

Objektkatalog Allgemein

Version V004

Impressum

Herausgeber

BIM.Hamburg

info@bim.hamburg.de

www.bim.hamburg.de



BIM-Leitstelle Hafenund PM-Standards
Hamburg Port Authority AöR



BIM-Leitstelle Tiefbau
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer



BIM-Leitstelle Hochbau
Sprinkenhof GmbH



BIM-Leitstelle Vermessung, Daten & Grundlagen
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung



BIM-Leitstelle Bahnbau
Hamburger Hochbahn AG



BIM-Leitstelle Forschung & Lehre
HafenCity Universität Hamburg

Index/Version

Version	Datum	Beschreibung
001	02.06.2018	Entwurf
002	10.10.2018	Anpassungen
003	14.05.2020	Anpassungen Merkmale, Klassifikation und Nullpunktobjekt
004	28.02.2023	Objektkatalog umbenannt; IDEbenen, Hyperlinks, Index, Symbole ergänzt

Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	II
Index/Version	III
Inhaltsverzeichnis.....	IV
1. Einleitung	1
2. Objektkatalog (Allgemein).....	1
2.1. Zugehörige Dokumente	1
2.2. Inhalt und Aufbau.....	1
3. Allgemeine Anforderungen und Vorgaben.....	3
3.1. Namenskonvention	3
3.2. Pflichtfelder	4
3.3. IFC-Klassifizierung.....	4
4. Objektkatalog Allgemein	5
4.1. Nullpunktobjekt	5
4.2. Hyperlinks	6
4.3. Index	6
4.4. Symbole	8
Glossar	9
Abkürzungsverzeichnis	9
Anlagenverzeichnis	9
Abbildungsverzeichnis.....	9
Tabellenverzeichnis.....	9

1. Einleitung

Objektkataloge enthalten projektunabhängige Vorgaben für die Erstellung von Fachmodellen in BIM-Projekten und sind von allen Projektbeteiligten anzuwenden. Sie dienen der semantischen Detaillierung (Level of Information, LoI) der Fachmodelle und sorgen für eine einheitliche Modellstruktur, die für die Koordinierung mit anderen Fachmodellen erforderlich ist.

Projektspezifische Abweichungen und Ergänzungen für die Anwendung dieses Katalogs werden in den jeweiligen Auftraggeber-Informationen-Anforderungen (AIA) und dem mit dem Auftraggeber (AG) abgestimmten BIM-Abwicklungsplan (BAP) festgehalten.

Neue technologische und praxisrelevante Erkenntnisse, die dem vorliegenden Objektkatalog widersprechen oder eine Ergänzung des Katalogs erfordern, sind möglichst vor Projektbeginn mit allen Projektbeteiligten abzustimmen. Während eines laufenden Projektes sind Abweichungen oder Änderungen des Katalogs seitens AG zustimmungspflichtig. Diese Änderungen sind vollumfänglich im BAP zu dokumentieren.

2. Objektkatalog (Allgemein)

2.1. Zugehörige Dokumente

AIA	Aktuelle Fassung des Projektes
BAP	Aktuelle Fassung des Projektes
BIM-Leitfaden für die FHH	Aktuelle Fassung

Tabelle 1: Zugehörige Dokumente

2.2. Inhalt und Aufbau

2.2.1. Handout

Das Handout beinhaltet allgemeine und spezifische Erläuterungen, Anforderungen und Vorgaben zur Anwendung des jeweiligen Objektkataloges.

2.2.2. Objektübersicht

Mit Hilfe der Objektübersicht (Abbildung 1) können über die Merkmale der Identifikationsebenen (*_IDEbene1*, *_IDEbene2* und *_IDEbene3*) die Objekte zu einer Klasse zugeordnet werden. Diese Zuordnung ist entsprechend des Detaillierungsgrades für jedes Objekt zwingend erforderlich.

