



Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 2018/2441

Der Oberbürgermeister

V/66-nbso-stramka

Dezernat/Fachbereich/AZ

14.09.18

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Planen	18.09.2018	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk II	18.09.2018	Beratung	öffentlich
Finanz- und Rechtsausschuss	24.09.2018	Beratung	öffentlich
Rat der Stadt Leverkusen	01.10.2018	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Neubau Zentraler Omnibusbahnhof (ZOB) Leverkusen-Opladen

Beschlussentwurf:

1. Der Rat der Stadt Leverkusen beschließt den Bau der Verkehrsanlage ZOB Opladen mit Durchbindung der Goethestraße.
2. Der Rat der Stadt Leverkusen hebt den Planungsbeschluss vom 07.05.2018 bezüglich der bisher vorgesehenen Überdachung auf.
3. Der Rat der Stadt Leverkusen beauftragt die Verwaltung, die Planungen für eine Überdachung basierend auf dem entwickelten alternativen Überdachungskonzept weiterzuverfolgen.
4. Der Rat der Stadt Leverkusen nimmt die Vorplanungen für einen Fahreraufenthaltsraum und eine öffentliche Toilettenanlage zur Kenntnis.

gezeichnet:

Richrath

In Vertretung
Deppe

In Vertretung
Märtens

Schnellübersicht über die finanziellen bzw. bilanziellen Auswirkungen, die beabsichtigte Bürgerbeteiligung und die Nachhaltigkeit der Vorlage

Ansprechpartner/in/Fachbereich/Telefon: Frau Stramka (nbso); Tel: 406 - 6019

(Kurzbeschreibung der Maßnahme, Angaben zu § 82 GO NRW bzw. zur Einhaltung der für das betreffende Jahr geltenden Haushaltsverfügung.)

A) Etatisiert unter Finanzstelle(n) / Produkt(e)/ Produktgruppe(n):

(Etatisierung im laufenden Haushalt und mittelfristiger Finanzplanung)

Neubau ZOB Opladen Baukosten

Finanzstelle 6602 120502 1008/783200

Jahr 2017:	300.000 €
Jahr 2018:	950.000 €
Jahr 2019:	1.500.000 €
Jahr 2019 VE:	580.000 €
Jahr 2020:	580.000 €

Zuweisungen:

Finanzstelle 6602 120502 1008/681000

Jahr 2019:	1.500.000 €
Jahr 2020:	600.000 €

Dach ZOB Opladen Baukosten:

Finanzstelle 6602 120502 1009/783200

Jahr 2018:	300.000 €
Jahr 2019:	1.000.000 €
Jahr 2019 VE:	350.000 €
Jahr 2020:	350.000 €

Zuweisungen:

Finanzstelle 6602 120502 1009/681000

Jahr 2020:	835.000 €
------------	-----------

Durchstich Goethestraße Baukosten

Finanzstelle 660 2120502 1010/783200

Jahr 2019:	100.000 €
Jahr 2019 VE	700.000 €
Jahr 2020:	700.000 €

2. Aufzug ZOB Opladen

Finanzstelle 660 2120502 1011/783200

Jahr 2019:	10.000 €
Jahr 2019 VE:	490.000 €
Jahr 2020:	290.000 €
Jahr 2021:	200.000 €

öffentliches WC ZOB Opladen Baukosten

Finanzstelle 660 2120502 1012/783200

Jahr 2019: 10.000 €
Jahr 2019 VE: 210.000 €
Jahr 2020: 210.000 €

Die veranschlagten Haushaltsmittel stehen unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch den Rat der Stadt Leverkusen im Rahmen der Haushaltsaufstellung und der Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde.

B) Finanzielle Auswirkungen im Jahr der Umsetzung und in den Folgejahren:

(z. B. Anschaffungskosten/Herstellungskosten, Personalkosten, Abschreibungen, Zinsen, Sachkosten)

C) Veränderungen in städtischer Bilanz bzw. Ergebnisrechnung / Fertigung von Veränderungsmittelungen:

(Veränderungsmittelungen/Kontierungen sind erforderlich, wenn Veränderungen im Vermögen und/oder Bilanz/Ergebnispositionen eintreten/eingetreten sind oder Sonderposten gebildet werden müssen.)

kontierungsverantwortliche Organisationseinheit(en) und Ansprechpartner/in:

D) Besonderheiten (ggf. unter Hinweis auf die Begründung zur Vorlage):

(z. B.: Inanspruchnahme aus Rückstellungen, Refinanzierung über Gebühren, unsichere Zuschusssituation, Genehmigung der Aufsicht, Überschreitung der Haushaltsansätze, steuerliche Auswirkungen, Anlagen im Bau, Auswirkungen auf den Gesamtabschluss.)

E) Beabsichtigte Bürgerbeteiligung (vgl. Vorlage Nr. 2014/0111):

Weitergehende Bürgerbeteiligung erforderlich	Stufe 1 Information	Stufe 2 Konsultation	Stufe 3 Kooperation
[ja] [nein]	[ja] [nein]	[ja] [nein]	[ja] [nein]
Beschreibung und Begründung des Verfahrens: (u.a. Art, Zeitrahmen, Zielgruppe und Kosten des Bürgerbeteiligungsverfahrens)			

F) Nachhaltigkeit der Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes:

Klimaschutz betroffen	Nachhaltigkeit	kurz- bis mittelfristige Nachhaltigkeit	langfristige Nachhaltigkeit
[ja] [nein]	[ja] [nein]	[ja] [nein]	[ja] [nein]

Begründung:

Ausgangssituation

Durch die frei werdenden Flächen im Rahmen der Gütergleisverlegung ergibt sich erstmalig die Chance, den Zentralen Omnibusbahnhof Opladen (ZOB) in direkter fußläufiger Verbindung zur Bahnstation neu zu organisieren. Der heute noch mehrere hundert Meter vom Bahnhof Opladen entfernte ZOB soll nach dem Bau der Europa-Allee direkt am Bahnhof Opladen, südlich von der Bahnbrücke zwischen Goethestraße und Bahnhofstraße, neu errichtet werden. So kann ein Umsteigen der „kurzen Wege“ mit Blickkontakt zwischen Bahnhof und Busbahnhof ermöglicht werden. Der neue Busbahnhof wird Teil einer neuen Gesamtkonzeption: mit einem Bahnhofsvorplatz, der Raum für Einzelhandel und Dienstleistungen bietet und einer Bahnbrücke, die direkt in das Zentrum von Opladen weist.

Die Projektleitung für die Planung des Neubaus des ZOB Opladen sollte laut der Projektliste des Städteentwicklungskonzeptes (STEK) Opladen die nbso übernehmen. Das Projekt ist jedoch nicht in der Kosten- und Finanzierungsübersicht der nbso GmbH etatisiert, sondern im städtischen Haushalt beim Fachbereich Tiefbau.

Entwurfsplanung und Planungsbeschluss des Rates der Stadt Leverkusen

Am 07.05.2018 fasste der Rat der Stadt Leverkusen den Planungsbeschluss zum Neubau des ZOB Opladen inkl. Überdachung mit einem Systemdach der Bauart Zwiesel auf Basis der mit der Vorlage Nr. 2018/2172 vorgelegten Entwurfsplanung. Es wurden folgende Rahmenbedingungen festgelegt und zur Weiterverfolgung in der Ausführungsplanung beschlossen:

Verkehrsfläche ZOB

- 12 Haltestellen für Gelenkbusse mit einer Länge von max.18,75 m;
- Einrichtung von Buskaps in Schrägaufstellung (Sägezahn) zur Verbesserung der Anfahbarkeit;
- Einrichtung eines zentralen komfortablen Mittelbussteigs;
- Fahrgassen ausgelegt auf Gegenverkehr mit Erbringen der entsprechenden Schleppkurvennachweise;
- Durchbindung der Goethestraße bis zur Europa-Allee;
- Ein- und Ausfahrt der Busse signalgesteuert über eine zentrale Ein- und Ausfahrt an der Europa-Allee;
- die Option einer zweiten Ausfahrt soll im Rahmen der Leitungs- und Verrohrungsplanung berücksichtigt werden;
- Einbeziehung des südlichen Bussteiges entlang der verlängerten Goethestraße als reguläre Haltestelle sowie als Warte- und Reserveposition;

- Unterbringung von Taxistellplätzen und von überlangen Bus-Zügen am südlichen Fahrbahnrand der durchgebundenen Goethestraße;
- der gesamte Busbahnhofbereich wird mit taktilen Elementen, Sitzbänken und Dynamischen Fahrgastanzeigern (DFI) mit Sprachansage (Text-To-Speech) für eine barrierefreie Nutzung ausgestattet.
- Bezüglich der Fernbusse wird auf die Stellungnahme zur Planungsbeschlussvorlage verwiesen.

Überdachung

- Ausstattung der Bussteige des neuen ZOB Opladen mit ihren 12 Haltepositionen mit einem Systemdach der Bauart „Zwiesel“;
- auf dem nördlichen und südlichen Bussteig kommen jeweils einstielige Varianten des Daches zur Anwendung;
- den zentralen Mittelbussteig soll eine attraktive zweistielige Variante des Systemdaches inklusive eines mittigen Glassheddaches überdachen.

Aktueller Planungsstand

1. Ausführungsplanung Verkehrsfläche ZOB und Goethestraße

Nach Beschluss der Entwurfsplanung, welche bereits die Lichtsignalplanung beinhaltet, wurde die Planung der Verkehrsfläche des ZOB inklusive der Durchbindung der Goethestraße im Rahmen der Ausführungsplanung durch die beauftragte Arge Brilon Bondzio Weiser/HJP weiter verfeinert.

Bezüglich der gestalterischen Elemente (Oberflächengestaltung, Baumstandorte, etc.) berät seit Beginn der Ausführungsplanung das Büro Wüdrich Landschaftsarchitekten. Der Lageplan des neuen ZOB Opladen (siehe hierzu Anlage 1 der Vorlage) wurde u. a. hinsichtlich der Höhenplanung fortgeführt, überarbeitet und vervollständigt. Er enthält nun die Oberflächengestaltung und die abgestimmten Baumstandorte.

Maßgebliche Aussagen der Ausführungsplanung sind:

A. Oberflächengestaltung

- Die Fahrflächen werden im gesamten Bereich des Busbahnhofs einheitlich in Asphaltbeton gestaltet;
- die Haltebereiche für die Busse werden aus Gründen der Standfestigkeit in Beton ausgeführt;
- im Rahmen der Entwurfsplanung wurde eine für den ZOB benötigte Belastungsklasse Bk32 für die Fahrgassen ermittelt. Die RStO 12 gibt hierfür eine benötigte Betondeckendicke mit 25 cm an (auf einer 10 cm dicken Asphalttragschicht). Notwendige Verankerungsmöglichkeiten, Plattengrößen, Plattengeometrie, Fugenanzahl und Fugenanordnung können es aus statischen Gründen erforderlich

machen, die Dicke der Betondecke zu erhöhen und/oder eine Bewehrung der Betondecke vorzusehen;

- einheitliche Verwendung eines Belagsmaterials. Die Oberflächenbefestigung der Bereiche für Fußgänger, Radfahrer und Fahrgäste soll der Gestaltung der Oberflächen des „Grünen Bandes“ auf der nbsso-Westseite angepasst werden (Pflaster Germania linear Muschelkalk nuanciert). Aufgrund der hohen Belastung im Bereich eines ZOB muss das Pflaster folgende Eigenschaften aufweisen: CF (Clean Top) 90 oder Teflonstufe 3, Mikrofase, im Format 15 x 30 cm in einer Stärke von mindestens 10 cm, verlegt im Reihenverband;
- Bodenbelag in Kontrast zu den taktilen Leitelementen;
- die Entwässerung des Busbahnhofs erfolgt über Gussasphaltrinnen, die über Sinkkästen und eine entsprechende Anschlussleitung an das vorhandene Kanalsystem angeschlossen werden.

Die Auswahl der Pflastermaterialien wird unter Beteiligung der Politik im Rahmen der noch anstehenden Bauausschreibungen im Zuge einer Bemusterung erfolgen.

B. Bepflanzung

- Baum: Standorte gemäß Lageplan (siehe Anlage 1 der Vorlage);
- Baumart: Acer campestre "Elegant";
- Baumroste: Modell Linearus von der Firma Humberg (Baumrost) ODER alternativ Quadrus von der Firma Humberg (überpflasterbar).

Im Bereich des Busbahnhofs wird die Verwendung des Baumrostes „Linearus“ empfohlen. Die Auswahl der Baumroste wird ebenfalls unter Beteiligung der Politik im Rahmen der noch anstehenden Bauausschreibungen im Zuge einer Bemusterung erfolgen.

