



8.4.5.14

VR-CAD Brandschottung DIN 276 Kostengruppen

Brandschottungen

399a

Bauwerkskategorie 1

Version

Version	Datum	Bemerkung	Autor
4.0	01.01.2021	Aktualisierung der VR-CAD 2.0 und Aufteilung in einzelne Dokumente	Christian Hess
4.1	01.10.2023	Freigegebene Version für MicroStation CONNECT	Christian Hess

Status	Veröffentlichen in:
<input type="checkbox"/> Entwurf	<input type="checkbox"/> Skynet
<input checked="" type="checkbox"/> Freigegeben	<input type="checkbox"/> GalaxyNet
	<input checked="" type="checkbox"/> Internet
Veröffentlichung im GalaxyNet bzw. Internet kann nur bei Vorliegen der Richtlinie in Deutsch und Englisch erfolgen.	

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	Inhalt	Blatt
0	Titelblatt	1
	Version	2
	Inhaltsverzeichnis	3
1.	Regelungseigenschaften	4
1.1	Ziel/Zweck	4
1.2	Erläuterungen/Formatierungen	4
2.	Gegenstand der Dokumentation	4
2.1	Allgemeines	4
2.2	Arbeitsumgebung	5
2.2.1	Seed-Dateien	5
2.2.2	Ebenenbibliotheken	5
2.2.3	Verzeichnisstruktur	6
2.2.4	Dateinamen und Plannummern	6
2.3	Modellaufbau Brandschottung	6
2.3.1	Demontagedatei	6
2.3.2	Restbestandsdatei	6
2.4	Plotplanerstellung	6
2.4.1	Allgemeine Zeichnungsinhalte	7
3.	Graphische Dokumentation	7
3.1	Grundlagen	7
3.2	TRICAD MS	7
4.	Dokumentenablage in AWARO	9
4.1	Grundlagen	9
4.2	Dokumentarten	9
4.2.1	Bilddokumentation	9
4.2.2	Brandschotttemplate	9
4.2.3	Errichterbescheinigung	10
4.2.4	Fachbauleitererklärung	10
4.2.5	Fachbauleiterbenennung	10
4.2.6	Übereinstimmungserklärung	10
4.2.7	Datenblatt	10
4.2.8	Prüfbericht und Prüfzeugnis	10
4.2.9	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, -Zulassung, ETA	10
5.	Anlagen und Verweise	11
5.1	Anlagen – BK1 Brandschott	11
5.2	Verweise – Einteilung BK, Allgemein-Mindeststandard und Datenaustausch	11

1. Regelungseigenschaften

1.1 Ziel/Zweck

Die "Verfahrensrichtlinie für CAD Bearbeitung und Datenaustausch bei der Fraport AG" gibt konkrete Angaben für die Ausgabe von planungsgrundlegenden Bestandsdaten und regelt die Übergabe von digitalen und zeichnerischen Planungsergebnissen an die Fraport AG.

Darüber hinaus legt die VR-CAD die Struktur und den Aufbau von digitalen Planungs- und Gebäudeinformationen fest und gibt Leitlinien für deren Inhalt in den einzelnen Leistungsphasen der Planung vor.

Wer digitale Planungs- und Gebäudeinformationen erstellt oder bearbeitet, erhält durch die folgenden Richtlinien konkrete Vorgaben für den Aufbau, den Inhalt und die Ablage von CAD-Daten.

1.2 Erläuterungen/Formatierungen

Für eine bessere Lesbarkeit des Dokuments werden wiederkehrende Formatierungen des Textes eingesetzt:

- | | |
|--|-------------------------------|
| - Kursiv | Beispiele |
| - <in Klammern> | Pfadangaben |
| - „in Anführungszeichen“ | Dateiname innerhalb Fließtext |
| - fett innerhalb einer CAD-Erläuterung | Befehl im CAD-Programm |

2. Gegenstand der Dokumentation

2.1 Allgemeines

Diese Richtlinie beschreibt die Dokumentation von Brandabschottungen, welche nicht nach der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) Abschnitt 4 erleichtert sind.

