

Vorlageart: Berichtsvorlage
Federführung: Mobilität
Verantwortung: Fr. Mauksch, Hr. Dr. Palotz

Machbarkeitsstudie - Gestalterische Aufwertung von Unterführungen in Alt-Oberhausen und Lirich

Beratungsfolge

09.09.2026	Bezirksvertretung Alt-Oberhausen	Kenntnisnahme
16.09.2026	Stadtplanungs- und Umweltausschuss	Kenntnisnahme

Bezug

Kein Bezug

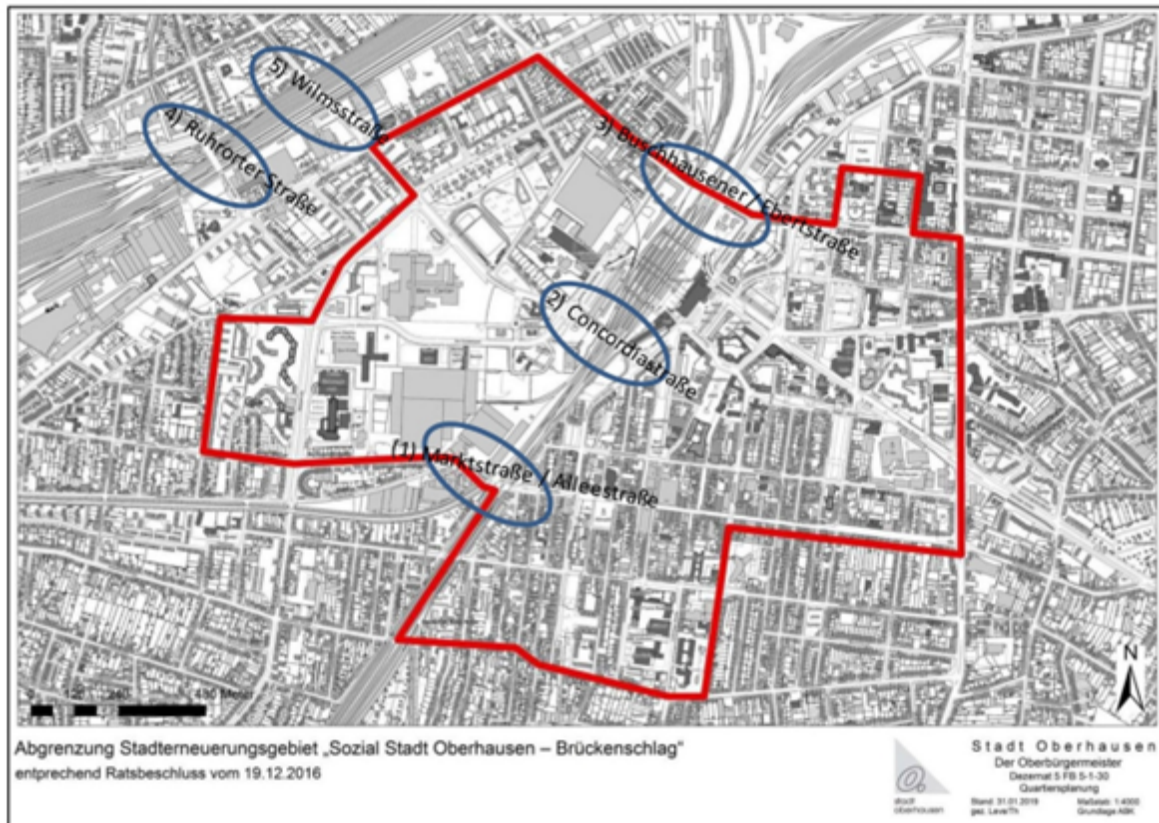
Sachverhalt

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung zwischen der Innenstadt und dem Stadtteil Lirich wurde eine Machbarkeitsstudie zur gestalterischen und funktionalen Aufwertung von insgesamt fünf Bahnunterführungen erstellt. Die Maßnahme zielt auf eine Verbesserung der Verbindungsqualität, der Aufenthaltsqualität sowie der Sicherheit, insbesondere für den Fuß- und Radverkehr.

Die betroffenen Bahnunterführungen sind:

1. Marktstraße / Alleestraße
2. Concordiastraße
3. Buschhausener Straße / Ebertstraße
4. Ruhrorter Straße
5. Wilmsstraße

Die räumliche Lage der oben genannten fünf Unterführungen ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.



Diese Unterführungen stellen zentrale Verbindungsachsen zwischen Innenstadt und Lirich bzw. innerhalb von Lirich dar. Sie sind derzeit durch Dunkelheit, Verschmutzung, Beschädigungen und eine starke Dominanz des Kfz-Verkehrs geprägt und weisen geringe Gestaltungs- und Nutzungsqualität auf.

Ziel der Maßnahmen ist die städtebauliche und gestalterische Aufwertung dieser Verbindungen, die:

- die Fuß- und Radwegeverbindungen verbessert,
- Angsträume reduziert und das Sicherheitsgefühl erhöht,
- die Aufenthaltsqualität steigert,
- und zur Stärkung der lokalen Identität beiträgt.

Drei der Unterführungen (Marktstraße / Alleestraße, Concordiastraße, Buschhausener / Ebertstraße) sind bereits Bestandteil des Nahmobilitätskonzepts Alt-Oberhausen, das am 21.03.2022 vom Rat beschlossen wurde. Das Konzept weist ihnen eine identitätsstiftende Funktion als „Stadt Tore“ zu und empfiehlt eine gestalterische Aufwertung sowie eine Umverteilung des Straßenraums zugunsten von Fuß- und Radverkehr.

Die Machbarkeitsstudie sieht vor, die Unterführungen künstlerisch und lichtgestalterisch zu überarbeiten.

- Lichtinstallationen sollen sowohl gestalterische Akzente setzen als auch die Sicherheit erhöhen.
- Bei der Materialwahl sollen Aspekte der Nachhaltigkeit (Wiederverwertbarkeit, Langlebigkeit, Energieeffizienz) berücksichtigt werden.
- Eine bauliche Sanierung ist nicht Bestandteil der Maßnahme.

Mit der Studie wurden Dratz Architekten & Städtebau (Oberhausen) in Kooperation mit dem Studio Mischa Kuball (Düsseldorf) und dem Lichtladen Bochum beauftragt. Jede Unterführung erhält ein individuelles, ortsbezogenes Lichtkonzept, dass ihre baulichen Besonderheiten aufgreift. Die Machbarkeitsstudie ist als Anlage beigefügt.

Konzepte der jeweiligen Unterführungen:

Marktstraße / Alleestraße

- Zusammengesetzt aus mehreren Stahl- und Stahlbetonüberführungen
- Wichtig für Anbindung Innenstadt – Lirich
- Derzeit sehr dunkel, vernachlässigt, teilweise Graffiti und Verschmutzungen
- Gestaltungskonzept: „Sternenhimmel“
 - Punktuelle, ringförmige Leuchten unter den Brückendecken
 - Lichtbügel an beiden Eingängen und zusätzlich an der Erftstraße
- Kosten: 361.821,38 € brutto



Abbildung 1: Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Alleestraße



Abbildung 2: Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Alleestraße, Durchgang Erftstraße

Concordiastraße

- 72 Meter lange Rahmenbrücke
- Verbindung zwischen Innenstadt, Altenberg und Bero-Zentrum
- Derzeit unzureichend beleuchtet → Angstraum
- Gestaltungskonzept: „Lichttakt“
 - o Rhythmische, lineare Lichtbänder entlang der Decke
 - o Gleichmäßige, helle Ausleuchtung betont Struktur und Geometrie
 - o Zwei Lichtbügel an den Portalen
- Kosten: 230.231,68 € brutto



Abbildung 3: Entwurfskonzept Unterführung Concordiastraße

Buschhausener Straße / Ebertstraße

- 115 Meter lange Unterführung, ähnlich der Concordiastraße
- Verbindung zwischen Lirich-Süd und Marienviertel
- Dunkel, verschmutzt, großformatige Werbetafeln
- Gestaltungskonzept:
 - o Parallele Lichtlinien entlang der Bogenstruktur
 - o Gleichmäßige, blendfreie Beleuchtung über gesamte Länge
 - o Zwei Lichtbügel an den Zugängen
- Kosten: 185.568 € brutto



Abbildung 4: Entwurfskonzept Unterführung Buschhausener/Ebertstraße

Ruhrorter Straße

- 86 Meter lange Unterführung mit markanter Stützenreihe
- Stark vom Autoverkehr genutzt, schlechte Beleuchtung
- Gestaltungskonzept: „Lichtkapitelle“
 - Lichtkörper an den Säulenenden, rhythmisch über den Gehweg verteilt
 - Aufwertung des Raumeindrucks durch vertikale Lichtpunkte
 - Wiedererkennbarkeit durch strukturiertes Lichtbild
- Kosten: 193.494,00 € brutto



Abbildung 5: Entwurfskonzept Unterführung Ruhrorterstraße

Wilmsstraße

- Kürzere Unterführung mit wechselnden Höhen
- Derzeit kaum gestalterische Qualität
- Gestaltungskonzept:
 - o Dynamisches, durchgehendes Lichtband, das der Raumgeometrie folgt
 - o Einheitliche, helle Lichtlinie über die gesamte Länge
- Kosten: 250.756,80 €

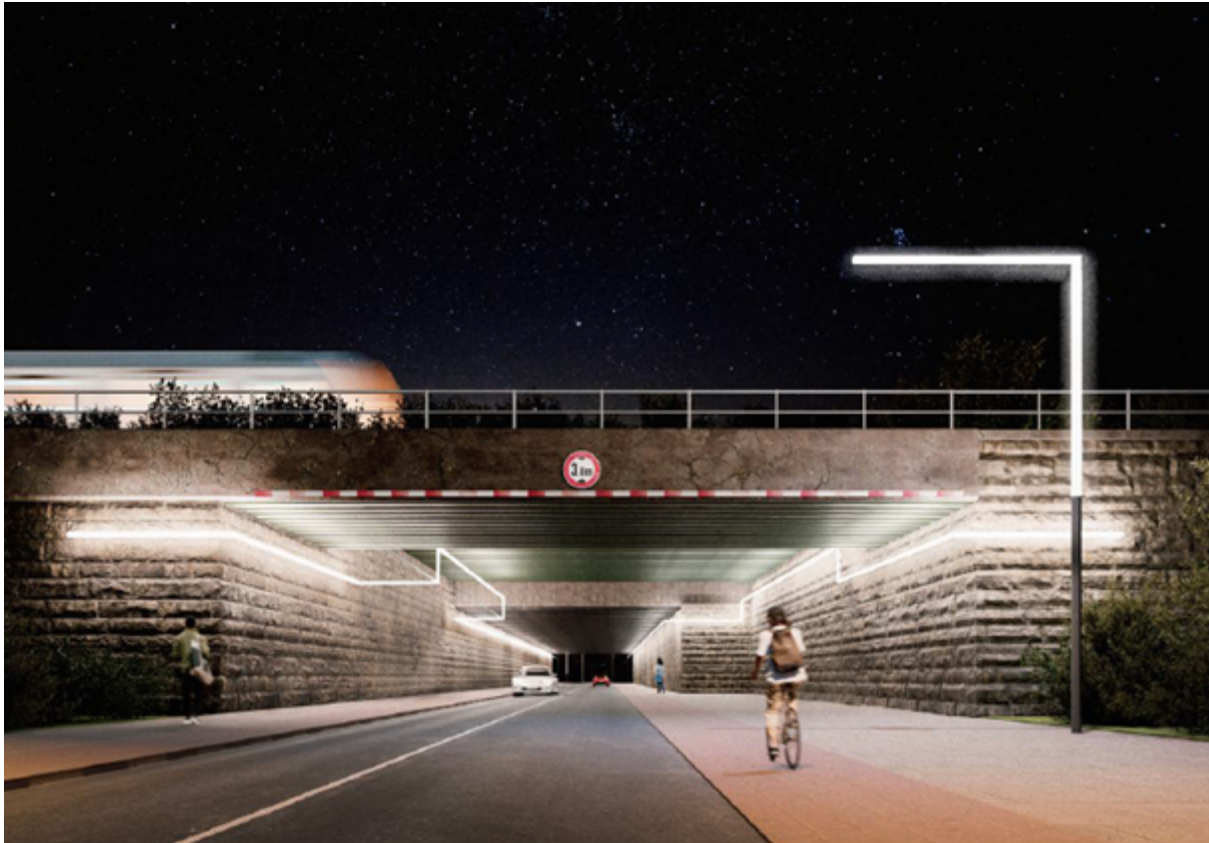


Abbildung 6: Entwurfskonzept Unterführung Wilmsstraße

Die Öffentlichkeitsbeteiligung hat im Rahmen der 1. Brückenschlag-Konferenz am 19.02.2025 und beim thematischen Stadtpaziergängen am 23.06.2025 stattgefunden. Zur frühzeitigen Einbindung der Politik ist die Konzeptidee in der Sitzung der Bezirksvertretung Alt-Oberhausen am 11.06.2025 sowie im Stadtplanungs- und Mobilitätsausschuss am 26.06.2025 präsentiert worden.

Am 02.09.2025 wurden die Ergebnisse im Gestaltungsbeirat vorgestellt. Der Gestaltungsbeirat begrüßt das Vorhaben und lobt die detaillierte Ausarbeitung und den sehr stringenten konzeptuellen Ansatz. Besonders die Idee die fünf Unterführungen über das weiße Licht zu einer Brückenfamilie zu vereinen und damit einen gesamtheitlichen verbindenden Ansatz zu verfolgen wird ausdrücklich befürwortet.

Umsetzung

Es ist vorgesehen über die nächsten Jahre sukzessive alle Unterführungen gemäß der Machbarkeitsstudie umzusetzen.

Zur Umsetzung der Machbarkeitsstudie sind für jede Unterführung entsprechende Ausführungsplanungen zu erstellen, welche sich an den Entwürfen der Machbarkeitsstudie orientieren.

Im ersten Schritt soll ab Herbst 2026 die Unterführung Buschhausener Straße / Ebertstraße umgesetzt werden.

Die entsprechenden Ausführungsplanungen sind fertiggestellt und eine erste Testleuchte wurde bereits installiert, vgl. Abb. 7. Inhalt der Planung ist die lineare künstlerische Beleuchtung gemäß der Machbarkeitsstudie in den seitlichen Feldern der Brückenstahlkonstruktion über den Nebenanlagen (Geh- und Radweg), vgl. Abbildung 4. Zudem wird vorab in den mittleren Feldern der Brücke über der Fahrbahn die zusätzlich erforderliche Straßenbeleuchtung angeordnet. Die Beleuchtung wird mit smarten Leuchten ausgeführt und ermöglicht somit eine Steuerung der einzelnen Leuchten.



Abbildung 7: Testleuchte künstlerische Beleuchtung

Der genaue Installationszeitpunkt der künstlerischen Beleuchtung ist abhängig von den Lieferzeiten der Leuchten.

Die bauliche Umsetzung erfolgt durch die OB Netz GmbH.

Haushaltsmittel sind im Haushaltsjahr 2026 bei der Finanzstelle 560012010120000 – Straßenbeleuchtung, Finanzposition 785200 - Auszahlungen für Tiefbaumaßnahmen – eingeplant worden.

Anlage/n

1 - Machbarkeitsstudie - Gestalterische Aufwertung von Unterführungen in Alt-Oberhausen und Lirich

Machbarkeitsstudie

Gestalterische Aufwertung von Unterführungen in Alt-Oberhausen und Lirich



13. Januar 2026

Auftraggeber/-in

Stadt Oberhausen
Fachbereich 5-1-30 / Stadterneuerung
Bahnhofstraße 66
46145 Oberhausen

Verfasser der Machbarkeitsstudie

Dratz Architektur & Städtebau
Paul-Reusch-Str. 56
46045 Oberhausen
tel: 0208 27035
fax: 0208 808269
e-mail: info@dratz-architekten.de

In Kooperation mit:

Studio Mischa Kuball

Fürstenwall 226a
40215 Düsseldorf
tel: 0211/371402
e-mail: mischa@mischakuball.com

Lichtladen Bochum

Huestraße 17-19
44787 Bochum
tel: 0234685362
e-mail: info@lichtladen-bochum.de/

1.0 Aufgabenstellung

- 1.01 Beschreibung der Aufgabe und Herangehensweise
- 1.02 Zielsetzung
- 1.03 Entwurfskonzept

2.0 Entwurfskonzept Marktstraße / Alleestraße

- 2.01 Lage im Raum
- 2.02 Bestandsbeschreibung
- 2.03 Bestandssituation
- 2.04 Visualisierungen
- 2.05 Deckenspiegel
- 2.06 Detail Beleuchtungskörper
- 2.07 Produktdatenblatt
- 2.08 Kostenschätzung
- 2.09 Visualisierung Variante 01

3.0 Entwurfskonzept Concordiastraße

- 3.01 Lage im Raum
- 3.02 Bestandsbeschreibung
- 3.03 Bestandssituation
- 3.04 Visualisierungen
- 3.05 Deckenspiegel
- 3.06 Detail Beleuchtungskörper
- 3.07 Produktdatenblatt
- 3.08 Kostenschätzung
- 3.09 Visualisierung Variante 01

4.0 Entwurfskonzept Buschhausener / Ebertstraße

- 4.01 Lage im Raum
- 4.02 Bestandsbeschreibung
- 4.03 Bestandssituation
- 4.04 Visualisierungen
- 4.05 Deckenspiegel
- 4.06 Detail Beleuchtungskörper
- 4.07 Produktdatenblatt
- 4.08 Kostenschätzung

5.0 Entwurfskonzept Ruhrorter Straße

- 5.01 Lage im Raum
- 5.02 Bestandsbeschreibung
- 5.03 Bestandssituation
- 5.04 Visualisierungen
- 5.05 Deckenspiegel
- 5.06 Detail Beleuchtungskörper
- 5.07 Kostenschätzung
- 5.08 Visualisierung WVariante 01

6.0 Entwurfskonzept Wilmsstraße

- 6.01 Lage im Raum
- 6.02 Bestandsbeschreibung
- 6.03 Bestandssituation
- 6.04 Visualisierungen
- 6.05 Deckenspiegel
- 6.06 Detail Beleuchtungskörper
- 6.07 Kostenschätzung

7.0 Priorisierung / Ranking der fünf Unterführungen

- 7.01 Priorisierung der Umsetzung
- 7.02 Benennung der Kostengruppen
- 7.03 Kostenzusammenstellung

8.0 Fazit

- 8.01 Fazit, Zusammenfassung und Ausblick zum weiteren Vorgehen

1.01 Beschreibung der Aufgabe und Herangehensweise

Ziel der Aufgabe der Machbarkeitsstudie ist die Gestalterische Aufwertung von Unterführungen. Der räumliche Untersuchungsraum liegt in den Stadtteilen Alt-Oberhausen und Lirich. Zur Disposition stehen insgesamt fünf Brückenunterführungen in unterschiedlicher Bauweise sowie Unterführungslänge.

Die Unterführungen haben eine wesentliche Rolle in Bezug auf die oben genannten stadträumlichen Verbindungen in Oberhausen. Alle Unterführungen weisen Mängel auf hinsichtlich ihrer Gestaltqualität, aber auch dem Sicherheitsempfinden sowohl für den Personen und für den Radverkehr auf.

Die Ausleuchtung der Unterführungen ist nur unzureichend und sehr differenziert gegeben. Teilweise wurden, seitens der Stadt Oberhausen, Beleuchtungskörper erneuert und auf LED Technik umgerüstet. Aber auch bei der erneuerten Beleuchtung finden sich unterschiedliche Lichtfarben von reinweiss bis orange wieder.

Auch lassen die „Portale“ sprich die jeweiligen Eingänge der Unterführungen eine ausreichende Adressbildung vermissen und werden teilweise von große Werbeanlagen verdeckt.

Auch die innere Gestaltqualitäten der Transiträume wirken für Passanten und Radfahrer sehr verschmutzt und unaufgeräumt.

Da es sich bei den Unterführungen nicht um klassische städtische Aufenthaltsräume handelt, sondern um Durchgangsräume, sind diese gestalterisch durchaus anders zu bewerten und zu behandeln als reine Stadträume.

Um der gestalterischen Aufwertung der Brücken gerecht zu werden wurde für diese Machbarkeitsstudie eine Kooperation aus unterschiedlichen Disziplinen gebildet. Federführend für die Bearbeitung der Aufgabe steht unser lokales Büro DRATZ Architektur & Städtebau. Gemeinsam mit dem Studio Mischa Kuball, Düsseldorf und dem Lichtladen, Bochum wurde eine Kooperation für die Zusammenarbeit gegründet.

Die jeweiligen Kompetenzen in den Bereichen Planung, Lichtkunst und Lichtplanung bündeln sich in dieser Kooperation. In enger Abstimmung wurde ein übergeordnetes Gestaltungskonzept erarbeitet, welches individuell auf die jeweiligen räumlichen und baulichen Qualitäten und Mängel der Unterführungen eingeht.

Unser primäres Gestaltungselement ist das Licht. Dieses wird unterschiedlich eingesetzt. Jedoch immer unter der Prämisse von weissem Licht. Diese Lichtfarbe zieht sich als übergeordnetes immaterielles Element über alle fünf Unterführungen mit der Absicht einen hohen Wiedererkennungswert der Unterführungen zu erzeugen. Darüber hinaus bindet die einheitliche Lichtfarbe die Brücken stadträumlich zusammen.

1.02 Zielsetzung

Die primäre Zielsetzung als Ergebniss dieser Machbarkeitsstudie ist neben der gestalterischen Aufwertung der Unterführungen und der Schaffung eines erhöhten Sicherheitsgefühls die Einbindung der Unterführungen in das städtische Gefüge.

Die Unterführungen sind und werden auch auf absehbare Zeit Transiträume bleiben. Gegenwärtig sind es jedoch „Unräume“. Was bedeutet, dass diese Räume keine Identität und keinen Wiedererkennungswert haben. Es gilt also diese Räume durch ein übergeordnetes gestalterisches und auch künstlerisches Konzept zusammenzubinden.

Die Räume sollen nicht nur für die Bürger der Stadt sondern darüber hinaus auch für Besucher der Stadt Oberhausen als Identifikationsorte gelesen und verstanden werden. Die Unterführungen haben mit den vorgesehenen gestalterischen und künstlerischen Interventionen das Potential, als markante städtische Teilräume gelesen zu werden.

Neben der wesentlichen Absicht, diese Räume in Bezug auf das Sicherheitsempfinden aufzuwerten erscheint es als notwendig, Identifikationsorte zu schaffen. Es braucht also übergeordnete und zusammenbindende Elemente, die dieses leisten können.

1.03 Entwurfskonzept

Unser Ansatz für die gestalterische Aufwertung der fünf Brückenunterführungen ist geprägt durch zwei wesentliche Ansätze.

Zum einen schlagen wir als übergeordnetes Gestaltungselement stadtbildprägende Lichtbügel vor. Diese Bügel werden als eine Art „Klammer“ vor die jeweiligen Eingänge der Unterführungen positioniert. Durch dieses Element werden die im Stadtraum befindlichen Brücken zusammengebunden und erhalten eine klare Adressbildung, bilden eine Brückenfamilie.

Die Idee dabei ist die Durchfahrten als „urbane Tore“ zu verstehen, mit einem einladenen Charakter. Vom Straßenbereich her wird die städtische Transitsituation gestaltet - ebenso auch sichtbar von der Schienenseite. So funktionieren die „Oberhausener Lichtbügel“ als Markierung, Lichtzeichen und gestalterische Klammer.

Die circa 8 Meter hohen sogenannten „Oberhausener Lichtbügel“ sind dabei als repetitive Elemente gedacht.

Im Inneren der Unterführungen kommen jeweils auf den Ort bezogene Gestaltungsansätze zum Einsatz. Unser primäres Gestaltungselement ist weisses Licht, welches die notwendige Beleuchtung sowie das Sicherheitsgefühl in den Unterführungen gewährleistet.

Marktstraße / Alleestraße

Die Unterführung Marktstraße / Alleestraße unterscheidet sich von den anderen Unterführungen dahingehend, dass insgesamt fünf Einzelbrücken mit zum Teil großen Abständen diesen Transitraum prägen. Weiter gibt es einen bogenartigen Wanddurchbruch, welcher die Unterführung mit der Erftstraße verbindet. Unser gestalterischer Ansatz kann hier als „Sternenhimmel“ gelesen werden. Unter der jeweiligen Deckenuntersicht der Stahlbaubrücken wird das konstruktive Raster der Binderkonstruktion aufgenommen, um hier punktuell, ringförmige Beleuchtungskörper anzubringen. Durch diese Anordnung entsteht eine Art „Sternenhimmel“ unterhalb der Decken.

Concordiastraße

Die Unterführung Concordiastraße ist eine Rahmenbrücke in Stahlbauweise und ist baulich identisch zur Brücke Buschhausener Straße. Diese verbindet die Räume der Innenstadt und des Bahnhofs mit dem Zentrum Altenberg sowie dem Bero-Zentrum. Unser Vorschlag sieht hier rhythmisch angeordnete Lichtlinien im Deckenbereich vor. Die Anordnung verleiht dem Raum eine klare und homogene Ausleuchtung.

Buschhausener Straße / Ebertstraße

Die Unterführung Buschhausener Straße / Ebertstraße ist eine Rahmenbrücke in Stahlbauweise und verbindet das Marienviertel mit dem Altenbergpark und der Gustavstraße. Das stadtbildprägende Element des Bogens wird bei dieser Unterführung aufgegriffen, mittels parallel linear angeordneter Leuchten, über die gesamte Länge der Unterführung.

