <li>Nachrichtentechnik</li> <li>Netzwerktechnik</li> <li>Sicherheitstechnik</li> </ul>
8.7	Raumluftechnische Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abluft</li> <li>Abluftkanal</li> <li>Aussenluftkanal-/Kammer</li> <li>Filteranlage</li> <li>Filterkammer</li> <li>Fortluft- /Kanal</li> <li>HKLS</li> <li>Kältetechnik-/Maschinen</li> <li>Kältezentrale</li> <li>Klimotechnik-/Zentrale</li> <li>Klima/Lüftung</li> <li>Lüftung</li> <li>Lüftungszentrale</li> <li>Lüftungsschacht</li> <li>Kühlaggregat</li> <li>RLT</li> <li>Zuluft</li> <li>Nachströmöffnung</li> </ul>

Nr.	Grundflächen und Räume	• FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 • (Beispiele)
<b>8 Betriebstechnische Anlagen</b>			
8.8	Aufzugs- und Förderanlagen	• Technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufzug</li> <li>Aufzugsmaschinenraum</li> <li>Aufzugsunterfahrt</li> <li>Aufzugsschacht</li> <li>Gepäckaufzug</li> <li>Gepäckbänder</li> <li>Gepäckförderanlage</li> <li>Gepäckkontrolle Check-In</li> <li>Schaltraum GFA</li> <li>Wartungsgang GFA</li> <li>Verteilerraum</li> </ul>
8.9	Sonstige betriebstechnische Anlagen	• Technik	• Schacht

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>9 Verkehrserschließung und -sicherung</b>			
9.1	Flure Hallen		
9.2	Treppen		
9.3	Schächte für Förderanlagen		
9.4	Fahrzeugverkehrsflächen		

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>11 FDG Konstruktionsfläche (KGF1) – reiner Luftraum</b>			
11	Konstruktionsfläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftraum</li> </ul>	<p>Die Konstruktionsfläche KGF1 bezeichnet z.B. geschnittene Räume in einem Zwischengeschoss, deren Nutzung im darunter liegendem Geschoss schon definiert wurde. Als 2. Raumbezeichnung könnte hier die Bezeichnung dieses Raumes verwendet werden. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Technik</li> <li>Büro</li> </ul>

Nr.	Grundflächen und Räume	FDG-Raumbezeichnung 1	FDG-Raumbezeichnung 2 (Beispiele)
<b>12 FDG Konstruktionsfläche (KGF2) – nicht begehbar</b>			
12	Konstruktionsfläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dachfläche</li> <li>KGF</li> <li>Schacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>begehbar</li> <li>Nicht begehbar</li> <li>Baulich bedingte Hohlräume</li> <li>ab 0,5 m<sup>2</sup>, wenn nicht anders definiert</li> <li>Aufzug (nicht begehbar)</li> <li>Abluft</li> <li>Entrauchung</li> <li>HKLS</li> <li>Lüftung</li> <li>Elektro</li> <li>TGA</li> <li>Zuluft</li> </ul>

## 3.6 Türen

### 3.6.1 Türnummerierung

Türnummern sind grundsätzlich mit den Ansprechpartnern abzustimmen.  
Selbiges gilt auch für Tore.

Sie sind an die jeweilige Raumnummer gekoppelt und bestehen immer aus der Nummer der Räume, in die sie aufschlagen.

Die Raumnummer wird um die Zählernummer .Txx erweitert, wobei xx für eine fortlaufende Dezimalzahl mit führender Null steht.