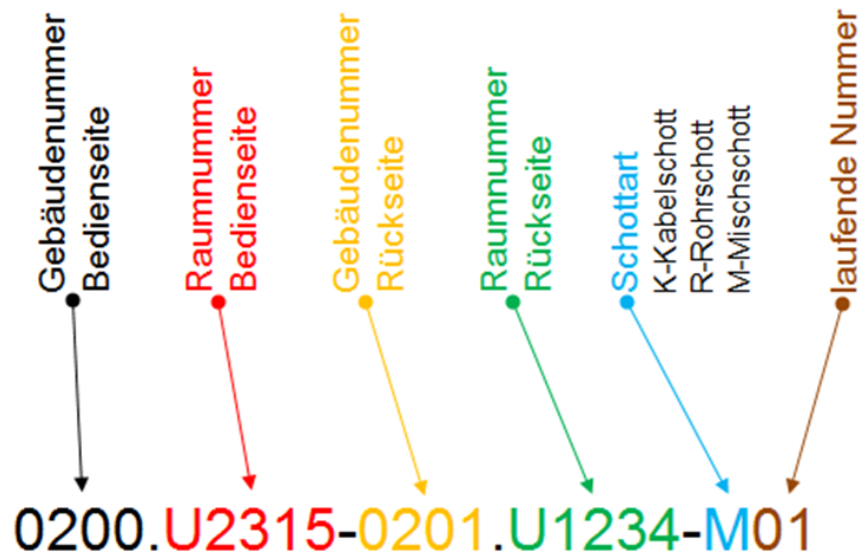
Als Grundlage dient das folgende Dokument

„Prozess_8.4T.1.6_Brandschottmanagement-Hochbau.pdf“.

Diese Brandabschottungen müssen nach der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des verwendeten Materials erstellt und gekennzeichnet sein.

Dies ist mit einer Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Die Nummerierung der Brandabschottungen erfolgt nach den Vorgaben des Gebäudedatenmanagement. Sie generiert sich automatisch nach Ausfüllen des s. Dok. „300_Brandschott_Template_v1.8.xlsx“.



2.2 Arbeitsumgebung

2.2.1 Seed-Dateien

Folgende Seed-Dateien sind ausschließlich zu verwenden. Hierbei ist zu beachten, dass für die unterschiedlichen Lagen die jeweils richtige Seed-Datei auszuwählen ist.

Fraport_Standard_Seed.dgn	für alle Gewerke/Kostengruppen inkl. Durchbrüche
---------------------------	---

Seed-Dateien Georeferenziert (gilt nicht nur für Terminal 3!)

Fraport_T3_Seed.dgn	für alle Gewerke/Kostengruppen
---------------------	--------------------------------

2.2.2 Ebenenbibliotheken

Zusätzlich sind DGNLib's zu verwenden.

Gebäude in Architekturkoordinatensystem:

Allgemein_Fraport_Standard.dgnlib	Textstile, Maßstile, usw.
ELT_Trassen_Fraport_Standard.dgnlib	Brandschottung

Gebäude in Gauß-Krüger-Koordinatensystem (Nicht nur T3!):

Allgemein_Fraport_T3.dgnlib	Textstile, Maßstile, usw.
ELT_Trassen_Fraport_T3.dgnlib	Brandschottung

2.2.3 Verzeichnisstruktur

Es wird eine Standard-Verzeichnisstruktur übergeben. Diese ist mit den übergebenen Projekt-Konfigurationsvariablen (PCF-Datei) abzugleichen und gegebenenfalls an diese anzupassen.

2.2.4 Dateinamen und Plannummern

Alle Vorgaben zur Erstellung von Dateinamen und Plannummern sind dem aktuellen „Plannummernhandbuch.pdf“ zu entnehmen.

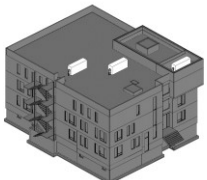
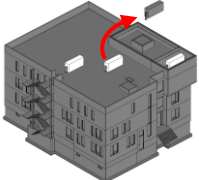
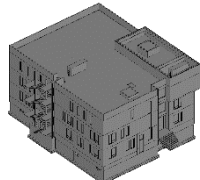
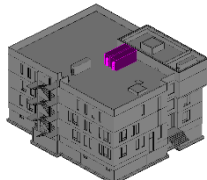
2.3 Modellaufbau Brandschottung

2.3.1 Demontagedatei

Bei Planungen, bzw. Ausführungen im Bestand ist für die Demontage eine gesonderte Datei zu erstellen. In dieser Demontagedatei dürfen nur die Elemente dargestellt werden, die demontiert werden.

2.3.2 Restbestandsdatei

Alle Elemente, die weder neu errichtet oder demontiert werden, sind in der Restbestandsdatei darzustellen. Der Restbestand ist über die Ebenenkorrektur mit der „Farbe 238“ darzustellen.