C. Aufbauten (zur Kenntnisnahme)

Bereits am jetzigen ZOB befindet sich in einem ehemaligen Ladenlokal ein kleiner Aufenthaltsraum für die Busfahrer der wupsi GmbH. Der für den Busbetrieb notwendige Pausenraum wurde bereits im Rahmen der Entwurfsplanung von der wupsi GmbH gefordert. Für die Linienbusfahrer wird in Abstimmung mit der wupsi GmbH ein Aufenthaltsraum mit Toiletten nördlich des ZOB unterhalb der Bahnhofsbrücke geplant. Am selben Standort wird eine öffentliche Toilettenanlage vorgesehen. Hierzu liegen ein grober Lageplan und eine erste Kostenkalkulation auf Vorplanungsniveau vor (siehe Anlage 2 dieser Vorlage). Eine Gegenfinanzierung der Herstellungskosten (Kostenübernahme oder Mietzahlung) sowie die Tragung der Betriebskosten für einen Aufenthaltsraum müssen durch die wupsi GmbH erfolgen. Abschließende Gespräche dazu müssen noch geführt werden. Die Kosten für den Pausenraum sind nach Aussage des Fördergebers aus Mitteln der Städtebauförderung nicht förderfähig.

Die öffentliche Toilettenanlage wird in den Förderantrag ZOB Opladen aufgenommen.

Die o. g. Aufbauten waren zum Zeitpunkt des Planungsbeschlusses noch nicht präzise genug. Aus diesem Grund finden sie nun nachrichtlich Eingang in die Baubeschlussvorlage.

2. Überdachung

Bezüglich der im Planungsbeschluss des Rates der Stadt Leverkusen vom 07.05.2018 dargestellten Überdachung der drei geplanten Bussteige des neuen ZOB Opladen mit einem Systemdach der Bauart „Zwiesel“ fand am 07.09.2018 beim Nahverkehr Rheinland (NVR) ein Erörterungstermin zu der zu erwartenden Förderung statt. Durch den NVR werden pro Bussteig Überdachungen auf einer Länge von 20 m und mit einer Breite von 2 m mit einem Förderbetrag von 1.500 €/m² (förderfähige Kosten, netto) mit einem Fördersatz von 90 % gefördert. Für eine bislang für 12 Haltestellen vorgesehene Überdachung des neuen ZOB Opladen wäre somit eine Förderung in Höhe von 771.120 € (brutto) zuzüglich einer Planungspauschale zu erwarten.

Unter Berücksichtigung des Planungsbeschlusses zur Überdachung des ZOB stünden derzeit angenommenen Gesamtkosten von rund 2,935 Mio. € (brutto) den o. g. Fördermitteln gegenüber. Der von der Stadt Leverkusen zu tragende Eigenanteil wäre zu hoch. Daher sollte diese Planung nicht weiterverfolgt werden.

Das mit der Planung der Überdachung beauftragte Planungsbüro Heinz Jahn Pflüger (HJP) hat nun eine Alternative zu der bislang geplanten Überdachung entwickelt und hierfür eine Kostenberechnung vorgelegt (siehe Anlage 3 dieser Vorlage). Der zentrale Mittelbussteig mit sechs hochfrequentierten Haltestellen des neuen ZOB Opladen soll weiterhin mit einem Systemdach der Bauart „Zwiesel“ und Windschutzanlagen ausgestattet werden. Auf die bislang vorgesehenen Glas-Sheddach-Elemente wird verzichtet. Der nördliche und der südliche Bussteig werden mit jeweils drei Wartehäuschen ausgestattet. Ebenfalls wird auf Empfehlung des NVR an der langen 13. Haltestelle des neuen ZOB am südlichen Fahrbahnrand der durchgebundenen Goethestraße ebenfalls ein Wartehäuschen vorgesehen.

Aufgrund der Änderung des Überdachungskonzeptes liegt noch keine Beleuchtungsplanung vor.

Der Entfall der nördlichen Bussteigüberdachung wirkt sich positiv auf die Gestaltungsmöglichkeiten der geplanten Neubebauung des Bahnhofsquartiers aus, da die nun vorgesehenen Wartehäuschen im Gegensatz zur zuvor geplanten Überdachung keine Verbindung zur Fassade der Bebauung aufweisen. Diese gestalterisch schwierige Situation wurde in den Konzepten im Rahmen des Investorenauswahlverfahrens deutlich. Der zukünftige Investor des nördlich angrenzenden Bahnhofsquartiers und dessen Architekt sind so freier in der Gestaltung und Realisierung der Brückenhaus Fassaden.

Die nun angedachte Planung einer Kombination von Dach im Zentrum des neuen ZOB und Wartehäuschen in den Randbereichen schafft neben größeren Gestaltungsmöglichkeiten für den Bahnhofsvorplatz und eine größere Transparenz im städtebaulich wichtigen Übergangsbereich zwischen Bahnhofstraße, neuem Bahnhofsvorplatz und neuem Busbahnhof.

Dem Rat der Stadt Leverkusen wird aus den zuvor genannten Gründen empfohlen, den Planungsbeschluss für die Überdachung des neuen ZOB Opladen zu revidieren. Gleichzeitig soll der Verwaltung/der nbso der Planungsauftrag erteilt werden, die Pla-

nungen für eine Überdachung basierend auf der entwickelten Alternative weiterzuverfolgen.

Kosten und Finanzierung

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde die grobe Kostenschätzung aus dem Jahre 2015 überarbeitet, aktualisiert und dem Rat als Anlage zum Planungsbeschluss am 07.05.2018 zur Verfügung gestellt. Mittlerweile liegen Kostenberechnungen der beauftragte Arge Brilon Bondzio Weiser/HJP für die Verkehrsanlage ZOB und die Goethestraße nach der „Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen“ (AKVS) vor (siehe Anlagen 4a und 4b dieser Vorlage). Eine Prüfung der Kostenberechnungen erfolgte durch die von der Stadt beauftragte Projektsteuerung für den Neubau ZOB Opladen, Höcker Project Managers GmbH. Eine abschließende Bepreisung kann jedoch erst im Rahmen der Ausschreibungsvorbereitung erfolgen.

Die Gesamtkosten für die anrechenbaren Kosten der reinen Verkehrsanlage ZOB ohne Dach betragen nach vorliegender Kostenberechnung rund 2.231.000 € (brutto). Zuzüglich einer gem. HOAI angenommenen möglichen Kostentoleranz von plus 15 % belaufen sich die anrechenbaren Kosten auf 2.565.650 €. Auf dieser Basis ergeben sich mit angenommenen Baunebenkosten von 20 % insgesamt 3.078.780 €.

Die für die Herstellung der Goethestraße berechneten anrechenbaren Kosten betragen rund 587.000 €. Zuzüglich einer gem. HOAI angenommenen Kostentoleranz von plus 15 % belaufen sich die anrechenbaren Kosten auf 675.050 €. Auf dieser Basis ergeben sich mit angenommenen Baunebenkosten von 20 % insgesamt 810.060 €.

Auf Basis der Vorplanung und einer darin enthaltenen ersten groben Kostenschätzung wurde am 21.12.2015 ein Einplanungsantrag beim NVR für den Neubau des ZOB mit Überdachung gestellt. Eine Einplanungsmitteilung des NVR in Höhe von insgesamt 3.500.000 € für den neuen ZOB Opladen liegt seit dem 06.06.2016 vor. Die Maßnahme ist förderfähig.

Durch den NVR werden pro Bussteig Überdachungen auf einer Länge von 20 m und mit einer Breite von 2 m mit einem Förderbetrag von 1.500 €/m² (förderfähige Kosten, netto) mit einem Fördersatz von 90 % gefördert. Für eine die nun vorgelegte alternative Planung belaufen sich die anrechenbaren Kosten laut Kostenberechnung auf 1.166.321 €. Zuzüglich einer gem. HOAI angenommenen Kostentoleranz von plus 15 % belaufen sich die anrechenbaren Kosten auf 1.341.269 €. Auf dieser Basis ergeben sich mit angenommenen Baunebenkosten von 20 % insgesamt 1.609.523 €.

Bei der Bezirksregierung Köln wurde am 03.07.2018 ein Einplanungsantrag für die Durchbindung der Goethestraße gestellt. Der Fördersatz für Anlagen des Straßenbaus beträgt derzeit 60 %. Ein Bewilligungsbescheid liegt noch nicht vor.

Weitere Vorgehensweise

Nach Ende der Ausführungsplanung für die Verkehrsanlage ZOB mit Durchbindung der Goethestraße und dem Baubeschluss soll das Projekt für die Ausschreibung der Tiefbauleistungen und die Bauausführung an die Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen AöR (TBL) übergeben werden. Die Veröffentlichung der entsprechenden Bau-

ausschreibung kann bei Vorlage aller notwendigen Unterlagen im November 2018 erfolgen.

Wie bereits erwähnt, wird die Auswahl zuvor genannter Ausstattungsvarianten (Pflaster, Baumroste) unter Beteiligung der Politik im Rahmen der noch anstehenden Bauausschreibungen im Zuge einer Bemusterung erfolgen. Die Fertigstellung des ZOBs ist abhängig von der Dauer des Ausschreibungsprozesses, der notwendigen Beteiligung der Entscheidungsgremien der TBL und der derzeit angenommenen Bauphasen für die Verkehrsanlage inkl. Goethestraße (siehe Anlage 5 dieser Vorlage). Der ÖPNV wird über die gesamte Bauzeit über den noch bestehenden ZOB abgewickelt. Ein Rückbau erfolgt erst nach Inbetriebnahme des neuen ZOB Opladen.

Die bisherige Planung für eine Überdachung des neuen ZOB Opladen wird nicht weiterverfolgt. Der Rat der Stadt Leverkusen revidiert daher den Planungsbeschluss zum Dach der Bauart „Zwiesel“ vom 07.05.2018 und beauftragt die Verwaltung/die nbso die Planungen für eine Überdachung basierend auf der entwickelten Alternative weiterzuverfolgen (erneuter Planungsbeschluss). Hierfür ist die schnellstmögliche Beauftragung des Büros Heinz Jahnen Pflüger (HJP) über einen Nachtrag zum bestehenden Ingenieurvertrag erforderlich.

Anschließend soll eine zweite Beschlussvorlage (Baubeschluss) bezüglich einer alternativen Überdachungskonzeption inkl. Ausstattung mit Sitzgelegenheiten, Mülleimern und Windschutzanlagen in den nächstmöglichen Sitzungsturnus eingebracht und im Nachgang durch die TBL ausgeschrieben werden.

Der mit der vorliegenden Beschlussvorlage zu fällende Baubeschluss für die Verkehrsanlagen ZOB und Goethestraße umfasst somit nur die vorbereitenden Tiefbaumaßnahmen für die oben genannte Standardüberdachung. So kann auch die Ausschreibung für den Tiefbau bei Beibehaltung des derzeit avisierten Terminplanes nur diese Tiefbaumaßnahmen berücksichtigen.

Begründung der einfachen Dringlichkeit:

Im Zuge der sukzessiven Projektübergabe von der nbso an die TBL wurde die Zeitplanung für den Bau des neuen ZOB Opladen gemeinsam beraten. Eine vormals avisierte Fertigstellung zum 31.12.2019, welche noch im Planungsbeschluss (Vorlage Nr. 2018/2172) genannt wurde, ist jedoch unter Berücksichtigung des nach Baubeschluss folgenden Ausschreibungsprozesses und der Notwendigkeit der Beteiligung der Entscheidungsgremien der TBL nicht haltbar.

Die Inbetriebnahme des neuen ZOB Opladen ist derzeit zum Fahrplanwechsel im Juni 2020 geplant. Dieser Termin kann nur gehalten werden, wenn zum 01.10.2018 die Baubeschlussfassung für die Verkehrsanlage ZOB Opladen mit Durchbindung der Goethestraße erfolgt. Eine spätere Beschlussfassung würde die Vermarktung und den Bau des „Einzelhandelsstandortes“ nördlich des neuen ZOB auf der nbso-Westseite gefährden.

Anlage/n:

Anlage 1 Lageplan

Anlage 2 Präsentationsmappe Toilettenanlage

Anlage 3 Alternatives Überdachungskonzept

Anlage 4a Kostenberechnung ZOB

Anlage 4b Kostenberechnung Goethestraße

Anlage 5 Bauphasenplan

(Hinweis des Fachbereichs Oberbürgermeister, Rat und Bezirke: Die oben genannten Anlagen sind im Ratsinformationssystem Session in farbiger und vergrößerter Darstellung einzusehen.)