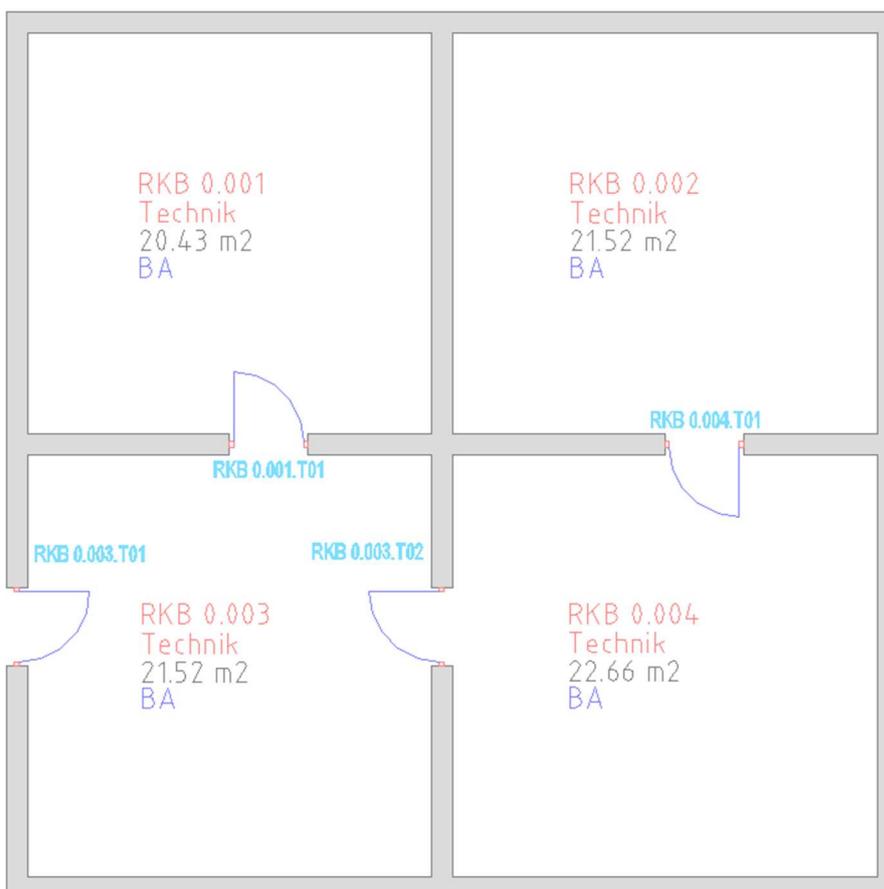
#### Speedikon:

Jede Tür wird mit einem Bauteilattribut (siehe Kapitel 3.4.3) mit der vorher vergebenen Türnummer versehen und mit einem Bauteiltext beschriftet.

#### AutoCAD:

Die Tür wird mit der vorher vergebenen Türnummer auf dem Layer „Tuernummern“ beschriftet.

#### Beispiel Speedikon:



## 3.7 Durchbrüche

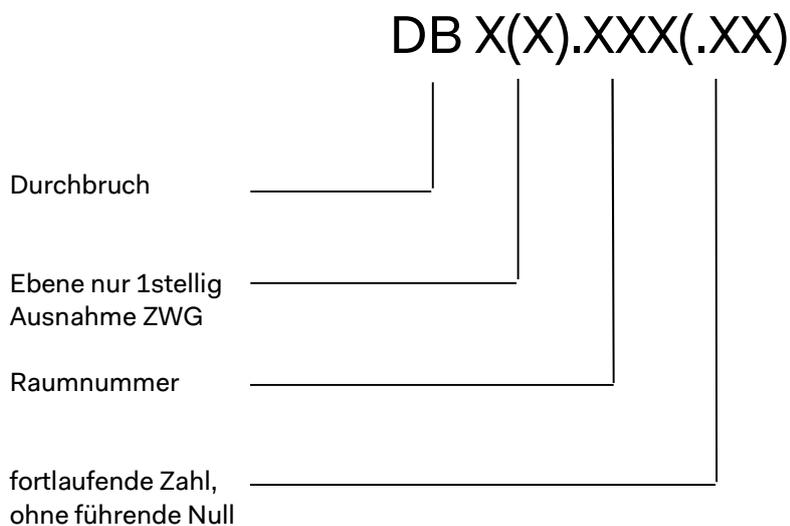
### 3.7.1 Grundlagen

Durchbrüche in Decken/Böden sowie in Wänden, Stützen und Unterzügen haben eine eindeutige Nummer. Die jeweilige Bezeichnung stellt die Art des Durchbruches dar.

