

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

Landesgartenschau Rottweil 2028

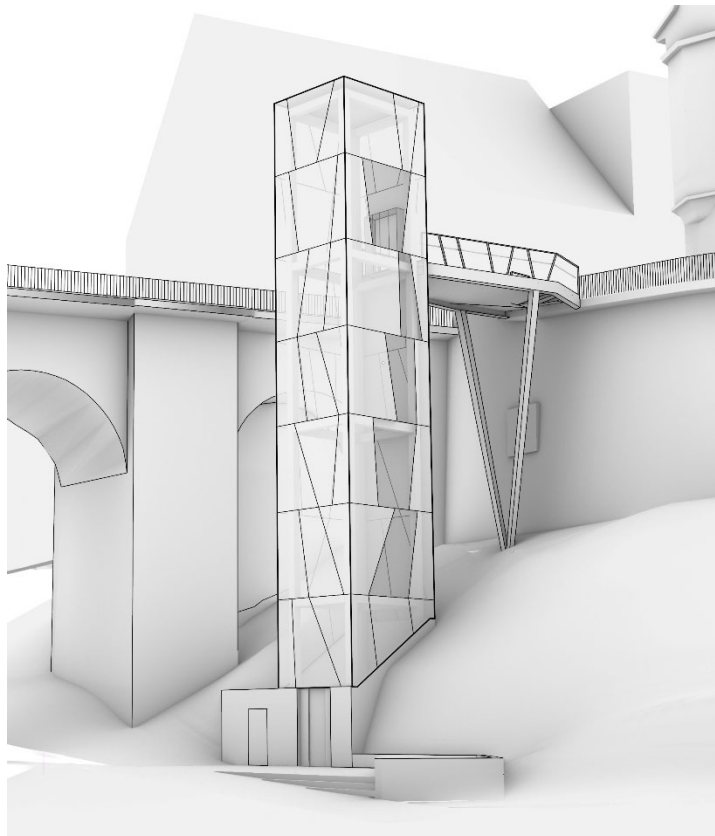
Glasaufzug im Außenbereich: Stahlbau, Fassade, Haustechnik + ELT (ohne Antriebstechnik)

Bauherr: Stadt Rottweil

Amt für Hochbau und Gebäudemanagement

Fachbereich 5.1 - Hochbau

Bruderschaftsgasse 4, 78628 Rottweil



Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
0 Vorbemerkungen	5
1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung	5
1.1 Auszuführende Leistungen	5
1.1.1 Aufzugsturm	6
1.1.2 Gründung (zur Information)	6
1.1.3 Zugangssteg	7
1.1.4 Fassade	7
1.1.5 Ausstattung	10
2 Angaben zur Baustelle	11
2.1 Lage der Baustelle	11
2.2 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle	11
2.3 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen	12
2.4 Bauwasser, -strom	12
2.5 Lagerflächen und Arbeitsplätze	12
2.6 Bodenverhältnisse, Baugrund	13
2.7 Besondere umweltrechtliche Vorschriften	13
2.8 Zu schützende Bereiche und Objekte/ Bestandsschutz	13
2.9 Ver- und Entsorgungsleitungen	13
2.10 ggf. gem. Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen	13
2.11 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen	13
2.12 Art und Zeit der vom AG veranlassten Vorarbeiten	14
2.13 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle	14
3 Angaben zur Ausführung	15

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

3.1	Bauablauf	15
3.2	Arbeitszeiten	16
3.3	Geräteeinsatz	16
3.4	Sicherheit und Gesundheitsschutz	16
3.5	Verkehrssicherung	16
3.6	ausgeschriebene Fabrikate und Produkte	17
3.7	Eignungs- und Gütenachweis/ Materialien	17
3.8	Probenahmen/ Probestücke	17
3.9	Kontrollprüfungen	18
3.10	Eigenüberwachung	18
3.11	Beseitigung von Materialien	18
3.12	Baustellenreinigung	18
3.13	bauseits gelieferte Werkstoffe	19
4	Planunterlagen.....	19
4.1	Ausführungsunterlagen für den Auftragnehmer.....	19
4.2	Vermessung, Toleranzen	21
4.3	Dokumentation zur Baumaßnahme	21
5	Abrechnung	22
5.1	Rechnungslegung Schlussrechnung	22
6	Allgemeine Hinweise	22
6.1	Normen/ Richtlinien.....	22

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

Abkürzungsverzeichnis

AG	=	Auftraggeber
AN	=	Auftragnehmer
AR	=	Abschlagsrechnung
BG	=	Berufsgenossenschaft
BÜ	=	Bauüberwachung
DAfStb	=	Deutscher Ausschuss für Stahlbeton
FSS	=	Frostschuttschicht
GOK	=	Geländeoberkante
LV	=	Leistungsverzeichnis
OK/UK	=	Oberkante / Unterkante
OZ	=	Ordnungszahl
RiL	=	Richtlinie
RiZ ING	=	Richtzeichnung des BMVI
RiZ RPS	=	Richtzeichnung des Regierungspräsidium Stuttgarts
SR	=	Schlussrechnung
STVO	=	Straßen- und Verkehrsordnung
UVV	=	Unfallverhütungsvorschriften
VOB	=	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
VwV	=	Verwaltungsvorschrift
ZTV	=	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

0 Vorbemerkungen

Die folgende Beschreibung der Baumaßnahme entbindet den Bieter nicht von der Verpflichtung, sich unbedingt vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren und sich genaue Kenntnisse über den Umfang und Schwierigkeitsgrad der durchzuführenden Arbeiten und mögliche Behinderungen der Bauarbeiten zu verschaffen. Bei vorliegender Baumaßnahme ist insbesondere auf die gleichzeitig laufenden Maßnahmen im Rahmen der Bautätigkeiten für die Landesgartenschau zu achten.

Bei dem ausgeschriebenen Vorhaben sind Kenntnisse und Erfahrungen der ausführenden Firma in der Abwicklung von anspruchsvollen Stahl-Glaskonstruktionen von besonderer Bedeutung. Daher wird aufgrund der Komplexität des Bauvorhabens die Eignung der Bieter mit einer Matrix bewertet. Die Matrix dient soll die Eignung des Auftragnehmers sicherstellen und dient als Kriterium zur Angebotsabgabe. Die Bewertungsmatrix ist durch Referenzen zu belegen und liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.