Ruhrorter Straße

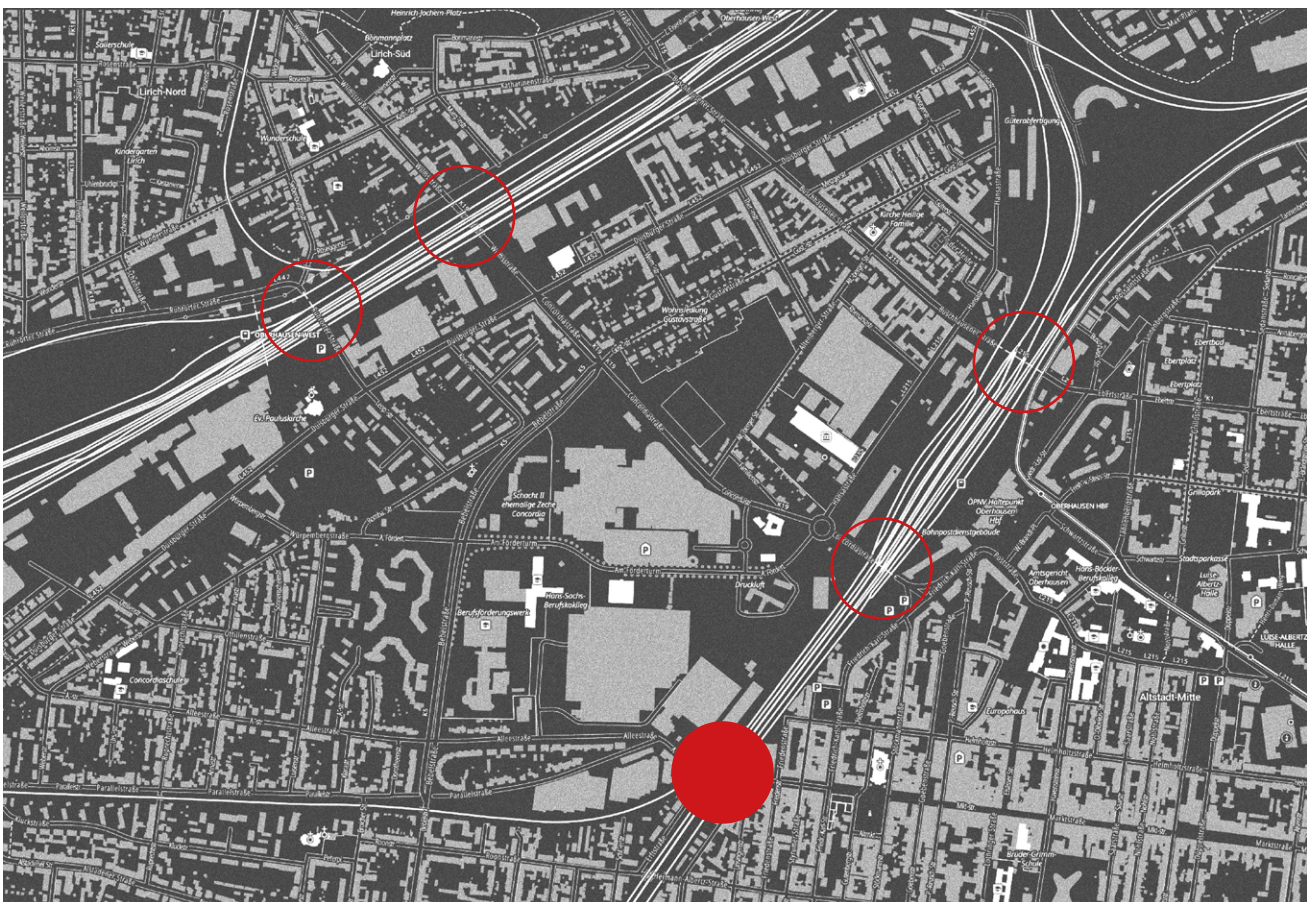
Die Unterführung Ruhrorter Straße unterscheidet sich konstruktiv dahingehend von den anderen Unterführungen, dass im Inneren von der nördlichen Richtung aus kommend eine parallele Stahlstützenreihe über 2/3 der Länge der Unterführung diesen Raum prägen. Dieses konstruktive Element wird aufgegriffen, um hier gestalterisch anzusetzen. Sogenannte „Lichtkapitelle“ werden am oberen Ende der Stützen angebracht. Durch dieses Element gliedert sich der Raum und erhält eine auf den Ort bezogene Rhythmik.

Wilmsstraße

Bei der Unterführung Wilmsstraße schlagen wir ein dynamisches der Raumgeometrie folgendes Lichtband über die gesamte Länge der Unterführung vor. Die Lichtlinie nimmt hier die bestehenden Höhenversprünge der jeweiligen Überführungen auf und folgt ebenfalls den Versprünge der Abschlusswand.

2.0 Entwurfskonzept Marktstraße / Alleestraße

Marktstraße/Alleestraße



2.2 Unterführung Marktstraße / Alleestraße

Die Unterführung verbindet die Marktstraße mit der Alleestraße. Vor allem für die Bewohnerinnen und Bewohner der angrenzenden Wohngebiete an der Allee-, Erft- und Roonstraße stellt diese Unterführung eine wichtige Wegeverbindung dar.

Sie besteht nicht aus einem durchgehenden Tunnel, sondern wird aus sieben Eisenbahnüberführungen, gegliedert. Die einzelnen Überführungen unterscheiden sich in Material, Konstruktionsweise und Bauteilqualität. Sechs der Überführungen liegen eng beieinander, mit Abständen zwischen etwa 1 und 3 Metern zueinander, wobei fünf aus Stahl und eine aus Stahlbeton gefertigt sind. Dieser Abschnitt ist insgesamt 40 Meter lang. Die siebte Überführung, ebenfalls aus Stahl, befindet sich etwa 10 Meter entfernt von den anderen.

Die Durchgangshöhe beträgt 3,90 Meter.

Die Stahlprofile verlaufen sowohl in der Querschnitts- als auch in der Längsrichtung der einzelnen Brücken und bilden ein stark gegliedertes Raster. Ein dreidimensionaler Effekt wird durch die Tiefe der Stahlprofile erzeugt. Die Konstruktion ist teilweise geschweißt und teilweise genietet, jedoch ohne eine besondere Gestaltung. Die Widerlager aller Brücken sind sichtbar und müssen aus Wartungsgründen auch weiterhin zugänglich bleiben.

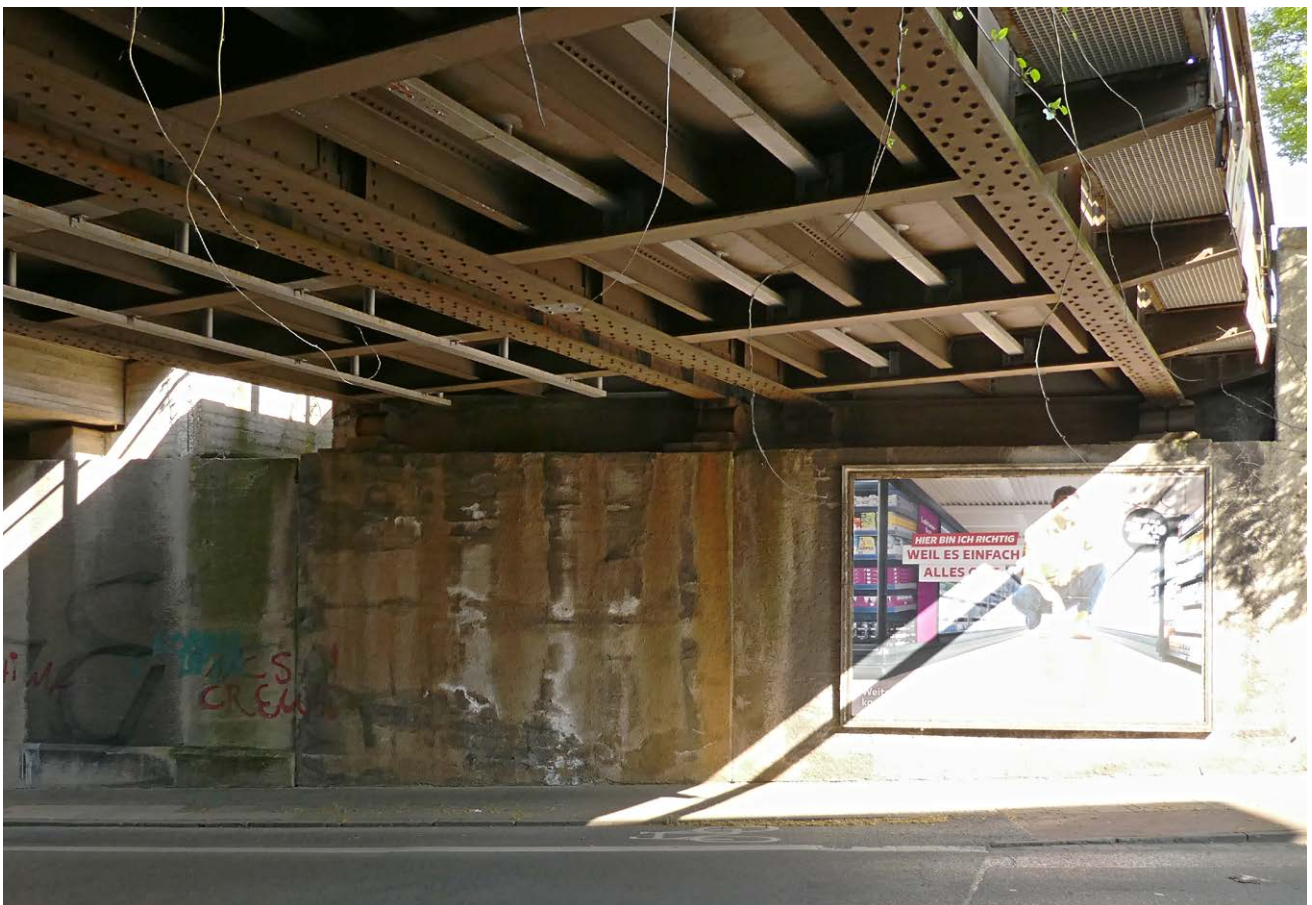
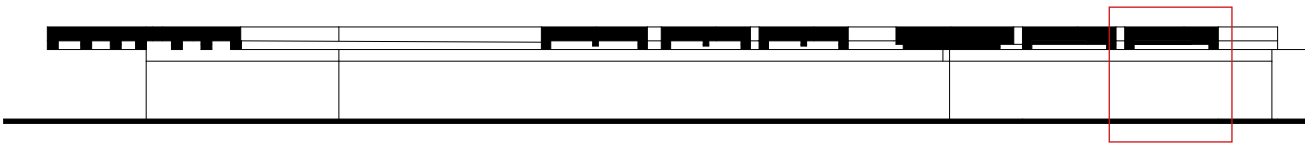
Durch die Abstände zwischen den Überführungen wird die Unterführung darunter zumindest tagsüber gut belichtet, was bei Sonnenschein auch teilweise einen spannenden Wechsel zwischen Licht und Schatten erzeugen kann.

Diese Wirkung wird jedoch durch den sehr schlechten Zustand der Bauteile beeinträchtigt.

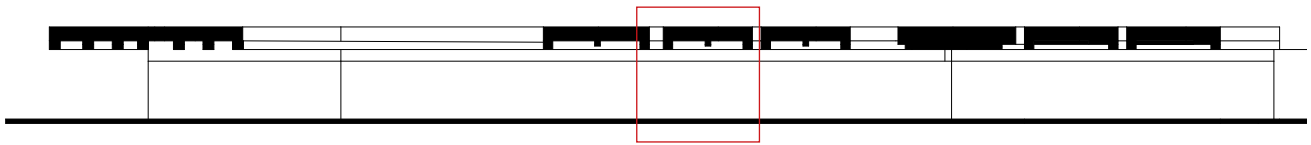
Unterhalb der Unterführungen befindet sich eine zweispurige Straße mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Die Fahrbahn ist durch einen Bordstein vom Gehweg abgetrennt. Der Gehweg ist etwa 1,70 Meter breit. Direkt angrenzend an die Fahrbahn verläuft ein Fahrradstreifen auf Fahrbahnniveau mit einer Breite von ungefähr 1,50 Metern.

Die angrenzenden Wände bestehen aus verputztem Massivmauerwerk. Die raue Putzoberfläche zeigt deutlich sichtbare Verfärbungen, durch Witterungseinflüsse entstanden. An manchen Stellen blättert der Putz sogar vollständig ab und legt das darunterliegende Mauerwerk frei. Zudem sind zahlreiche Graffiti und Schmierereien auf den Wänden zu finden, die das Gesamtbild der Unterführung weiter beeinträchtigen. Große Werbetafeln sind einzeln an der Wand verteilt angebracht.

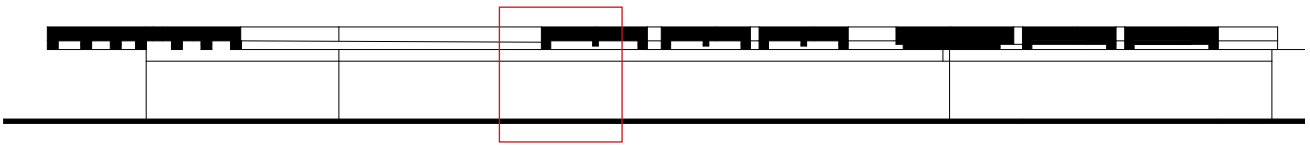
In der südlichen Wand befindet sich eine gewölbte Öffnung, die die Unterführung mit der Erftstraße verbindet. Allerdings wird dieser Ort vor allem in der Nacht aufgrund der fehlenden Beleuchtung für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen zum Angstraum.



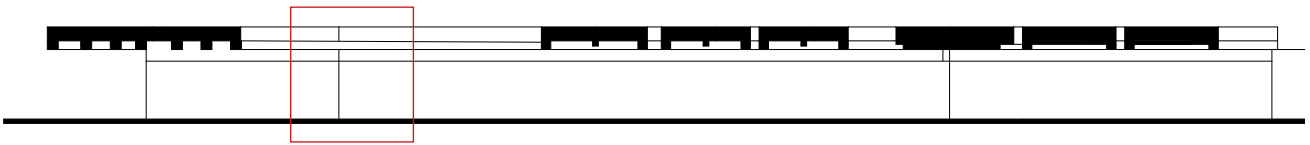
Unterführung Marktstraße/Alleestraße



Unterführung Marktstraße/Alleestraße

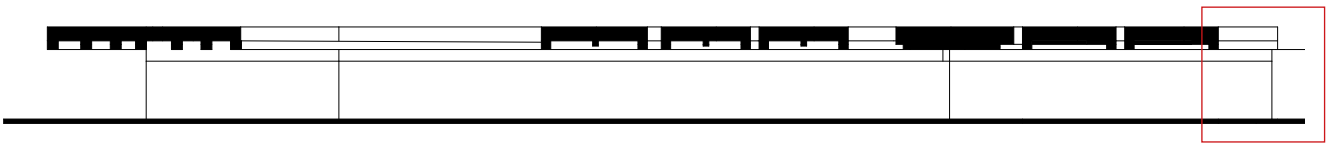


Unterführung Marktstraße/Alleestraße



Unterführung Marktstraße/Alleestraße

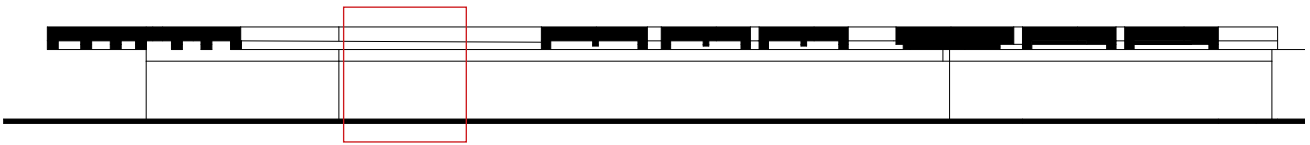
Durchgang aus Richtung Erftstraße



Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Alleestraße, östliche Einfahrt

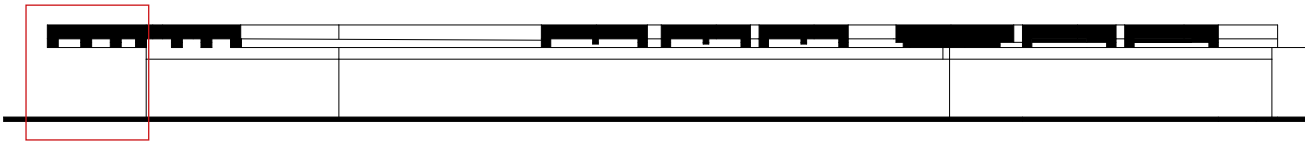


Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Alleestraße

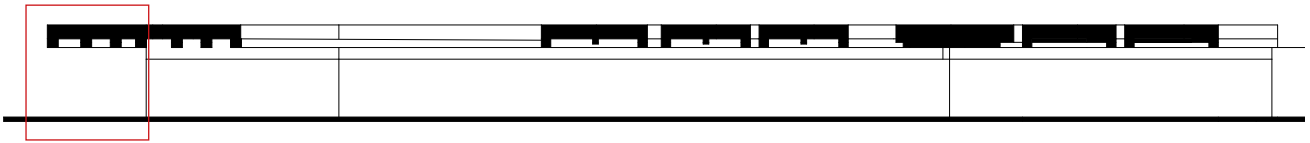


Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Alleestraße, Durchgang Erftstraße,
Oberhausener Lichtbügel - Variante Fußgänger

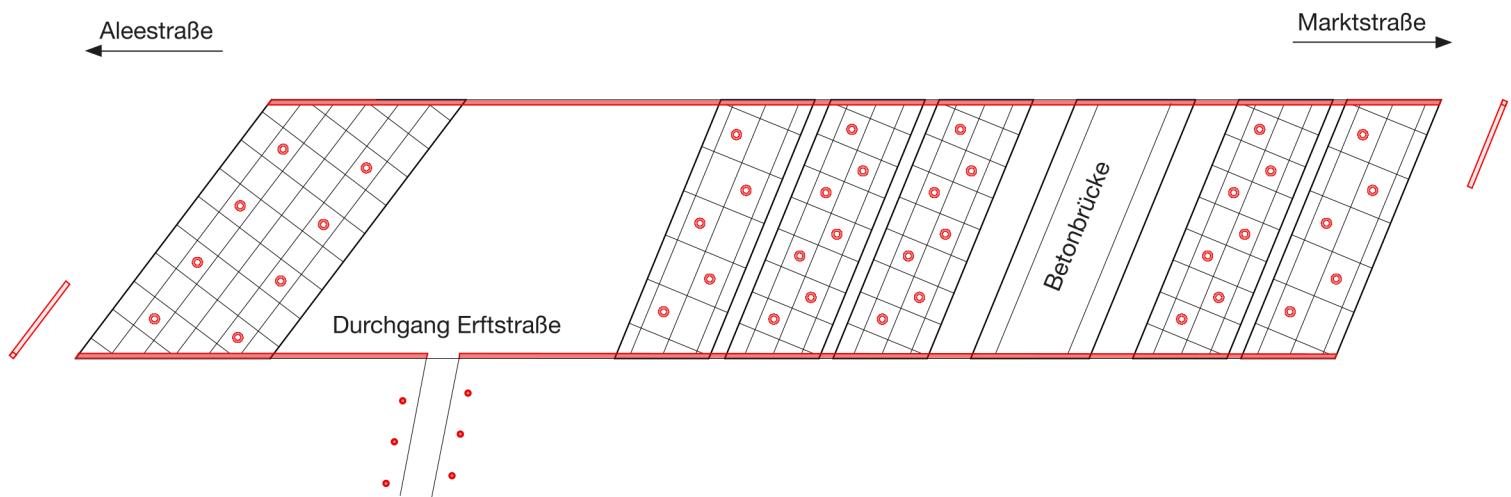
Im Bereich des Rundbogens ist vorgesehen, die Geometrie des Durchgangs mittels eines linearen Elements zu beleuchten.



Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Alleestraße



Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Alleestraße

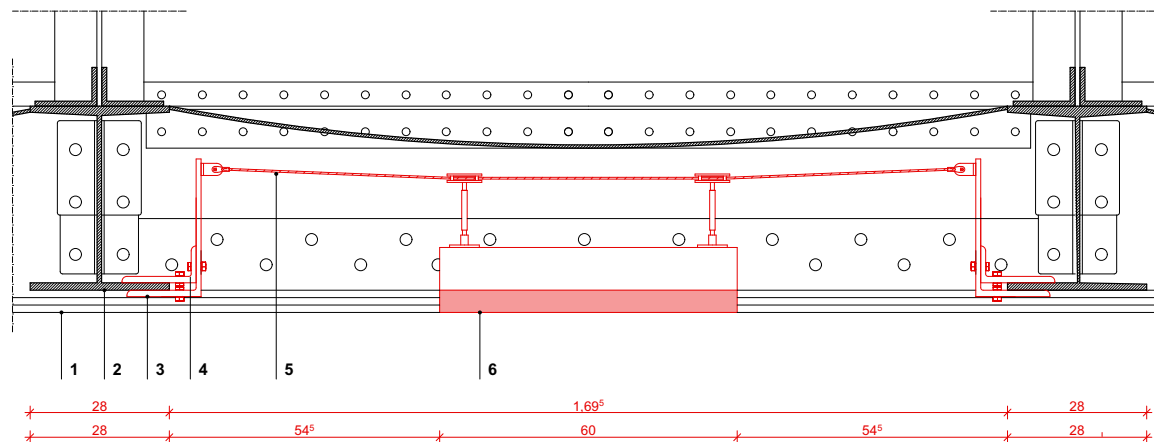
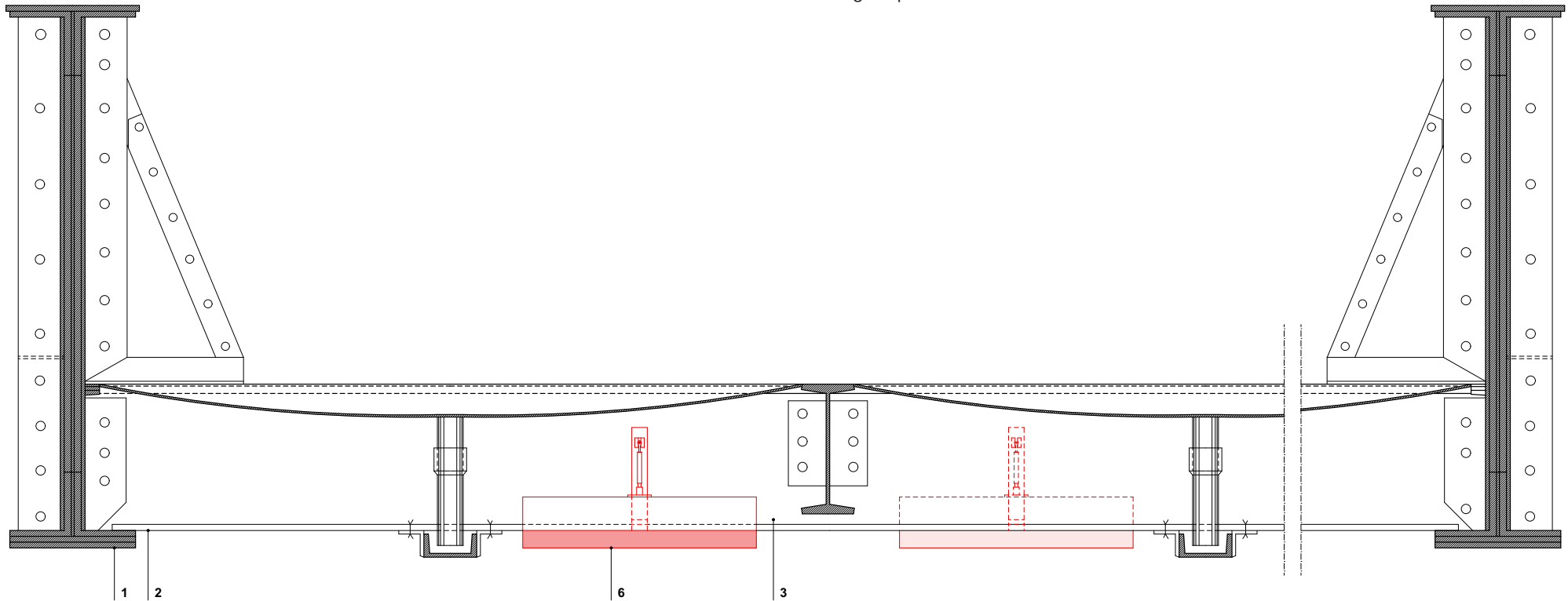


o.M.

Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Aleestraße, Deckenspiegel

Anzahl kreisförmige Leuchten: 39 Stk

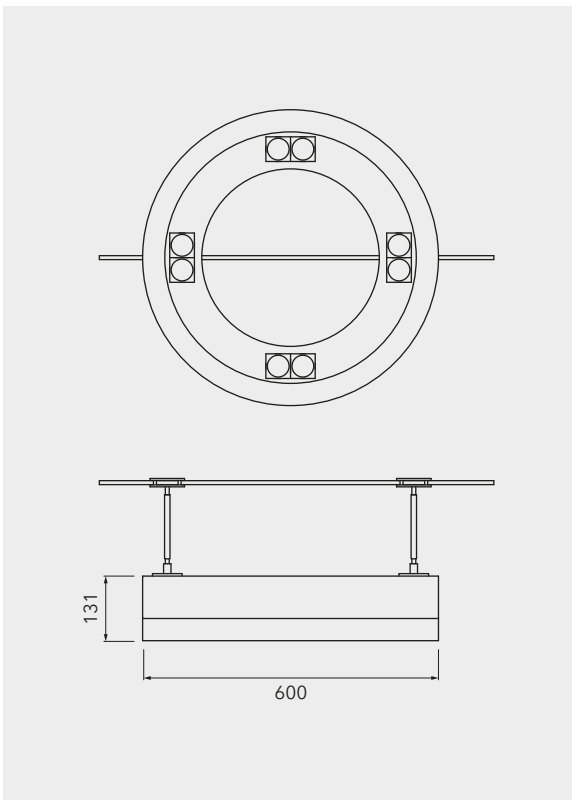
Wandlinienleuchten, Gesamtlänge ca.140m



Legende

- 1. Querträger, Bestand
- 2. Längsträger, Bestand
- 3. L-Profil 15x20
- 4. L-Profil 15x7
- 5. Stahlseil
- 6. Seilleuchte "Schwalmstadt 600 SL"





MATERIAL

- Aluminium, Ø 600 mm
- Dekorativer Lichtkanal aus PMMA, opal

- Oberflächen lackiert
- BL anthrazit
- BL grau
- BL silbergrau
- Weitere Farben auf Anfrage

TECHNISCHE DATEN

- direkt strahlend 4x LED-Modul Typ BLK2-3/5/6S
diffus strahlend: Flex LED-Band IP67 (weiß oder RGB)
- Linsen aus PMMA, satiniert
- Lichtfarben LED-Modul:
2200K | 2700K | 3000K optional: 1800K | 4000K
- Anschlussleistung: 45 - 72W
- Modul-Lichtstrom:
BLK2-3S (bandförmig breit strahlend): 4524 - 6216 Lumen
BLK2-5S (asym. breit strahlend): 4276 - 5872 Lumen
BLK2-6S (asym. breit strahlend): 4220 - 5800 Lumen
- EVG LED-Module: OSRAM OT75 4DIM (AstroDim, 110V)
optional: DALI + DC-tauglich, Reduzierschaltung (StepDim)
- EVG LED-Band: Konstantspannungstreiber 24V
(bei RGB dimmbar: DALI oder DMX)
- Gewicht: ca. 12 kg

ZUBEHÖR

- Seilabspannung aus V2A, höhenverstellbar
- Weihnachtsstecker

STANDARDS

⊕ | CE | Gehäuse IP44 | LED-Modul IP67

BAUVARIANTEN



LICHTPUNKTE

1a ⊕



KERNMASSNAHMEN

Herstellen und liefern Stromkasten	1Stk. x	3.500,00 €
Installationsleitung NYM 5x2,5mm	320m x 8,50€	2.720,00 €
Alu-Rohr steckbar inkl. Alu Rohrschellen	320m x 13,50€	4.320,00 €

Herstellen Graben

Aushub und Entsorgung, Kabelschutzrohr DN 50 (Leerrohr) Sandbettung und Abdeckung, verfüllen und verdichten, Oberflächenwiederherstellung	10m x 200€	2.000,00 €
---	------------	------------

Seilleuchte Schwalmstadt 600SL,

Aluminium lackiert Farbe DB 703, dekorativer Lichtkanal aus opalem PMMA, 2 x Pendelstangen mit Seilaufhängung aus Edelstahl mit Gewinde und Spannschloss zur Höheneinstellung. LED-Modul: 4x BLK 2-3, 3000k, LED-Treiber: Osram Ot75, Dimmung auf Bestellung	39Stk. x 3.367,22€	131.321,58 €
--	--------------------	--------------

Reversible Klemmkonstruktion

bestehend aus L-Profil 15x20 sowie L-Profil 15x7 inklusive Schraubkonstruktion	80Stk. x 20,00€	1.600,00 €
---	-----------------	------------

Hubsteiger zur Anbringung der Konstruktion	pauschal	5.000,00 €
---	----------	------------

Lichtbügel Marktstraße + Alleestraße

L-förmige Lichtkunst Mastleuchte 8 m über OKFF, circa 3,2 m auskragend, kontinuierlich kreisrund mit 150 mm Durchmesser. Leuchte wird in ein circa 1,20 m tiefes Köcherfundament gegründet. In der Tiefe 80 cm seitlicher Leitungseinlass, circa 80 cm über OKFF rückseitig ein Maststürchen für den elektrischen Anschluss. Mastleuchte bis 4 m über OKFF-Stahlrohr feuerverzinkt Und pulverbeschichtet in RAL 7043. Über 4 m Masthöhe und der komplette Ausleger in runden PMMA-Rohr. Der Lichtaustritt wird in der vertikalen mit 8 und in der Waagerechten mit 6 parallel angeordneten LED-Streifen IP geschützt, 4000k, circa 8W7M und circa 250lm/m Hinterleuchtet. Gesamtanschlußleistung circa 360W.	2Stk. x 13.000,00€	26.000,00 €
--	--------------------	-------------

Lichtbügel Erftstraße

L-förmige Lichtkunst Mastleuchte 4,5 m über OKFF, circa 2,5 m auskragend, kontinuierlich kreisrund mit 150 mm Durchmesser. Leuchte wird in ein circa 1,20 m tiefes Köcherfundament gegründet. In der Tiefe 80 cm seitlicher Leitungseinlass, circa 80 cm über OKFF rückseitig ein Maststürchen für den elektrischen Anschluss.

