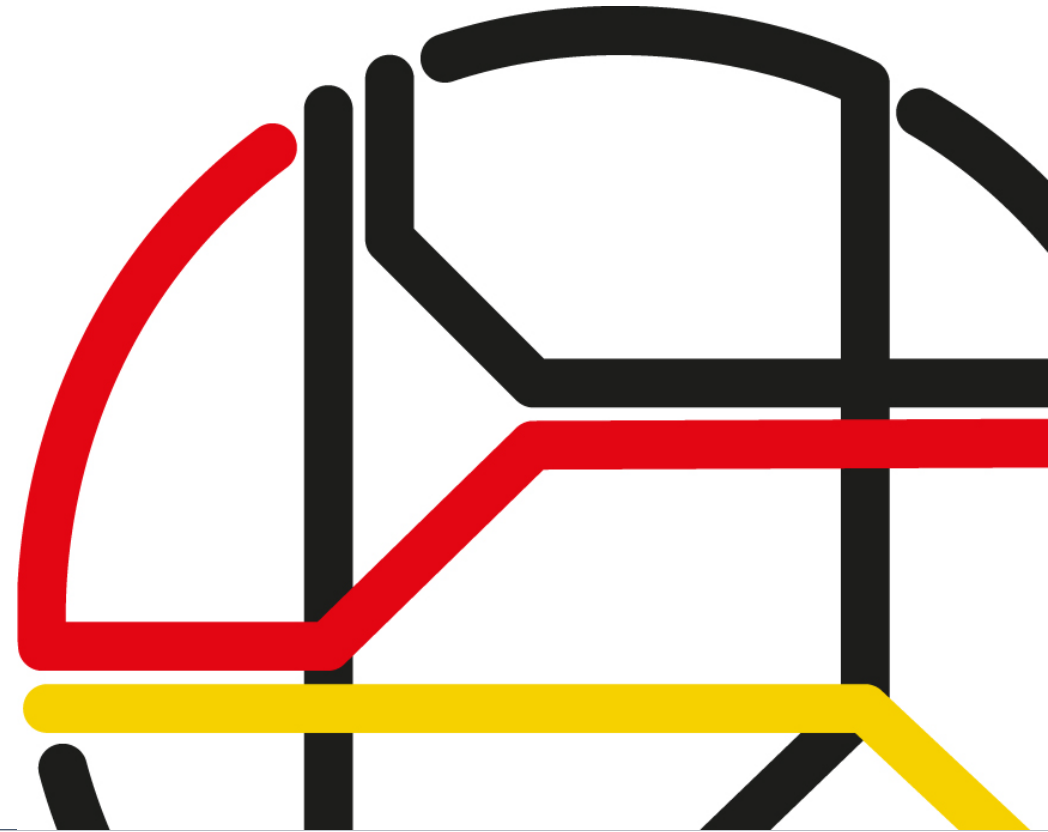


Dialogforum zum BIM Portal des Bundes

13.12.2022

Vortrag: René Schumann
Arbeitspaketleiter BIM Beratung



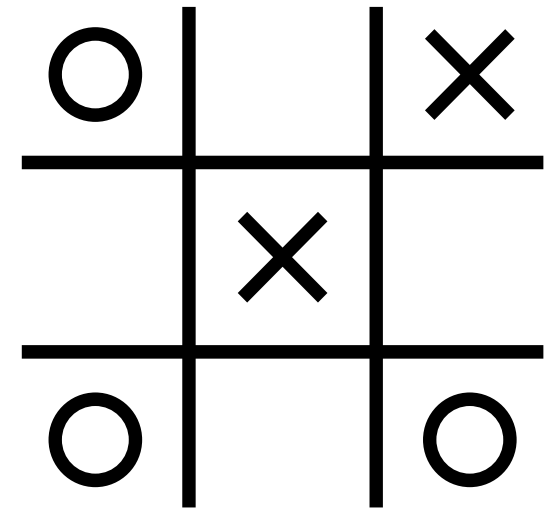
Welche Ziele verfolgen wir mit einer standardisierten Beratung der Vorhabenträger?

