

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

HESSEN



BIM@HessenMobil

Vernetzt. Gemeinsam. Digital.

Planungserfahrungen mit
Building Information Modeling (BIM)

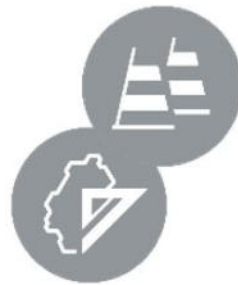
BIM in der Straßeninfrastruktur

Dr. Matthias Böhm – Hessen Mobil
Online-Veranstaltung 07.07.2026



Vom Plan in die hessische Realität

- 2018 erstes Pilotprojekt
- 2020 Masterplan des Bundes
- 2021 Pilotprojekte bei Hessen Mobil
- 2025 BIM wird schrittweise in Projekten angewendet
- 2026 BIM soll in den Regelbetrieb gehen



Hessen Mobil hat zwischen 300 und 350 Baulose / Jahr
Unser Ziel ist:

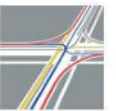
- Zentrale Datenablage
- Durchgängiger Datenfluss
- Qualitätsgesicherte Übergabe-Prozesse zwischen Planung, Bau und Betrieb

Anwendung von BIM-Prinzipien im Regelbetrieb bei allen Bundes- und Landesstraßen

Standard-BIM

Full-BIM

HESSEN

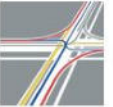
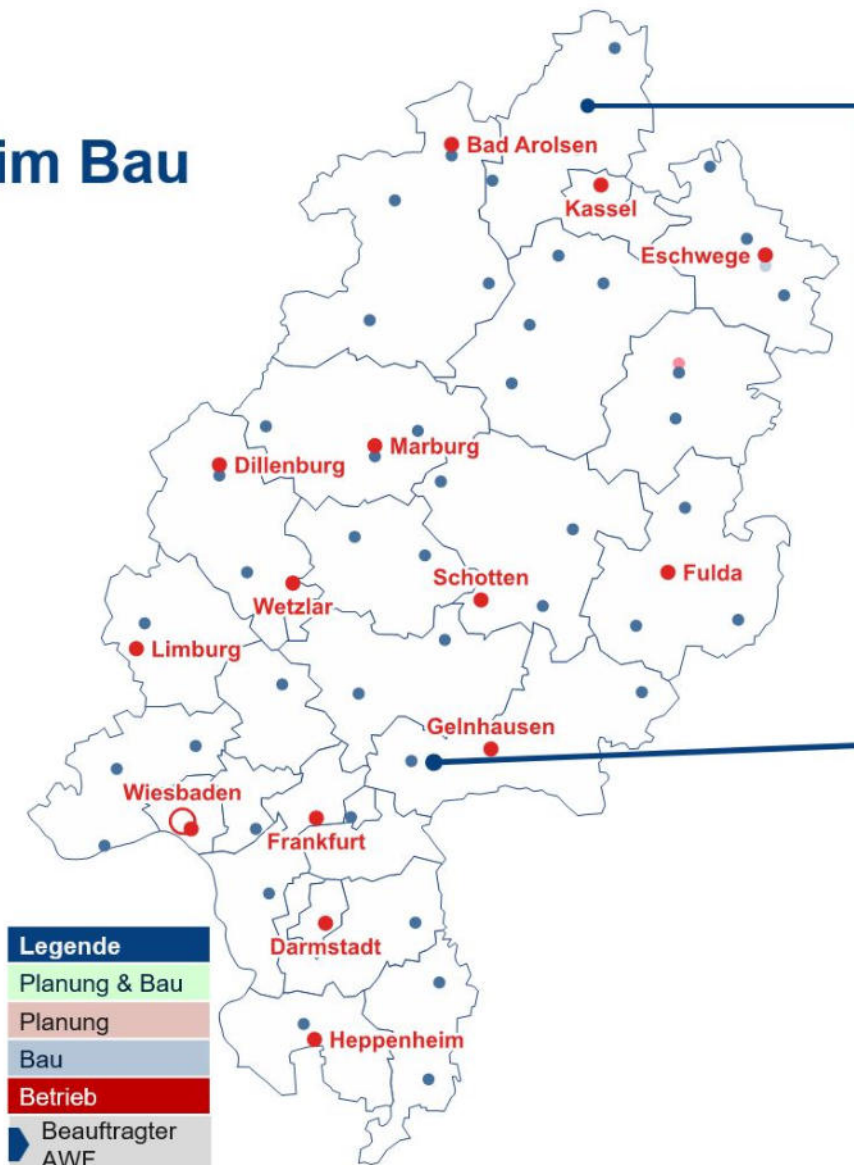


Evaluierung der Pilot-Erkenntnisse für Übergang in Regelbetrieb

- 9 Planungsprojekte
- 8 Bauprojekte davon
- 4 Deckenerneuerungen
- 2 Tunnel

Die ersten Full-BIM-Projekte im Bau

AWF-Nr.	Die beauftragten Anwendungsfälle (Kennzeichen links)
000	Grundsätzliches (z. B. AIA, BAP, Projektbesprechungen)
010	Bestandserfassung und -modellierung
020	Bedarfsplanung
030	Planungsvarianten bzw. Erstellung haushaltsbegründender Unterlagen
040	Visualisierung
050	Koordination der Fachgewerke
060	Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung
070	Bemessung und Nachweisführung
080	Ableitung von Planunterlagen
090	Genehmigungsprozess
100	Mengen- und Kostenermittlung
110	Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe
120	Terminplanung der Ausführung
130	Logistikplanung
140	Baufortschrittskontrolle
150	Änderungs- und Nachtragsmanagement
160	Abrechnung von Bauleistungen
170	Abnahme- und Mängelmanagement
180	Inbetriebnahmemanagement
190	Projekt- und Bauwerksdokumentation
200	Nutzung für Betrieb und Erhaltung

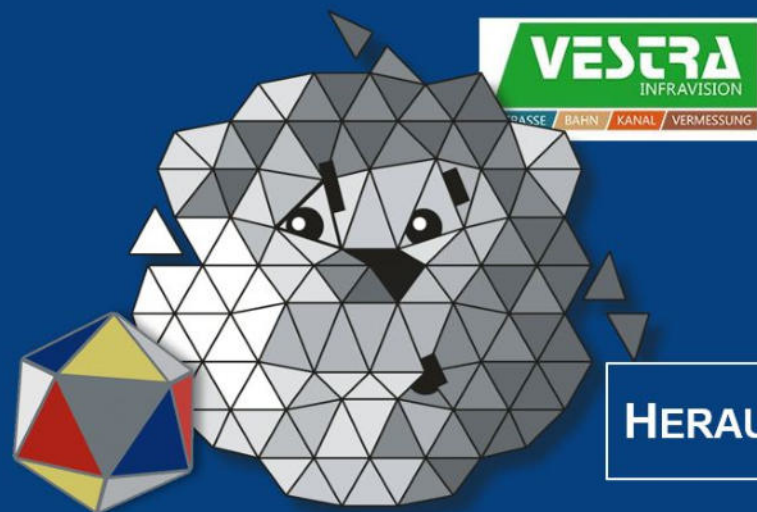


L 3229
Carlsdorf - Udenhausen
 Zuschlag 2025
 Nordhessen / Kassel 1

- Grundhafte Erneuerung

L 3193
Ronneburg / Hüttengesäß
 Zuschlag 2024
 Mittelhessen / Gelnhausen

- Ausbau
- Ergänzung um Rad- und Wirtschaftsweg

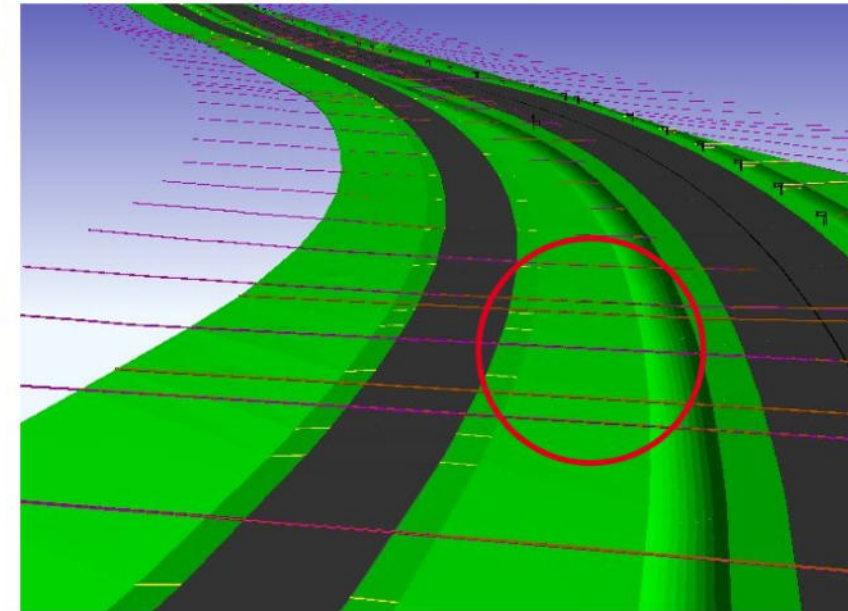
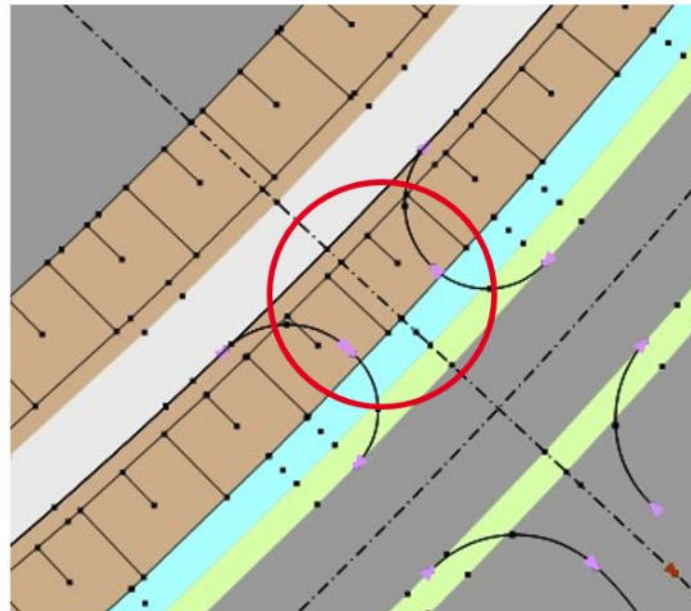
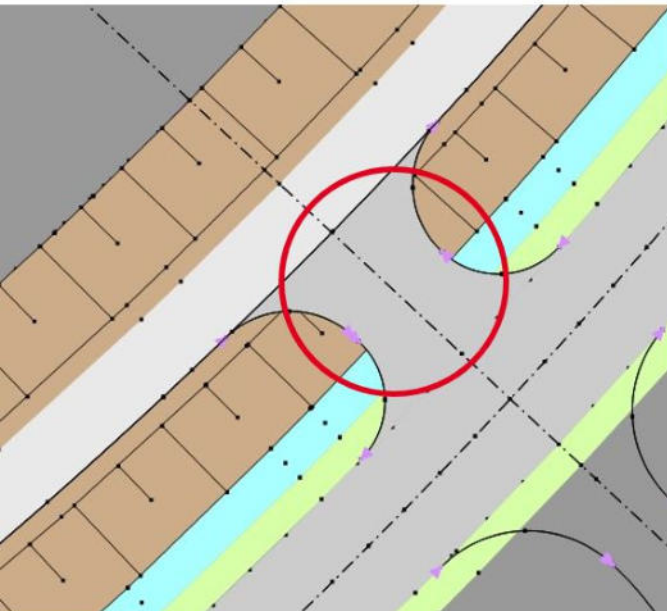


HERAUSFORDERUNGEN IN DER PLANUNG



Szenarien für fehlende Informationen

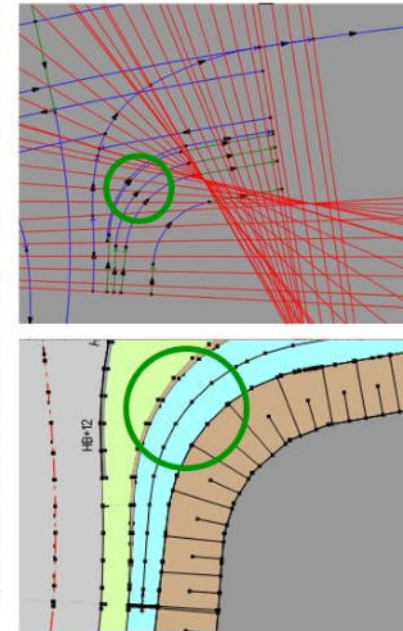
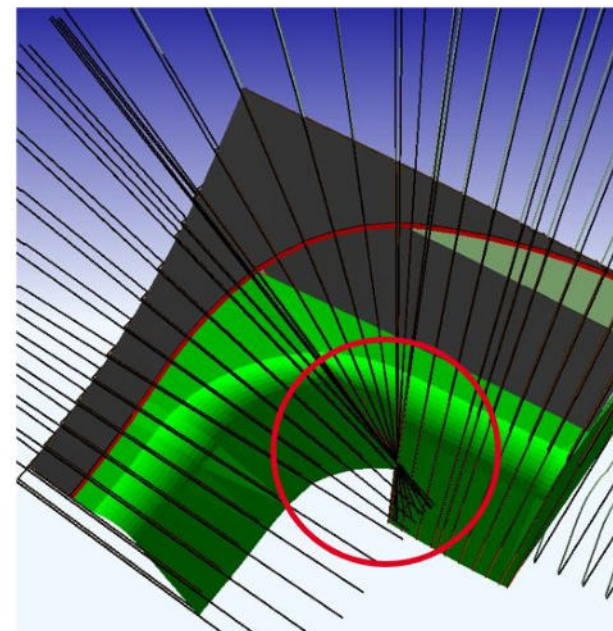
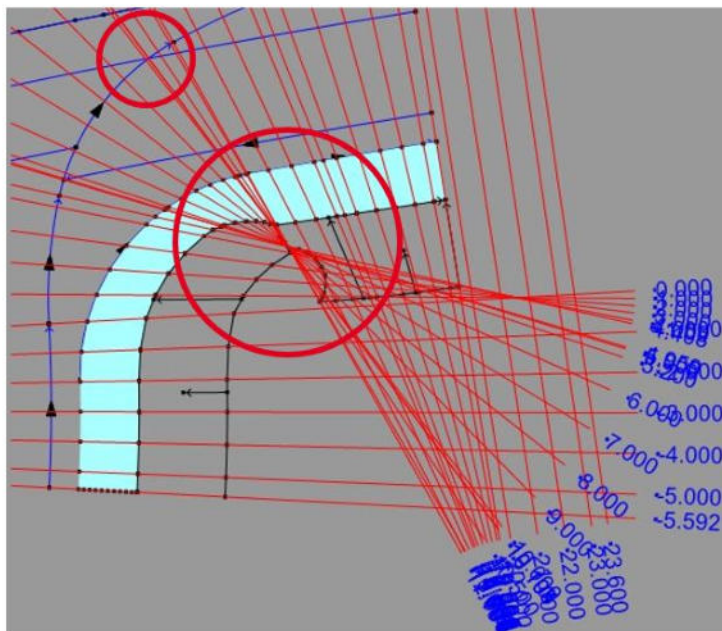
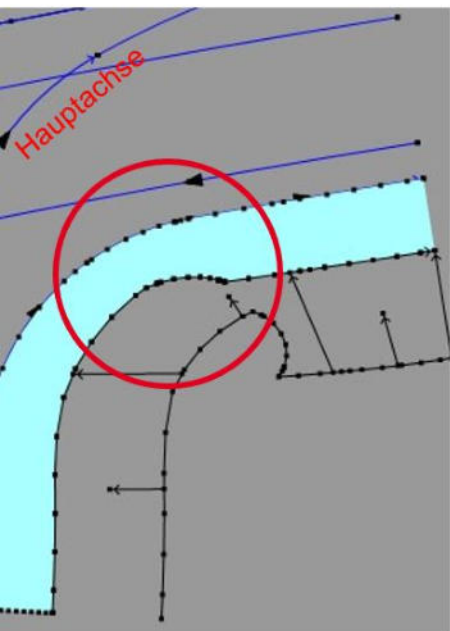
- Überfahrt ohne Höhenanpassung als 2 D-Objekt über Böschung gelegt; diese läuft unter diesem fort
- Sie kann im Modell nicht erscheinen, da nur „aufgemalt“
- Vgl.: „An Bestand anpassen“-Problem – Entscheidungen wurden auf „Vor Ort“ ausgelagert





Querschnittsbasiertes Planen mit VESTRA

- Querprofile im festen 1-m-Abstand sind auf die Hauptachse ausgerichtet; durch die **verschiedenen Radien** entsteht daher eine Verzerrung; die sich überlagernden Höheninformationen sind dabei inkorrekt. Beheben durch **zusätzliche Achsen** für die Entwässerungsmulde und Böschungsoberkante (=mehr Achsen, mehr Aufwand)
- Häufig wird einfach **optisch / zeichnerisch korrigiert** (vgl. Vorfolie), was in falschen Mengen resultiert