Mastleuchte bis 4 m über OKFF-Stahlrohr feuerverzinkt und pulverbeschichtet in RAL 7043. Über 4 m Masthöhe und der komplette Ausleger in runden PMMA-Rohr.

Der Lichtaustritt wird in der vertikalen mit 8 und in der Waagerechten mit 6 parallel angeordneten LED-Streifen IP geschützt, 4000k, circa 8W7M und circa 250lm/m Hinterleuchtet. Gesamtanschlußleistung circa 360W.

3Stk. x 5.500,00€ 16.500,00 €

Konstruktionszeichnungen und Berechnungen

1Stk. x 3.000,00 €

Statische Berechnungen zu den Beleuchtungskörpern

1Stk. x 1.000,00 €

Lichtlinienband wandbegleitend

„Lichtbalken“ 120x120mm 3-seitig hinterleuchtete satinierte PMMA Wanne. 4. Seite zeigt zur Wand bzw. nach oben und dient der Befestigung, entweder direkt oder über möglichst filigrane Abhängungen.

Befestigungsmaterial ist vor Ort mit dem Untergrund abzustimmen und nicht im Preis enthalten. Ein weiß pulverbeschichtetes zentrales Basisprofil, dient der Befestigung, als LED-Träger und ermöglicht 90° Ecken inkl. einer möglichen Längsrotation des „Lichtbalkes“. LED: 3000K, CRI 80, ca. 1500lm/m bei ca. 32W/m aus LED-Streifen IP 67, dezentrale Betriebsgeräte liefern und montieren.

140LFM. x 729,00€ 102.060,00 €

FLANKIERENDE MASSNAHMEN

Pauschale für Intervention von lokalen Künstlern wie Gaffiti, Wand und Farbgestaltungen

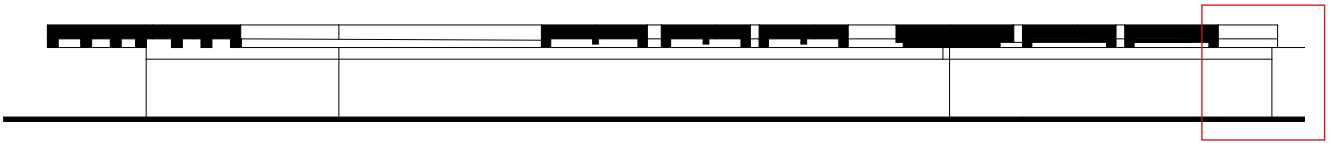
pauschal 5.000,00 €

Total Netto 304.051,58 €

+ 19% Mwst. 57.769,80 €

Total Brutto **361.821,38 €**

**2.09 Entwurfskonzept Marktstraße
Variante 01 „Farbprojektion“**



Entwurfskonzept Unterführung Marktstraße/Alleestraße, östliche Einfahrt



Entwurfskonzept Variante Unterführung Marktstraße/Alleestraße

3.0 Entwurfskonzept Concordiastraße

Concordiastraße



3.2 Unterführung Concordiastraße

Die 72 Meter lange Unterführung an der Concordiastraße bildet eine städtebauliche und verkehrstechnische Achse zwischen Alt-Oberhausen und dem Stadtteil Lirich. Sie ist eine wichtige Verbindung sowohl für den motorisierten Individualverkehr als auch für Fußgänger und Radfahrer.

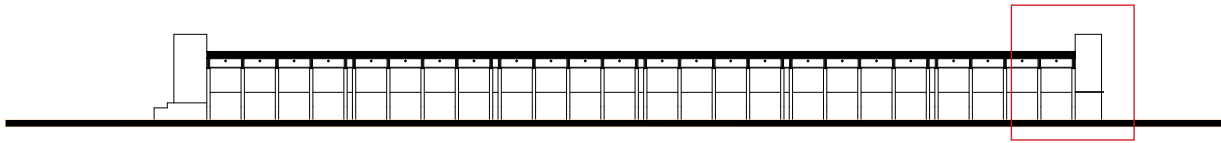
Die Brücke ist eine funktionale Eisenbahnüberführung, die als Rahmenbrückenkonstruktion ausgeführt ist und sich durch ihre markante Gestaltung in der darunter befindlichen Unterführung hervorhebt. Über die gesamte Breite der Fahrbahn verlaufen querliegende Stahlträger, die in regelmäßigen Abständen angeordnet sind. Ein auffälliges konstruktives Element stellen die gebogenen Stahlträger dar, die sich elegant über die Straße wölben und die Struktur sowohl in technischer als auch in ästhetischer Hinsicht prägen. Die Querträger sind durch sechs parallel zur Straße verlaufende Reihen von Verbindern miteinander gekoppelt, wodurch eine regelmäßige Rasterstruktur mit klar abgegrenzten Feldern entsteht. Regelmäßige Nietensreihen verlaufen entlang der Flansche und an den Verbindungsstellen zu anderen Bauelementen, wodurch die Träger eine prägnante industrielle Gestalt erhalten.

Mit einem zweischichtigen Aufbau gliedern sich die seitlichen Wände der Brückenunterführung in zwei klar unterscheidbare Ebenen. Die hintere, tragende Ebene besteht aus massiven Stahlbetonwänden, die das statische Rückgrat der gesamten Konstruktion bilden.

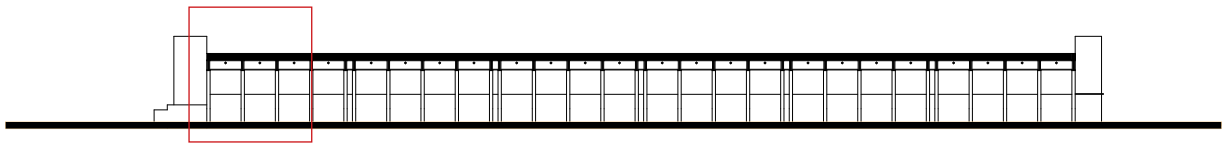
Vor dieser tragenden Schicht befindet sich eine vorgelagerte gemauerte Wandfläche, die sich in den Zwischenräumen der querliegenden Stahlträger erstreckt. Diese Mauerflächen erfüllen keine tragende Funktion, sondern dienen als Verkleidung und gestalterisches Element. Zum Zeitpunkt der Aufnahme wirken diese Mauern deutlich verschmutzt. Sie sind vollflächig mit Werbetafeln, Aufklebern und Graffiti bedeckt, was der Unterführung ein eher vernachlässigtes Erscheinungsbild verleiht. Zusätzlich ist die westliche Einfahrt der Unterführung mit einer großflächigen Werbetafel versehen, was eine klare Adressbildung und Identifikation des Ortes erschwert.

Die vierspurige, asphaltierte Fahrbahn hat eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h. Durch ihre niedrige Höhe von 3,90 m und die Breite von 23,00 m wirkt die Unterführung, besonders auch aufgrund der schwachen Beleuchtung, eher erdrückend. Im Jahr 2013 wurde die Beleuchtung durch 22 LED-Leuchten ersetzt, um die Energiekosten zu senken. Allerdings trägt die noch immer schwache Beleuchtung dazu bei, dass die Unterführung weiterhin eher als Angstraum für Fußgänger wahrgenommen wird.

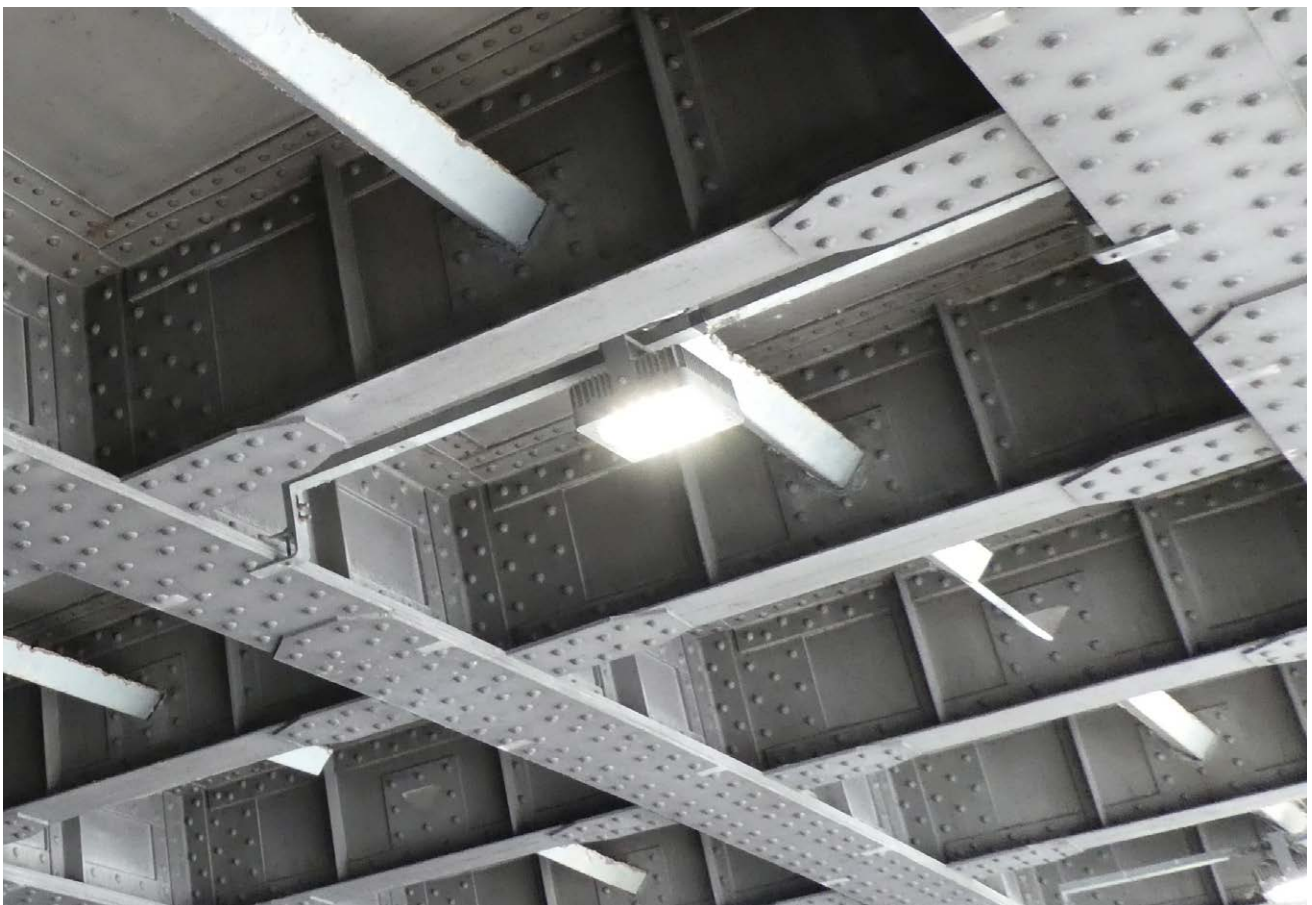
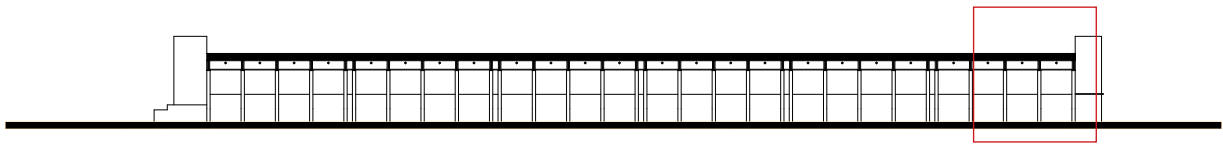
Auf beiden Seiten der Fahrbahn befinden sich Geh- und Fahrradwege, die leicht erhöht und durch Bordsteine von der Fahrbahn getrennt sind. Der Gehweg ist etwa 1,80 Meter breit, der Radweg etwa 1,30 Meter. Beide Wege sind mit großformatigen Betonplatten gepflastert, wobei der Fahrradweg teilweise asphaltiert ist.



Unterführung Concordiastraße, südliche Einfahrt

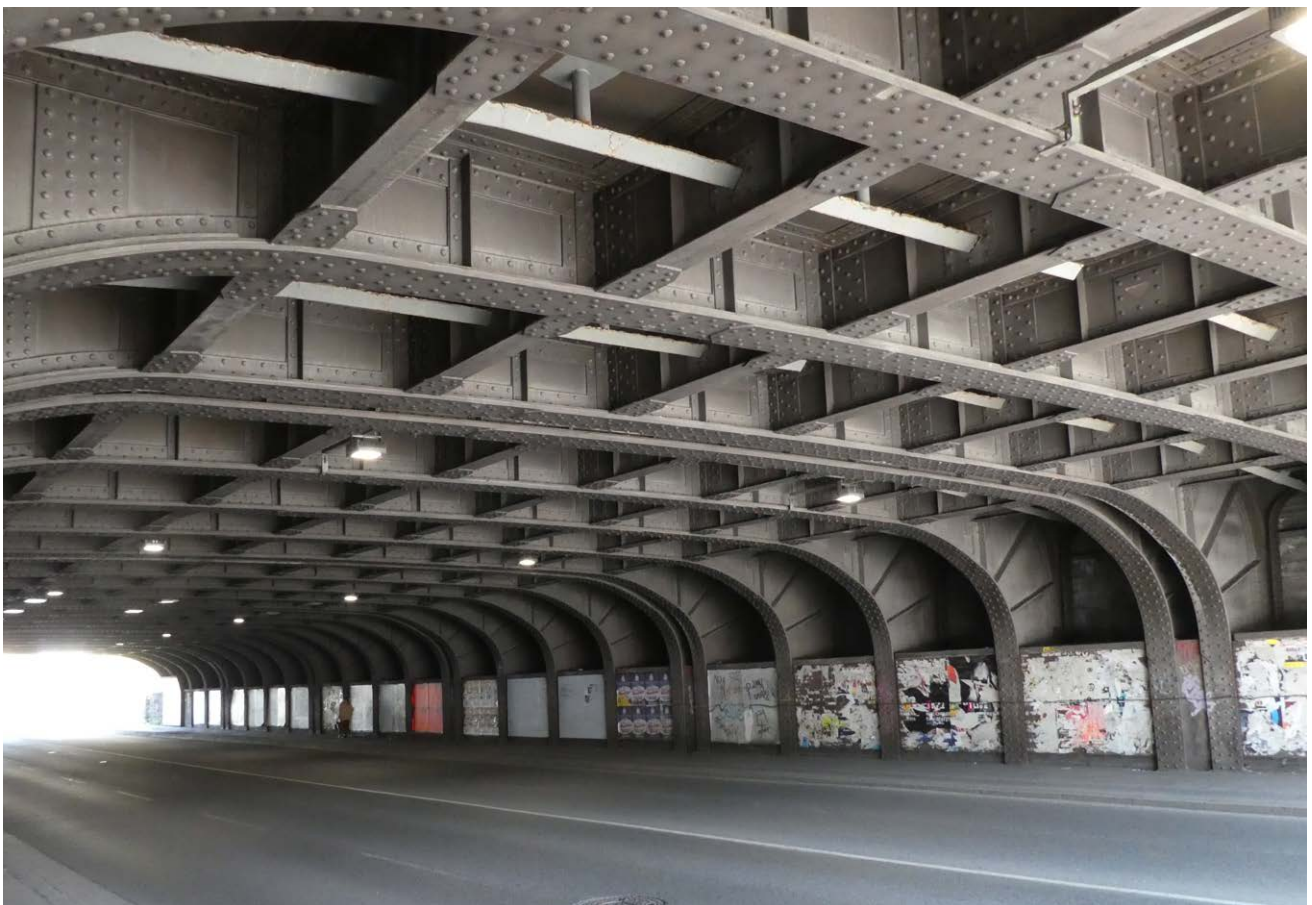
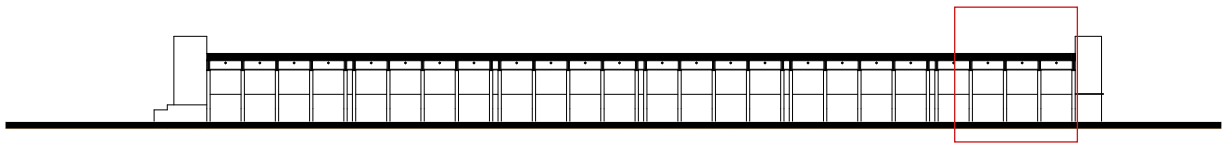


Unterführung Concordiastraße, nördliche Einfahrt

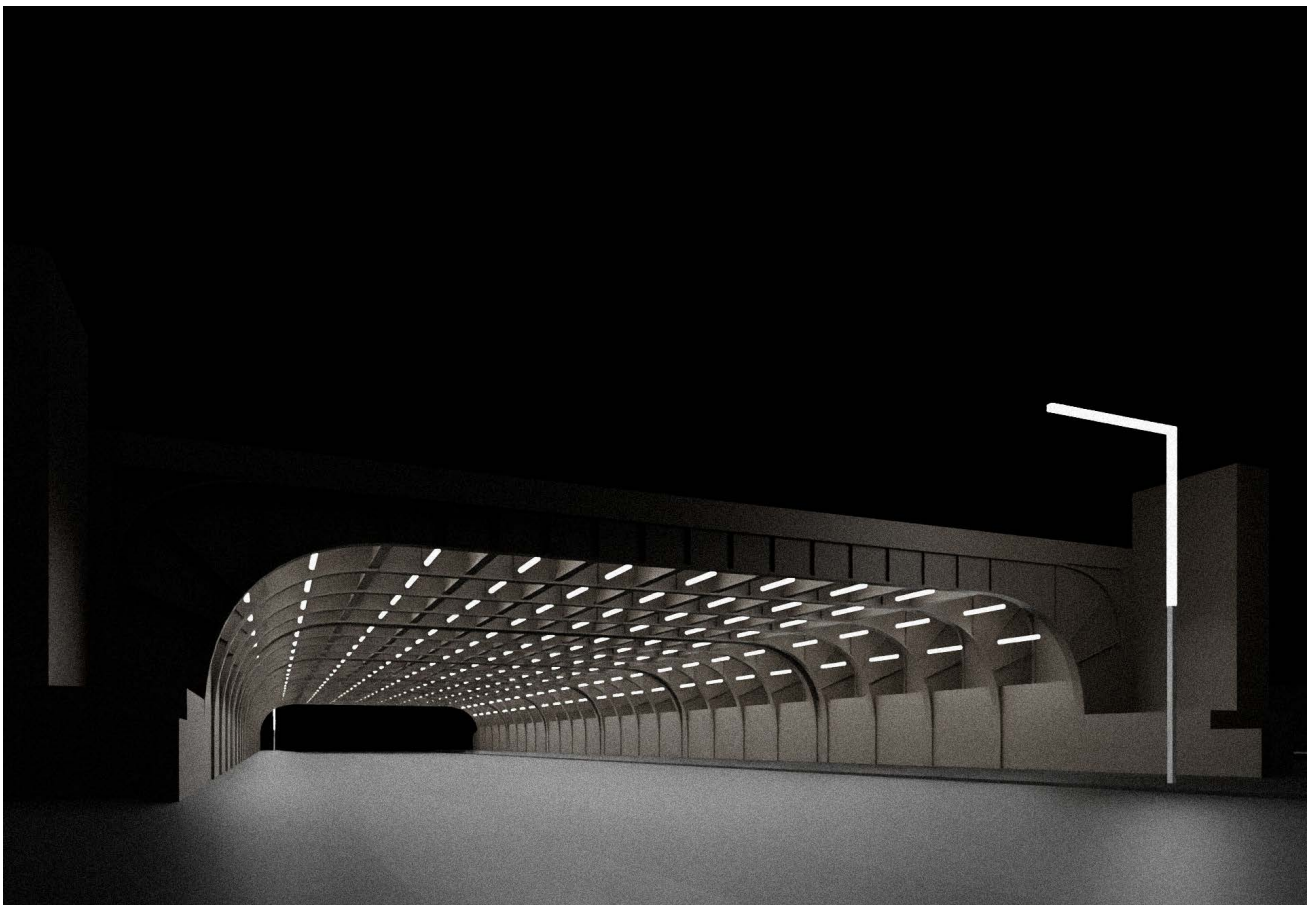
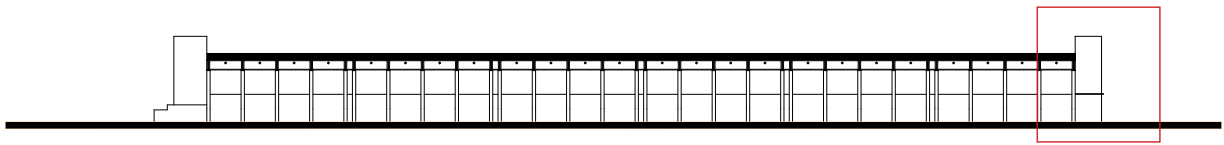


Unterführung Concordiastraße

Nahaufnahme der Stahlkonstruktion und Befestigung der bestehenden Leuchte



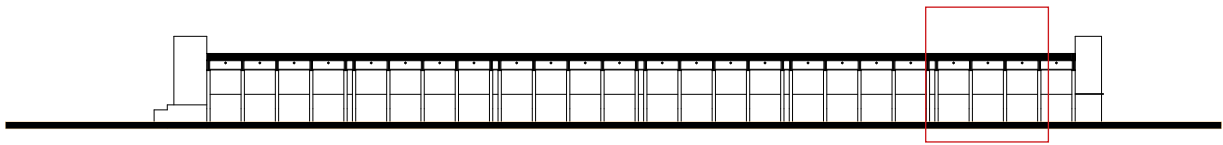
Unterführung Concordiastraße



Unterführung Concordiastraße

„Lichttakt“

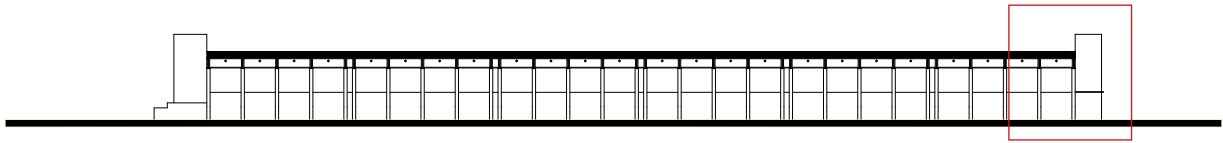
Lichtlinien gliedern den Raum, sorgen für eine gleichmäßige Ausleuchtung und betonen zugleich seine Struktur und Geometrie.



Unterführung Concordiastraße

„Lichttakt“

Lichtlinien gliedern den Raum, sorgen für eine gleichmäßige Ausleuchtung und betonen zugleich seine Struktur und Geometrie.



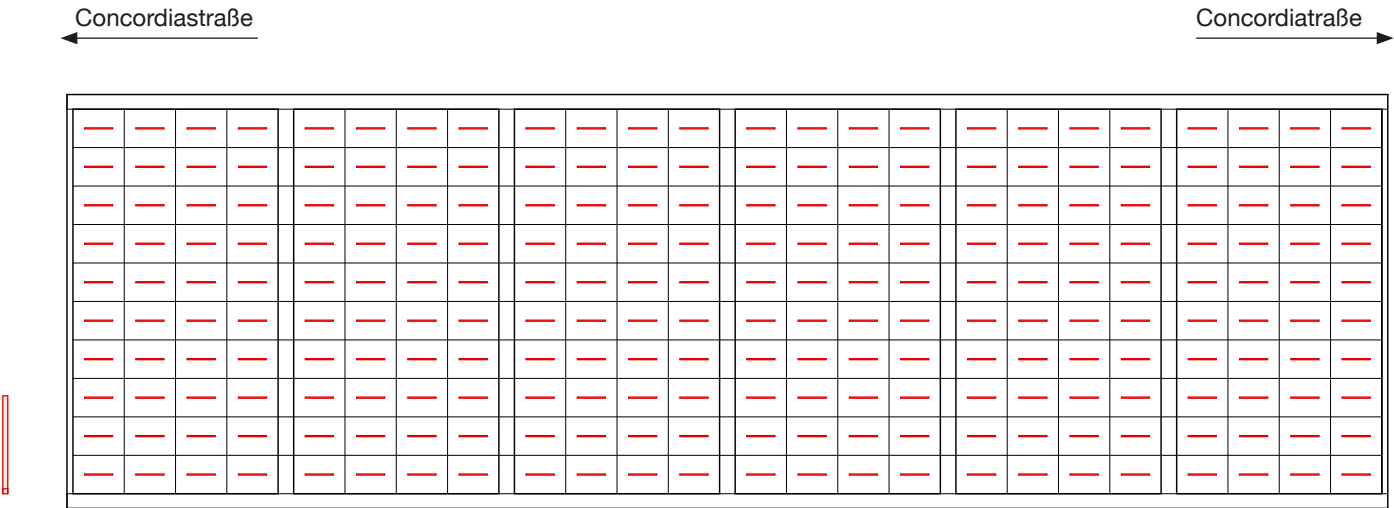
Unterführung Concordiastraße

„Lichttakt“

Lichtlinien gliedern den Raum, sorgen für eine gleichmäßige Ausleuchtung und betonen zugleich seine Struktur und Geometrie.

