



BIM aus Sicht des öffentlichen Auftraggeber

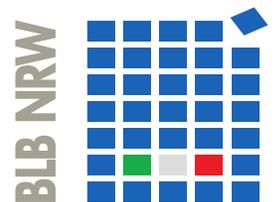
Bau - und Liegenschaftsbetrieb NRW



Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

in Zahlen und Fakten



Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW)

Wir sind Eigentümer und Vermieter fast aller Immobilien des Landes und verwalten ...



4.260

Gebäude im Eigentum



2.232

Beschäftigte

... entwickeln und planen, bauen und modernisieren, bewirtschaften und verkaufen technisch und architektonisch hoch komplexe Immobilien.

Wir gestalten die Lebens- und Arbeitsqualität in öffentlich genutzten Gebäuden, und zwar auf insgesamt ...



10,4 Mio.

Mietfläche (m²)

Fakten zum BLB NRW



Landeskunden

Eigentümerfunktion des BLB NRW

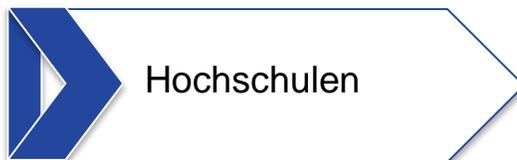


Bund

Auftragnehmerfunktion des BLB NRW



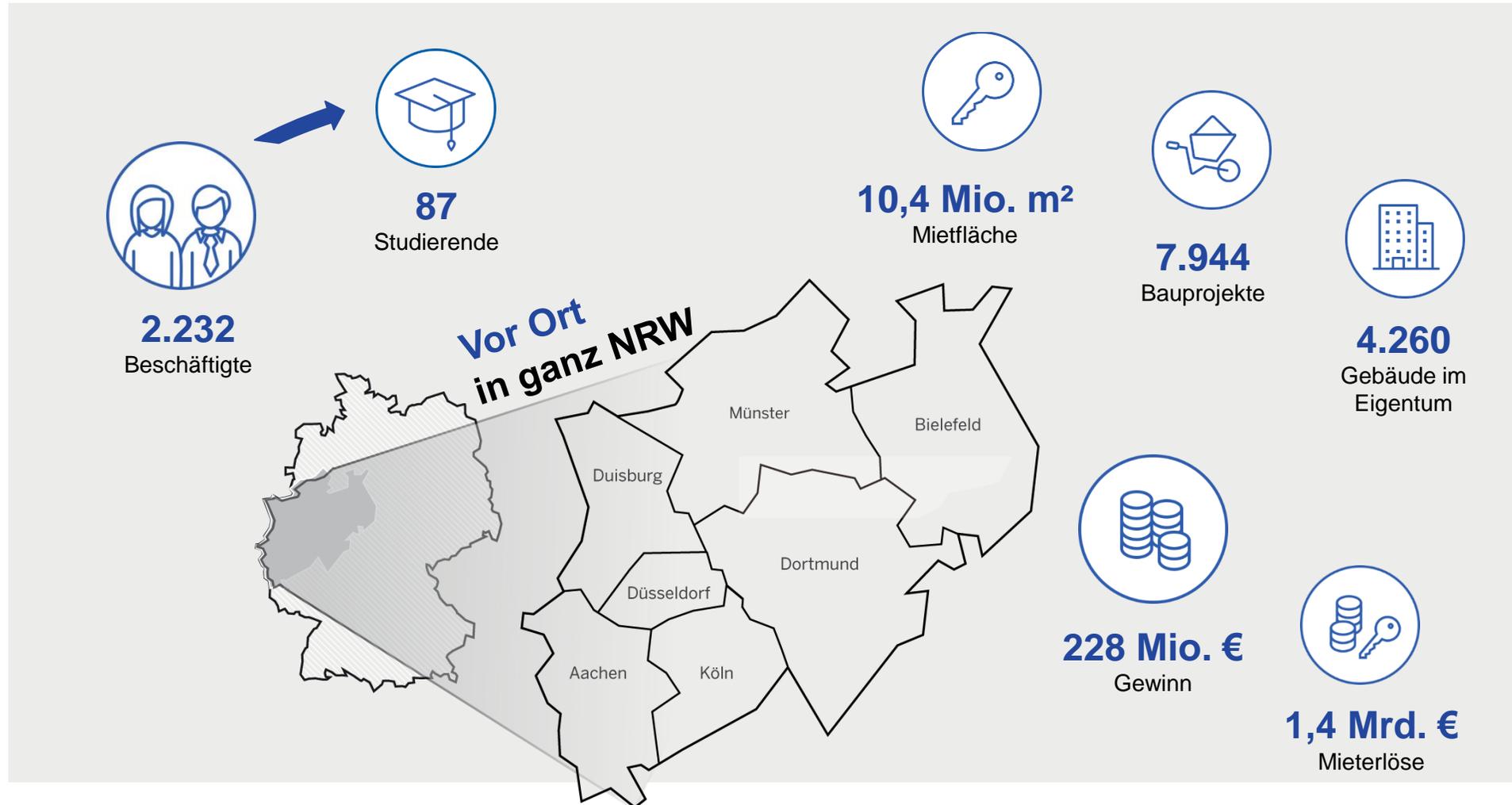
- Finanzverwaltung
- Polizei & Inneres
- Justiz & Justizvollzug
- weitere Landesbehörden