Legende:

- Fahrbahn - Asphalt
 - Fahrbahn Deckensanierung - Asphalt
 - Fahrbahn ZOB / Haltestelle - Beton
 - Mittelkreis (überfahrbar) - Asphalt
 - Parkstreifen (3 Taxen) - Plaster 10/20/10 cm, anthrazit
 - Gehwegüberfahrt - Richtprodukt Germania linear beschichtet CF 90 oder Teflonstufe 3, Mikrofase, Muschelkalk nuanciert, Format 15/30 cm, Stärke mind. 10 cm
 - Gehweg und Wartebereich - Richtprodukt Germania linear beschichtet CF 90 oder Teflonstufe 3, Mikrofase, Muschelkalk nuanciert, Format 15/30 cm, Stärke mind. 10 cm
 - Pflaster - wird noch abgestimmt
 - Rinnenstein 16/24/14 cm, betongrau / anthrazit
 - taktile Elemente - Konzept
 - Baumscheiben mit Rost, z.B. Feld-Ahorn, schmal Kronig
 - Hochbord
 - Rundbord / Sonderbord (taktil)
 - Kasseler Sonderbord H=18 cm
 - B-Plan Nutzungsänderung nachrichtlich
 - gepl. LSA, genaue Lage und Ausführung auf Basis Fachplanung Signalplanung
 - RA 5783 gepl. Regenablauf 500/500 mm mit Höhe
 - RA 5833 gepl. Seitenablauf passend zum Kasseler Sonderbord mit Höhe
 - gepl. Anschlussleitung (DN 150 / DN 200) mit Revisionsschacht (DN 1000)
 - gepl. Querneigung
 - gepl. -2,5%
 - gepl. -0,5%
 - gepl. Hoch-/Tiefpunkt
 - entfallende Bauteile
- Neigungsbrechpunkt mit Angabe von Gefälle (-) und Steigung (+) in Prozent, Länge der Gefälle-(Steigungs-)Strecke, Höhenmesser, Kilometrierung, Höhe des Tangentialschnittpunktes in Metern ü. NN, Tangentiallänge und Stichmaß in Metern

- Planung Büro Obermeyer - nachrichtlich
- Straßenplanung
- Kanalplanung - teilweise überholter Planungsstand
- Gehweg
- Grünfläche
- Fahrbahn
- Technische Betriebe der Stadt Leverkusen A6R (TBL) - nachrichtlich
- vorh. MW-Kanal
- vorh. MW-Kanal entfällt
- Kanalplanung

Brlon Bondzio Weiser

Stadt Leverkusen
Fachbereich Tiefbau
Fr.-Ebert-Str. 17 51373 Leverkusen

Projekt:
Neubau ZOB Opladen

VORABZUG

Darstellung:
Lageplan
Ausführungsplanung

Blatt Nr.:
5.1-1

Projekt Nr.:
3.1501

Reg.-Nr.:
31501L01_A

Maßstab:
1:250

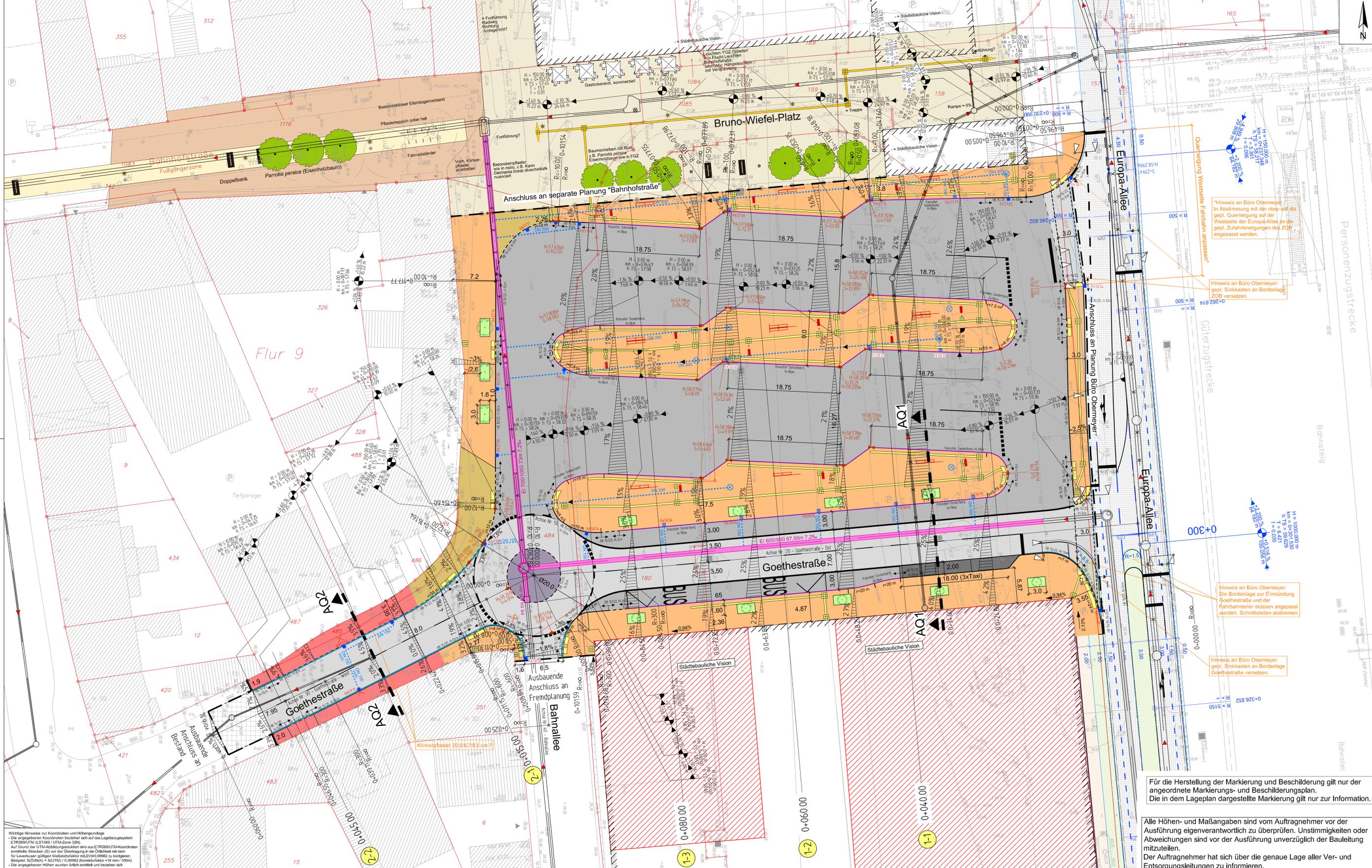
Datum:
15.08.2018

gezeichnet:
Beinhoff

geprüft:
Uellenberg

Projektleiter:
Uellenberg

Bauherr:	Stadt Leverkusen Fachbereich Tiefbau Friedrich-Ebert-Straße 17 51373 Leverkusen	Projektleitung:	neue bahnhofsstadt opladen GmbH Bahnhofstr. 4 51378 Leverkusen
Dezernent:	Fachbereichsleiter:	Geschäftsführer:	
Deppe	Schmitz	Rottes	



Hinweis an Büro Obermeyer:
In Abstimmung mit der nbsb soll die gepl. Querneigung auf der Westseite der Europa-Allee an die gepl. Zufahrneigungen des ZOB angepasst werden.

Hinweis an Büro Obermeyer:
gepl. Sinkkasten an Bordanlage ZOB versetzen.

Hinweis an Büro Obermeyer:
Die Bordanlage zur Einnündung Goethestraße und der Fahrbahnteiler müssen angepasst werden. Schnittstellen abstimmen.

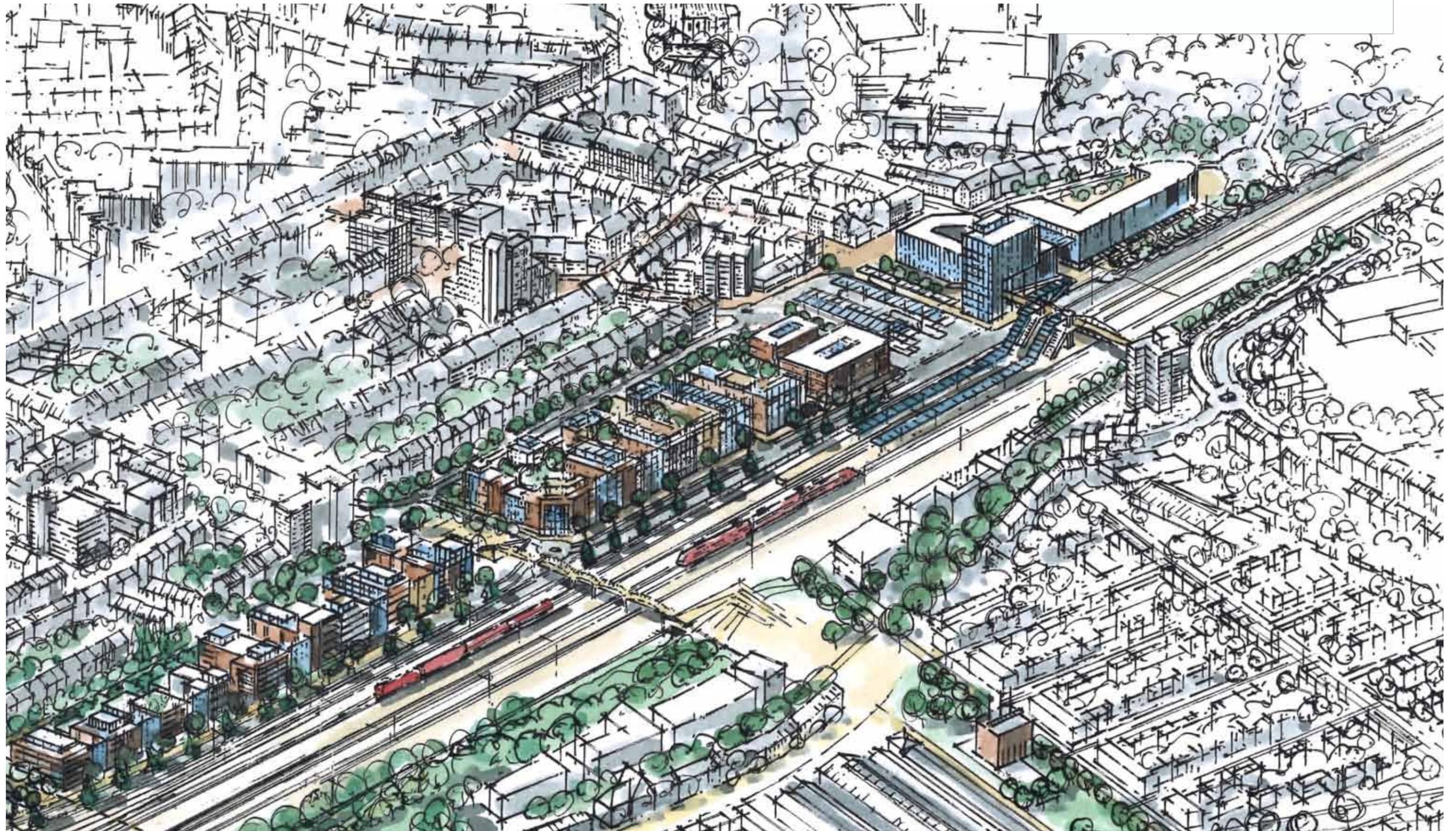
Hinweis an Büro Obermeyer:
gepl. Sinkkasten an Bordanlage Goethestraße versetzen.

Für die Herstellung der Markierung und Beschilderung gilt nur der angeordnete Markierungs- und Beschilderungsplan. Die in dem Lageplan dargestellte Markierung gilt nur zur Information.

Alle Höhen- und Maßangaben sind vom Auftragnehmer vor der Ausführung eigenverantwortlich zu überprüfen. Unstimmigkeiten oder Abweichungen sind vor der Ausführung unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen. Der Auftragnehmer hat sich über die genaue Lage aller Ver- und Entsorgungsleitungen zu informieren.

Wichtige Hinweise zur Koordinaten- und Höhenangabe:
- Die angegebenen Koordinaten beziehen sich auf das UTM-Bezugssystem ETRS89/UTM (UTM 48R / UTM-Zone 32N).
- Auf Grund der UTM-Abbildungseigenschaften sind aus ETRS89/UTM-Koordinaten ermittelte Strecken (S) vor der Übertragung in die örtliche Maßstäbe mit dem für Leverkusen gültigen Maßstabsfaktor mLEV=0,99982 zu korrigieren.
- Beispiel: S(Ordnung) = S(UTM) / 0,99982 (Korrekturfaktor 16 mm / 10m).
- Die angegebenen Höhen wurden örtlich ermittelt und beziehen sich auf m über NNH = "Deutsches Hauptmeridian" 1952 (DHNW2).
- Projekthöhendifferenzbezug: NNH = NN + 0,035 m.

