### Anwendungshilfe für BIMQ im Forschungsprojekt

Entwicklung einer Anwendung zur Erfassung, Ausschreibung und Kontrolle von BIM-Anforderungen für die kommunale Bauverwaltung und die kommunale Gebäudewirtschaft in Nordrhein-Westfalen

Kurztitel: Kommunal BIM:EAK

#### Fördermittelgeber:

Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen



#### Projektdurchführung:

BERGISCHE UNIVERSITÄT VUPPERTAL

LuF Digitales Planen, Bauen und Betreiben Bergische Universität Wuppertal



AEC3 Deutschland GmbH





TOP 1 Exportmöglichkeiten der Inhalte in Excel	Folie 3
TOP 2 Mapping-Funktionalität für Elemente und Elementeigenschaften	Folie 5
TOP 3 Eigene Wertebereiche für Elementeigenschaften festlegen	Folie 7
TOP 4 Generieren von anwendungsfallbasierten Vorlagen und Prüfdateien	Folie 9
TOP 5 Filtermöglichkeiten zum Auffinden von Anwendungsfällen	Folie 11

### Vor dem Benutzen der Anwendungshilfe

Schritt 1: Registrieren Sie sich gemäß der per Mail erhaltenen Instruktionen für das Software-Tool.

Schritt 2: Melden Sie sich mit Ihren Benutzerdaten an.

Die Inhalte der Katalogvorlage BIM:EAK lassen sich als Excel-Datei exportieren. Die Möglichkeit des Excel-Exports besteht unter anderem für die hinterlegten Elemente (bzw. Objekte), Elementeigenschaften (bzw. Merkmale), Modelle, Anwendungsfälle und Projektphasen sowie deren Kombination (z.B.: Modell-Element-Matrix). Im Folgenden wird die Exportmöglichkeit am Beispiel der hinterlegten Elemente (Objektliste) vorgestellt.

## Klickanleitung:

Export der Elemente (bzw. Objekte) aus der "Katalogvorlage BIM:EAK" als Excel-Datei mit Mappings auf die Software Revit und die Austauschformate IFC 4 Add2 und IFC 4.3 sowie die DIN 276.

# ) TOP 1: Exportmöglichkeiten der Inhalte in Excel

- 1. Wählen Sie unter [Meine Projekte] das Projekt "Katalogvorlage -Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen" aus.
- 2. Klicken Sie auf [Vorlagen].
- 3. Wählen Sie [Elemente] aus.
- 4. Klicken Sie auf [Excel Import/Export].
- 5. Klicken Sie auf [Export Komponentenvorlage].
- 6. Klicken Sie in den leeren [Kasten] neben "Beschreibung" und wählen Sie unter Komponenten [Elemente] und anschließend unter Mappings für die Software [Revit], unter Austauschformat [IFC 4 Add] und [IFC 4.3] und unter Klassifikation [DIN 276].
- 7. Klicken Sie abschließend auf den [Haken], um den Download der Excel-Tabelle zu starten.
- 8. Öffnen Sie die heruntergeladene Excel-Datei und klicken Sie auf das Tabellenblatt [Elemente], um die exportierten Elemente zu sehen.
- 9. Klicken Sie auf das [X-Symbol] um das Export-Fenster zu schließen und gehen Sie zurück zur Startseite indem Sie auf [Meine Projekte] klicken.