Gestalterische Aufwertung von Unterführungen in Alt-Oberhausen und Lirich

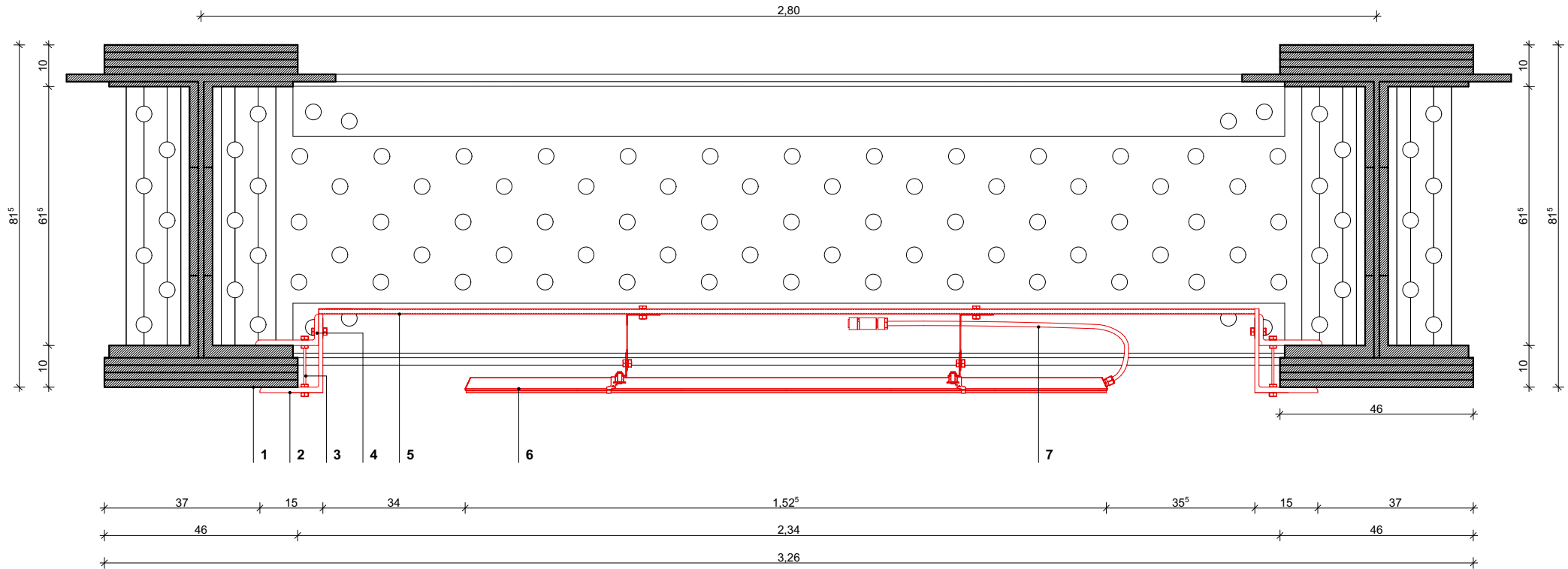
3.05 Deckenspiegel



o.M.

Entwurfskonzept Unterführung Concordiastraße, Deckenspiegel
Anzahl Leuchten: 242 Stk

Gestalterische Aufwertung von Unterführungen in Alt-Oberhausen und Lirich
3.06 Detail Beleuchtungskörper



Legende

1. IPE-Träger, Bestand
2. L-Profil 15x20
3. Gewindeschraube
4. L-Profil 15x7
5. Vierkantrohr Stahl
6. Leuchte SITECO Tunnellight TL13
7. Stromversorgung





Bestell-Nr.: 5WM25CD02XN2 | **GTIN (EAN):** 4058352385340

Technische Detailbeschreibung: TL13,51600lm840,DA,ESG



Kenndaten

- Produkttyp: Tunnelleuchte
- Produktname: TL 13
- Bestell-Nr.: 5WM25CD02XN2

Abmessung, Gewicht

- Länge: 1529mm
- Breite: 56mm
- Höhe: 36mm
- Gewicht: 30,1kg

Lichttechnik | Bestückung | Vorschaltgerät

Komponente 1

Lichttechnik:

- Abdeckung: Abdeckscheibe
- Symmetrie: symmetrisch strahlend
- Lichtaustritt: direkt strahlend

Bestückung:

- Zusatz: Mindestbiegeradius:
Leitungsdurchmesser x 10

Betriebsgerät:

- Vorschaltgerät: EVG-DALI
- Ansteuerung: DALI

Komponente 2

Komponente 3

Zertifikate, Standards

- Schutzart: IP66
- Prüfzeichen, Kennzeichnung: CE

Montage

- Montageart, Montageort: Anbau, am
Tragwerk, an der Decke

Elektrischer Anschluss

- Anschluss: Anschlussleitung mit
Systemverbindung
- Nennspannung: 220..240V, 50/60Hz,
AC
- Anschlussleitung: vormontiert, L= 1m

Bei der Ausführungsplanung zur Elektroinstallation ist zwingend die Montageanleitung zu beachten (zu finden unter www.siteco.de)
Toleranzen bezogen auf thermische, elektrische und photometrische Daten entsprechend IEC 62722
Stand 09.04.2025 - Änderungen und Irrtümer vorbehalten - Vergewissern Sie sich, dass Sie immer den neuesten Stand verwenden -

Siteco GmbH • Georg-Simon-Ohm-Str. 50 • D-83301 Traunreut • Fon +49(8669)33-0 • Fax +49(8669)33-397 • eMail info@siteco.de • Internet www.siteco.com

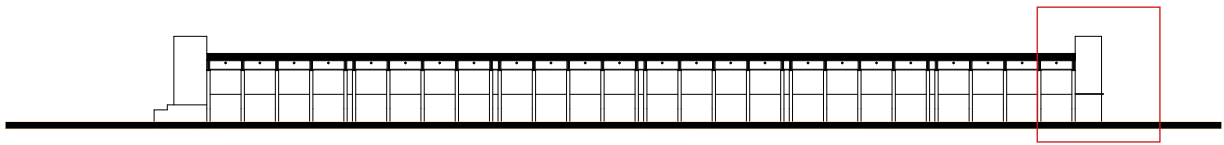
KERNMASSNAHMEN

Herstellen und liefern Stromkasten	1Stk. x	3.500,00 €
Herstellen Graben		
Aushub und Entsorgung, Kabelschutzrohr DN 50 (Leerrohr) Sandbettung und Abdeckung, Verfüllen und verdichten, Oberflächenwiederherstellung	10m x 200€	2.000,00 €
Installationsleitung NYM 5x2,5mm	726m x 8,50€	6.171,00 €
Alu-Rohr steckbar inkl. Alu Rohrschellen	726m x 13,50€	9.801,00 €
SITECO Tunnellight TL13,		
Produkttyp: Tunnelleuchte, Produktname: TL 13. Länge: 1529mm, Breite 56mm, Höhe 36mm, Gewicht: 30,1kg. Abdeckung: Abdeckscheibe, Symmetrie: symmetrisch strahlend, Lichtaustritt: direkt strahlend. Vorschaltgerät: EVG-DALI. Leuchtengehäuse: Edelstahl 1.4404, gebeizt und passiviert. Anzahl: 12 Stück. E-Box: Edelstahl 1.4404 (AISI316), gebeizt und passiviert.		
	240Stk. x 550,00€	132.000,00 €
Reversible Klemmkonstruktion		
bestehend aus L-Profil 15x20 sowie L-Profil 15x7 inklusive Schraubkonstruktion	200Stk. x 20,00€	4.000,00 €
Hubsteiger zur Anbringung der Konstruktion	pauschal	5.000,00 €
Lichtbügel Concordiastraße		
L-förmige Lichtkunst Mastleuchte 8 m über OKFF, circa 3,2 m auskragend, kontinuierlich kreisrund mit 150 mm Durchmesser. Leuchte wird in ein circa 1,20 m tiefes Köcherfundament gegründet. In der Tiefe 80 cm seitlicher Leitungseinlass, circa 80 cm über OKFF rückseitig ein Maststürchen für den elektrischen Anschluss. Mastleuchte bis 4 m über OKFF-Stahlrohr feuerverzinkt Und pulverbeschichtet in RAL 7043. Über 4 m Masthöhe und der komplette Ausleger in runden PMMA-Rohr. Der Lichtaustritt wird in der vertikalen mit 8 und in der Waagerechten mit 6 parallel angeordneten LED-Streifen IP geschützt, 4000k, circa 8W7M und circa 250lm/m Hinterleuchtet. Gesamtanschlußleistung circa 360W.		
	2Stk. x 13.000,00€	26.000,00 €

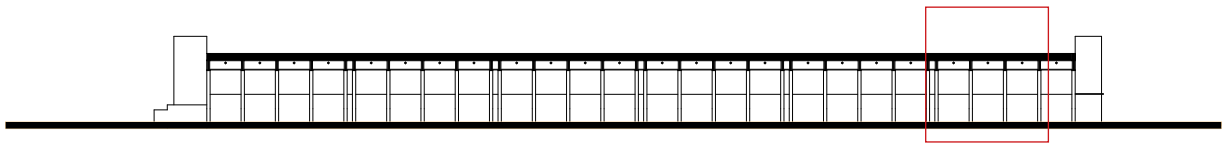
FLANKIERENDE MASSNAHMEN

Pauschale für Intervention von lokalen Künstlern wie Gaffiti, Wand und Farbgestaltungen	pauschal	5.000,00 €
Total Netto		193.472,00,00 €
+ 19% Mwst.		36.759,68€
Total Brutto		<u>230.231,68 €</u>

**3.09 Entwurfskonzept Concordiastraße
Variante 01 „Farbprojektion“**



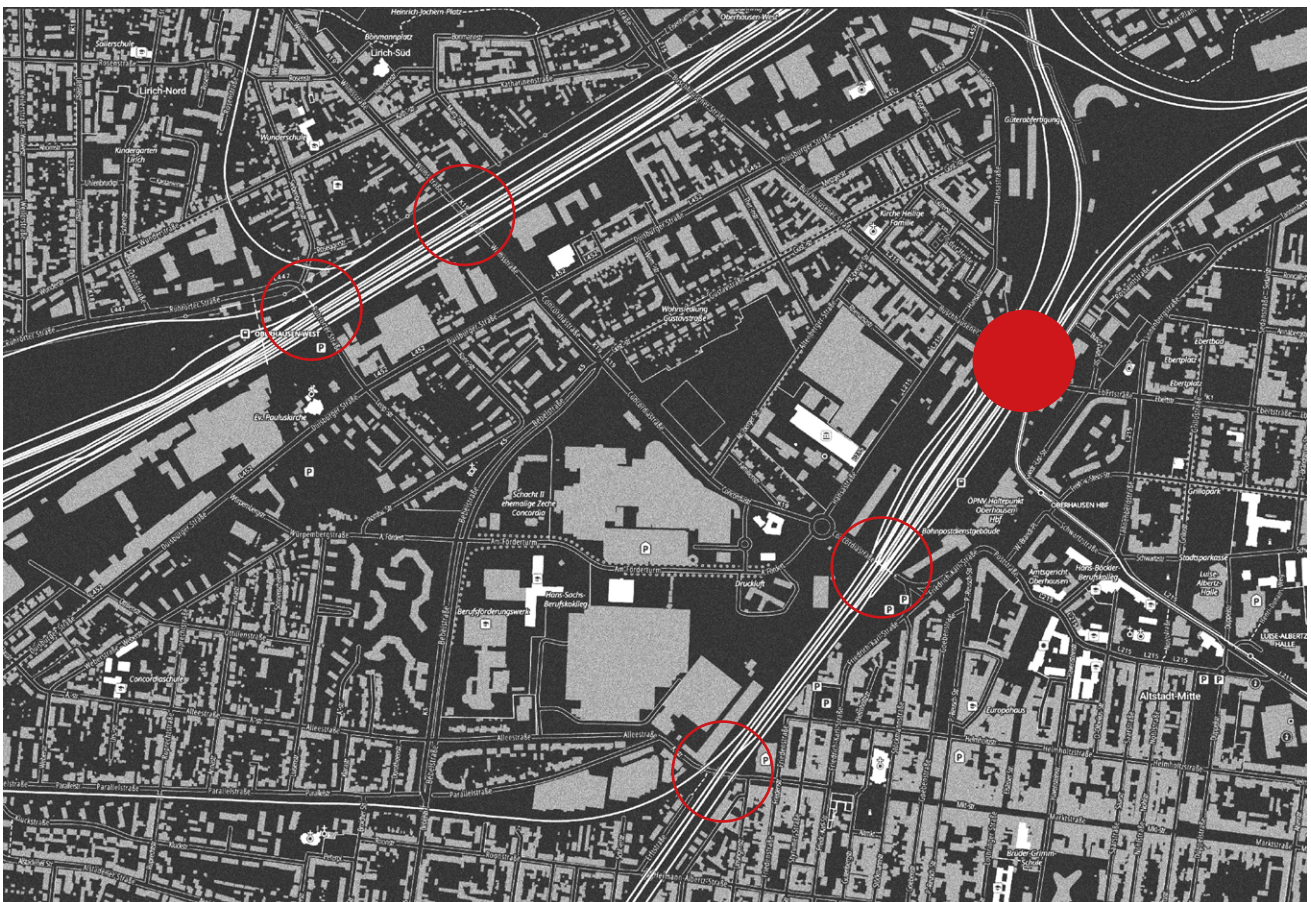
Unterführung Concordiastraße



Unterführung Concordiastraße

4.0 Entwurfskonzept Buschhausenerstraße / Ebertstraße

Buschhausener/Ebertstraße



5.2 Unterführung

Buschhausener/Ebertstraße

Die Unterführung an der Ebertstraße ist 115 Meter lang und 21 Meter breit.

Die darunter verlaufende Ebertstraße verbindet auf der westlichen Seite den Stadtteil Lirich-Süd mit dem östlich gelegenen Marienviertel. Auf der östlichen Seite besteht ein direkter Anschluss an die Mülheimer Straße, über die man schnell in die Innenstadt und nach Alt-Oberhausen gelangt.

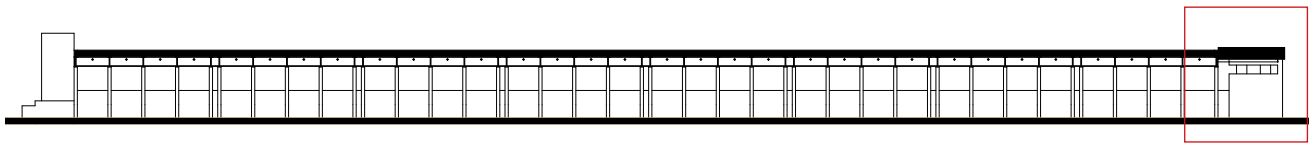
Wie bei der Unterführung an der Concordiastraße handelt es sich um eine Rahmenbrückenkonstruktion mit quer über der Fahrbahn verlaufenden Stahlträgern. Auch hier bleibt die Konstruktion sichtbar und vermittelt durch ihre klare Gliederung und Materialität eine hohe gestalterische Qualität.

Die Unterführung ist zwar gleichmäßig beleuchtet, jedoch mit einer Mischung aus gelbem und weißem Licht. Dennoch ist die Ausleuchtung nicht ausreichend, sodass insbesondere aufgrund der Länge für Fußgänger ein Gefühl der Unsicherheit entstehen kann.

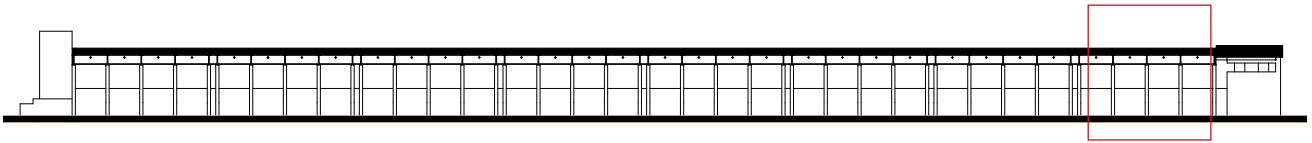
Gleich wie bei der Unterführung an der Concordiastraße sind auch hier die seitlichen Wände in zwei Ebenen gegliedert: Eine tragende Wand im Hintergrund und eine vordere, gemauerte Wand, die zum Zeitpunkt der Aufnahme für Werbeplakate genutzt wird. Die angrenzenden Wandoberflächen befinden sich in einem mangelhaften Zustand und sind mit Graffiti beschmiert.

Vor der westlichen Einfahrt befindet sich ein Brückenanbau aus Stahlbeton, der die Sicht auf die dahinterliegende Stahlkonstruktion verdeckt. Zusätzlich ist dieser Anbau mit einer großformatigen Werbetafel versehen, die den Zugang visuell überlagert. Im Gegensatz dazu bleibt die Stahlkonstruktion an der östlichen Einfahrt weiterhin sichtbar.

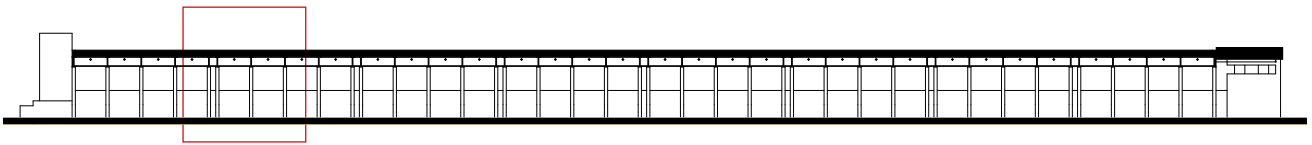
Die Fahrbahn ist dreispurig, und auf beiden Seiten befinden sich Geh- und Radwege, die leicht erhöht und durch Bordsteine von der Fahrbahn abgegrenzt sind. Der Gehweg hat eine Breite von etwa 1,80 Metern, während der Radweg etwa 1,30 Meter misst. Beide Wege sind mit großformatigen Betonplatten gepflastert, wobei der Radweg in einigen Abschnitten asphaltiert ist, ähnlich der Concordiastraße.



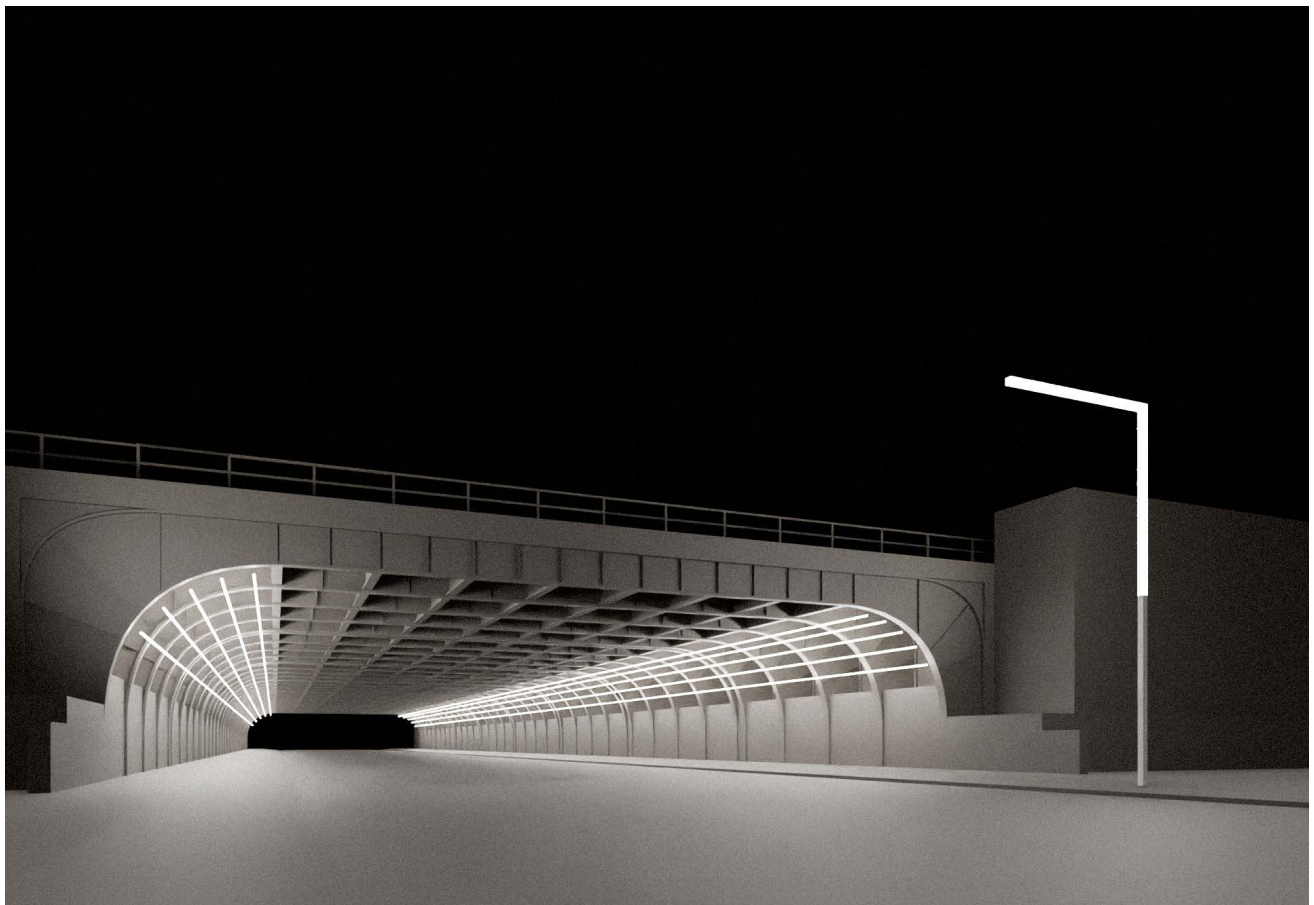
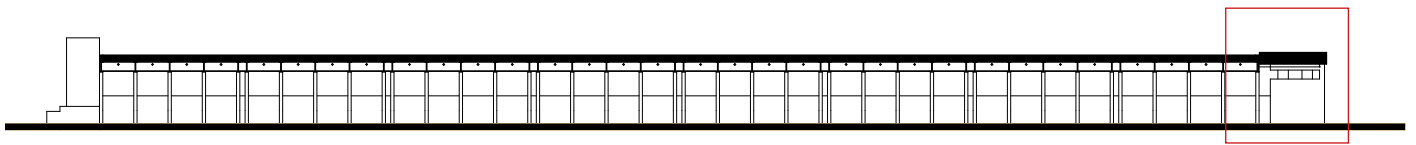
Unterführung Buschhausener-/Ebertstraße Östliche Einfahrt



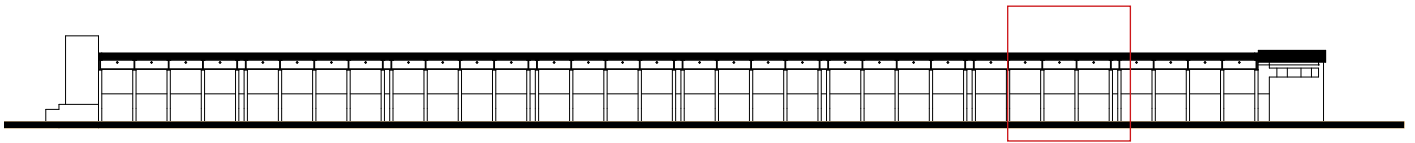
Unterführung Buschhausener-/Ebertstraße



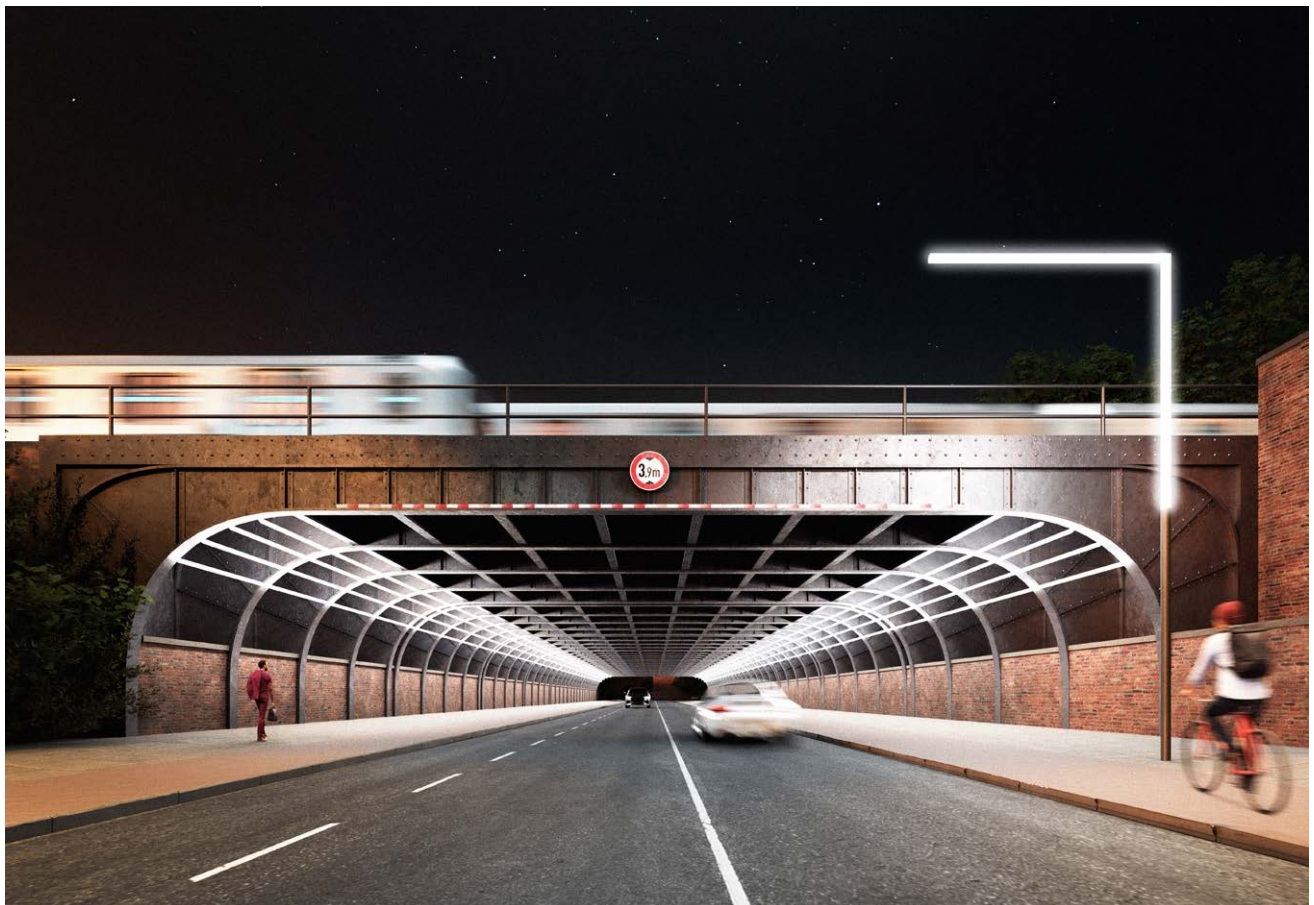
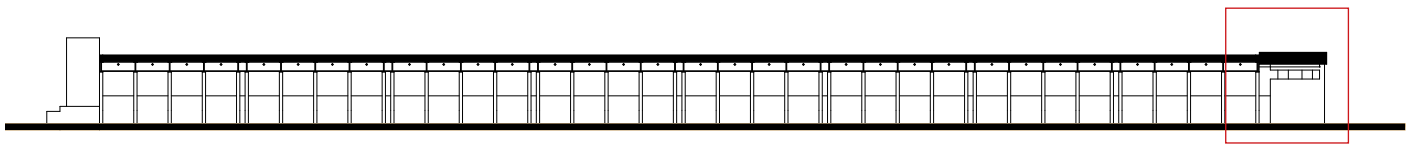
Unterführung Buschhausener-/Ebertstraße