Objekt-katalog	_IDEbene1	_IDEbene2	_IDEbene3	IFC Klasse
ING	Gruendung	Gruendung	Gruendung	IfcFooting
ING	Gruendung	Brunnengruendung	Brunnengruendung	IfcFooting
ING	Gruendung	Brunnengruendung	Brunnenring	IfcFooting
ING	Gruendung	Flachgruendung	Flachgruendung	IfcFooting
ING	Gruendung	Flachgruendung	Einzelfundament	IfcFooting
ING	Gruendung	Flachgruendung	Flaechenfundament	IfcFooting
ING	Gruendung	Flachgruendung	Streifenfundament	IfcFooting
ING	Gruendung	Pfahlgruendung	Pfahlgruendung	IfcFooting
ING	Gruendung	Pfahlgruendung	Pfahlfuss	IfcPile
ING	Gruendung	Pfahlgruendung	Pfahlkopf	IfcPile
ING	Gruendung	Pfahlgruendung	Pfahlkopfbalken	IfcFooting
ING	Gruendung	Pfahlgruendung	Pfahlkopfplatte	IfcFooting
ING	Gruendung	Pfahlgruendung	Pfahlschaft	IfcPile
ING	Gruendung	Schlitzwandgruendung	Schlitzwandgruendung	IfcFooting
ING	Gruendung	Schlitzwandgruendung	Gurt	IfcFooting
ING	Gruendung	Schlitzwandgruendung	Kopfbalken	IfcFooting
ING	Gruendung	Senkkastengruendung	Senkkastengruendung	IfcFooting
ING	Gruendung	Senkkastengruendung	Decke	IfcFooting
ING	Gruendung	Senkkastengruendung	Wand	IfcFooting
ING	Gruendung	Spundwandgruendung	Spundwandgruendung	IfcFooting
ING	Gruendung	Spundwandgruendung	Bohle	IfcFooting
ING	Gruendung	Spundwandgruendung	Gurtung	IfcFooting
ING	Gruendung	Spundwandgruendung	Kopfbalken	IfcFooting
ING	Gruendung	Spundwandgruendung	Ruecken	IfcFooting
ING	Gruendung	Spundwandgruendung	Schloss	IfcFooting
ING	Gruendung	Spundwandgruendung	Steg	IfcFooting
ING	Gruendung	Sonstige	Sonstige	IfcFooting

Abbildung 1: Objektübersicht für die Identifikation der Gruendung

2.2.3. Merkmalstabellen

In den Merkmalstabellen (siehe Abbildung 2) sind zu jeder Merkmalsgruppe der Kategorie Klasse und Domäne (nach DIN EN ISO 23386) die zu verwendenden Merkmale aufgeführt und beschrieben. Die Beschreibung der Merkmale erfolgt über Attribute entsprechend der DIN EN ISO 23386.

Hinweis: Im Gegensatz dazu sind Merkmalslisten (engl.: PropertySets) eine Verallgemeinerung aller Merkmale, die einem Objekt zugeordnet werden können.

Merkmalsgruppe "Klasse" Gruendung		Level of Information						V005			
IFC-Klassifikation IfcFooting / IfcPile		2022-07-28									
Merkmalsliste (Propertyset)	Merkmal (Property)	Daten-typ	Format	Einheit	Level of Information						Beispiel
					Lol 100	Lol 200	Lol 300	Lol 400	Lol 500		
Pset_Objektinformation	_IDEbene1	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Gruendung	
Pset_Objektinformation	_IDEbene2	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Flachgruendung	
Pset_Objektinformation	_IDEbene3	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Einzelfundament	
Pset_Objektinformation	_LoG	Integer	[###]	ohne	X	X	X	X	X	100	
Pset_Objektinformation	_Lol	Integer	[###]	ohne	X	X	X	X	X	200	
Pset_Objektinformation	_Bemerkung	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	undefiniert	
Pset_Baustoff	_Baustoff	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Stahlbeton	
Pset_Objektinformation	_ArtGruendung	Text	[Text]	ohne	-	X	X	X	X	Pfahlgruendung	
Pset_Objektinformation	_Typenbezeichnung	Text	[Text]	ohne	-	-	-	X	X	D180	

Abbildung 2: Merkmalstabelle der Merkmalsgruppe "Klasse" Gruendung

Über sogenannte Auslösermerkmale (in den Merkmalstabellen magentafarben hinterlegt) werden entsprechend des gewählten Wertebereiches zusätzliche Merkmale erforderlich. In dem folgenden Beispiel (Abbildung 3) werden in der Merkmalstabelle der Merkmalsgruppe "Klasse" **Gruendung** über das Auslösermerkmal **_Baustoff** durch den Wert **Stahlbeton** weitere erforderliche Merkmale ausgelöst. Diese sind in der Merkmalstabelle der Merkmalsgruppe "Domäne" **Stahlbeton** aufgeführt.