Bei der Erstellung der Durchbrüche wird ein AutoCAD Block mit Attributen verwendet, welcher von der FDG zur Verfügung gestellt wird.

### 3.7.2 Nummer

Die Nummer ist nur innerhalb des jeweiligen Gebäudes eineindeutig. Daher muss immer das betreffende Gebäude mit angegeben werden.



### 3.7.3 Bezeichnung

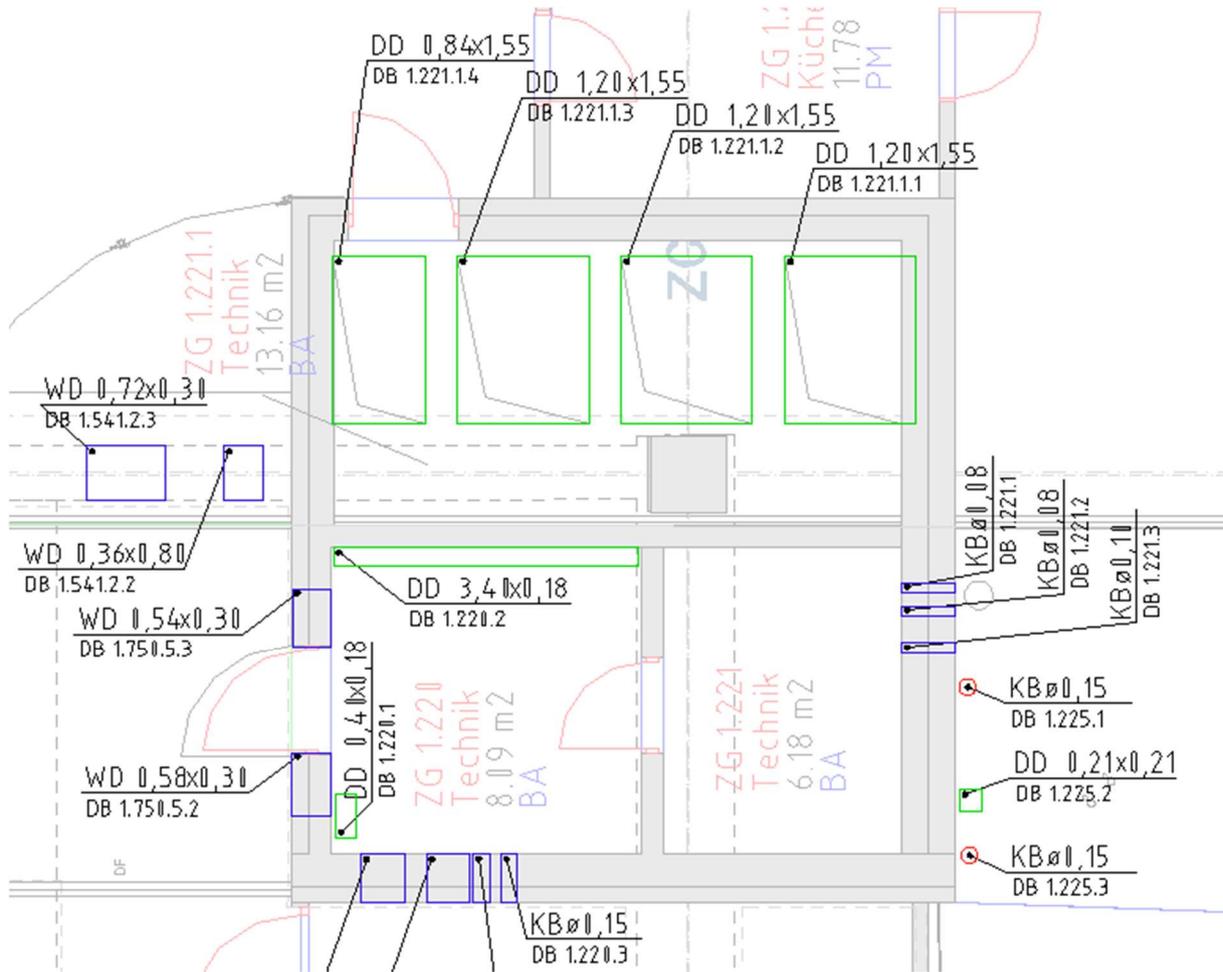
Als Bezeichnung des Durchbruches wird die Art bzw. der Typ in Kombination mit den Hauptabmessungen verwendet.