Bei der Kalkulation sind die Hinweise, Forderungen und Bedingungen aus der Baubeschreibung unbedingt zu beachten. Alle sich aus den Forderungen der Baubeschreibung ergebenden Leistungen, die im Leistungsverzeichnis nicht in gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, werden auch nicht gesondert vergütet. Der Bieter hat diese Leistungen in seine Einheitspreise mit einzukalkulieren.

1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1 Auszuführende Leistungen

Die Stadt Rottweil wird im Jahr 2028 die baden-württembergische Landesgartenschau austragen. Für die Gestaltung und die inhaltliche Weiterführung des Landesgartenschau-Rahmenplans wurde ein landschaftsarchitektonischer Realisierungswettbewerb ausgelobt, dessen Gewinnerentwurf von A24 Landschaft für die Rad- und Fußwegeverbindung zwischen der historischen Innenstadt und dem Gebiet der Landesgartenschau an der Hochbrücktorstraße einen Aufzug vorsieht. Dieser Aufzug soll dem barrierearmen Zugang von der Altstadt zum Gelände der Landesgartenschau ermöglichen. Der Aufzug besitzt zwei Haltepunkte. Einen Haltepunkt auf der Höhe der Hochbrücke (OK Belag = 596,47m) und ein Haltepunkt im unteren Tal (OK Belag = 578,25m). Aufgrund der Höhe muss ein weitere Nothalt ausgeführt werden. Dieser befindet sich auf der Hangseite (zur Stadtmauer orientiert, OK Belag = 585.70m, Zugang für Notfälle ausschließlich für die Feuerwehr/Rettungskräfte).

Neben seiner Bedeutung als barrierearmer Zugang zum Gelände der Landesgarten-

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

schau 2028, soll der Aufzug auch für die Zeit nach der Gartenschau dimensioniert werden und Platz für ca. 20 Personen oder zwei bis drei (E-)Fahrräder bieten. Es sind zwei Haltestellen vorgesehen. Der freistehende Aufzugsturm schließt über einen Steg an die Grafengasse an. Wesentliche Abmessungen:

Aufzug Länge/Breite/Höhe: ca. 3.30/3.80/24.80m

Steg Länge/Breite/Höhe: ca. 8.70/4.75/12.50m

Tonnagen Stahl Aufzug : ca. 22,5t

Tonnagen Stahl Steg : ca. 6.7t

Fassadenfläche Glas: ca. 280m²

Die eigentliche Antriebstechnik zum Aufzug und die Aufzugskabine mit den zugehörigen Schienensystemen ist nicht Teil dieser Ausschreibung, sondern wird gesondert ausgeschrieben.

1.1.1 Aufzugsturm

Der Außenaufzug wird mit einem klassischen Schachtgerüst aus Stahl ausgeführt. Die Aufzugstechnik kann dort an den horizontal verlaufenden Riegeln angebracht werden. Das Schachtgerüst wird als Stahlrohrkonstruktion vorgesehen. Die Stützen werden innerhalb der Umfassungswände bis zur Bodenplatte geführt. Das bedeutet, dass die Stahlstützen bis zur Bodenplatte geführt und dort verankert werden. Der obere Raumabschluss erfolgt mittels einer Holzkonstruktion aus OSB-Platten mit Traghölzern. Es wird eine Attika innerhalb der Glaselemente ausgeführt, sodass die Fassade bis zum Abschluss des Attikablechs geführt werden kann. Der obere Abschluss des Aufzugsturms soll über eine Gitterrostabdeckung erfolgen. Diese Gitterrostabdeckung soll als architektonisches Element den oberen Abschluss darstellen und dient gleichzeitig als Blitzschutzeinrichtung.

1.1.2 Gründung (zur Information)

Die Gründung des Aufzugsturms erfolgt über eine flach gegründete Bodenplatte. Bedingt durch die Lage des Aufzugs ist es notwendig, dass der Aufzug im unteren Bereich dreiseitig mit Erde angeschüttet wird. Daher befinden sich in diesem Bereich außerhalb des Stahlschachtgerüsts vier Betonumfassungswände, wobei das Stahlgerüst innerhalb dieser Umfassungswände angeordnet ist. Direkt angrenzend wird neben dem Aufzugsschacht ein Technikraum ausgebildet, welcher ebenfalls mit Stahlbetonumfassungswänden ausgeführt wird. Aufgrund der Abgrabungen im Bereich des Felshorizontes ist es notwendig, dass eine Hangsicherung vorgesehen wird.

Alle Leistungen die die Gründung, den Hangverbau sowie die Betonumfassungswände

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

betreffen wurden bereits in einem 1. Bauabschnitt ausgeschrieben und werden voraussichtlich Ende August fertiggestellt. Sie sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

1.1.3 Zugangssteg

Am oberen Zugang zum Aufzug muss ein Zugangssteg ausgeführt werden. Dieser besitzt eine Länge von ca. 8,6 m und führt von der Grafengasse zum Aufzugsturm. Der Steg wird als Stahlkonstruktion mit aufgelegter Betonplatte ausgeführt und über zwei Stützen (V-Stütze), sowie das Schachtgerüst gelagert. Die Stützen lagern auf einem Fundament auf dem Felshorizont auf, das bereits erstellt wurde und nicht Bestandteil dieser Ausschreibung ist. Es ist insbesondere für die Ausführung des Steges an die Grafengasse ein Aufmaß erforderlich, da der Steg direkt an den Bestand der Grafengasse anschließen soll und die Geometrie der bestehende Anschlusskante berücksichtigen muss. Die Bestandssituation inklusive des existierenden Geländers ist dabei im Bereich des Zugangstegs zurückzubauen und an die neue Anschlussituation anzupassen.