- Zügige Verbreitung der BIM Arbeitsergebnisse von BIM Deutschland und anderen Organisationen öffentlichen Rechts
- Aufklärung zu möglichen Anwendungen bei den Vorhabenträgern
- Aufzeigen des Nutzens der BIM Methode
- Einführung in bereits vorhandene Normen und Standards
- Befähigung erste BIM Aktivitäten zu starten bis hin zu eigenen Projekten
- Erzeugung eines strukturierten Fachaustauschs
- Möglichst zügige Verbreitung von vorhandenem BIM Wissen



Wie sind wir konkret vorgegangen?

- Erstellung eines Feinkonzepts
- Durchführung eines Workshops mit allen Baubereichen zur Konkretisierung des Beratungsbedarfs (Inhalt und Umfang)
- Entwicklung von standardisierten Modulen und festlegen einer Strategie zur inhaltlichen Reihenfolge
- Durchführung von Beratungen in 3 aufeinanderfolgenden Phasen



Übersicht der Standardberatungsmodule in den 3 Phasen

Erstellung von
Leistungsbeschreibungen
(1)

Erarbeitung
projektspezifischer AIA
und BAP (2)

Methoden zum
Bereitstellen und
Betreiben einer CDE (3)

Schnittstellen und offene
Formate zum
Datenaustausch (4)

Umsetzung von
Standard-
Anwendungsfällen in der
Planung (5.1)

Umsetzung von
Standard-
Anwendungsfällen in der
Ausführung (5.2)

Umsetzung von
Standard-
Anwendungsfällen im
Betrieb (5.3)

Umgang mit Standard-
Fachmodellen in der
Planung (6)

Auslegung bestehender
Richtlinien/Regularien im
BIM- Kontext (7)

Reifegradfeststellung der
Fachmodelle (8)

Möglichkeiten der
Bestandserfassung (9)

BIM-Portal mit
Merkmalsmodul (10)

Durchführungsperioden der bisherigen SBM

	2021				2022				2023			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
SBM 1, 2, 5.1, 6			02.11	552	16.12							
SBM 1, 2, 5.1, 6					28.02	965	23.05					
SBM 3-4, 5.2, 9, 10							14.09	655	14.12			

ca. 2200 Teilnehmer

Erstellung von Leistungsbeschreibungen

Einführung

Der BIM-Vertrag und die BIM-Leistungsbeschreibung

- Warum ist BIM vertraglich auszugestalten?
- Bedeutung technischer Normen (DIN, VDI)
- Funktion der BIM-Anwendungsfälle und Ergänzung von etablierten Leistungsbildern
 - Vorziehen von Planungsleistungen?

Vertragsgestaltung durch AIA, BAP und BVB

- Funktion und Bedeutung von AIA und BAP
- Vergabestrategien zur technischen Leistungsbeschreibung
- Fortschreibung und Anpassung der Leistungsbeschreibung im Projekt
 - Besondere Vertragsbedingungen zu BIM

Rahmenbedingungen für BIM-Leistungen

- Integration von BIM-Management und Projektsteuerung mit BIM
 - Leistungsbeschreibung für übergeordnete Leistungen
 -

Abschließende Fragenrunde und Diskussion

Erarbeitung projektspezifischer AIA und BAP

Einführung

Der BIM-Vertrag und die BIM-Leistungsbeschreibung

- Warum sollen AIA und BAP im Projekt festgelegt werden?
- Grundlagen der AIA-Struktur, Inhalte, Muster von BIM_D
- Übersicht und Empfehlungen zu den Anwendungsfällen
- Detaillierte Hinweise bzgl. der Definition einzelner bedarfsspezifischer Inhalte der AIA (Liefergegenstände, Projektorganisation, Modellstrukturen und -inhalte, etc.)
 - ...