Zugelassen sind:

- KB Kernbohrung
- WD Wanddurchbruch
- DD Deckendurchbruch
- BD Bodendurchbruch
- DZ Deckendurchbruch mit ZU-Anschnitt
- DU Durchbruch in Unterzug
- SL Sackloch

Daraus ergibt sich folgende korrekte Bezeichnung.

Beispiel Kernbohrung:

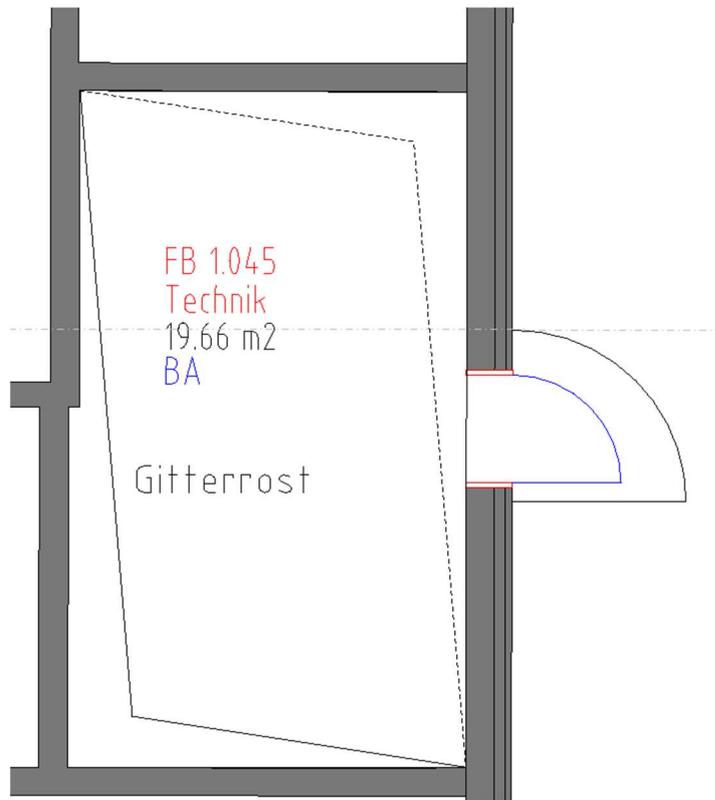


### 3.8 Schächte

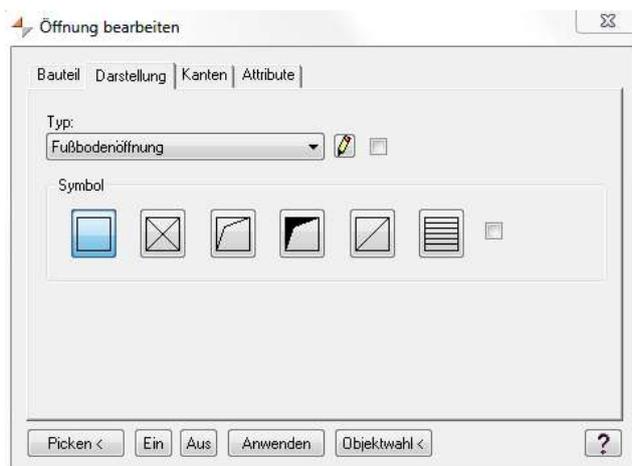
Die Darstellung der Schächte in Speedikon wird, wie im Beispiel unten, angewendet:

Hier:

Schacht mit Decken- und Bodendurchbruch inklusive Gitterrost.