1.1.4 Fassade

Der Raumabschluss erfolgt auf drei Seiten durch eine sehr hochwertig ausgebildete Glasfassade. Auf der Seite zur Grafengasse wird der Raumabschluss unterhalb des Zugangstegs über geschlossene Paneele erreicht, oberhalb (im Zugangsbereich) ebenfalls durch eine Glasfassade. Die Fassadenkonstruktion wird außen am Stahlbau montiert und dient der Aufnahme der Glasscheiben. Die Glasscheiben werden als zweiseitig gelagerte Elemente ausgelegt. Die Glaselemente weisen Abmessungen von ca. 3,12 x 4,25 auf. Die Lagerung der Glaspositionen erfolgt linienförmig auf den horizontal angeordneten Glaslagern sowie über horizontal umlaufende Flachpressleisten. Es ist vorgesehen, dass die Scheiben an den Ecken auf Gehrung zusammengefügt und dort über eine Silikondichtung oder Liniendichtung abgedichtet werden.

Der Aufzugsturm wird mit weißlich transluzenten Gläsern mit geätzter, matter Oberfläche und einer linearen Bedruckung verglast (Structural-Glazing). Diese nimmt die gekippten Linien der Geländergeometrie der zukünftigen Landesgartenschaubrücke auf und bewirkt so gestalterisch eine einheitliche Sprache der im Zuge der Landesgartenschau 2028 erstellten Infrastrukturbauten. In Teilbereichen der Ostseite in denen ein Durchblick aus dem Aufzug ermöglicht werden soll, erfolgt die Verglasung mit transparenten Sonnenschutzgläsern mit einer weißen Punktrasterbedruckung.

Die Ausbildungen der Fassadenanschlüsse sind gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.

Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen. Für die Anforderungen in Bezug auf den Feuchteschutz mit der Vermeidung von Kondensat/Schimmelbildung wird auf das VFF-Merkblatt ES.03, verwiesen. Die Konstruktionen sind so zu gestalten, dass ein Feuchteausgleich nach außen ermöglicht wird. Ein Feuchteausgleich kann sichergestellt werden, wenn raumseitig Dichtmaterialien mit höherem Diffusionswiderstand verwendet werden als außenseitig und/oder auf der Außenseite witterungsgeschützte Öffnungen eingeplant werden. Äußere Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die Abdichtungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen. Bei Öffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw. sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten.

Die Befestigung des Fassadentragwerks erfolgt mit Befestigungsteilen aus eigener Beschaffung durch den Fassadenhersteller, sie ist in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit nicht anders ausgeführt. Die Auswahl der kompletten Befestigungsteile trifft der Auftragnehmer entsprechend dem gegebenen Anwendungsfall unter Berücksichtigung der Erfordernisse hinsichtlich Verstellbarkeit, Dehnungsaufnahme und Tragfähigkeit.

Die Befestigung der Verankerungen an der Stahlbau-Unterkonstruktion bzw. Rohbau erfolgt mittels bauaufsichtlich zugelassener Schrauben / Dübel, die vom Auftragnehmer entsprechend Belastung, gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Minderungen aus reduziertem Achs- und Randabstand, auszuwählen sind. Es sind alle Verankerungspunkte des Stahlbaus durch die bauseitige Statik bereits nachgewiesen. Wenn weitere Befestigungen vorgesehen sind, so sind diese abzustimmen und durch den bauseitigen Tragwerksplaner nachzuweisen/nachweisen zu lassen. Hinweis auf Bestandsstruktur, keine Bewehrung darf beschädigt werden.

Die Fassadenebene wird von der Außenkontur ausgehend entwickelt. Die Glasebene und die Außenkontur für den Aufzugsschacht unverrückbar.

Der Raum zwischen Glasebene bzw. Paneelebene und Stahl-Unterkonstruktion steht der Fassadenunterkonstruktion zur Verfügung, welche Toleranzausgleich und Montierbarkeit sowie Revisionierbarkeit, Wartung und Raum für Reinigungsarbeiten berücksichtigt.

Beim Errichten der Fassade müssen keine Bewegungsdifferenzen der Unterkonstruktion, sondern nur die für das Fassadensystem üblichen Einbautoleranzen berücksichtigt werden.

Die Verschiebung der Unterkonstruktion unter temporären Lasten (Windlast) müssen von der Fassadenkonstruktion aufgenommen werden können. Hierzu wurden die Verformungen im Plan 403 vermerkt, sodass der AN diese in seiner Auslegung berücksichtigen kann. Die Aufwendungen für diese Verformungsaufnahme, sind in die Kosten

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

der Fassadenglaspositionen mit einzurechnen. Die statische Berechnung der Glasschreiben ist im Rahmen der Werk- und Montageplanung durch den AN zu erbringen und gemeinsam mit der Berechnung der Unterkonstruktion zur Prüfung einzureichen. Die Kosten für die Planung und Statik sind in die Position 01.03.0040 mit einzurechnen. Die Vordimensionierung hat Scheibendicken zwischen 8-10mm ergeben. Die Wahl der vorgesehenen Scheibendicken ist eingeverantwortlich durch den AN im Rahmen der statischen Berechnung zu wählen bzw. durch die statische Berechnung zu ermitteln. Insbesondere ist hierbei zu berücksichtigen, dass für die vorgesehenen Glaspositionen nur speziell für diesen Aufbau geeignete Gläser und Folien verwendet werden dürfen. Insbesondere müssen die Folien dafür geeignet sein, dass die von der Architektur vorgegebenen Liniengrafiken dort fachgerecht aufgebracht werden können. Dies ist bei der Kalkulation zwingend zu berücksichtigen.

Die Entwässerung der Glasfassade erfolgt an den Horizontalfugen über eine innere und äußere Dichtungsebene, in den Vertikalfugen ist lediglich eine Dichtungsebene (Silikonfuge oder andere durch den AN festzulegende Dichtung) vorhanden.

Die Entwässerung der Fassaden- Blechpaneele erfolgt über eine innere und äußere Dichtungsebene, die innere Dichtungsebene ist als 2-Ebenen-Dichtungssystem zu konzipieren.

Sofern der Bieter ein davon abweichendes Entwässerungssystem vorschlägt, ist dies zulässig. Der Bieter hat dies in einem Nebenangebot vollständig darzulegen und die Planung sowie vollumfängliche Gewährleistung zu übernehmen.

Als Aufsatzkonstruktion für die Glasfassade wird ein Hohlprofil QRO80x4 vorgesehen, auf dem der Schraubkanal für die Verschraubung der äußeren Deckleiste angebracht ist. Das Hohlprofil wird mit auskragenden Hohlprofilen (QRO80x4) auf die Stahl-Unterkonstruktion des Schachtgerüsts aufgeschweißt.

