



Gemeinde Blaustein
Alb-Donau-Kreis
Beschlussvorlage

Beratungsgremium: Ehrenstein-Klingenstein-Ausschuss

Sitzung am 02.10.2012

Vorlagen Nr.

13/2012

öffentlich
 nicht-öffentlich

Beratungsgegenstand:

Beseitigung Bahnübergang Hummelstraße, Ortsteil Ehrenstein, Varianten
Unterführung / Steg

Beschlussantrag:

Beschluss nach Beratung

Vorberatungen:

Gemeinderat 17.07.2012

Empfehlung der Vorberatung:

Beauftragung einer Variantenplanung


Thomas Kayser
Bürgermeister

Das Ergebnis der Variantenuntersuchung, die gemäß dem Beschluss des Gemeinderats vom 17.07.2012 in Auftrag gegeben wurde, liegt nun vor. Die Ingenieurgesellschaft KEMPA, Ludwigshafen, die von der DB für die ursprüngliche Planung ausgewählt wurde, hat für die Gemeinde folgende Varianten einer Querungsmöglichkeit der Gleise für Fußgänger und Radfahrer untersucht:

1: Unterführung mit Treppen, Aufzug und zusätzlichen kurzen Rampen für Radfahrer

Die von der DB bisher geplante „Standardlösung“ sieht keine Rampen vor. Diese würden für einen störungsfreien Fahrradverkehr benötigt. Die Untersuchung zeigt, dass der Bau der Rampen wegen des schlechten Baugrunds und des hohen Grundwasserstands sehr aufwändig und teuer würde.

Baukosten **Unterführung** mit Treppen und Aufzug: **ca. 1,8 Mio €**

zusätzliche Baukosten **Rampen**: **ca. 1,1 Mio €**, von der Gemeinde zu tragen

Ein bautechnisches Problem stellt zudem die Verlegung von Strom- und Gasleitungen dar, die beim Bau von Rampen erforderlich würde.

Die von den Benutzern zu überwindende Höhendifferenz beträgt ca. 3,80 m

2: Steg mit Treppen und Aufzug

erstellt wurde ein Vorentwurf für einen Steg mit Treppen und Aufzug. Da die zu überwindende Höhendifferenz mit ca. 6,20 m knapp eine Geschosshöhe mehr beträgt, würden etwaige Rampen extrem lang und wären vor allem auf der Nordseite nicht unterzubringen.

Ansonsten ist die Konstruktion erwartungsgemäß einfacher und damit kostengünstiger als die Unterführung:

Baukosten **Steg** mit Treppen und Aufzug: **ca. 1,4 Mio €**

Bei der ersten Planung wurde allerdings noch kein Witterungsschutz, also eine Überdachung und seitliche Verglasung berücksichtigt. Dieser wäre bei einem Steg sicherlich notwendig, da durch die exponierte Lage vor allem die Glatteisgefahr viel höher als bei einer Unterführung ist. Die Planung wird noch entsprechend ergänzt.

Vorteile / Nachteile:

Bei einer Unterführung ist entsteht nur eine relativ geringe städtebauliche Beeinträchtigung des Ortsbilds. Die Höhendifferenz ist geringer und damit die Benutzung bequemer. Allerdings wird eine Unterführung oftmals als „Angstraum“ empfunden und ist wegen der schlechten Einsehbarkeit anfälliger für Vandalismus. Die zusätzlichen Rampen wären ein attraktives Angebot für Radfahrer und auch für gehbehinderte Benutzer bei einem Ausfall der Aufzüge. Allerdings zu einem unverhältnismäßig hohen Preis.

Ein Steg wäre einfacher zu bauen und mit Witterungsschutz zu eher etwas günstigeren Baukosten als eine Unterführung realisierbar. Die Höhendifferenz ist deutlich größer. Daher werden die Aufzüge mehr Bedeutung als bei der Unterführungsvariante haben.

Aufgrund der großen Gesamthöhe würde die Steg-Lösung ein dominierendes Bauwerk in der Ortsmitte darstellen. Es wäre zu prüfen, ob die städtebauliche Wirkung bei einer sorgfältigen Gestaltung vertretbar wäre.