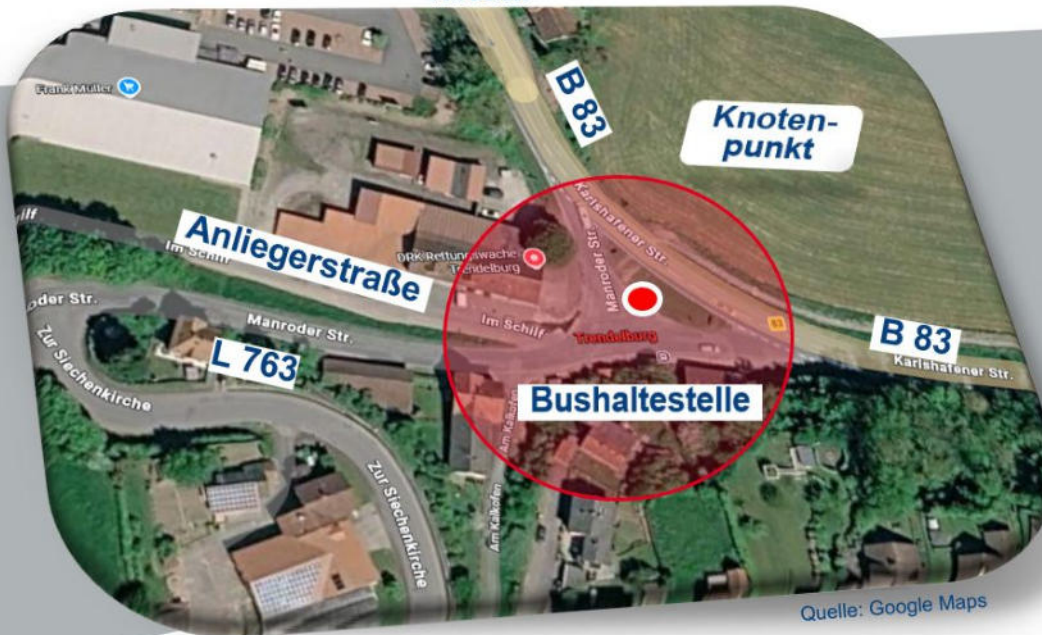


Konkrete BIM-Planung mit VESTRA

Unübersichtlicher Knotenpunkt

Mittig im Knotenpunktbereich befindet sich eine Bushaltestelle

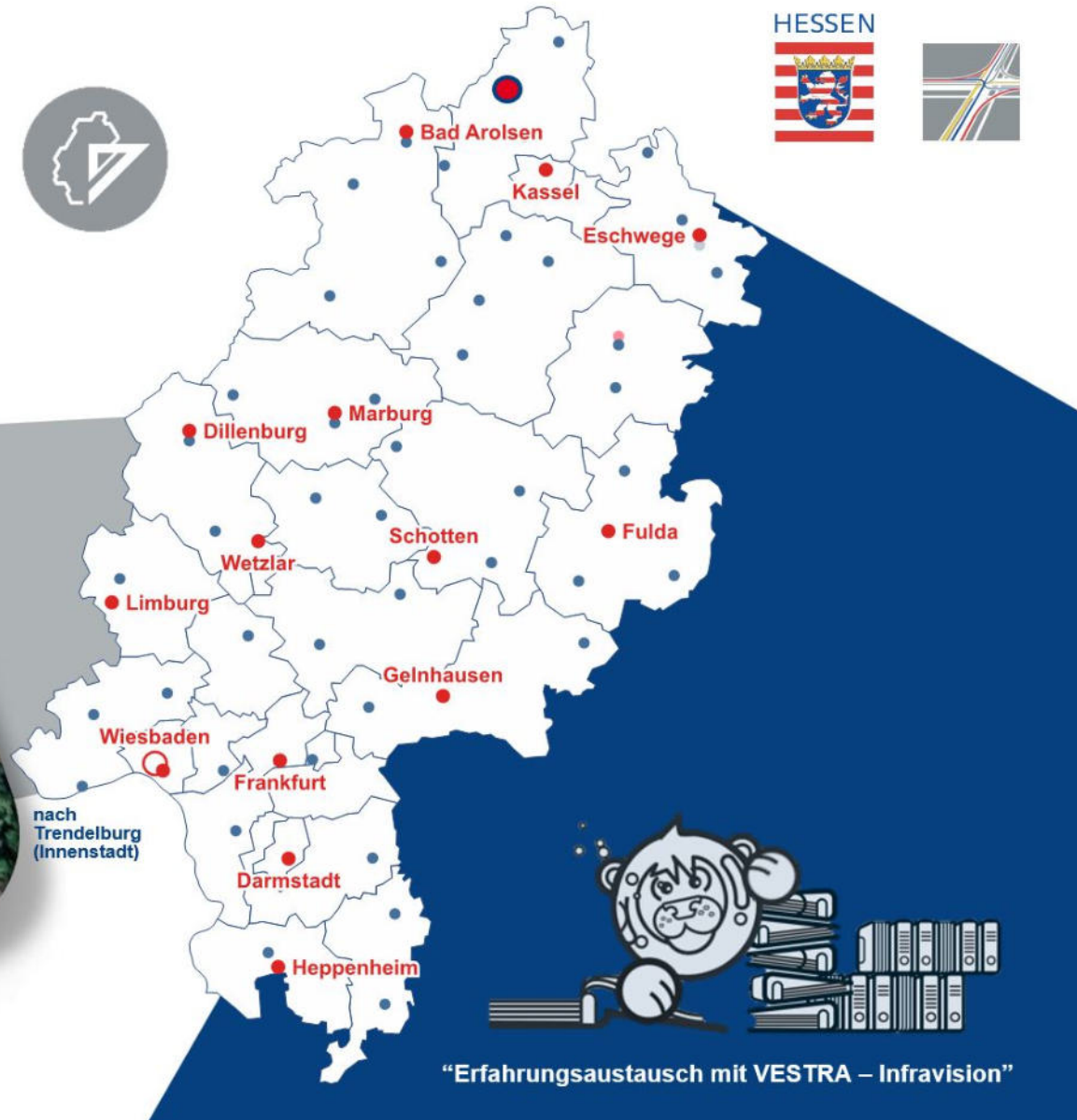
von Deisel



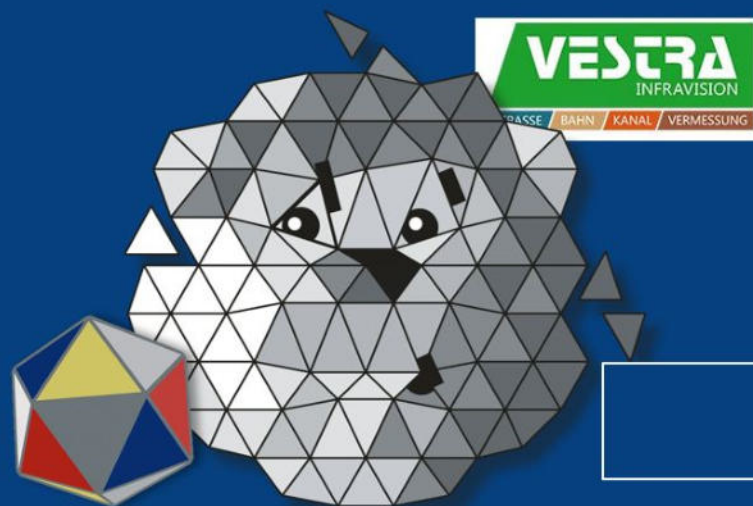
Quelle: Google Maps



HESSEN



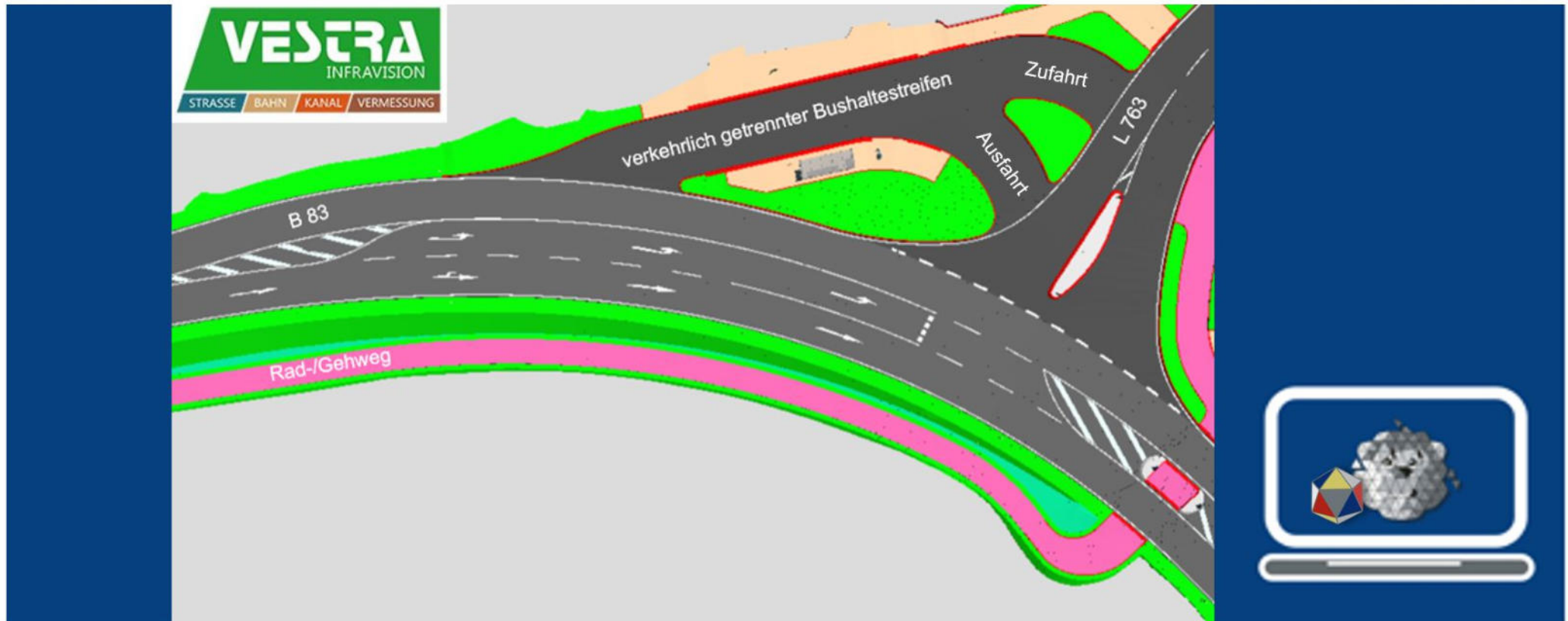
“Erfahrungsaustausch mit VESTRA – Infravision”



BIM-VIEWER



BIM-Viewer: Blick auf eine Linksabbiegespur im Bereich eines Knotenpunkts einschl. Rad-/Gehweg und Bushaltestreifen





BIM-Viewer: Blick auf eine Linksabbiegespur einschl. des Knotenpunktes sowie eines verkehrlich getrennt geführten Bushaltestreifens

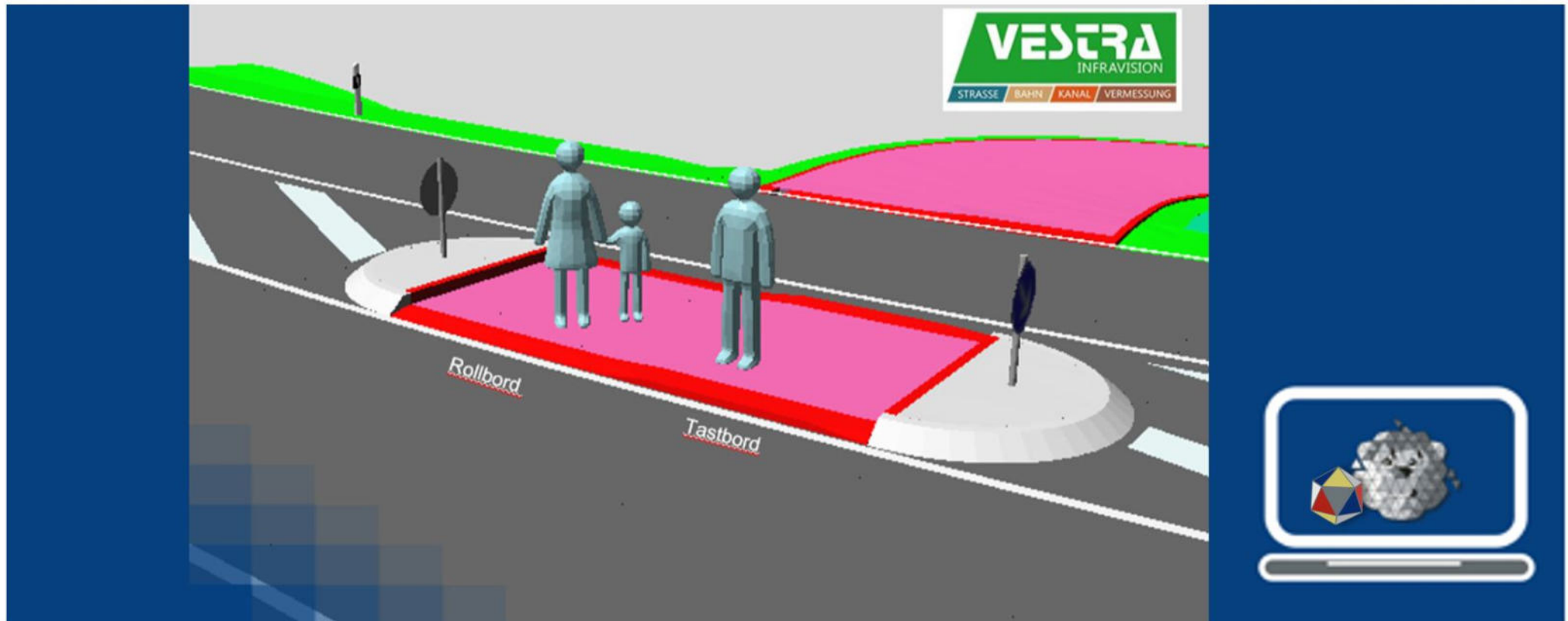


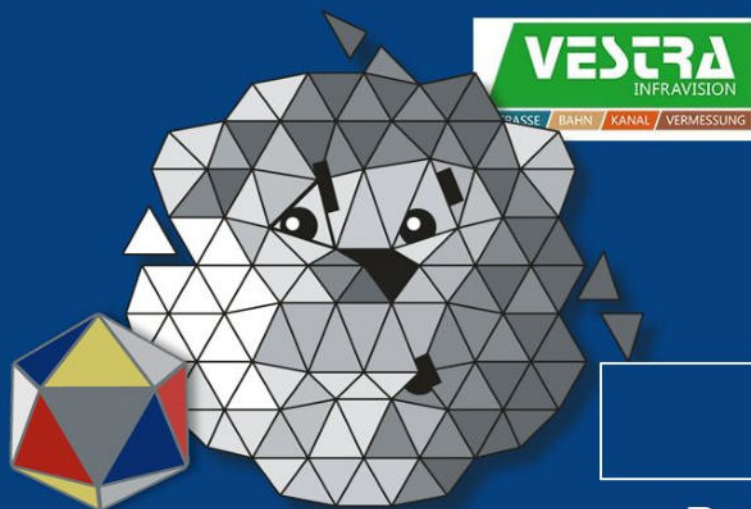


BIM-Viewer: Blick auf eine verkehrlich getrennt geführten Bushaltestreifens einschließlich Busbord und Wartehäuschen



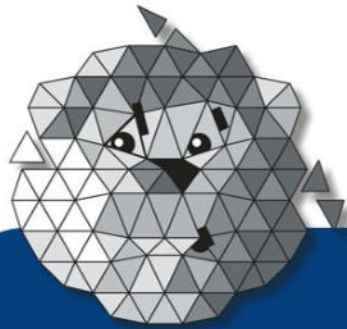
BIM-Viewer: Blick auf eine Querungsstelle für den Rad- und Gehweg mit Roll- und Tastbord





FEHLER 1

DAMM-/EINSCHNITTSBÖSCHUNG



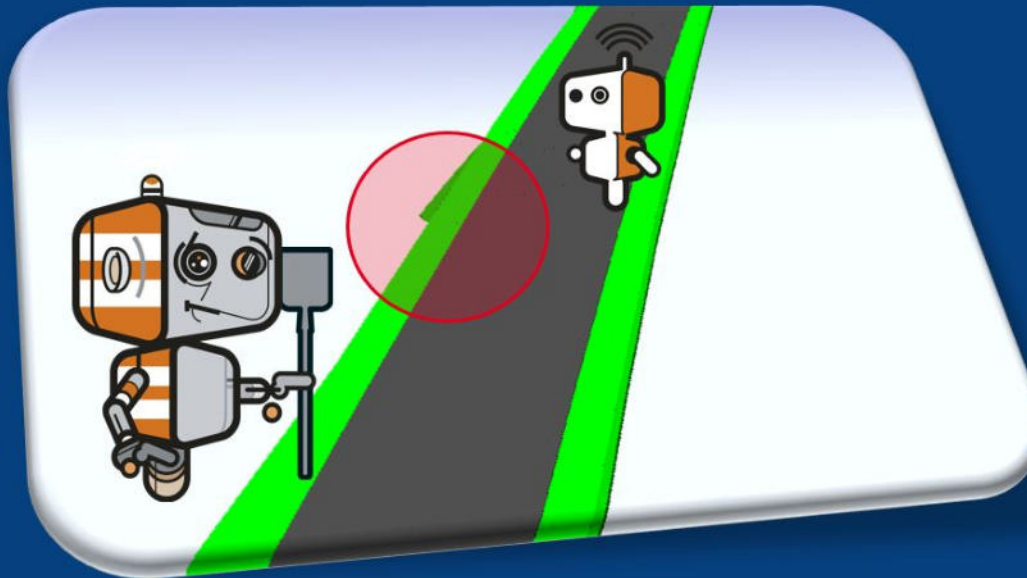
1. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG



DAMM-/EINSCHNITTSBÖSCHUNG

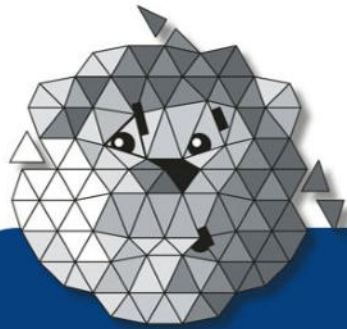


Der geometrische Verlauf der **BÖSCHUNG** ist nicht ausreichend definiert.

Dadurch ergibt sich im Modell eine unnatürliche Kantenbildungen...

... eine **HARTE KANTE**.





1. FEHLER



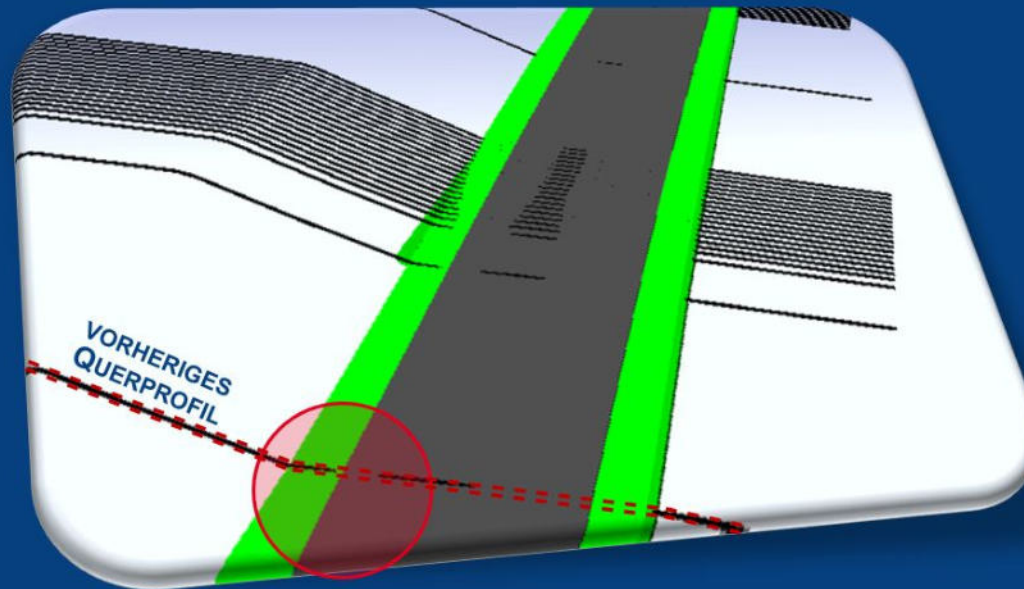
KLÄRUNG

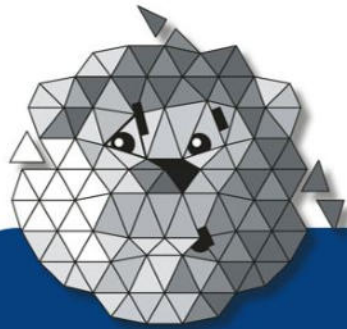


LÖSUNG



Im vorherigen Querprofil befindet sich an dieser Station „**KEINE BÖSCHUNG**“





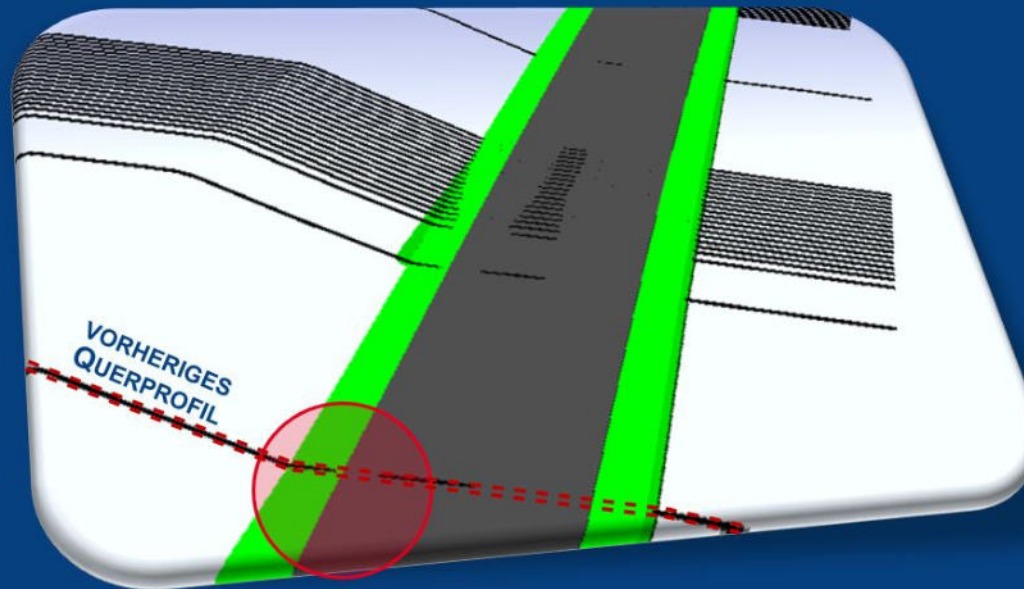
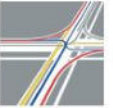
1. FEHLER



KLÄRUNG

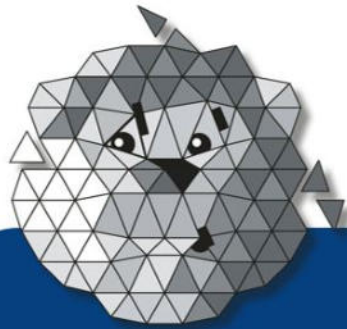


LÖSUNG



Zudem ist der **ÜBERGABE-PUNKT** zwischen Damm- und Einschnittsböschung **IMMER ZU ERKUNDEN!**

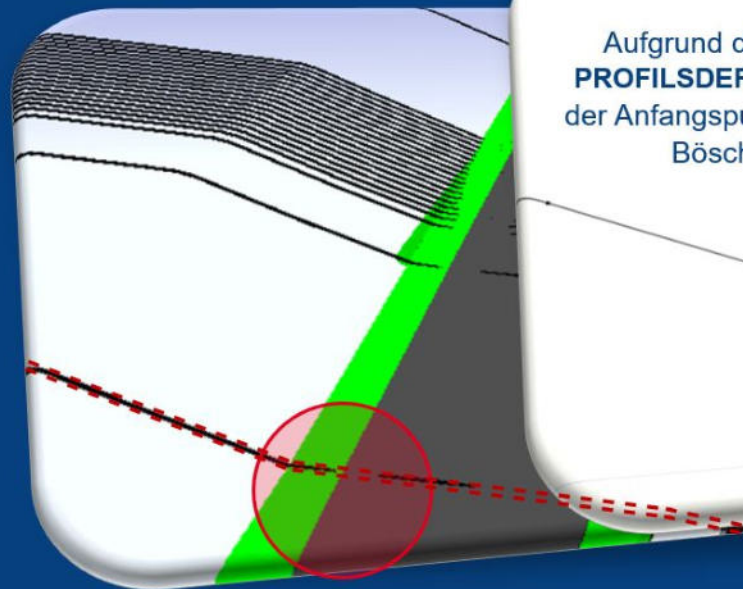




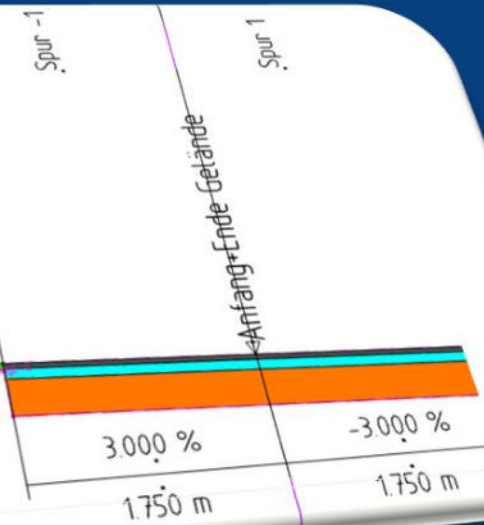
1. FEHLER

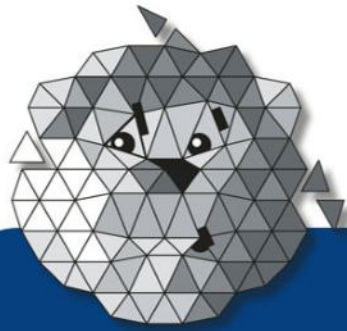
KLÄRUNG

LÖSUNG



Aufgrund der **QUER-
PROFILSDEFINITION** fehlt
der Anfangspunkt der gepl.
Böschung.