Die Fassaden-Blechpaneele werden über Aluminium-Tragprofile an Stahl-Anschlusslaschen, welche auf die Stahl-Unterkonstruktion geschweißt sind, mit einer geschraubten Verbindung (je 2 Schraubverbindungen) befestigt.

Die Lagerung der Gläser und Paneele erfolgt 2-seitig linienförmig. In den Horizontalfugen befindet sich eine äußere flache Deckleiste.

Die Vertikalfugen der Glasfassade werden mit Wettersilikon gedichtet. Die Eckfuge mit Gehrungsschnitt der Gläser ist entsprechend zu dimensionieren, um die Fassadenbewegungen zu kompensieren.

Die Lagerung der Fassaden-Blechpaneele erfolgt horizontal und vertikal über flache Deckleisten auf der Aluminium- Unterkonstruktion. Beim Übergang in den Ecken zur

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

Glasfassade wird eine Silikonfuge ausgebildet. (s. oben) Diese muss in ihren Eigenschaften geeignet für den Paneeloberfläche sein. (Haftung, etc.)

Zusätzlich wird der Randbereich des Paneels an den Ecken über Direktverschraubung durch das Paneel im vertikalen Schraubkanal gesichert.

Da die Glasscheiben bedruckt sind, besteht kein Bedarf für zusätzlichen Schutz vor Vogelschlag.

Die Klotzung ist in einem Abstand von ca. 300mm von den Ecken vorzunehmen. Die Klotzung ist entsprechend der Glasgewichte zu dimensionieren.

Die Fuge wird zunächst in den Bereichen großer Hohlräume innerhalb der Glasfuge zusätzlich mit weicher Dämmung verfüllt. Anschließend wird eine Dichtklotz-Bahn in die Glasfuge eingeführt. Es erfolgt die Verfugung mit einem wetterfesten Silikon.

Eine Mindestdicke der Fuge von 6mm ist einzuhalten.

Maximale Fugenbreite von 30mm bzw 35mm in den Ecken ist in allen Fugen einzuhalten.

Auf eine Verträglichkeit der Stoffe Silikon und Glasfolien ist zu achten.

Bei den beiden Eingängen zum Aufzug sind umlaufend glasperlengestahlte Edelstahlblechverkleidungen in einer Stärke von 8mm vorgesehen. Es ist zu beachten, dass in diese Laibungsbleche sowohl die Bedienpaneele für den Aufzug als auch Beleuchtungselemente integriert werden müssen. Die dafür notwendigen Aufwendungen sind in die Positionen mit einzukalkulieren.

Die vorgehene Nottüre ist als in die Fassade integrierte Türkonstruktion in gedämmter Ausführung vorgesehen. Diese wird in die Aufsatzkonstruktion mit eingeklemmt. Dem AN bleibt es freigestellt auch alternative Ausführungen anzubieten. Die dafür notwendigen Aufwendungen müssen in die betreffenden Positionen zur Nottüre mit einberechnet werden. Es muss eine zumindest technisch und optisch gleichwertige Konstruktion gegenüber den in den Planunterlagen dargestellten Qualitäten ausgeführt werden.

Für den Aufzug wurde eine thermische Gebäudesimulation durchgeführt, welche eine natürliche Belüftung vorsieht. Hierzu wurden die Thermischen Randbedingungen aus dem Projekt berücksichtigt und es ergaben sich Vorgaben im Hinblick auf die Bauteilvorgaben. Daher sind die Eigenschaften der Glasfassade streng einzuhalten, da die dort festgelegten Eigenschaften (G-Wert, U-Wert) wesentlichen Einfluss auf das thermische Verhalten haben (Luftbewegung Wärmeschutz, Hitzeschutz).

1.1.5 Ausstattung

Das Stahlgeländer des Zugangsstegs besteht aus einem Obergurt auf der Höhe von 1,30 m über OK Belag und einem Handlauf auf Höhe 0,90 m sowie unterschiedlich

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

geneigten Geländerpfosten. Als Brüstung dient ein gespanntes Edlestahlseilnetz unterhalb des Handlaufrohrs.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die historische Altstadt von Rottweil befindet sich in erhöhter Lage auf einem Felsplateau oberhalb des Neckars. In diesem Bereich befindet sich der Neckar unterhalb der historischen Altstadt, schneidet sich deutlich in das Gelände ein und ist teilweise von steilen Felshängen aus Muschelkalk geprägt. Die Position des zukünftigen Standorts für den Aufzug ist in unmittelbarer Nähe der Hochbrücke, des Stadtgrabens mit der historischen Stadtmauer sowie der oberhalb verlaufenden Grafengasse gelegen und befindet sich damit am südlichen Eingang zur historischen Altstadt von Rottweil. Aufgrund gleichzeitig zum Aufzug im Bau befindlicher Maßnahmen im Rahmen der Landesgartenschau 2028 muss die Baustelle vornehmlich von oberhalb des Stadtgrabens im Bereich der Hochbrücktorstraße erfolgen (siehe Baustelleneinrichtungsplan).



2.2 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Die vorhandene Straße wird als Baustellenzufahrt gesichert und vorgehalten. Liefer- und Baustellenverkehr ist in vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung des Auftraggebers durch den Auftragnehmer selbst zu organisieren. Blockierungen der öffentlichen

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

Straßen und Fußwege sind untersagt. In den angrenzenden Straßen gibt es im begrenzten Umfang Stellflächen für PKW. Die Benutzung fremder Grundstücke ist ebenfalls untersagt. Die Befahrung der Baustelle erfolgt auf eigene Gefahr. Es gilt die StVO.

2.3 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Die angrenzenden öffentlichen Straßen und Geh- und Wanderwege sind vom Baustellen- und Lieferverkehr ständig freizuhalten. Die Zufahrt der Rettungsfahrzeuge bis zur Baustelle und innerhalb der Baustelle ist zu jeder Tages- und Nachtzeit zu gewährleisten. Sämtliche Beschädigungen sind nach Abschluss der Baustelle entsprechend ihres Ursprungszustandes wiederherzustellen. Die Wegeführung ist zusammen mit dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen und in Abhängigkeit vom Baufortschritt entsprechend anzupassen (siehe Baustelleneinrichtungsplan). Ein Betreten der sonstigen Baustelle durch Fußgänger ist strengstens verboten. Die erforderlichen Maßnahmen sind durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber, der örtlichen Bauleitung und dem SiGeKo zu treffen.