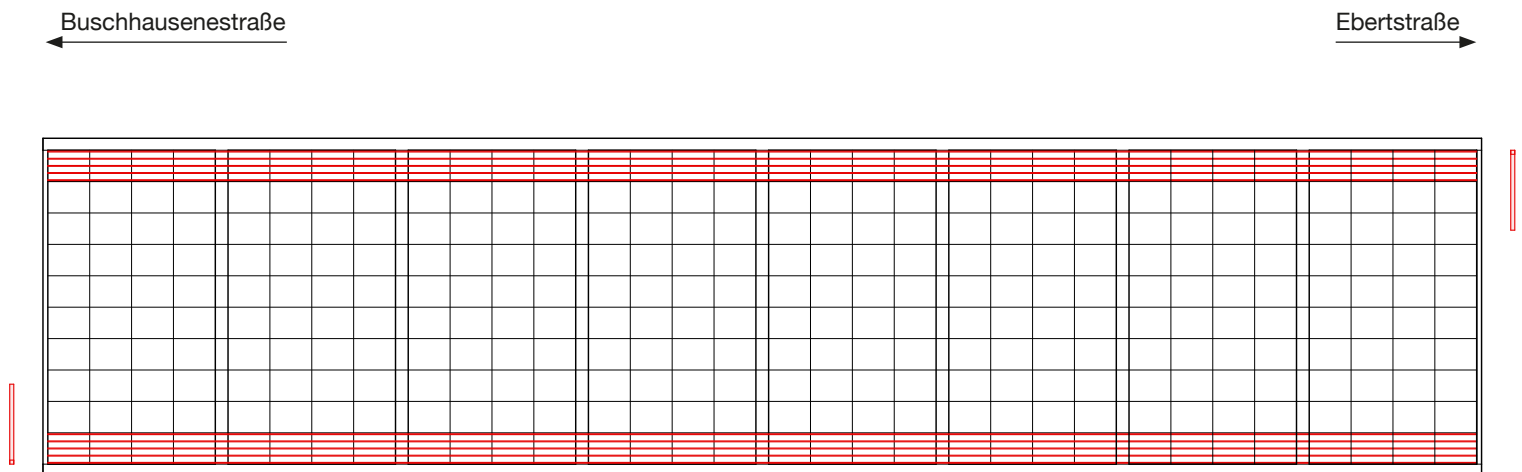
Unterführung Buschhausenerstraße / Ebertstraße, südliche Einfahrt



Unterführung Buschhausenerstraße / Ebertstraße



Unterführung Buschhausenerstraße / Ebertstraße

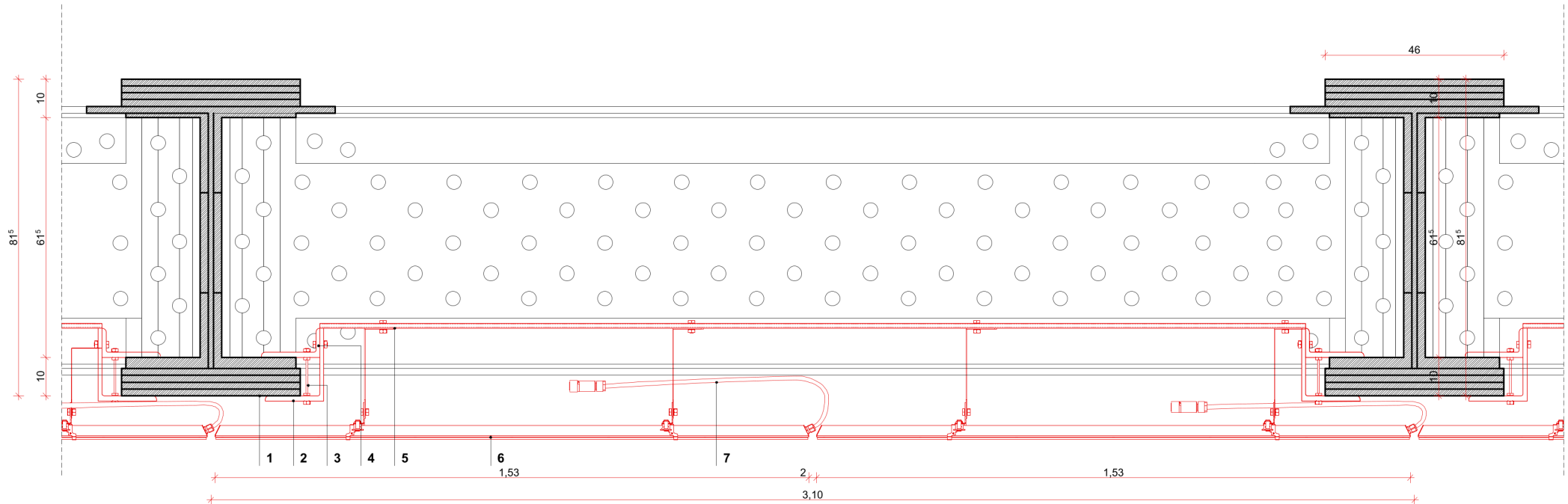


o.M.

Entwurfskonzept Unterführung Buschhausenerstraße / Ebertstraße, Deckenspiegel

Anzahl Leuchten: 162 Stk

Titel Machbarkeitsstudie
4.06 Detail Beleuchtungskörper



Legende

1. IPE-Träger, Bestand
2. L-Profil 15x20
3. Gewindeschraube
4. L-Profil 15x7
5. Vierkantröhr Stahl
6. Leuchte SITECO Tunnellight TL13
7. Stromversorgung





Bestell-Nr.: 5WM25CD02XN2 | **GTIN (EAN):** 4058352385340

Technische Detailbeschreibung: TL13,51600lm840,DA,ESG



Kenndaten

- Produkttyp: Tunnelleuchte
- Produktname: TL 13
- Bestell-Nr.: 5WM25CD02XN2

Abmessung, Gewicht

- Länge: 1529mm
- Breite: 56mm
- Höhe: 36mm
- Gewicht: 30,1kg

Lichttechnik | Bestückung | Vorschaltgerät

Komponente 1

Lichttechnik:

- Abdeckung: Abdeckscheibe
- Symmetrie: symmetrisch strahlend
- Lichtaustritt: direkt strahlend

Bestückung:

- Zusatz: Mindestbiegeradius:
Leitungsdurchmesser x 10

Betriebsgerät:

- Vorschaltgerät: EVG-DALI
- Ansteuerung: DALI

Komponente 2

Komponente 3

Zertifikate, Standards

- Schutzart: IP66
- Prüfzeichen, Kennzeichnung: CE

Montage

- Montageart, Montageort: Anbau, am
Tragwerk, an der Decke

Elektrischer Anschluss

- Anschluss: Anschlussleitung mit
Systemverbindung
- Nennspannung: 220..240V, 50/60Hz,
AC
- Anschlussleitung: vormontiert, L= 1m

Bei der Ausführungsplanung zur Elektroinstallation ist zwingend die Montageanleitung zu beachten (zu finden unter www.siteco.de)
Toleranzen bezogen auf thermische, elektrische und photometrische Daten entsprechend IEC 62722
Stand 09.04.2025 - Änderungen und Irrtümer vorbehalten - Vergewissern Sie sich, dass Sie immer den neuesten Stand verwenden -

KERNMASSNAHMEN

Herstellen und liefern Stromkasten	1Stk. x	3.500,00 €
---	---------	------------

Herstellen Graben

Aushub und Entsorgung, Kabelschutzrohr DN 50 (Leerrohr) Sandbettung und Abdeckung, Verfüllen und verdichten, Oberflächenwiederherstellung	10m x 200€	2.000,00 €
---	------------	------------

Installationsleitung NYM 5x2,5mm	970m x 8,50€	8.245,00 €
---	--------------	------------

Alu-Rohr steckbar inkl. Alu Rohrschellen	970m x 13,50€	13.095,00 €
---	---------------	-------------

SITECO Tunnellight TL13,

Produkttyp: Tunnelleuchte, Produktname: TL 13.
Länge: 1529mm, Breite 56mm, Höhe 36mm,
Gewicht: 30,1kg. Abdeckung: Abdeckscheibe,
Symmetrie: symmetrisch strahlend, Lichtaustritt: direkt
strahlend. Vorschaltgerät: EVG-DALI. Leuchtengehäuse:
Edelstahl 1.4404 (AISI316), gebeizt und passiviert.
Anzahl: 12 Stück. E-Box: Edelstahl 1.4404 (AISI316),
gebeizt und passiviert.

162Stk. x 550,00€	89.100,00 €
-------------------	-------------

Reversible Klemmkonstruktion

bestehend aus L-Profil 15x20 sowie L-Profil 15x7
inklusive Schraubkonstruktion

200Stk. x 20,00€	4.000,00 €
------------------	------------

Hubsteiger zur Anbringung der Konstruktion	pauschal	5.000,00 €
---	----------	------------

Lichtbügel Marktstraße + Alleestraße

L-förmige Lichtkunst Mastleuchte 8 m über OKFF,
circa 3,2 m auskragend, kontinuierlich kreisrund mit
150 mm Durchmesser. Leuchte wird in ein circa 1,20 m
tiefes Köcherfundament gegründet. In der Tiefe 80 cm
seitlicher Leitungseinlass, circa 80 cm über OKFF rückseitig
ein Maststürchen für den elektrischen Anschluss.
Mastleuchte bis 4 m über OKFF-Stahlrohr feuerverzinkt
Und pulverbeschichtet in RAL 7043. Über 4 m Masthöhe
und der komplette Ausleger in runden PMMA-Rohr.
Der Lichtaustritt wird in der vertikalen mit 8 und in der
Waagerechten mit 6 parallel angeordneten LED-Streifen
IP geschützt, 4000k, circa 8W7M und circa 250lm/m
Hinterleuchtet. Gesamtanschlußleistung circa 360W.

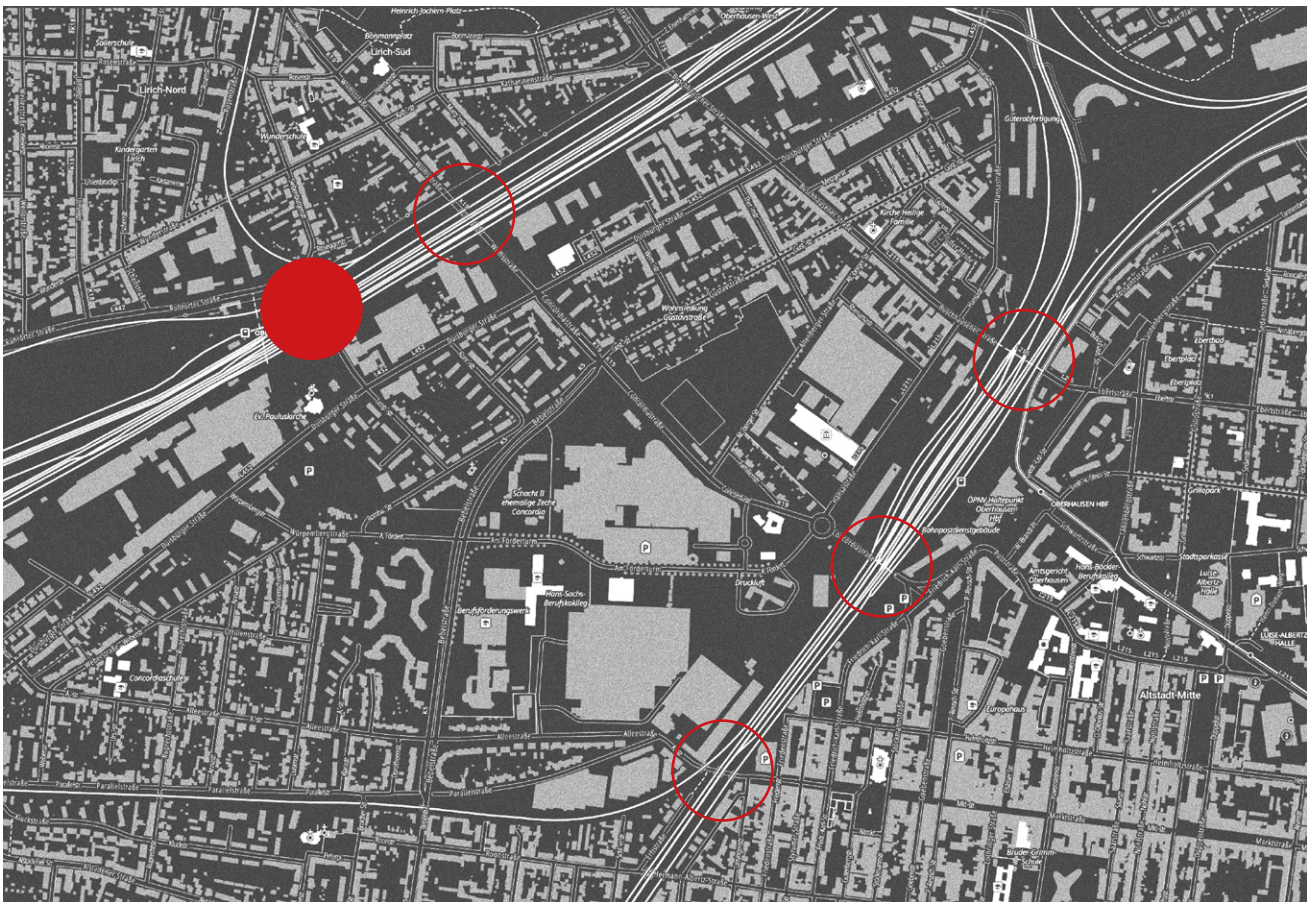
2Stk. x 13.000,00€	26.000,00 €
--------------------	-------------

FLANKIEREDNE MASSNAHMEN

Pauschale für Intervention von lokalen Künstlern wie Gaffiti, Wand und Farbgestaltungen	pauschal	5.000,00 €
Total Netto		155.940,00,00 €
+ 19% Mwst.		29.628,60 €
Total Brutto		<u>185.568,00 €</u>

5.0 Entwurfskonzept Ruhrorter Straße

Ruhrorter Straße



5.2 Bestandsbeschreibung

Unterführung Ruhrorter Straße

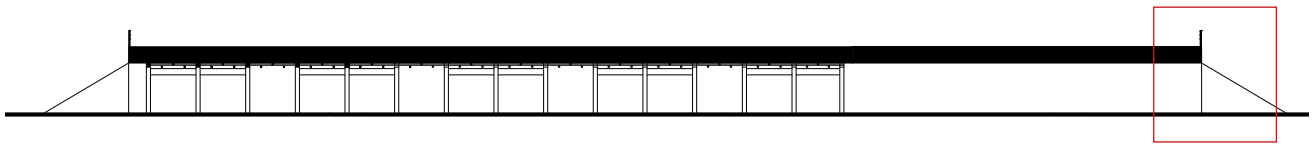
Die zweispurige Unterführung an der Ruhrorterstraße misst etwa 86 Meter in der Länge und stellt eine wichtige Verbindung zur A3 dar. Aufgrund ihrer Lage wird sie regelmäßig von einer Vielzahl an Fahrzeugen genutzt, sowohl vom Personenverkehr als auch von LKW. Die Durchfahrtshöhe beträgt 4,00 Meter. Eine separate Fahrradspur ist nicht vorhanden.

Im nördlichen Abschnitt der Unterführung wird der Raum von einer Reihe aus insgesamt 15 Stahlstützen geprägt, die auf dem etwa 2,40 Meter breiten Gehweg platziert sind. Zwischen den Stützen sind wechselseitig Mastleuchten angeordnet, die mit orangefarbenem Licht für eine eher minimalen Beleuchtung der Unterführung sorgen.

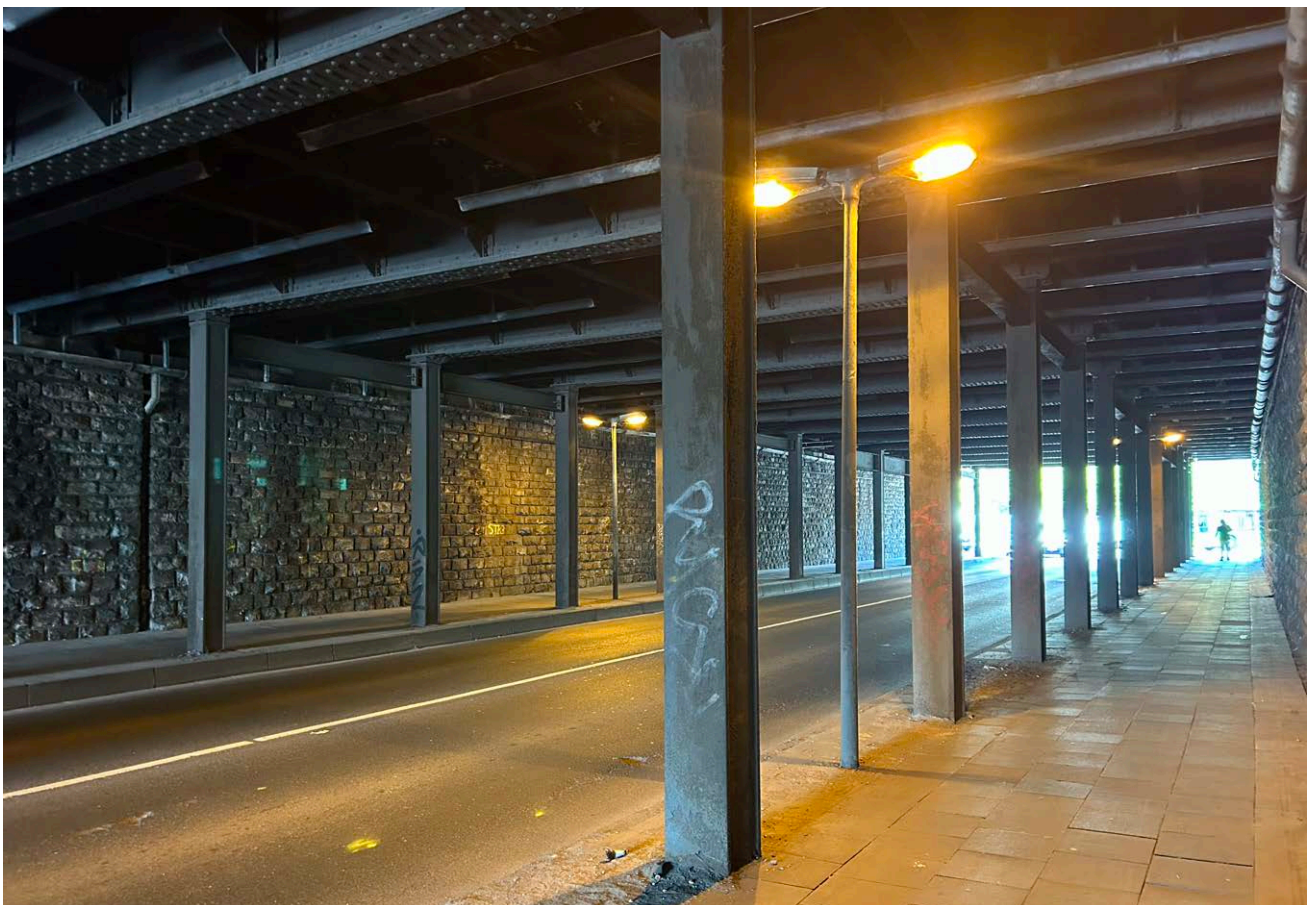
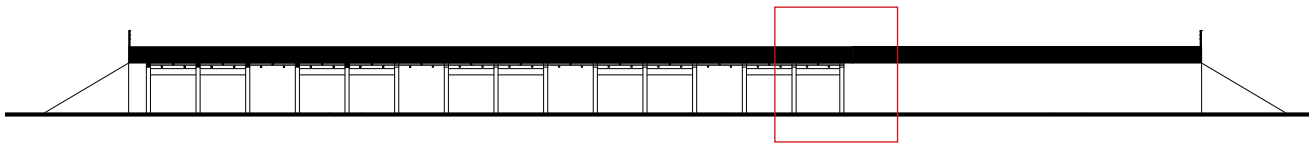
Im nördlichen Teil der Unterführung gibt es keine Stahlstützen. Stattdessen verlaufen die Stahlträger nahezu bündig mit der Stahlbetonbrücke und lagern auf die angrenzende Wand. An der Decke über der Fahrbahn sind sichtbare Farbschlieren erkennbar, die vermutlich durch die Reibung von Lkw-Dächern entstanden sind.

Die Einfahrt der Unterführung im südlichen Bereich besteht aus einer verputzten Stahlbetonbrücke, die mit einer großen Werbetafel versehen ist. Der Putz blättert hier teilweise ab. Im nördlichen Teil hingegen ist die Einfahrt durch eine Stahlkonstruktion geprägt, die in Verbindung mit den bereits genannten Stützen steht.

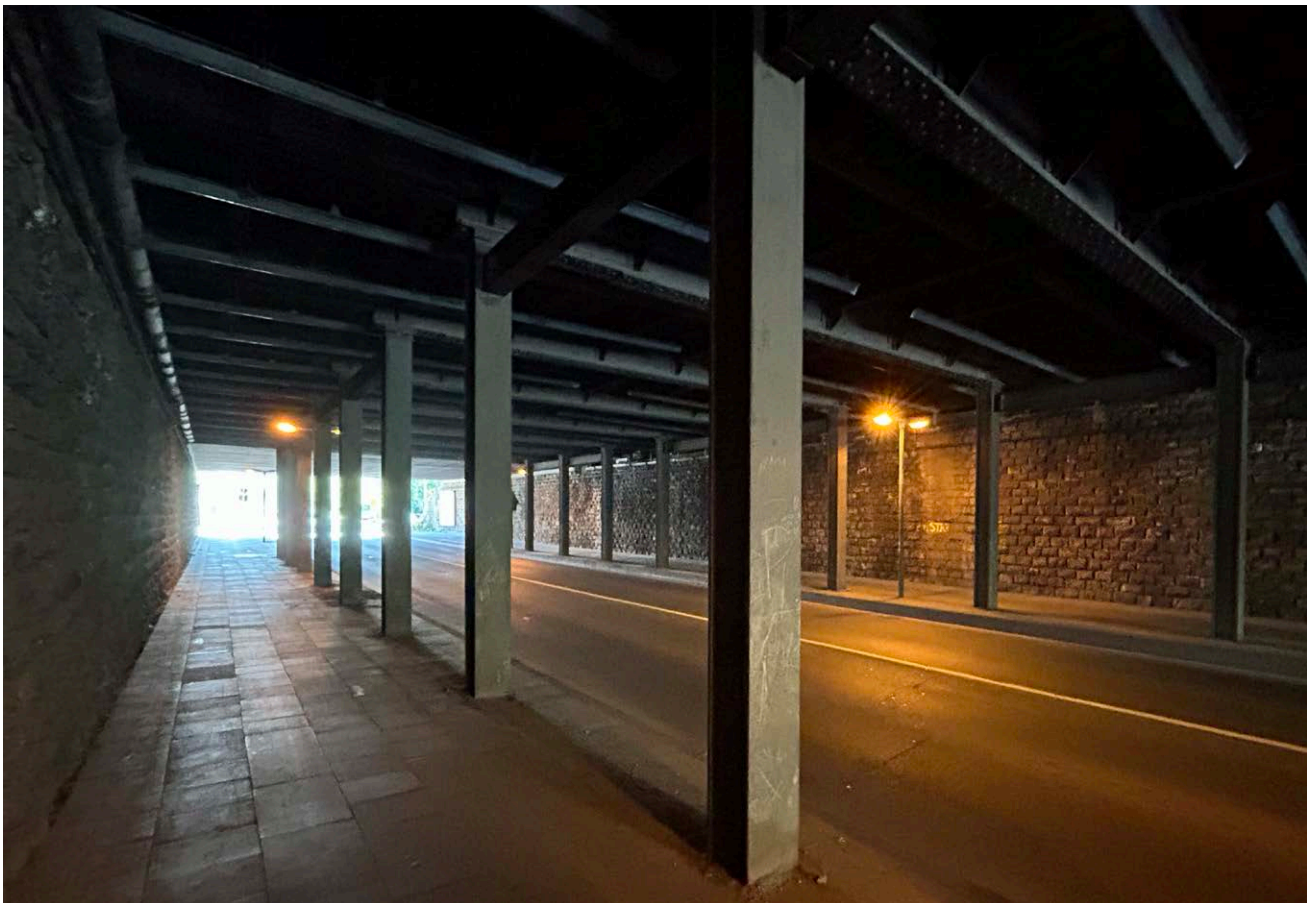
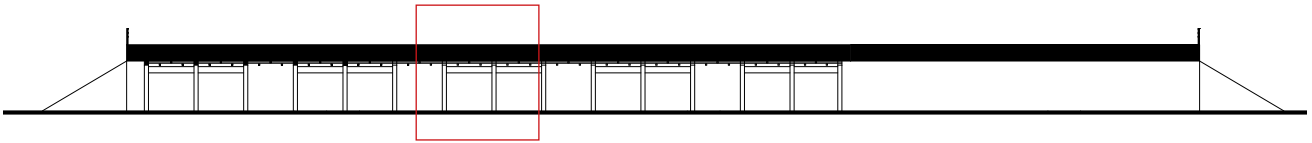
Die Wandoberfläche der Unterführung ist aus Naturstein gemauert und weist eine stark strukturierte Textur auf, die ihr eine dreidimensionale Wirkung verleiht.