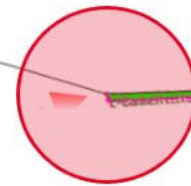
1. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG



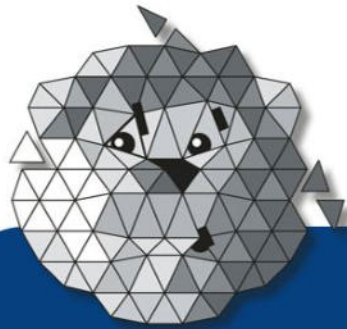
Der **BÖSCHUNGSBAU-STEIN** kann an dieser Stelle keine Böschung erzeugen!



3.000 %
1.750 m

-3.000 %
1.750 m





1. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG

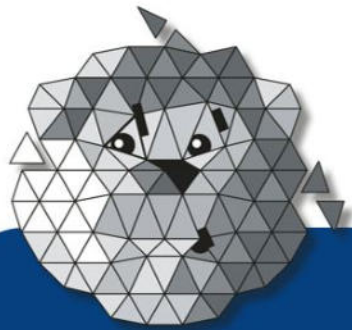


The screenshot shows the 'Stationstabelle' (Station Table) in the VESTA software. The table lists stationing data for a cross-section. The left side shows the 'Links' (Left) side with stationing from 105.000 to 0.150. The right side shows the 'Rechts' (Right) side with stationing from 40.000 to 0.150. The table includes columns for 'Von [m]', 'Bis [m]', 'Intervall [m]', 'Links', 'Rechts', and 'Punktabstand'. The 'Links' column shows values like -12.500, -10.000, -7.500, -6.479, -5.000, -3.356, -2.500, -1.336, -0.123, 0.000, and 0.150. The 'Rechts' column shows values like -30.000, -30.000, -30.000, -30.000, -30.000, -30.000, -30.000, -30.000, -30.000, -30.000, and -30.000. The 'Punktabstand' column shows values like 5.000, 5.000, 5.000, 5.000, 5.000, 5.000, 5.000, 5.000, 5.000, 5.000, and 5.000. The table also includes labels for 'Beginn Zugang re' and 'Ende Zugang re'.

Von [m]	Bis [m]	Intervall [m]	Links	Rechts	Punktabstand
105.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
100.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
95.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
90.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
85.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
80.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
75.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
70.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
65.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
60.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
55.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
50.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
45.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
40.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
35.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
30.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
25.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
20.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
15.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
10.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
5.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
0.000	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000
0.150	110.000	5.000	-30.000	30.000	5.000

**ZUSÄTZLICHE QUER-
PROFILE** werden zur
geometrisch sauberen
Ausbildung des
Böschungsübergabe-
punktes benötigt.





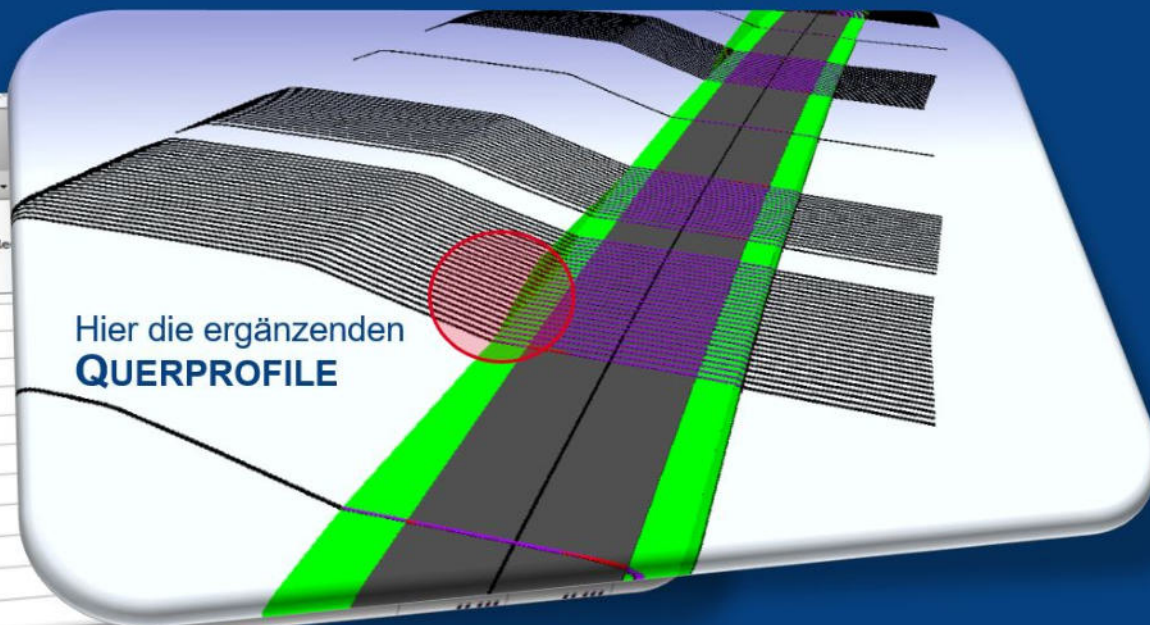
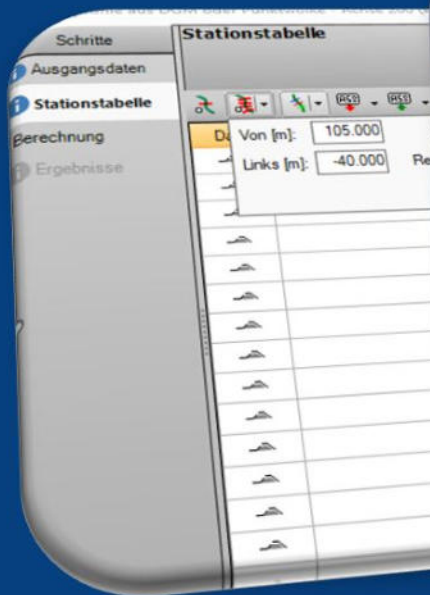
1. FEHLER

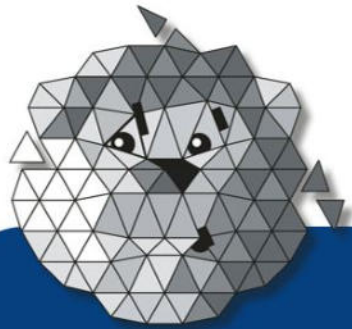


KLÄRUNG



LÖSUNG





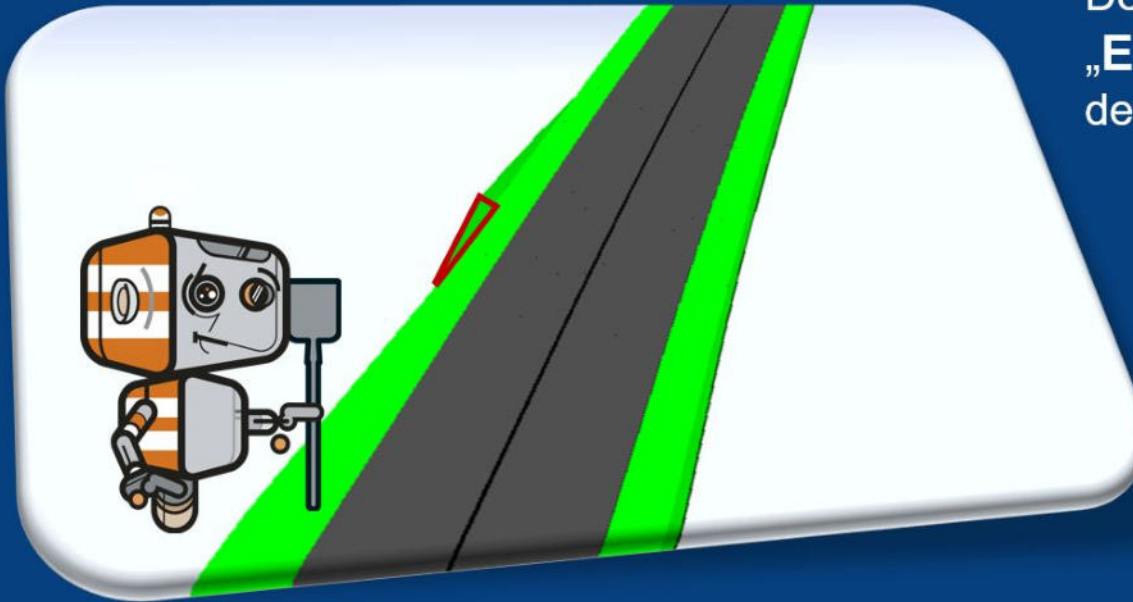
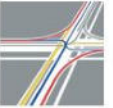
1. FEHLER



KLÄRUNG

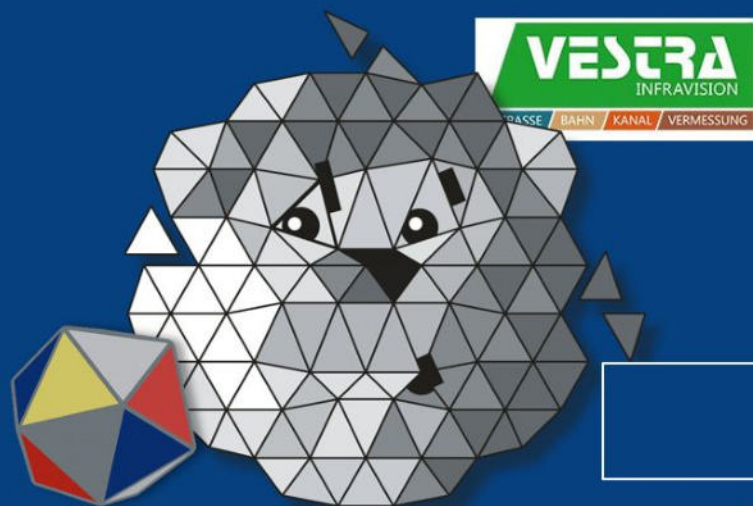


LÖSUNG



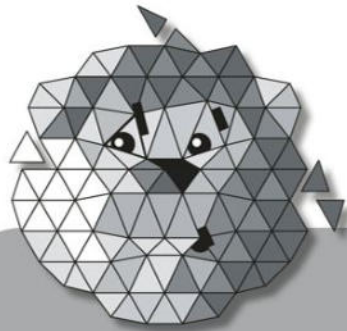
Der Böschungsverlauf ist „**EINDEUTIG**“ im Modell definiert und erkennbar.





FEHLER 2

FEHLERLÜCKEN IM MODELL



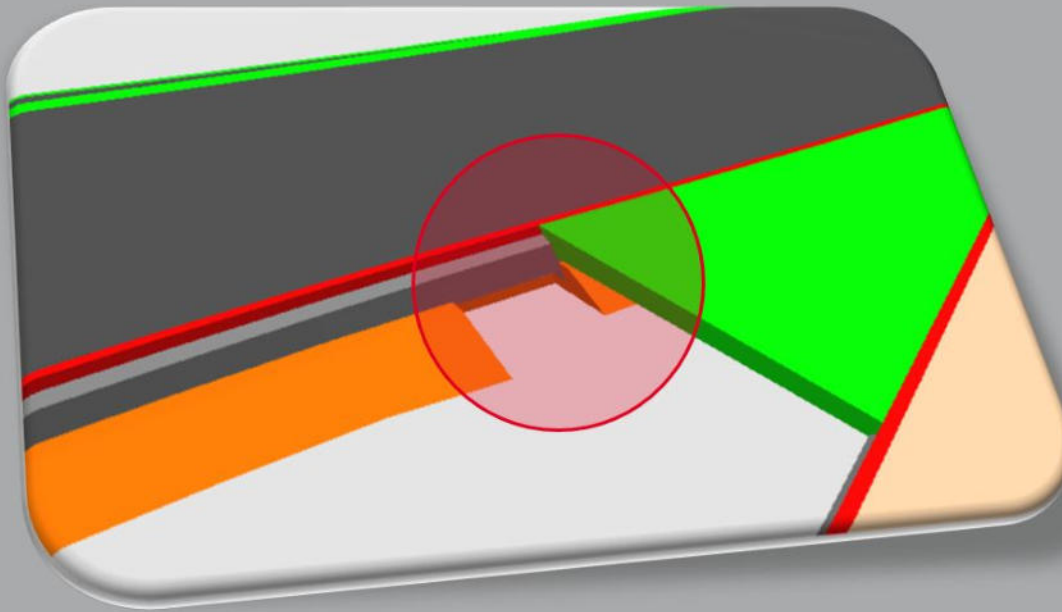
2. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG



FEHLERLÜCKEN IM MODELL

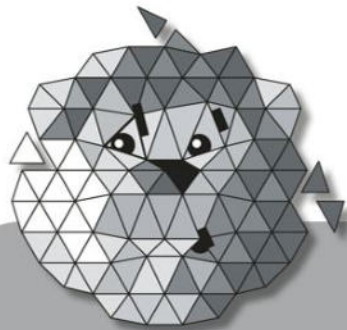


Bei geplanten Knoten, Einmündungsbereichen sowie Zufahrten entstehen im Modell immer „LÜCKEN“.

BEISPIEL:

Fehlende Frostschutzschicht

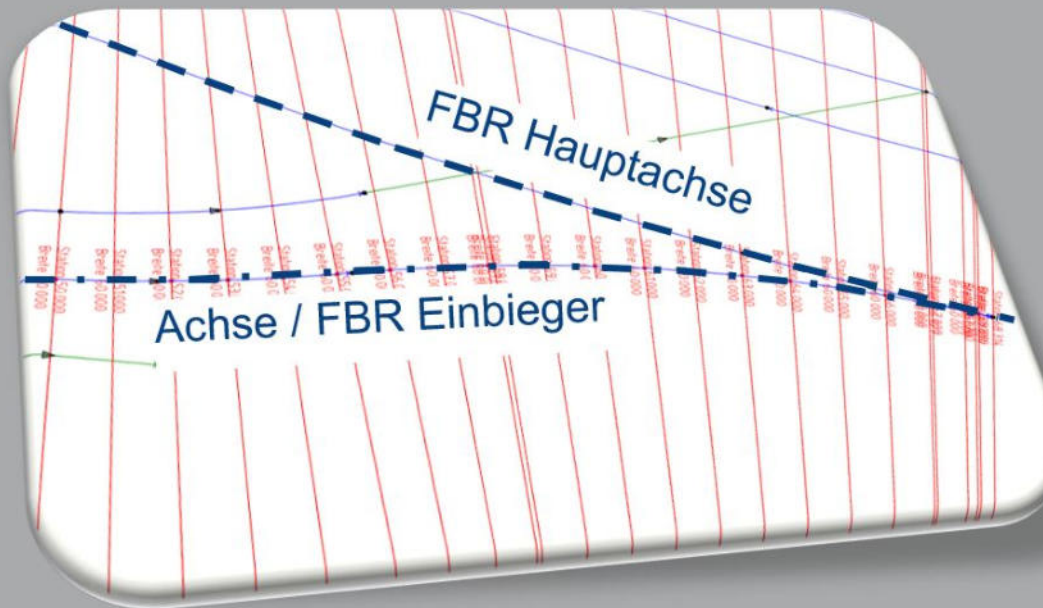




2. FEHLER

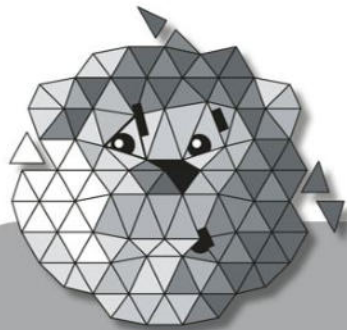
KLÄRUNG

LÖSUNG



Solange sich zwischen der Fahrbahnrandbreite (FBR) der Hauptachse und der Einbiegerachse eine „**DECKENBUCHBREITE**“ befindet, ist eine saubere Modellierung möglich!

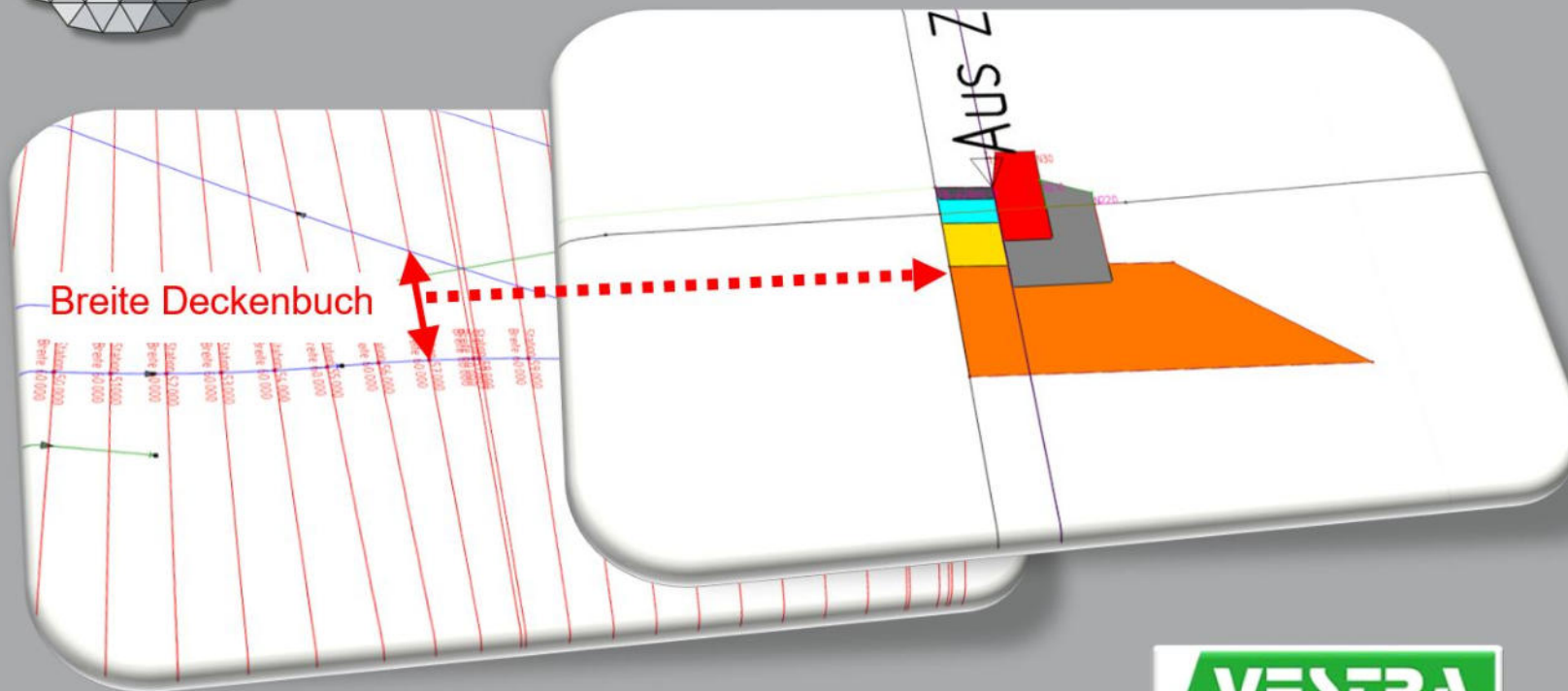


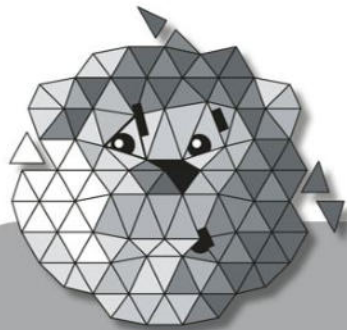


2. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG





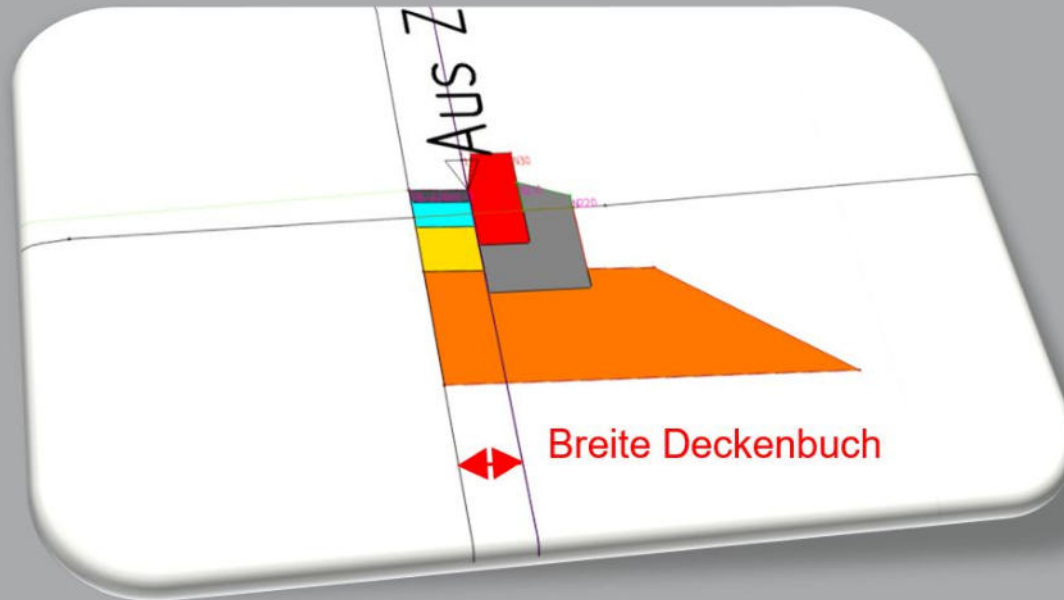
2. FEHLER

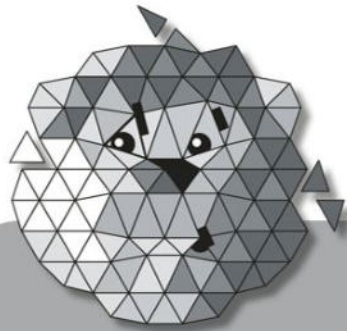
KLÄRUNG

LÖSUNG



Deckenbuchbreite ist definiert und der Straßenaufbau kann „**VOLLSTÄNDIG**“ dargestellt werden ...