sjekte verwendet. 6 von 20   sjekte verwendet. 6 von 20   sjekte verwendet. 6 von 20   Bildids - Exchange Requirements from Luxembourg/Belgium 2.0  Catalog semplates - English  Catalog semplates - English  Catalog semplates - English  Catalog semplates - English	Organisation AEC3 Deutschland GmbH	Offentlich	Status		Angemeldet als: konstantinos Rolle in der Organisation: Mit Q. Suche	trevlas-hk@uni-wuppertal.¢ arbeiter
ojekte verwendet. 6 von 20  rojakt	Organisation AEC3 Deutschland GmbH	Offentlich	Status	Beschreibung	Rolle in der Organisation: Mit	arbeiter
nglet: Version	Organisation     AEC3 Deutschland GmbH	Öffentlich	+ Status	Beschreibung	Q Suche	
Tropkt         Version           5         III/Ids - Exchange Requirements from Luxembourg/Belgium         2.0           6         Dialog zemplates - English         2.0           5         Q. Kasalogoorlage - Kommunal BIMEAK         2.0	AEC3 Deutschland GmbH	Öffentlich	Status	Beschreibung		
	AECS Deutschland GmbH	1	Participation	E de la constante de la consta	Letzte Änderung	Erstellungsdatum
Colledge Cemplekes - Congram     Colledge - Kommunal BIM:EAK	AEC2 Development Careful	~	Freigegeben	Exchange requirements for Luxembou	- bu Pl 2024/10/28	2024/09/19
	Persiste Universität Wussertal	*	Freigegeben	Im Pohmen der Forschuersneielter	Coy Bi 2024/12/17	2020/04/15
= 🎧 Katalosvoriasen - Deutsch	AEC3 Deutschland GmbH	~	Freidegehen	Die Katalogvorlagen werden von BIMC	0.0ffent 2024/12/17	2023/10/10
Katalogvorlagen - Schweiz	AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMC	0 offent 2024/12/17	2021/06/25
E The Katalogvorlagen - Österreich	AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMG	2 offent 2024/12/17	2022/01/05
VIB_FireSafetyRequirement 1.1	VIB e.V.	~	Freigegeben	Verein zur Förderung von Ingenieurme	ethode 2023/12/19	2023/08/18
ge 1 bis 7 von 7 Einträgen				5 K K		

Mit Hilfe des Software-Tools ist es möglich, den in der Katalogvorlage BIM:EAK hinterlegten Elementen und Elementeigenschaften weitere Austauschformate, Softwaresysteme oder Klassifikationen zuzuordnen. Im Folgenden wird diese Mapping-Funktionalität für eine Elementeigenschaft am Beispiel der neu entwickelten Waveware-Schnittstelle vorgestellt.

## Klickanleitung:

Waveware-Mapping für die Elementeigenschaft "Stadt" mit Hilfe der im Rahmen des Forschungsprojekts neu entwickelten Mapping-Funktionalität.

# TOP 2: Mapping- Funktionalität für Elemente und Elementeigenschaften

- 1. Wählen Sie unter [Meine Projekte] das Projekt "Katalogvorlage -Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen" aus.
- 2. Klicken Sie auf [Vorlagen].
- 3. Wählen Sie [Elementeigenschaften] aus.
- 4. Klicken Sie auf [Komponententabelle] und stellen Sie sicher, dass unter Software "Waveware" ausgewählt ist. Falls nicht, klicken Sie in den leeren [Kasten] neben "Waveware" und anschließend auf den Haken, um die Auswahl zu bestätigen.
- 5. Geben Sie unter Komponententabelle in das Suchfeld "Adresse" ein und klicken Sie auf das [Lupe-Symbol], um die gleichnamige Merkmalgruppe (bzw. das Property Set) "Adresse" in der Liste der Elementeigenschaften zu finden.
- 6. Klicken Sie in der Zeile des Merkmals "Stadt" in das leere [Waveware-Feld].
- 7. Klicken in den leeren [Kasten] neben Referenzrichtlinie und wählen Sie anschließend aus der angezeigten Pickliste eine passende Eigenschaft aus.
- 8. Gehen Sie zurück zur Startseite indem Sie auf [Meine Projekte] klicken.

