BIM-Pilotprojekt: Einsatz der digitalen Arbeitsmethodik BIM in der Planung Infrastruktur ÖPNV



Steckbrief		
Titel	BIM-Pilotprojekt: Einsatz der digitaler Infrastruk	n Arbeitsmethodik BIM in der Planung ktur ÖPNV
Untertitel	Modellierung von unterschiedlichen Bushaltestellentypen, um die BIM- Modelle in zukünftigen Planungen einzusetzen.	
Stand	Augus	st 2023
Bilder	The second state of the se	
	Skizze einer Busbucht	Modell der Busbucht (in Bearbeitung)

Ausführliche Beschreibung des Projektes:

Beschreibung des Projektes

- In der Planung Infrastruktur ÖPNV werden immer die gleichen Haltestellentypen geplant und gebaut. In diesem Projekt sollen Modelle verschiedener Haltestellentypen erstellt und in realen Projekten eingesetzt werden, um künftig eine effiziente und zeitgerechte Planung gewährleisten zu können sowie den Ausbau des ÖPNV-Angebots und die hohe Anzahl an geforderten Maßnahmen bewerkstelligen zu können. Für die Umsetzung des Pilotprojekts soll die Arbeitsmethodik Building Information Modeling (BIM) zum Einsatz kommen.
- Die Haltestellenmodelle werden alle für den Haltestellenbereich von Stadtbussen notwendigen geometrischen und semantischen Informationen beinhalten und müssen in einzelnen Infrastrukturmaßnahmen des ÖPNV nur noch an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Dadurch soll zukünftig gleiche und wiederkehrende Arbeit minimiert bzw. automatisiert und Fehler bzw. Mehraufwand möglichst vermieden werden.

Was macht dieses Projekt zu einem BIM-Projekt?

 Die Erstellung von 3D-Modellen verschiedener Bushaltestellentypen einschl. der lebenszyklusrelevanten Informationen und Daten mit der Arbeitsmethode Building Information Modeling

Eventuelle Probleme und angehbare Schwierigkeiten

- fehlende Anpassbarkeit der Modelle auf die Örtlichkeit

BIM-Pilotprojekt: Einsatz der digitalen Arbeitsmethodik BIM in der Planung Infrastruktur ÖPNV



 nicht ausreichend geschultes Fachpersonal, welches die Modelle in der Planung nutzen könnte

Jetzige Phase

- Derzeit (06.2023) befinden wir uns am Ende der Bearbeitung eines ersten Bushaltestellenmodells, an dessen Beispiel die relevanten geometrischen und semantischen Informationen festgelegt wurden, um diese Informationen auf die weiteren Haltestellenmodelle zu übertragen

Ausblick

- Nutzung der Haltestellenmodelle in Infrastruktur-Projekten
- Minimierung des Planungs-Aufwandes und Verkürzung der Planungsdauer
- Zukünftig standardisierte Planung durch den Einsatz von Objektkatalogen, die die Detailtiefe der Informationen entsprechend den Planungsphasen vorgeben

Vermeidung von Planungsfehlern durch die Integration der Haltestellenmodelle in die Umgebung und die Überprüfung auf Kollisionen der Fachmodelle untereinander

Projekt:	BIM in der Planung Infrastruktur ÖPNV
Art der Maßnahme:	Erstellung von BIM-Modellen von Bushaltestellen
Vorhabenträger:	Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG)

Kontakt:	lsbgbim@lsbg.hamburg.de

BIM-Schwerpunkte und Besonderheiten:			
Schnittstellen	 Verschiedene Fachmodelle im Mustermodell zusammenführen Koordination und Kommunikation des Auftragnehmers Nutzung des PlanTeamSpace (PTS) 		
Entwicklung von Anforderungsgrundlagen	 Modellierungsstandards (Nutzung des Objektkatalogs Verkehrsanlage-Straße, Festlegung der relevanten geometrischen und semantischen Informationen der Bushaltestellen) Sammlung erster Erfahrungen in der modellbasierten Infrastrukturplanung im ÖPNV 		