2. FEHLER

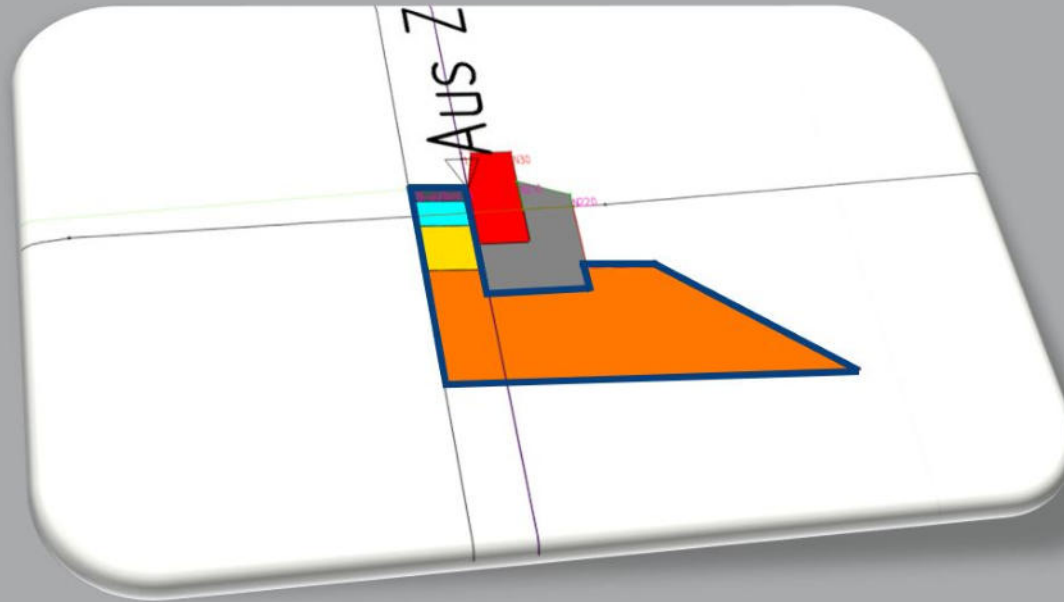
KLÄRUNG

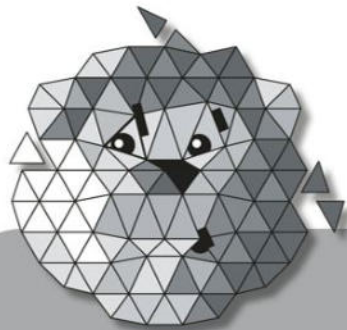
LÖSUNG



Deckenbuchbreite ist definiert und der Straßenaufbau kann „**VOLLSTÄNDIG**“ dargestellt werden ...

Eine **SAUBERE MODEL-
LIERUNG** ist somit gewährleistet!





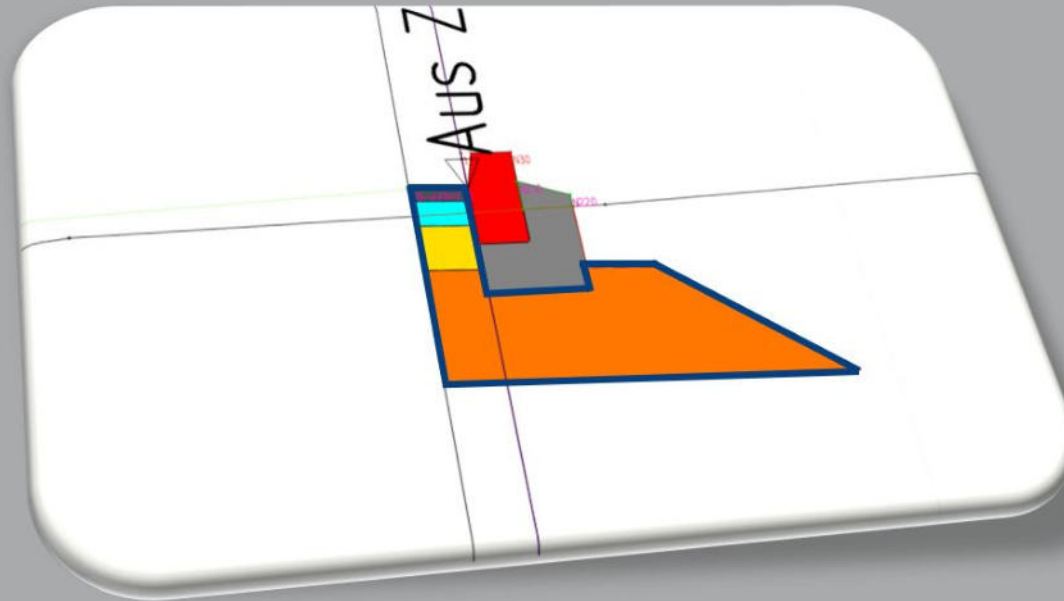
2. FEHLER

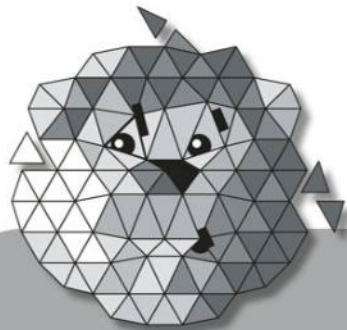
KLÄRUNG

LÖSUNG



Sollte **KEINE DECKEN-
BUCHSPUR** vorhanden sein,
tritt folgender Fehler auf:





2. FEHLER

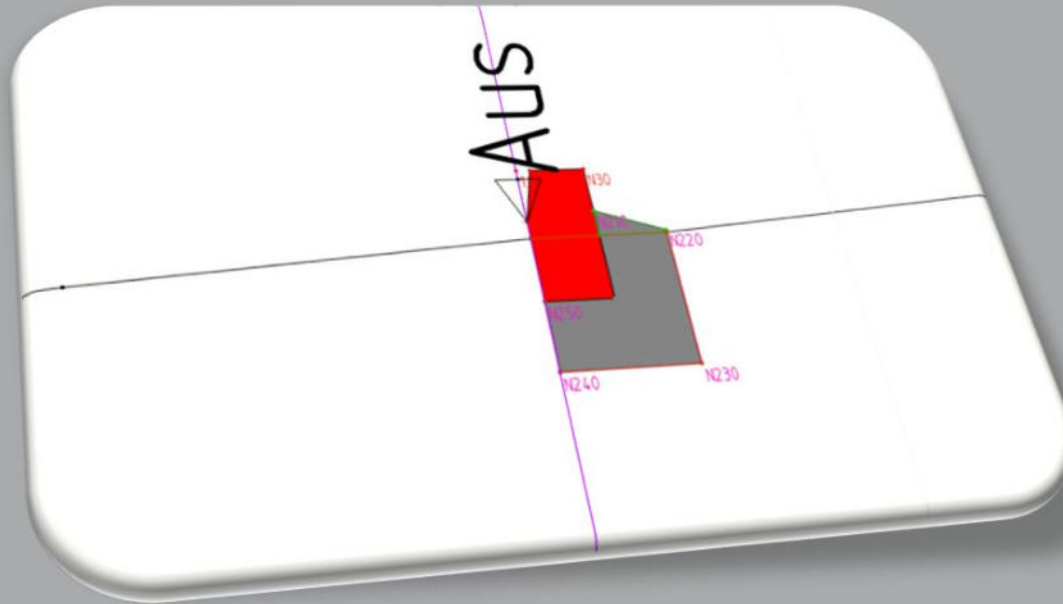
KLÄRUNG

LÖSUNG



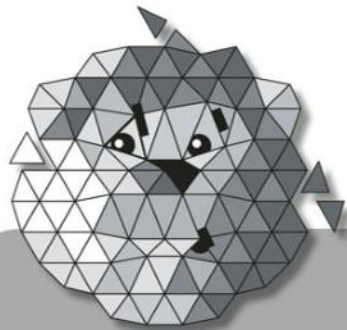
**OHNE DIE DECKENBUCH-
SPUR** kann der Straßenauf-
bau nicht erzeugt werden.

Dem „**BAUSTEIN**“ fehlen die
erforderlichen Konstruktions-
zwangspunkte aus dem
Deckenbuch.



Somit wird das **MODELL NICHT VOLLSTÄNDIG** erzeugt!





2. FEHLER

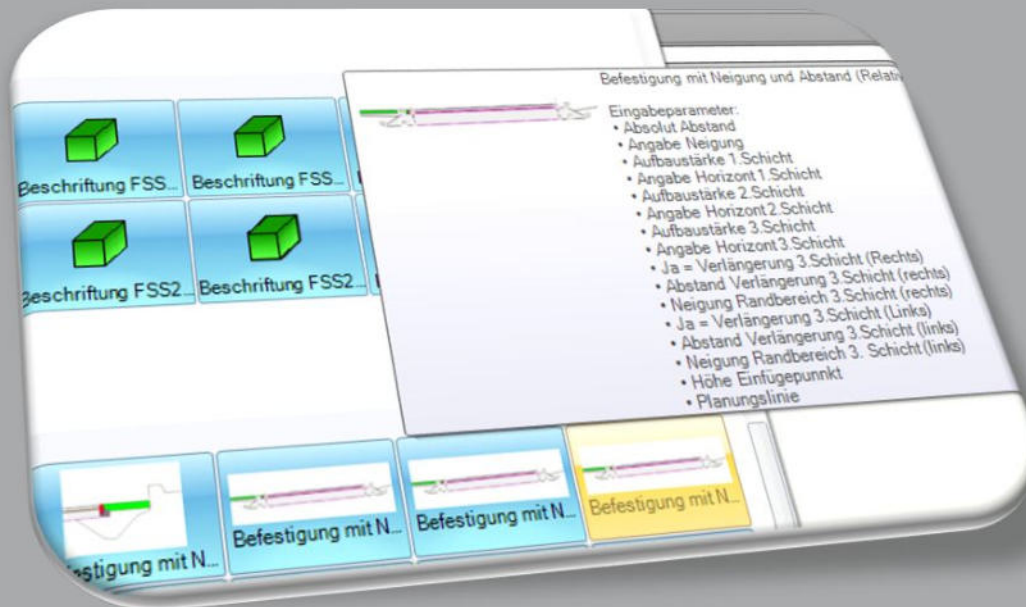
KLÄRUNG

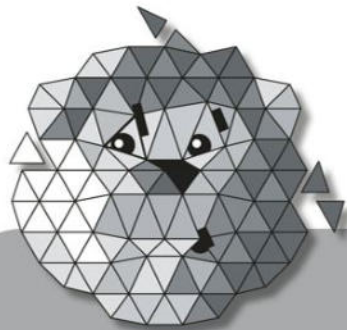
1. LÖSUNG



1. LÖSUNG

Es sind „**EIGENE BAUSTEINE**“ einzusetzen, mit denen Straßenaufbauten sowie Abstands-, Höhen- und Einfügehöhenparameter individuell definiert und angepasst werden können.

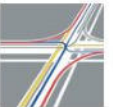




2. FEHLER

KLÄRUNG

1. LÖSUNG



Eingabeparameter einstellen	
Eingabe	Wert
Absolut Abstand	m 0,001
Angabe Neigung	% 4,000
Aufbaustärke 1.Schicht	m 0,000
Angabe Horizont 1.Schicht	006 Asphaltdeckschicht
Aufbaustärke 2.Schicht	m 0,000
Angabe Horizont 2.Schicht	011 Asphalttragschicht
Aufbaustärke 3.Schicht	m 0,350
Angabe Horizont 3.Schicht	034 Frostschutz
Ja = Verlängerung 3.Schicht (Rechts)	gesetzt
Abstand Verlängerung 3.Schicht (rechts)	m 0,500
Neigung Randbereich 3.Schicht (rechts)	1: 1,500
Ja = Verlängerung 3.Schicht (Links)	nicht gesetzt
Abstand Verlängerung 3.Schicht (links)	m 0,300
Neigung Randbereich 3.Schicht (links)	1: 1,500
Höhe Einfügapunkt	m -0,260
	nicht gesetzt

Abstand: 0,001m

Aufbau 1. Schicht: 0,000m

Aufbau 2. Schicht: 0,000m

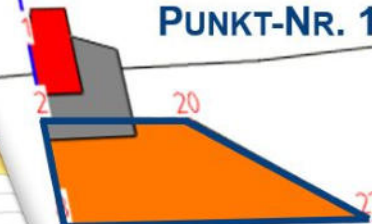
Aufbau 3. Schicht: 0,340m

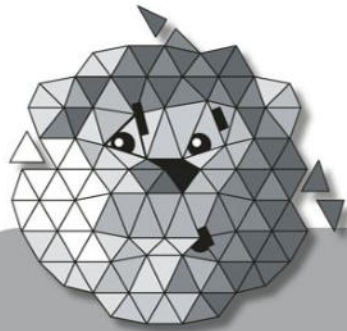
Verlängerung FSS: 0,500m

Neigung FSS: 1:1.5

Höhe Einfügapunkt: -0,260m

EINFÜGEPUKNT
DES BAUSTEINES IST
PUNKT-NR. 1

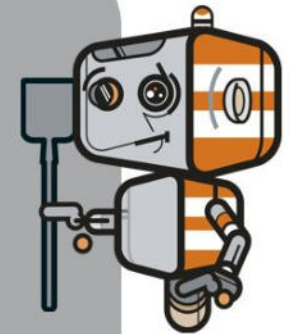
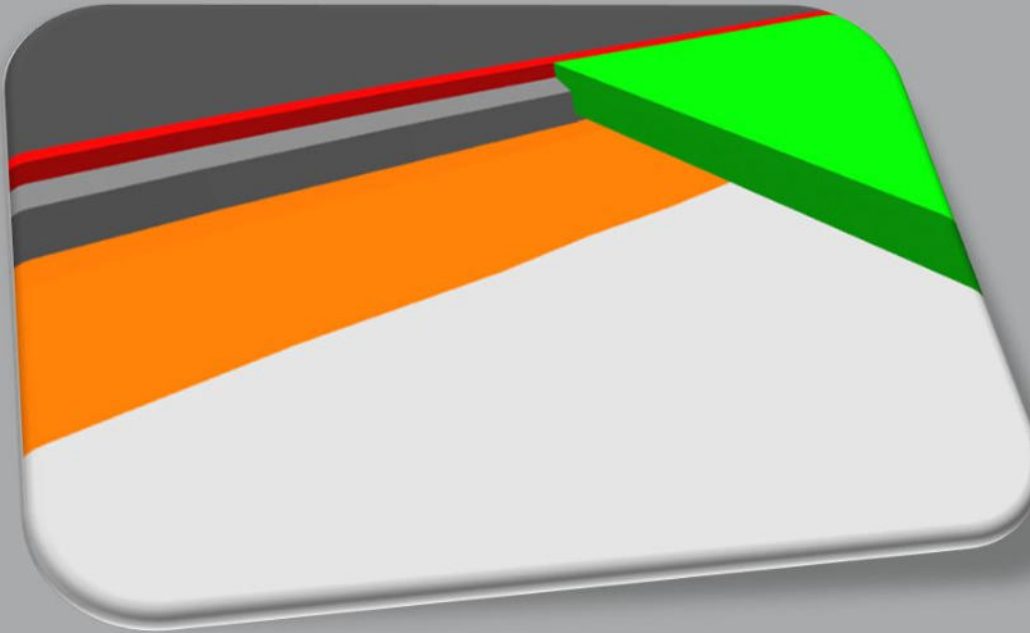




2. FEHLER

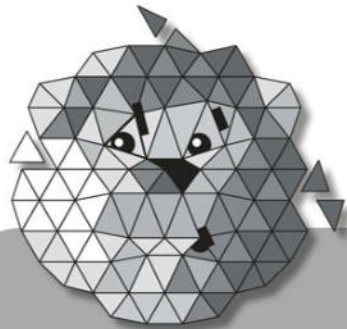
KLÄRUNG

1. LÖSUNG



Das **MODELL** ist damit
VOLLSTÄNDIG und
steht für die weitere
Bearbeitung zur Ver-
fügung!





2. FEHLER

KLÄRUNG

2. LÖSUNG

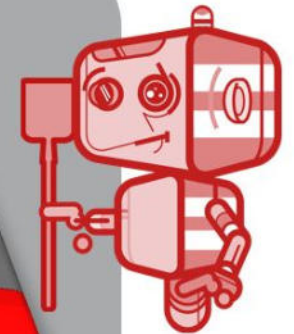
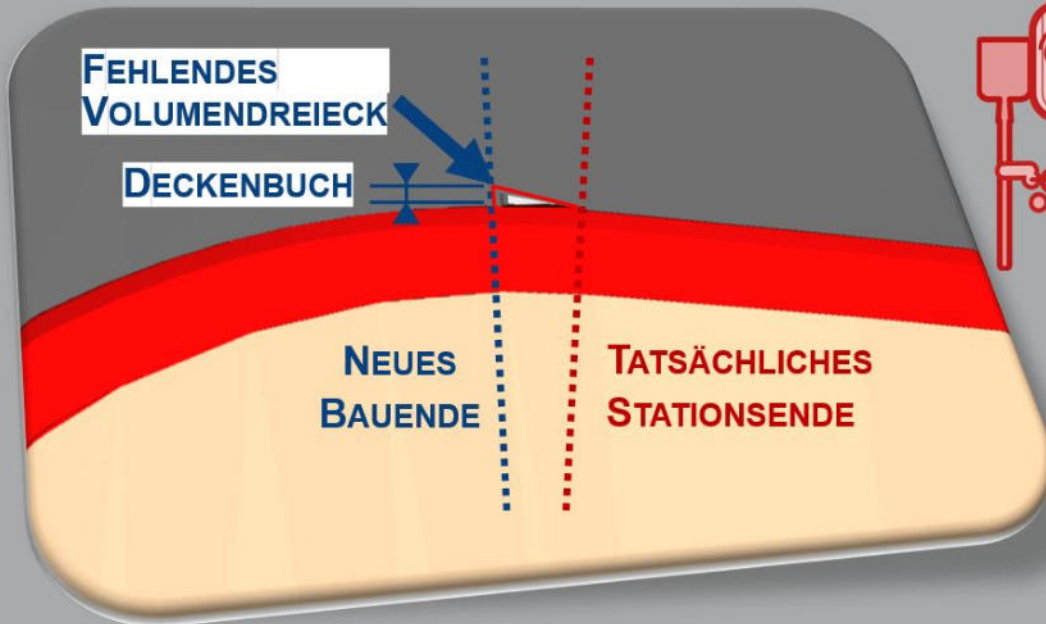


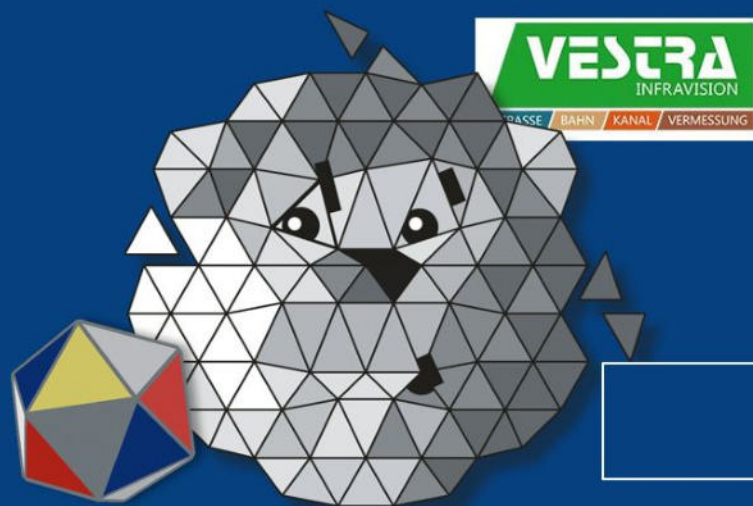
2. LÖSUNG (AKG)

Einige Zentimeter vor dem Stationsende ist ein neues Bauende an einer Stelle festzulegen, an der eine Deckenbuchbreite vorhanden ist.