🙎 🗖 🝳 BIMQ   Meine Projekte 🛛 🗙 🍪 Klickanleitung - Dateien - sciebo 🗙	Kontakte_Unternehmen	Holz.xlsx ×   +					- 0 X
← C C thttps://server.bim-q.de/contexts?type=level2%2Clevel3%2Clevel4%	2Cdefault				4	0 c) c) 4	@ % ··· 🥠
Q Meine Projekte					e	Dashboard Sprach	e 🕶 Klickanleitung 🕶
Willkommen Klickanleitung							
Organisation: Bergische Universität Wuppertal Lizenz: Premium		$\cap$					
Projekte verwendet: 6 von 20					Anj	emeldet als: konstantinos.tre le in der Organisation: Mitart	evias-hk@uni-wuppertal.de peiter
					Q Su	:he	
Projekt	Version	Organisation	Öffentlich	Status 🕴	Beschreibung	Letzte Änderung	Erstellungsdatum
= 📳 BIMids - Exchange Requirements from Luxembourg/Belgium	2.0	AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Exchange requirements for Luxembourg and	2024/10/28	2024/09/19
≡ 🝈 Catalog templates - English		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	The catalog templates are made public by Bl	2024/12/17	2021/04/15
≡ Q Katalogvorlage - Kommunal BIM:EAK		Bergische Universität Wuppertal		Entwurf	Im Rahmen des Forschungsprojekts "Softwar.	. 2024/12/02	2023/10/16
≡ m Katalogvorlagen - Deutsch		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ öffent.	2024/12/17	2021/05/25
≡ m Katalogvorlagen - Schweiz		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ öffent.	2024/12/17	2021/06/25
≡ 🝈 Katalogvorlagen - Österreich		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ öffent.	2024/12/17	2022/01/05
≡ \\ B_FireSafetyRequirement	1.1	VIB e.V.	~	Freigegeben	Verein zur Förderung von Ingenieurmethode.	. 2023/12/19	2023/08/18
Zeige 1 bis 7 von 7 Einträgen							
AEC3 Deutschland GmbH @2013-2025 (Version 3.0.0 (c017d4f6a)   2024-12-16 18-27)							
📲 🛱 🙋 🧮 🗑			ter de de la de		🗳 Nie	derschlag am Mitt 🔨	도 0× 14:16 13.01.2025 💀

Die Katalogvorlage kann kommunen- oder projektspezifisch angepasst werden. Alle Komponenten der Katalogvorlage (u.a. Modelle, Anwendungsfälle, Leistungsbilder, Projektphasen, Elemente, Elementeigenschaften sowie deren Verknüpfungen) können geändert oder weiter spezifiziert werden. Im Folgenden wird die Möglichkeit zur kommunenspezifischen Anpassung am Beispiel der Elementeigenschaft "Gemarkung" gezeigt.

## Klickanleitung:

Anlegen von eigenen (hier: kommunenspezifischen) Wertebereichen am Beispiel der Elementeigenschaft "Gemarkung".

# TOP 3: Eigene Wertebereiche für Elementeigenschaften festlegen

- 1. Wählen Sie [Elementeigenschaften] aus, unter [Vorlagen] des Projekts "Katalogvorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen"
- 2. Geben Sie unter Komponententabelle in das Suchfeld "Adresse" ein und klicken Sie auf das [Lupe-Symbol], um die gleichnamige Merkmalgruppe (bzw. das Property Set) "Adresse" in der Liste der Elementeigenschaften zu finden.
- Überprüfen Sie, ob unter Spalten "Einschränkungen" ausgewählt ist. Falls nicht, klicken Sie in den leeren [Kasten] neben "Einschränkungen" und anschließend auf den [Haken], um die Auswahl zu bestätigen.
- 4. Klicken Sie in der Zeile "Verwendungszweck" auf das ausgefüllte Einschränkungen-Feld [Bedürfnisanstalten öffentlich, Betriebsgebäude, …].
- 5. Schließen Sie das Fenster Einschränkungen Verwendungszweck durch Klicken auf das [X-Symbol].
- 6. Klicken Sie anschließend in der Zeile "Gemarkung" auf das leere Einschränkungen-Feld [-].
- 7. Geben Sie in das Feld Name, den ersten Wert aus Ihrem Gemarkungsschlüssel ein (siehe Schritt 1) und fügen Sie diesen der Liste durch einen Klick auf [+] hinzu. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle Ihre Werte eingegeben sind. Schließen Sie Ihre Eingabe und das Fenster durch einen Klick auf den [Haken] unten rechts ab.
- 8. Gehen Sie zurück zur Startseite indem Sie auf [Meine Projekte] klicken.