Anlage 2



Inhalt

Bestandsanalyse 3

Beispiele 4 - 5

Raumprogramm 6

Vorentwurfsplanung

Standort E0 7

Kostenschätzung

Referenzobjekt Kostenansatz 8

Kostenschätzung 9

Entwurfsskizzen 10 - 11

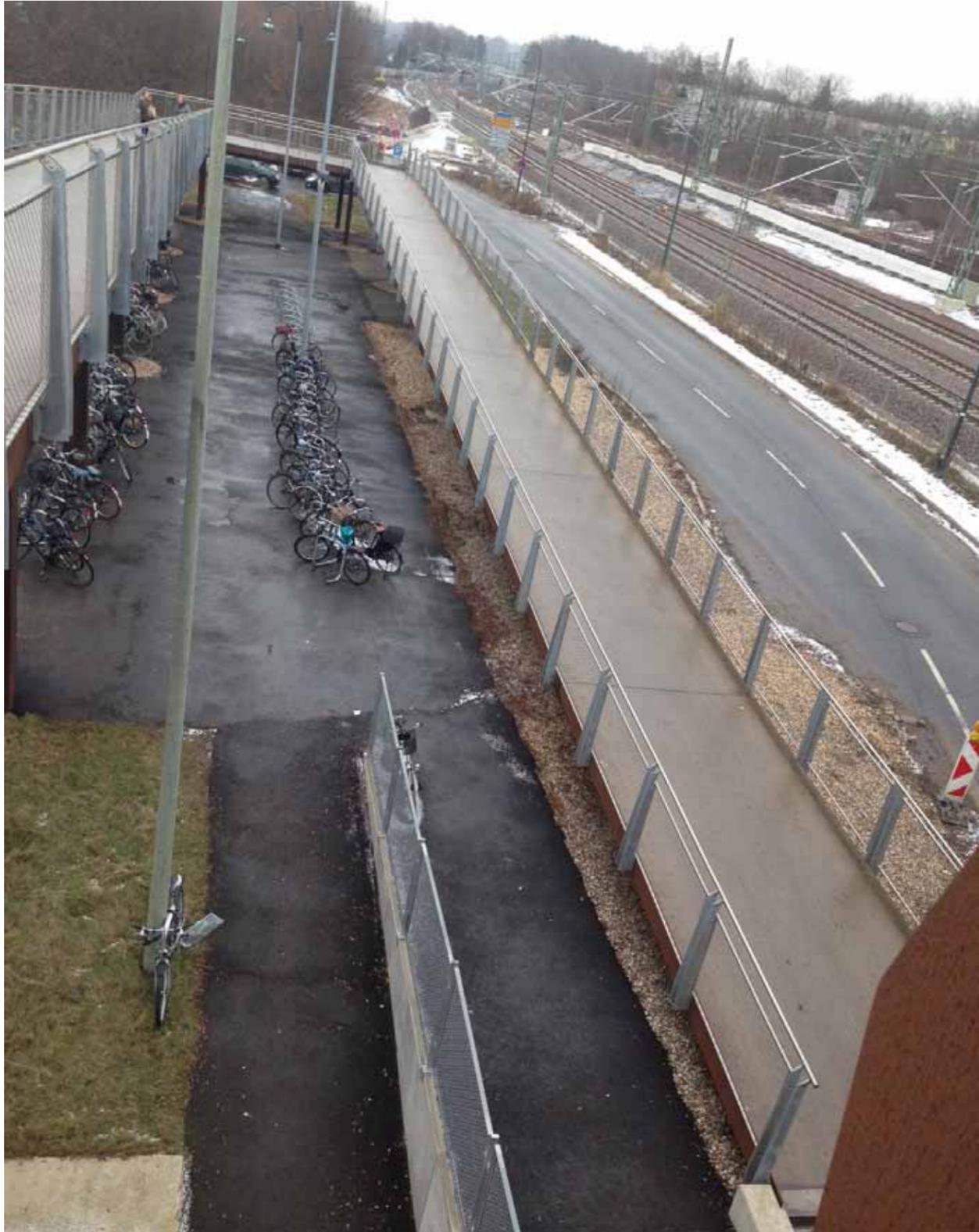
Impressum

Auftraggeber:
Stadt Leverkusen

Auftragnehmer:
**HJPplaner,
Prof. Peter Jahnen,
Thomas Schweyen,
Sebastian Rupp**

Heinz Jahnen Pflüger
Stadtplaner und Architekten
Kasinostraße 76 a
52066 Aachen

Stand:
17. Mai 2018



Bestandsrampe



Beispiel Erfstadt



Beispiele Firma Hering

Raumprogramm WC „VORABZUG“:

barrierefreies WC (Porzellan Ausstattung)
inkl. Wickeltisch

vandalismussicheres Damen WC
vandalismussicheres Herren WC

Technikraum

Zugang: „Euroschlüssel“

Öffnungszeiten: 24/7

Definition im Abstimmungstermin mit Firma Hering und Bauherr

VORABZUG



Bahnhof / Cafe / ö. WC-Anlage

Kostenkennwert (300): 1815€ netto

Kostenkennwert (400): 737€ netto

Quelle: Planung HJP

Die Kosten von November 2017

sind um 3 Jahre hochgerechnet

+10% Zuschlag aufgrund kleiner Kubatur

Referenzobjekte / Kostenansätze KG300/400

Kostenrahmen

Datenstand: 17.05.2018 Kostenstand: 1.Quartal 2018, DIN 276-1 : 2008-12

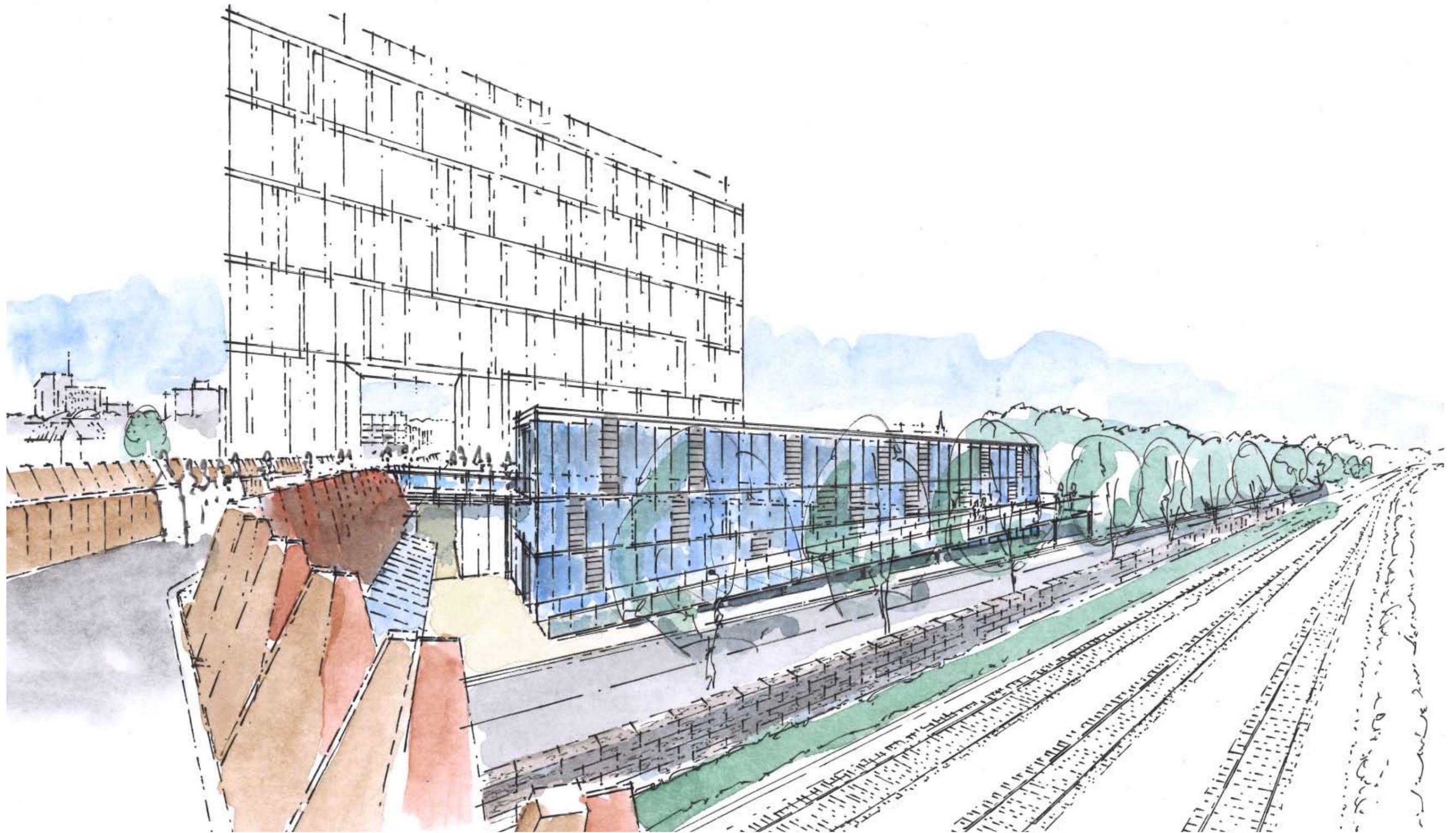
BKI Kostenschätzung				Seite: 1
DIN 276	Bezeichnung / Beschreibungen	Menge Einheit	KKW [€]	Kosten [€]
100	Grundstück Das Grundstück ist im Besitz der Stadt	1,000 GF		
200	Herrichten und Erschließen geschätzte Erschließung 25.000	1,000 GF	25.000,00	25.000,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	36,000 BGF	1.815,00	65.340,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen	36,000 BGF	737,00	26.532,00
700	Baunebenkosten	36,000 BGF	638,00	22.968,00

Kostenrahmen

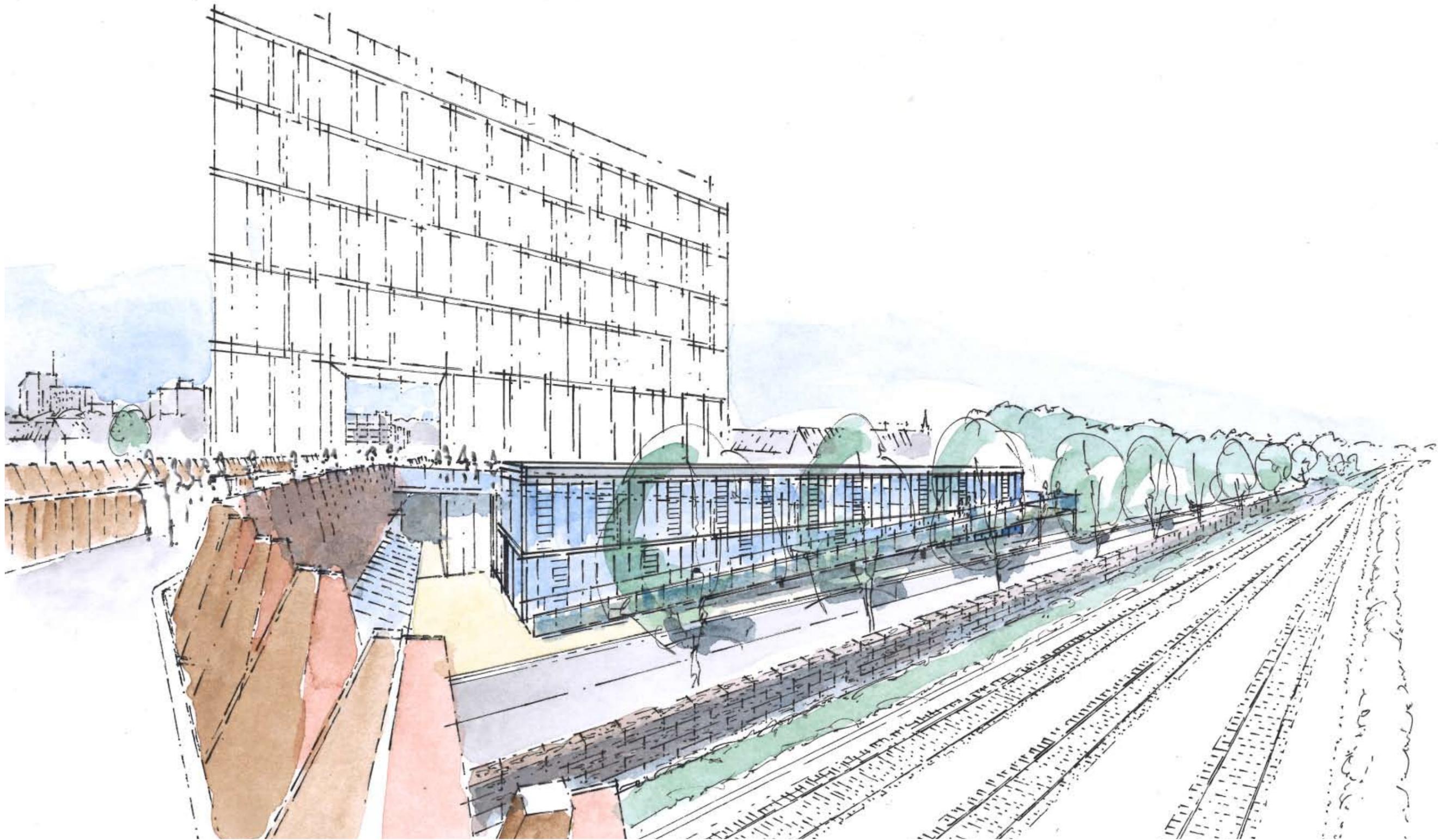
Datenstand: 17.05.2018 Kostenstand: 1.Quartal 2018, DIN 276-1 : 2008-12

