FACHAUSTAUSCHSERIE BIM DEUTSCHLAND 2025

PRAXISERFAHRUNG BIM-PORTAL DES BUNDES

Marvin Braun, Sebastian Völtz und Cornelius Lüdtke | BIM.Hamburg - Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer

14.11.2025

BIM.HAMBURG

Leitstellen

Hafenbau & PM-Standards
BIM-Leitstelle

Tiefbau
BIM-Leitstelle

Hochbau
BIM-Leitstelle

Vermessung, Daten & Grundlagen
BIM-Leitstelle

Bahnbau
BIM-Leitstelle

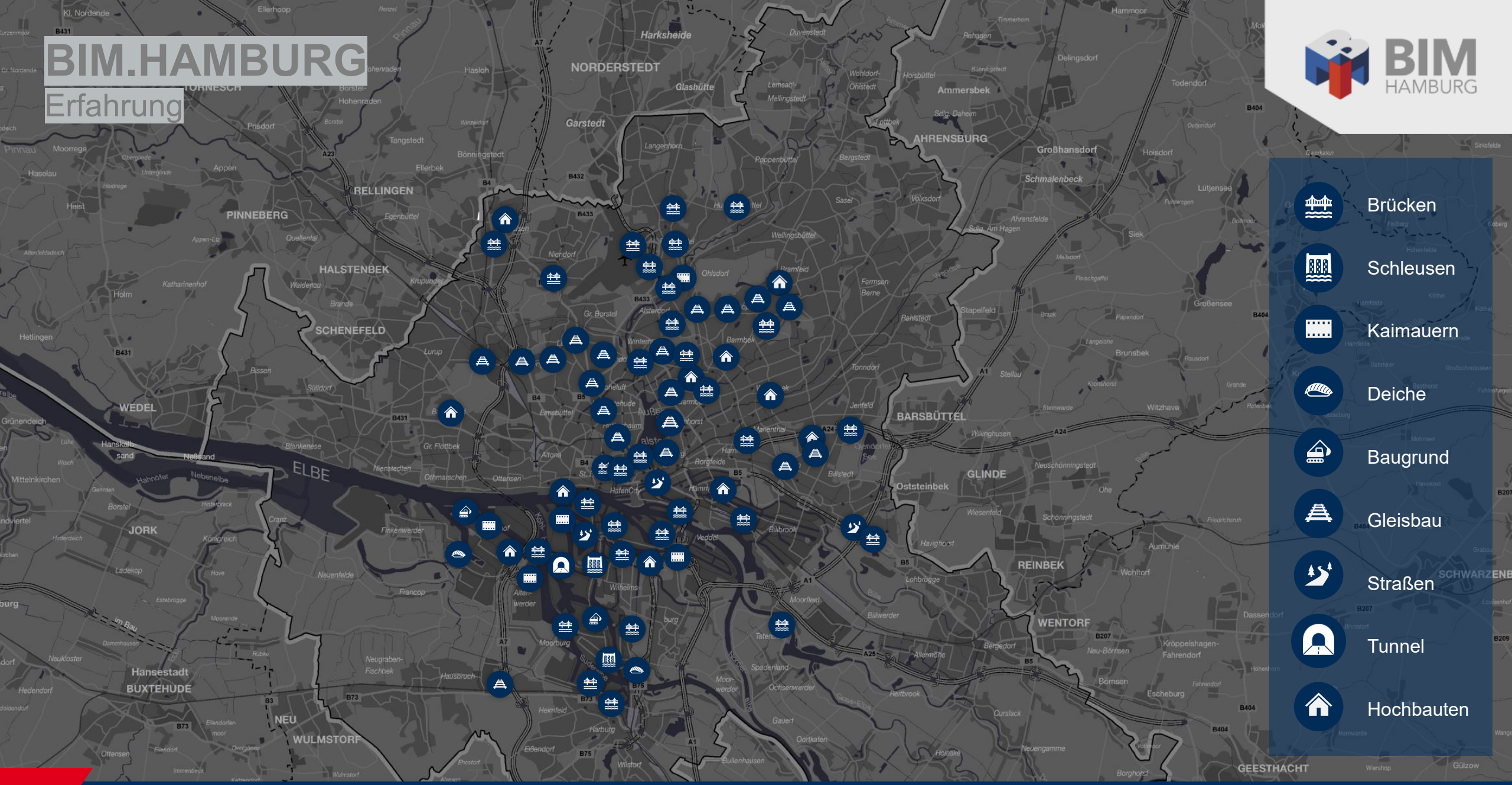
Forschung & Lehre
BIM-Leitstelle

BIM HAMBURG

- **kooperative Zusammenarbeit,**
- **gemeinsame Identität** und
- ein **starker Auftritt** nach Außen!