- die Gitterrostebene wird in Speedikon M als Fußboden eingezeichnet
- die Durchbrüche werden in Speedikon M entweder als Fußboden- oder Deckenöffnung definiert:



- in 2D wird die Darstellung des Schachtes gezeichnet.
  - durchgezogen für Fußbodenöffnung
  - gestrichelt für Deckenöffnung

## 4. Layerstruktur

### 4.1 Filter „Bauteile“

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Abgehaengte_Decken	0	
Abgehaengte_Decken_Text	0	
Aussenverkleidung	0	
Aussenverkleidung_Text	0	
Bereitschaftsflaeche_Sichtschutzwaende	0	
Bodeneinlaeufe	0	
Bodeneinlaeufe_Text	0	
Dachaufbau	0	
Dachaufbau_Text	0	
Daecher	0	
Daecher_JSK		alte Arge Daten
Daecher_Text	0	
Daemmung	0	
Daemmung_Text	0	
Decken	0	
Decken_Text	0	
Deckenaufbau	0	
Deckenaufbau_Text	0	
Deckenplatten_sichtbar	0	durchgezogen
Deckenspiegel	0	
Deckenspiegel_Text	0	
Dehnungsfugen	0	
Dehnungsfugen_Text	0	Texthöhe: 150
Detailverweise	0	
Durchbrueche	0	
Durchbrueche_Text	0	
Entwaesserung	0	z.B. auf Dach, RR
Entwaesserung_Text	0	
Fassade	0	
Fassade_Text	0	
Fenster	0	
Fenster_Text	0	
Fluggastbruecken	0	
Fluggastbruecken_Text	0	
Fuehrungsschiene	0	
Fundamente	0	
Fundamente_Text	0	
Fußbodenaufbau	0	
Fußbodenaufbau_Text	0	
Galerieebene (strichliniert)	0	Linientyp: speed1, Faktor 1000
Galerieebene_Text	0	
Gebaeudeschraeffur	0	
Gehwegplatten	112	
Gehwegplatten_Text	0	
Glaswaende	0	
Grundriss_2D	0	z.B. angrenzende Gebäude
Grundriss_2D_Text	0	
Grundriss_Draufsicht	160	z.B. Darstellung Ebene unterhalb
HSW_Anlagen	0	
HSW_Anlagen_Text	0	

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Innenverkleidung	0	z.B. Aluverkleidung, Stützenverkleidung
Innenverkleidung_Text	0	
Kernbohrungen	0	
Kernbohrungen_Text	0	
Mauerwerksanker	0	
Oeffnungen	0	
RWA_Anlagen	0	
RWA_Anlagen_Text	0	
Sanitaertrennwaende	0	
Schaechte	0	
Schaechte_Text	0	
Skytrain	0	
Skytrain_Text	0	
Steigleiter	0	
Steigleiter_Text	0	
Stuetzen	0	
Stuetzen_Text	0	
Tore	0	
Tore_Text	0	
Traeger	0	
Traeger_Text	0	
Trasse	0	Skytrain Trasse
Treppen_Rampen	0	
Treppen_Rampen_Text	0	
Tueren	0	
Tueren_Text	0	
Unterzuege	0	
Unterzuege_Text	0	
Untertugverkleidung	0	
Untertugverkleidung_Text	0	
Waende	0	
Waende_Text	0	
Zaun	0	z.B. Zaun als Technikeinhausung

## 4.2 Filter „Ausstattung“

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Automaten	0	z.B. Geldautomaten, Getränkeautomaten
Automaten_Text	0	
Beschilderung	0	im Gebäude
Beschilderung_Text	0	
Bodentank	0	
Gelaender	0	
Gelaender_Text	0	
Info_Monitore	0	Fluginfo
Info_Monitore_Text	0	Höhe: 250
Lenkgitter	0	
Lenkgitter_Text	0	
Mieter_Moebel	0	
Mieter_Moebel_Text	0	
Mieter_Moebel_beweglich	0	
Mieter_Moebel_beweglich_Text	0	
Mieter_Moebel_fest	0	
Mieter_Moebel_fest_Text	0	