*
für 2018 zum Stichtag 31.12.2018
inkl. Ausgaben Instandhaltung: 279 Mio. €

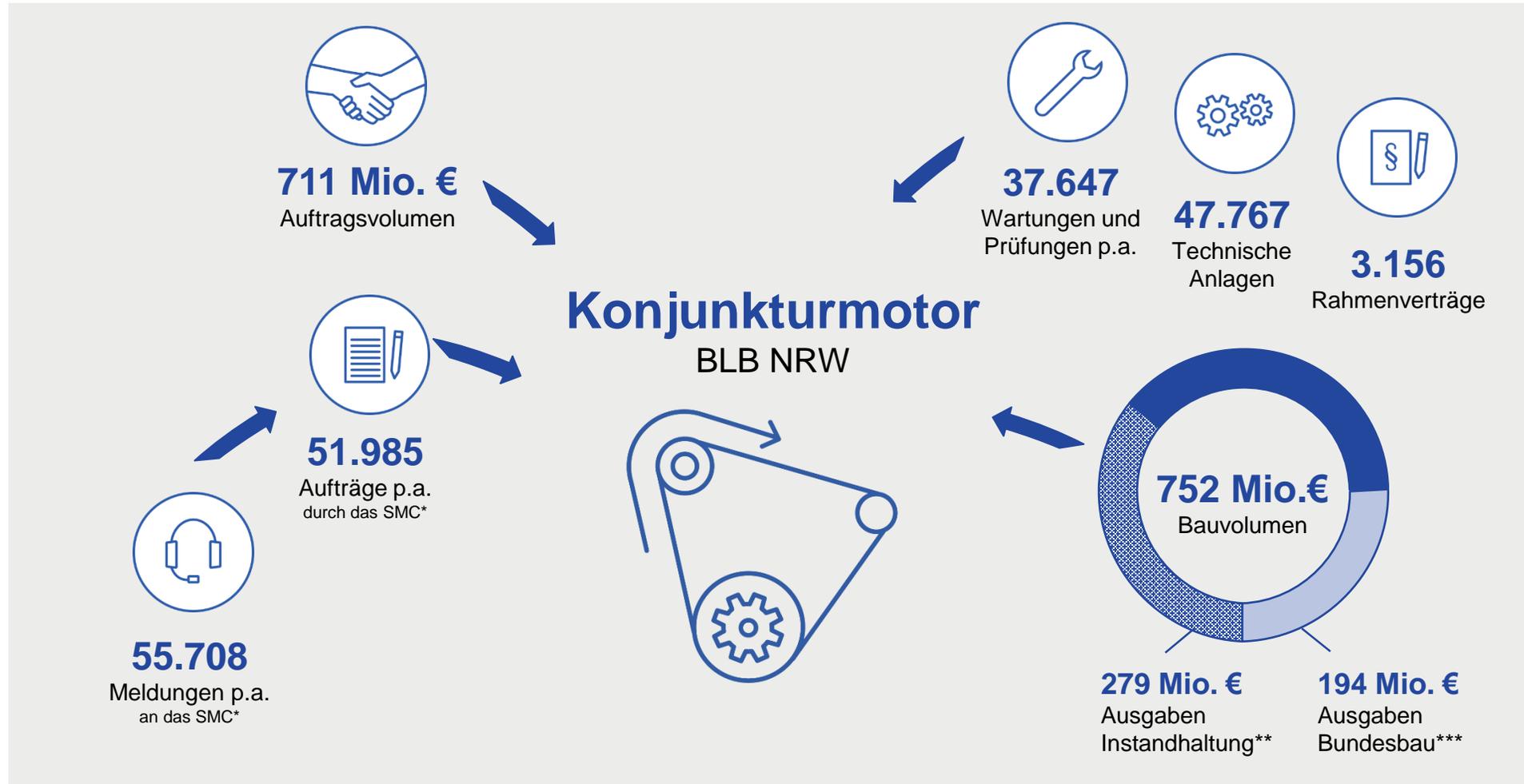
Fakten zum BLB NRW

Stand: 31.12.2018



Konjunktormotor für NRW

Stand: 31.12.2018



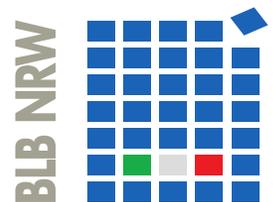
*Service Management Center (SMC):
24/7 besetztes Kunden-Servicecenter.

**zzgl. Architektur-/ Ingenieur-
leistungen in Höhe von 74 Mio. €

***zzgl. Architektur-/ Ingenieur-
leistungen in Höhe von 80 Mio. €

Ausgangslage

zur Implementierung der Methode: Building Information Modeling



Implementierung der BIM Methode

Koalitionsvertrag

Der Koalitionsvertrag für NRW von CDU und FDP greift das Thema BIM am 16. Juni 2017 ebenfalls auf (S. 33):

01

„Für Vergaben des BLB und von Straßen.NRW schreiben wir ab 2020 das ‚Building Information Modeling‘ (BIM) verpflichtend fest und stellen sicher, dass mittelständische Unternehmen an dem Verfahren problemlos teilnehmen können.“

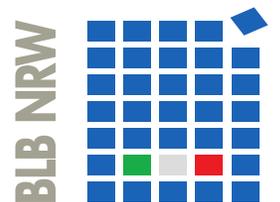
Des Weiteren soll „bei der Einführung des Building Information Modeling (BIM) (...) Nordrhein-Westfalen eine Vorreiterrolle einnehmen.“ (S. 79)

Externe Beratung

02

Die externe Beratung wurde beauftragt eine Bestandaufnahme, eine Konzeptfindung sowie Handlungsempfehlungen zur zyklischen Umsetzung zu erarbeiten sowie später die Auftraggeber-Informationen-Anforderungen aufzustellen.