2 BIMQ   Meine Projekte 🗙 🏟 Klickanleitung - Dateien - sciebo 🗴	Kontakte_Unternehmer	n Holzatis ×   +								ø ×
← C	Cdefault				A		() (≧	۵.	- ~ ~	🧑
Q Meine Projekte						🕝 Da	ashboard	Sprache -	Klicka	inleitung <del>-</del>
Willkommen Klickanleitung										
Organisation: Bergische Universität Wuppertal										
Lizenz: Premium										
Periode unsued to fine 20		_				Angeme	ldet als: konsta	intinos.trevia	is-hk@unl-w	uppertal.de
Frijekte verwenkiel o von 20						Rolle III	uer Organisau	n. Mital Dett	-	
						Q Suche				
Projekt	Version	Organisation	Öffentlich	Status	Beschreibung	÷	Letzte Änderu	18 ÷ 1	Erstellungsd	latum 🕴
BIMids - Exchange Requirements from Luxembourg/Belgium	2.0	AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Exchange requirements for Luxembour	rg and	2024/10/28	3	2024/09/19	
≡ 👘 Catalog templates - English		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	The catalog templates are made public	by Bl	2024/12/17		2021/04/15	
≡ 📿 Katalogvorlage - Kommunal BIM:EAK		Bergische Universität Wuppertal		Entwurf	Im Rahmen des Forschungsprojekts "S	oftwar	2024/12/02	3	2023/10/16	
≡ 🕕 Katalogvorlagen - Deutsch		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ	öffent	2024/12/17	1	2021/05/25	
≡ 🚯 Katalogvorlagen - Schweiz		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ	öffent	2024/12/17	7	2021/06/25	
≡ 🚯 Katalogvorlagen - Österreich		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ	öffent	2024/12/17	3	2022/01/05	
	1.1	VIB e.V.	~	Freigegeben	Verein zur Förderung von Ingenieurme	thode	2023/12/19	1	2023/08/18	
Zeige 1 bis 7 von 7 Einträgen										
AEC3 Deutschland GmbH @2013-2025 (Version 3.0.0 (c017d4f6a)   2024-12-16 18-27)									14. 14	:29
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			louis di te Sec			at 1%	C Stark bewö	kt ^ ¦	ן q× 13.01	1.2025 🕐

In der Katalogvorlage BIM:EAK ist ein initialer Content angelegt. Der initiale Content besteht aus einer Reihe von Anwendungsfällen, deren Fokus auf dem Gebäudebetrieb liegt. Den Anwendungsfällen sind passende Elemente (bzw. Objekte) und Elementeigenschaften (bzw. Merkmale) zugeordnet. Die Grundlage hierfür bildet eine umfangreiche Literaturrecherche sowie die Zusammenarbeit mit Fachverbänden, Unternehmen und Kommunen aus NRW. Die angelegten Anwendungsfälle können über das Software-Tool als Vorlagedateien (z.B. für Vertragsanlagen) im PDF-Format oder als Software-Prüfregeln im IDS-Format exportiert werden.

## Klickanleitung:

Export eines Vertragsanhangs im PDF-Format und einer IDS-Prüfdatei für den Anwendungsfall "Türen warten und inspizieren" aus der Katalogvorlage BIM:EAK.