Altbestand	Demontage	Restbestand	Bestand
			
Stellt den Bestand (Ist-Zustand) vor der Umbaumaßnahme dar.	Die demontierten Komponenten werden in einer separaten Datei geführt.	Nach der Demontage bleibt der Restbestand übrig. Der Restbestand wird in einer separaten Datei geführt.	Die fertige Ausführungszeichnung bzw. Bestandsdokumentation setzt sich aus der Neukonstruktions- und der Restbestandsdatei zusammen.

2.4 Plotplanerstellung

Die Brandabschottungen aller Gewerke werden in einen Plan gezeichnet. Ein Plan stellt jeweils eine Ebene eines Gebäudes dar.

Die Plotpläne werden als Modell in der jeweiligen Zeichnungsdatei erstellt. Hierfür müssen grundsätzlich die mit der ENV gelieferten Layoutvorlagen verwendet werden (s. Dok. „Leitfaden_VR-CAD_Layoutvorlagen.pdf“). Das Format der Plotpläne sollte eine Plangröße von DIN A0 nicht überschreiten.

Plottpläne werden im Maßstab 1:50 erstellt und als Modell im DGN-Format gespeichert.

Für eine übersichtliche Darstellung sind folgende Einstellungen für die Architektur-Referenzen vorzunehmen:

Die Farben der Architekturzeichnungen sind über den Ebenenmanager auf die „Farbe 235“ zu setzen. Weiterhin ist die Einstellung des Linientyps der Architekturpläne auf „Aus“ und die Strichstärke auf „0“ zu setzen. Flächig ausgefüllte Bereiche sind auszuschalten.

In den Architektur-Referenzdateien sind 3D Ebenen auszuschalten.

Jedem Blattlayout ist eine vollständige Legende als Referenz anzuhängen.

Ausnahmen davon sind Kleinmaßnahmen bis maximal 20 Brandabschottungen. Hier wird dem Auftragnehmer von der Fraport AG ein Raumschemaplan zur Verfügung gestellt, in den er die Lage der Brandabschottungen manuell einzeichnet. Die Nummer der Brandabschottungen und die Höhenlage sind an diesen zu vermerken.

2.4.1 Allgemeine Zeichnungsinhalte

Jedem Blattlayout ist ein Rahmen mit ausgefülltem Plankopf sowie eine vollständige Legende als Referenz anzuhängen (s. Dok. „Leitfaden_VR-CAD_Layoutvorlagen.pdf“).

Die Modelldateien sind so zu gestalten, dass über die Listengenerierung unter TRICAD MS eine Plausibilitätsprüfung der ausgeschriebenen Massen erfolgen kann.

3. Graphische Dokumentation

3.1 Grundlagen

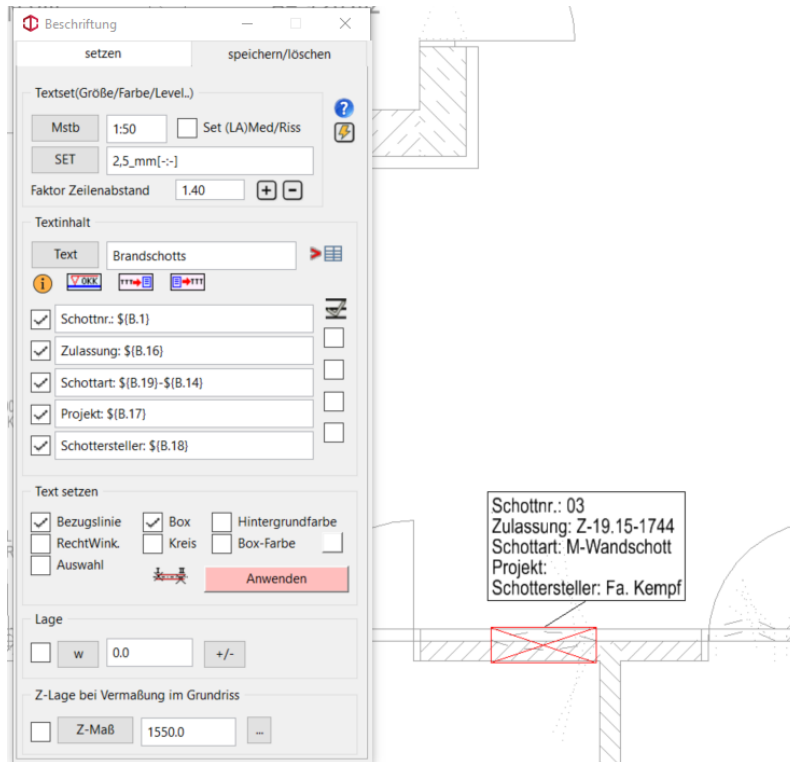
Die graphische Dokumentation wird ausgeführt im Format .dgn in 3D mit der laut VR-CAD gültigen Version von MicroStation und TRICAD MS.