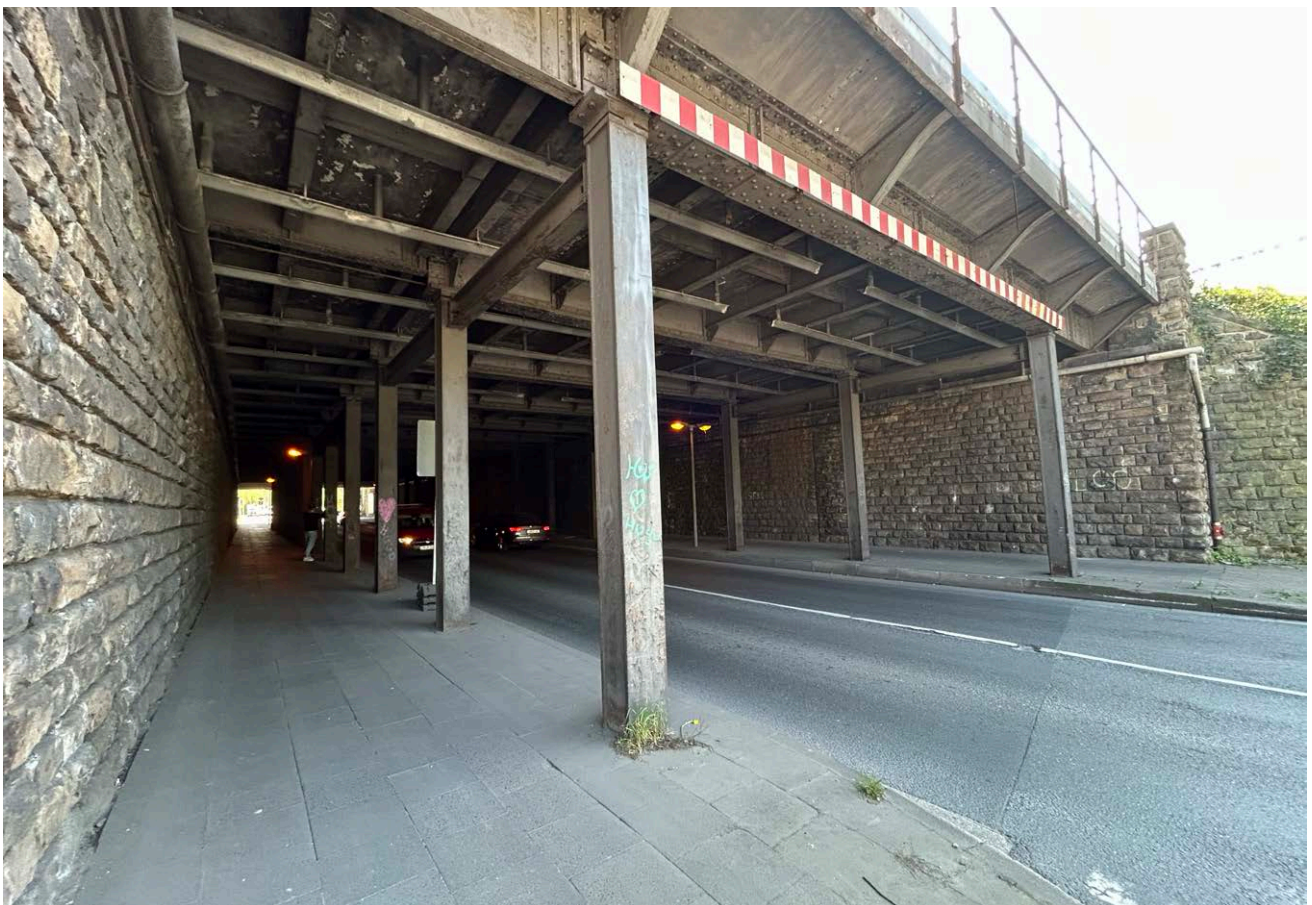
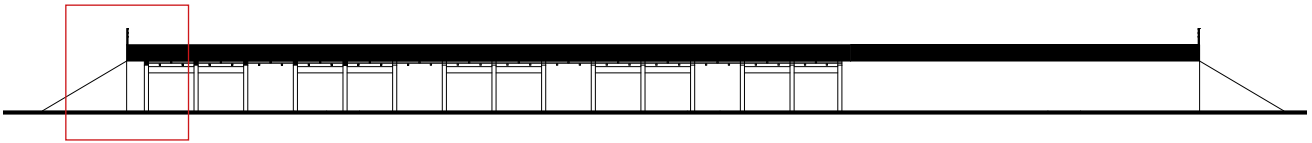
Unterführung Ruhrorter Straße Südliche Einfahrt



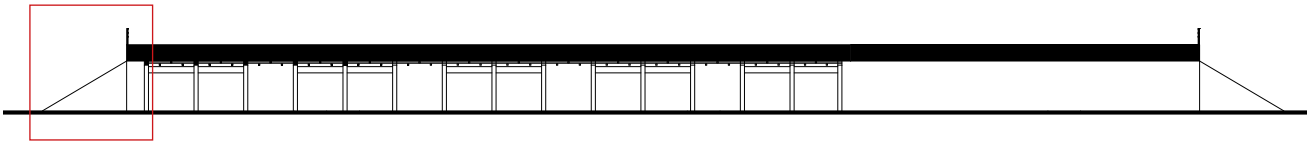
Unterführung Ruhrorter Straße



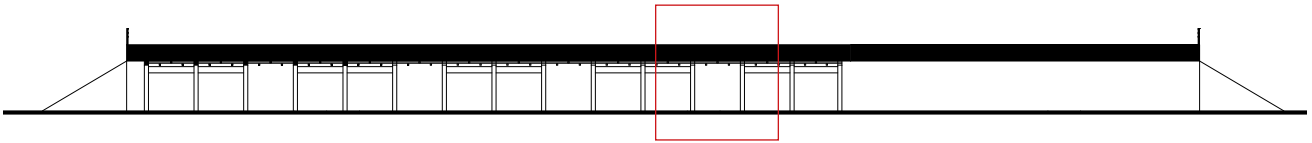
Unterführung Ruhrorter Straße



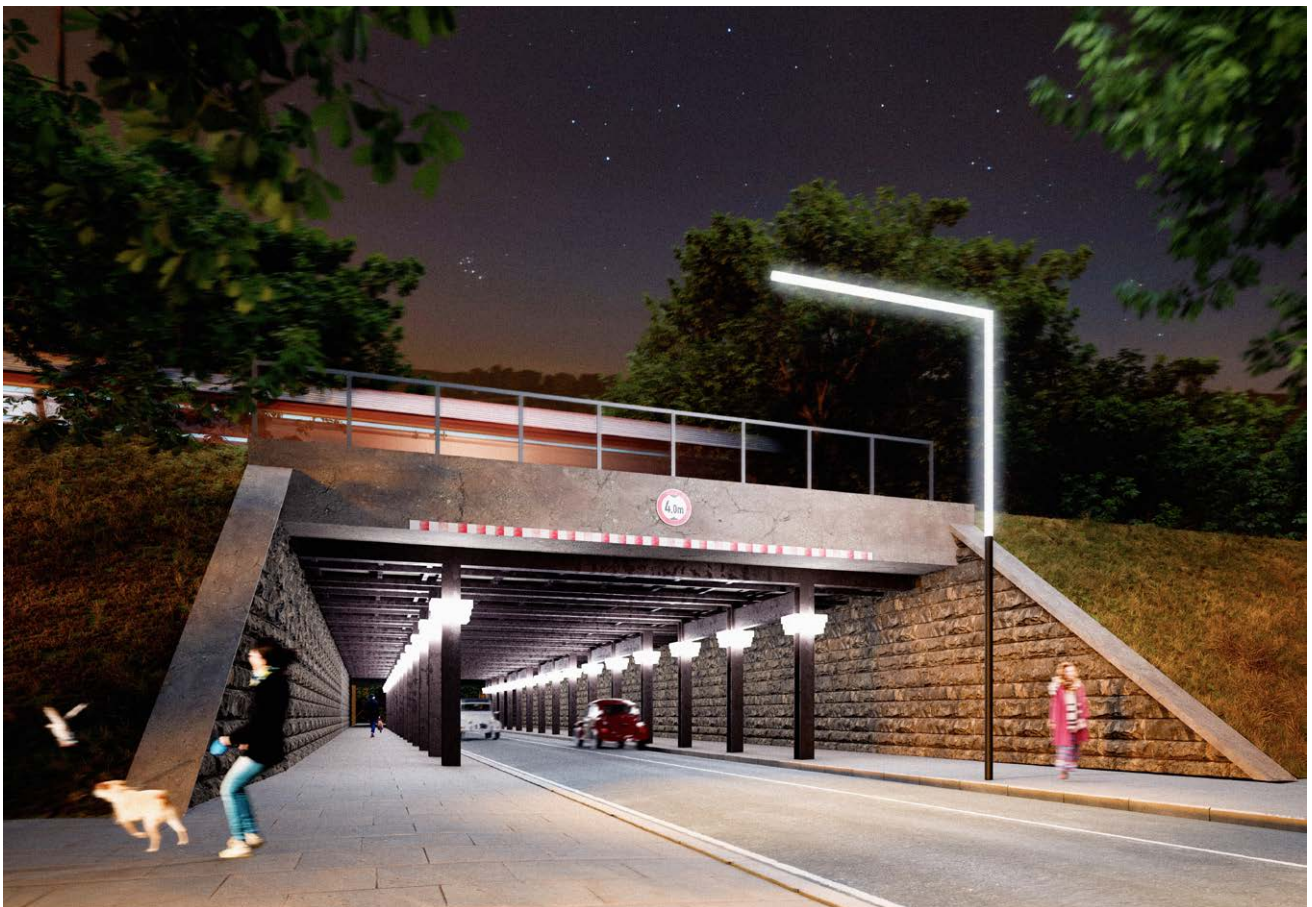
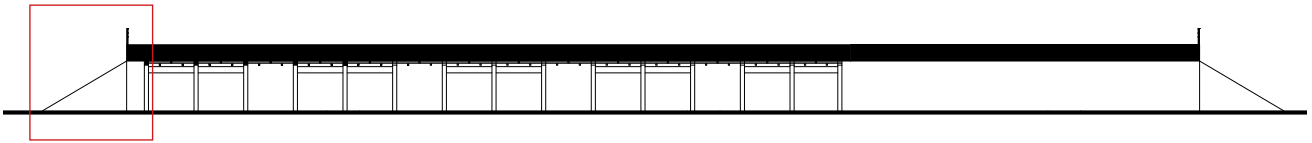
Unterführung Ruhrorter Straße nördliche Einfahrt



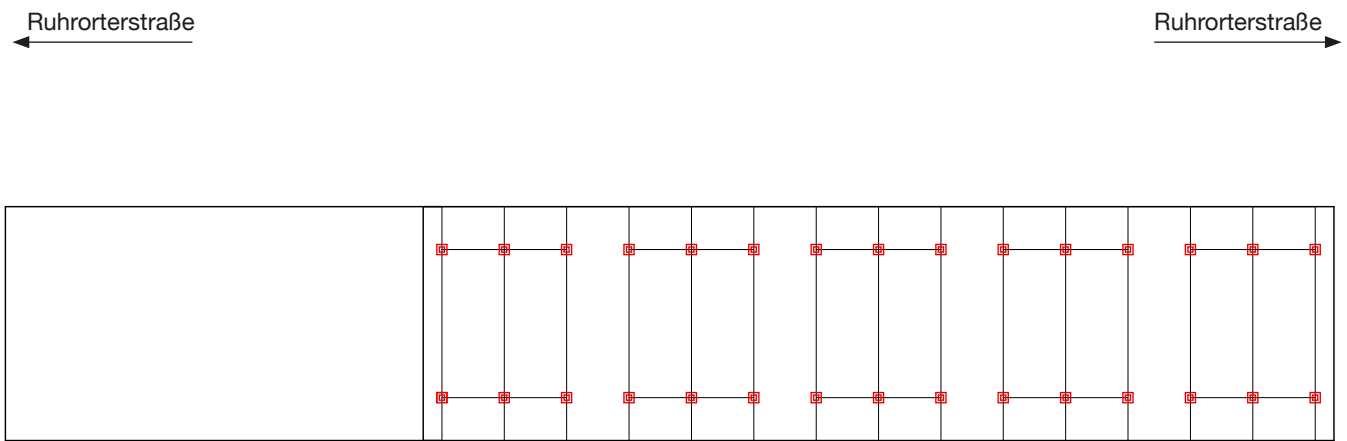
Unterführung Ruhrorter Straße nördliche Einfahrt



Entwurfskonzept Unterführung Ruhrorterstraße



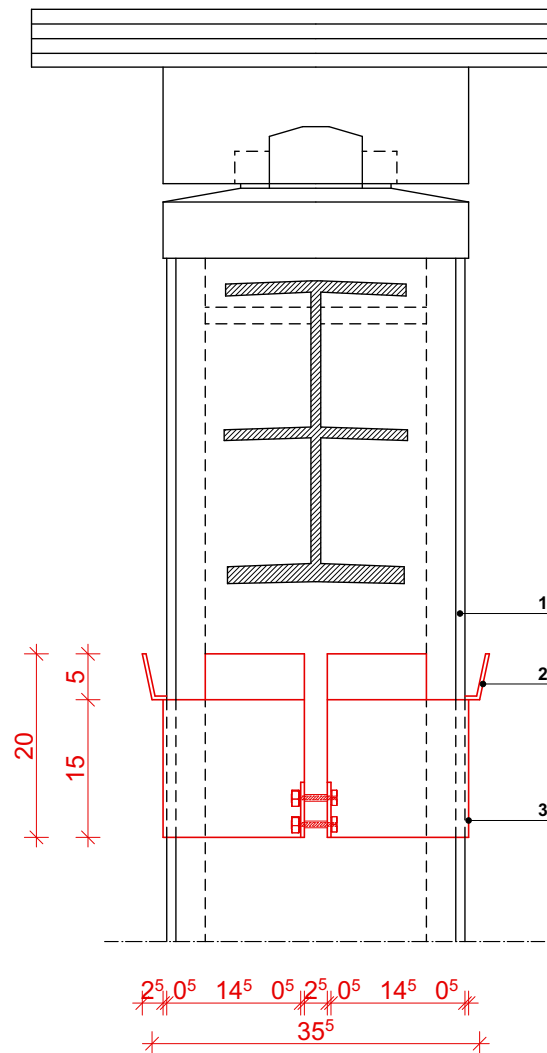
Entwurfskonzept Unterführung Ruhrorterstraße



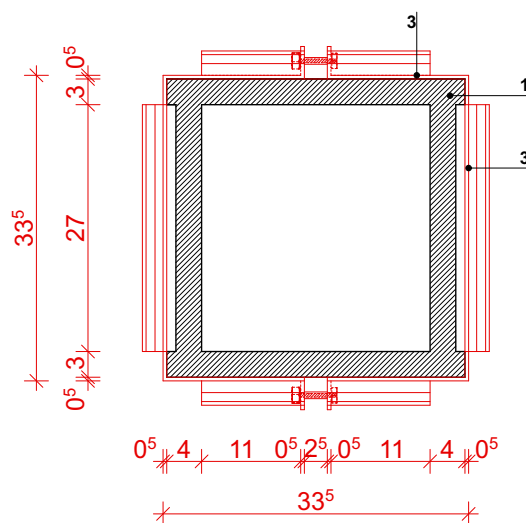
o.M.

Entwurfskonzept Unterführung Ruhrorter Straße, Deckenspiegel

Anzahl Leuchten: 32 Stk



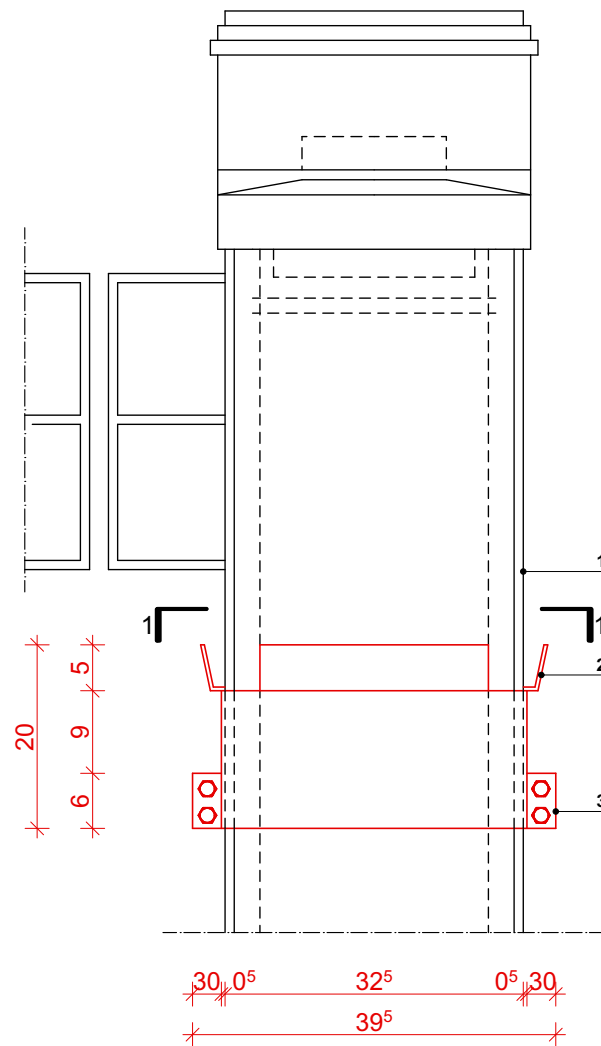
Ansicht Einhängenvorrichtung



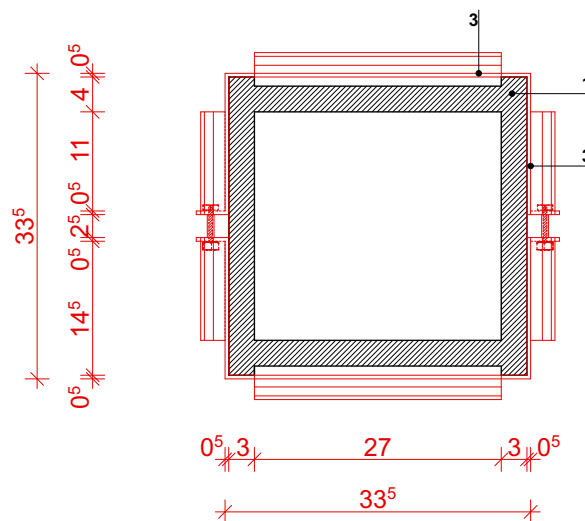
Aufsicht Einhängenvorrichtung

Legende

- 1. Stütze Bestand
- 2. Einhängenvorrichtung für Beleuchtungskörper
- 3. Stützenschelle reversibel



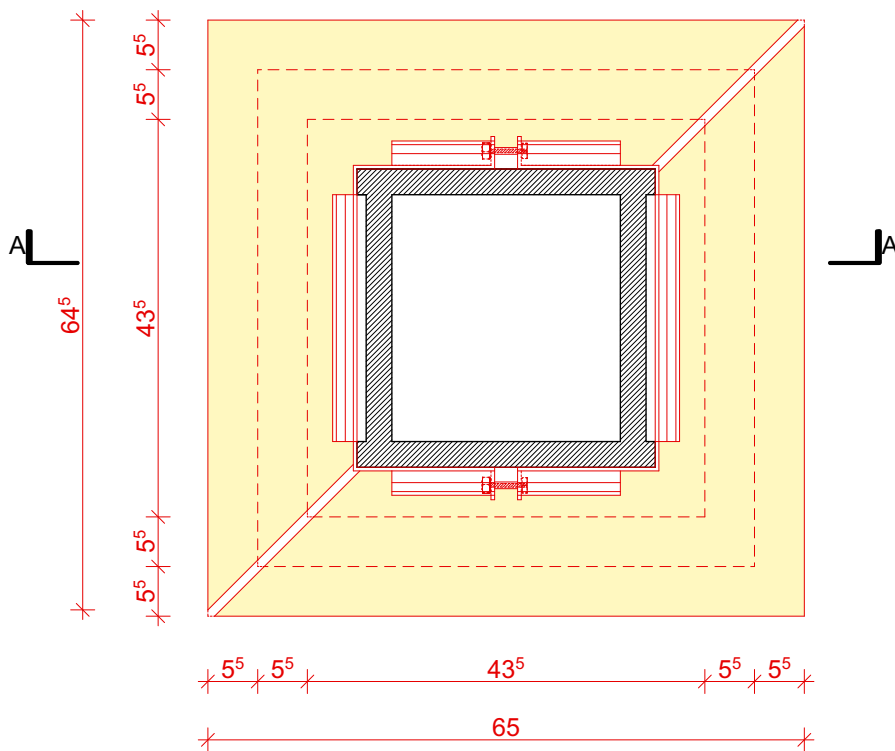
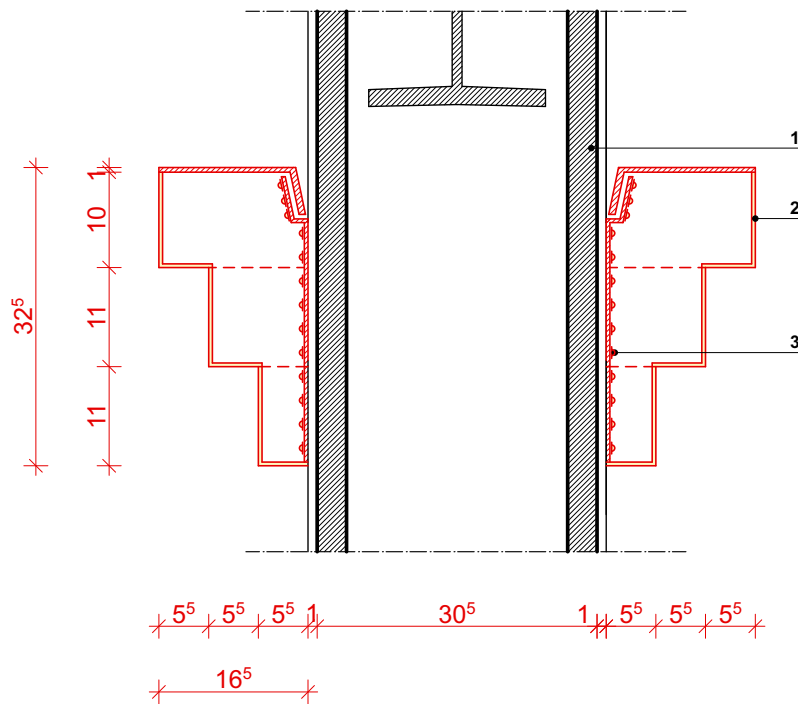
Ansicht Einhängenvorrichtung



Schnitt 1-1

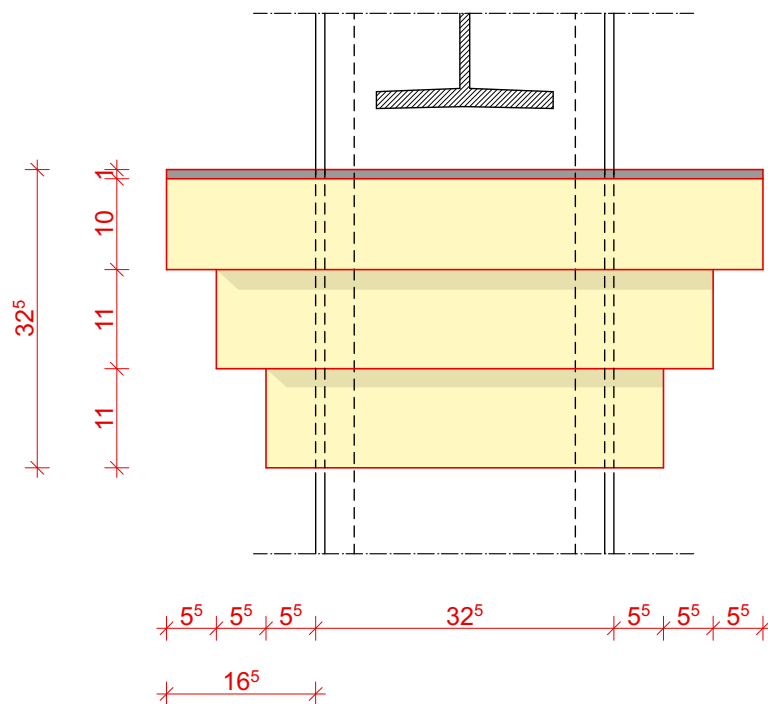
Legende

1. Stütze Bestand
2. Einhängenvorrichtung für Beleuchtungskörper
3. Stützenschelle reversibel

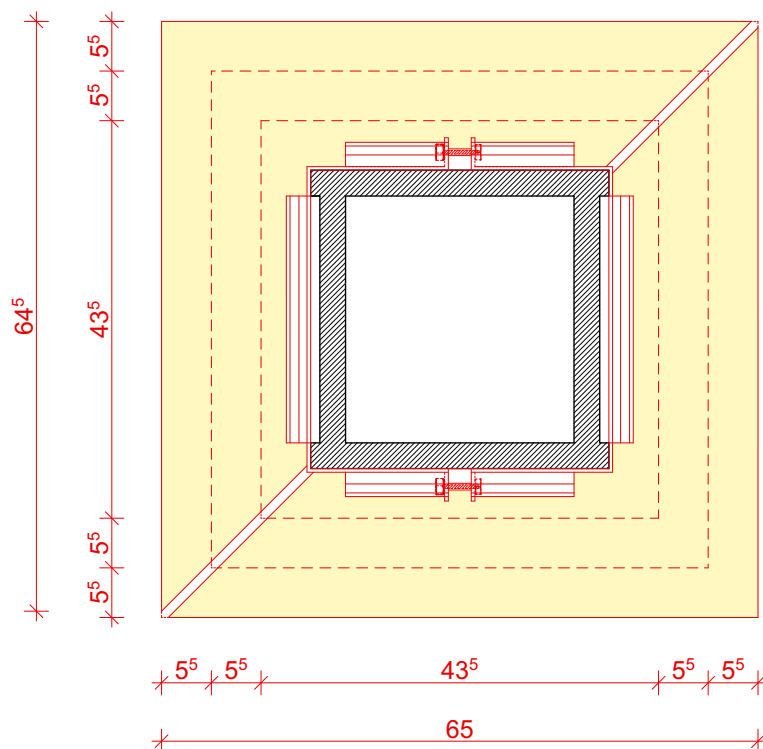


Legende

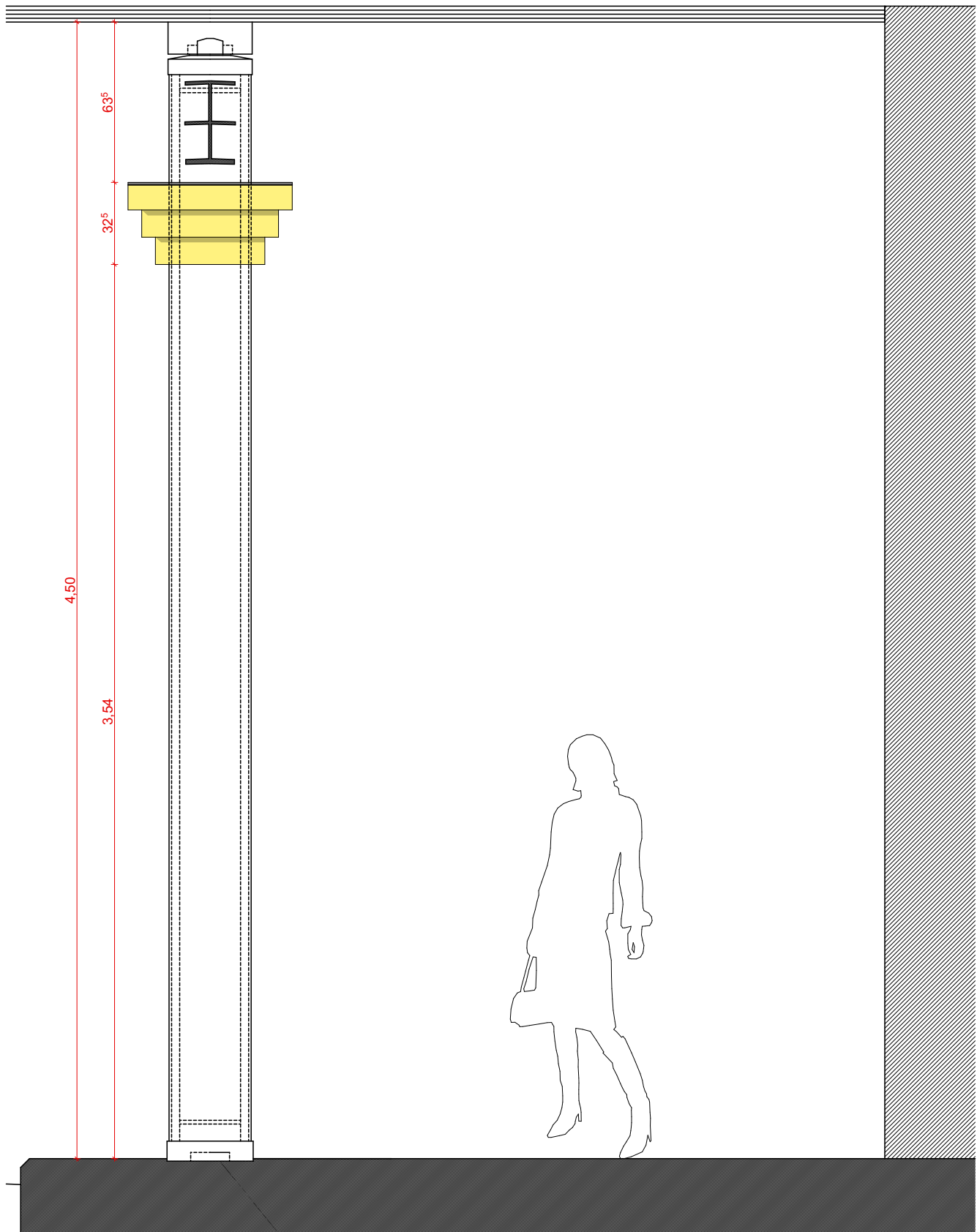
1. Stütze Bestand
2. Leuchtschirm
3. Flex LED streifen 100