2.4 Bauwasser, -strom

Siehe Baustelleneinrichtungsplan Bauwasser- und Baustromanschluss werden durch den Auftraggeber für die Zeit der Bautätigkeit bereitgestellt und vorgehalten. Ein zentraler Abnahmepunkt ist im direkten Umfeld zur Baustelle vorhanden (maximal 150m). Die Versorgung ab Anschlussstelle bzw. Verteiler bis zum Leistungsort ist Sache des Auftragnehmers. Die Kosten für die Bereitstellung werden dem Auftragnehmer anteilig in Rechnung gestellt und von der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

2.5 Lagerflächen und Arbeitsplätze

Lagerflächen und Arbeitsplätze sind Sache des Auftragnehmers und mit der Bauleitung des Auftraggebers abzustimmen. Lagerflächen innerhalb des Baufeldes sind nur nach vorheriger Genehmigung durch die Eigentümer möglich. Die Lagerungsmöglichkeiten sind sehr begrenzt, da es sich um eine innerstädtische Baustelle an einer Hauptverkehrsstraße handelt. Die Lage der unterirdischen Leitungen ist zu berücksichtigen. Für eine Abgrenzung und Sicherung der eigenen Lagerflächen hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen. Kosten dafür sind in die nachfolgenden Einheitspreise mit einzurechnen. Die Wiederherstellung benutzter Flächen ist in den Ursprungszustand bzw. in einem mit dem Eigentümer abgestimmten Zustand zu versetzen. Sofern nicht anders angegeben, wird dies nicht gesondert vergütet.

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

2.6 Bodenverhältnisse, Baugrund

siehe Bauvorhaben Stadtgraben und östlicher Stadthang Rottweil - Geotechnischer Untersuchungsbericht (stand 20.03.2024) und Ertüchtigung und Neubau von Geh- und Radwegen im Zuge der LGS Rottweil 2028-2. Geotechnischer Untersuchungsbericht (stand 12.05.2023).

Die zuvor beschriebenen Gutachten werden zur vollständigkeit zur Verfügung gestellt. Es ist zu beachten, dass bei Baubeginn die Betonrohbauarbeiten bereits abgeschlossen sind. Es ist vorgesehen, dass die finale Oberbodengestaltung erst nach Abschluss der Fassadenarbeiten erfolgt.

2.7 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Baum- und Gehölzpflege nach § 39 BNatSchG

2.8 Zu schützende Bereiche und Objekte/ Bestandsschutz

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich der Bebauung keine unzumutbaren Belästigungen der Anlieger auftreten insbesondere durch Lärm, Staub usw. Eine Beschädigung der Wohngebäude und Nebenanlagen sowie des zu erhaltenden Baumbestandes darf nicht erfolgen. Werden an bestehenden Anlagen und Einrichtungen Schäden verursacht sind diese umgehend anzuzeigen. Die Beseitigung der Schäden ist mit der Bauleitung abzustimmen und haben durch den Verursacher bzw. auf dessen Kosten zu erfolgen.

2.9 Ver- und Entsorgungsleitungen

Der bisher bekannte Leitungsbestand wird dem Auftragnehmer in Form folgender Leitungsbestandspläne zur Verfügung gestellt:

2.10 ggf. gem. Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) ist zwingend einzuhalten. Der Auftragnehmer hat die Nachweise über die Belehrung seiner Mitarbeiter dem Auftraggeber vor Baubeginn in Schriftform vorzulegen.

2.11 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen

Grundlage für die Ausführung der Arbeiten sind die einschlägigen DIN-Vorschriften, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik oder sonstige Vorgaben der Bundesrepublik Deutschland, am Tage der Beauftragung (bzw. des Lieferabrufes).

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

2.12 Art und Zeit der vom AG veranlassten Vorarbeiten

Durch den AG werden seit Mai Erd- und Rohbauarbeiten für den Aufzug ausgeführt. Die Fundamente und Wände mit den vorgesehenen Einbauteilen, Dämmungen, Abdichtungen sollen bis Ende August ausgeführt werden. Diese Leistungen dienen als Randbedingungen für die nachfolgenden Stahl- und Fassadenarbeiten. Die Ausführungsunterlagen für diese Bauphase sind dieser Ausschreibung beigelegt und müssen für die Kalkulation berücksichtigt werden. Insbesondere ist bei den vorzusehenden Gerüstarbeiten/Traggerüstarbeiten die Hangsituation zu berücksichtigen. Ein durch die vorhandene Hangtopologie oder die Höhe ergebender Mehraufwand ist in die Positionen der Gerüste und Traggerüste mit einzurechnen.

2.13 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Es bestehen direkte Zusammenhänge, sodass Wechselwirkungen und gegenseitige Beeinflussungen nicht ausgeschlossen werden können. Hieraus erwachsende Erschwernisse sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Evtl. Behinderungen, die sich durch Überlagerungen unterschiedlicher Leistungen innerhalb des Baufeldes ergeben, werden nicht gesondert vergütet.

Die Auswirkungen können sich insbesondere dadurch ergeben, dass im Tal unter der Hochbrücke andere Bauarbeiten durchgeführt werden. Die Bauarbeiten sind nicht direkt angrenzend, jedoch ist z.B. bei der Wegenutzung mit Einschränkungen zu rechnen. Die Andienung der Baustelle für den Aufzug soll in dieser Ausschreibung primär von oben also von der Grafengasse erfolgen. Angaben können auch dem Lageplan der Baulogistik entnommen werden.