Zusammenfassung Kosten nach DIN 276					Seite: 3
Kostengruppe	Menge Einheit	KKW [€]	Kosten [€]	Summe [€]	
100 Grundstück	1,00 GF				
200 Herrichten und Erschließen	1,00 GF	25.000,00	25.000,00		
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	36,00 BGF	1.815,00	65.340,00		
400 Bauwerk - Technische Anlagen	36,00 BGF	737,00	26.532,00		
500 Außenanlagen					
600 Ausstattung und Kunstwerke					
700 Baunebenkosten	36,00 BGF	638,00	22.968,00		
Gesamtkosten	36,00 BGF	3.884,44		139.840,00	
Zusammenstellung					
	Kosten	Zuschlag	Aufrundung	Summe	
100 Grundstück					
200 Herrichten und Erschließen	25.000			25.000	
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	65.340			65.340	
400 Bauwerk - Technische Anlagen	26.532			26.532	
500 Außenanlagen					
600 Ausstattung und Kunstwerke					
700 Baunebenkosten	22.968			22.968	
Gesamtkosten				139.840	
Kosten des Bauwerks				91.872	
Alle Kosten exkl. Mehrwertsteuer					
Zusammenstellung Mehrwertsteuer					
	Netto	MwSt. Satz	MwSt.	Brutto	
100 Grundstück					
200 Herrichten und Erschließen	25.000	19	4.750	29.750	
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	65.340	19	12.414	77.754	
400 Bauwerk - Technische Anlagen	26.532	19	5.041	31.573	
500 Außenanlagen					
600 Ausstattung und Kunstwerke					
700 Baunebenkosten	22.968	19	4.363	27.331	
Gesamtkosten	139.840		26.569	166.409	
Kosten des Bauwerks	91.872		17.455	109.327	

VORABZUG



Entwurfsskizze - dreigeschossig



Entwurfsskizze - zweigeschossig



Planverfasser ...
 HJPplaner
 Kasinostraße 76a
 52066 Aachen

Tel.: 0241/6082600
 Fax: 0241/608260/-10
 mail@HJPplaner.de

- ohne Gründung (über den Tiefbau)
- ohne Entwässerung (über den Tiefbau)
- ohne Glas Sheddach
- ohne Beleuchtung

VORABZUG
 stand 12.9.2018

Kostenberechnung

Leistungsverzeichnisse (LV)

Projekt

1136
OPLADEN ZOB Überdachung

Bauvorhaben

ZOB-Überdachung
neue bahnstadt opladen

Bauherr

Stadt Leverkusen
Fachbereich Tiefbau
Fr.-Ebert-Str. 17
51373 Leverkusen

Bauleitung

steht noch nicht fest

Auswertung nach

DIN 276-1 (2008-12)

Kostenaufstellung

Wir bitten Sie, diese Kostenaufstellung zur Kenntnis zu nehmen.

- Gesamt, Netto:	980.102,00 EUR
- zzgl. MwSt.:	186.219,38 EUR
- Gesamt, Brutto:	1.166.321,38 EUR

nur ZOB Überdachung (Systemdach) auf Mittelbussteig und und 7 Wartehäuschen ca.1.2 Mio.

Kostenberechnung

OPLADEN ZOB Überdachung (1136)

Leistungsverzeichnisse (LV)		- Kennzeichnung für Leistung(en) mit Mengensplittung: T
- Kostengliederung: DIN 276-1 (2008-12)		- Teilmengen von Leistungen können auf verschiedene Kostenstellen verteilt sein (Mengensplittung).
- Gesamt, Netto: 980.102,00 EUR		- Teilmengen werden mit max. 3 Nachkommastellen dargestellt und ggf. gerundet.
- zzgl. MwSt.: 186.219,38 EUR		
- Gesamt, Brutto: 1.166.321,38 EUR		

KG / OZ	DIN 276-1 (2008-12) / Quelleinträge	Menge/Einheit	Teilbetrag / EP	Gesamt EUR
100	Grundstück			-
	Gesamt, Brutto:			-
P1	LV Grundstück			-
P1.01	wird nicht berücksichtigt	1 Ps...	-	-
200	Herrichten und Erschließen			-
	Gesamt, Brutto:			-
P2	LV Herrichten und Erschließen			-
P2.01	wird über die Tiefbaumaßnahme berücksichtigt	1 Ps...	-	-
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			798.975,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			950.780,25
310	Baugrube			-
02	LV Erdarbeiten			-
T 02.01	Bodenaushub, Bkl. 3-5, entfernen	? m³	20,60	-
T 02.02	Planum f. Fundamente herstellen	? m²	1,45	-
02.11	Erdarbeiten Unerwartendes	? 1 Ps...	9.000,00	-
02.12	Stundenlohn Facharbeiter	? 10 h	48,00	-
02.13	Stundenlohn Hilfsarbeiter	? 15 h	38,00	-
320	Gründung			-
09	Titel Entwässerungskanalarbeiten			-
T 09.01	Kunststoff-Leerrohr, DN 100 Material PVC	? m	31,81	-
T 09.02	Abwasserkanal PVC-U homogen Regenwasser DN100 SN4 ...	? m	29,81	-
T 09.03	Formstück f. zuvor beschr. Position DN 100	? St	7,15	-
09.04	Kunststoff-Entwässerungsrohr, DN 125 KG2000	? 100 m	30,70	-
T 09.05	Formstück f. zuvor beschr. Position DN 125	? St	10,05	-
T 09.06	Anschluss von Entwässerungskanal/-leitung	? St	60,50	-
09.07	Entwässerungsarbeiten Unerwartendes	? 1 Ps...	3.500,00	-
09.08	Stundenlohn Facharbeiter	? 10 h	48,00	-
09.09	Stundenlohn Hilfsarbeiter	? 15 h	38,00	-
13	LV Betonarbeiten			-
T 13.01	Sauberkeitsschicht aus Magerbeton Dicke 10cm	? m2	10,10	-
T 13.02	Einzelfundamente/Köcherfundamente als Fertigteile, nach Sta...	? m3	130,00	-
T 13.03	Einzelfundamente/Köcherfundamente in Ortbeton, nach Statik	? m3	90,00	-
T 13.04	Zulage für die Aussparungen im Köcherfundament	? Stk	385,00	-
13.05	Betonstahlmatte B500 Lagermatte	? 4 t	1.760,00	-
13.06	Betonstahl B500A 10-16mm	? 3 t	1.980,00	-
T 13.07	Schalung herstellen und beseitigen. Fundament	? m2	38,50	-
13.08	Einzelfundamentaussparung in Ortbeton/Fertigteil verfüllen, C...	? 2 m3	605,00	-
13.09	Verrechnungssatz für Baugerät Bagger bis 0,4 m3	? 30 h	95,00	-
13.10	Verrechnungssatz für LKW LKW 5 t	? 10 h	65,00	-
13.11	Betonarbeiten Unerwartendes	? 1 Ps...	13.000,00	-
13.12	Stundenlohn Facharbeiter	? 30 h	48,00	-
13.13	Stundenlohn Hilfsarbeiter	? 50 h	38,00	-
14	Titel Pflaster, Platten, Borde, Rinnen			-
14.01	vorh. Pflaster aufnehmen, neu verlegen	? 62 m²	62,00	-
14.02	Platten- und Pflasterschnitt herstellen.	? 100 m	18,15	-
14.03	Plasterarbeiten Unerwartendes	? 1 Ps...	5.000,00	-
360	Dächer			591.150,00

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

12.09.2018 - Seite 2

Kostenberechnung

OPLADEN ZOB Überdachung (1136)

KG / OZ	DIN 276-1 (2008-12) / Quelleinträge	Menge/Einheit	Teilbetrag / EP	Gesamt EUR
17	LV Stahlbauarbeiten			591.150,00
17.01	zweistielige Systemdach ohne Glas-Sheddach	871 m²	650,00	566.150,00
17.02	Stahlbauarbeiten Unerwartendes	1 Ps...	25.000,00	25.000,00
370	Baukonstruktive Einbauten			182.825,00
31	LV Metallbauarbeiten			182.825,00
31.01	Wartehäuschen	7 Stk	15.000,00	105.000,00
31.02	System Windschutzanlagen	6 Stk	3.850,00	23.100,00
31.03	Bänke liefern, aufstellen	24 Stk	1.100,00	26.400,00
31.04	individuelle Siebherstellung für einfarbiges Siebdruck, anlegen	2 Stk	2.250,00	4.500,00
31.05	individueller Siebdruck einfarbig aufbringen	39 Stk	175,00	6.825,00
31.06	Metallbauarbeiten Unerwartendes	1 Ps...	17.000,00	17.000,00
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen			25.000,00
00	LV Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinrichtungen			20.000,00
00.01	Baustelleneinrichtung ca. 3% (KG300/400)	1 Ps...	20.000,00	20.000,00
00	LV Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinrichtungen			5.000,00
00.02	Sicherungsmaßnahmen	1 Ps...	5.000,00	5.000,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen			31.620,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			37.627,80
440	Starkstromanlagen			31.620,00
53	LV Niederspannungsanlagen; Kabel/Leitungen, Verle...			-
T 53.01	Wartehallenbeleuchtung einstieliges Dach herstellen geschätz...	? m	185,00	-
T 53.02	Wartehallenbeleuchtung zweistieliges Dach herstellen geschätz...	? m	220,00	-
53.03	Verkabelung geschätzt, KB Leistung Fachplaner	? 1 Ps...	35.000,00	-
53.04	Verkabelung Unerwartendes	? 1 Ps...	8.000,00	-
50	LV Blitzschutz- / Erdungsanlagen			31.620,00
50.01	Erdungsanlage geschätzt, KB Leistung Fachplaner	1 Ps...	25.000,00	25.000,00
50.02	Erdungsanlage Unerwartendes	1 Ps...	5.000,00	5.000,00
50.03	Stundenlohn Facharbeiter	15 h	52,00	780,00
50.04	Stundenlohn Hilfsarbeiter	20 h	42,00	840,00
450	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen			-
62	LV Kommunikationsanlagen DFI-Anzeiger			-
62.01	DFI-Anzeiger, werden extern geplant, wupsi schätzt 200.000	? 1 Ps...	200.000,00	-
500	Außenanlagen			-
	Gesamt, Brutto:			-
P5	LV Außenanlagen			-
P5.01	wird über die Tiefbaumaßnahme berücksichtigt	1 Ps...	-	-
600	Ausstattung und Kunstwerke			-
	Gesamt, Brutto:			-
P6	LV Ausstattung und Kunstwerke			-
P6.01	wird über die Tiefbaumaßnahme berücksichtigt	1 Ps...	-	-
700	Baunebenkosten			149.507,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			177.913,33
P7	LV KG 700 Baunebenkosten			149.507,00
P7.71.01	geschätzt 18% von KG300/400	1 Ps...	149.507,00	149.507,00

Gesamtsumme: OPLADEN ZOB Überdachung

Gesamt, Netto: 980.102,00 EUR
 zzgl. MwSt.: 186.219,38 EUR
Gesamt, Brutto: 1.166.321,38 EUR

VORABZUG
 stand 12.9.2018

nur ZOB Überdachung (Systemdach) auf Mittelbussteig und und 7 Wartehäuschen ca.1.2 Mio.