Nach Diskussion der Varianten soll eine Empfehlung an den Gemeinderat für das weitere Vorgehen formuliert werden.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Markus Krämer
Ortsbaumeister

Krämer Markus

Von: Jürgen Lippold [Lippold@ig-kempa.de]
Gesendet: Freitag, 14. September 2012 12:37
An: Krämer Markus
Cc: Franz.Hugle@deutschebahn.com; Klaus.Jung@deutschebahn.com
Betreff: EÜ Blaustein - Unteruchung Varianten
Anlagen: Variante-2_SÜ_2012-09-11.pdf; Variante-1_RAMPEN_2012-10-11.pdf; Mehrkosten Rampe_11.09.2012_Übersicht.pdf; Kosten Variante PÜ_11.09.2012_Übersicht.pdf

Sehr geehrter Herr Krämer,

anbei erhalten Sie die Ergebnisse (Pläne, Kostenschätzungen netto) zur Untersuchung der Varianten:

- Personenüberführung = STEG
- Eisenbahnüberführung (bisherige Planung) mit zusätzlichen steilen Rampen.
= PERSONENUNTERFÜHRUNG

Die zusätzlichen Kosten für die Herstellung der Rampen von ca. 1,1 Mio € sind durch den schlechten Baugrund, den hochstehenden Grundwasserstand und damit hohe Kosten für die Herstellung der wasserdichten, auftriebssicheren Baugrube begründet. Nicht enthalten sind die Kosten für die notwendigen Leitungsverlegungen.

Gibt es hierzu schon einen Rücklauf der Versorgungsträger? Die Kosten für die Rampen müssten im vollen Umfang von der Gemeinde getragen werden.

Die Kosten für die Variante Personenüberführung betragen nach einer ersten Schätzung ca. 1,4 Mio €. Bei einer vertiefenden Planung gibt es bei dieser Variante noch Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich Gründung, Baugrube, Wasserhaltung.

Die Konflikte mit dem vorhandenen Leitungsbestand sind minimiert und beschränken sich auf die Wasserleitungsquerung (genaue Tiefenlage nicht bekannt) und auf die Gasleitung (Seite Ehrensteiner Straße).

Die Kosten für die bisherige Planung als Eisenbahnüberführung wurden im November 2011 mit ca. 1,8 Mio €, ohne die notwendigen Leitungsverlegungen, geschätzt.

Nach unserer Auffassung sollte die neue Querung als Personenüberführung aufgrund

- Wirtschaftlichkeit (mindestens 400 T€ günstiger als Eisenbahnüberführung zuzüglich Leitungsverlegungen)
- Minimierung der Eingriffe in den Leitungsbestand
- Minimierung der Eingriffe in den Bahnbetrieb während der Bauausführung
- Minimierung der Unwägbarkeiten durch den schlechten Baugrund, hohe Grundwasserstände
- geringere Unterhaltungskosten
- bessere soziale Kontrolle

Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Jürgen Lippold

E-Mail: lippold@ig-kempa.de

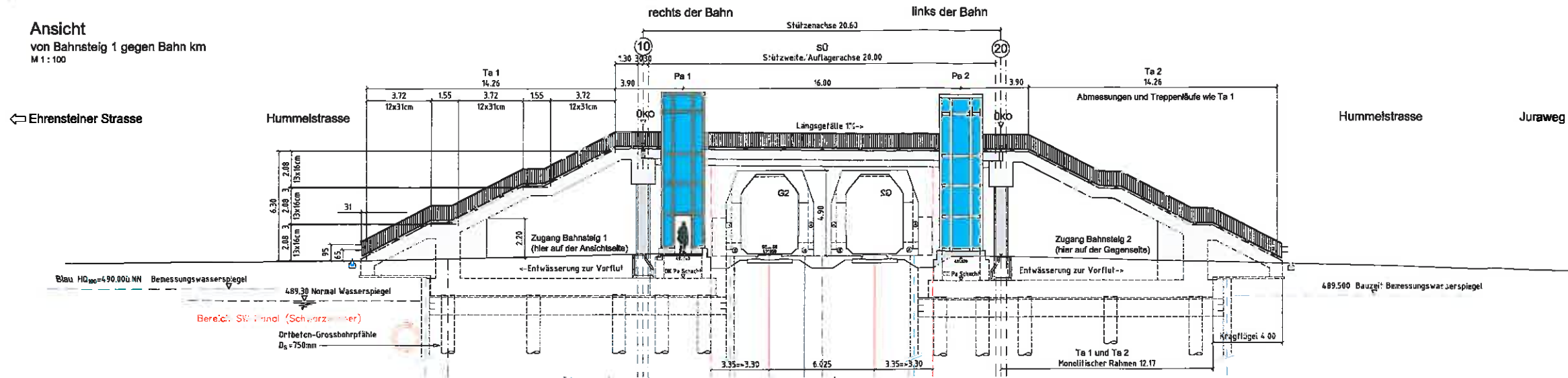
Ingenieurgesellschaft KEMPA mbH

Mundenheimer Str. 100
67061 Ludwigshafen

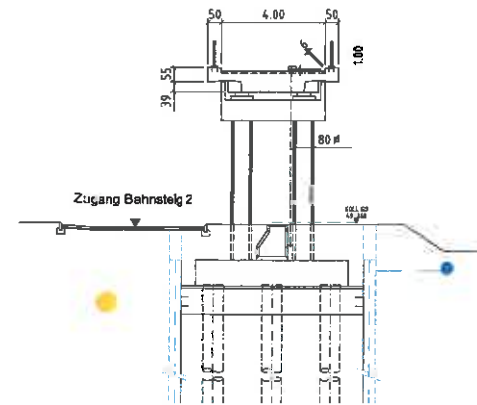
Tel.: (06 21) 6 69 00 33-22
Fax: (06 21) 6 69 00 33-10

Amtsgericht Ludwigshafen/Rhein HRB 2713 • Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Helmut Bauer

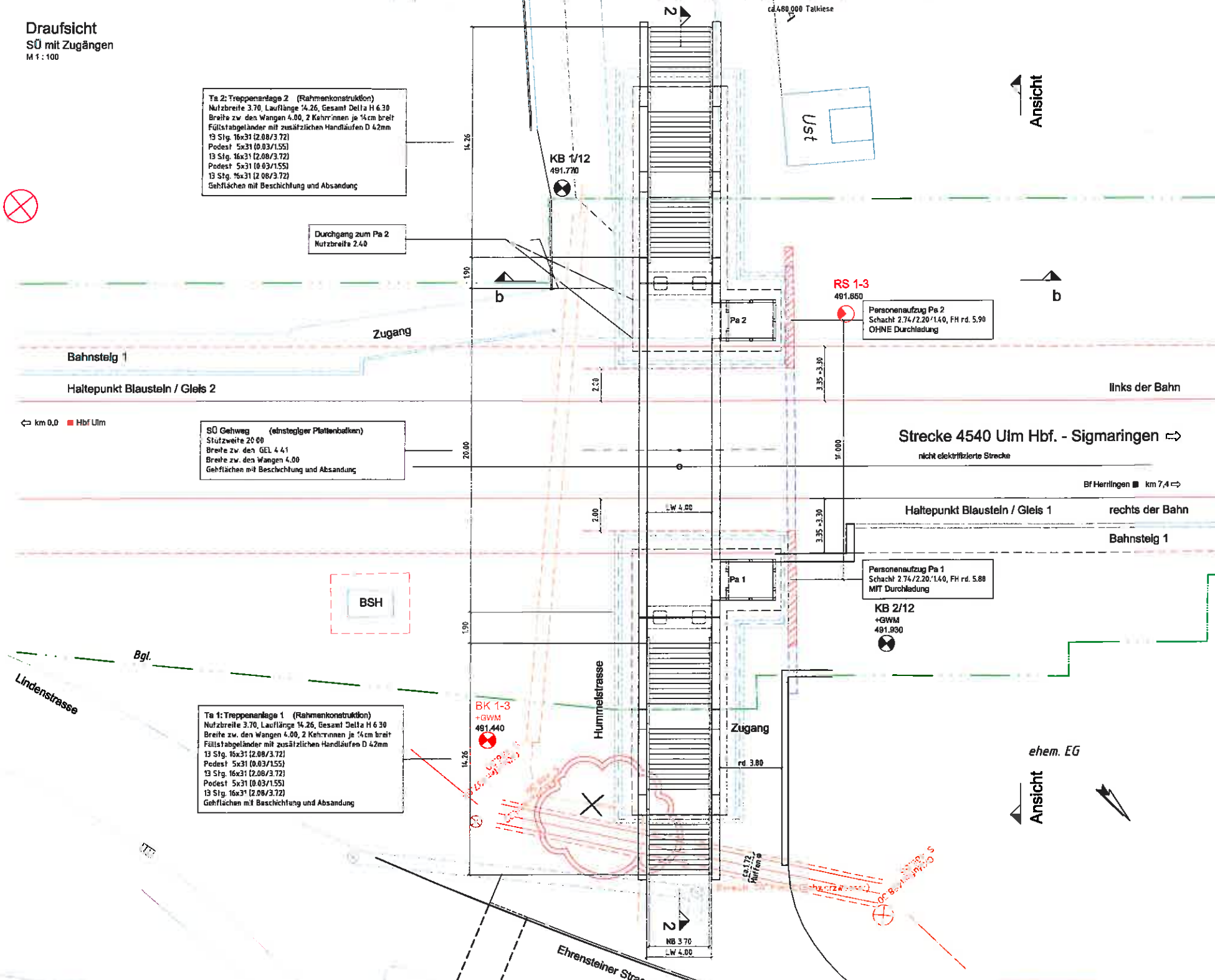
Ansicht
von Bahnsteig 1 gegen Bahn km
M 1 : 100