NACHTEIL

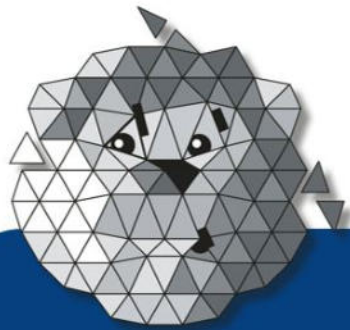
Die Volumenkörper werden nicht vollständig ausgebildet. Im Modell verbleiben **UNDEFINIERTER DREIECKE** (Lücken).





FEHLER 3

GEOMETRIEFEHLER



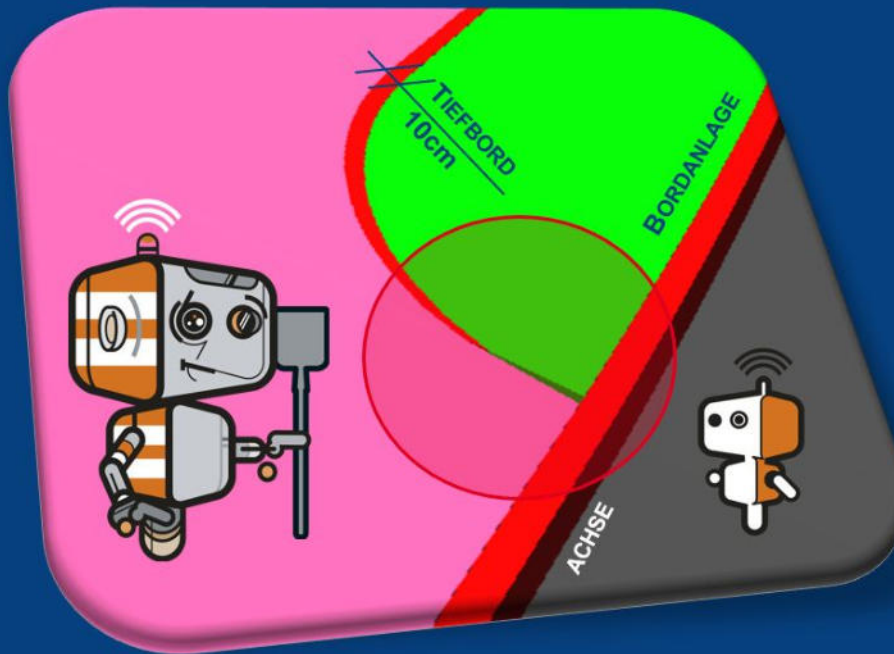
3. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG



GEOMETRIEFehler

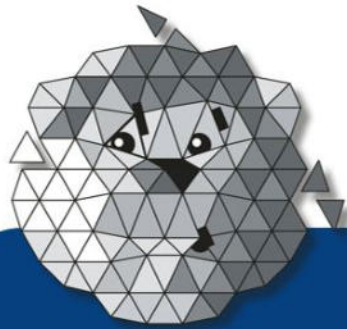


An eine Achse gekoppelte „**BORDANLAGEN**“ können im Bereich von wegführenden Tiefborden (im Radius) nicht fehlerfrei dargestellt werden!

BEISPIEL:

Der Tiefbord (10cm) verjüngt sich in Richtung Bordanlage.

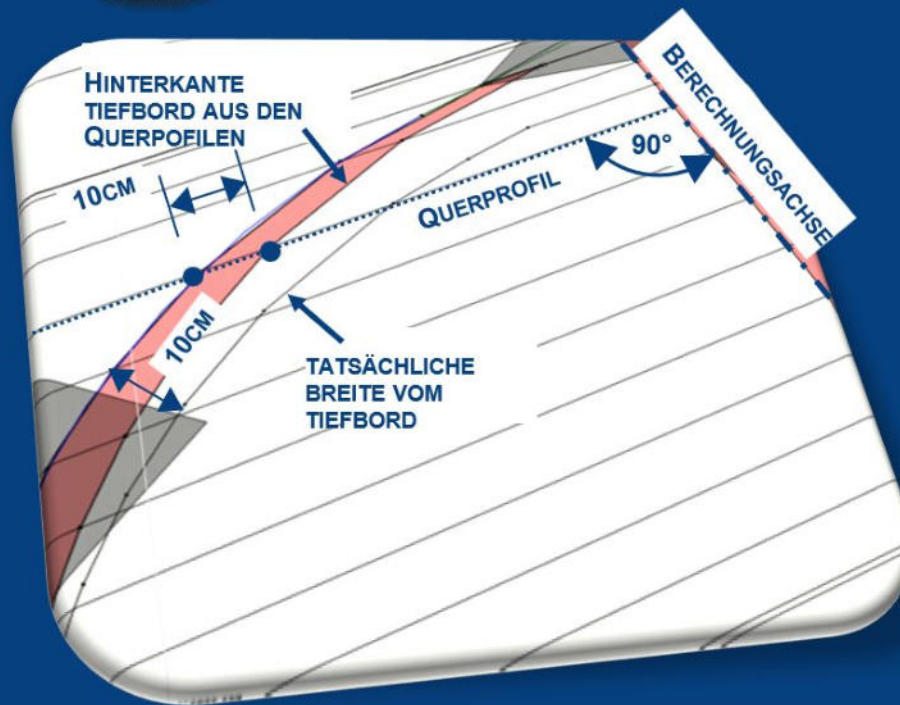




3. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG



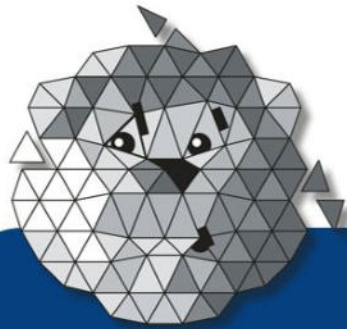
Die Breite der Tiefbordanlage wird rechtwinklig zu den Querprofilen der definierten **BERECHNUNGSACHSE** erzeugt.

Dadurch verjüngt sich der gepl. Tiefbord.

Im Querprofil hat er die Breite von 10cm.

Die tatsächliche Breite von 10cm liegt **PARALLEL** daneben ...!

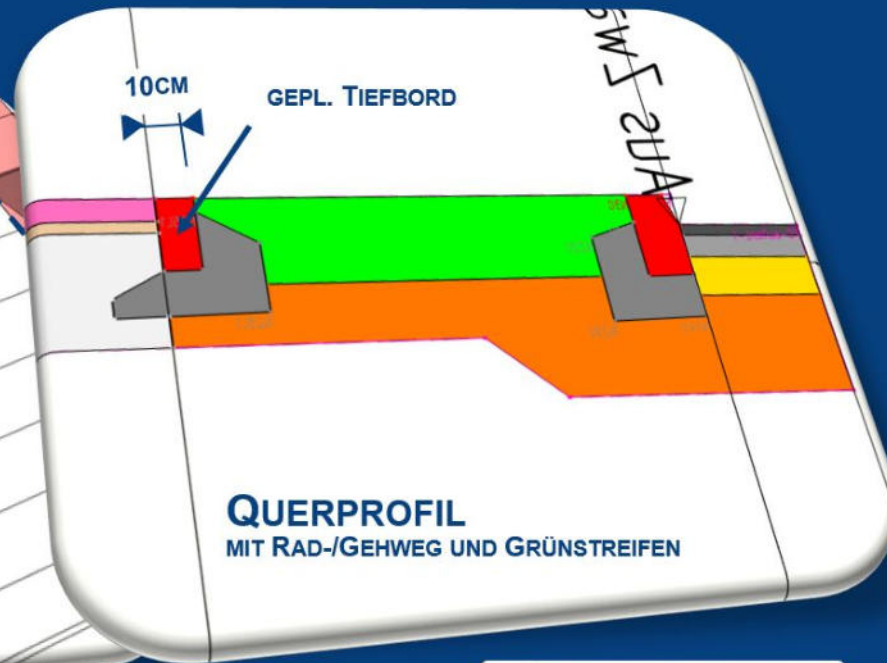
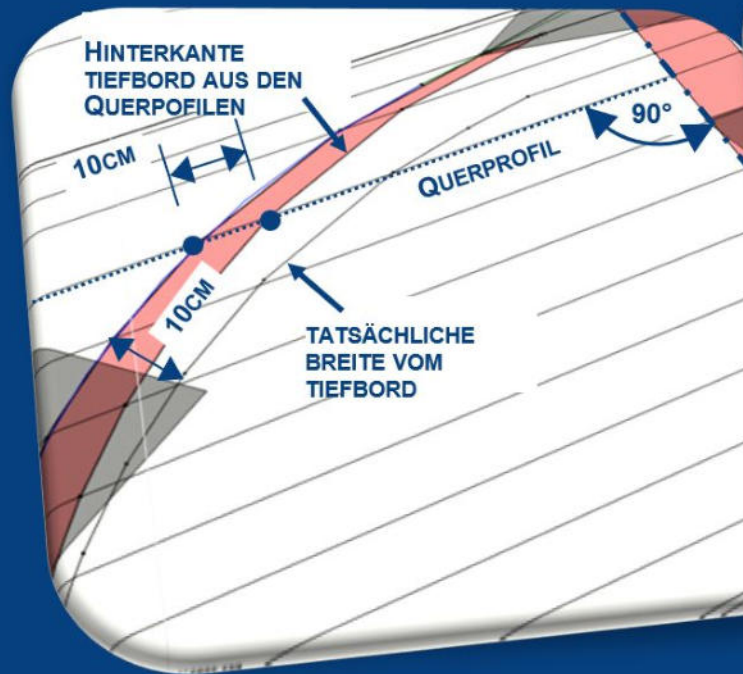


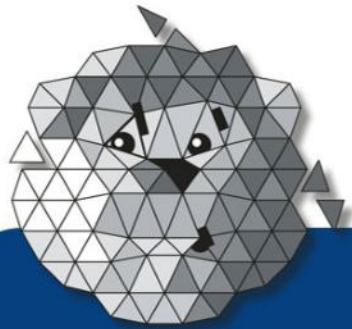


3. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG





3. FEHLER

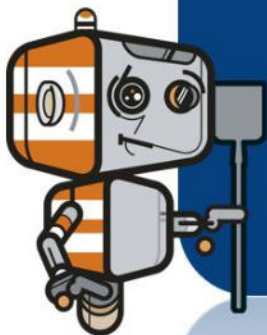
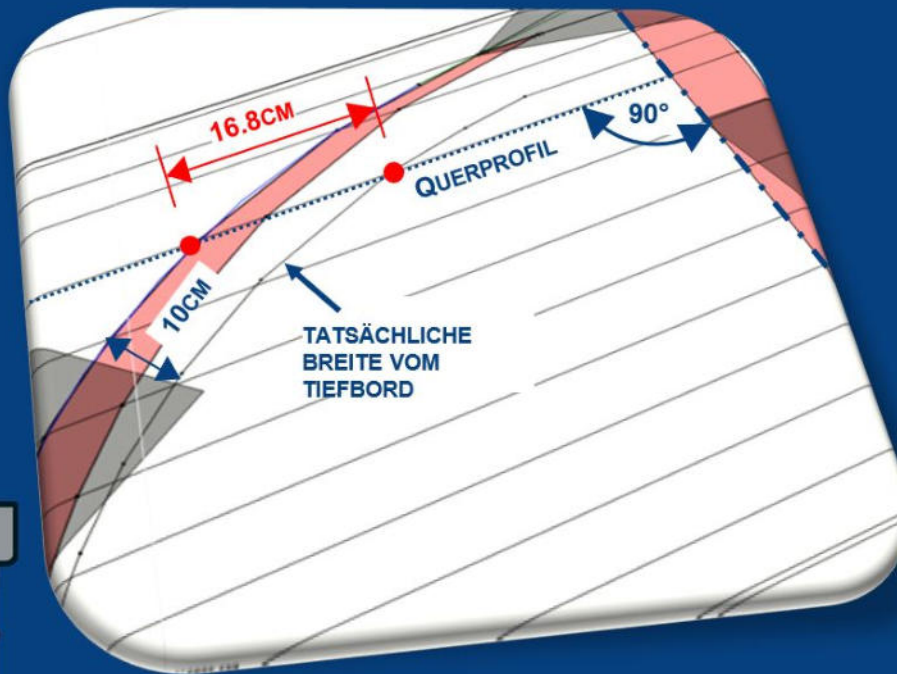
KLÄRUNG

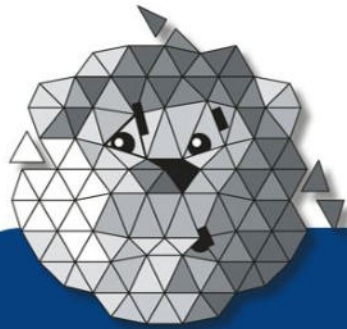
LÖSUNG



LÖSUNG:

Das fehlende Maß der tatsächlichen Tiefbordlinie (gilt auch für die Rückenstütze) ist manuell abzugreifen und entsprechend im Querprofil zu übertragen.





3. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG



LÖSUNG:

Das fehlende Maß der tatsächlichen Tiefbordlinie (gilt auch für die Rückenstütze) ist manuell abzugreifen und entsprechend im Querprofil zu übertragen.

Handbedingungen/Lageparameter

Bedingungen einstellen

3.600

Bezeichnung: 04 Bordstein mit verstellbaren Rückenstützen

Seite: Links

Bedingung: Keine Bedingung

Vorrang: Standard

Alternative:

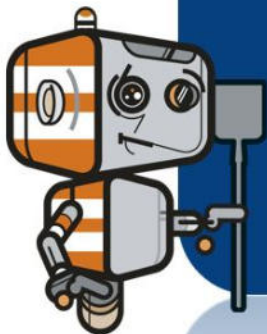
Übergang: ☒ Spurbreite aus Baustein: ☐

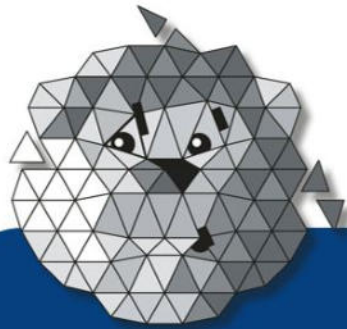
Eingabeparameter einstellen

Eingabe	Wert
Typ Bordstein	114 H114 - Tiefbord links
Material Betonsockel	116 H116 - Betonsockel für Tiefbord links
Stein (Breite)	cm 16.8
Stein (Höhe)	cm 25.0
Betonsockel (Dicke)	cm 15.0
Rückenstütze (außen)	1: 3.000
Rückenstütze (innen)	1: 1.750
Rückenstütze außen (Dicke)	cm 32.7
Rückenstütze innen (Dicke)	cm 15.0
Rückenstütze innen (Höhe)	cm 0.0
Rückenstütze außen (Höhe)	cm 20.0

Steinbreite: 16,8cm

Rückenstütze: 32,7cm





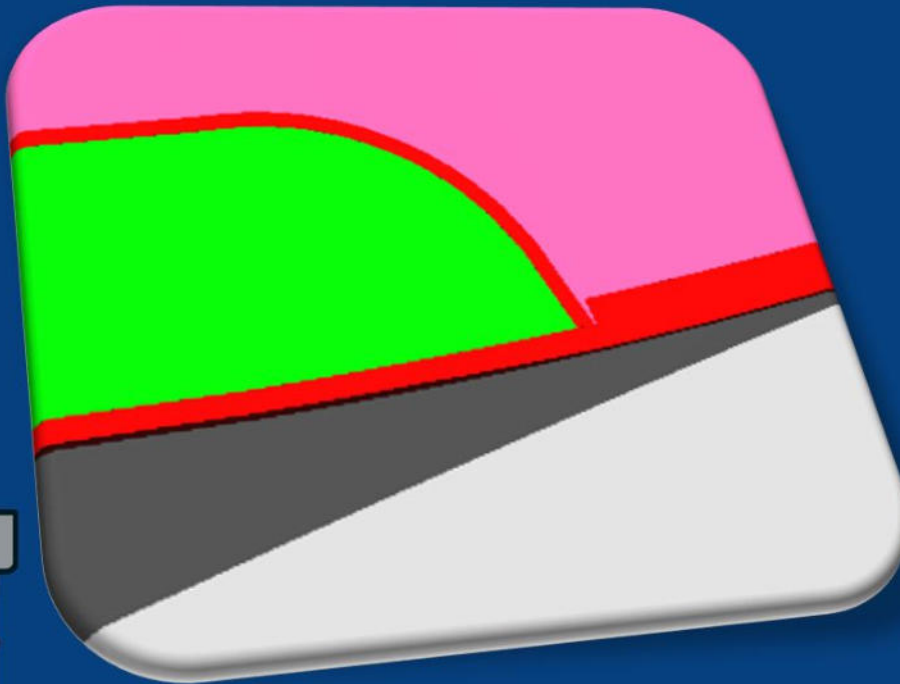
3. FEHLER



KLÄRUNG



LÖSUNG

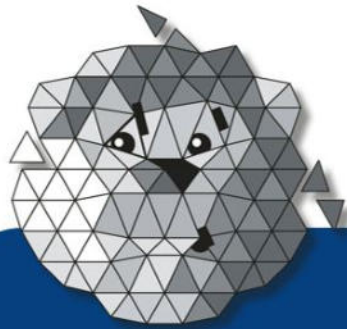


LÖSUNG:

Das fehlende Maß der tatsächlichen Tiefbordlinie (gilt auch für die Rückenstütze) ist manuell abzugreifen und entsprechend im Querprofil zu übertragen.

Dadurch wird der Tiefbord im Modell **EXAKT** in seiner Größe dargestellt.





3. FEHLER

KLÄRUNG

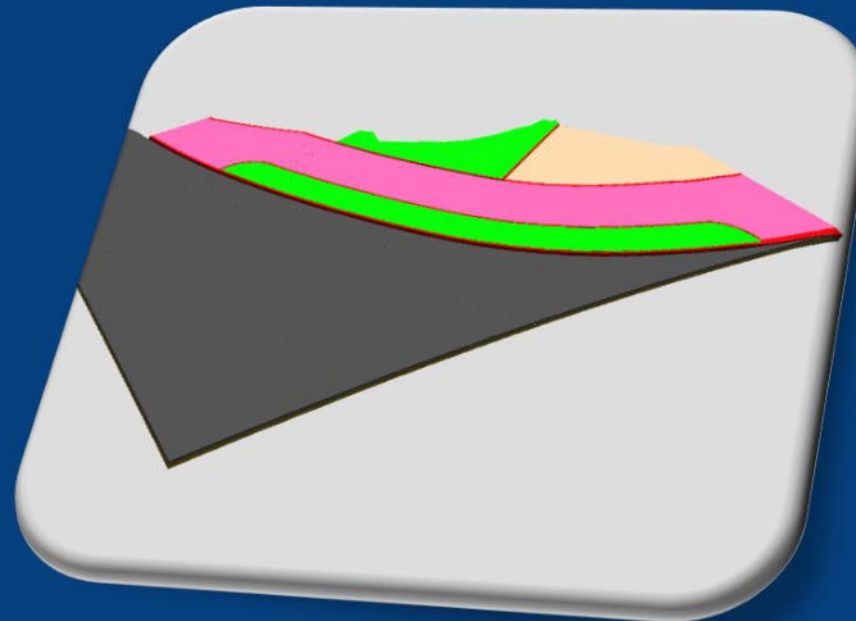
LÖSUNG

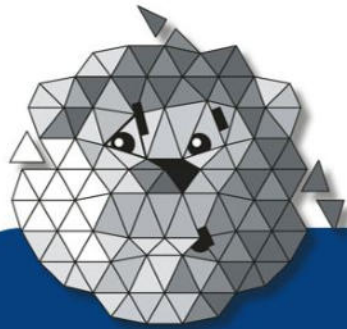


VORTEIL:

Das **MODELL** des Knotens, hier beispielhaft des Abbiegers, bleibt vollständig zusammenhängend und eindeutig der jeweiligen **ACHSE ZUGEORDNET**.