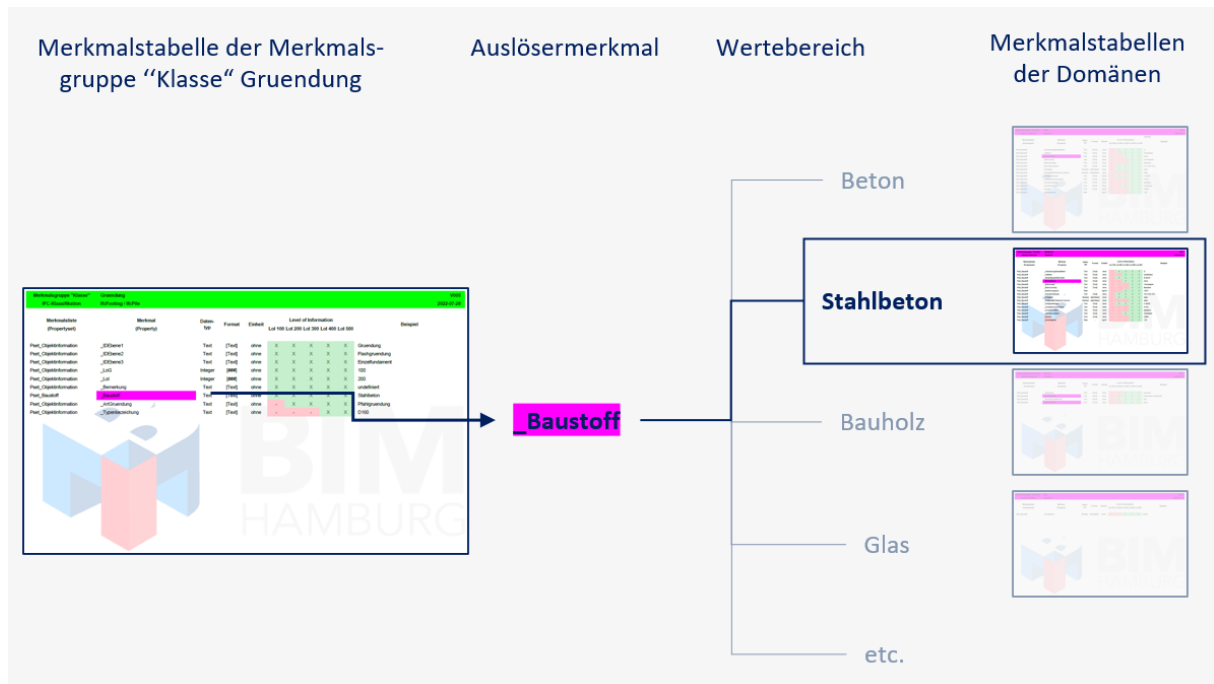


Abbildung 3: Schematisch Darstellung der Funktionsweise der Auslösermerkmale

Weitere Merkmale können darüber hinaus bei Bedarf in eigenen Merkmalslisten (PropertySets) ergänzt werden. Diese sind in den AIA oder in Abstimmung mit dem AG im BAP festzuhalten.

3. Allgemeine Anforderungen und Vorgaben

3.1. Namenskonvention

Für die Merkmale und Merkmalsgruppen ist eine Verwendung von Umlauten, Leer-, Satz oder Sonderzeichen nicht erlaubt. Bestehen diese aus mehreren Worten, wird jeder Anfangsbuchstabe großgeschrieben. Merkmale beginnen mit einem Unterstrich.

Beispiel für ein Merkmal:

_FertigteilMitOrtbetonImVerbund

3.2. Pflichtfelder

Grundsätzlich sind alle geforderten Merkmale an das Objekt anzuhängen. Merkmale, deren Werte in der aktuellen Projektphase nicht definiert sind, sind kenntlich zu machen. Bei Merkmalen mit dem Datentyp **Text** ist der Wert **undefiniert** einzusetzen. Da dieses Vorgehen für Merkmale mit anderen Datentypen wie z. B. Boolean, Zahl, Länge, derzeit nicht umsetzbar ist, muss dieses projektspezifisch festgelegt werden.

Mögliche Lösungsansätze können sein:

- Der nicht definierte Wert eines Merkmals kann mit dem Datentyp Boolean, Zahl, Länge, etc. in den Datentyp Text geändert werden, um den Wert **undefiniert** einsetzen zu können. Dieses Vorgehen kann allerdings je nach verwendeter Software zu Problemen mit definierten Merkmalen des Datentyps Boolean, Zahl, Länge, etc. führen.
- Für die Kennzeichnung von nicht definierten Werten eines Merkmals können einheitliche Werte festgelegt werden. So kann beispielsweise für den Datentyp Zahl der Wert **-9999** eingesetzt werden. Dieses Vorgehen wird jedoch zu Problemen z. B. bei der Mengenermittlung führen.
- Merkmale mit nicht definierten Werten werden nicht an die entsprechenden Objekte angehängt. Dieses Vorgehen muss entsprechend im BAP dokumentiert und in den Prüfregeln berücksichtigt werden. Dies kann jedoch aufgrund seiner Fehleranfälligkeit zu Informationsverlusten und Qualitätseinbußen führen.

Da sich bislang keiner der aufgeführten Lösungsansätze vollumfänglich in der Praxis bewähren konnte, kann im Rahmen des Handouts abschließend kein projektübergreifendes Vorgehen festgeschrieben werden.

3.3. IFC-Klassifizierung

Die zu verwendende IFC-Klassifizierung ist der Objektübersicht zu entnehmen.