3.2 TRICAD MS

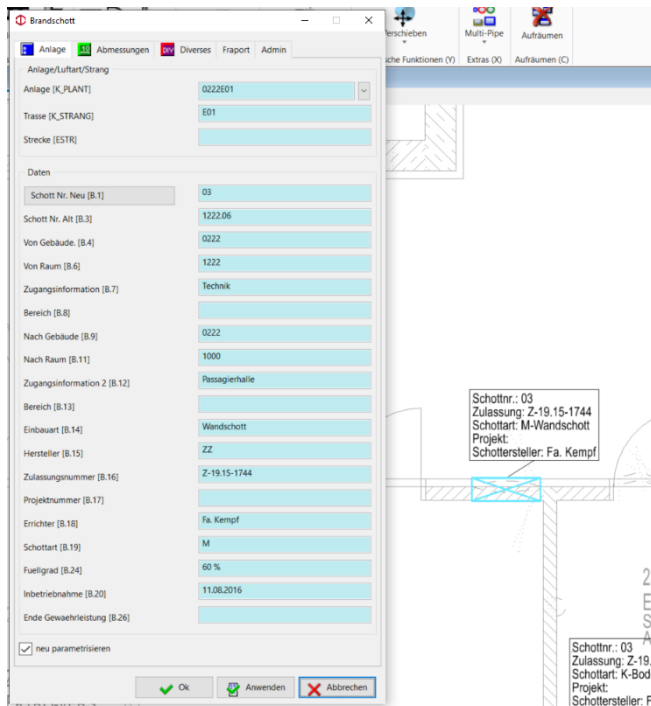
Brandabschottungen sind mit dem Modul Gebäudetechnik - Elektro 3D in richtiger Größe und Lage zu zeichnen.

Die Brandschottzellen liegen auf der Ebene HT-Brandschott, die Beschriftung auf der Ebene HT_E_Brandschott_TEXT50_TOP.

Vorlage zur Beschriftung der Brandschottzelle:



Aufbau des Datenfeldes der Brandschottzelle:



Zum Einlesen der Daten in die Zeichnung wird folgendes Dokument verwendet „300_Brandschott_Template_v1.8.xlsx“. Zuvor muss es in eine .csv-Datei umgewandelt werden, da sonst die Daten nicht korrekt eingespielt werden.

4. Dokumentenablage in AWARO

4.1 Grundlagen

Nach Richtlinie 8.4.R_IFM.1.2 ist vom Projektleiter die Checkliste Dokumentationsaustausch zwischen Gebäudebetrieb und Bauprojekt für das Gewerk 399a beim zuständigen Objektleiter anzufordern. In dieser wird geregelt welche Dokumente erforderlich sind und welche Codierung dem Dokumentnamen voranzustellen ist.

4.2 Dokumentarten

4.2.1 Bilddokumentation

In der Bilddokumentation muss der Errichter der Brandabschottungen Eintragungen laut „Bilddokumentation Brandschotts Muster.pdf“ vornehmen. Im Format DIN A4 ist für jede Brandabschottung, 1 Farbbild vorher (Schott offen), 1 Farbbild nachher (Schott verschlossen) mit Abschottungstyp und Hersteller, Zulassungsnummer, Gebäude- u. Raumnummer, Schottgröße und Höhe etc. einzutragen. Bilddateiformat „JPEG“, Auflösung > 118 Pixel/cm, True Color (24bit).

Dies dient zum einen der Zuordnung als auch der Dokumentation der Leistungserbringung für das Projekt, da nicht alle Schotts vor Ort abgenommen werden können (s. Dok. „Bilddokumentation Brandschotts Blanko.docx und Bilddokumentation Brandschotts Muster.pdf“).

Der Dokumentname besteht aus einem vorangestelltem BS und der Brandabschottungsnummer. Diese generiert sich automatisch nach Ausfüllen des s. Dok. 300_Brandschott_Template_v1.8.xlsx.

z.B.: BS 0200.U2315-0201.U2314-M01

Der Dokumentname bei Zustimmungen im Einzelfall besteht aus ZiE, dem Namen der ZiE und dem Ausstellungsdatum.

z.B.: ZiE 2009-40-61381-BST-003 2012-08-17

4.2.2 Brandschotttemplate

Das Brandschotttemplate basiert auf dem Programm MS-Excel und enthält Vorgaben für die Daten, die in den einzelnen Rubriken mit bestimmter Formatierung vorgesehen sind. Beim Ausfüllen der EXCEL- Tabelle ergibt sich automatisch die eindeutige Schottnummer. Die Verwendung der Vorlagedatei ermöglicht uns einen reibungslosen Transfer der Daten in die Plandarstellung (s. Dok. „300_Brandschott_Template_v1.8.xlsx“).