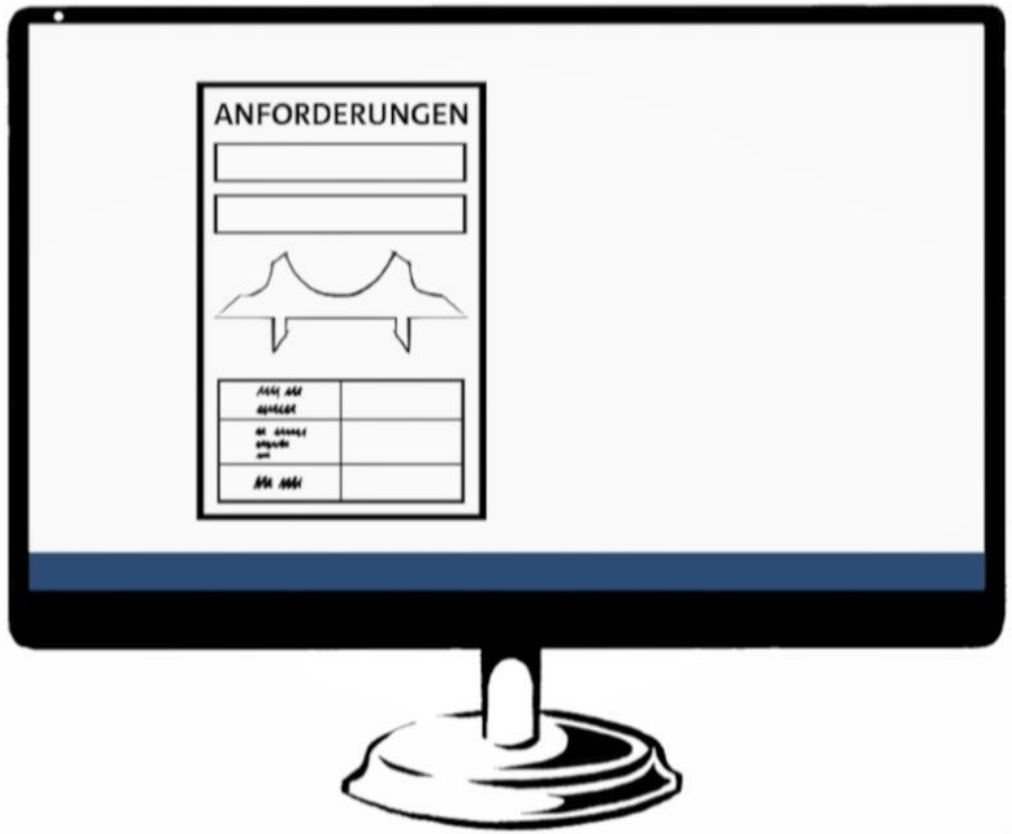
BIM.HAMBURG

Erfahrung



BIM-PORTAL

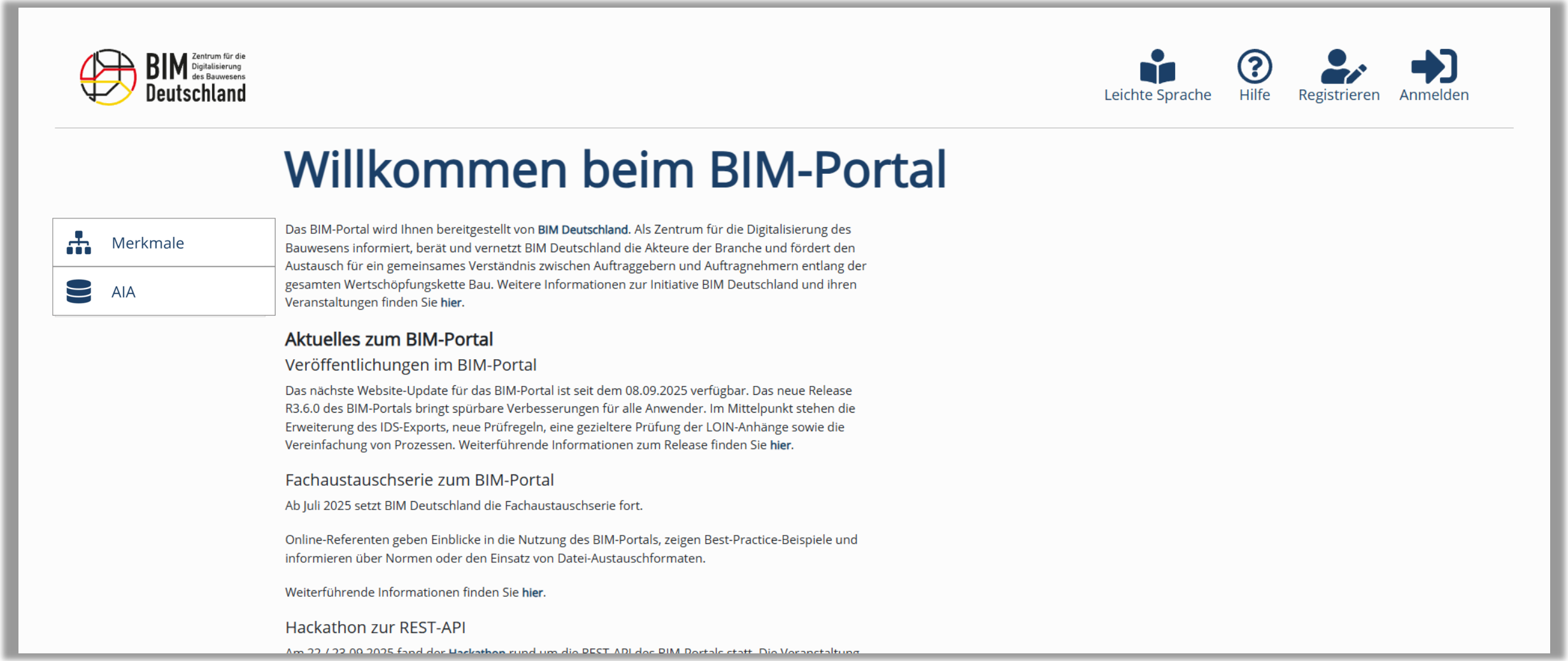
Allgemein



Quelle: BIM-Portal

BIM-PORTAL

Startseite



BIM-PORTAL

Funktionen und Zielgruppen der Module

Merkmale

Zweck	Zielgruppe
Merkmale verwalten	BIM-Manager*innen (Objektkataloge)
Merkmalsgruppen verwalten	BIM-Manager*innen (Objektkataloge)

AIA

Zweck	Zielgruppe
LOIN-Objekte verwalten	BIM-Manager*innen (Objektkataloge)
AIA-Vorlagen verwalten	BIM-Manager*innen (Vorlagen)
AIA erstellen **AIA** bereitstellen	BIM-Manager*innen (Projekt) BIM-Gesamtkoordination / BIM-Koordination / BIM-Autor*in
LOIN-Objekte bereitstellen	BIM-Manager*innen (Projekt) BIM-Gesamtkoordination / BIM-Koordination / BIM-Autor*in