# TOP 4: Generieren von anwendungsfallbasierten Vorlagen und Prüfdateien

- 1. Wählen Sie unter [Meine Projekte] das Projekt "Katalogvorlage -Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen" aus.
- 2. Klicken Sie auf [Dokumentation] und wählen Sie "Berichte".
- 3. Wählen Sie z.B. unter Berichtstyp [Anforderungen nach Anwendungsfällen], unter Fachmodell [Betriebsmodell], unter Software [Waveware] und als Austauschformat [IFC 4.3].
- 4. Wählen Sie unter Projektphasen durch klicken auf [Betriebsphase + Objektbetreuung (LPH 9 / Betrieb)] den Anwendungsfall [Türen inspizieren und warten (LPH 9 / Betrieb-4.CC.300-6330.0)] aus.
- 5. Klicken Sie auf [Export als PDF], um den Download der Vertragsanlage zu starten.
- 6. Das Vorgehen für den Export der IDS-Prüfregeldatei funktioniert analog. Diese Exports sind über das Hauptmenü [Dokumentation] und [Prüfregeln] wie unten gezeigt erreichbar. Die dort vorzunehmenden Einstellungen sind ähnlich zur Auswahl in den Berichten.
- Wählen Sie unter Software [IDS (1.0.0)], unter Austauschformat [IFC 4 Add2], unter Leistungsbild [Objektplanung Gebäude und Innenräume] und unter Fachmodell [Betriebsmodell] aus.
- Wählen Sie analog zu Schritt 4 unter Projektphasen durch Klicken auf [Betriebsphase + Objektbetreuung (LPH 9 / Betrieb)] den Anwendungsfall [Türen inspizieren und warten (LPH 9 / Betrieb-4.CC.300-6330.0)] aus.
- 9. Klicken Sie auf das [Export-Symbol], um den Download zu starten.
- 10. Gehen Sie zurück zur Startseite indem Sie auf [Meine Projekte] klicken.

BIMQ   Meine Projekte × +							- 0 X
← C C https://server.bim-q.de/contexts?type=level2%2Clevel3%2Clevel4%2	Cdefault					A® ☆ Ф ¢	@ % ··· 🧔
Q Meine Projekte						② Dashboard Sprache	👻 Klickanleitung 🕶
Willkommen Klickanleitung							
Organisation: Bergische Universität Wuppertal							
Lizenz: Premium							
Projekte verwendet: 6 von 20					, F	ngemeldet als: konstantinos.tre tolle in der Organisation: Mitarb	vlas-hk@uni-wuppertal.de eiter
Projekt	Version	Organisation	Öffentlich	Status	Beschreibung	Letzte Änderung	Erstellungsdatum
≡ ( <sup>17</sup> ) BIMids - Exchange Requirements from Luxembourg/Belgium	2.0	AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Exchange requirements for Luxembourg an	d 2024/10/28	2024/09/19
= 👔 Catalog templates - English		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	The catalog templates are made public by B	1 2024/12/17	2021/04/15
= 📿 Katalogvorlage - Kommunal BIM:EAK		Bergische Universität Wuppertal		Entwurf	Im Rahmen des Forschungsprojekts "Softwa	ır 2024/12/02	2023/10/16
≡ 🝈 Katalogvorlagen - Deutsch		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ öffe	nt 2024/12/17	2021/05/25
≡ 🔞 Katalogvorlagen - Schweiz		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ öffe	nt 2024/12/17	2021/06/25
≡ 🚯 Katalogvorlagen - Österreich		AEC3 Deutschland GmbH	~	Freigegeben	Die Katalogvorlagen werden von BIMQ öffe	nt 2024/12/17	2022/01/05
≡ NB_FireSafetyRequirement	1.1	VIB e.V.	~	Freigegeben	Verein zur Förderung von Ingenieurmethod	e 2023/12/19	2023/08/18
Zeige 1 bis 7 von 7 Einträgen							
AEC3 Deutschland GmbH @2013-2025 (Version 3.0.0 (c017d4f6a)   2024-12-16 18-27)							14:45
						≝ 2°C Stark bewölkt ∧	13.01.2025 😨

Im Zuge des Forschungsprojekts ist ein umfangreiches Mapping aller hinterlegten Anwendungsfälle auf Metadaten nach der VDI/DIN-EE 2552 Blatt 12.2 (Erscheinungsdatum März 2024) durchgeführt worden. Dieses Mapping soll dabei helfen, ein schnelleres Auffinden der für den Nutzer relevanten Anwendungsfälle zu ermöglichen. Die Filterfunktion besteht für die Filtergrößen Anwendungsfeld, Informationsbestellende, Informationsbereitstellende sowie Lebenszyklushase nach den in der Expertenempfehlung vorgeschlagenen Wertebereichen.

## Klickanleitung:

Auswahl aller Anwendungsfälle aus der Katalogvorlage BIM:EAK, die für die "Bauherren-/Eigentümerschaft" (Metadatum Informationsbestellende) relevant sind und zum Themenfeld "Betrieb" (Metadatum Anwendungsfeld) gehören.

