

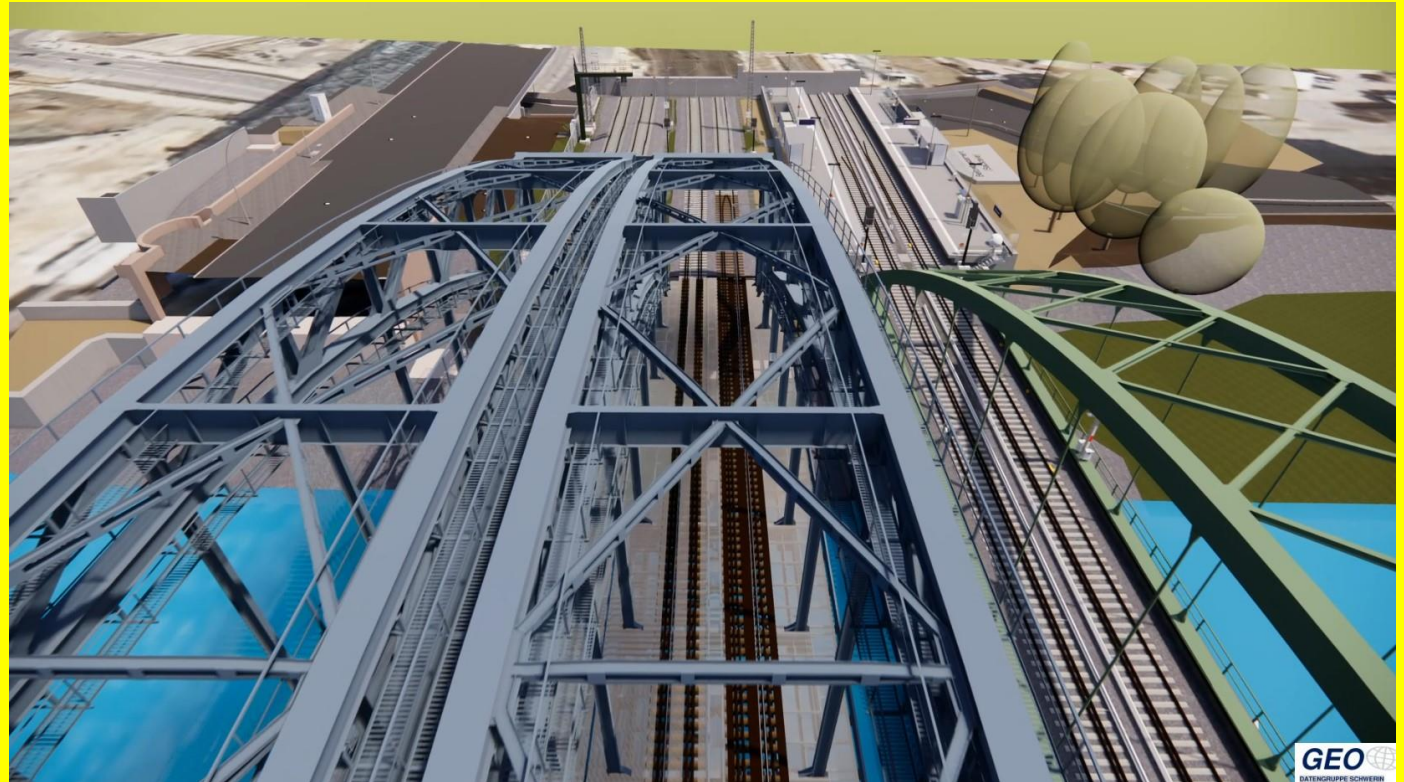
# *BIM - Bestandsmodell als Grundlage für die BIM-Planung*