Querschnitt b-b
M 1 : 100



Draufsicht
SÜ mit Zugängen
M 1 : 100



Ta 2: Treppenanlage 2 (Rahmenkonstruktion)
Nutzbreite 3,70, Lauflänge 14,26, Gesamt Delta H 6,30
Breite zw. den Wangen 4,00, 2 Kehrinnen je 14cm breit
Füllstiegländer mit zusätzlichen Handläufen D 42mm
13 Stg. 16x31 (2,08/3,72)
Podest 5x31 (0,03/1,55)
13 Stg. 16x31 (2,08/3,72)
Podest 5x31 (0,03/1,55)
13 Stg. 16x31 (2,08/3,72)
Gehflächen mit Beschichtung und Absandung

SÜ Gehweg (einstufiger Plattenbelag)
Stützweite 20,00
Breite zw. den GEL 4,41
Breite zw. den Wangen 4,00
Gehflächen mit Beschichtung und Absandung

Ta 1: Treppenanlage 1 (Rahmenkonstruktion)
Nutzbreite 3,70, Lauflänge 14,26, Gesamt Delta H 6,30
Breite zw. den Wangen 4,00, 2 Kehrinnen je 14cm breit
Füllstiegländer mit zusätzlichen Handläufen D 42mm
13 Stg. 16x31 (2,08/3,72)
Podest 5x31 (0,03/1,55)
13 Stg. 16x31 (2,08/3,72)
Podest 5x31 (0,03/1,55)
13 Stg. 16x31 (2,08/3,72)
Gehflächen mit Beschichtung und Absandung