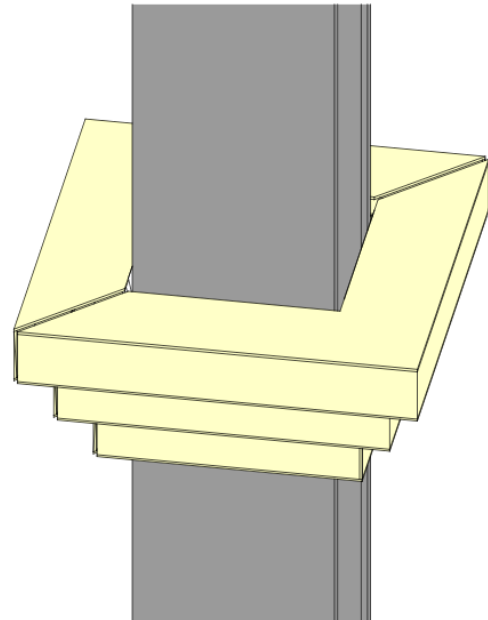
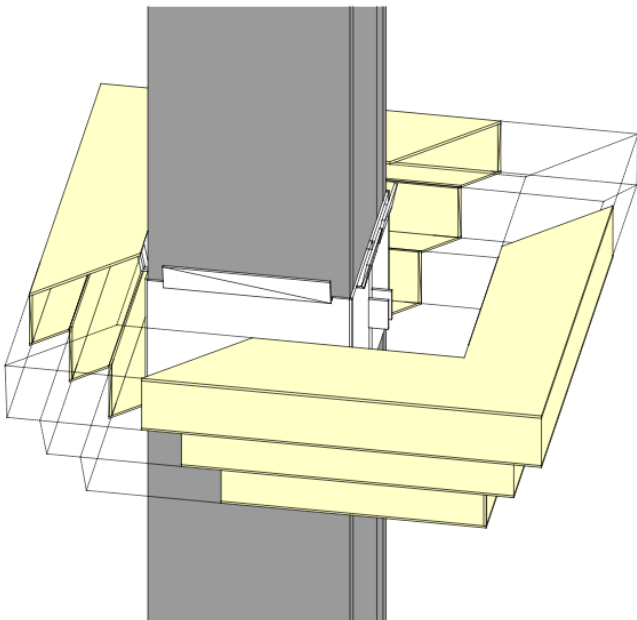
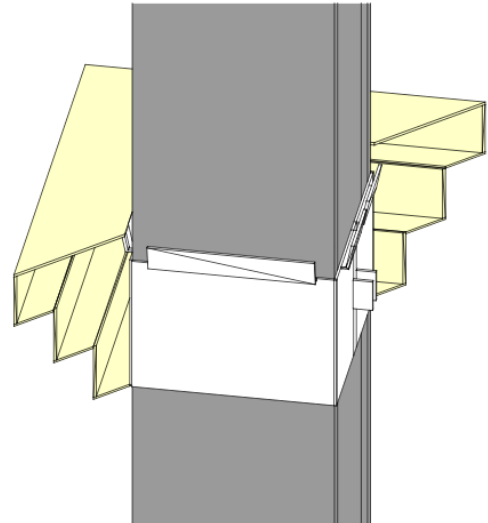
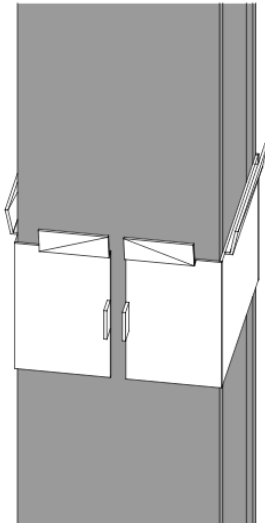


Ansicht Kapitelleuchte



Aufsicht Kapitelleuchte





KERNMASSNAHMEN

Herstellen und liefern Stromkasten	1Stk. x	3.500,00 €
Herstellen Graben Aushub und Entsorgung, Kabelschutzrohr DN 50 (Leerrohr) Sandbettung und Abdeckung, Verfüllen und verdichten, Oberflächenwiederherstellung	10m x 200€	2.000,00 €
Installationsleitung NYM 5x2,5mm	200m x 8,50€	1.700,00 €
Alu-Rohr steckbar inkl. Alu Rohrschellen	200m x 13,50€	2.700,00 €
Lichtkunst „Gestufte Kandelaber“,		
Konstruktionszeichnungen und Berechnungen	1Stk. x	1.000,00 €
Statische Berechnungen zu den Beleuchtungskörpern	1Stk. x	500,00 €
Gestufte Kandelaber die Säulen umschließend PMMA, Kandelaber 650x650mm, 325mm hoch, satiniert, ausgebildet gemäß Skizze werden in 2 Hälften (Teilung über die Diagonale) um die Bestandssäulen montiert. Innenraum ohne hohen IP-Schutz. Innenliegend an der Montagemanschette, die um die Säule der Unterführung gespannt werden, kommen 4 mal spezielle LED-Lichteinheiten zum Einsatz mit jeweils 340° omidirektionalen Ausstrahlwinkel. Innenliegendes optisches System IP65. LED: 3000K, CRI > 80, 4x1500lm, Gesamtanschlußleistung ca. 42Q. Im Kandelaber integrierte Betriebsgeräte liefern und montieren.	30Stk. x 3.840,00	115.200,00 €
Hubsteiger zur Anbringung der Konstruktion	pauschal	5.000,00 €

Lichtbügel Ruhrorter Straße

L-förmige Lichtkunst Mastleuchte 8 m über OKFF, circa 3,2 m auskragend, kontinuierlich kreisrund mit 150 mm Durchmesser. Leuchte wird in ein circa 1,20 m tiefes Köcherfundament gegründet. In der Tiefe 80 cm seitlicher Leitungseinlass, circa 80 cm über OKFF rückseitig ein Maststürchen für den elektrischen Anschluss.

Mastleuchte bis 4 m über OKFF-Stahlrohr feuerverzinkt Und pulverbeschichtet in RAL 7043. Über 4 m Masthöhe und der komplette Ausleger in runden PMMA-Rohr.

Der Lichtaustritt wird in der vertikalen mit 8 und in der Waagerechten mit 6 parallel angeordneten LED-Streifen IP geschützt, 4000k, circa 8W7M und circa 250lm/m Hinterleuchtet. Gesamtanschlußleistung circa 360W.

2Stk. x 13.000,00€ 26.000,00 €

FLANKIEREDNE MASSNAHMEN

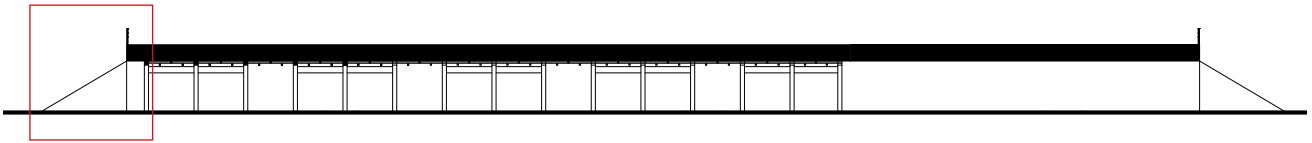
Pauschale für Intervention von lokalen Künstlern wie Graffiti, Wand und Farbgestaltungen

pauschal 5.000,00 €

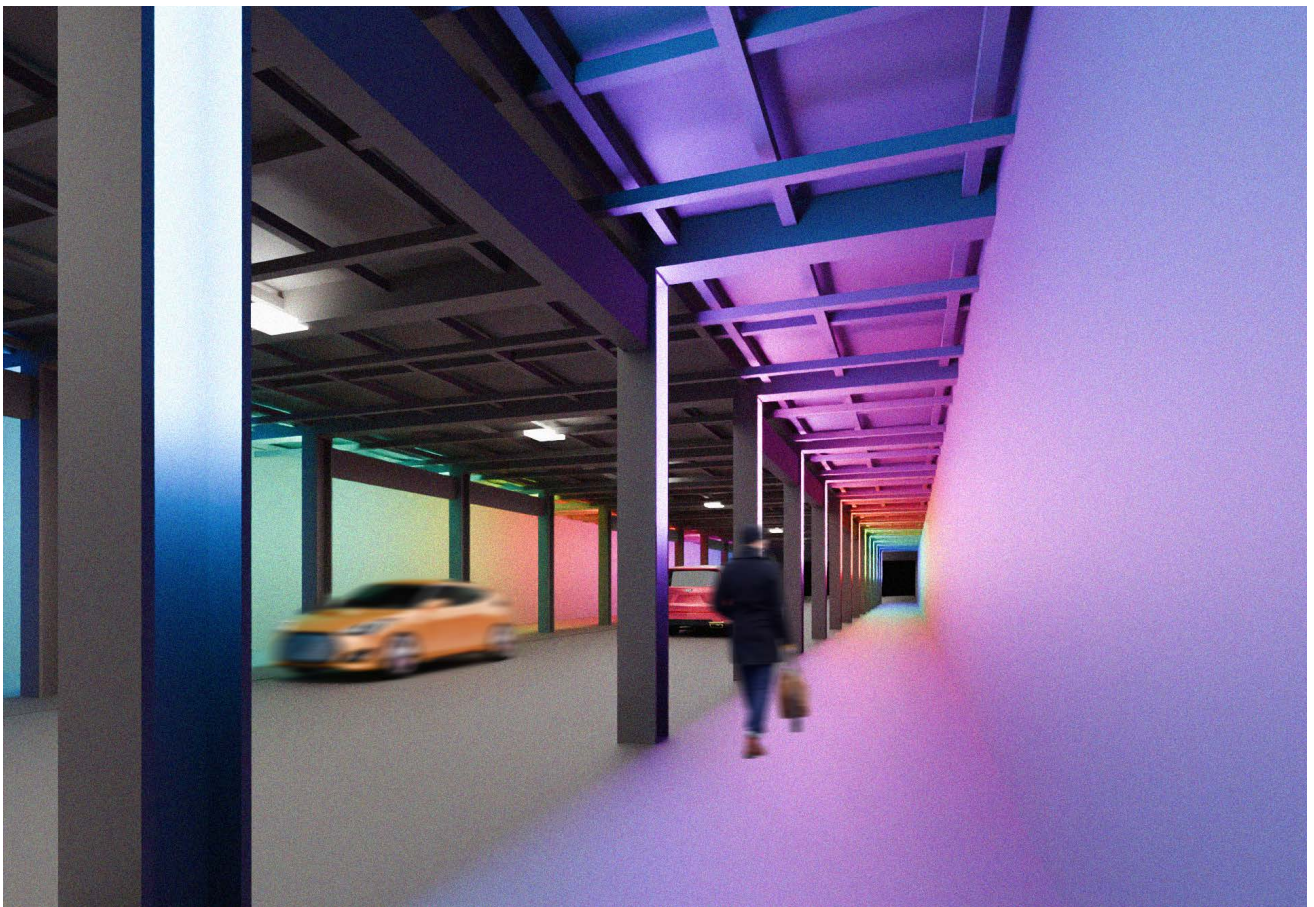
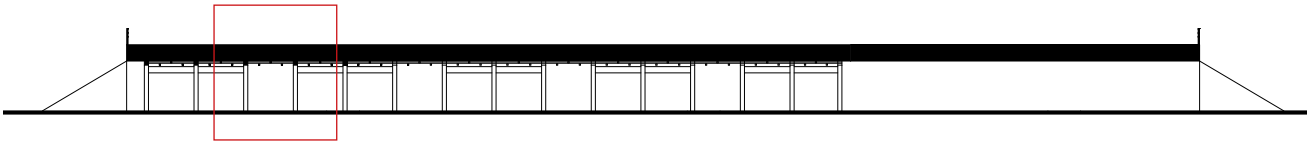
Total Netto 162.600,00 €

+ 19% Mwst. 30.894,00 €

Total Brutto **193.494,00 €**



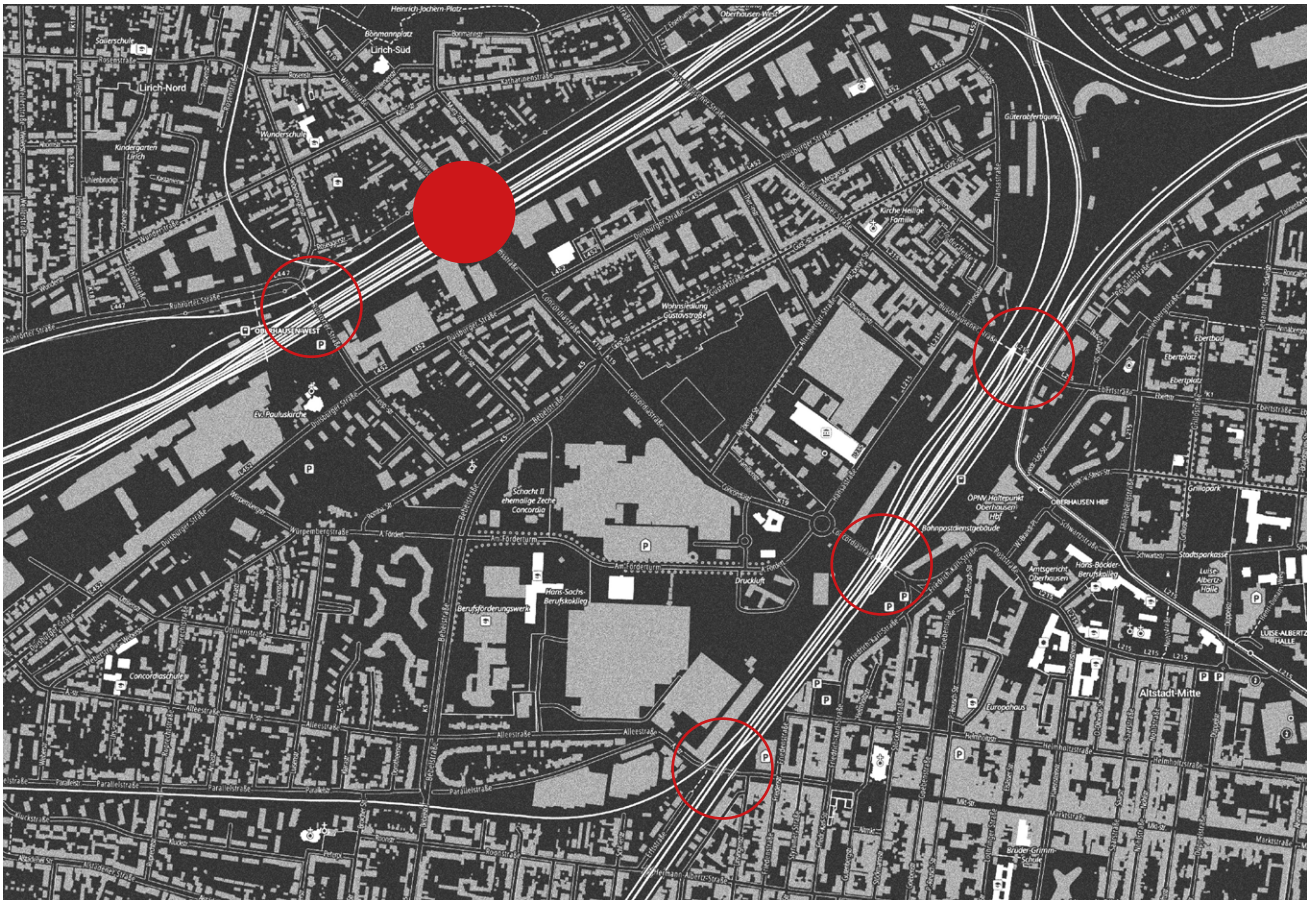
Variante 01 Unterführung Ruhrorterstraße nördliche Einfahrt



Variante Entwurfskonzept Unterführung Ruhrorterstraße

6.0 Entwurfskonzept Wilmsstraße

Wilmsstraße



6.2 Bestandsbeschreibung

Unterführung Wilmsstraße

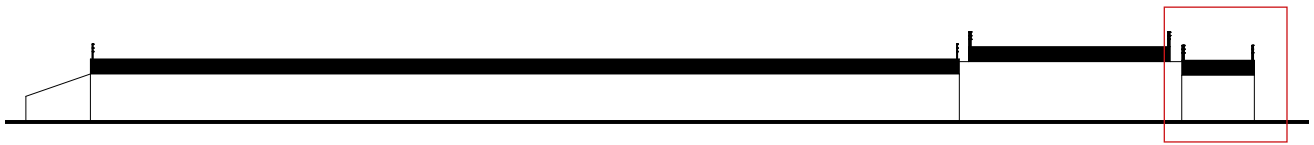
Die Unterführung erstreckt sich über etwa 101 Meter und bildet eine wichtige Verbindung zwischen Lirich-Süd und Lirich-Nord. Besonders Fußgänger nutzen diese Route auf ihrem Weg zum südlich gelegenen Bero-Center.

Die Unterführung ist in zwei Abschnitte unterteilt, die sich durch Materialität und unterschiedliche Höhen unterscheiden. Der nördliche Teil hat eine Durchfahrtshöhe von 3,80 Metern und besteht aus einer Stahlkonstruktion, die der Unterführung an der Ruhrorterstraße ähnelt, jedoch ohne Stützen.

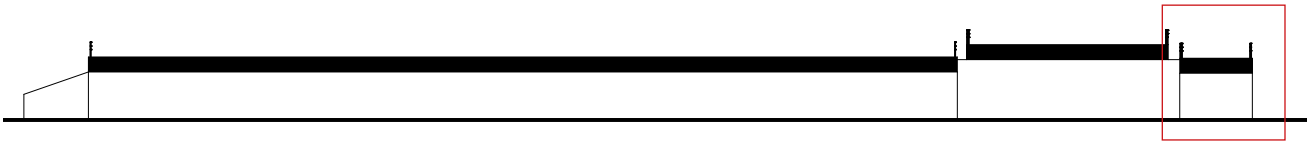
Der südliche Abschnitt besteht aus drei Stahlbetonbrücken, die durch eine etwa ein Meter breite Fuge voneinander getrennt sind. Die äußeren Brücken haben ebenfalls eine Durchfahrtshöhe von 3,80 Metern, während die mittlere etwa ein Meter höher liegt. In den Bereichen der beiden äußeren Brücken ist der Gehweg deutlich breiter, mit einer Breite von etwa 2,80 Metern. Im restlichen Bereich der Unterführung verengt sich dieser auf etwa 1,70 Meter. Eine Fahrspur ist vorhanden und wird durch einen erhöhten Bordstein von der Fahrbahn abgetrennt.

Die Wandoberflächen bestehen analog zur Unterführung an der Ruhrorterstraße aus Naturstein und zeigen eine stark strukturierte Textur.

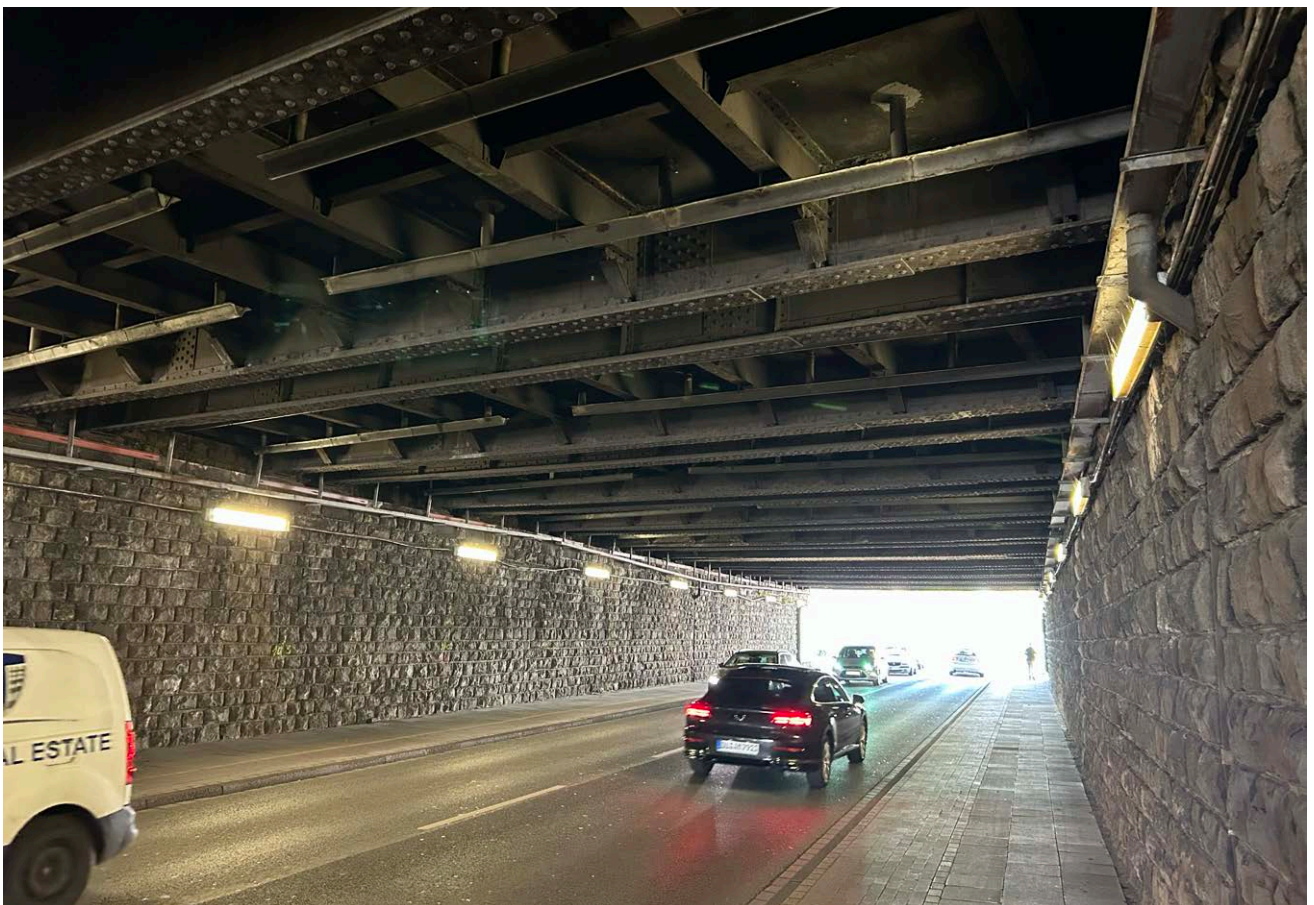
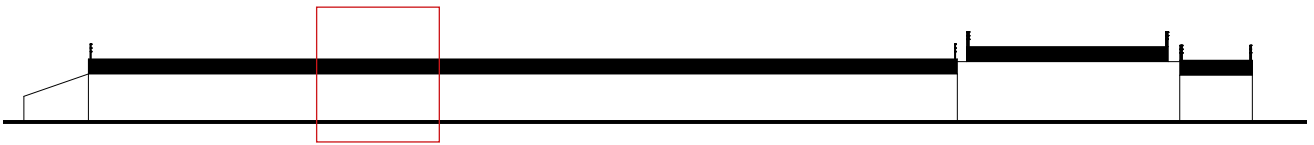
Im südlichen Abschnitt der Unterführung weist die Einfahrt eine unregelmäßige, stellenweise ausgebesserte Putzoberfläche auf, die insgesamt jedoch einen ungepflegten und wenig ansprechenden Eindruck hinterlässt. Im Gegensatz dazu bestehen die angrenzenden Stützwände aus Naturstein, was gestalterisch hochwertiger wirkt. Im nördlichen Teil wird die Einfahrt durch eine vorgelagerte Schallschutzmauer verdeckt, wodurch die bauliche Struktur der Unterführung an dieser Stelle nur eingeschränkt sichtbar ist.