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Moebel_beweglich	0	
Moebel_beweglich_Text	0	
Moebel_fest	0	
Moebel_fest_Text	0	
Pflanzen	0	große, feststehende Pflanzen
Pflanzen_Text	0	
Pflanzenkuebel	0	
Pflanzenkuebel_Text	0	
Rammschutz	0	
Rammschutz_Text	0	
Roentgeneraete	0	
Roentgeneraete_Text	0	
Sanitaer_Fußbodenaufbau	0	Fliesen in WC-Anlagen
Sanitaerobjekte	0	
Sauberlaufmatten	0	
Sauberlaufmatten_Text	0	
<u>Schranke</u>	<u>0</u>	
<u>Schranke_Text</u>	<u>0</u>	
Sonnenschutz	0	
Sonnenschutz_Text	0	
Telefone	0	
Telefone_Text	0	
Werbeflaechen	0	z.B. Coloramen, Digital Touch Point, etc

### 4.3 Filter „Beschriftung“

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Aufzugsbezeichnung	0	
Fahrtreppenbezeichnung	0	
Gatebezeichnung	0	
Text_allgemein	0	
Treppenhausbezeichnungen	0	
Tuerbezeichnungen	0	Bezeichnung Terminal Eingänge
Tuernummern	140	Texthöhe 150
Zollausgaenge_Text	0	Bezeichnung der Zollausgaenge

### 4.4 Filter „Technik“

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Abluft	0	=Technik
Abluft_Text	0	=Technik_Text
Elektro	0	=Technik
Elektro_Text	0	=Technik_Text
Heizungsobjekte	0	=Technik
Klimaananlage	0	=Technik
Klimaananlage_Text	0	=Technik_Text
Lueftungsobjekte	0	=Technik
Lueftungsobjekte_Text	0	=Technik_Text
Technik	0	Nicht aktuell! TGA in separaten Dateien
Technik_Text	0	Nicht aktuell! TGA in separaten Dateien
Zuluft	0	=Technik
Zuluft_Text	0	=Technik_Text

## 4.5 Filter „Mechanik“

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Aufzuege	0	
Aufzuege_Text	0	
Fahrtreppen	0	Fahrtreppen, Laufbänder
Fahrtreppen_Text	0	
Fassadenbefahranlage	0	
Fassadenbefahranlage_Text	0	
Gepaeckbaender	0	
Gepaeckbaender_Text	0	

## 4.6 Filter „Brandschutz“

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Brandschutzklassifizierung	3	z.B. T30, F90, etc.
Brandschutzsymbole	0	Druckknopffeuermelder, etc
Feuerloescher	3	
Fluchtwege	3	
Fluchtwege_Text	3	
Notausgaenge	3	
Notausgaenge_Text	3	
Rauchscherzen	0	
Rauchscherzen_Text	3	

## 4.7 Filter „Plan“

(nur, wenn nicht mit Speedikon gezeichnet)

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Bemaßung	0	
Beschriftung_allgemein	0	Beschriftung im Layout
Blattschnitt	0	
<u>Dachschnittlinien</u>	<u>0</u>	
<u>Dachschnittlinien_Text</u>	<u>0</u>	
Hoehenkoten	0	
Legende	0	
Planrahmen	0	
Raster	0	
Schnittfuehrung	0	
Schraffur	0	
Schriftfelder		

## 4.8 Filter „Verwaltung“

(nur, wenn nicht mit Speedikon gezeichnet)