Der Dokumentname besteht aus Brandschotttemplate Gebäudenummer Ebene laufende Nummer und Erstellungsdatum.

z.B.: Brandschotttemplate 0200 E01 01 2015-11-26

4.2.3 Errichterbescheinigung

Der Dokumentname besteht aus Errichterbescheinigung Projektnummer Firmenname und Datum.

z.B.: Errichterbescheinigung B-00174 ISO-BA 2013-06-31

4.2.4 Fachbauleitererklärung

Der Dokumentname besteht aus Fachbauleitererklärung Projektnummer Firmenname und Datum.

z.B.: Fachbauleitererklärung B-000174 ISO-BA 2013-06-31

4.2.5 Fachbauleiterbenennung

Der Dokumentname besteht aus Fachbauleiterbenennung Projektnummer Firmenname und Datum.

z.B.: Fachbauleiterbenennung B-000174 ISO-BA 2013-06-31

4.2.6 Übereinstimmungserklärung

Der Dokumentname besteht aus Übereinstimmungserklärung Projektnummer Hersteller Zulassungsnummer und Datum.

z.B.: Übereinstimmungserklärung B-000174 ZZ Z-19.14-1633 2013-06-31

4.2.7 Datenblatt

Falls zu dem verwendeten Material oder Bauteil kein Prüfbericht, Prüfzeugnis, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder –Zulassung vorhanden ist wird ein Datenblatt benötigt.

Der Dokumentname besteht aus Datenblatt Materialbezeichnung Hersteller und Ausgabedatum.

z.B.: Datenblatt 930 ALU SE COROPLAST 2007-07

4.2.8 Prüfbericht und Prüfzeugnis

Der Dokumentname besteht aus Prüfbericht oder Prüfzeugnis Prüfberichtsnummer Materialbezeichnung und Gültigkeitsende. Falls kein Gültigkeitsende ersichtlich ist wird das Erstellungsdatum mit vorangestelltem E eingesetzt.

z.B.: Prüfbericht 06-6-4014-1 HBT-Brandschutzmörtel M3 2017-02-14
oder Prüfzeugnis 06-6-4014-1 HBT-Brandschutzmörtel_M3 E2012-03-12

4.2.9 Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, -Zulassung, ETA

Der Dokumentname besteht aus ABP, ABZ oder ETA Prüfzeugnisnummer, Zulassungsnummer oder ETA-Nummer Material und Ende der Geltungsdauer. Der Änderungsbescheid wird als neues Dokument abgelegt.

z.B.: ABP P-3725/4130-MPA BS Rockwool Rohrabstottung 2015-11-22
ABZ Z-19.15-1642 ZZ-Brandschutzmasse 1K 2014-10-31
ETA ETA-13/0093 ZZ Brandschutzmasse NE 2018-06-27

5. Anlagen und Verweise

5.1 Anlagen – BK1 Brandschott

Allgemeines

300_Brandschott_Template_v1.8.xlsx
AWARO399a_Baum20151126.pdf
Bilddokumentation Brandschotts Blanko.docx
Bilddokumentation Brandschotts Muster.pdf
Prozess_8.4T.1.6_Brandschottmanagement-Hochbau.pdf

5.2 Verweise – Einteilung BK, Allgemein-Mindeststandard und Datenaustausch

Einteilung Bauwerkskategorie

Übersicht	VR-CAD_4.1_8.4.5.1_Einteilung_Bauwerkskategorie.pdf
-----------	--

Allgemein-Mindeststandard

Richtlinie	VR-CAD_4.1_8.4.5.2_Allgemein_Mindeststandard.pdf
Ansprechpersonen	VR-CAD_Ansprechpersonen.pdf
Leitfäden	Leitfaden_VR-CAD_Layoutvorlagen.pdf Leitfaden_VR-CAD_Konfigurationsvariablen.pdf
Plannummernhandbuch	Plannummernhandbuch.pdf

Datenaustausch

Richtlinie	VR-CAD_4.1_8.4.5.3_Datenaustausch.pdf
Checkliste	Checkliste_VR-CAD_TGA-Datenprüfung.pdf
Leitfäden	Leitfaden_VR-CAD_Datenbereinigung.pdf Leitfaden_VR-CAD_Kollisionsprüfung.pdf