Hierdurch wird eine saubere und konsistente Modellstruktur **SICHERGESTELLT ...!**





3. FEHLER

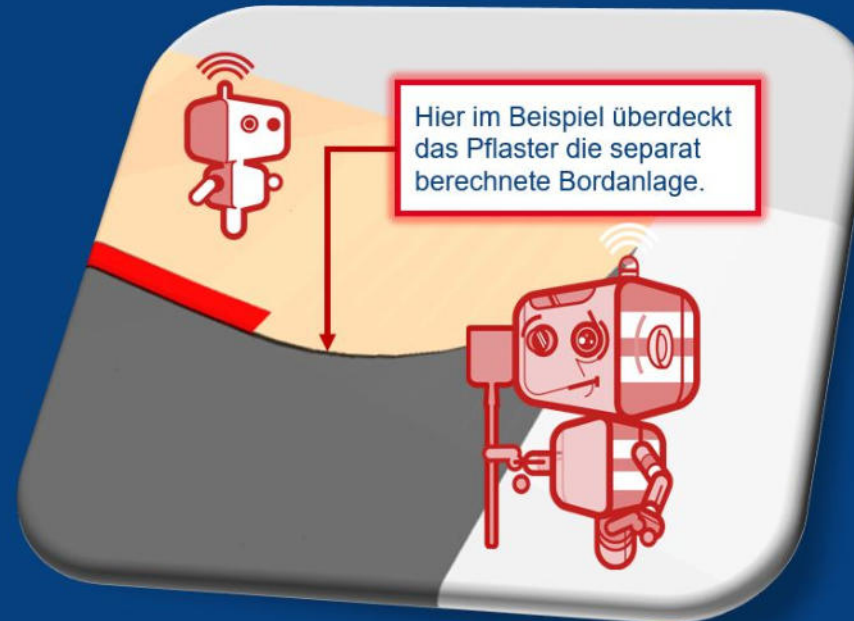
KLÄRUNG

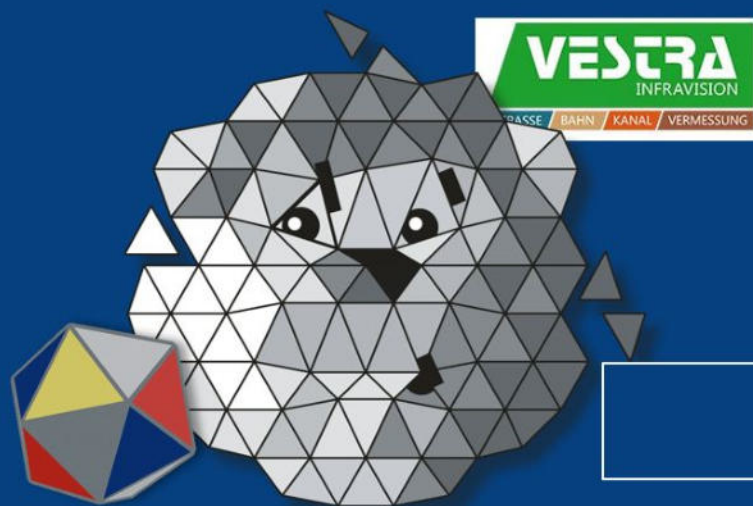
LÖSUNG



LÖSUNGEN (AKG) mit separaten Bordachsen oder ergänzenden DGM-Modellen führen hingegen zu Fehlern, einer erhöhten Unübersichtlichkeit und ...

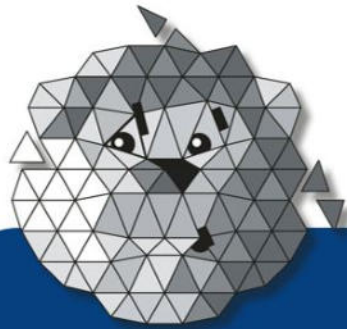
... **ÜBERSCHNEIDUNGEN IM MODELL!**





FEHLER 4

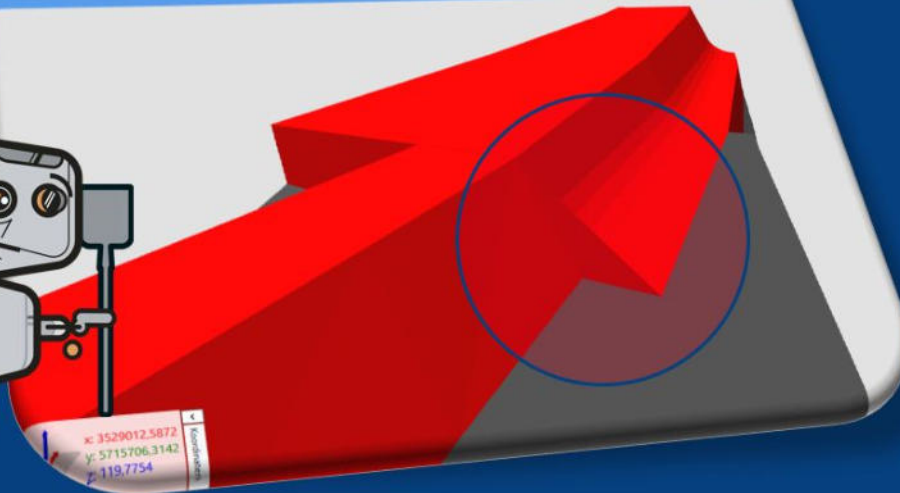
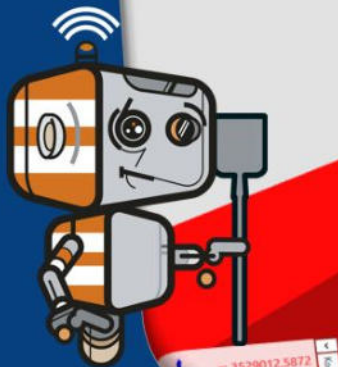
HORIZONTFEHLER



4. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG

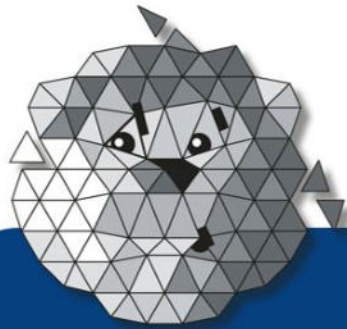


Geometrisch bedingte
ANSCHLUSSFEHLER zw.
den einzelnen Bordstein-
elementen innerhalb der
Horizontausbildung.

BEISPIEL:
Im Horizont „Stein“ kommt
es zu einer zusätzlichen
Dreiecksbildung

HORIZONTFEHLER





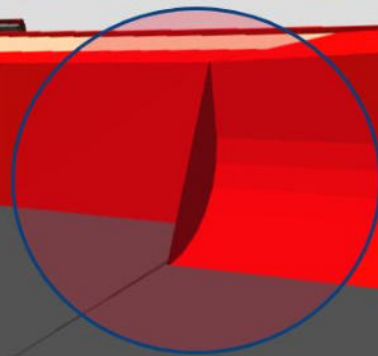
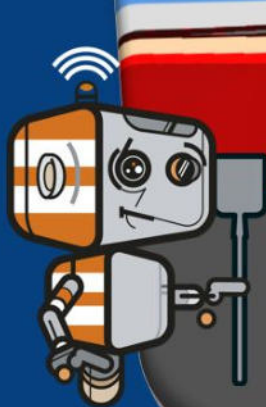
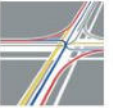
4. FEHLER



KLÄRUNG



LÖSUNG

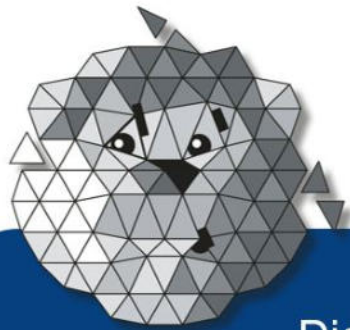


Geometrisch bedingte
ANSCHLUSSFEHLER zw.
den einzelnen Bordstein-
elementen innerhalb der
Horizontausbildung.

BEISPIEL:
Im Horizont „Stein“ kommt
es zu einer zusätzlichen
Dreiecksbildung

HORIZONTFEHLER





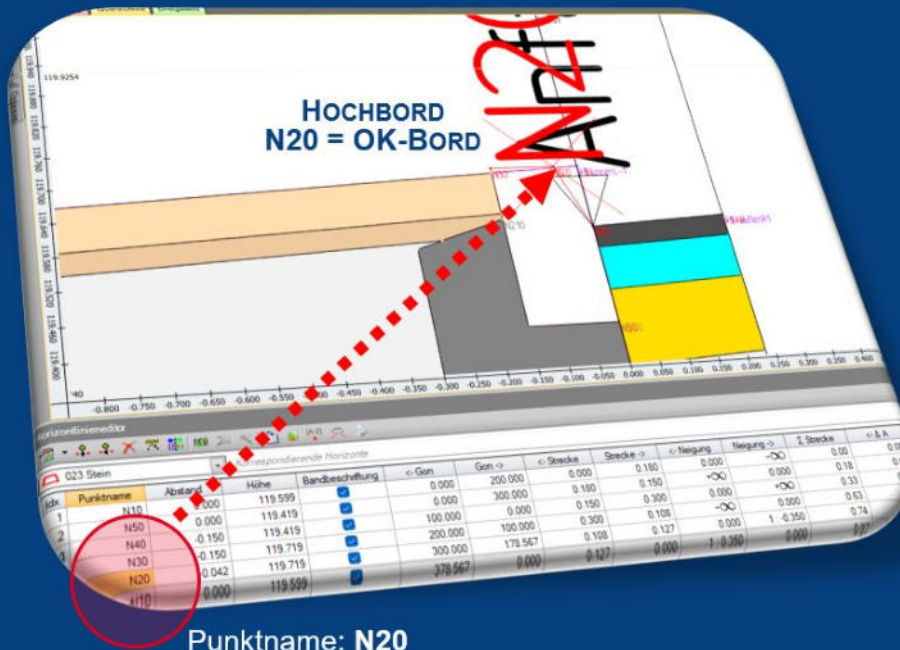
4. FEHLER

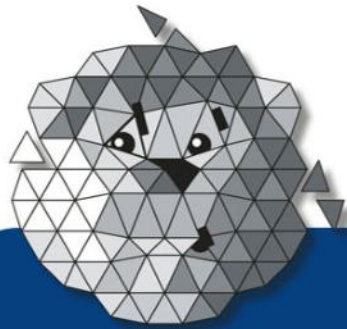
KLÄRUNG

LÖSUNG



Die Fehlerursache liegt bei der Punktbezeichnung „N 20“ ...





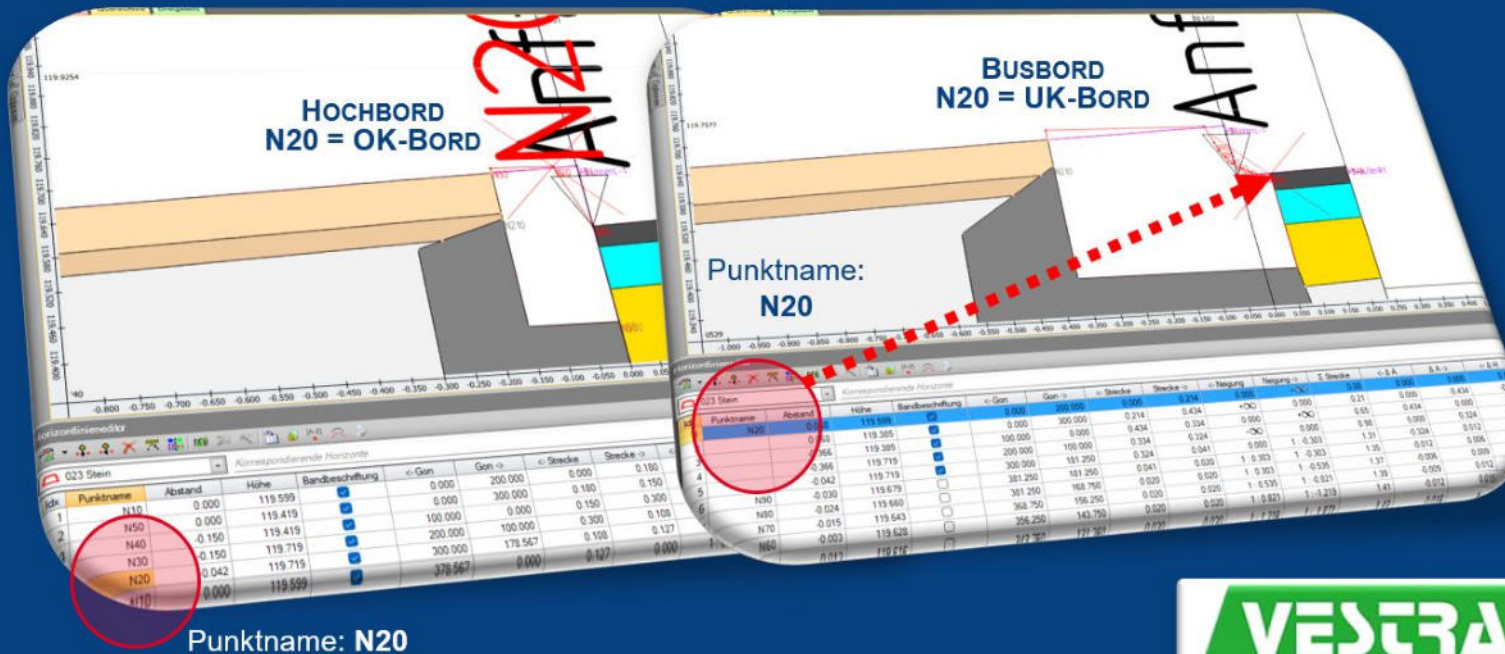
4. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG

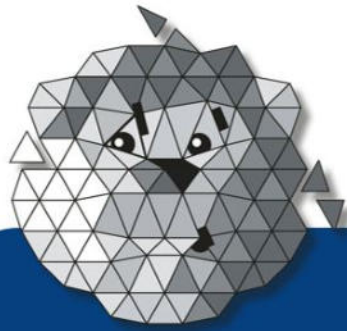


... ist der Punktname N20 als **UK-BORD** definiert.



Punktnamen: N20





4. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG



Eine **FEHLERFREIE** Bordstein-
geometrie kann nur durch die
Zuweisung separater Horizonte
je Bordstein sichergestellt
werden!

ALTERNATIVE:

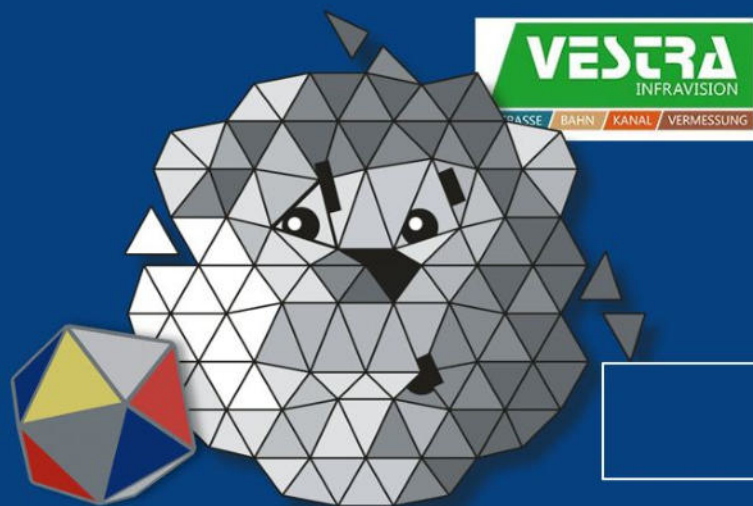
Die Bordsteine müssen ihre
Lage selbstständig erkennen
und ihren zugehörigen Horizont
automatisch auswählen!



Horizont:
Busbord links

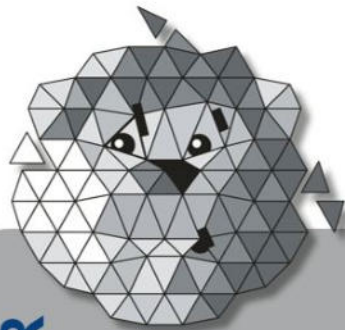
Horizont:
Hochbord links





FEHLER 5

MARKIERUNGSFEHLER



5. FEHLER

KLÄRUNG

LÖSUNG

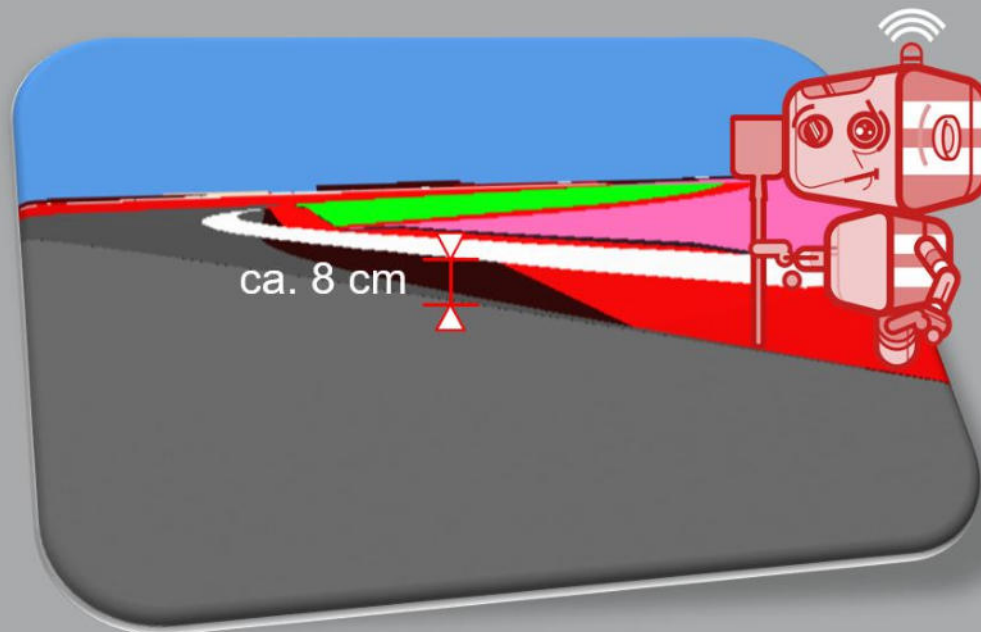


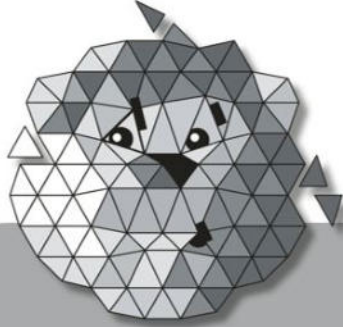
MARKIERUNGSFEHLER

Die Markierung befindet sich im Modell **SICHTBAR OBERHALB** der Planungshöhe.

Die **ABWEICHUNG** beträgt ca. +8 cm.

Die Festlegung wurde durch AKG entsprechend getroffen und ist **NICHT VERÄNDERBAR!**

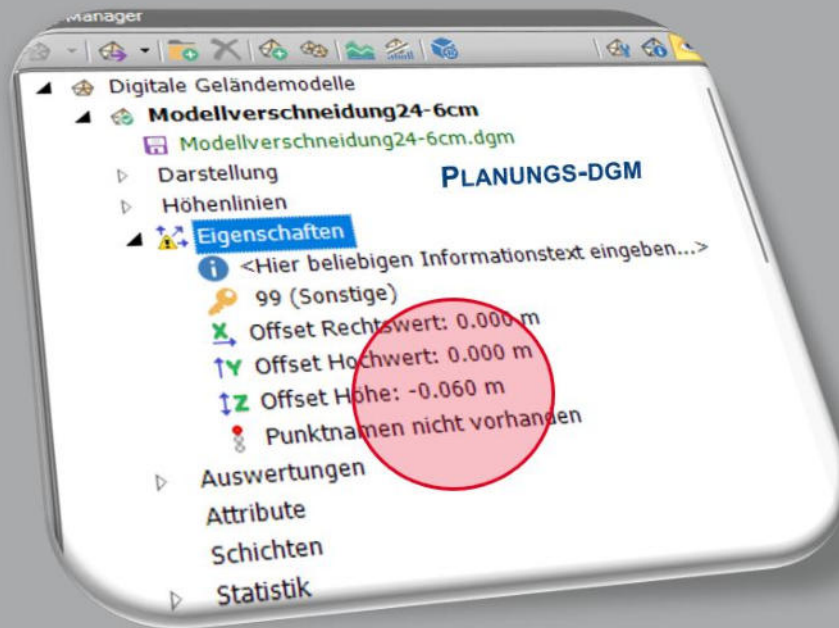




5. FEHLER

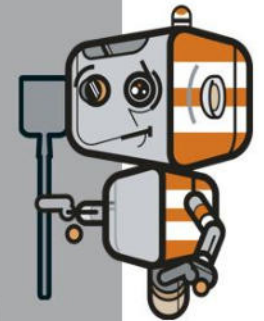
KLÄRUNG

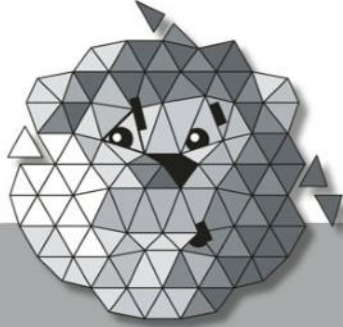
LÖSUNG



Damit die Markierung im Modell **KORREKT DEFINIERT** werden kann, müssen die benötigten Achsparallelen einem **PLANUNGS-DGM** zugewiesen werden.