Straßenbauverwaltung
Nordrhein-Westfalen
Straße / Abschnittsnummer / Station: (von-bis)
ZOB

Anlage 4a

Zentraler Omnibusbahnhof Opladen

Projis-/Identnummer: _____ Bauwerks-Nr. (ASB): _____

Bauherr: Stadt Leverkusen Fachbereich Tiefbau Friedrich-Ebert-Straße 17 51371 Leverkusen	Dezernentin: _____ Deppe Fachbereichsleiter: _____ Schmitz
---	---

Projektleitung: neue bahnhof opladen GmbH Bahnhofchaussee 4 51379 Leverkusen	Geschäftsführerin: _____ Rottes
--	--

Vorentwurf Kostenberechnung

Gesamtkosten der Baumaßnahme	bisher in Mio. €	neu in Mio. €
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		30.05.2018
Bau		2,207
Gründerwerb		0,024
Summe Gesamtkosten		2,231

Aufgestellt: Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Dipl.-Ing. (FH) Heike Uellenberg Universitätsstraße 142 44799 Bochum	

Übersicht der Gesamtkosten und Verteilung auf die Beteiligten			Blatt A
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Gesamtkosten der Baumaßnahme	bisher in Mio. €	neu in Mio. €
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		30.05.2018
Bau		2,207
Grunderwerb		0,024
Summe Gesamtkosten		2,231

Gesamtkosten/km	Mio. €/km	(Baukosten ohne HG 6)/km	Mio. €/km
Baukosten/km	Mio. €/km	Grunderwerbskosten/km	Mio. €/km
Brückenfläche	qm	Kosten pro Einheit	€/qm
Tunnellänge	m	Kosten pro Einheit	€/m
Troglänge	m	Kosten pro Einheit	€/m
Wandfläche	qm	Kosten pro Einheit	€/qm

Die Gesamtkosten verteilen sich auf die Beteiligten wie folgt:			
Beteiligte	bisher in Mio. €	neu in Mio. €	Differenz in Mio. €
1. Bund			
a. aus Mitteln des Straßenbauhaushaltes			
Bau:		2,207	
GE:		0,024	
Bau:			
GE:			
Gesamt		2,231	
b. aus sonstigen Mitteln			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
2. Land			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
3. Kreis			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
4. Gemeinde			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
5. Sonstige			
Bau:			
GE:			
Gesamt			

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptteile			Blatt B
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Gesamtkosten der Baumaßnahme	bisher in Mio. €	neu in Mio. €
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		30.05.2018
Bau		2,207
Grunderwerb		0,024
Summe Gesamtkosten		2,231

HT Nr.	Hauptteil Bezeichnung		bisher Kosten in Mio. €	neu Kosten in Mio. €	Differenz in Mio. €
1.	Strecke ohne Kostenteilung	Bau		2,207	
		Grunderwerb		0,024	
		Gesamtkosten		2,231	
2.	Strecke mit Kostenteilung	Bau		-,---	
		Grunderwerb		-,---	
		Gesamtkosten		-,---	
3.	Besondere Anlagen	Bau		-,---	
		Grunderwerb		-,---	
		Gesamtkosten		-,---	

Zusammenstellung der Kosten für die Teile			Blatt C
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:	1 Strecke ohne Kostenteilung
Bezeichnung des Teils:	01 Teil ZOB

Hauptgruppenbezeichnung		bisher Kosten in Mio. €	neu Kosten in Mio. €	Differenz in Mio. €
1.	Grunderwerb		0,024	
2.	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen		0,105	
3.	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		0,033	
4.	Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung		0,741	
5.	Oberbau		1,061	
6.	Konstruktiver Ingenieurbau		-,---	
7.	Landschaftsbau		0,016	
8.	Ausstattung		0,251	
9.	Sonstige besondere Anlagen und Kosten		-,---	
	Summe		2,231	

zugrunde gelegter MWSt-Satz 19,0 %

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projjs-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 1 Grunderwerb			Kosten in €
1.100		Grunderwerb	
	1.100.4	Vermessung und Vermarktung von Grundstücken	20.000
Nettosumme Hauptgruppe 1			20.000
Mehrwertsteuer 19,0 % aus 1.100.4, 1.100.5			3.800
Bruttosumme Hauptgruppe 1			24.000

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projjs-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
1 Grunderwerb					
1.100 Grunderwerb					
1.100.4 Vermessung und Vermarktung von Grundstücken					
1.100.4.010	psch	Vermessung und Vermarktung von Grundstücken <i>Erfahrungswert geschätzt</i>	1	20.000,00	20.000

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 2 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen			Kosten in €
2.101		Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen	
	2.101.1	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen	88.205
Nettosumme Hauptgruppe 2			88.205
Mehrwertsteuer 19,0 %			16.759
Bruttosumme Hauptgruppe 2			105.000

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projjs-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
2 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen					
2.101 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen					
2.101.1 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen					
2.101.1.010	psch	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen <i>Annahme 5 % der Nettosumme der HG 3 - 9 des Teils</i>	1	88.204,50	88.205

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,-,- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 3 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen			Kosten in €
3.105		Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	
	3.105.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	27.000
Nettosumme Hauptgruppe 3			27.000
Mehrwertsteuer 19,0 %			5.130
Bruttosumme Hauptgruppe 3			33.000

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projts-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
3 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen					
3.105 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen					
3.105.1 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen					
3.105.1.010	psch	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen <i>Verkehrssicherung geschätzt 20.000,00 €</i> <i>Umleitungen geschätzt 5.000,00 €</i> <i>Baustellenzufahrten geschätzt 2.000,00 €</i>	1	27.000,00	27.000

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 4 Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung			Kosten in €
4.106		Erdbau	
	4.106.0	Vorarbeiten	340.736
	4.106.1	Oberboden	210
	4.106.2	Bodenbewegung	51.590
4.108		Baugruben, Leitungsgräben, Verbau	
	4.108.2	Leitungsgräben	39.375
	4.108.3	Verbau	60.000
4.110		Entwässerung von Straßen	
	4.110.3	Rohrleitungen	96.900
	4.110.4	Schächte	8.400
	4.110.5	Straßenabläufe	25.174
Nettosumme Hauptgruppe 4			622.385
Mehrwertsteuer 19,0 %			118.253
Bruttosumme Hauptgruppe 4			741.000

Berechnung der Einzelkosten				Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,-,- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
4 Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung					
4.106 Erdbau					
4.106.0 Vorarbeiten					
4.106.0.010	psch	Baugelände abräumen <i>6350 m² à 2,00 €</i>	1	12.700,00	12.700
4.106.0.010	psch	Baugelände abräumen <i>Baufeldfreimachung 5327 m² à 60,89 €</i>	1	324.361,03	324.361
4.106.0.020	psch	Bauliche Anlagen abrechnen <i>geschätzt</i>	1	2.625,00	2.625
4.106.0.030	psch	Bäume fällen und Wurzelstöcke roden <i>10 Wurzelstöcke à 100,00 €</i>	1	1.050,00	1.050
4.106.1 Oberboden					
4.106.1.040	m ³	Oberboden liefern und andecken	4	52,50	210
4.106.2 Bodenbewegung					
4.106.2.030	m ³	Unbrauchbaren Boden lösen und abfahren	600	26,57	15.942
4.106.2.040	m ³	Boden der Bodenklasse 2 bis 5 lösen und einbauen	100	23,10	2.310
4.106.2.100	m ²	Planum herstellen	6.350	5,25	33.338
4.108 Baugruben, Leitungsgräben, Verbau					
4.108.2 Leitungsgräben					
4.108.2.010	m ³	Leitungsgraben herstellen <i>Anschlussleitungen und Schachtbauwerke</i>	750	52,50	39.375
4.108.3 Verbau					
4.108.3.010	psch	Verbau herstellen und beseitigen <i>400 m² à 150,- €</i>	1	60.000,00	60.000
4.110 Entwässerung von Straßen					
4.110.3 Rohrleitungen					
4.110.3.020	m	Rohrleitung herstellen, bis DN 250 <i>DN 150</i> <i>teilw. große Distanzen mit hoher Anzahl von</i> <i>Abzweigen, Bögen und Anschlüssen (Fallrohre</i> <i>Dach etc.)</i> <i>inkl. Anschlüsse an mehrere Schächte</i>	250	165,00	41.250
4.110.3.020	m	Rohrleitung herstellen,	210	265,00	55.650

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projjs-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
		bis DN 250 DN 200 <i>teilw. große Distanzen mit hoher Anzahl von Abzweigen und Anschlüssen (Fallrohre Dach etc.) inkl. Anschlüsse an mehrere Schächte</i>			
4.110.4 Schächte					
4.110.4.020	Stck	Schacht herstellen einschließlich Schachtabdeckung	8	1.050,00	8.400
4.110.5 Straßenabläufe					
4.110.5.010	Stck	Straßenabläufe beseitigen einschließlich Erdarbeiten <i>Straßenablauf inkl. Anschlussleitung</i>	3	341,25	1.024
4.110.5.020	Stck	Straßenabläufe herstellen einschließlich Aufsätze und Anschlussleitungen	23	1.050,00	24.150

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,-,- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 5 Oberbau			Kosten in €
5.112		Schichten ohne Bindemittel	
	5.112.1	Frostschutzschichten	99.750
	5.112.2	Kies- und Schottertragschichten	1.050
	5.112.9	Sonstiges	473
5.113		Asphaltbauweisen	
	5.113.0	Vorarbeiten	27.195
	5.113.1	Asphalttragschicht	75.863
	5.113.2	Asphaltbinder	1.890
	5.113.3	Asphaltdeckschichten	2.127
5.114		Betonbauweisen	
	5.114.2	Betondecken	422.375
5.115		Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen	
	5.115.1	Pflaster	40.924
	5.115.2	Platten	114.975
	5.115.3	Borde	103.557
	5.115.4	Rinnen, Mulden, Streifen aus Pflaster	1.019
Nettosumme Hauptgruppe 5			891.198
Mehrwertsteuer 19,0 %			169.328
Bruttosumme Hauptgruppe 5			1.061.000

Berechnung der Einzelkosten				Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,-,- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
5 Oberbau					
5.112 Schichten ohne Bindemittel					
5.112.1 Frostschutzschichten					
5.112.1.010	m ³	Frostschutzschicht herstellen	2.500	39,90	99.750
5.112.2 Kies- und Schottertragschichten					
5.112.2.010	m ²	Kies- oder Schottertragschicht herstellen, Einbaudicke 15 cm	100	10,50	1.050
5.112.9 Sonstiges					
5.112.9.010	psch	Erschwernisse durch Einbauten <i>3 Schieberkappen und Hydranten à 150,- €</i>	1	472,50	473
5.113 Asphaltbauweisen					
5.113.0 Vorarbeiten					
5.113.0.010	m ²	Asphalt fräsen	25	21,00	525
5.113.0.030	m ²	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen <i>Fahrbahn</i>	900	29,40	26.460
5.113.0.030	m ²	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen <i>Gehweg</i>	10	21,00	210
5.113.1 Asphalttragschicht					
5.113.1.020	m ²	Asphalttragschicht herstellen, Einbaudicke 10 cm <i>Asphalttragschicht unter Betondecke</i>	3.875	18,90	73.238
5.113.1.030	m ²	Asphalttragschicht herstellen, Einbaudicke 14 cm	100	26,25	2.625
5.113.2 Asphaltbinder					
5.113.2.020	m ²	Asphaltbinderschicht herstellen, Einbaudicke 8 cm	100	18,90	1.890
5.113.3 Asphaltdeckschichten					
5.113.3.010	m ²	Deckschicht aus Asphaltbeton im Fahrbahnbereich herstellen <i>EP inkl. Fugen</i>	125	15,75	1.969
5.113.3.020	m ²	Deckschicht aus Asphaltbeton, in Geh- und Radwegen und ländlichen Wegen herstellen	10	15,75	158
5.114 Betonbauweisen					
5.114.2 Betondecken					
5.114.2.020	m ²	Betondecke herstellen, Schichtdicke 25-26 cm <i>EP inkl. Fugen und Nachbehandlung Betondecke</i>	3.875	109,00	422.375
5.115 Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen					

Berechnung der Einzelkosten				Blatt E
Bezeichnung des Projektes		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Teilprojektes				
Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme				
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,-,- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
5.115.1 Pflaster					
5.115.1.010	m ²	Pflaster aufnehmen und verwerten	40	15,75	630
5.115.1.020	m ²	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen	125	68,25	8.531
5.115.1.030	m ²	Pflasterdecke mit Natursteinen/Klinker herstellen	50	89,25	4.463
5.115.1.040	psch	Taktile Leiteinrichtungen herstellen <i>200 m² à 130,- €</i>	1	27.300,00	27.300
5.115.2 Platten					
5.115.2.010	m ²	Platten aufnehmen und verwerten	100	15,75	1.575
5.115.2.020	m ²	Plattenbelag mit Platten aus Beton herstellen	1.800	63,00	113.400
5.115.3 Borde					
5.115.3.010	m	Borde aufnehmen und verwerten	110	10,50	1.155
5.115.3.020	m	Hochbordsteine aus Beton setzen	175	47,25	8.269
5.115.3.030	m	Tiefbordsteine aus Beton setzen	100	36,75	3.675
5.115.3.040	m	Flachbordsteine aus Beton setzen <i>Systembordstein</i>	40	173,25	6.930
5.115.3.040	m	Flachbordsteine aus Beton setzen <i>Kasseler Sonderbordsteine</i>	430	194,25	83.528
5.115.4 Rinnen, Mulden, Streifen aus Pflaster					
5.115.4.010	m	Rinnen, Mulden oder Streifen aus Pflaster aufnehmen und verwerten	110	5,25	578
5.115.4.020	m	Rinnen, Mulden oder Streifen aus Pflastersteinen aus Beton herstellen	20	22,05	441

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 7 Landschaftsbau			Kosten in €
7.104		Pflanzenlieferung	
	7.104.0	Pflanzenlieferung	4.200
7.107		Landschaftsbauarbeiten	
	7.107.2	Rasen-, Saatarbeiten	53
	7.107.3	Pflanzarbeiten	8.064
	7.107.7	Schutz- und Pflegemaßnahmen an Bäumen	840
Nettosumme Hauptgruppe 7			13.157
Mehrwertsteuer 19,0 %			2.500
Bruttosumme Hauptgruppe 7			16.000