PILOTIERUNG

Rahmenbedingungen

März

Erstellung der AIA-Vorlage

April

Erstellung der Projekt-AIA

Ende Oktober

Abschluss der Pilotierung und Aufbereitung der Dokumentation

Anfang März

Schulung AIA-Modul durch PB40 in Berlin

Anfang April

Bereitstellung BEST PRACTICE Katalog

06. Mai

Zwischenbericht BL/DB

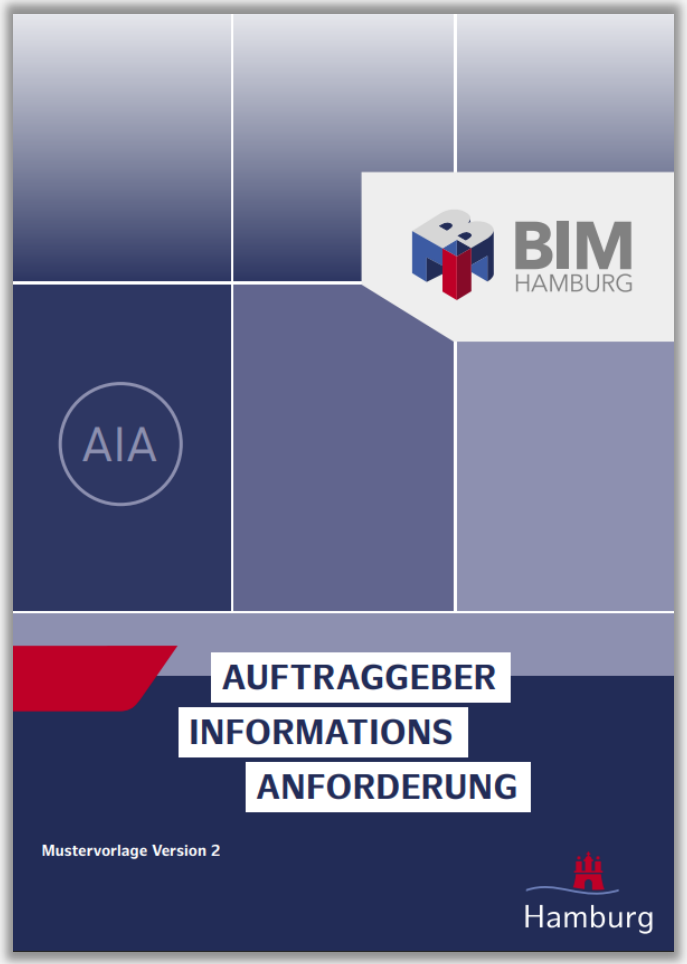
30. Oktober

Erfahrungs-bericht

PILOTIERUNG

Umfang

PHASE I

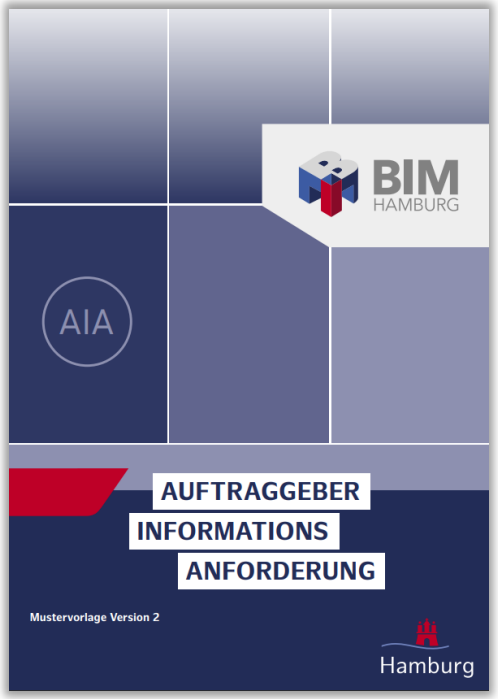


PHASE II

IDS™

PHASE I – AIA-Erstellung

Organisation im BIM-Portal



LSBG
Landesbetrieb Straßen,
Brücken und Gewässer
Hamburg

HPA
Hamburg Port Authority

Vorlage Struktur → **Vorlage Inhalt** → **Projektspezifisch**

PHASE I – AIA-Erstellung

Organisation im BIM-Portal

Organisationen

Hier können Sie Organisationen suchen und diesen Beitrittsanfragen stellen.

Organisation erstellen

Organisation suchen

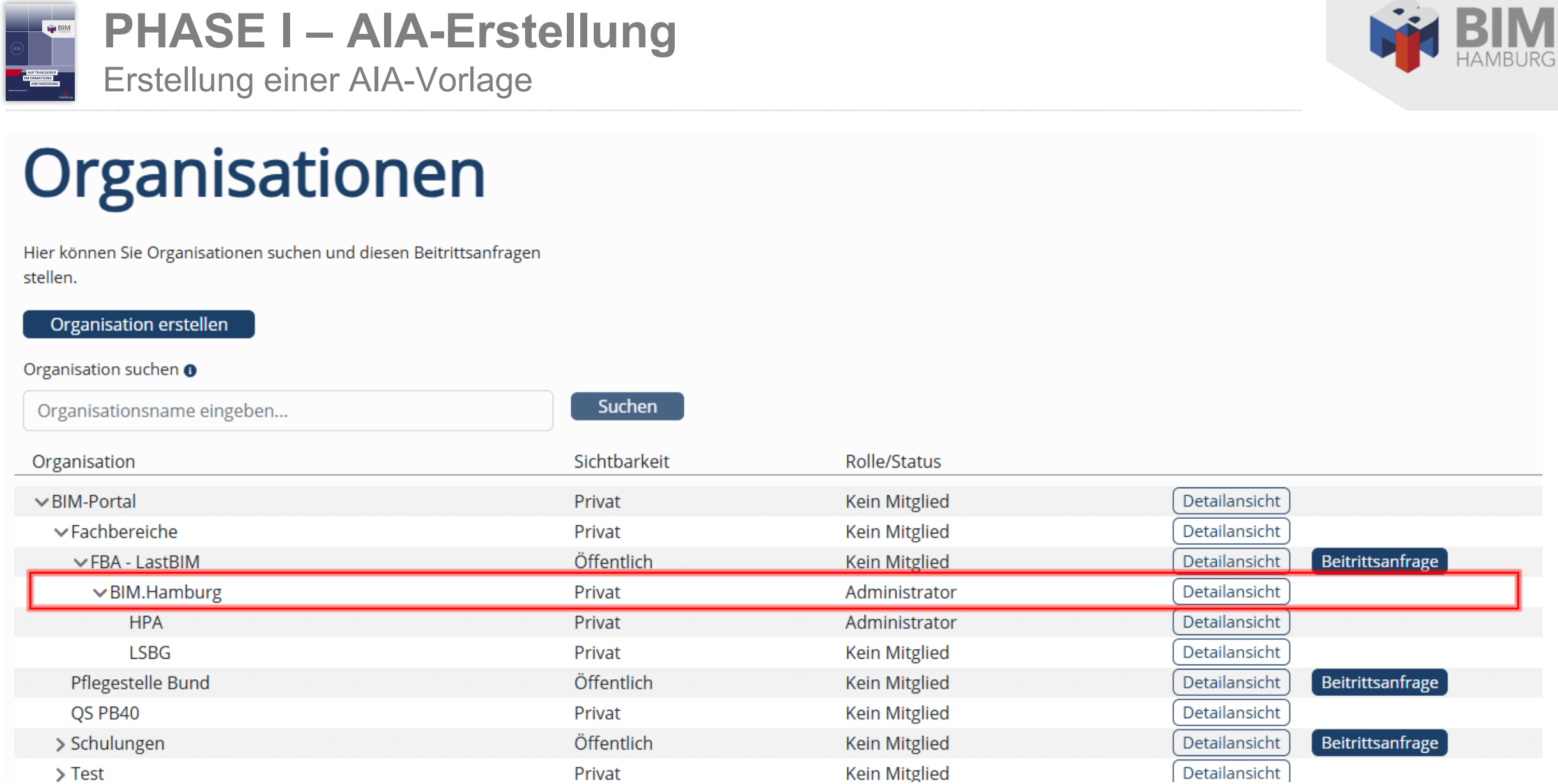
Organisationsname eingeben...

Suchen

Organisation	Sichtbarkeit	Rolle/Status		
BIM-Portal	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	
Fachbereiche	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	
FBA - LastBIM	Öffentlich	Kein Mitglied	Detailansicht	Beitrittsanfrage
BIM.Hamburg	Privat	Administrator	Detailansicht	
HPA	Privat	Administrator	Detailansicht	
LSBG	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	
Pflegestelle Bund	Öffentlich	Kein Mitglied	Detailansicht	Beitrittsanfrage
QS PB40	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	
Schulungen	Öffentlich	Kein Mitglied	Detailansicht	Beitrittsanfrage
Test	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	

PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer AIA-Vorlage



PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer AIA-Vorlage

BIM HAMBURG

BIM Deutschland – Zentrum für die Digitalisierung des Bauwesens

BIM.Hamburg | Lesezeichenliste | Lerch | Leichte Sprache | Hilfe | Abmelden

AIA - Suchen / Exportieren

- Merkmale
- AIA
  - Suchen / Exportieren
  - Erstellen
  - Bearbeiten
- Objektvorlagen
- Prüfwerkzeuge
- Organisationen

Suchen

Suche

Suche

Allgemeine Filter

Sucheinstellungen

Informationselemente

- Projektspezifische AIA
- Projektvorlagen
- Teilvorlagen
- Fachmodelle
- Objekttypen
- Bauwerkstypen
- Anwendungsfälle
- Projektphasen
- Akteure
- Fachmodelltypen