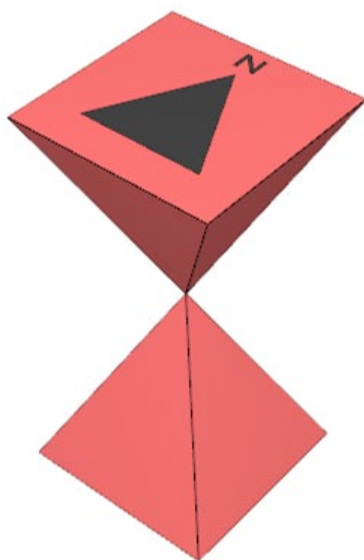
4. Objektkatalog Allgemein

4.1. Nullpunktobjekt

Die Merkmalsgruppe der Klasse „Nullpunktobjekt“ beschreibt die Merkmale, welche an die Nullpunktobjekte anzuhängen sind.

Das Nullpunktobjekt ist in jedes Fach- bzw. Teilmodell einzufügen. Es ist der Träger der je Fach- bzw. Teilmodell spezifischen Informationen, wie z.B. der Art des Fach- bzw. Teilmodells, Datum der Erstellung etc. (siehe Merkmalstabelle).

Geometrisch wird das Nullpunktobjekt in Form einer doppelten Pyramide abgebildet (Abbildung 4). Der Berührungspunkt der beiden Pyramidenspitzen ist lageidentisch mit dem Projektnullpunkt, welcher in AIA/BAP festgelegt ist.



Eigenschaftname	Wert
Pset_Georeferenzierung	
:_Hohenstatus	HS170
:_Hohensystem	DHHN2016
:_Koordinatensystem	ETRS89_3GK3
:_Lagestatus	LS320
Pset_Modellinformation	
:_ArtFachmodell	Ingenieurbau/ Bauwerk
:_ArtTeilmodell	Brücke
:_Auftraggeber	BIM.Hamburg
:_Erstelldatum	2023-01-23
:_Ersteller	HPA_Dombeck(TD52-7)
:_GemObjektkatalog	Ingenieurbau_V004
:_Projektname	Beispielmodell BIM.Hamburg
:_Projektnummer	0815
Pset_Objektinformation	
:_IDEbene1	Nullpunktobjekt
:_IDEbene2	Nullpunktobjekt
:_IDEbene3	Nullpunktobjekt

Abbildung 4: Beispiel Nullpunktobjekt mit Merkmalen

- Lage Berührungspunkt (x, y) = Projektnullpunkt
- Höhe Berührungspunkt (z) = Höhe Projektnullpunkt (z.B. ± 0,00 m NHN)
- Geometrische Repräsentanz:

- doppelte gerade quadratische Pyramide
- Grundmaße je Pyramide $a \times b \times h = 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \text{ m}$
- Bemerkung:

Die Abmessungen des Nullpunktobjektes sind so festzulegen, dass es schnell identifiziert werden kann aber auch Kollisionen mit konstruktiven Objekten vermieden werden. Je nach Modellgröße, kann es sinnvoll sein die Abmessungen des Nullpunktobjektes auf $5,0 \times 5,0 \times 5,0 \text{ m}$ oder $10,0 \times 10,0 \times 10,0 \text{ m}$ zu vergrößern.

4.2. Hyperlinks

In der Merkmalsgruppe der Domäne „Hyperlink“ werden die Merkmale beschrieben, welche zu verwenden sind, wenn Modellobjekte mit anderen Informationsquellen verbunden werden. Diese Domäne gilt für die Verwendung bei Modellobjekte **aller** Objektkataloge.

Je Hyperlink sind immer zwei zusammengehörige Merkmale zu verwenden. Das erste Merkmal (_Hyperlink_001) ist der Hyperlink selbst und in dem zweiten Merkmal (_Hyperlink_001_Bemerkung) ist der Inhalt und/oder das Ziel des Hyperlinks zu beschreiben.

Beispiel:

Merkmalsname	Wert
_Hyperlink_001	www.bim.hamburg.de
_Hyperlink_001_Bemerkung	Link zur Homepage von BIM.Hamburg

Tabelle 2: Beispiel Hyperlinks

Sollte ein Objekt mehr als die fünf in der Merkmalstabelle beschriebenen, Merkmale für Hyperlinks benötigen, ist die Nummerierung für die folgenden Hyperlinks entsprechend fortzuführen.

4.3. Index

4.3.1. Allgemein

Um die Entwicklung von Fachmodellen nachzuvollziehen, **können** die hier beschriebenen Merkmalsgruppen und Merkmale zum Thema „Index“ genutzt werden. Die Verwendung ist als Anforderung an die Modelle in den AIA (Kapitel Modellierung) festzulegen.

Es ist zu beachten, dass der in diesem Kapitel beschriebene Umgang mit dem Index einen Mehraufwand bei der Modellierung nach sich zieht. Dieses Vorgehen ist empfehlenswert, um die Entwicklung zwischen festgelegten Meilensteinen zu dokumentieren. Bei Arbeitsständen ist dieses Vorgehen nicht zu empfehlen.