# TOP 5: Filtermöglichkeiten zum Auffinden von Anwendungsfällen

- 1. Wählen Sie unter [Meine Projekte] das Projekt "Katalogvorlage -Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen" aus.
- 2. Klicken Sie unter Übersicht auf das [Kopiersymbol].
- Klicken Sie unter Name und Beschreibung in die [Textfelder], um diese individuell anzupassen. Geben Sie unter Name z.B. "Projekt mit AIA-Anforderungen für den Gebäudebetrieb - Test" ein und unter Beschreibung "Diese Katalogvorlage ist ein Test im Rahmen der Validierung des Forschungsprojekts BIM:EAK.".
- 4. Wählen Sie unter Tag-basierte Vorauswahl für das Metadatum Anwendungsfeld den Wert [Betrieb] und für das Metadatum Informationsbestellende den Wert [Bauherren-/Eigentümerschaft] durch Klicken in den leeren Kasten neben dem jeweiligen Wert aus.
- 5. Klicken Sie auf [Struktur der Anforderungen]. Durch Klicken auf das [Vergrößerungssymbol] sollten nun alle Anwendungsfälle vorausgewählt sein, die für Betrieb und Bauherren-/ Eigentümerschaft relevant sind. In dieser Ansicht können Sie nun weitere Anwendungsfälle und Phase abwählen oder der Auswahl hinzufügen.
- 6. Klicken Sie auf [Bibliothek bereinigen], um wirklich nur die Elemente und Eigenschaften in das Projekt zu übernehmen, die auch tatsächlich in einem der gewählten Anwendungsfälle gefordert sind und anschließend auf das [Kopiersymbol], um eine neue Projektkopie mit den für den Betrieb und die Bauherren-/ Eigentümerschaft relevanten Anwendungsfällen anzulegen.
- 7. Gehen Sie zurück zur Startseite indem Sie auf [Meine Projekte] klicken.