Baubeschreibung

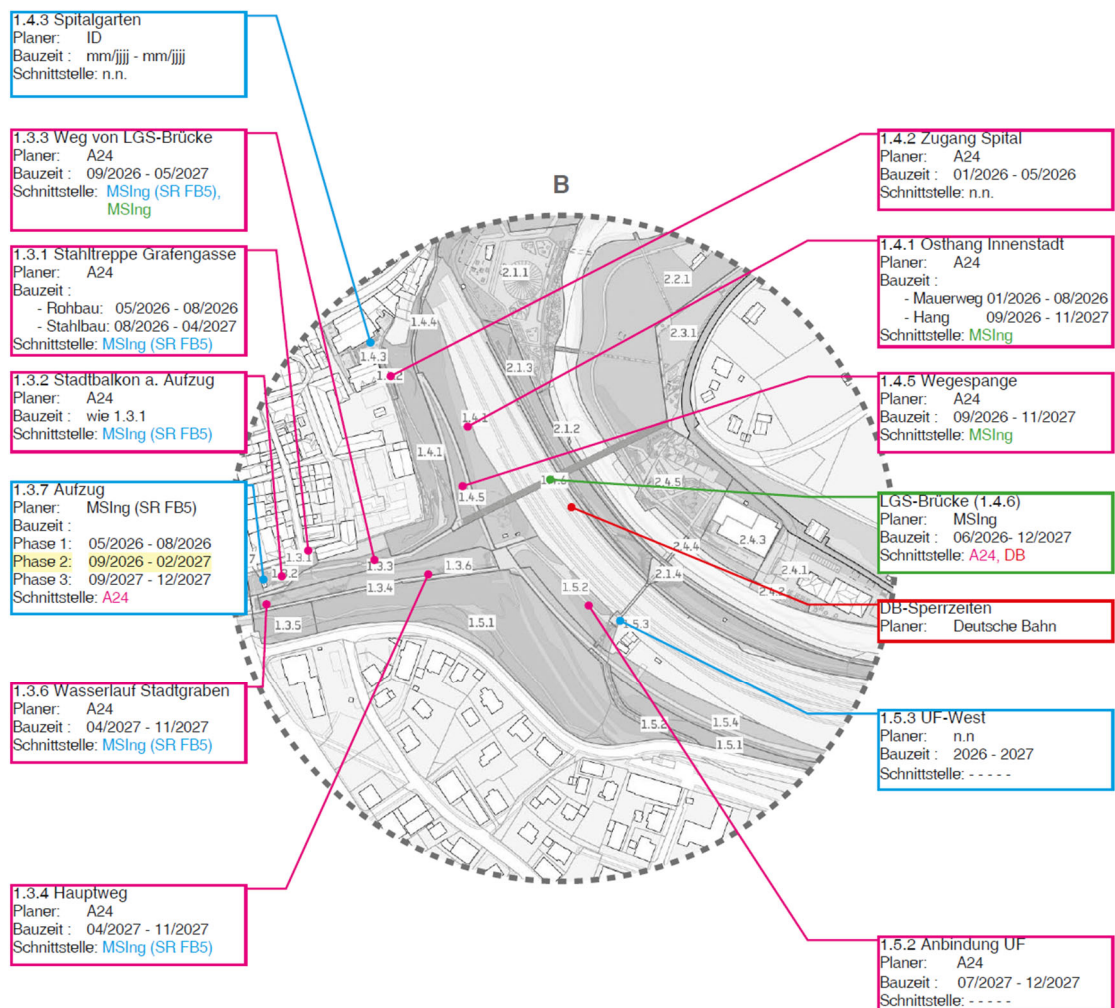
Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Bauablauf

siehe Bauablaufplan, Stand 22.06.2026

Ausführungszeitraum Gewerk Stahlbauarbeiten / Glaserarbeiten



(Darstellung im Zusammenhang Gesamtbaustelle LGS in diesem Bereich)

Baubeginn: 07.09.2026

Fertigstellung: 26.02.2027

mit vorangegangener Werkstattplanung und Produktion. Ein früherer Abschluss wird von Seiten der Bauherrschaft begrüßt.

Die Abwicklung der Arbeiten ist dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen bzw. mit der Bauleitung abzustimmen. Der Bauablauf kann in Abstimmung mit der Bauleitung durch

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

den Auftragnehmer variiert werden. Wird der Bauablauf auf Wunsch des Auftragnehmers verändert, so berechtigen diese Veränderungen zu keinerlei Nachforderungen. Die Endtermine für die jeweiligen Lose sind bindend. Verzögerungen aufgrund Pflichtverletzungen durch den Auftragnehmer sind nicht zulässig, da Bundesfördermittel zum Einsatz kommen. Der Auftragnehmer hat daher dafür zu sorgen, dass alle Maßnahmen zur gegenseitigen Abstimmung mit den am Bau Beteiligten getroffen und unterstützt werden. Eine Bauzeitenverlängerung durch die Parallelarbeiten wird nicht akzeptiert.

Der Bauzeitenplan als Bestandteil des LVs ist vom AN als detaillierter Bauzeitenplan auszuarbeiten und dem Angebot beizulegen!

3.2 Arbeitszeiten

In der unmittelbaren Nachbarschaft zur Baustelle befinden sich Wohnhäuser, Bauernwirtschaften, Besucherzentrum, Kulturbereiche. Lärmintensive Arbeiten dürfen werktags unter Einhaltung der entsprechenden behördlichen Forderungen (ausgenommen gesetzliche Feiertage) ausgeführt werden. An Sonn- und Feiertagen sind diese nicht oder nur mit behördlicher Genehmigung gestattet. Diese Einschränkungen sind entsprechend einzukalkulieren und zwingend zu beachten. Ggf. andere Arbeitszeiten hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber und den zuständigen Behörden abzustimmen und im Vorlauf frühzeitig beim Auftraggeber und der Bauleitung anzumelden. Etwaige Gebühren für Sondergenehmigungen trägt der Auftragnehmer ohne den Auftraggeber zu belasten.

3.3 Geräteeinsatz

Es sind nur umweltfreundliche und nach den neuesten technischen Vorschriften lärmgeschützte Geräte einsetzbar. Die Größe, Leistungsfähigkeit und die Technik der einsetzbaren Baugeräte werden von den örtlichen Gegebenheiten bestimmt.