4.3.2. IndexBW - Bauwerksinformationen (IfcBuilding)

Die Merkmale der Merkmalsgruppe der Domäne „IndexBW“ sind im IFC-Modell in der Modellstruktur am Bauwerk (IfcBuilding) zu nutzen. Entsprechend des Index sind die Merkmale der Merkmalstabelle zu verwenden. Der Wert des Merkmals beschreibt die Modellanpassung zu dem jeweiligen Index.

Beispiel:

Merkmalsname	Wert
_IndexA	UK-Fundament geändert; Wirkungsbereich geändert
_IndexADatumBearb	2023-01-08_Musterfrau
_IndexB	Höhe Gelaender geändert
_IndexBDatumBearb	2023-01-18_Mustermann

Tabelle 3: Beispiel IndexBW

4.3.3. IndexObjekt - Objektinformationen

Die Merkmale der Merkmalsgruppe der Domäne „IndexObjekt“ sind als zusätzliche Merkmale an den Objekten zu ergänzen, welche durch einen Index angepasst wurden. Der Wert des Merkmals weist das Objekt dem entsprechenden Index zu.

Entsprechend des Beispiels im vorherigen Abschnitt ist an das geänderte Gründungsobjekt das Merkmal „_Index“ mit dem Wert „A“ und an das geänderte Geländer das Merkmal „_Index“ mit dem Wert „B“ anzuhängen. So ist es möglich die entsprechend eines Index geänderten Objekte schnell aus einem Modell herauszufiltern (siehe Abbildung 6 und Abbildung 7).