Status

Bauwerkstypen

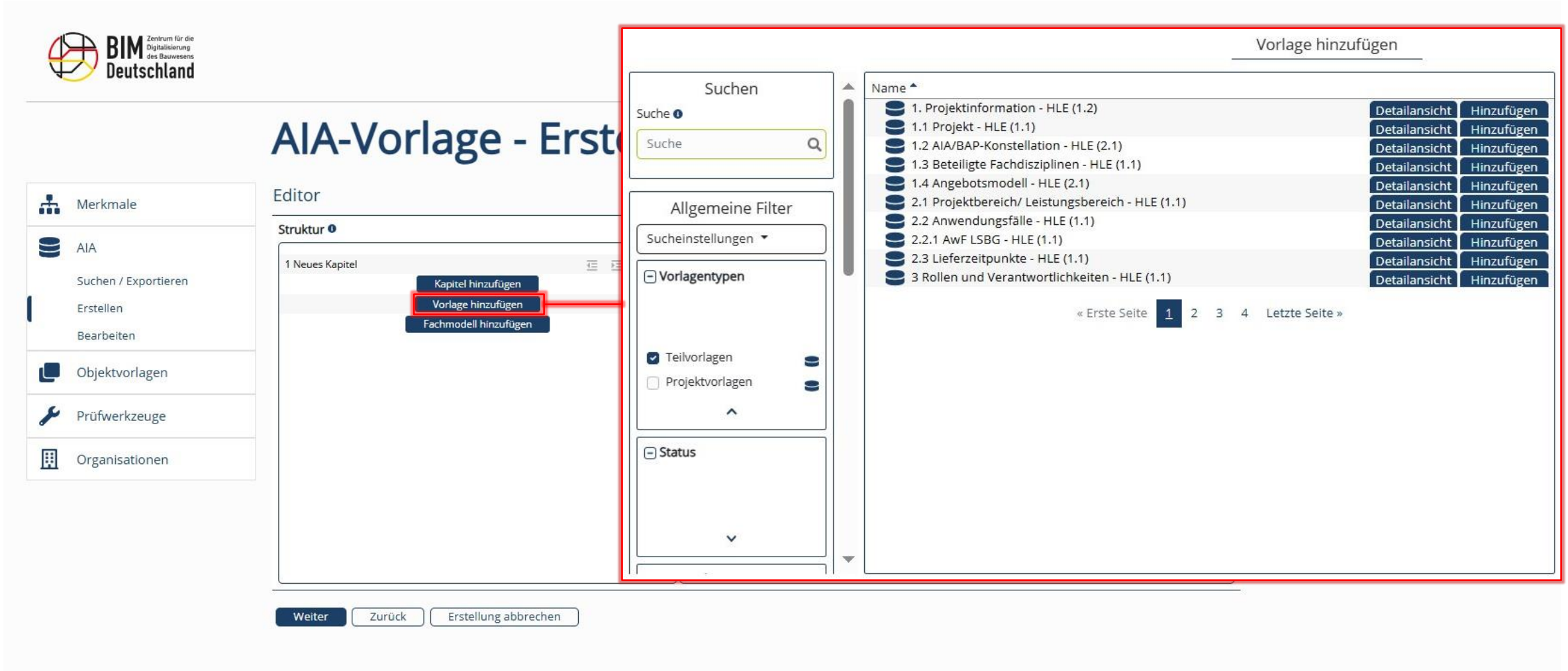
AIA-Elemente

Name

- 1. Projektinformation - HLE (1.2, untergeordnet)
- 1.1 Projekt - HLE (1.1, untergeordnet)
- 1.2 AIA/BAP-Konstellation - HLE (2.1, untergeordnet)
- 1.3 Beteiligte Fachdisziplinen - HLE (1.1, untergeordnet)
- 1.4 Angebotsmodell - HLE (2.1, untergeordnet)
- 2.1 Projektbereich/ Leistungsbereich - HLE (1.1, untergeordnet)
- 2.2 Anwendungsfälle - HLE (1.1, untergeordnet)
- 2.2.1 AwF LSBG - HLE (1.1, untergeordnet)
- 2.3 Lieferzeitpunkte - HLE (1.1, untergeordnet)
- 3 Rollen und Verantwortlichkeiten - HLE (1.1, untergeordnet)
- 4.1 Grundsätze der Zusammenarbeit - HLE (1.1, untergeordnet)
- 4.2.1 Nutzung einer gemeinsamen Datenumgebung (CDE) - HLE (1.1, untergeordnet)
- 4.2.2 Datei-/Modellnamenskonventionen - HLE (1.2, untergeordnet)
- 4.2.3 Status | Informationsfluss innerhalb der CDE - HLE (1.1, untergeordnet)
- 4.3 Aufgabenmanagement - HLE (1.2, untergeordnet)
- 4.4 Datenmanagement - HLE (1.1, untergeordnet)
- 4.5 BIM-Testphase - HLE (1.1, untergeordnet)
- 5 Qualitätsmanagement - HLE (1.1, untergeordnet)
- 5.1 Qualitätsprüfungs- und Kollaborationsprozess - HLE (1.1, untergeordnet)
- 5.2. Qualitätsprüfung der Modelle und Informationen - HLE (1.1, untergeordnet)
- 5.3 Prüfberichte - HLE (1.1, untergeordnet)
- 6 Modellierung - HLE (1.1, untergeordnet)
- 6.1. Modellkonzept und Modellarten - HLE (2.1, untergeordnet)
- 6.2. Modellgliederung und Modellstruktur - HLE (1.1, untergeordnet)
- 6.3. Formale Modellvorgaben - HLE (1.1, untergeordnet)
- 6.4. Modellinhalte und Anforderungen - HLE (1.1, untergeordnet)
- 6.5. Objekte - HLE (1.1, untergeordnet)
- 6.6 Georeferenzierung - HLE (1.1, untergeordnet)
- 7.1 Software - HLE (1.1, untergeordnet)
- Anlagenverzeichnis - HLE (1.1, untergeordnet)

PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer AIA-Vorlage

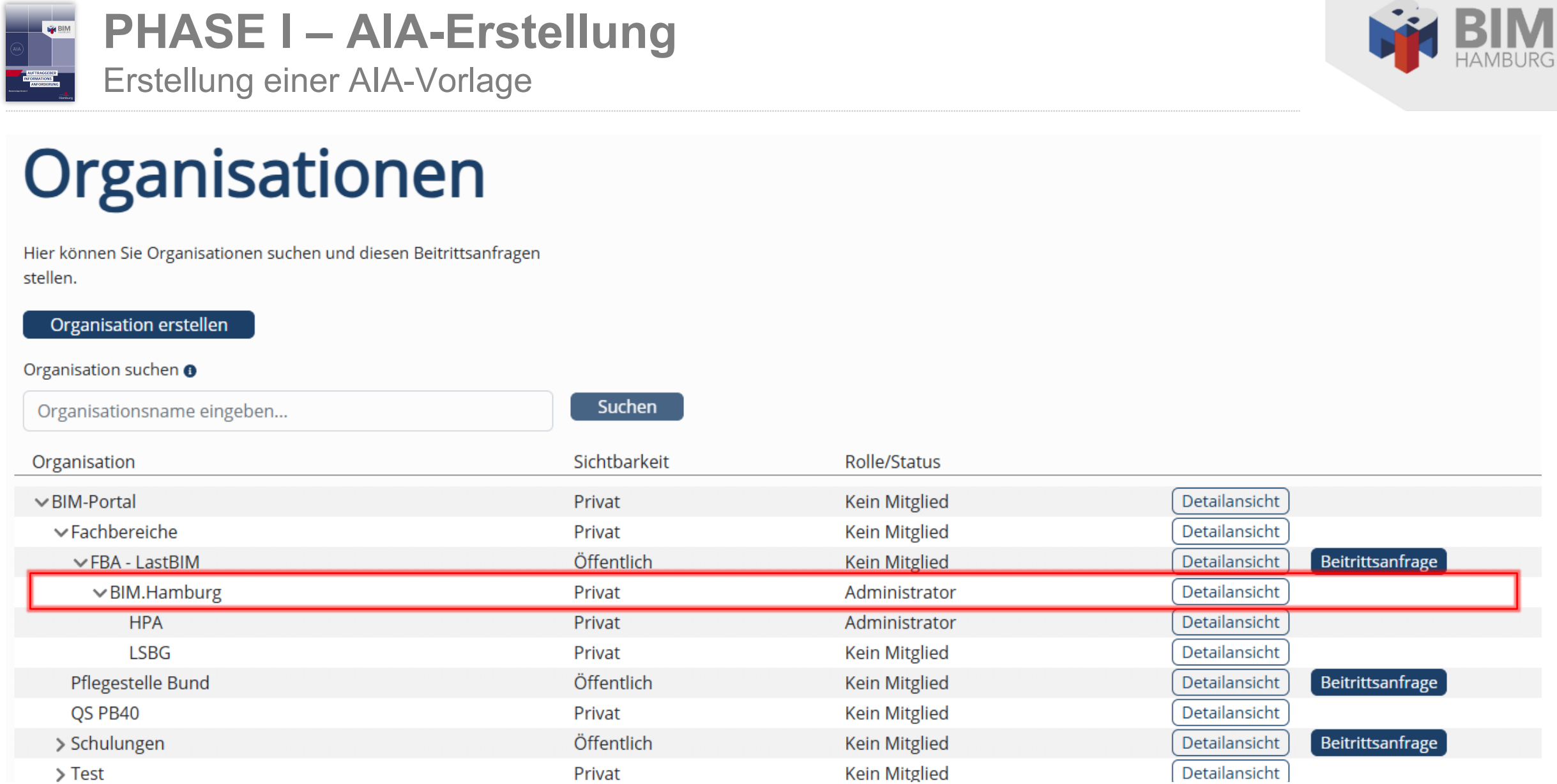


PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer AIA-Vorlage

PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer AIA-Vorlage



PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer projektspezifischen AIA

Organisationen

Hier können Sie Organisationen suchen und diesen Beitrittsanfragen stellen.

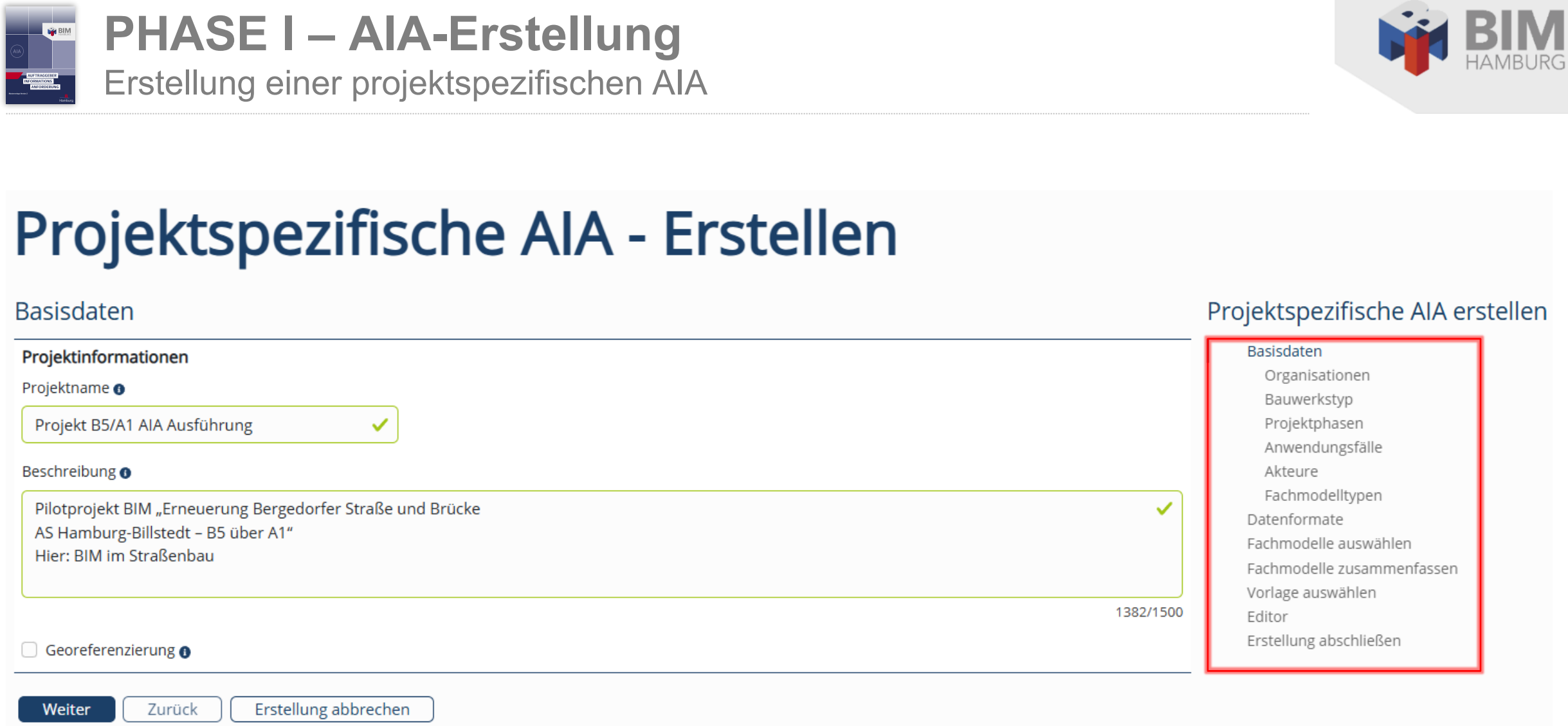
Organisation erstellen

Organisation suchen

Organisationsname eingeben...

Suchen

Organisation	Sichtbarkeit	Rolle/Status		
BIM-Portal	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	
Fachbereiche	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	
FBA - LastBIM	Öffentlich	Kein Mitglied	Detailansicht	Beitrittsanfrage
BIM.Hamburg	Privat	Administrator	Detailansicht	
HPA	Privat	Administrator	Detailansicht	
LSBG	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	
Pflegestelle Bund	Öffentlich	Kein Mitglied	Detailansicht	Beitrittsanfrage
QS PB40	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	
Schulungen	Öffentlich	Kein Mitglied	Detailansicht	Beitrittsanfrage
Test	Privat	Kein Mitglied	Detailansicht	


Projektspezifische AIA - Erstellen
Basisdaten
Projektinformationen
Projektname
Projekt B5/A1 AIA Ausführung
Beschreibung
Pilotprojekt BIM „Erneuerung Bergedorfer Straße und Brücke
AS Hamburg-Billstedt – B5 über A1“
Hier: BIM im Straßenbau
1382/1500
Georeferenzierung
Weiter
Zurück
Erstellung abbrechen
Projektspezifische AIA erstellen
Basisdaten
Organisationen
Bauwerkstyp
Projektphasen
Anwendungsfälle
Akteure
Fachmodelltypen
Datenformate
Fachmodelle auswählen
Fachmodelle zusammenfassen
Vorlage auswählen
Editor
Erstellung abschließen
Kontextinformationen festlegen
Fachmodelle auswählen
Sonstige Anforderungen beschreiben

PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer projektspezifischen AIA

Kontextinformationen

Projektphasen ⓘ

Gefundene LOIN: 755

	Bezeichnung	Organisation	Aktionen
	Filtern...	Filtern...	
☐	LPH 1: Grundlagenermittlung	Pflegestelle Bund	Informationen
☐	LPH 2: Vorplanung	Pflegestelle Bund	Informationen
☐	LPH 3: Entwurfsplanung	Pflegestelle Bund	Informationen
☐	LPH 4: Genehmigungsplanung	Pflegestelle Bund	Informationen
☐	LPH 5: Ausführungsplanung	Pflegestelle Bund	Informationen
☐	LPH 6: Vorbereitung der Vergabe	LSBG	Informationen
☐	LPH 7: Mitwirkung bei der Vergabe	LSBG	Informationen
☐	LPH 8: Objektüberwachung - Bauüberwachung und Dokument...	LSBG	Informationen
☐	LPH 9: Objektbetreuung	LSBG	Informationen

Projektspezifische AIA erstellen

- ✓ Basisdaten
  - ✓ Organisationen
  - ✓ Bauwerkstyp
    - Projektphasen
    - Anwendungsfälle
    - Akteure
    - Fachmodelltypen
  - Datenformate
  - Fachmodelle auswählen
  - Fachmodelle zusammenfassen
  - Vorlage auswählen
  - Editor
  - Erstellung abschließen

Kontextinformationen festlegen → **Fachmodelle auswählen** → **Sonstige Anforderungen beschreiben**

PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer projektspezifischen AIA

Projektspezifische AIA - Erstellen

Fachmodelle auswählen

Weitergeben | Speichern

Fachmodelle auswählen

Sollen passende Fachmodelle automatisch generiert werden?

- (●) Ja
- ( ) Nein

Enthaltene Elemente: 36

Fachmodelltyp	Projektphase	Anwendungsfall	Akteur	Datenformat	Datensicht	Anzahl LOIN	Aktionen
Filtern...	Filtern...	Filtern...	Filtern...	Filtern...	Filtern...		
Verkehrsanlage - Straße	LPH 2: Vorplanung	Ableitung von Planunterlagen	Fachplaner Straßenbau	IFC2x3 (Version 2.3.0.1)	Coordination View 2.0	24	LOIN Liste
Verkehrsanlage - Straße	LPH 2: Vorplanung	Ableitung von Planunterlagen	Fachplaner Straßenbau	IFC4 (Version 4.0.2.1)	Reference View 1.2	63	LOIN Liste
Verkehrsanlage - Straße	LPH 2: Vorplanung	Koordination der Fachgewerke	Fachplaner Straßenbau	IFC2x3 (Version 2.3.0.1)	Coordination View 2.0	24	LOIN Liste
Verkehrsanlage - Straße	LPH 2: Vorplanung	Koordination der Fachgewerke	Fachplaner Straßenbau	IFC4 (Version 4.0.2.1)	Reference View 1.2	63	LOIN Liste
Verkehrsanlage - Straße	LPH 2: Vorplanung	Mengen- und Kostenermittlung	Fachplaner Straßenbau	IFC2x3 (Version 2.3.0.1)	Coordination View 2.0	47	LOIN Liste
Verkehrsanlage - Straße	LPH 2: Vorplanung	Mengen- und Kostenermittlung	Fachplaner Straßenbau	IFC4 (Version 4.0.2.1)	Reference View 1.2	124	LOIN Liste

Version 0.0.2

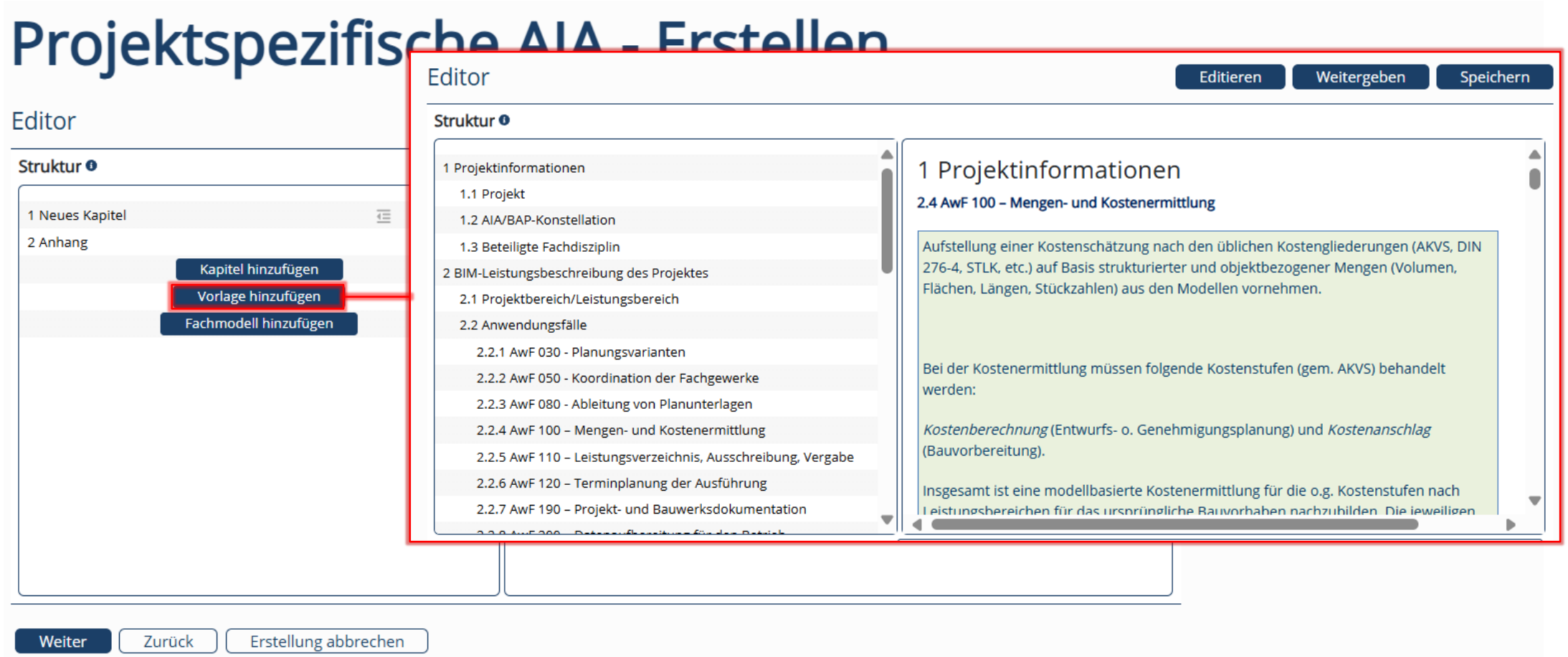
Projektspezifische AIA erstellen

- ✓ Basisdaten
  - ✓ Organisationen
  - ✓ Bauwerkstyp
  - ✓ Projektphasen
  - ✓ Anwendungsfälle
  - ✓ Akteure
  - ✓ Fachmodelltypen
- ✓ Datenformate
  - Fachmodelle auswählen
  - Fachmodelle zusammenfassen
  - Vorlage auswählen
  - Editor
  - Erstellung abschließen

Kontextinformationen festlegen → **Fachmodelle auswählen** → Sonstige Anforderungen beschreiben