	Angemeldet als: Bool@unit wuppertail.de     Rolle in der Organisation: Verwaltung des Firmen      Coffentich Status Beschnebung Erstellungschatur      Coffentich Status Beschnebung Erstellungschatur      Coffentich Status Beschnebung Lucztei Anderung Erstellungschatur      and GmbH Image Fir Kunden in Deutschland au
VIII Ikommen Klickanleitung ganisation: Birgische Universität Wuppertal anz Premium       Version       Organisation         rigidat       * Version       Organisation       AEG3 Deutschland GE         rigidat       * Version       Organisation       AEG3 Deutschland GE         rigidat       * Version       Organisation       AEG3 Deutschland GE         igidation: Birlings - Exchange Requirements from Luxembourg/Belgium       2.0       AEG3 Deutschland GE         igidation: Strongoninge - Kommunal BIM:EAK       Bergische Universität       Bergische Universität         igidation: Birlingen - Rommunal BIM:EAK - Arbeitsszand für Eprobung durch Kommunen       13.12.2024       Bergische Universität         igidation: Kanslogoninge - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsszand für Eprobung durch Kommunen       13.12.2024       Bergische Universität         igidation: Birlingen - Rommunal BIM:EAK - Arbeitsszand für Eprobung durch Kommunen       13.12.2024       Bergische Universität         igidation: Birlingen - Kommunal BIM:EAK - Kopie       Bergische Universität       Bergische Universität         igidation: Birlingen - Rommunal BIM:EAK - Kopie 00.12.24       Bergische Universität       Bergische Universität         igidation: Birlingen - Deutsch       AEG3 Deutschland GE       AEG3 Deutschland GE	Angermaldet als: Boeb@urit wuppertail.de Roble in der Organisation: Verwaltung des Rimmenz C. Suche in C. S
garialdion: Bergische Universität Wuppertal warze Premium ojdeta verwendet 7 von 20 + mojek:	Angemeldet als: Rook@uni wuppertail.de Rolle in der Organisation: Verwaltung des Firmen C. Suche Cffentlich Status Beschnebung Erstellungschatur and GmbH Improver Projektiverlage für Kunden in Deutschland au. 2024/09/19 2024/09/19 and GmbH Improver Projektiverlage für Kunden in Deutschland au. 2024/09/19 2024/09/19 and GmbH Improver Projektiverlage für Kunden in Deutschland au. 2024/10/128 2024/09/19 and GmbH Improver Projektiverlage für Kunden in Deutschland au. 2024/10/128 2024/09/19 and GmbH Improver Projektiverlage für Kunden in Deutschland au. 2024/10/128 2024/09/19
rojekte verwendet, 7 von 20 +  rojekte verwendet, 7 von 20 +	Angermeldet als: Biochelburni-wuppertail.de Rolle in der Organitation: Verwahlung des Firmenz C. Suche C. Suche C
rojukt     Version     Organisation       Image: Second S	Cited Status         Status         Beschreibung         Letzte Anderung         Enstellungsdeut           and GmbH         Enstellungsdeut         Projektvorlage für Kunden in Deutschland au         2024/09/19         2024/09/19           and GmbH         Freigensbein         Exchange requirements for Luxembourg and         2024/10/28         2024/09/19           and GmbH         V         Freigensbein         The castalog templates are made public by BL         2024/10/28         2021/09/19
Nydet     Version     Organization       Image: Second Se	Coffeentich         Status         Beschweibung         Letzte Anderung         Estatungsdatus           and GmbH         Emesurff         Projektvorlage für Kunden in Deutschland au         2024/09/19         2024/09/19           and GmbH         Imegregebein         Exchange requirements for Luxembourg and         2024/09/19         2024/09/19           and GmbH         Imegregebein         Exchange requirements for Luxembourg and         2024/10/28         2024/09/19           and GmbH         Imegregebein         The castalog templates are made public by BL         2024/12/17         2021/04/15
Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Bergische Universitä     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Bergische Universitä     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Bergische Universitä     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie     Bergische Universitä     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie     Bergische Universitä     Kasalogoorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie 09:12:24     Bergische Universitä	and GmbH         Enswurf         Projektvorlage für Kunden in Deutschland au.         2024/09/19         2024/09/19           and GmbH         Image requirements for Luxembourg and         2024/10/28         2024/09/19           and GmbH         Image requirements for Luxembourg and         2024/10/28         2024/09/19           and GmbH         Image requirements for Luxembourg and         2024/10/28         2024/10/19           and GmbH         Image requirements for Luxembourg and         2024/10/17         2021/10/15