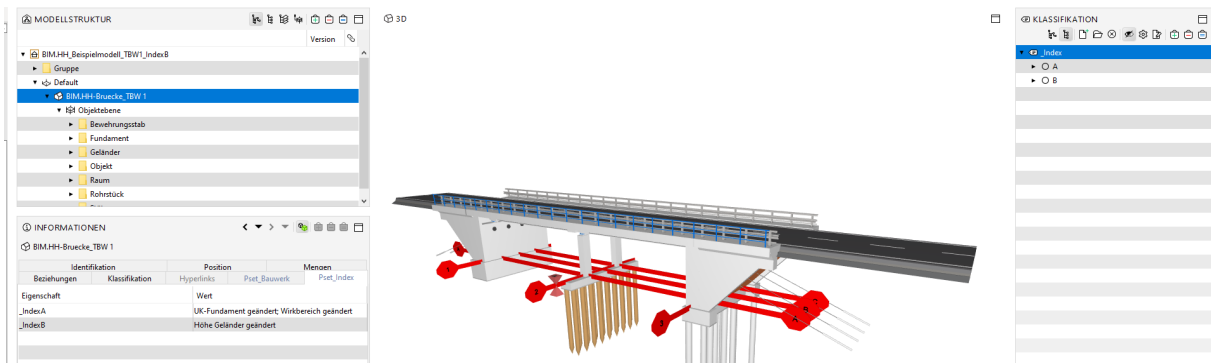


Abbildung 5: Beispielspielmodell mit Merkmalen für Index

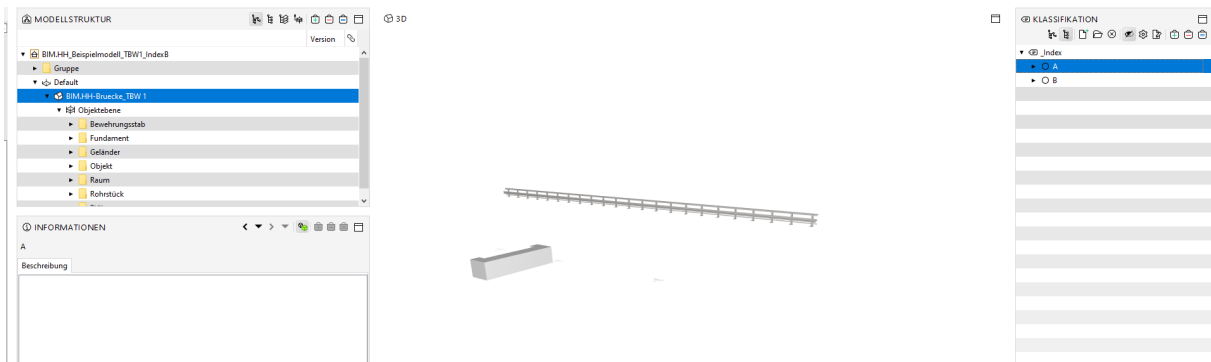


Abbildung 6: Beispiel gefiltert nach Index „A“

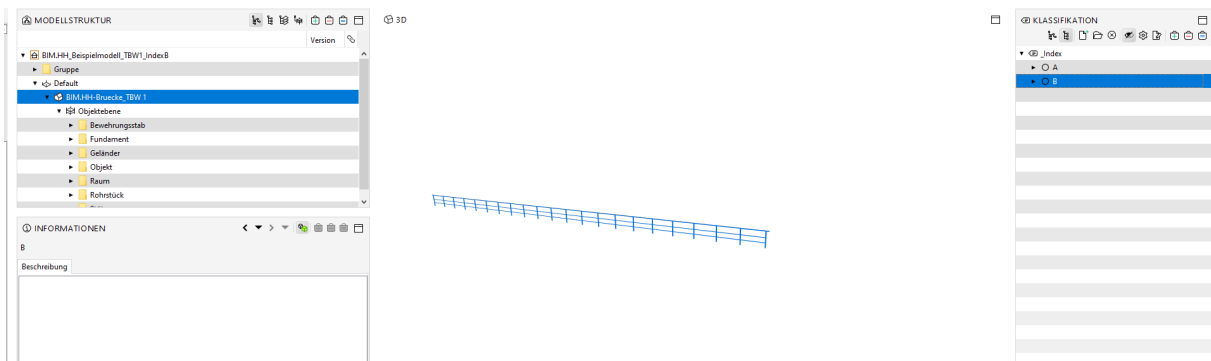


Abbildung 7: Beispiel gefiltert nach Index „B“

4.4. Symbole

Die Merkmalsgruppe der Klasse „Symbol“ ist für Objekte anzuwenden, welche in Fachmodellen genutzt werden, um verschiedenste Themen sinnbildlich (z.B. Fotosymbol, um Bilder mit einem bestimmten Standort zu verknüpfen) darzustellen oder die Navigation im Model (z.B. Nordpfeil, Beschriftungen für Stationierungen) zu vereinfachen.

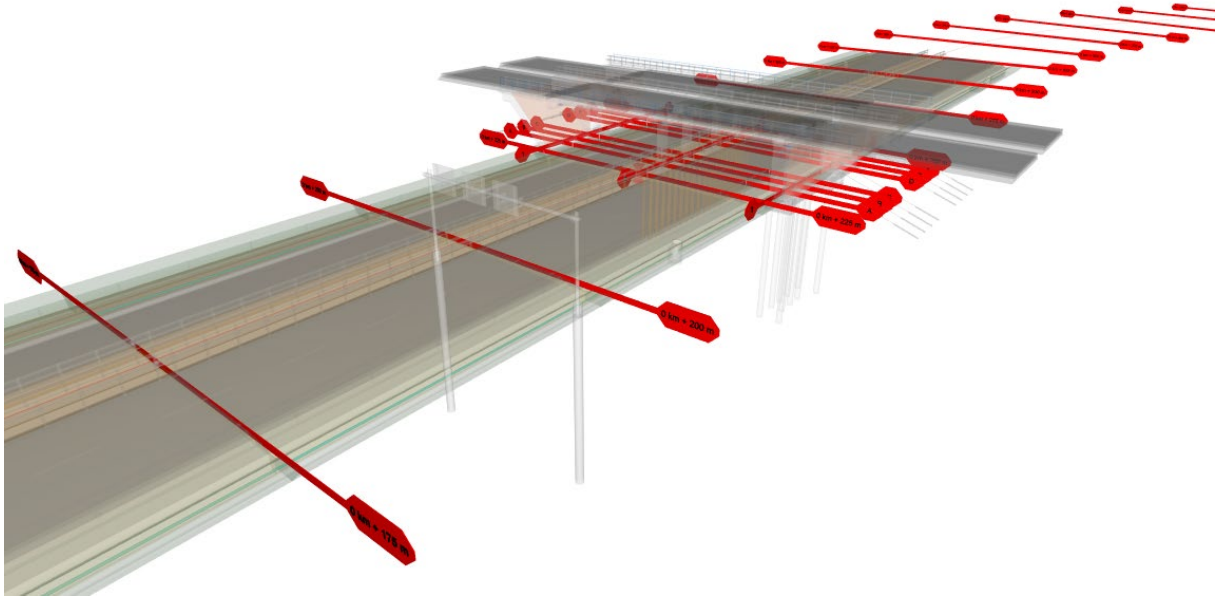


Abbildung 8: Beispiel einer 3D-Beschriftung für Stationierung und Bauwerksachsen

Glossar

(siehe BIM Leitfaden für die FHH)

Abkürzungsverzeichnis

(siehe BIM Leitfaden für die FHH)

Anlagenverzeichnis

- Objektübersicht „Allgemein V004“ Stand 28.02.2023
- Merkmalstabellen „Objektkatalog Allgemein V004“