PHASE I – AIA-Erstellung

Erstellung einer projektspezifischen AIA

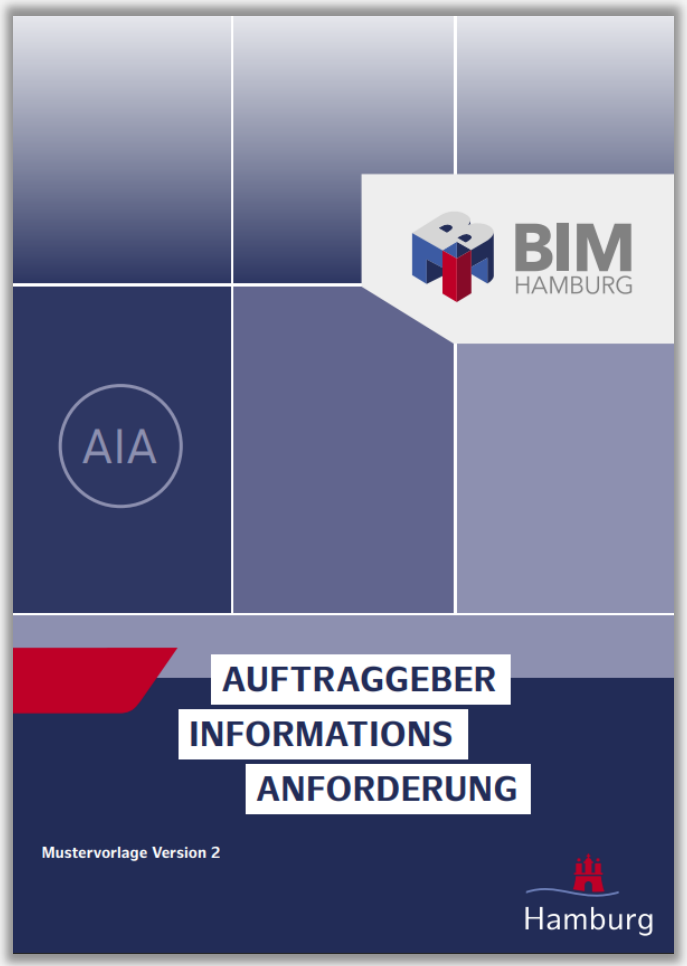


Kontextinformationen festlegen → **Fachmodelle auswählen** → **Sonstige Anforderungen beschreiben**

PILOTIERUNG

Umfang

PHASE I

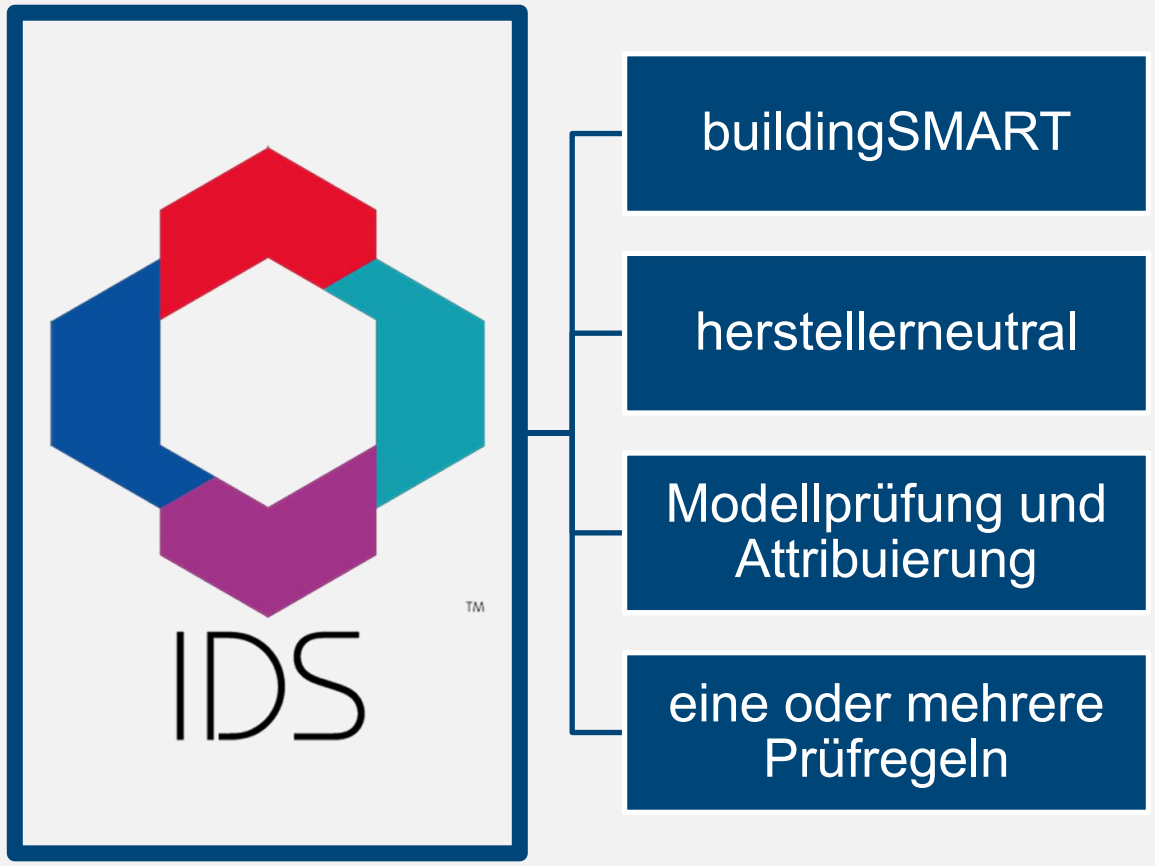


PHASE II

IDS™

PHASE II – Modellprüfung

Allgemein



Aufbau einer IDS-Prüfregel

- Anwendungsbereich
  Welche Modellobjekte sollen in die Prüfung einbezogen werden
- Anforderungen
  Welche Merkmale mit entsprechendem Datentyp und Wertebereich muss das Modellobjekt tragen
- Beispiel
  Alle als *Gründung* **klassifizierten** Modellobjekte müssen das **PropertySet** *Klassifizierung* enthalten, in dem das **Merkmal** *Objektgruppe* mit dem **Wert** *Erdbau* vorhanden sein muss.

PHASE II – Modellprüfung

Exportierte IDS-Dateien des BIM-Portals

- Der AIA-Export **135 IDS-Dateien**
- **10 IDS-Dateien** sind einem Fachmodell, Anwendungsfall und Leistungsphase zugeordnet.
- **Dateinamen geben jedoch keine Hinweise** auf den jeweiligen Anwendungsfall oder die Leistungsphase.
- Die **restlichen IDS-Dateien** enthalten Anforderungen zu **einzelnen LOIN-Objekten**.

PHASE II – Modellprüfung

Ergebnisse der Modellprüfung

- **Erfüllung der Anforderungen**
  Nahezu kein Objekt im BIM-Modell erfüllt die Anforderungen außer IfcSpace-Klasse.