BMIds - Exchange Requirements from Luxembourg/Belgium         2.0         AEC3 Deutschland C           Catalog templexes - English         AEC3 Deutschland C           Katalog-orfage - Kommunal BIMEAK         Bergische Universitä           Katalog-orfage - Kommunal BIMEAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen         13.12.2024         Bergische Universitä           Katalog-orfage - Kommunal BIMEAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen         13.12.2024         Bergische Universitä           Katalog-orfage - Kommunal BIMEAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen         13.12.2024         Bergische Universitä           Katalog-orfage - Kommunal BIMEAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Katalog-orfage - Kommunal BIMEAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Katalog-orfage - Kommunal BIMEAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Katalog-orfage - Kommunal BIMEAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä	and GmbH · Freigregeben Exchange requirements for Luxembourg and 2024/10/28 2024/09/19 and GmbH · Freigregeben The catalog templates are made public by Bl 2024/12/17 2021/104/15
Crkalog semplates - English         AEC3 Deutschland C           Katalogivorlage - Kommunal BIM:EAK         Bergische Universitä           Katalogivorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Eprobung durch Kommunen         13.12.2024         Bergische Universitä           Katalogivorlage - Kommunal BIM:EAK - Arbeitsstand für Eprobung durch Kommunen         13.12.2024         Bergische Universitä           Katalogivorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Katalogivorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Katalogivorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Katalogivorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Katalogivorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie         Bergische Universitä         AEC3 Deutschind G	and GmbH 🗸 Freigegeben. The catalog templates are made public by Bl 2024/12/17 2021/04/15
Kataloguorlage - Kommunal BIMEAK         Bergische Universitä           Kataloguorlage - Kommunal BIMEAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen         13.12.2024         Bergische Universitä           Kataloguorlage - Kommunal BIMEAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Kataloguorlage - Kommunal BIMEAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Kataloguorlage - Kommunal BIMEAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Kataloguorlage - Kommunal BIMEAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Kataloguorlage - Kommunal BIMEAK - Kopie         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Kataloguorlage - Kommunal BIMEAK - Kopie 09.12:24         Bergische Universitä         Bergische Universitä           Kataloguorlage - Deutsch         AEC3 Deutschland G         AEC3 Deutschland G	
Katalogvorlage - Kommunal BIMEAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Is. 12.2024 Bergische Universitä     Katalogvorlage - Kommunal BIMEAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen     Katalogvorlage - Kommunal BIMEAK - Kopie     Katalogvorlage - Kommunal BIMEAK - Kopie 09.12.24     Katalogvorlage - Deutsch     Katalogvorlage - Deutsch	versität Wuppertal Im Rahmen des Forschungsprojekts "Softwar… 2024/12/02 2023/10/16
Katalogivarlage - Kommunal BIMEAK - Arbeitsstand für Erprobung durch Kommunen Bergische Universit     Katalogivarlage - Kommunal BIMEAK - Kopie     Katalogivarlage - Kommunal BIMEAK - Kopie 00.12.24     Bergische Universit     Katalogivarlage - Deutsch     AEC3 Deutschland G	versität Wuppertal Im Rahmen des Forschungsprojekts "Softwar… 2024/12/16 2024/12/13
Katalogroriage - Kommunal BIM:EAK - Kopie     Bergische Universit     Katalogroriage - Kommunal BIM:EAK - Kopie 09.12.24     Bergische Universit     Katalogroriage - Deutsch     AEC3 Deutschland G	versität Wuppertal Im Rahmen des Forschungsprojekts "Softwar… 2025/01/13 2025/01/13
Katalogvorlage - Kommunal BIM:EAK - Kopie 09:12:24     Bergische Universitä     Katalogvorlagen - Deutsch     AEC3 Deutschland G	versität Wuppertal Im Rahmen des Forschungsprojekts "Softwar… 2025/01/14 2025/01/14
Kasalogvorlagen - Deutsch     AEC3 Deutschland G	versität Wuppertal Im Rahmen des Forschungsprojekts "Softwar… 2024/12/09 2024/12/09
	and GmbH V Freigegeben Die Katalogvorlagen werden von BIMQ offen 2024/12/17 2021/05/25
👔 Kazalogvorlagen - Schweiz AEC3 Deutschland G	and GmbH 🗸 Freigegeben Die Katalogvorlagen werden von BIMQ öffen 2024/12/17 2021/06/25
11 Katalogvorlagen - Österreich AEC3 Deutschland G	and GmbH V Freigegeben. Die Katalogvorlagen werden von BIMQ offen 2024/12/17 2022/01/05
Projekt AIA-Anforderungen f ür den Gebäudebetrieb - Test Bergische Universit	
Q Projekt AlA-Anforderungen für den Gebäudebetrieb – Test Bergische Universitä	versität Wuppertal Diese Katalogvorlage ist ein Test im Rahmen 2025/01/15 2025/01/15
3 Deutschland GmbH ©2013-2025 (Version 3.0.0 (c017d4f6a)   2024-12-16 18-27)	Versität Wuppertal         Entwurf         Diese Katalogvoriage ist ein Test im Rahmen         2025/01/15         2025/01/15           versität Wuppertal         Entwurf         Diese Katalogvoriage ist ein Test im Rahmen         2025/01/15         2025/01/15

Dieses Projekt wurde gefördert durch das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen (MHKBD NRW), Projektgruppe Innovatives Bauen.

Aktenzeichen:	35.05.04.01-IB-2022-005
Projektlaufzeit:	01.09.2023 – 28.02.2025

### Fördermittelgeber:

Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen



### Projektdurchführung:

BERGISCHE UNIVERSITÄT VUPPERTAL

LuF Digitales Planen, Bauen und Betreiben Bergische Universität Wuppertal



AEC3 Deutschland GmbH