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Objektübersicht für die Identifikation der Gruendung	2
Abbildung 2: Merkmalstabelle der Merkmalsgruppe "Klasse" Gruendung	2
Abbildung 3: Schematisch Darstellung der Funktionsweise der Auslösermerkmale	3
Abbildung 4: Beispiel Nullpunktobjekt mit Merkmalen	5
Abbildung 5: Beispielspielmodell mit Merkmalen für Index	7
Abbildung 6: Beispiel gefiltert nach Index „A“	7
Abbildung 7: Beispiel gefiltert nach Index „B“	7
Abbildung 8: Beispiel einer 3D-Beschriftung für Stationierung und Bauwerksachsen	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zugehörige Dokumente	1
Tabelle 2: Beispiel Hyperlinks	6
Tabelle 3: Beispiel IndexBW	6

Objekt-katalog	_IDEbene1	_IDEbene2	_IDEbene3	IFC Klasse
ALL	Nullpunktobjekt	Nullpunktobjekt	Nullpunktobjekt	IfcElement
ALL	Symbol	Symbol	Symbol	IfcElement
ALL	Symbol	Beschriftung	Beschriftung	IfcElement
ALL	Symbol	Beschriftung	Text	IfcElement
ALL	Symbol	Beschriftung	Zahl	IfcElement
ALL	Symbol	Bemassung	Bemassung	IfcElement
ALL	Symbol	Bemassung	Hoehenkote	IfcElement
ALL	Symbol	Bemassung	Masskette	IfcElement
ALL	Symbol	Bemassung	Neigung	IfcElement
ALL	Symbol	Nordpfeil	Nordpfeil	IfcElement
ALL	Symbol	PointOfInterest	PointOffInterest	IfcElement
ALL	Symbol	PointOfInterest	Foto	IfcElement
ALL	Symbol	PointOfInterest	Hinweis	IfcElement

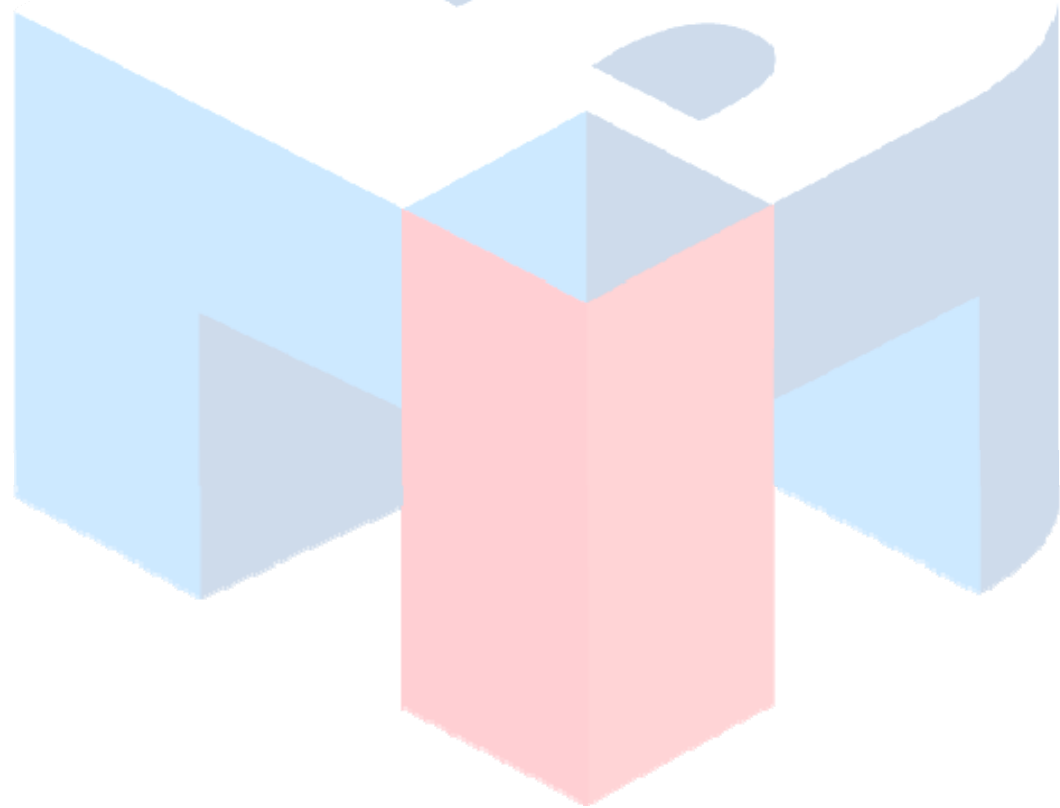
Merkmalsliste (Propertyset)	Merkmal (Property)	Daten- typ	Format	Einheit	Level of Information					Beispiel
					LoI 100	LoI 200	LoI 300	LoI 400	LoI 500	
Pset_Objektinformation	_IDEbene1	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Nullpunktobjekt
Pset_Objektinformation	_IDEbene2	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Nullpunktobjekt
Pset_Objektinformation	_IDEbene3	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Nullpunktobjekt
Pset_Modellinformation	_ArtFachmodell	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Ingenieurbau/ Bauwerk
Pset_Modellinformation	_ArtTeilmodell	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Bruecke
Pset_Modellinformation	_Auftraggeber	Text	[Firma]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	Musterfirma_Mustermann
Pset_Modellinformation	_Ersteller	Text	[Firma]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	Musterfirma_Musterfrau
Pset_Modellinformation	_Erstelldatum	Text	[JJJJ-MM-TT]	ohne	X	X	X	X	X	2020-04-24
Pset_Modellinformation	_GemObjektkatalog	Text	[Text]_V[###]	ohne	X	X	X	X	X	Allgemein/Master_V004
Pset_Georeferenzierung	_Hoehenstatus	Text	HS[###]	ohne	X	X	X	X	X	HS170
Pset_Georeferenzierung	_Hoehensystem	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	DHHN 16
Pset_Georeferenzierung	_Koordinatensystem	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	ETRS89-GK
Pset_Georeferenzierung	_Lagestatus	Text	LS[###]	ohne	X	X	X	X	X	LS320
Pset_Modellinformation	_Projektname	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Musterprojekt
Pset_Modellinformation	_Projektnummer	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	12345