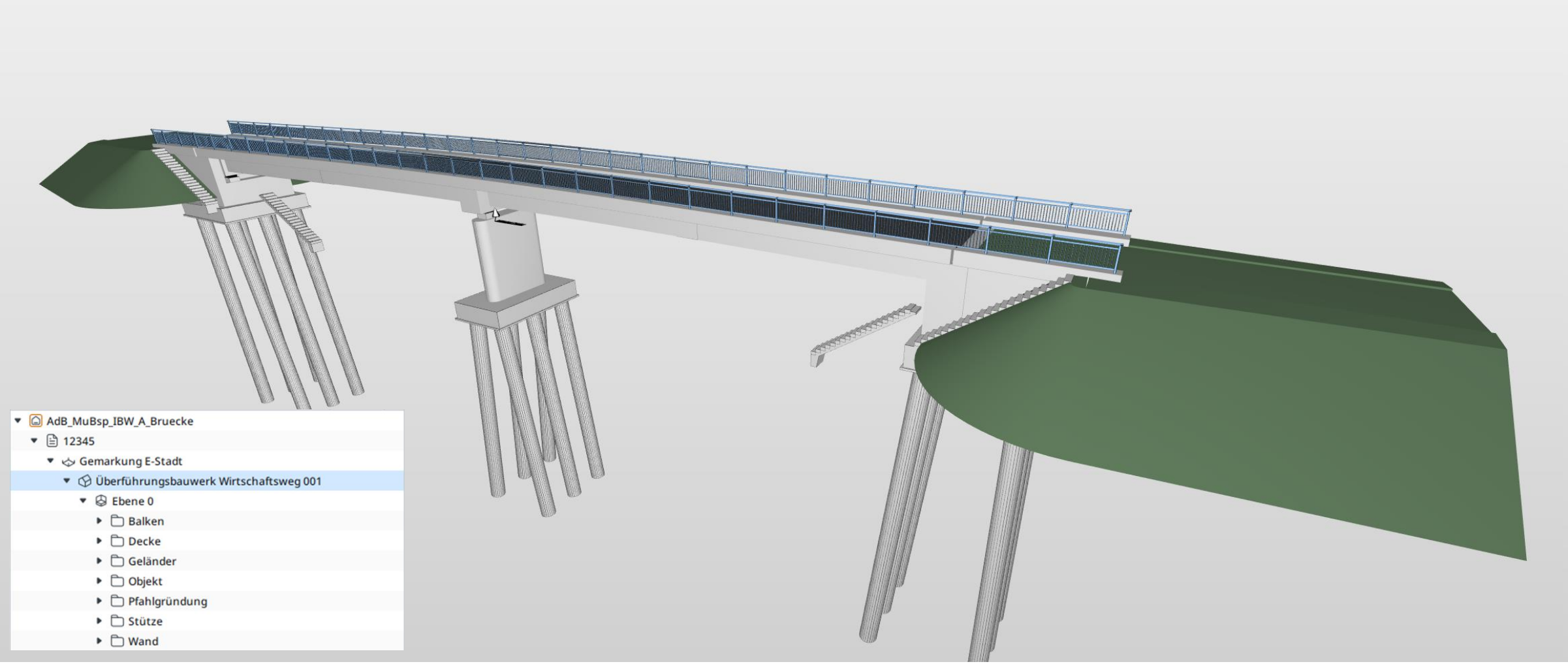
- **Datentyp-Konflikt**
  IDS-Dateien fordern IfcLabel, Mustermodell verwendet IfcText, führt zu Fehlern.

- **Breiter Anwendungsbereich**
  Zu breite IDS-Prüfung führt zu vielen Fehlermeldungen und falschen Negativergebnissen.

- **Notwendigkeit der Präzision**
  Präzisere Definition des Anwendungsbereichs ist erforderlich zur Fehlervermeidung.

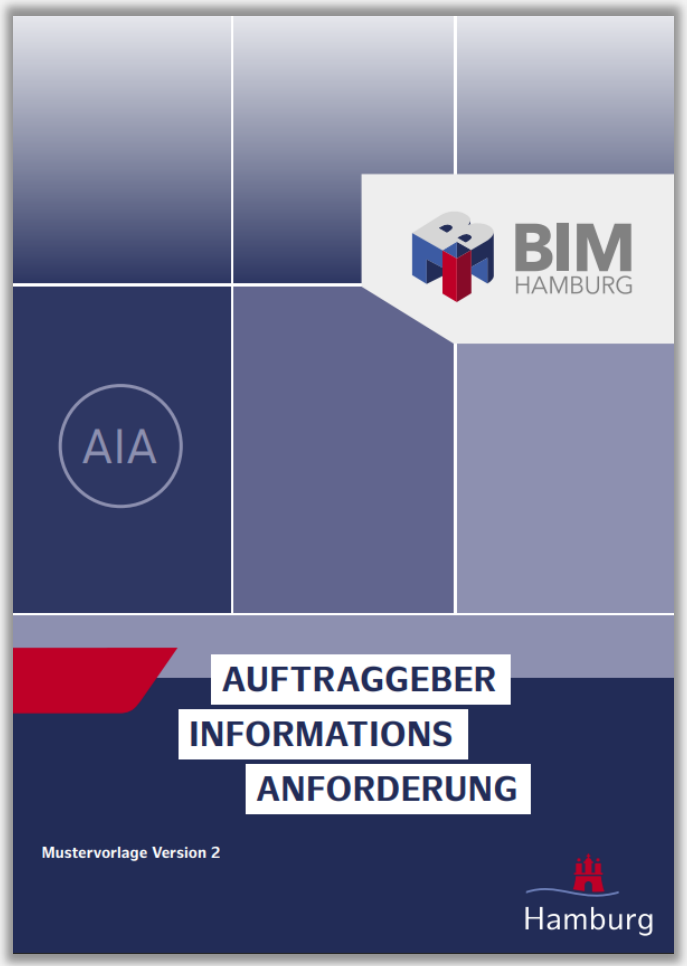
PHASE II – Modellprüfung

Ergebnisse der Modellprüfung



FAZIT

Fazit



IDS™

FAZIT
Optimierungsbedarf

- Verbesserung der Bedienfreundlichkeit
- Die Layout- und Formatierungsmöglichkeiten im Editor sollten verbessert werden, insbesondere hinsichtlich Tabellen und organisationsspezifischen Layouts
- Hohe Anzahl an IDS-Dateien, teilweise ohne aussagekräftige Dateibezeichnung
- Unterschiedliche Varianten der IDS-Prüflogik sollten berücksichtigt werden, um eine sinnvolle Prüfung zu gewährleisten
- Bei der Definition der LOIN-Objekte die Möglichkeit schaffen, die klassifizierenden Merkmale zur IDS-Prüfung zu nutzen

FAZIT
Positiv

- Einfaches Erstellen von Organisationen
- Klar gestalteter Prüf- und Genehmigungsprozess
- Zusammenführung von getrennten Vorlagen (AIA, Objektkatalog) in einer Anwendung
- Direkte Integration von LOIN-Objekten in die AIA
- Gute Filterungsmöglichkeiten für LOIN-Objekte über die Kontextinformationen
- Zentrale Pflege der AIA-Vorlagen und weiteren Standards
- Unterstützung der offenen Schnittstellen
- Unterstützung durch BIM Deutschland

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ansprechpartner*innen

Cornelius Lüdtke

BIM Manager
Sturmflutschutz
BIM.Hamburg | LSBG

Marvin Braun

BIM Manager
Hydrologie und Wasserwirtschaft
BIM.Hamburg | LSBG

Sebastian Völtz

BIM Manager
Bestands- und Erhaltungsmanagement Straße
BIM.Hamburg | LSBG

Daniel Dombeck

BIM-Manager I TD52-7
Einheit BIM & Digitalisierung
Technical Division
BIM.Hamburg | HPA

Henrieke Lerch

BIM-Managerin I TD52-9
Einheit BIM & Digitalisierung
Technical Division
BIM.Hamburg | HPA