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
7 Landschaftsbau					
7.104 Pflanzenlieferung					
7.104.0 Pflanzenlieferung					
7.104.0.020	Stck	Hochstämme liefern	4	1.050,00	4.200
7.107 Landschaftsbauarbeiten					
7.107.2 Rasen-, Saatarbeiten					
7.107.2.010	psch	Rasen-, Saatarbeiten <i>20m² à 2,50 €</i>	1	52,50	53
7.107.3 Pflanzarbeiten					
7.107.3.010	Stck	Pflanzen von Hochstämmen und anderen Großgehölzen einschließlich Pflege	4	2.016,00	8.064
7.107.7 Schutz- und Pflegemaßnahmen an Bäumen					
7.107.7.010	Stck	Schutz- und Pflegemaßnahmen an Bäumen <i>Stammschutz und Wurzelvorhang</i>	4	210,00	840

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		ZOB	
Länge: -,--- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 8 Ausstattung			Kosten in €
8.130		Verkehrsschilder	
	8.130.0	Abbau	500
	8.130.1	Verkehrsschild/ Wegweiser mit Aufstellvorrichtung	4.725
8.131		Fahrbahnmarkierungen	
	8.131.1	Markierung herstellen	2.625
8.132		Lichtsignalanlagen	
	8.132.2	Lichtsignalanlage liefern und aufbauen	131.750
8.133		Straßenbeleuchtung	
	8.133.0	Straßenbeleuchtung	60.250
8.134		Kabelverlegung	
	8.134.0	Kabelverlegung	10.500
Nettosumme Hauptgruppe 8			210.350
Mehrwertsteuer 19,0 %			39.967
Bruttosumme Hauptgruppe 8			251.000

Berechnung der Einzelkosten				Blatt E
Bezeichnung des Projektes		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Teilprojektes				
Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme				
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		ZOB		
Länge: -,-,- km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Teil ZOB			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
8 Ausstattung					
8.130 Verkehrsschilder					
8.130.0 Abbau					
8.130.0.010	Stck	Verkehrsschild abbauen	10	50,00	500
8.130.1 Verkehrsschild/ Wegweiser mit Aufstellvorrichtung					
8.130.1.010	psch	Verkehrsschild liefern und anbringen <i>Erfahrungswert geschätzt</i>	1	4.725,00	4.725
8.131 Fahrbahnmarkierungen					
8.131.1 Markierung herstellen					
8.131.1.010	psch	Markierung herstellen <i>Erfahrungswert geschätzt</i>	1	2.625,00	2.625
8.132 Lichtsignalanlagen					
8.132.2 Lichtsignalanlage liefern und aufbauen					
8.132.2.010	Stck	Lichtsignalanlage liefern und aufbauen <i>Anteil (50%) der LSA Europa-Allee/Goethestraße</i>	1	36.750,00	36.750
8.132.2.010	Stck	Lichtsignalanlage liefern und aufbauen <i>Anteil (100%) der LSA Zu-/Ausfahrt ZOB an Europa-Allee</i>	1	95.000,00	95.000
8.133 Straßenbeleuchtung					
8.133.0 Straßenbeleuchtung					
8.133.0.010	psch	vorhandene Straßenbeleuchtung abbauen <i>Erfahrungswert geschätzt</i>	1	2.500,00	2.500
8.133.0.020	psch	Straßenbeleuchtung liefern und aufbauen <i>gemäß Annahmen aus der Kostenschätzung / Angaben des Beleuchtungsbetreibers</i>	1	57.750,00	57.750
8.134 Kabelverlegung					
8.134.0 Kabelverlegung					
8.134.0.010	psch	Kabelverlegung einschließlich Kabelschächte herstellen <i>Geschätzt aus Erfahrungswerten für Arbeiten an Versorgungsleitungen im Zuge des Straßenbaus</i>	1	10.500,00	10.500

Straßenbauverwaltung
 Nordrhein-Westfalen
 Straße / Abschnittsnummer / Station: (von-bis)
 Goethestraße 0+000 bis 0+162

Anlage 4b

Zentraler Omnibusbahnhof Upladen

Projis-/Identnummer: _____ Bauwerks-Nr. (ASB): _____

<p>Bauherr:</p> <p>Stadt Leverkusen Fachbereich Tiefbau</p> <p>Friedrich-Ebert-Straße 17 51371 Leverkusen</p>	<p>Dezernentin:</p> <p>_____</p> <p>Deppe</p> <p>Fachbereichsleiter:</p> <p>_____</p> <p>Schmitz</p>
---	--

<p>Projektleitung:</p> <p>neue bahnstadt opladen GmbH</p> <p>Bahnstadtchaussee 4 51379 Leverkusen</p>	<p>Geschäftsführerin:</p> <p>_____</p> <p>Rottes</p>
--	--

Vorentwurf Kostenberechnung

Gesamtkosten der Baumaßnahme	bisher in Mio. €	neu in Mio. €
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		30.05.2018
Bau		0,575
Grunderwerb		0,012
Summe Gesamtkosten		0,587

<p>Aufgestellt:</p> <p>Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Dipl.-Ing. (FH) Heike Uellenberg</p> <p>Universitätsstraße 142 44799 Bochum</p>	

Übersicht der Gesamtkosten und Verteilung auf die Beteiligten			Blatt A
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Gesamtkosten der Baumaßnahme	bisher in Mio. €	neu in Mio. €
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		30.05.2018
Bau		0,575
Grunderwerb		0,012
Summe Gesamtkosten		0,587

Gesamtkosten/km	3,623 Mio. €/km	(Baukosten ohne HG 6)/km	3,549 Mio. €/km
Baukosten/km	3,549 Mio. €/km	Grunderwerbskosten/km	0,074 Mio. €/km
Brückenfläche	qm	Kosten pro Einheit	€/qm
Tunnellänge	m	Kosten pro Einheit	€/m
Troglänge	m	Kosten pro Einheit	€/m
Wandfläche	qm	Kosten pro Einheit	€/qm

Die Gesamtkosten verteilen sich auf die Beteiligten wie folgt:			
Beteiligte	bisher in Mio. €	neu in Mio. €	Differenz in Mio. €
1. Bund			
a. aus Mitteln des Straßenbauhaushaltes			
Bau:		0,575	
GE:		0,012	
Bau:			
GE:			
Gesamt		0,587	
b. aus sonstigen Mitteln			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
2. Land			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
3. Kreis			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
4. Gemeinde			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
5. Sonstige			
Bau:			
GE:			
Gesamt			

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptteile			Blatt B
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Gesamtkosten der Baumaßnahme	bisher in Mio. €	neu in Mio. €
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		30.05.2018
Bau		0,575
Grunderwerb		0,012
Summe Gesamtkosten		0,587

HT Nr.	Hauptteil Bezeichnung		bisher Kosten in Mio. €	neu Kosten in Mio. €	Differenz in Mio. €
1.	Strecke ohne Kostenteilung	Bau		0,575	
		Grunderwerb		0,012	
		Gesamtkosten		0,587	
2.	Strecke mit Kostenteilung	Bau		-,---	
		Grunderwerb		-,---	
		Gesamtkosten		-,---	
3.	Besondere Anlagen	Bau		-,---	
		Grunderwerb		-,---	
		Gesamtkosten		-,---	

Zusammenstellung der Kosten für die Teile			Blatt C
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:	1 Strecke ohne Kostenteilung
Bezeichnung des Teils:	02 Teil Goethestraße

Hauptgruppenbezeichnung		bisher Kosten in Mio. €	neu Kosten in Mio. €	Differenz in Mio. €
1.	Grunderwerb		0,012	
2.	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen		0,028	
3.	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		0,036	
4.	Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung		0,142	
5.	Oberbau		0,251	
6.	Konstruktiver Ingenieurbau		-,---	
7.	Landschaftsbau		0,009	
8.	Ausstattung		0,109	
9.	Sonstige besondere Anlagen und Kosten		-,---	
	Summe		0,587	

zugrunde gelegter MWSt-Satz 19,0 %

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 1 Grunderwerb			Kosten in €
1.100		Grunderwerb	
	1.100.4	Vermessung und Vermarktung von Grundstücken	10.000
Nettosumme Hauptgruppe 1			10.000
Mehrwertsteuer 19,0 % aus 1.100.4, 1.100.5			1.900
Bruttosumme Hauptgruppe 1			12.000

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projjs-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
1 Grunderwerb					
1.100 Grunderwerb					
1.100.4 Vermessung und Vermarkung von Grundstücken					
1.100.4.010	psch	Vermessung und Vermarkung von Grundstücken <i>Erfahrungswert geschätzt</i>	1	10.000,00	10.000

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 2 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen			Kosten in €
2.101		Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen	
	2.101.1	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen	22.907
Nettosumme Hauptgruppe 2			22.907
Mehrwertsteuer 19,0 %			4.352
Bruttosumme Hauptgruppe 2			28.000

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
2 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen					
2.101 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen					
2.101.1 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen					
2.101.1.010	psch	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen <i>Annahme 5 % der Nettosumme der HG 3 - 9 des Teils</i>	1	22.907,00	22.907

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 3 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen			Kosten in €
3.105		Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	
	3.105.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	30.000
Nettosumme Hauptgruppe 3			30.000
Mehrwertsteuer 19,0 %			5.700
Bruttosumme Hauptgruppe 3			36.000

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
3 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen					
3.105 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen					
3.105.1 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen					
3.105.1.010	psch	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen <i>Verkehrssicherung geschätzt 20.000,00 €</i> <i>Umleitungen geschätzt 5.000,00 €</i> <i>Baustellenzufahrten geschätzt 5.000,00 €</i>	1	30.000,00	30.000

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 4 Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung			Kosten in €
4.106		Erdbau	
	4.106.0	Vorarbeiten	61.154
	4.106.1	Oberboden	105
	4.106.2	Bodenbewegung	24.782
4.108		Baugruben, Leitungsgräben, Verbau	
	4.108.2	Leitungsgräben	4.725
	4.108.3	Verbau	15.000
4.110		Entwässerung von Straßen	
	4.110.3	Rohrleitungen	2.363
	4.110.4	Schächte	3.150
	4.110.5	Straßenabläufe	7.665
Nettosumme Hauptgruppe 4			118.944
Mehrwertsteuer 19,0 %			22.599
Bruttosumme Hauptgruppe 4			142.000

Berechnung der Einzelkosten				Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
4 Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung					
4.106 Erdbau					
4.106.0 Vorarbeiten					
4.106.0.010	psch	Baugelände abräumen <i>1950 m² à 2,00 €</i>	1	3.900,00	3.900
4.106.0.010	psch	Baugelände abräumen <i>Baufeldfreimachung 892 m² à 60,89 €</i>	1	54.313,88	54.314
4.106.0.020	psch	Bauliche Anlagen abrechnen <i>geschätzt</i>	1	2.625,00	2.625
4.106.0.030	psch	Bäume fällen und Wurzelstöcke roden <i>3 Wurzelstöcke à 100,00 €</i>	1	315,00	315
4.106.1 Oberboden					
4.106.1.040	m ³	Oberboden liefern und andecken	2	52,50	105
4.106.2 Bodenbewegung					
4.106.2.030	m ³	Unbrauchbaren Boden lösen und abfahren	530	26,57	14.082
4.106.2.040	m ³	Boden der Bodenklasse 2 bis 5 lösen und einbauen	20	23,10	462
4.106.2.100	m ²	Planum herstellen	1.950	5,25	10.238
4.108 Baugruben, Leitungsgräben, Verbau					
4.108.2 Leitungsgräben					
4.108.2.010	m ³	Leitungsgraben herstellen <i>Anschlussleitungen und Schachtbauwerke</i>	90	52,50	4.725
4.108.3 Verbau					
4.108.3.010	psch	Verbau herstellen und beseitigen <i>100 m² à 150,- €</i>	1	15.000,00	15.000
4.110 Entwässerung von Straßen					
4.110.3 Rohrleitungen					
4.110.3.020	m	Rohrleitung herstellen, bis DN 250 <i>DN 150</i>	30	78,75	2.363
4.110.4 Schächte					
4.110.4.020	Stck	Schacht herstellen einschließlich Schachtabdeckung	3	1.050,00	3.150
4.110.5 Straßenabläufe					

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projjs-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
4.110.5.010	Stck	Straßenabläufe beseitigen einschließlich Erdarbeiten <i>Straßenablauf inkl. Anschlussleitung</i>	4	341,25	1.365
4.110.5.020	Stck	Straßenabläufe herstellen einschließlich Aufsätze und Anschlussleitungen	6	1.050,00	6.300