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Hilfskonstruktion		nur Hilfslinien
nicht begehbar_nicht messbar		
nicht begehbar_nicht messbar_Text		
Raumbezeichnung	3	Texthöhe: 250
Raumflaeche	0	Texthöhe: 250
Raumnummer	3	Texthöhe: 250
Raumstempel	0	weitere Angaben zum Raum
Reinigungsinfo	1	Texthöhe: 200
Revision	15	
Revisionsinfo	15	

Vermesserdaten		z.B. georeferenzierte Koordinaten
----------------	--	-----------------------------------

#### 4.9 Filter „CAFM“

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Bestuhlungsflaechen	0	
Raumpolygone_Brutto	2	
Raumpolygone_Bruttoabzug	4	
Raumpolygone_Innen	1	
Raumpolygone_Innenabzug	3	
Raumpolygone_Parkflaechen	0	umschließt Stellplatzflächen
Vermietbare_Flaechen	0	

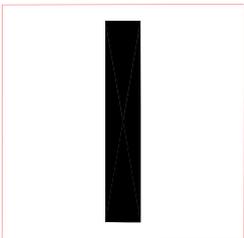
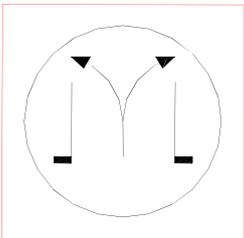
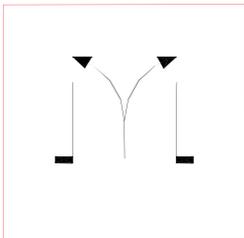
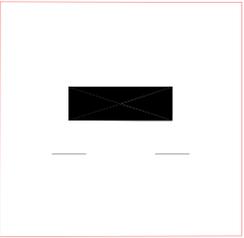
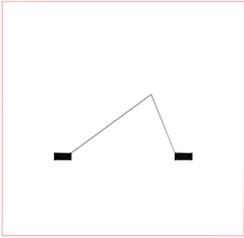
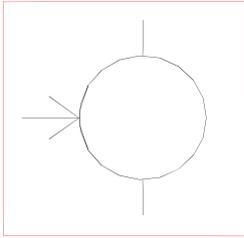
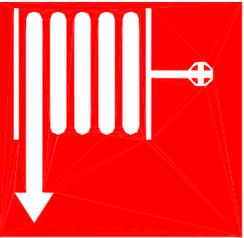
#### 4.10 Filter „Aussenanlagen“

Layername	Pen-Nr.	Bemerkung
Aussenanlagen	0	
Aussenanlagen_Text	0	
Fahrbahnmarkierung	0	
<u>Fahrbahnmarkierung_Text</u>	<u>0</u>	
Fluggastbruecken	0	
Fluggastbruecken_Text	0	
Gelaende	0	
Gelaende_Text	0	
Parkplaetze	0	
Parkplaetze_Text	0	
Parplatzmarkierung_Vorfeld	0	
Vorfeldstrasse	0	

Bei Fragen oder zusätzlich benötigten Layer/ Ebenen stehen Ihnen die Ansprechpartner für den Hochbau zur Verfügung.

## 5. Hochbausymbole

### 5.1 Brandschutz

<p>Symbolname: bs1                  Bezeichnung: Brandmelder (Telefon)                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: bs2                  Bezeichnung: Brandwand                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: bs3                  Bezeichnung: Auslösestelle RWA                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: bs4                  Bezeichnung: RWA                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 
<p>Symbolname: bs5                  Bezeichnung: Brandschutzschiebetür                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: bs6                  Bezeichnung: Brandschutztür                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: bs7                  Bezeichnung: Brandmeldezentrale                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: bs8                  Bezeichnung: Steigleitung                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 
<p>Symbolname: bs9                  Bezeichnung: Wandhydrant                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: fluchtl                  Bezeichnung: Fluchtweg nach rechts                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: fluchtr                  Bezeichnung: Fluchtweg nach links                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 	<p>Symbolname: fluchtu                  Bezeichnung: Fluchtweg                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 
<p>Symbolname: bs10                  Bezeichnung: Feuerwehrbedienfeld                  Layer: Brandschutzsymbole</p> 			