| Variantenplanung | |
|------------------|------------------|
| Index | Name |
| 1 | Stützweite 20,00 |
| 2 | Stützweite 20,00 |
| 3 | Stützweite 20,00 |
| 4 | Stützweite 20,00 |
| 5 | Stützweite 20,00 |
| 6 | Stützweite 20,00 |
| 7 | Stützweite 20,00 |
| 8 | Stützweite 20,00 |
| 9 | Stützweite 20,00 |
| 10 | Stützweite 20,00 |
| 11 | Stützweite 20,00 |
| 12 | Stützweite 20,00 |
| 13 | Stützweite 20,00 |
| 14 | Stützweite 20,00 |
| 15 | Stützweite 20,00 |
| 16 | Stützweite 20,00 |
| 17 | Stützweite 20,00 |
| 18 | Stützweite 20,00 |
| 19 | Stützweite 20,00 |
| 20 | Stützweite 20,00 |
| 21 | Stützweite 20,00 |
| 22 | Stützweite 20,00 |
| 23 | Stützweite 20,00 |
| 24 | Stützweite 20,00 |
| 25 | Stützweite 20,00 |
| 26 | Stützweite 20,00 |
| 27 | Stützweite 20,00 |
| 28 | Stützweite 20,00 |
| 29 | Stützweite 20,00 |
| 30 | Stützweite 20,00 |
| 31 | Stützweite 20,00 |
| 32 | Stützweite 20,00 |
| 33 | Stützweite 20,00 |
| 34 | Stützweite 20,00 |
| 35 | Stützweite 20,00 |
| 36 | Stützweite 20,00 |
| 37 | Stützweite 20,00 |
| 38 | Stützweite 20,00 |
| 39 | Stützweite 20,00 |
| 40 | Stützweite 20,00 |
| 41 | Stützweite 20,00 |
| 42 | Stützweite 20,00 |
| 43 | Stützweite 20,00 |
| 44 | Stützweite 20,00 |
| 45 | Stützweite 20,00 |
| 46 | Stützweite 20,00 |
| 47 | Stützweite 20,00 |
| 48 | Stützweite 20,00 |
| 49 | Stützweite 20,00 |
| 50 | Stützweite 20,00 |
| 51 | Stützweite 20,00 |
| 52 | Stützweite 20,00 |
| 53 | Stützweite 20,00 |
| 54 | Stützweite 20,00 |
| 55 | Stützweite 20,00 |
| 56 | Stützweite 20,00 |
| 57 | Stützweite 20,00 |
| 58 | Stützweite 20,00 |
| 59 | Stützweite 20,00 |
| 60 | Stützweite 20,00 |
| 61 | Stützweite 20,00 |
| 62 | Stützweite 20,00 |
| 63 | Stützweite 20,00 |
| 64 | Stützweite 20,00 |
| 65 | Stützweite 20,00 |
| 66 | Stützweite 20,00 |
| 67 | Stützweite 20,00 |
| 68 | Stützweite 20,00 |
| 69 | Stützweite 20,00 |
| 70 | Stützweite 20,00 |
| 71 | Stützweite 20,00 |
| 72 | Stützweite 20,00 |
| 73 | Stützweite 20,00 |
| 74 | Stützweite 20,00 |
| 75 | Stützweite 20,00 |
| 76 | Stützweite 20,00 |
| 77 | Stützweite 20,00 |
| 78 | Stützweite 20,00 |
| 79 | Stützweite 20,00 |
| 80 | Stützweite 20,00 |
| 81 | Stützweite 20,00 |
| 82 | Stützweite 20,00 |
| 83 | Stützweite 20,00 |
| 84 | Stützweite 20,00 |
| 85 | Stützweite 20,00 |
| 86 | Stützweite 20,00 |
| 87 | Stützweite 20,00 |
| 88 | Stützweite 20,00 |
| 89 | Stützweite 20,00 |
| 90 | Stützweite 20,00 |
| 91 | Stützweite 20,00 |
| 92 | Stützweite 20,00 |
| 93 | Stützweite 20,00 |
| 94 | Stützweite 20,00 |
| 95 | Stützweite 20,00 |
| 96 | Stützweite 20,00 |
| 97 | Stützweite 20,00 |
| 98 | Stützweite 20,00 |
| 99 | Stützweite 20,00 |
| 100 | Stützweite 20,00 |