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 5 Oberbau			Kosten in €
5.112		Schichten ohne Bindemittel	
	5.112.1	Frostschutzschichten	23.940
	5.112.2	Kies- und Schottertragschichten	15.750
	5.112.9	Sonstiges	2.363
5.113		Asphaltbauweisen	
	5.113.0	Vorarbeiten	25.095
	5.113.1	Asphalttragschicht	34.125
	5.113.2	Asphaltbinder	24.570
	5.113.3	Asphaltdeckschichten	22.838
5.115		Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen	
	5.115.1	Pflaster	22.839
	5.115.2	Platten	17.640
	5.115.3	Borde	16.590
	5.115.4	Rinnen, Mulden, Streifen aus Pflaster	4.599
Nettosumme Hauptgruppe 5			210.349
Mehrwertsteuer 19,0 %			39.966
Bruttosumme Hauptgruppe 5			251.000

Berechnung der Einzelkosten				Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
5 Oberbau					
5.112 Schichten ohne Bindemittel					
5.112.1 Frostschutzschichten					
5.112.1.010	m ³	Frostschutzschicht herstellen	600	39,90	23.940
5.112.2 Kies- und Schottertragschichten					
5.112.2.010	m ²	Kies- oder Schottertragschicht herstellen, Einbaudicke 15 cm	1.500	10,50	15.750
5.112.9 Sonstiges					
5.112.9.010	psch	Erschwernisse durch Einbauten <i>15 Schieberkappen und Hydranten à 150,- €</i>	1	2.362,50	2.363
5.113 Asphaltbauweisen					
5.113.0 Vorarbeiten					
5.113.0.010	m ²	Asphalt fräsen	125	21,00	2.625
5.113.0.030	m ²	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen <i>Fahrbahn</i>	750	29,40	22.050
5.113.0.030	m ²	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen <i>Gehweg</i>	20	21,00	420
5.113.1 Asphalttragschicht					
5.113.1.030	m ²	Asphalttragschicht herstellen, Einbaudicke 14 cm	1.300	26,25	34.125
5.113.2 Asphaltbinder					
5.113.2.020	m ²	Asphaltbinderschicht herstellen, Einbaudicke 8 cm	1.300	18,90	24.570
5.113.3 Asphaltdeckschichten					
5.113.3.010	m ²	Deckschicht aus Asphaltbeton im Fahrbahnbereich herstellen <i>EP inkl. Fugen</i>	1.425	15,75	22.444
5.113.3.020	m ²	Deckschicht aus Asphaltbeton, in Geh- und Radwegen und ländlichen Wegen herstellen	25	15,75	394
5.115 Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen					
5.115.1 Pflaster					
5.115.1.010	m ²	Pflaster aufnehmen und verwerten	170	15,75	2.678
5.115.1.020	m ²	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen	190	68,25	12.968
5.115.1.030	m ²	Pflasterdecke mit Natursteinen/Klinker herstellen	50	89,25	4.463
5.115.1.040	psch	Taktile Leiteinrichtungen herstellen <i>20 m² à 130,- €</i>	1	2.730,00	2.730
5.115.2 Platten					

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
5.115.2.010	m ²	Platten aufnehmen und verwerten	40	15,75	630
5.115.2.020	m ²	Plattenbelag mit Platten aus Beton herstellen	270	63,00	17.010
5.115.3 Borde					
5.115.3.010	m	Borde aufnehmen und verwerten	120	10,50	1.260
5.115.3.020	m	Hochbordsteine aus Beton setzen	155	47,25	7.324
5.115.3.030	m	Tiefbordsteine aus Beton setzen	100	36,75	3.675
5.115.3.040	m	Flachbordsteine aus Beton setzen	25	173,25	4.331
5.115.4 Rinnen, Mulden, Streifen aus Pflaster					
5.115.4.010	m	Rinnen, Mulden oder Streifen aus Pflaster aufnehmen und verwerten	120	5,25	630
5.115.4.020	m	Rinnen, Mulden oder Streifen aus Pflastersteinen aus Beton herstellen	180	22,05	3.969

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 7 Landschaftsbau			Kosten in €
7.104		Pflanzenlieferung	
	7.104.0	Pflanzenlieferung	2.100
7.107		Landschaftsbauarbeiten	
	7.107.2	Rasen-, Saatarbeiten	315
	7.107.3	Pflanzarbeiten	4.032
	7.107.7	Schutz- und Pflegemaßnahmen an Bäumen	1.050
Nettosumme Hauptgruppe 7			7.497
Mehrwertsteuer 19,0 %			1.424
Bruttosumme Hauptgruppe 7			9.000

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzel- kosten €
7 Landschaftsbau					
7.104 Pflanzenlieferung					
7.104.0 Pflanzenlieferung					
7.104.0.020	Stck	Hochstämme liefern	2	1.050,00	2.100
7.107 Landschaftsbauarbeiten					
7.107.2 Rasen-, Saatarbeiten					
7.107.2.010	psch	Rasen-, Saatarbeiten <i>120m² à 2,50 €</i>	1	315,00	315
7.107.3 Pflanzarbeiten					
7.107.3.010	Stck	Pflanzen von Hochstämmen und anderen Großgehölzen einschließlich Pflege	2	2.016,00	4.032
7.107.7 Schutz- und Pflegemaßnahmen an Bäumen					
7.107.7.010	Stck	Schutz- und Pflegemaßnahmen an Bäumen <i>Stammschutz und Wurzelvorhang</i>	5	210,00	1.050

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen	
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung			
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162	
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:			

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße	
Bezeichnung der Hauptgruppe: HG 8 Ausstattung			Kosten in €
8.130		Verkehrsschilder	
	8.130.1	Verkehrsschild/ Wegweiser mit Aufstellvorrichtung	4.725
8.131		Fahrbahnmarkierungen	
	8.131.1	Markierung herstellen	2.625
8.132		Lichtsignalanlagen	
	8.132.1	Abbau	10.500
	8.132.2	Lichtsignalanlage liefern und aufbauen	36.750
8.133		Straßenbeleuchtung	
	8.133.0	Straßenbeleuchtung	26.250
8.134		Kabelverlegung	
	8.134.0	Kabelverlegung	10.500
Nettosumme Hauptgruppe 8			91.350
Mehrwertsteuer 19,0 %			17.357
Bruttosumme Hauptgruppe 8			109.000

Berechnung der Einzelkosten				Blatt E
Bezeichnung des Projektes		Zentraler Omnibusbahnhof Opladen		
Bezeichnung des Teilprojektes				
Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme				
Bezeichnung des Bauwerks / der Leistung				
Stationierung		Goethestraße 0+000 bis 0+162		
Länge: 0,162 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:				

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		02 Teil Goethestraße			
KBK-Nr.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
8 Ausstattung					
8.130 Verkehrsschilder					
8.130.1 Verkehrsschild/ Wegweiser mit Aufstellvorrichtung					
8.130.1.010	psch	Verkehrsschild liefern und anbringen <i>Erfahrungswert geschätzt</i>	1	4.725,00	4.725
8.131 Fahrbahnmarkierungen					
8.131.1 Markierung herstellen					
8.131.1.010	psch	Markierung herstellen <i>Erfahrungswert geschätzt</i>	1	2.625,00	2.625
8.132 Lichtsignalanlagen					
8.132.1 Abbau					
8.132.1.010	Stck	vorhandene Lichtsignalanlage abbauen	1	10.500,00	10.500
8.132.2 Lichtsignalanlage liefern und aufbauen					
8.132.2.010	Stck	Lichtsignalanlage liefern und aufbauen <i>Anteil (50%) der LSA Europaallee/Goethestraße</i>	1	36.750,00	36.750
8.133 Straßenbeleuchtung					
8.133.0 Straßenbeleuchtung					
8.133.0.020	psch	Straßenbeleuchtung liefern und aufbauen <i>gemäß Annahmen aus der Kostenschätzung / Angaben des Beleuchtungsbetreibers</i>	1	26.250,00	26.250
8.134 Kabelverlegung					
8.134.0 Kabelverlegung					
8.134.0.010	psch	Kabelverlegung einschließlich Kabelschächte herstellen <i>Geschätzt aus Erfahrungswerten für Arbeiten an Versorgungsleitungen im Zuge des Straßenbaus</i>	1	10.500,00	10.500

Bauphase 1



Bauphase 2

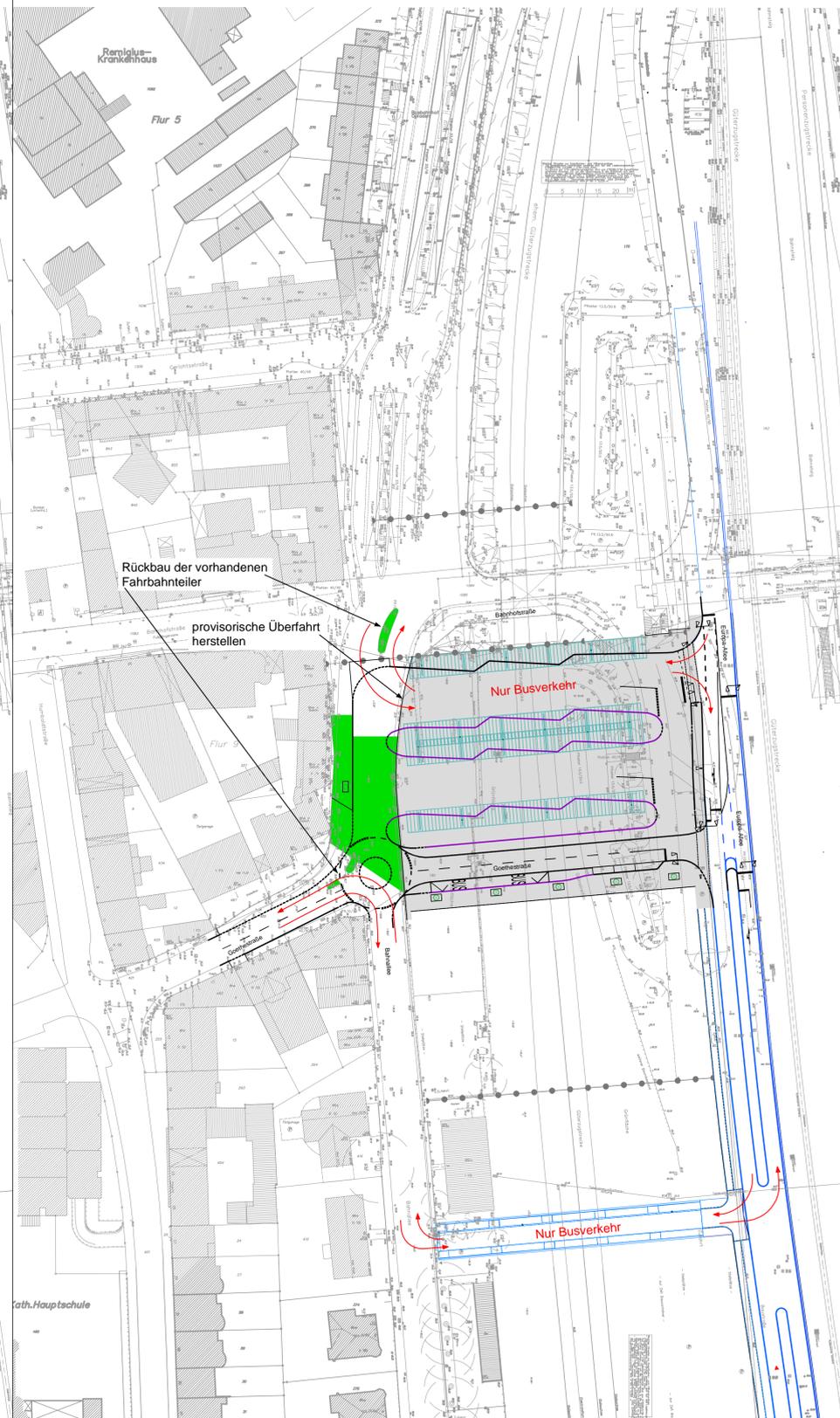


Engstellen / Sonderlösungen



Legende:

- Bauphase 1
- Bauphase 2
- Engstellen / Sonderlösungen
- Abgeschlossene Bauphasen
- Fahrstreifen in Fahrtrichtung während der Bauphase



<p>Brilon Bondzio Weiser</p> <p>Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH</p> <p>Fon: (02 34) 97 66 000 Fax: (02 34) 97 66 0016</p> <p>Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum</p> <p>E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de</p>	<p>Stadt Leverkusen Fachbereich Tiefbau Fr.-Ebert-Str. 17 51373 Leverkusen</p>	
	<p>Projekt: Neubau ZOB Opladen</p>	
<p>Darstellung: Bauphasenplan Entwurfsplanung</p>	<p>Blatt Nr.: 5.1-3 Projekt Nr.: 3.1501</p>	
<p>Reg.-Nr.: 31501BP01_E</p>	<p>Maßstab: 1:750</p>	<p>Datum: 30.05.2018</p>
<p>gezeichnet: Papenfuß</p>	<p>geprüft: Uellenberg</p>	<p>Projektleiter: Weiser</p>