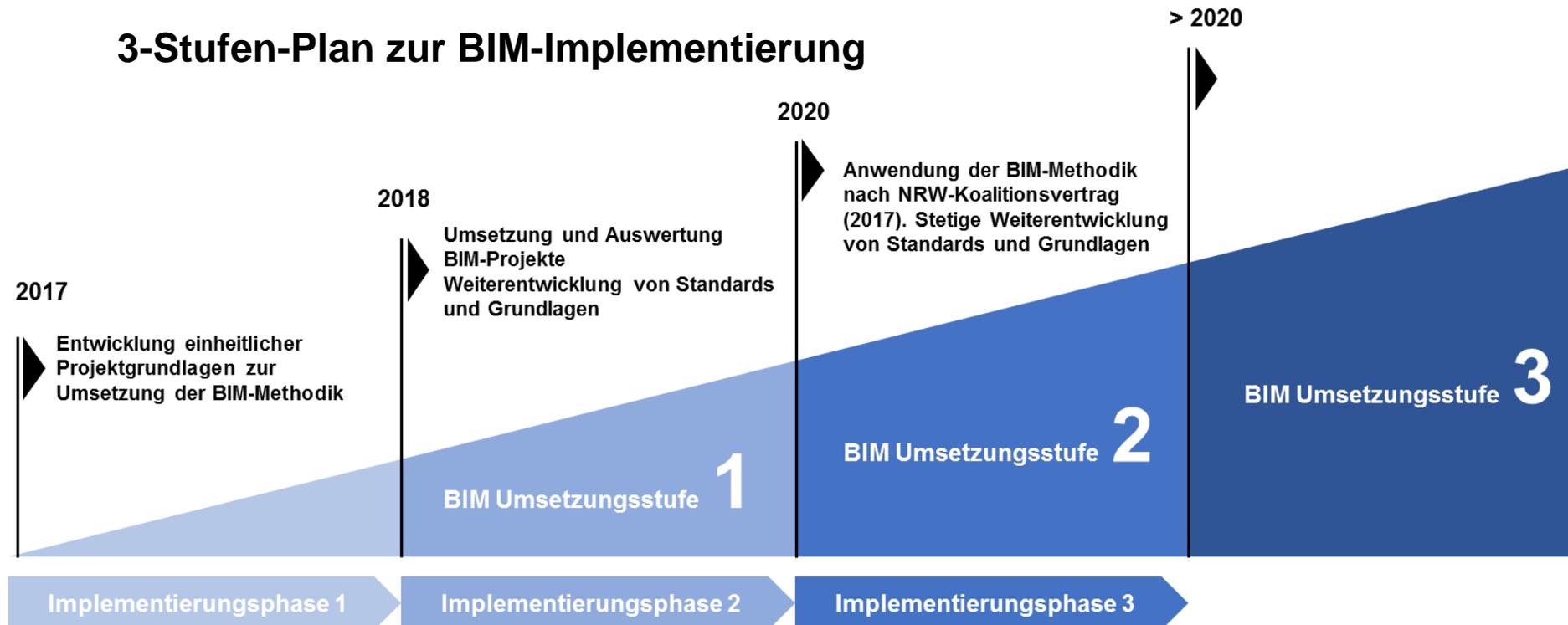
Implementierung der BIM-Methode



BIM ab 2020?

- Auftrag angenommen und konzeptionelle Erarbeitung
- Ermittlung der Erwartungshaltungen und welche strategischen Anforderungen an den BIM-Einsatz gesetzt werden

3-Stufen-Plan zur BIM-Implementierung



BIM als Chance

BIM ist für den BLB NRW vor allen Dingen eine große Chance:

- Als öffentlicher Bauherr haben wir großes Interesse an einem reibungslosen und transparenten Zusammenspiel aller am Bau Beteiligten
- Chance, Risiken zur Abwicklung unserer hochkomplexen Projekte zu verringern (zum Beispiel: die Sicherheitsinfrastruktur rund um Polizei- und Justizliegenschaften oder die hochkomplexen Forschungsgebäude der Hochschulen)

BIM ALS MOTOR FÜR VERÄNDERUNGEN

- Seit Mitte 2018 hat der BLB NRW BIM-Projekte gestartet, für diese schreiben wir den Einsatz von BIM verpflichtend vor und stellen die nötigen Vorgaben und Informationen dafür bereit.
- Definition von BIM Anwendungsfällen
- BIM-Richtlinie mit den **Auftraggeber-Informationen-Anforderungen (AIA)** wird mit den Beteiligten verbindlich festgeschrieben.