AIA und BAP-Vertiefung

- Grundempfehlungen LOIN-Grundprinzipien, Inhalte, Aufbau
- Anwendung der empfohlenen LOIN-Struktur von BIM Deutschland
 - Detaillierte Empfehlungen bei der Festlegung spezifischer Informationsbedarfstiefen
 - Beantwortung von generellen Fragen
- Auswahl des Fallbeispiels als Basis für die projektspezifische Erklärung (abhängig von der am meisten vertretenen Zielgruppe bei den Teilnehmern): Auswahl von Bauwerkstyp, Bereich, Projektphase, Anwendungsfälle, Fachmodelle, etc.
 -

Abschließende Fragenrunde und Diskussion

Umsetzung von Standard-Anwendungsfällen in der Planung

Einführung

Anwendungsfälle (AwF) –Warum und Wozu?

- Definition: Was ist ein Anwendungsfall?
- Hintergrund und Vorteile von Anwendungsfällen (Sinn und Nutzen)
 - Historie und Entwicklung der Anwendungsfälle
- Vereinheitlichung von Anwendungsfällen durch BIM Deutschland

Anwendungsfälle in der Praxis

- Vorstellung von Anwendungsfällen in der Planung, Beispiel AwF: Bestandserfassung
- Vorstellung von Anwendungsfällen in der Planung, Beispiel AwF: Koordination der Fachgewerke
- Vorstellung von Anwendungsfällen in der Planung, Beispiel AwF: Mengen-und Kostenermittlung

Grundlagen zur Auswahl von Anwendungsfällen

- Nutzung von Synergien und Abhängigkeiten
- Grundlegende Empfehlungen bei der Auswahl von Anwendungsfällen

Abschließende Fragenrunde und Diskussion

Umgang mit Standard-Fachmodellen in der Planung

Einführung

Modellarten und Modellierung

- Beschreibung der Arbeitsweise mit föderierten Modellen
 - Modellarten
 - Grundlagen der Modellierung
- Modellierungsvorgaben bzw. Modellierungsrichtlinien
 - Bezug zu BIM-Anwendungsfällen

Definition der Fachmodelle

- Beschreibung relevanter Fachmodelle in den Bereichen Hochbau, Straßenbau, Schiene und Wasserstraße
 - Strukturierung der Fachmodelle
 - Abhängigkeiten zwischen den Fachmodellen

Definition der Informationsanforderungen

- Grundlegende Begriffe
- Informationsbedarfstiefe –LOIN
- Geometrische Informationen, alphanummerische Informationen, Dokumentation

Abschließende Fragenrunde und Diskussion

BIM-Portal mit Merkmalsmodul

Einführung

Das BIM-Portal des Bundes

- Motivation, Aufgaben und Nutzen/Mehrwerte des BIM-Portals
- Aufbau und Module des BIM-Portals (Merkmale, AIA, Objektvorlagen, Prüfwerkzeuge)
- Modul Merkmale: Normative Grundlagen, Anforderungen, Hierarchischer Aufbau von Merkmalsgruppen

Vorüberlegungen

- Modellsicht vs. Merkmalssicht Excel-Tool zum Import

Erste Schritte im BIM-Portal

- Organisation und Nutzerrollen anlegen
- Rollenberechtigungen und Regelprozess im BIM-Portal
- Merkmale erstellen, suchen, filtern, anzeigen und exportieren
- ...

Abschließende Fragenrunde und Diskussion

Möglichkeiten der Bestandserfassung

Einführung

Grundlagen der Bestandserfassung

- Rollen und Zuständigkeiten (Vermesser, Objektplaneretc.)
- Grundlagenermittlung im Kontext von BIM, z.B. Bauwerkspläne, Leitungspläne u. Bauwerksbücher
- Beschaffung amtlicher Geodaten, z.B. Raster-DGM, 3D-Stadtmodell, Orthofotos, ALKIS, Digitale Karten
- Methoden der Bestandsvermessung, z.B. Tachymetrische Vermessung, Laserscan, Drohnenüberfliegung (ALS)

Bestandsmodellierung

- Herangehensweise der Bestandsmodellierung
- Fachmodelleim Bestand, z.B. Hochbau, Konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrsanlage, ...
- Modellgenauigkeit und Detaillierungsgrade

Informationsmanagement

- LOIN Bestandsmodelle
- Relationale Verknüpfung von Bestandsdokumenten mit Modellen(Vernetztes modellbasiertes Informationsmanagement)
- ...