3.4 Sicherheit und Gesundheitsschutz

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung BaustellV) ist zu beachten. Der Bauherr setzt einen SiGe-Koordinator ein. Dieser erhält Weisungsbefugnis für die beauftragten Auftragnehmer

3.5 Verkehrssicherung

Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen, Straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, inkl. Anfallende Gebühren, Absperrmaßnahmen und Sondernutzungen, sofern nicht anders in der Leistungsbeschreibung angegeben, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Absicherung und Beschilderung und deren Vollständigkeit sowie

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

Funktionsfähigkeit erfolgt nach der RSA 1995 (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen) und der ZTV-SA 1997 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen). Sind im Zuge der Baumaßnahme verkehrsrechtliche Anordnungen erforderlich, so sind diese gemäß den Vorgaben der Straßenverkehrsbehörde rechtzeitig im Vorfeld einzuholen.

3.6 ausgeschrieben Fabrikate und Produkte

Sind in den Positionsbeschreibungen oder Vorbemerkungen Angaben über zu verwendende Fabrikate oder Produkte gemacht, so hat der Auftragnehmer diese zwingend anzubieten und bei der späteren Ausführung einzuhalten. Sie sind vom Auftraggeber ausgesucht, um eine einheitliche und durchgängige Gestaltung des Landschafts- und Kulturparks zu erhalten. Ist bei diesen Angaben der Zusatz "oder gleichwertig" bzw. "oder gleichwertiger Art" enthalten, dürfen gleichwertige Produkte angeboten werden. Diese Fabrikate sind jedoch im Angebot namentlich zu benennen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen. Werden vom Bieter im Angebot keine Angaben zu den angebotenen Fabrikaten oder Produkten ausgeführt, gelten automatisch die im LV-Text ausgewiesenen Fabrikate als angeboten. In jedem Fall muss der Bieter bzw. Auftragnehmer vor der Ausführung die Fabrikate und Produkte vom Auftraggeber zur Ausführung schriftlich freigeben lassen, auch wenn diese gemäß LV-Text gewünscht bzw. fest ausgeschrieben waren.

3.7 Eignungs- und Gütenachweis/ Materialien

Den Nachweis der Güte und Gebrauchsfähigkeit von Stoffen und Bauteilen hat der Auftragnehmer auf seine Kosten zu erbringen. Sind nach den Normen, verschiedene Prüfverfahren zugelassen, so kann der Auftraggeber den Gütenachweis nach demjenigen Verfahren verlangen, welches die ungünstigeren Ergebnisse erbringt.

3.8 Probenahmen/ Probestücke

Proben von Baustoffen sind auf Aufforderung vor Beginn der Ausführung der betreffenden Arbeiten dem Auftraggeber bzw. seinem Bauleiter zur Genehmigung vorzulegen. Ohne Genehmigung darf die Verwendung dieser Baustoffe nicht erfolgen. Für einzelne Bauteile kann der Auftraggeber, soweit üblich, unentgeltlich Anfertigung von Probestücken verlangen, bis diese den Erfordernissen unter Berücksichtigung der im Leistungsverzeichnis geforderten Leistungen entsprechen.

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

3.9 Kontrollprüfungen

Der Ausführung der Nachweise und Kontrollprüfungen sind die einschlägigen Normen und Richtlinien zu Grunde zu legen. Kontrollprüfungen werden vom Auftraggeber gemäß dem Technischen Regelwerk veranlasst (Koordination: örtliche Bauüberwachung). Dafür hat der Auftragnehmer möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen. Die Kosten einer Wiederholungsprüfung, die wegen Nichtbestehens einer Kontrollprüfung vom Auftraggeber veranlasst wird, trägt der Auftragnehmer. Nach Aufforderung des Auftraggebers und/ oder der örtlichen Bauüberwachung hat der Auftragnehmer Proben aller Art der zur Verwendung kommenden Stoffe zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen.

3.10 Eigenüberwachung

Eigenüberwachungen durch den Auftragnehmer sind mit dem Auftraggeber vor der Durchführung abzustimmen. Dem Auftraggeber und/ oder der örtlichen Bauüberwachung wird unmittelbar nach Durchführung der Prüfung, spätestens jedoch am folgenden Arbeitstag, eine Ausfertigung der jeweiligen Prüfungsniederschrift auf Verlangen ausgehändigt. Bei Prüfungen mit negativem Ergebnis müssen die Versuche nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung wiederholt werden. Eigenüberwachungsprüfungen sind entsprechend der ZTV durchzuführen, zu dokumentieren und zur Abnahme geheftet zu übergeben.

3.11 Beseitigung von Materialien

Alle Materialien, die vom Auftragnehmer zu beseitigen sind, werden einer Verwertung nach Wahl des Auftragnehmers zugeführt. Es gelten die jeweils aktuellen Abfallrechtlichen Bestimmungen. Die Beseitigung von Abfallstoffen durch Recycling ist anzustreben. Bei Nichtverwertbarkeit hat die ordnungsgemäße Entsorgung unter Beachtung abfallrechtlicher Vorschriften zu erfolgen. Recycling oder Entsorgung ist mit den Einheitspreisen abgegolten, sofern nicht anders im Leistungsbescrieb angegeben. Die Materialien sollen möglichst in der näheren Umgebung entsorgt werden. Die Beseitigung unter Angabe der gewählten Art der Verwertung ist durch den Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber schriftlich nachzuweisen.

3.12 Baustellenreinigung

Der dem Auftragnehmer gemäß ATV VOB C als Nebenleistung zur vertraglichen Leistung obliegenden Verpflichtung zur Beseitigung von Abfällen, Bauschutt, Verpackungen und dergleichen, ist entsprechend den Erfordernissen der Baustelle nachzukom-

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

men. Die arbeitstägliche Reinigung seiner Arbeitsbereiche, Transportwege und Lagerflächen ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften durchzuführen. Diese Reinigung soll sicherstellen, dass die Baustelle ordnungsgemäß betrieben werden kann und sich keine Behinderungen einstellen. Sofern in den nachfolgenden Leistungsbereichen nichts anderes festgelegt ist, gilt Nachfolgendes und ist in die Positionen mit einzukalkulieren: Die öffentlichen Straßen, Zufahrten und Wege auf dem Grundstück sind von Verschmutzung durch den eigenen Lieferverkehr frei zu halten. Regelmäßige Reinigung der Arbeitsbereiche und Lagerstätten max. 3 x wöchentlich. Je nach Anfall die Reinigung der Straßen, der Zufahrten und der Wege unverzüglich nach deren Anfall.