Inhalte unter anderem:

- BIM-Lieferanforderungen
- Anforderungen an die Modellierung
- Beschreibung zu nutzender Formate und des Umgangs mit Tabellen und Daten im Projekt



Anhang 2



Anhang 13A



Anhang 13B

BIM-Richtlinie des BLB NRW



A

Teil A: BIM-Lieferanforderungen

Beschreibt die Umsetzung und Anforderungen der BIM-Anwendungsfälle, sowie die methodischen Leistungsbilder

B

Teil B: Anforderungen an die Modellierung

Die BIM-Modellanforderungen definieren gemeinsame Rahmenbedingungen an die Modellierung der Fachmodelle für die BIM-Projekte des BLB NRW.

C

Teil C: Ergänzende Textdokumente, Tabellen und Datenbanken

Beschreiben zu nutzende Formate und den Umgang mit Tabellen und Datenbanken im Projekt

BIM-IMPLEMENTIERUNG MIT WEITSICHT/ KMU MITNEHMEN

- BLB NRW darf und will KMU nicht ausschließen!
 - vergaberechtlich darf er als öffentlicher Auftraggeber den Markt nicht einschränken
 - langfristig stellt Konkurrenz und Vielfalt unter den potentiellen Auftragnehmern ein Mehrwert für den BLB NRW dar.
- Mit diesem Ziel wurde ein dreistufiges Konzept zur Implementierung entwickelt.
- BIM-Projekte sind jetzt in Stufe 1 gestartet, bei der wir BIM nur in geringen Anwendungsfällen fordern wie z.B.:
 - Modellbasierte Qualitätssicherung
 - Modellbasierte Kollaborationen
 - Modellbasiertes Berichts- und Besprechungswesen
- Entsprechend der Marktreife werden weitere zugelassen wie z.B. Mengen- und Massenableitungen.

Stufenbezogene BIM-Anwendungsfälle

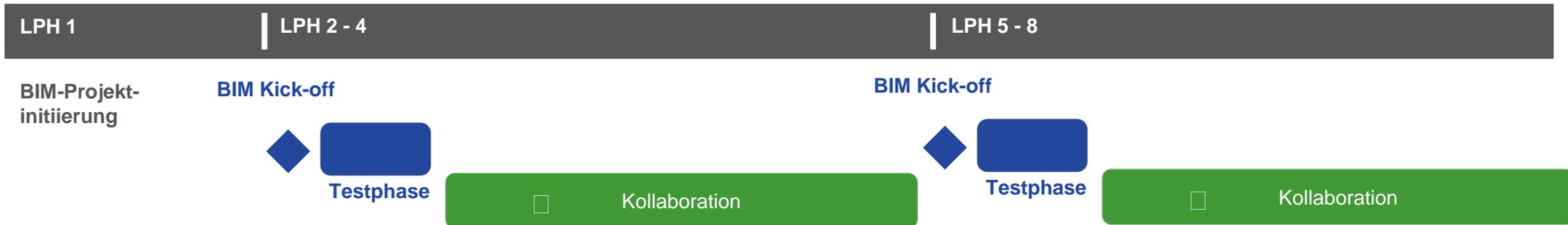


BIM und Software

- Der BLB NRW wendet bei seinen Projekten Open-BIM an.
 - D.h. jeder Anbieter kann in seiner eigenen Software arbeiten, es wird lediglich das Schnittstellenformat IFC vorgeschrieben, mit dem die einzelnen Modelle zusammengeführt werden.
- Nichtsdestotrotz arbeitet der BLB NRW mit Autodesk Revit und Navisworks, das wird auch transparent auf der Homepage des BLB NRW beschrieben.