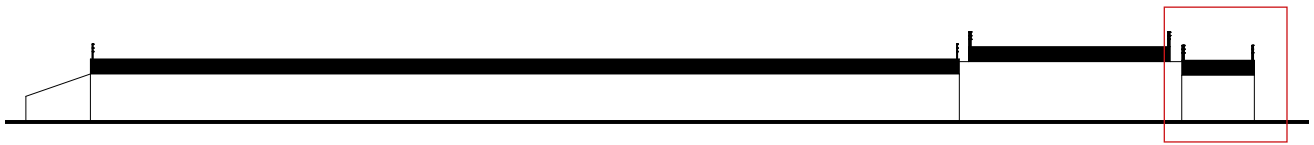
Unterführung Wilmsstraße, westliche Einfahrt



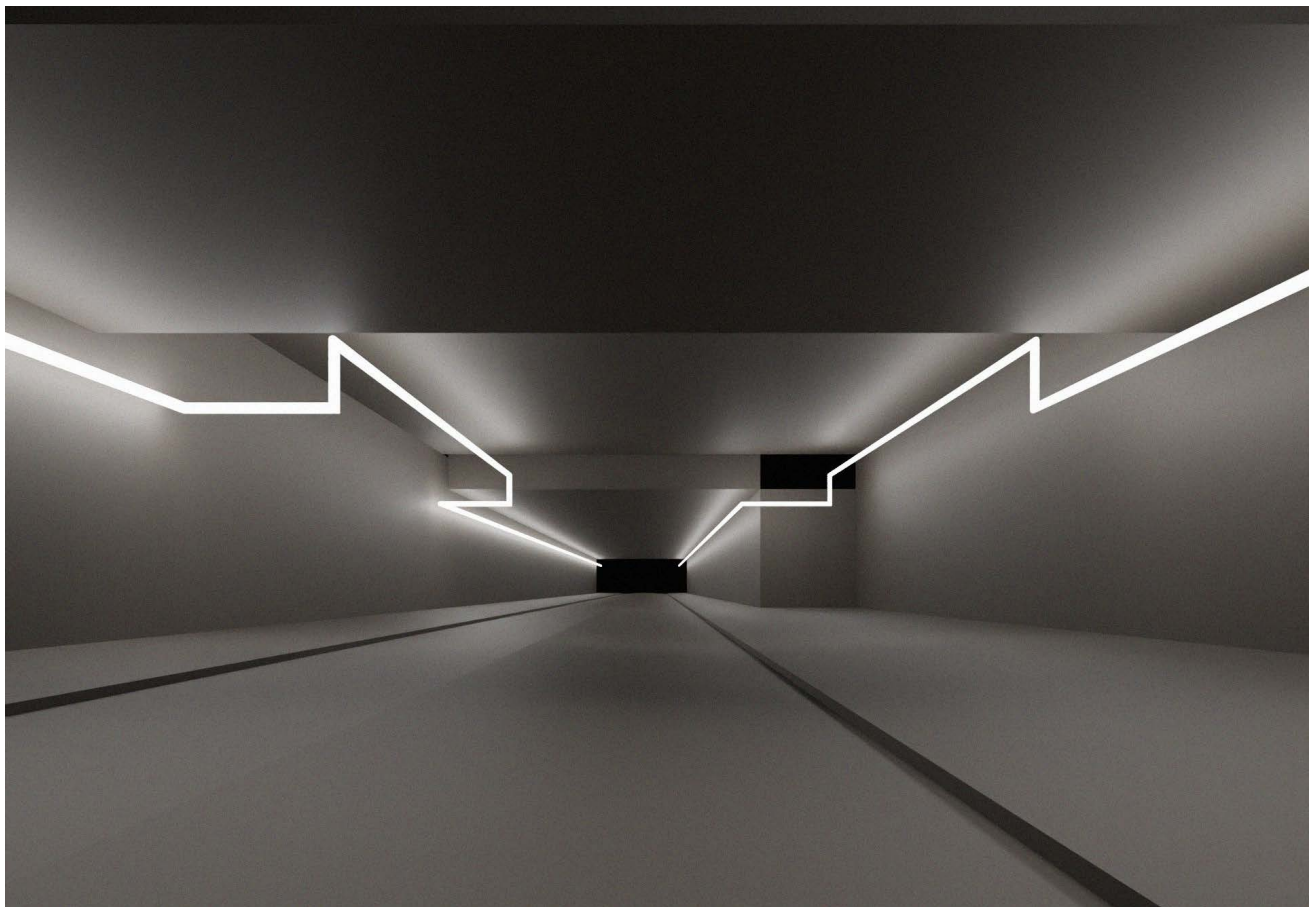
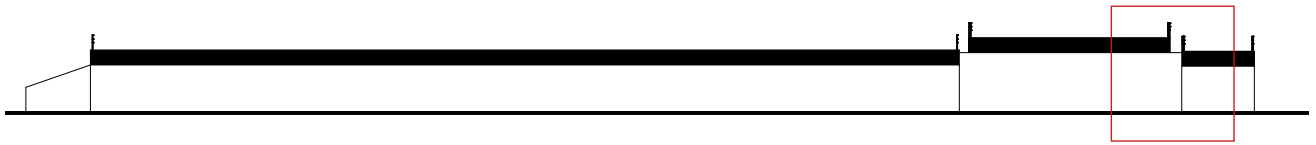
Unterführung Wilmsstraße, westliche Einfahrt



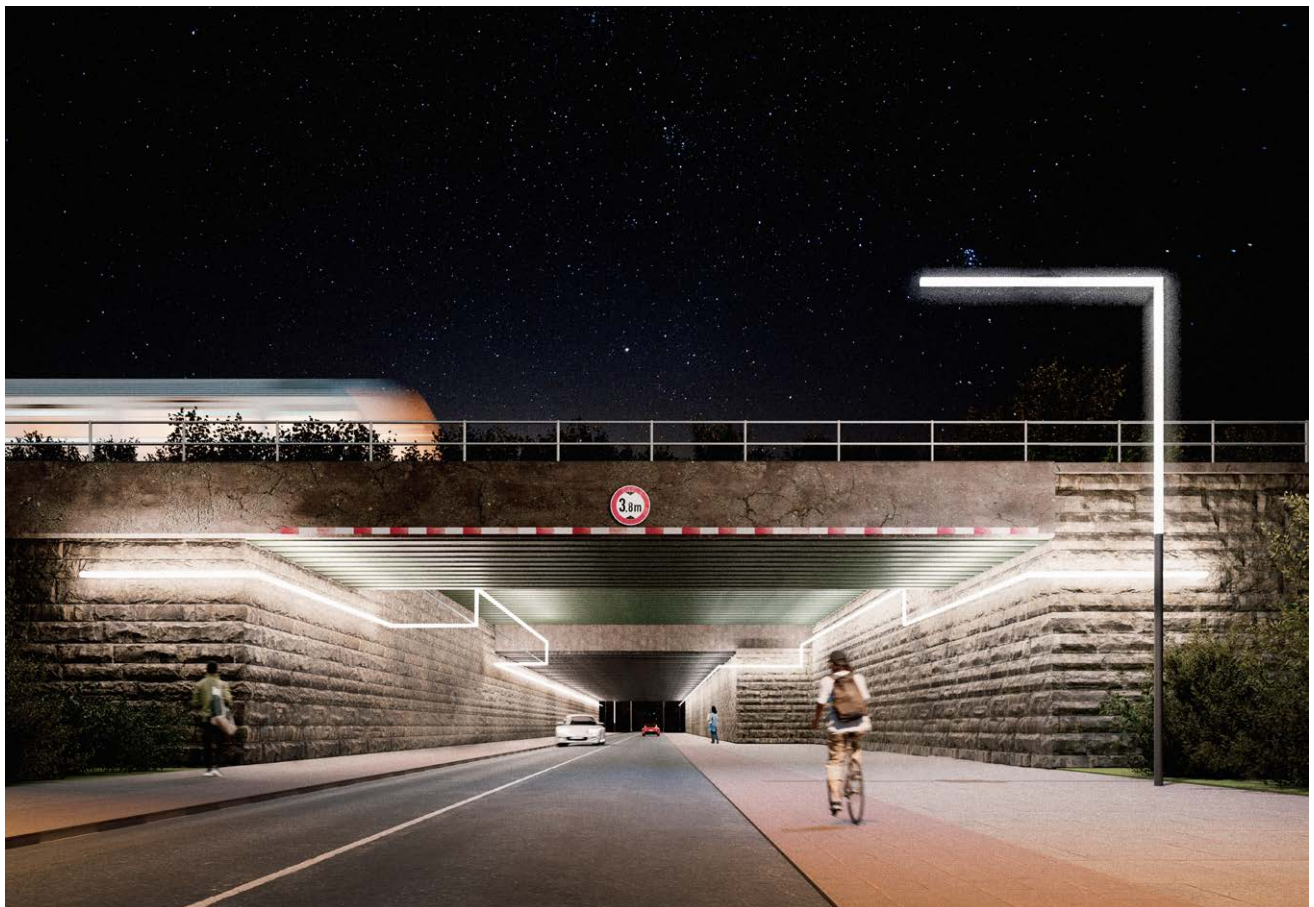
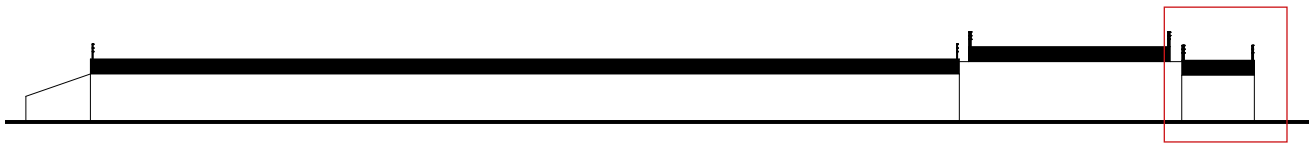
Unterführung Wilmsstraße



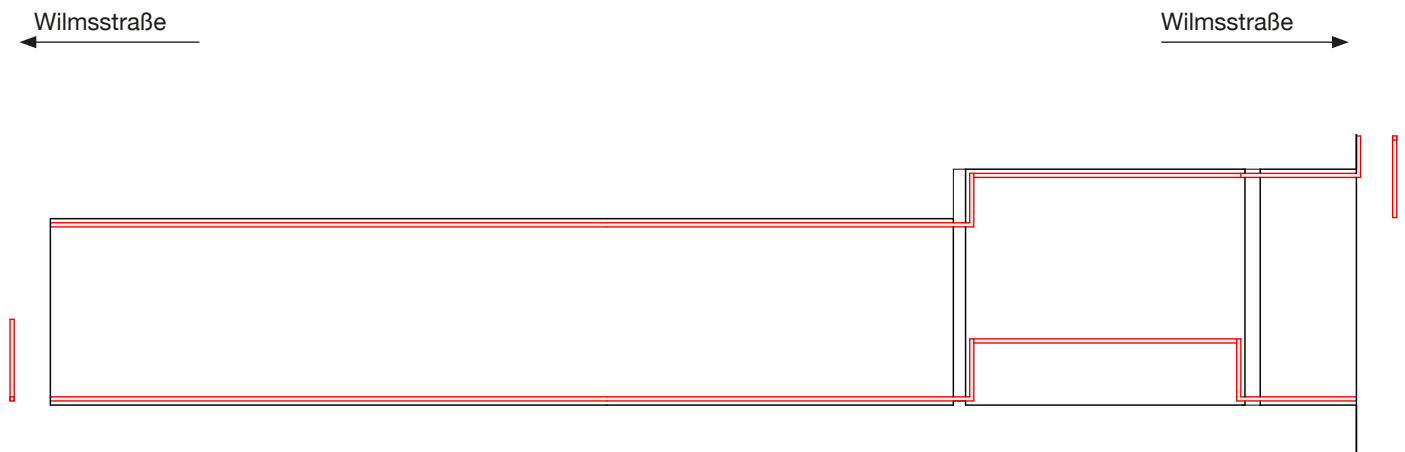
Unterführung Wilmsstraße, westliche Einfahrt



Unterführung Wilmsstraße

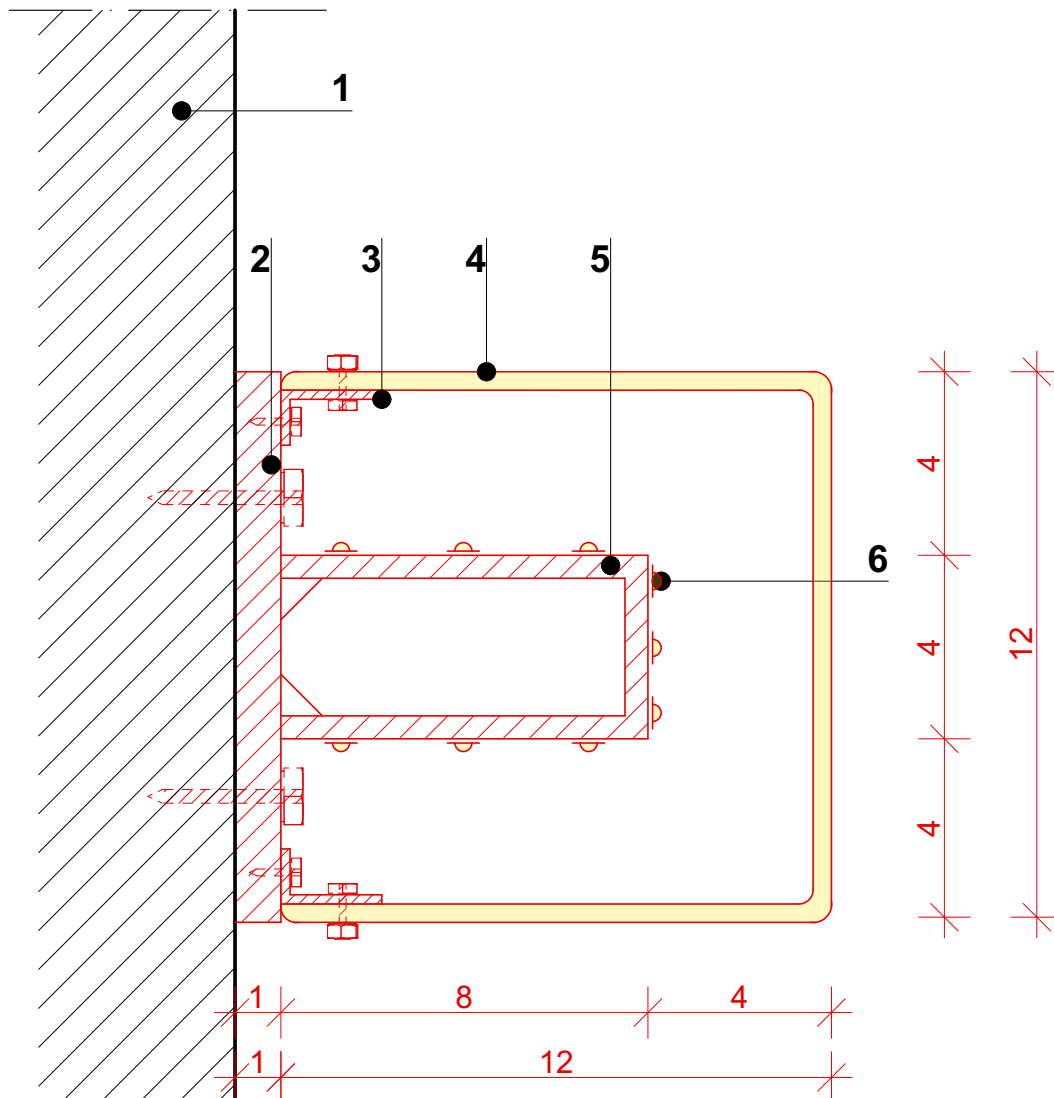


Unterführung Wilmsstraße



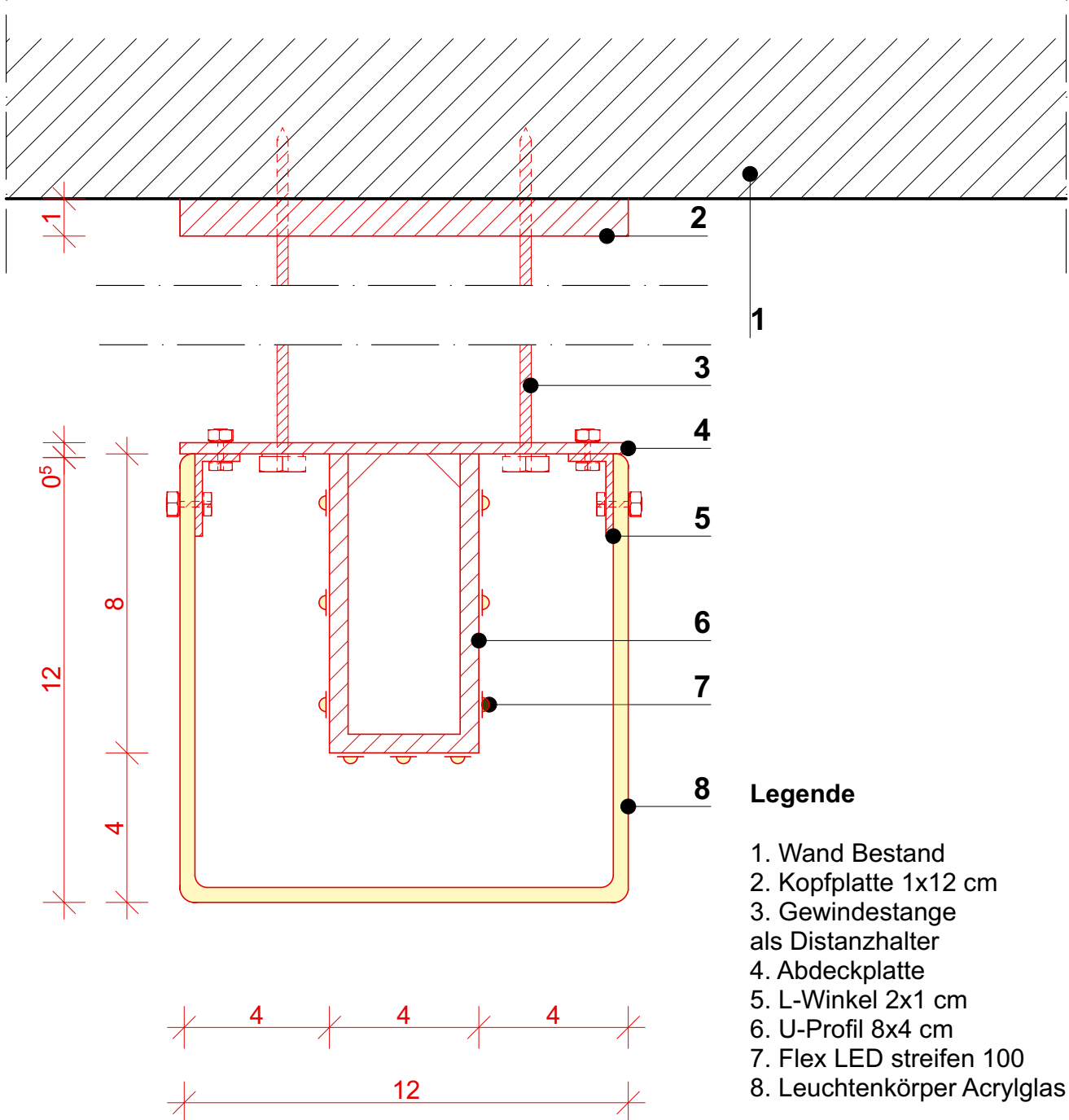
o.M.

Entwurfskonzept Unterführung Wilmsstraße, Deckenspiegel
Wandlinienleuchten, Gesamtlänge ca.220m



Legende

1. Wand Bestand
2. Kopfplatte 1x12 cm
3. L-Winkel 2x1 cm
4. Leuchtenkörper Acrylglas
5. U-Profil 8x4 cm
6. Flex LED streifen 100



KERNMASSNAHMEN

Herstellen und liefern Stromkasten	1Stk. x	3.500,00 €
Herstellen Graben Aushub und Entsorgung, Kabelschutzrohr DN 50 (Leerrohr) Sandbettung und Abdeckung, Verfüllen und verdichten, Oberflächenwiederherstellung	10m x 200€	2.000,00 €
Installationsleitung NYM 5x2,5mm	220m x 8,50€	1.870,00 €
Alu-Rohr steckbar inkl. Alu Rohrschellen	220m x 13,50€	2.970,00 €
Begleitende Linienwandbeleuchtung		
Konstruktionszeichnungen und Berechnungen	1Stk. x	3.000,00 €
Statische Berechnungen zu den Beleuchtungskörpern	1Stk. x	1.000,00 €
Lichtband „Lichtbalken“ 120x120mm 3-seitig hinterleuchtete satinierte PMMA Wanne. 4.Seite zeigt zur Wand bzw. nach oben und dient der Befestigung, entweder direkt oder über möglichst filigrane Abhängungen. Befestigungsmaterial ist vor Ort mit dem Untergrund abzustimmen und nicht im Preis enthalten. Ein weiß pulverbeschichtetes zentrales Basisprofil, dient der Befestigung, als LED-Träger und ermöglicht 90° Ecken inkl. einer möglichen Längsrotation des „Lichtbalkes“. LED: 3000K, CRI 80, ca. 1500lm/m bei ca. 32W/m aus LED-Streifen IP 67, dezentrale Betriebsgeräte liefern und montieren.	220LFM. x 729,00€	160.380,00 €
Hubsteiger zur Anbringung der Konstruktion	pauschal	5.000,00 €

Lichtbügel Wilmsstraße

L-förmige Lichtkunst Mastleuchte 8 m über OKFF, circa 3,2 m auskragend, kontinuierlich kreisrund mit 150 mm Durchmesser. Leuchte wird in ein circa 1,20 m tiefes Köcherfundament gegründet. In der Tiefe 80 cm seitlicher Leitungseinlass, circa 80 cm über OKFF rückseitig ein Maststürchen für den elektrischen Anschluss.

Mastleuchte bis 4 m über OKFF-Stahlrohr feuerverzinkt und pulverbeschichtet in RAL 7043. Über 4 m Masthöhe und der komplette Ausleger in runden PMMA-Rohr.

Der Lichtaustritt wird in der vertikalen mit 8 und in der Waagerechten mit 6 parallel angeordneten LED-Streifen IP geschützt, 4000k, circa 8W7M und circa 250lm/m Hinterleuchtet. Gesamtanschlußleistung circa 360W.

2Stk. x 13.000,00€ 26.000,00 €

FLANKIEREDNE MASSNAHMEN

Pauschale für Intervention von lokalen Künstlern wie Gaffiti, Wand und Farbgestaltungen

pauschal 5.000,00 €

Total Netto 210.720,00 €

+ 19% Mwst. 40.036,80 €

Total Brutto **250.756,80€**

7.0 Priorisierung

Ranking der fünf Unterführungen / Kostenzusammenstellung

Gestalterische Aufwertung von Unterführungen in Alt-Oberhausen und Lirich

7.01 Priorisierung / Ranking

Priorisierung									
№	Unterführungen	Beurteilung der Machbarkeit nach technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Kriterien						Vorschlag Umsetzungsreihenfolge	
		TM	WM	RM	HL	SL	Fazit	2026	2027-2030
1	Buschhausener Straße / Ebertstraße	●	●	●	●	●	12 Punkte	Prio 1	—
2	Concordiastraße	●	●	●	●	●	13 Punkte	—	Prio 2
3	Marktstraße / Alleestraße	●	●	●	●	●	11 Punkte	—	Prio 3
4	Wilmsstraße	●	●	●	●	●	8 Punkte	—	Prio 4
5	Ruhrorter Straße	●	●	●	●	●	8 Punkte	—	Prio 5

Legende

TM	— Technische Machbarkeit	
WM	— Wirtschaftliche Machbarkeit	
RM	— Rechtliche Machbarkeit	
HL	— Herstellerleuchte	
SL	— Sonderleuchte	
●	— Erfüllt	3 Punkte
●	— Teilweise erfüllt	2 Punkte
●	— Klärungsbedarf	1 Punkt
●	— Bereits am Markt verfügbar	2 Punkte
●	— Leuchte entwerfen und vor Ort prüfen	1 Punkt

7.02 Benennung der KG 300 + 400

KG 300 Bauwerk und Baukonstruktion

KG 310 Baugrube / Erdbau

KG 311	Herstellung	= Lichtbügel
KG 312	Umschließung	= Lichtbügel
KG 314	Vortrieb	= Lichtbügel

KG 390 sonst. Maßn. für Baukonstruktion

KG 391	Baustelleneinrichtung	= Lichtbügel & Beleuchtungsinstallation
KG 392	Gerüste / Hubsteiger	= Beleuchtungsinstallation
KG 393	Sicherungsmaßnahmen	= Beleuchtungsinstallation
KG 396	Materialentsorgung	= Beleuchtungsinstallation
KG 397	Zusätzliche Maßnahmen	= Beleuchtungsinstallation
KG 399	Sonstiges zur KG 390	= Beleuchtungsinstallation

KG 440 Elektrische Anlagen

KG 445	Außenbeleuchtung	= Beleuchtungsinstallation
--------	------------------	----------------------------

Gestalterische Aufwertung von Unterführungen in Alt-Oberhausen und Lirich

7.03 Kostenzusammenstellung

Kosten Marktstraße / Alleestraße

Total Netto	304.051,58 €
+ 19% Mwst.	57.769,80 €
Total Brutto	<u>361.821,38€</u>

Kosten Concordiastraße

Total Netto	193.472,00 €
+ 19% Mwst.	36.759,68 €
Total Brutto	<u>230.231,68€</u>

Kosten Buschhausenerstraße

Total Netto	155.940,00 €
+ 19% Mwst.	29.628,60 €
Total Brutto	<u>185.568,00 €</u>

Kosten Ruhrorter Straße

Total Netto	162.600,00 €
+ 19% Mwst.	30.894,00 €
Total Brutto	<u>193.494,00 €</u>

Kosten Wilmsstraße

Total Netto	210.720,00 €
+ 19% Mwst.	40.036,80 €
Total Brutto	<u>250.756,80 €</u>

Gestalterische Aufwertung von Unterführungen in Alt-Oberhausen und Lirich

7.03 Kostenzusammenstellung

Kosten Gesamtmaßnahme

Total Netto	1.062.783,58 €
+ 19% Mwst.	195.088,77 €
Total Brutto	<u>1.221.871,77€</u>
 zzgl. KG 700 Honorar 25 % pauschal	 305.467,94 €
 GESAMTBETRAG	 1.527.339,71 €

8.0 Fazit

8.01 Zusammenfassung und Ausblick zum weiteren Vorgehen

Die fünf Unterführungen, welche im Zusammenhang dieser Machbarkeitsstudie untersucht wurden haben in sich alle unterschiedliche Mängel und Potentiale. Die Ansätze der Ergebnisse unserer Studie zielen darauf ab die sehr verstreut im Stadtraum gelegenen Bauwerke durch ein übergeordnetes Thema zusammen zu binden und diese als Einheit lesbar zu machen.

Gerade durch die Lage der Brücken im Oberhausener und Liricher Stadtraum scheint es sinnvoll einen Umsetzungsfahrplan vorzuschlagen welcher eine Priorisierung bei der Umsetzung berücksichtigt.

Uns erscheint es als sinnvoll, mit einer Unterführung baulich zu starten, welche die notwendigen technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Kriterien erfüllt. Darüber Hinaus sollte sich der sogenannte erste Bauabschnitt in einer zentralen Lage in Oberhausen befinden.

Wie unsere Untersuchung nach den zuvor genannten Kriterien zeigt, bietet sich die Unterführung Concordiastraße als prädestiniert an, mit dieser Maßnahme zu starten.

Zur Erläuterung: Die Brücke ist stark frequentiert. Die Unterführung liegt nahe gelegen des Hauptbahnhofs, dem Zentrum Altenberg, dem Bero Zentrum sowie dem soziokulturellen Zentrum Druckluft. Die Unterführung ist somit ein elementarer Transitraum im Alt-Oberhausener Stadtgefüge.

Die Concordiabücke ist eine Eisenbahnbrücke in Rahmenbauweise. Die durch diese Tragwerksstruktur resultierenden Tragrostfelder werden aufgenommen, um hier gestalterisch anzusetzen. Jedes dieser Rasterfelder wird mittels speziellen, serienmäßig und zugelassenen linearen Tunnelleuchte versehen. Die Konstruktion ist so gewählt, dass ein Durchbohren der Primärkonstruktion vermieden wird.

Durch diese klare Lichtgestaltung besteht die Chance die Unterführung nachhaltig und langfristig aufzuwerten. Sowohl für den motorisierten Verkehr aber auch für Fahrradfahrer und Fußgänger.

Darüber hinaus setzen die von uns vorgeschlagenen Lichtbügel einen ersten klaren Akzent und markieren die beiden Eingänge der Unterführung Concordiastraße.

Diese Lichtbügel ziehen sich als übergeordnetes Gestaltungselement bei der Umsetzung der weiteren Unterführungen durch.