*VDEI - Norddeutsches Eisenbahnforum 2023 - 11.Nov.2023 Ludwigslust*



# **GEO**

**DATENGRUPPE SCHWERIN**



# *BIM - Bestandsmodell als Grundlage für die BIM-Planung*

*VDEI - Norddeutsches Eisenbahnforum 2023 - 11.Nov.2023 Ludwigslust*



# **GEO**

**DATENGRUPPE SCHWERIN**



*Rumen Dimitrov*

*Diplom-Ingenieur für Geodäsie, Photogrammetrie und Kartographie*



## **Agenda:**

### **1. BIM - Vermessungsbestandsprojekte**

**kleine und große Beispiele aus der Praxis**

### **2. Geodätisches Bezugssystem und die Rolle der Vermessung bei BIM-Projekten**

### **3. Herausforderungen**

**von der Ausschreibung**

**über das Angebot**

**bis hin zu der Zusammenarbeit mit den Planungsbüros und der DB AG**



**GEO**

**DATENGRUPPE SCHWERIN**

***25 Jahre Geodatengruppe  
Schwerin***

***im Jahr 1995 gegründet***

***Immer einen Schritt voraus***

***Seit 1996 Einmannstation + GNSS  
+3D-Auswertung***

***Seit 2004 3D-Farblaserscanning***

***Seit 2007 Drohnenbefliegung und  
terrestrische Luftphotogrammetrie***

***Seit 2016 BIM***



# *BIM - Bestandsmodell als Grundlage für die BIM-Planung*

*VDEI - Norddeutsches Eisenbahnforum 2023 - 11.Nov.2023 Ludwigslust*



# **GEO**

**DATENGRUPPE SCHWERIN**



**Schwerpunkte**  
**Leistungsgebiete**  
**2021**

# *BIM - Bestandsmodell als Grundlage für die BIM-Planung*

*VDEI - Norddeutsches Eisenbahnforum 2023 - 11.Nov.2023 Ludwigslust*



## Auszug Tätigkeiten

1. *Hochgenauigkeitsnetze  
Satellitenvermessung  
Anbindung DB\_REF2016*
2. *Erstellung  
Gleisgeometrischer Planungen*
3. *Drohnenbefliegung  
Orthophotos*
4. *LIMEZ*
5. *PELIM*
6. *DB-GIS, Gleisnetzdaten*
7. *Deformationsanalysen  
mit Hilfe Photogrammetrischer  
Methoden oder Laserscanning*
8. *BIM – Vermessungsbestandserfassung und Modellierung*

**Bereich Eisenbahn**



## **Agenda:**

### **1. BIM - Vermessungsbestandsprojekte**

**kleine und große Beispiele aus der Praxis**

### **2. Geodätisches Bezugssystem und die Rolle der Vermessung bei BIM-Projekten**

### **3. Herausforderungen**

**von der Ausschreibung**

**über das Angebot**

**bis hin zu der Zusammenarbeit mit den Planungsbüros und der DB AG**

# *BIM - Bestandsmodell als Grundlage für die BIM-Planung*

*VDEI - Norddeutsches Eisenbahnforum 2023 - 11.Nov.2023 Ludwigslust*



**GEO**

**DATENGRUPPE SCHWERIN**

## *Beispiele BIM-Vermessungsbestandsmodellierung*

1. *einfacher Durchlass*
2. *einfacher Bahnhof*
3. *anspruchsvoller Bahnhof*
4. *kleine Eisenbahnüberführung*
5. *anspruchsvolle Eisenbahnüberführung*
6. *einfaches Brückenbauwerk*
7. *anspruchvolles Brückenbauwerk*



# *BIM - Bestandsmodell als Grundlage für die BIM-Planung*

*VDEI - Norddeutsches Eisenbahnforum 2023 - 11.Nov.2023 Ludwigslust*



## **Agenda:**

### *1. BIM - Vermessungsbestandsprojekte*

*kleine und große Beispiele aus der Praxis*

### **2. Geodätisches Bezugssystem und die Rolle der Vermessung bei BIM-Projekten**

### **3. Herausforderungen**

*von der Ausschreibung*

*über das Angebot*

*bis hin zu der Zusammenarbeit mit den Planungsbüros und der DB AG*

# BIM - Bestandsmodell als Grundlage für die BIM-Planung

VDEI - Norddeutsches Eisenbahnforum 2023 - 11.Nov.2023 Ludwigslust



# GEO

## DATENGRUPPE SCHWERIN

Achtung: bei LS100-Bereichen (xA9) nicht die REF-Koordinaten (xR0) zur Vermessung verwenden, sie sind grafisch (+2,00m) mit GN-Trans zur Abbildung erzeugt worden.

Im Bestand sind folgende Daten:

| Strecke;<br>Gleis | von km | bis km | Lagesystem                | Höhensystem | Bemerkung/ gesperrt/<br>neue Daten unter Vorbehalt |
|-------------------|--------|--------|---------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| █                 | 8,0    | 12,574 | -                         | -           | <b>Gesperrt!</b>                                   |
| █                 | -0,6   | 0,1    | LS100 (Landessystem)(DA9) | V00         | Km 0,1 – 0,5 keine Daten vorhanden                 |
| █                 | 347,0  | 355,91 | -                         | -           | <b>Gesperrt!</b>                                   |
| █                 | 33,0   | 39,0   | -                         | -           | <b>Gesperrt!</b>                                   |
| █                 | 0,7    | 1,9    | LS100 (Landessystem)(DA9) | V00         |                                                    |
|                   | 1,9    | 2,0    | DBRef (DR0)               | R00         |                                                    |
|                   | 2,0    | 5,0    | -                         | -           | <b>Gesperrt!</b>                                   |
|                   | 5,0    | 6,3    | DBRef (DR0)               | R00         |                                                    |

### Pläne gesperrt

In diesem Bereich erfolgen bereits Planungen oder Baumaßnahmen, die zu beachten sind. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den entsprechenden Projektleiter, der in der Antwort-Mail angegeben ist.