Merkmalsliste (Propertyset)	Merkmal (Property)	Daten- typ	Format	Einheit	Level of Information					Beispiel
					Lol 100	Lol 200	Lol 300	Lol 400	Lol 500	
Pset_Objektinformation	_IDEbene1	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Symbol
Pset_Objektinformation	_IDEbene2	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	PointOfInterest
Pset_Objektinformation	_IDEbene3	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Foto
Pset_Objektinformation	_Bemerkung	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	undefiniert



BIM
HAMBURG

Merkmalsliste (Propertyset)	Merkmal (Property)	Daten- typ	Format	Einheit	Level of Information					Beispiel
					LoI 100	LoI 200	LoI 300	LoI 400	LoI 500	
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_001	URL	-	ohne	X	X	X	X	X	www.bim.hamburg.de
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_001_Bemerkung	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Link zur Homepage von BIM.Hamburg
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_002	URL	-	ohne	X	X	X	X	X	www.bim.hamburg.de
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_002_Bemerkung	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Link zur Homepage von BIM.Hamburg
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_003	URL	-	ohne	X	X	X	X	X	www.bim.hamburg.de
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_003_Bemerkung	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Link zur Homepage von BIM.Hamburg
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_004	URL	-	ohne	X	X	X	X	X	www.bim.hamburg.de
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_004_Bemerkung	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Link zur Homepage von BIM.Hamburg
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_005	URL	-	ohne	X	X	X	X	X	www.bim.hamburg.de
Pset_Hyperlink	_Hyperlink_005_Bemerkung	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Link zur Homepage von BIM.Hamburg



BIM
HAMBURG

Merkmalsliste (Propertyset)	Merkmal (Property)	Daten- typ	Format	Einheit	Level of Information					Beispiel
					LoI 100	LoI 200	LoI 300	LoI 400	LoI 500	
Pset_Index	_IndexA	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	UK-Gruendung geaendert
Pset_Index	_IndexADatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	2023-01-08_Musterfrau
Pset_Index	_IndexB	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Hoehe Gelaender geaendert
Pset_Index	_IndexBDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	2023-01-18_Mustermann
Pset_Index	_IndexC	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Festigkeitsklasse Stahlbeton Kappe geaendert
Pset_Index	_IndexCDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	2023-01-28_Musterfrau
Pset_Index	_IndexD	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Bauwerksbreite geaendert
Pset_Index	_IndexDDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	2023-02-08_Mustermann
Pset_Index	_IndexE	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Bewehrungsfuehrung geaendert
Pset_Index	_IndexEDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	2023-02-18_Musterfrau
Pset_Index	_IndexF	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	Lagertyp geaendert; Bordhoehe geaendert
Pset_Index	_IndexFDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	2023-02-28_Mustermann
Pset_Index	_IndexG	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	...
Pset_Index	_IndexGDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	...
Pset_Index	_IndexH	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	...
Pset_Index	_IndexHDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	...
Pset_Index	_IndexI	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	...
Pset_Index	_IndexIDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	...
Pset_Index	_IndexJ	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	...
Pset_Index	_IndexJDatumBearb	Text	[Datum]_[Name]	ohne	X	X	X	X	X	...

Merkmal Merkmal (Property)	Merkmal (Property)	Daten- typ	Format	Einheit	Level of Information					Beispiel
					LoI 100	LoI 200	LoI 300	LoI 400	LoI 500	
Pset_Objektinformation	_Index	Text	[Text]	ohne	X	X	X	X	X	A



BIMM
HAMBURG