links der Bahn

Personen Aufzugsanlage Pa 2

Schachtbreite 2.20

Schachttiefe 2.74

Schachtgrubentiefe 1.40

Hummelstraße

EÜ

13.800

rechts der Bahn

Treppenanlage 1

15.050

13.430

Breite zw. GEL 12.760

Fahrbahnbreite 10.500

EÜ
Fertigteilkappen:
Verankerung analog
"bast" Riz
Kap 13

3.410

1.550

3.410

Pa 2

A-GEL 12

G 2

Bezugslinie G 2

G 2

A-GEL 12

Ebene -1

Beleuchtungsanlage

-1.5%

>2.500

1.5%→

Sauberke

Filtersta

UW Beto

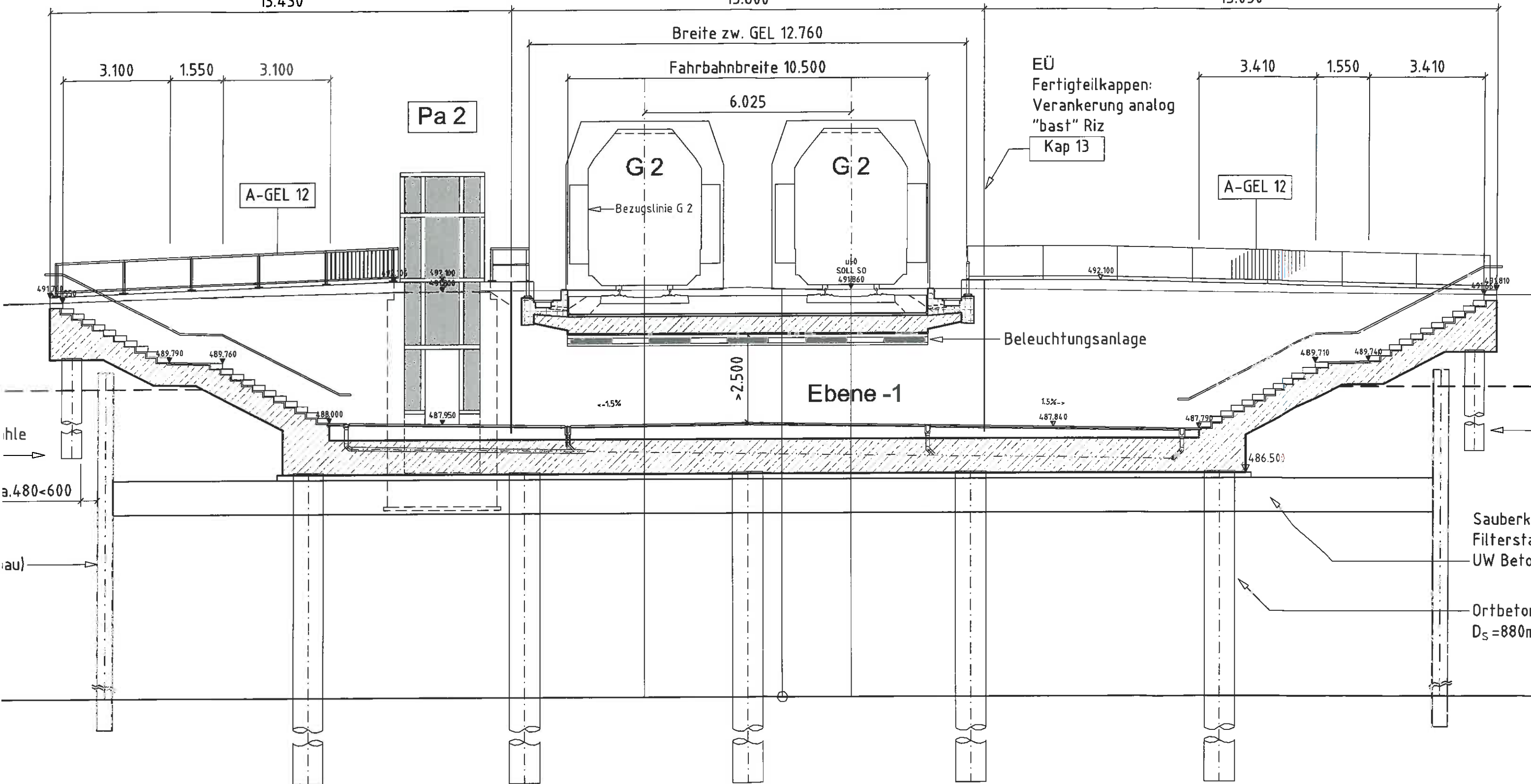
Ortbetor

D_S=880m

hle

a.480-600

au)





Gestaltungsbeispiel: Steg am Bahnhof Hoppegarten, Holztrug-Tragwerk mit abgehängtem Stahlsteg und Aufzugtürmen