Abschließende Fragenrunde und Diskussion

SBM-Schulungsinhalte (4) (schematische Darstellung)

Umsetzung von Standard-Anwendungsfällen in der Ausführung

Einführung

Anwendungsfälle (AwF) – Warum und Wozu?

- Definition: Was ist ein Anwendungsfall?
- Hintergrund und Vorteile von Anwendungsfällen (Sinn und Nutzen)
 - Historie und Entwicklung der Anwendungsfälle
- Vereinheitlichung von Anwendungsfällen durch BIM Deutschland

Anwendungsfälle in der Praxis

- Vorstellung AwF: 140 Baufortschrittskontrolle
- Vorstellung AwF: 160 Abrechnung von Bauleistungen
 - Vorstellung AwF: 170 Mängelmanagement

Auswahl und Nutzung von AwF

- Nutzung von Synergien und Abhängigkeiten
- Grundlegende Empfehlungen bei der Auswahl von Anwendungsfällen in der Bauphase

Abschließende Fragenrunde und Diskussion

Konzept und Anforderungen einer gemeinsamen Datenumgebung/CDE + softwareneutraler Datenaustausch

Einführung

Sinn und Nutzen der gemeinsamen Datenumgebung

- Die gemeinsame Datenumgebung als Grundlage der digitalen und kollaborativen Zusammenarbeit (und relevante Daten) und Einordnung in die BIM-Softwarelandschaft

Grundlagen der gemeinsamen Datenumgebung

- Nationale und internationale Normen
- Erläuterung zum Informationscontainer, Statusinformationen und Metadaten

Anforderungen an (m)eine CDE

- Vorstellung allg. Anforderungen und Funktionen
- Bereitstellung (Best Practice / Status Quo bei öffentlichen Vorhabenträgern)

Grundlagen des Datenaustauschs

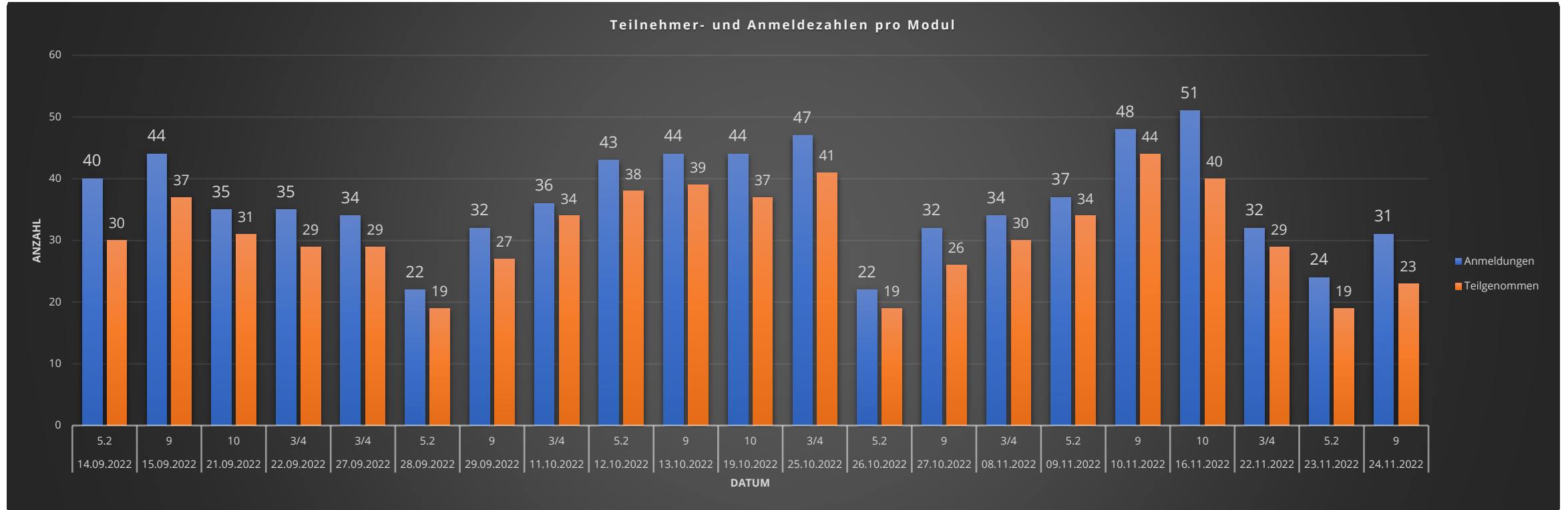
- Datenaustauschformate: notwendige Kenntnisse
- Proprietäre und herstellerneutrale Datenformate: Unterschied und Nutzen
 - ...