### Neue Daten unter Vorbehalt

Die Pläne sind gesperrt. Die aktuellen Daten zu den neuen Trassenplänen sind zur Übernahme in den Datenhauptbestand/AVANI vorhanden, aber noch nicht geprüft und nicht eingespielt. Die neuen Trassenpläne werden mit abgegeben. Die aktuellen Daten dazu werden zusätzlich und unter Vorbehalt als MDB oder als Trassendaten im Verm.Esn-Format übergeben. **Rückfragen** bitte an den Projektleiter, der in der Antwort-Mail angegeben ist.

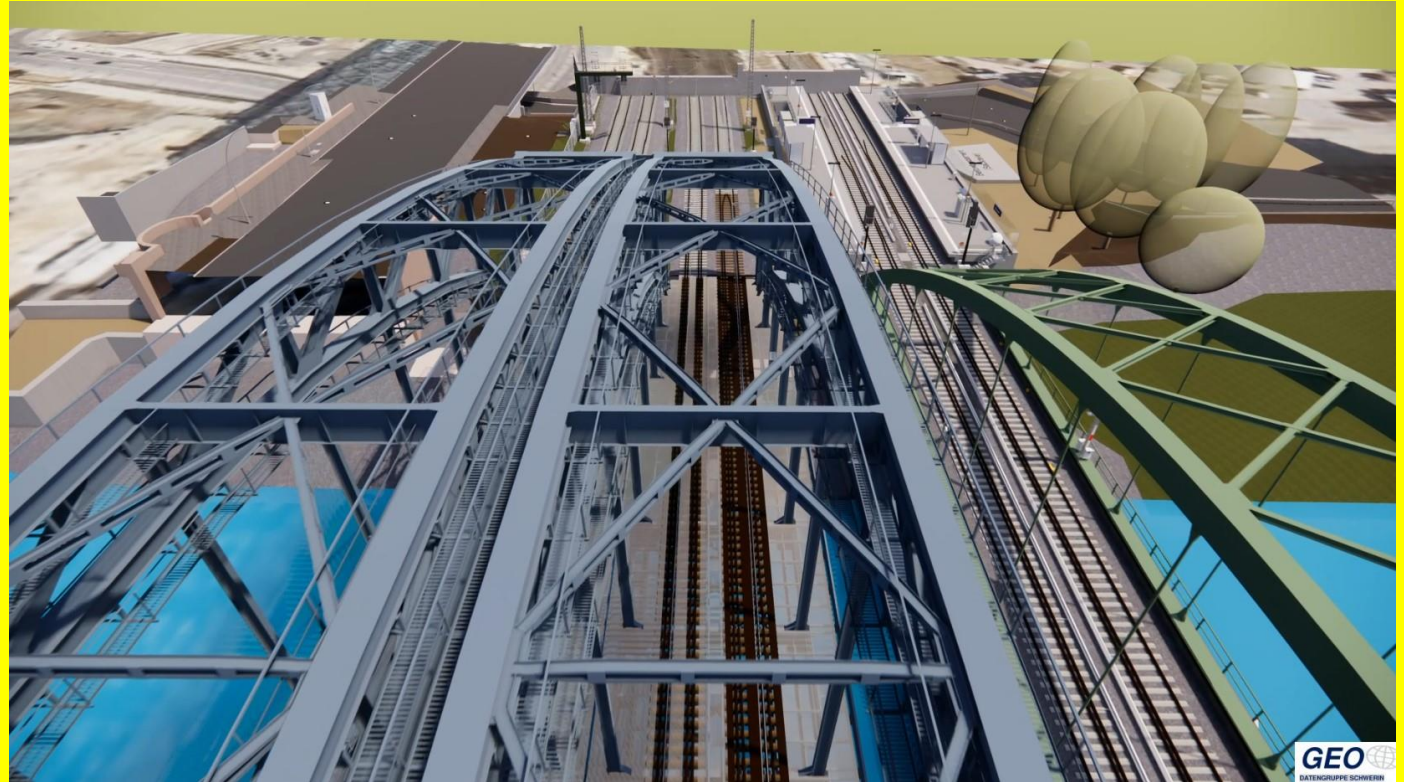
# *BIM - Bestandsmodell als Grundlage für die BIM-Planung*

*VDEI - Norddeutsches Eisenbahnforum 2023 - 11.Nov.2023 Ludwigslust*



# **GEO**

**DATENGRUPPE SCHWERIN**



*Danke für Ihre Aufmerksamkeit !*