Projekttablauf: BIM Kick-Off



BIM Kick-off

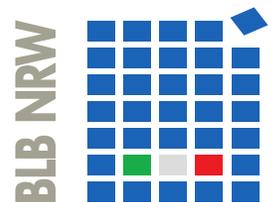
- Grundlegendes Vorgehen bei der Umsetzung der BIM-Methode
- Anforderungen und damit zusammenhängende Leistungen und Lieferungen der Beteiligten
- Projektspezifische Gegebenheiten
- Software, Schnittstellen und die Vorgehensweise bei der Kommunikation und Kollaboration
- Bedingungen der Testphase und die Anforderungen an das zu liefernde Testmodell

Testphase

- die Nutzung gemeinsamer Koordinaten (z.B. Projektnullpunkt) und Achsraster
- die Umsetzung des Kollaborationsprozesses,
- die Nutzung gemeinsamer Modell- und Bauteileinheiten,
- der Export und das Referenzieren von IFC-Dateien sowie
- die Einhaltung der Detaillierungs- und Informationstiefen (LOD/LOI).

Wissenstransfer

Building Information Modeling beim BLB NRW



Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Wissenstransfer und Weiterbildung: Interner Wissenstransfer



Die BIM-Methode muss konkret im operativen Tagesgeschäft umsetzbar sein und für die Verantwortlichen ausführbar sein, um die Projekte nach der BIM-Methode zu steuern und um die entsprechenden Arbeitsergebnisse einzufordern, kontrollieren und bewerten zu können.



CAD 11 I + II
(Modellierung)



CAD 22
(Modellierung TGA)



CAD 21
(Koordination &
Qualitätssicherung)



BIM – Building Information Modeling
Seminar IT14-I+II

Wissenstransfer und Weiterbildung: Externer Wissenstransfer



Insbesondere der Koalitionsvertrag für NRW fordert, die Teilnahme von mittelständischen Unternehmen an BIM-Projekten sicherzustellen. Um die Teilnahme zu gewährleisten, wird der Wissenstransfer vom BLB NRW gefördert.

Hilfestellungen



- Bereitstellung von Vorlagen (BAP, Qualitätssicherungsberichte)
- Bereitstellung von Handbüchern (Kollaborationsplattform, Koordinierungswerkzeug)

Schulungen

(Testphase)



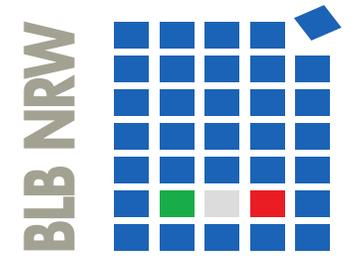
- Durchführung von Schulungen zur Kollaborationsplattform
- Durchführung von Schulungen zum Koordinierungswerkzeug

BIM MARKETING - extern

- Veröffentlichung von Informationen, BIM Richtlinie, Handlungsempfehlungen, etc. über die BLB Homepage
- Veröffentlichung von VR-Videos und 360° Animationen
(HS Bochum, Behrensbau und weitere folgen)
- weitere Videos, die die Anwendungsfälle erläutern und darstellen sind in der Erstellung
- Vorträge: Polis Convention (Polis-Talk BIM)
BuildingSMART Anwendertag
VDI
Vorträge an Hochschulen (Düsseldorf, Bochum, Wuppertal, ...)
Unterstützung bei Forschungsprojekte an der BUW
Architektenkammer NRW
Expertengruppe NRW
BIM Cluster NRW und weitere

VIDEO SEMINARGEBAUDE – HS Bochum





Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Wir geben dem Land NRW seinen Raum

Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes Nordrhein-Westfalen
Mercedesstraße 12, 40470 Düsseldorf

Frau Aretz-Krolle Frau Klingsporn
Telefon: +49 211 61700-193 +49 211 61700-221

E-Mail: BIM@blb.nrw.de

BIM-Standards: https://www.blb.nrw.de/BLB_Hauptauftritt/Service/Standards/

VIDEO SEMINARGEBÄUDE – HS Bochum