Gängige Datenaustauschformate und ihr Einsatz

- Ausgewählte Formate für Hoch- und Infrastrukturbauten: Anwendung, Potenziale und Herausforderungen:

Abschließende Fragenrunde und Diskussion

SBM-Auswertung der dritten Durchführungsperiode (4. Quartal 2022)



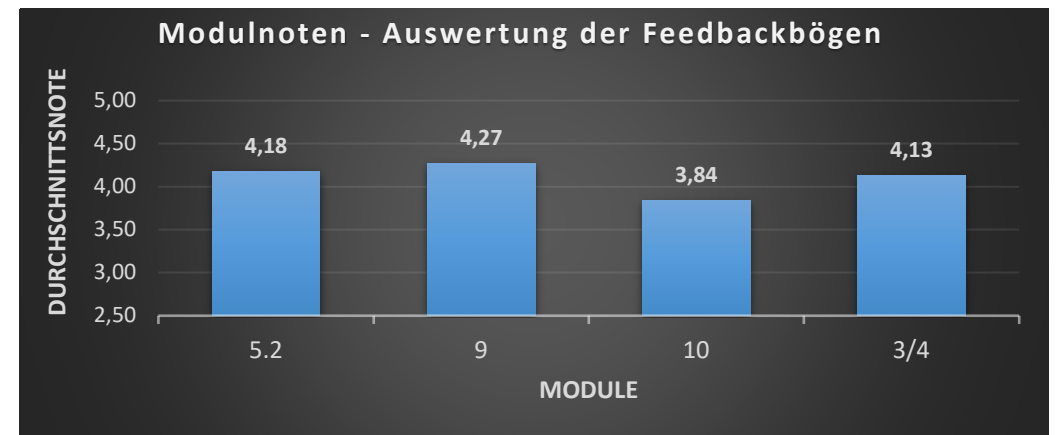
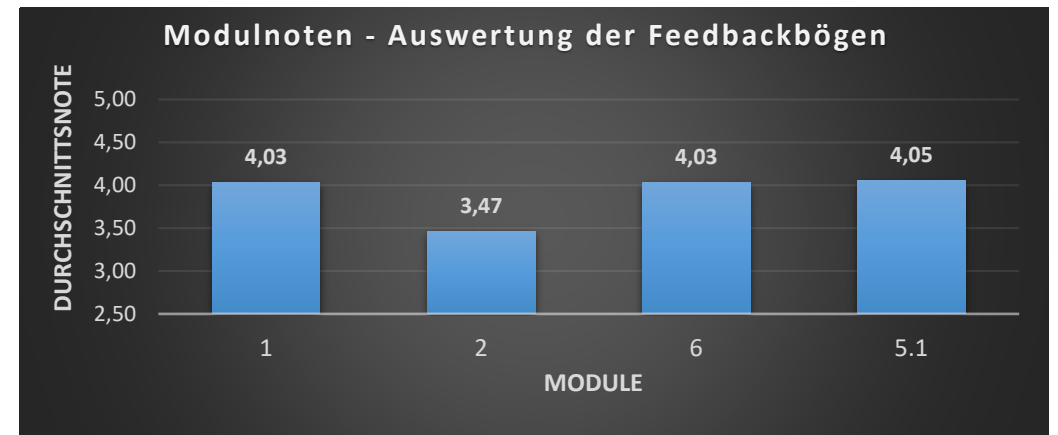
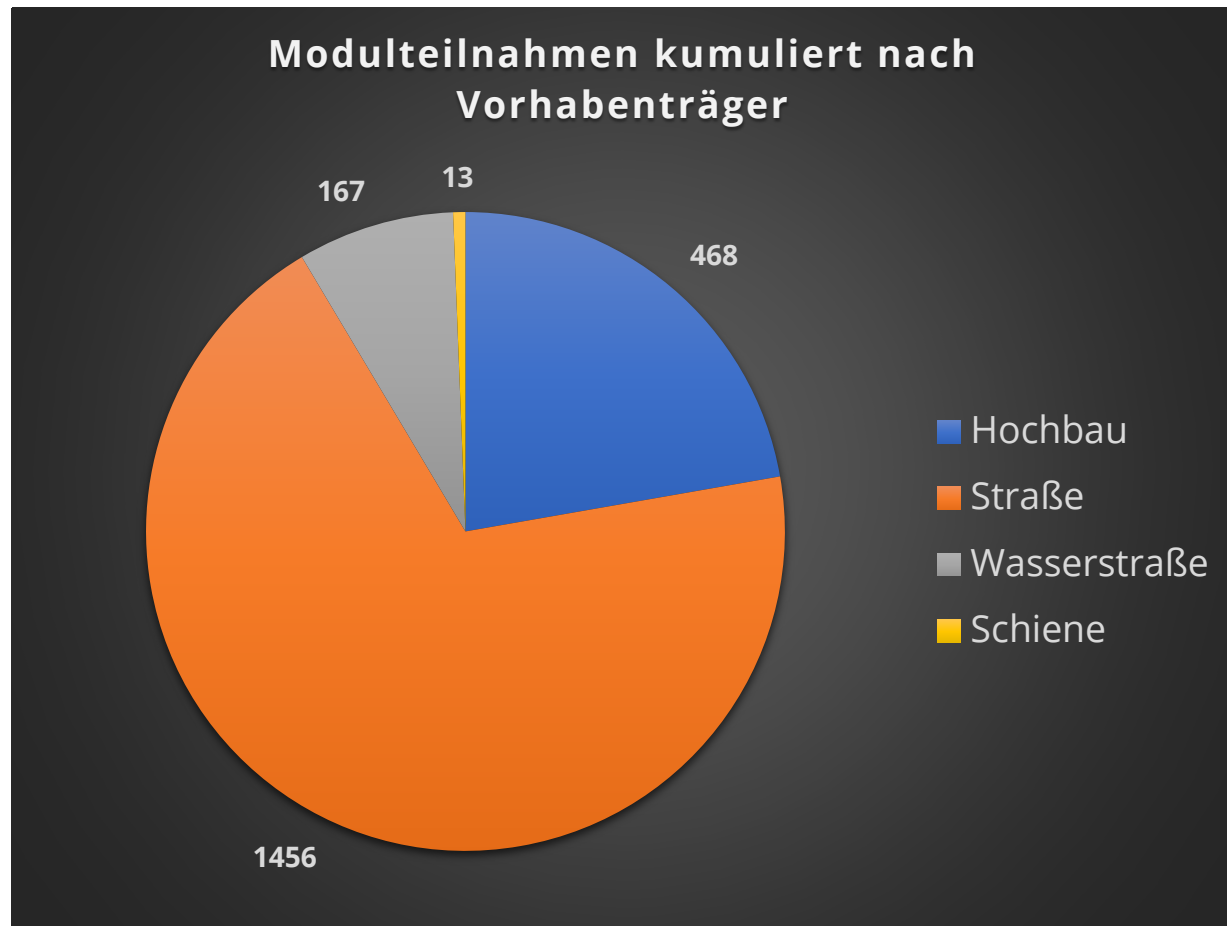
SBM 5.2 : Anwendungsfälle in der Bauphase

SBM 3-4 : Konzept und Anforderungen einer gemeinsamen Datenumgebung/CDE + softwareneutraler Datenaustausch

SBM 9 : Grundlagen zur Bestandserfassung und -modellierung

SBM 10 : BIM-Portal und Pflegestelle

Standardberatungsmodule - Auswertung aller Durchführungsperioden



Standardberatungsmodule – Auswertung aller Durchführungsperioden

Wie hoch ist die Weiterempfehlungsquote der SBM insgesamt?



97 %