Die Eingabe der Offsethöhe hat dabei um ca. -0,06 m **TIEFER** zu erfolgen.

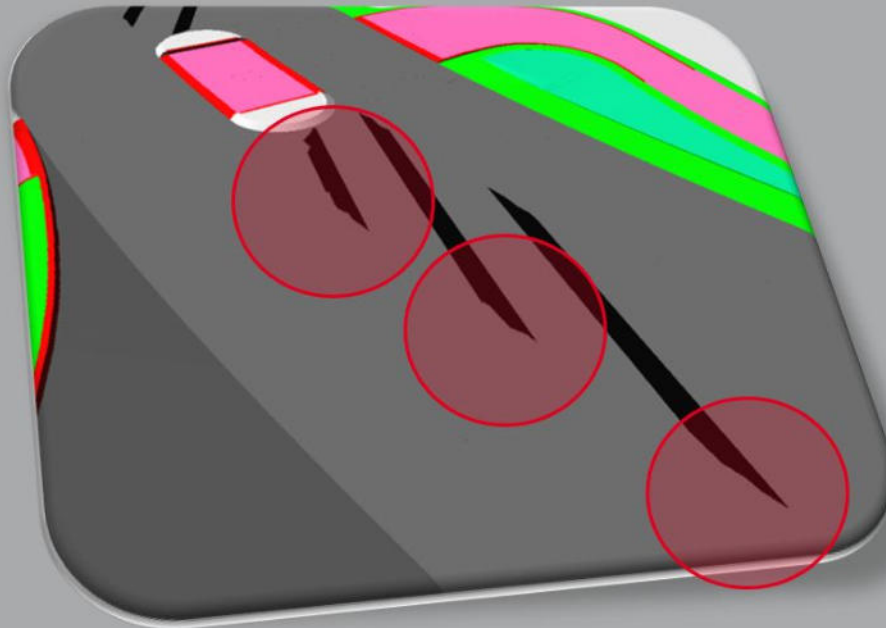




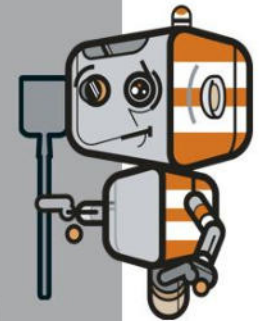
5. FEHLER

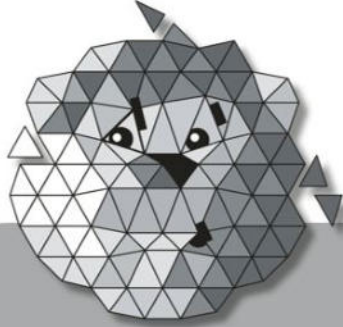
KLÄRUNG

LÖSUNG



Auch die **SPERRFLÄCHEN** und **RICHTUNGSPFEILE** müssen leider angepasst werden. Sie tauchen teilweise ab!

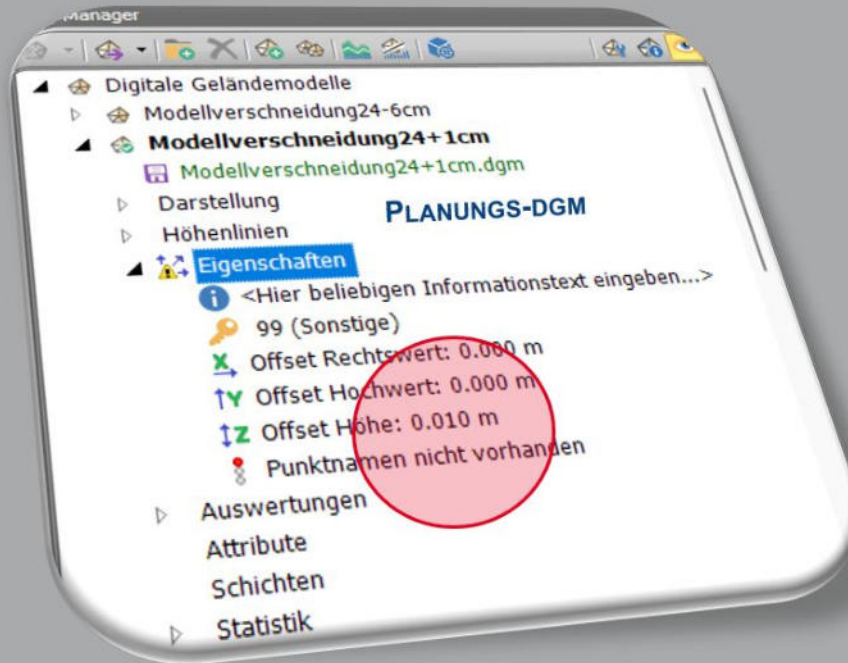




5. FEHLER

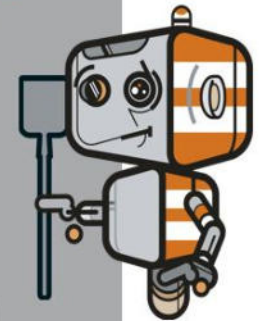
KLÄRUNG

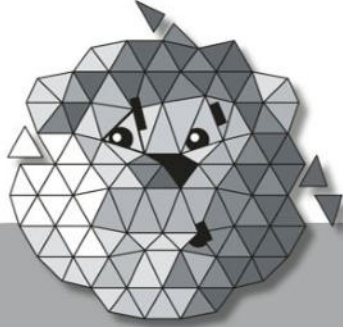
LÖSUNG



Auch die **SPERRFLÄCHEN** und **RICHTUNGSPFEILE** müssen leider angepasst werden. Sie tauchen teilweise ab!

Hierfür wird ebenfalls ein Planungs-DGM benötigt, wobei die Offsethöhe um ca. +0,01 m **HÖHER** anzusetzen ist.

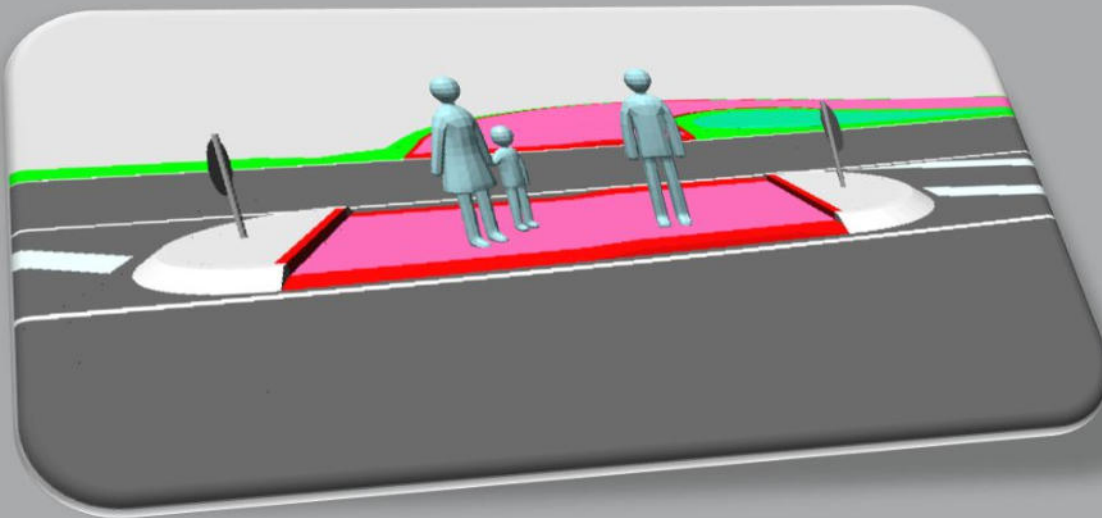




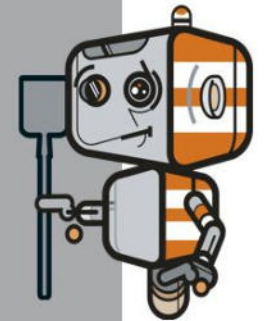
5. FEHLER

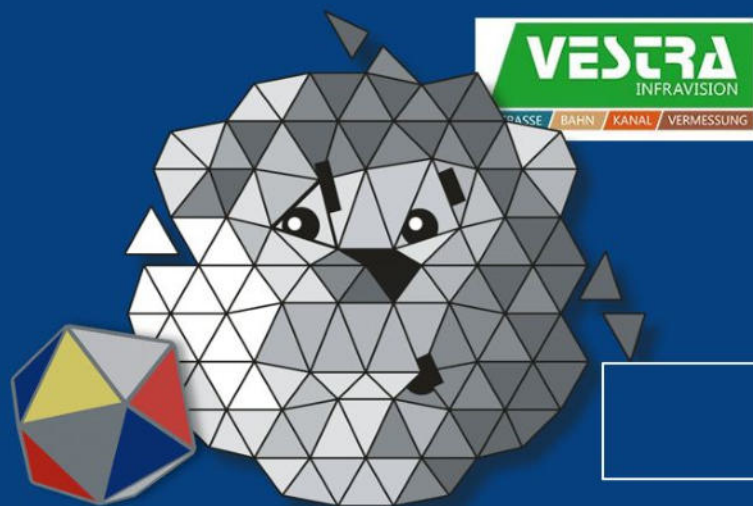
KLÄRUNG

LÖSUNG



Markierung, Sperrfläche einschließlich Richtungs-
pfeile sind somit im
„**MODELL VOLLSTÄNDIG**“
an die Planungshöhen
angepasst!



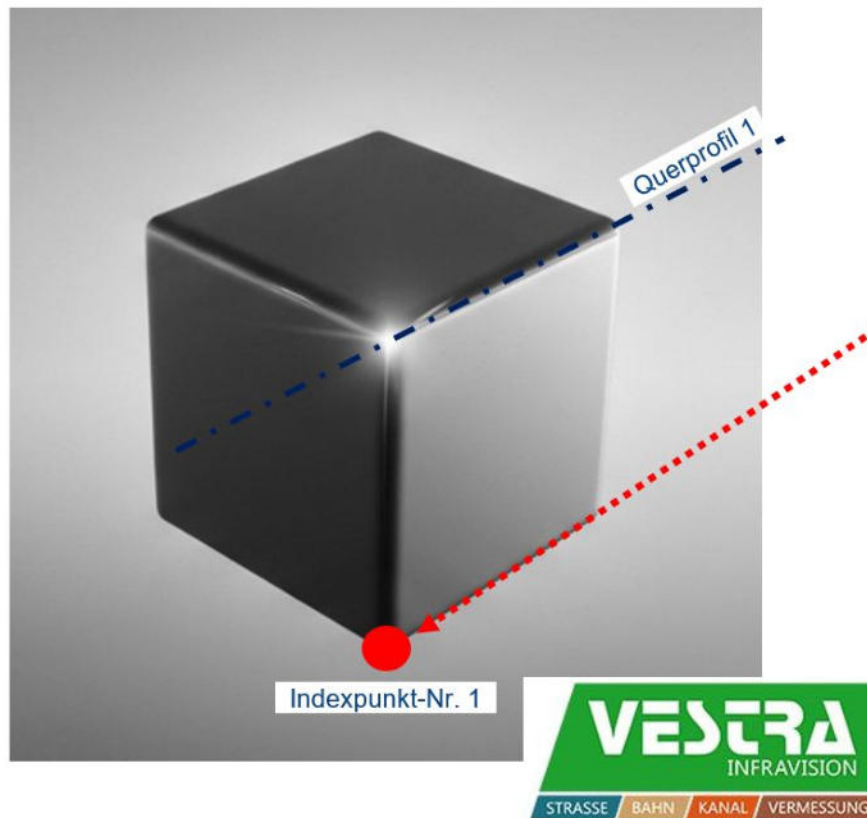


FEHLER 6

EXPORT NACH RIB CIVIL



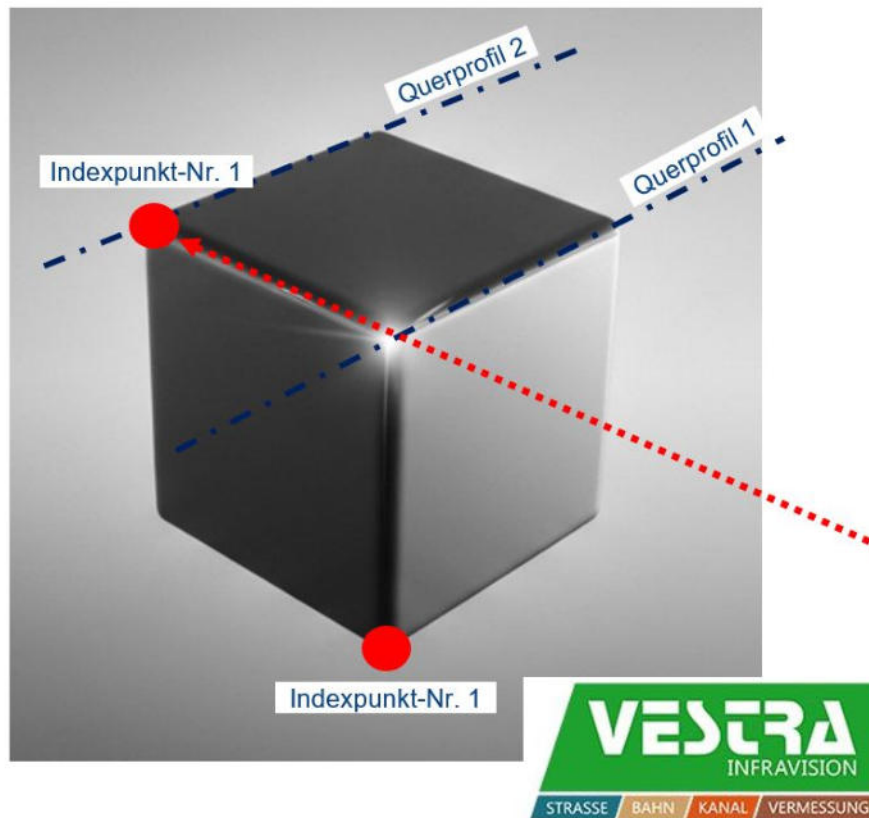
Stützpunktproblem von VESTRA nach RIB Civil:



Querprofil 1		
Idx.-Pkt.	Abstand	Höhe
1	0,00	0,00
2	0,00	1,00
3	1,00	1,00
4	1,00	0,00
5	0,00	0,00



Stützpunktproblem von VESTRA nach RIB Civil:

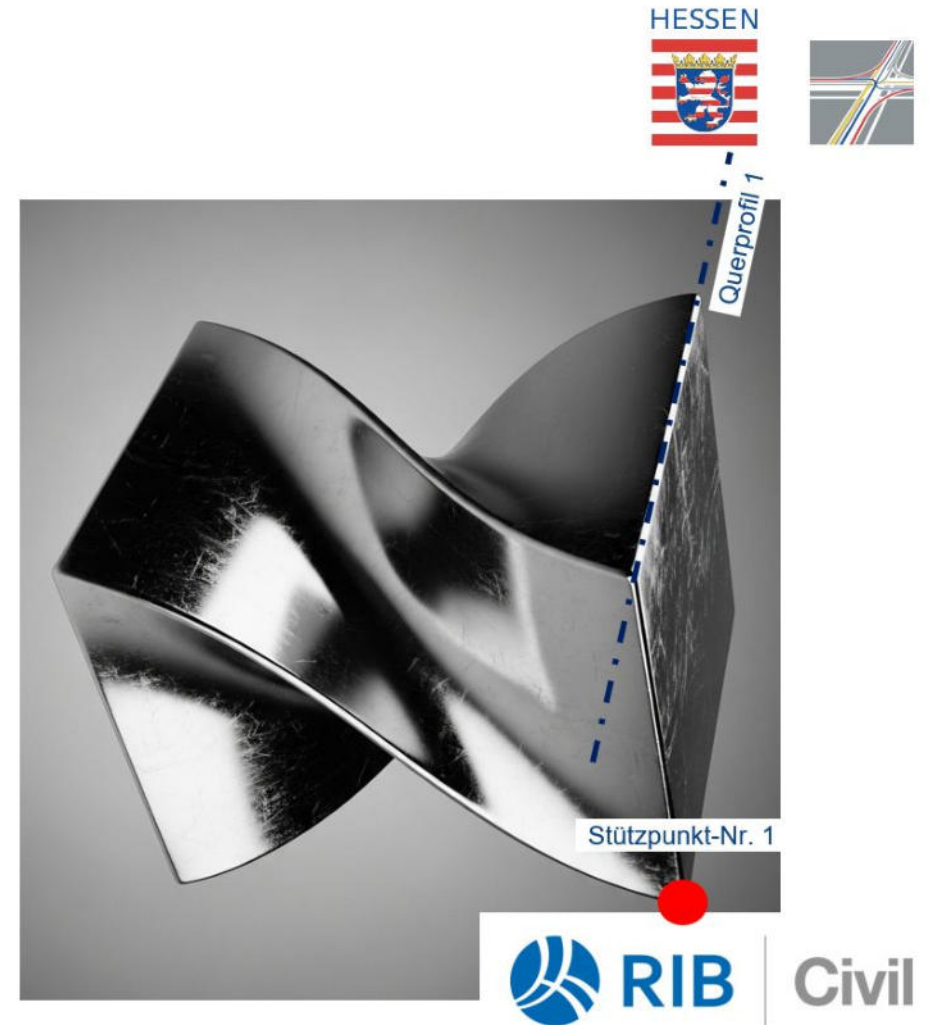
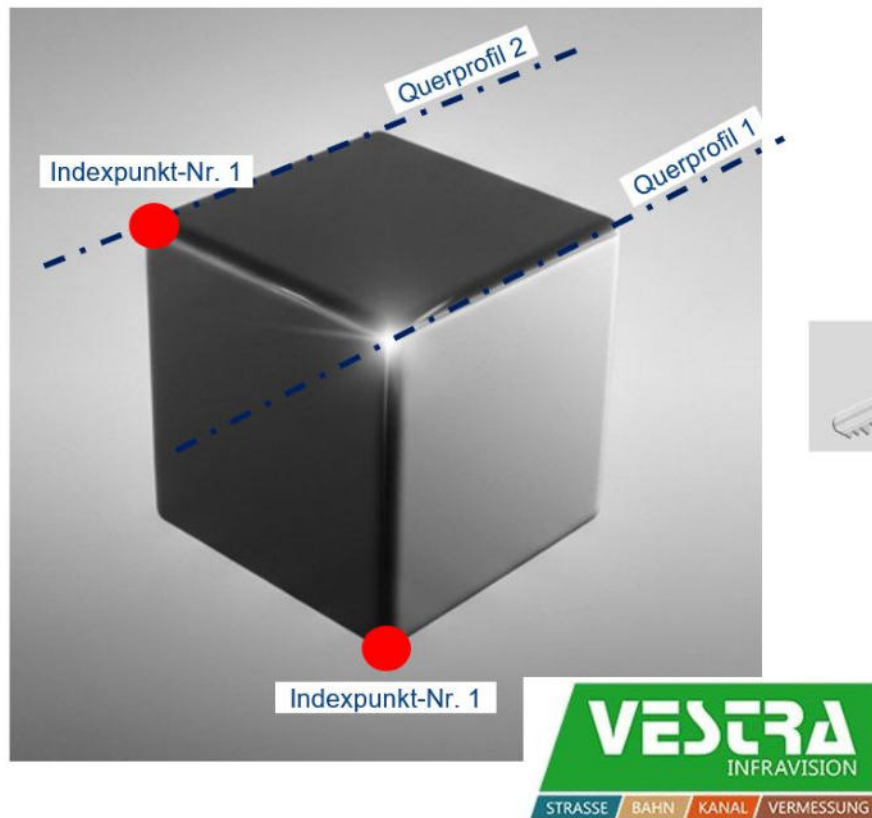


Querprofil 1		
Idx.-Pkt.	Abstand	Höhe
1	0,00	0,00
2	0,00	1,00
3	1,00	1,00
4	1,00	0,00
5	0,00	0,00

Querprofil 2		
Idx.-Pkt.	Abstand	Höhe
1	0,00	1,00
2	1,00	1,00
3	1,00	0,00
4	0,00	0,00
5	0,00	1,00

