

25.11.2022

Einführung von standardisierten Vorgaben zur Georeferenzierung in BIM-Projekten Hier: Anwendung des festgelegten, lokalen Koordinatensystems Verkehrsanlage (VA-System) in Personenbahnhöfen

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur weiteren Verbesserung und Standardisierung der Anwendung der BIM-Methodik wurde eine standardisierte Vorgehensweise zur Georeferenzierung in BIM-Projekten für Maßnahmen an DB Personenbahnhöfen entwickelt. Dies ermöglicht eine verzerrungsfreie Darstellung, Planung und Koordination der BIM-Modelle. Die dreidimensionale Planung und Modellkoordination ist neben dem Informationsmanagement wesentliches Moment des Building Information Modeling (BIM). Die dreidimensionale Vermessung des Bestandes ist dabei die Grundlage der dreidimensionalen Modellierung.

Die standardisierte Vorgehensweise beinhaltet die Anwendung eines festgelegten Koordinatensystems für Verkehrsanlagen (VA-System) für DB Personenbahnhöfe. Hier für stellt die DB Station&Service AG folgendes bereit:

- Dokumentation mit Grundlagen, Ziel und Zweck sowie Beispiel zur Umsetzung in Auto-renssoftwares
- Datenbank mit Transformationsparametern der DB Verkehrsstationen
- Erklärvideo zur Anwendung der Georeferenzierung

Die Anwendung des Koordinatensystems Verkehrsanlage ist für **alle neu beginnenden BIM-Projekte** für Maßnahmen an DB Personenbahnhöfen mit Wirkung **vom 25.11.2022** verpflichtend.

Weitere Informationen hierzu finden Sie auf unserer [Informationsplattform Anlagentechnik, Bautechnik und ITK](#), in den [Vorgaben zur Anwendung der BIM Methodik](#), sowie als [BIM-Content für Auftragnehmer](#) unter [Georeferenzierung bei DB Personenbahnhöfen in BIM Projekten](#).

...

Durch die Anwendung der standardisierten Georeferenzierung in BIM-Projekten soll die systematische, geometrische Abweichung zwischen 3D-Planung und Vermessung durch die optimale Definition eines Koordinatenreferenzsystems minimiert werden. Die systematischen Abweichungen entstehen, da in 3D-Planungssoftwares die Erdkrümmung nicht berücksichtigt wird.

Mit dem neuen Verfahren wurde für jede Verkehrsanlage ein lokales Koordinatenreferenzsystem erstellt. Dieser Typ von Koordinatenreferenzsystem wird lokales Koordinatensystem Verkehrsanlage (VA-System) genannt.

Die Umformung der lokalen Koordinatensysteme Verkehrsanlagen (VA-Systeme) zum DB_REF ist einfach anzuwenden und standardisiert. Das geodätische Datum und die hohe Netzqualität des DB_REF bleiben erhalten. Statt einer globalen Gauß-Krüger Abbildung mit 3°-Meridianstreifen findet beim VA-System pro Personenbahnhof eine lokal optimierte kartographische Projektion statt. Das lokale VA-System nutzt als Grundlage das DB einheitliche Referenzsystem DB_REF. Hierdurch ist insbesondere der Trassenbezug garantiert. Hauptgegenstand ist die einheitliche Definition eines lokalen Koordinatenreferenzsystem für einen Maßnahmenbereich.

Rückfrage können Sie gerne auch über die [Kontaktadressen der Informationsplattform](#) oder direkt an BIM-Team_SuS@deutschebahn.com stellen.

Mit freundlichen Grüßen

DB Station&Service AG