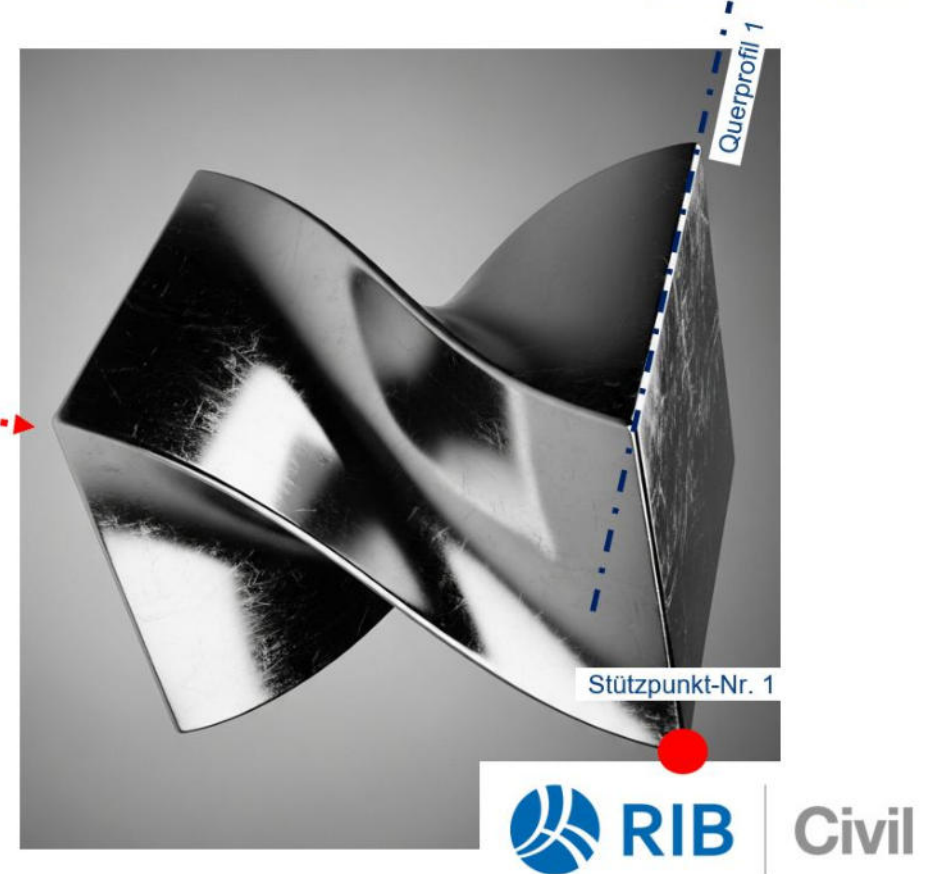
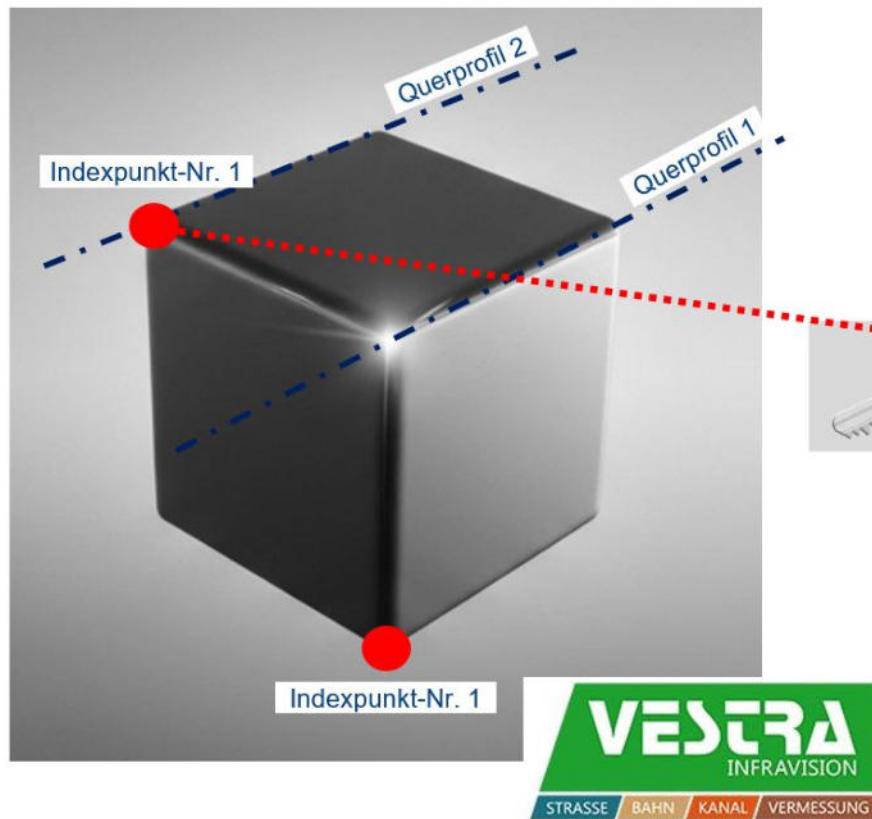
Herausforderung Schnittstellen

Stützpunktproblem von VESTRA nach RIB Civil:



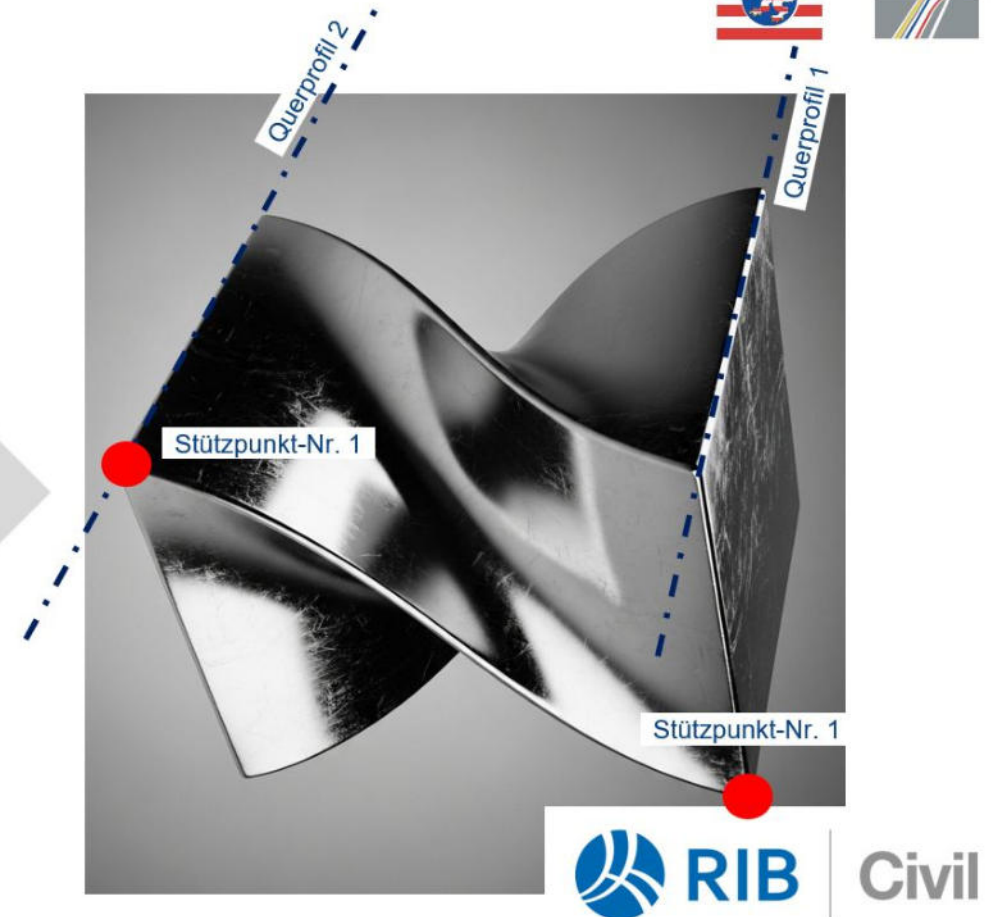
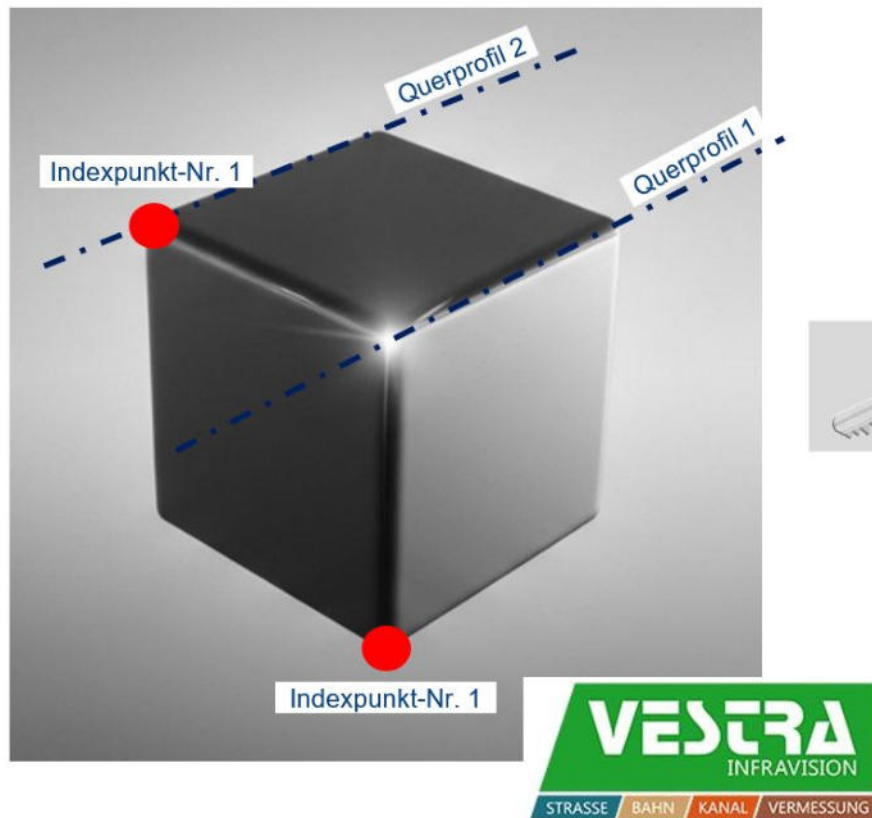
Herausforderung Schnittstellen

Stützpunktproblem von VESTRA nach RIB Civil:



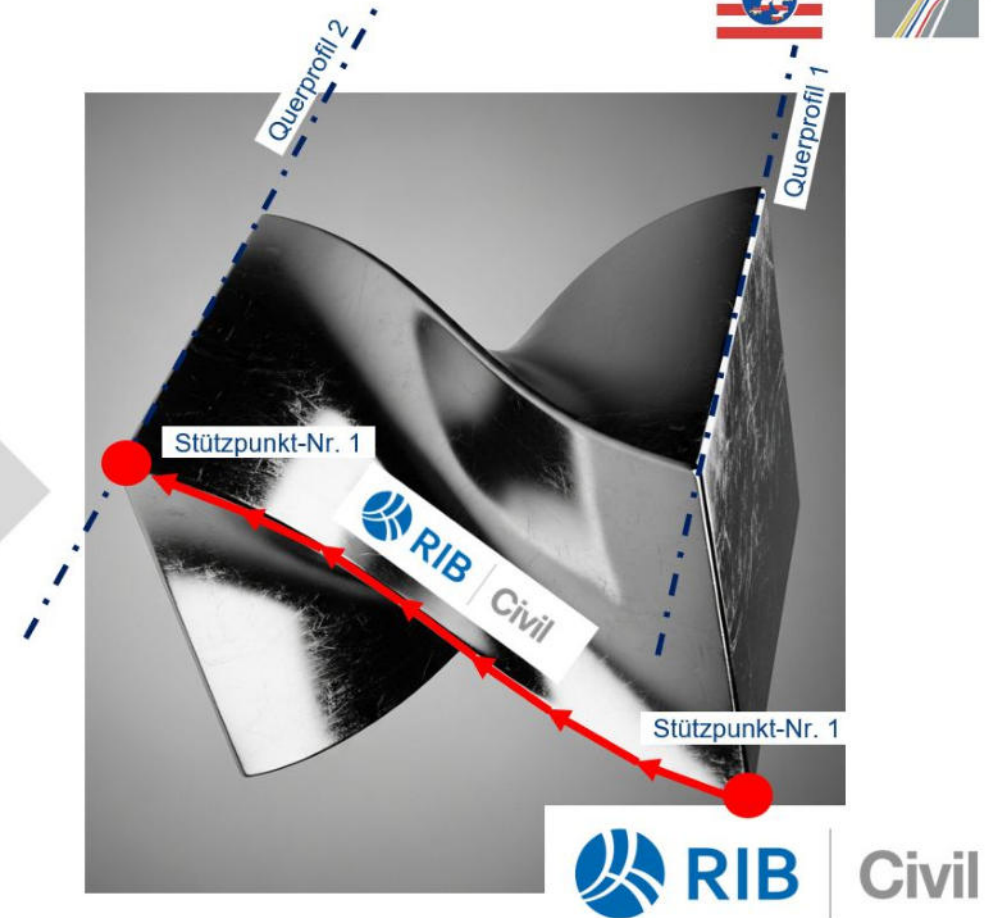
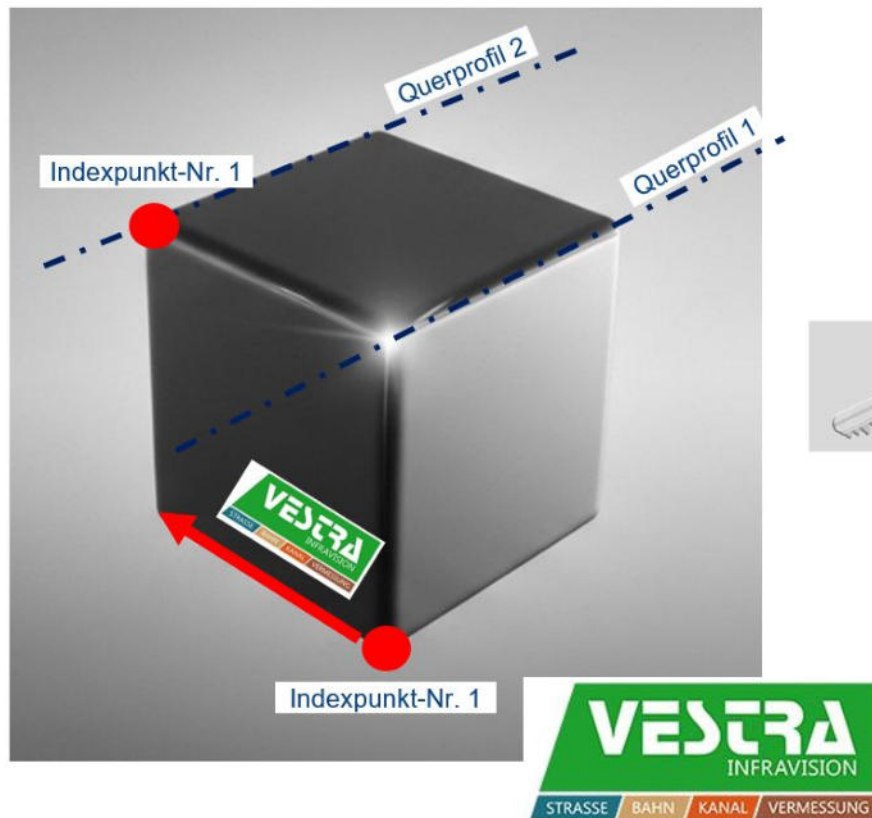
Herausforderung Schnittstellen

Stützpunktproblem von VESTRA nach RIB Civil:



Herausforderung Schnittstellen

Stützpunktproblem von VESTRA nach RIB Civil:





Anforderungen der DIN EN ISO 7817

Bauwerksinformationsmodellierung - Informationsbedarfstiefe - Teil 1: Konzepte und Grundsätze

6.2 Geometrische Informationen

6.2.1 Allgemeines

Für die Festlegung der geometrischen Information für ein Objekt oder eine Anzahl von Objekten sollten die folgenden unabhängigen Aspekte festgelegt werden:

- Detaillierung;
- Dimensionalität;
- Lage;
- Darstellung;
- parametrisches Verhalten.

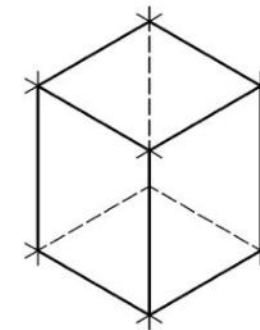
Anforderungen der DIN EN ISO 7817



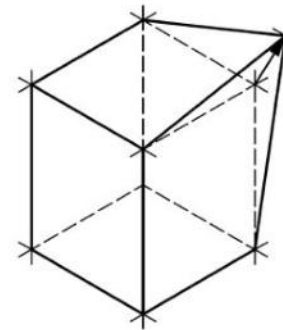
Die folgenden Geometrietypen können den Transfer der parametrischen Verhalten zu einem bestimmten Grad ermöglichen:

BEISPIEL 1 Die gleiche Form (siehe Bild 7 A) ermöglicht unterschiedliche Bearbeitungen, je nach ihrem parametrischen Verhalten. In der expliziten Geometrie darf eine einzelne Ecke bewegt werden (siehe Bild 7 B), in der konstruktiven Festkörpergeometrie darf ein anderes Profil herausgebildet werden (siehe Bild 7 C) und in der parametrischen Geometrie können die Werte der Parameter P1, P2 und P3 verändert werden (siehe Bild 7 D).

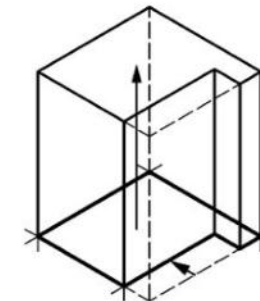
- Arbeit mit parametrischen Geometrien (D) ist schlichtweg Stand der Technik
- Die DIN „legt nahe“, dass die Planungssoftwares die Fähigkeiten haben müssen, damit umzugehen
- Nachträgliche Änderung / automatisiertes Anpassen von verknüpften Objekten sind dann deutlich leichter möglich



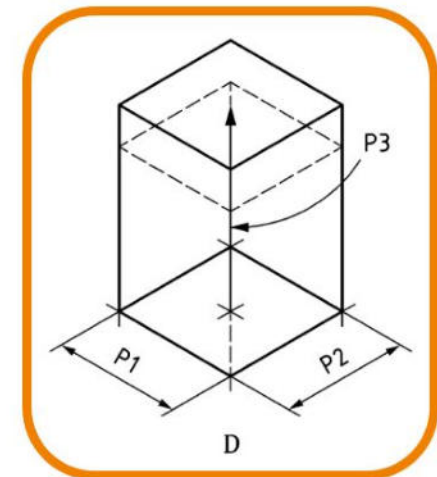
A



B



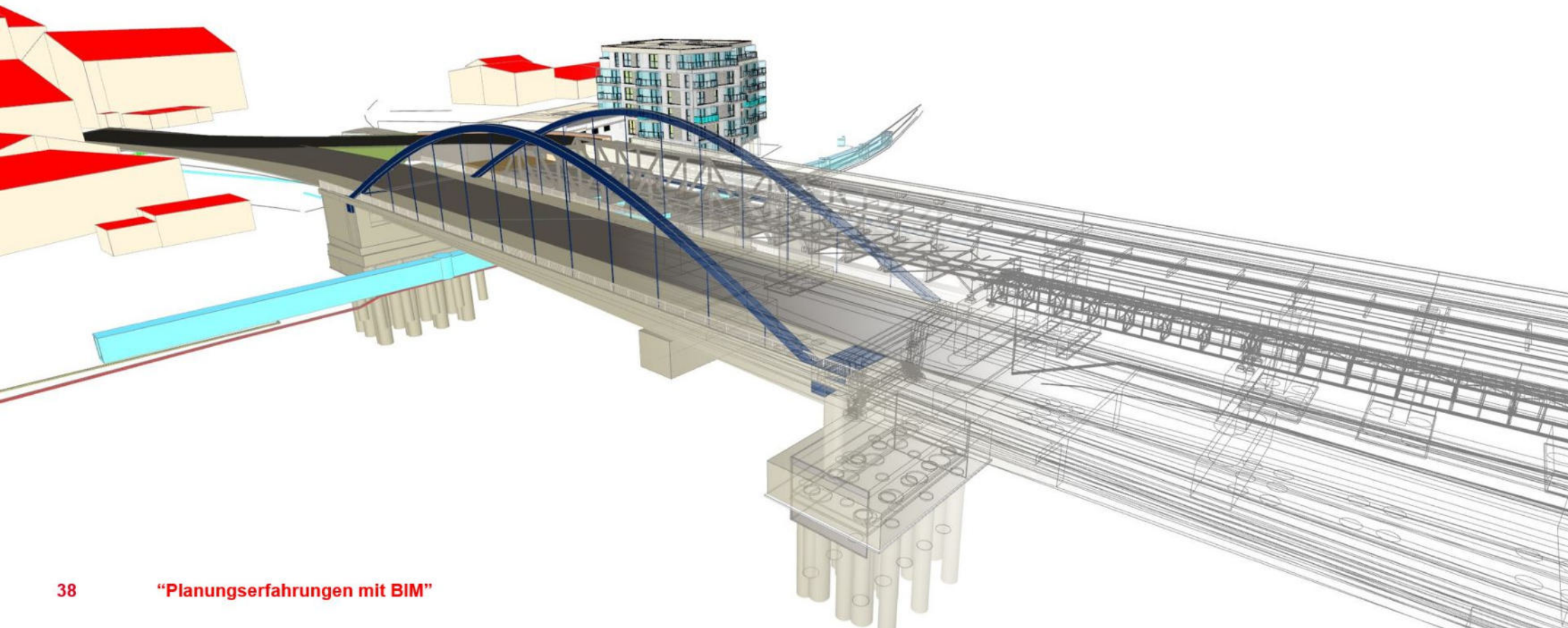
C



D



Rückfragen / Diskussion



Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

HESSEN



BIM@HessenMobil

Vernetzt. Gemeinsam. Digital.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
Fachdezernat Building Information Modeling
Dostojewskistraße 4-6, 65187 Wiesbaden

Email: matthias.boehm@mobil.hessen.de
Telefon: +49 611 / 3663439