3.13 bauseits gelieferte Werkstoffe

Bauseits gelieferte Werkstoffe sind, soweit sie vom Auftragnehmer weiterverarbeitet werden, bzw. soweit sie für die Ausführungen seiner Leistungen notwendig sind aufzuladen und zur Baustelle zu transportieren, abzuladen und bis zum Einbau in Verwahrung zu nehmen. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht. Die ordnungsgemäße Lieferung ist zu bestätigen.

4 Planunterlagen

4.1 Ausführungsunterlagen für den Auftragnehmer

Der Auftragnehmer erhält sämtliche Planunterlagen auf elektronischem Weg. Dabei werden diese als dwg, pdf zur Verfügung gestellt. Sämtlichem Papierausdrucke, die der Auftragnehmer benötigt, bedürfen einer Erstellung auf eigenen Kosten. Der Auftragnehmer stellt die von ihm zu erstellenden Planunterlagen, den Architekten in digitaler Form zur Verfügung.

Werkstattpläne sind Leistungen des Auftragnehmers und sind im vollen Maße in den Angebotspreis einzukalkulieren. Die Werkstattpläne sind von Auftragnehmer auf Basis der zur Verfügung gestellten Ausführungspläne des Architekten und des Tragwerksplaners zu erstellen.

Die erstellten Pläne sind sowohl in 3D, als auch in 2D und in Papierform zu erstellen. Diese sind als dwg und pdf zur Verfügung zu stellen. Sämtliche Werkstattpläne sind - ob in Papierform oder digital - 5 Werktage vor Fertigung zur Genehmigung beim Architekten vorzulegen. Dies gilt im gleichen Maße für 3D-Planungen, die zeitgleich mit 2D-Planungen zur Genehmigung vorzulegen sind. Der Architekt genehmigt auf Übereinstimmung mit der Architektur. Die Verantwortung für die fachliche Richtigkeit verbleibt beim Auftragnehmer.

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

Folgende Unterlagen sind Basis des Angebotes:

Pläne Tragwerk und Fassade (Planliste):

- 301** - Stahlbauübersicht 1 - Schachtgerüst
- 302** - Stahlbauübersicht 2 - Steg
- 401** - Vertikalschnitte, Aufzugsöffnungen - Stahlbau-Fassade
- 402** - Regelschnitte Horizontal, Notausstieg - Stahlbau-Fassade
- 403** - Fassadenansichten, Glasaufleger - Stahlbau-Fassade
- 404** - Fassaden-Unterkonstruktion - Stahlbau-Fassade
- 100** - Konstruktionsplan – Übersichtsplan Gesamtbauwerk

Pläne zum Rohbau des 1. Bauabschnitts:

- 101** - Schalplan Fundament und Wände
- 102** - Schalplan Wandansichten
- 103** - Konstruktions-Regelschnitte
- 104** - Schalplan Stützenfundament
- 105** - Schalplan Decke – Steg

Pläne Objektplanung (Planliste):

- 50** – Grundriss Tal
- 51** – Grundriss Steg/ Dach
- 53** – Details Geländer
- 54** – Details Dächer Steg
- 55** – Details Rohbau (zur Information, Plan 1. BA)
- 56** – Details Entwässerung Drainage (zur Information, Plan 1. BA)
- 57** – Details Entwässerung
- 58** – Details Baustellenlogistik

Richtzeichnungen und Regelzeichnung Verkehrssicherung

- Regelplan B I / 1** – Verkehrsabsperrung
- Regelplan B II / 1** – Verkehrsabsperrung
- Gel 3** – Holmgeländer
- Gel 5** – Füllstabgeländer mit Kurzpfeilen
- Gel 10** – Handlauf mit Drahtseil

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

4.2 Vermessung, Toleranzen

Es gelten die einschlägigen Vorgaben für Grenz- und Absteckmaße, Winkel- und Ebenheitstoleranzen. Alle, für die maßgerechte Ausführung der eigenen Leistung, notwendigen Vermessungsleistungen sind durch den Auftragnehmer selbst zu erbringen und in die dafür anfallenden Kosten in die nachfolgenden Positionen mit einzukalkulieren, sofern nicht anders in der Leistungsbeschreibung angegeben.

4.3 Dokumentation zur Baumaßnahme

Dokumentationspläne, die der Auftragnehmer zu fertigen hat, sind vollständig im Angebotspreis einzukalkulieren. Die Dokumentationspläne sind als 2D-Pläne und im dwg-Format zur Verfügung zu stellen. Ebenfalls sind 2D-Pläne zu erstellen, welche in 1-facher Papierform, sowie als dwg und pdf zur Verfügung zu stellen sind. Mit Abschluss der Maßnahme, vor der Schlussabnahme (mind. 10 Werktage), sind folgende Punkte in Form einer Abschlussdokumentation dem Auftraggeber 1-fach im Papierformat und digital, in Form eines digitalen Gebäudemodells zu übergeben. Eine Planung in 3D wird vorausgesetzt. Dabei bedarf es einer Fortschreibung des Modells der Planung. Die Abschlussdokumentation entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Pflicht, die für eine ordnungsgemäße Baudurchführung geforderten Unterlagen gemäß Leistungsverzeichnis (Nachweise, Zertifikate, Lieferscheine o.ä.) entsprechend dem Bauverlauf der örtlichen BL vorzulegen.

- Liste der ausführenden Unternehmen/ Name, Anschrift, Telefonnummern, inkl. die der Nachunternehmer,
- Fachunternehmererklärung,
- Datenblätter / Nachweise / Lieferscheine der eingebauten Materialien / bauaufsichtl. Zulassungen / Prüf-/ Produktzertifikate,
- Übereinstimmungserklärung des Auftragnehmers für die eingebauten Materialien,
- Reinigungs- / Pflegehinweise / Bedienungsanleitungen,
- Bautagesberichte,
- Fertigstellungsanzeige,
- Abnahmeprotokolle, Sichtkontrollen
- Entsorgungsnachweise,
- Baugrubenverfüllung - Lieferscheine,
- Verdichtungsnachweise

Baubeschreibung

Projekt: Landesgartenschau Rottweil 2028, Neubau Aufzugsanlage Hochbrücke in Rottweil

5 Abrechnung

5.1 Rechnungslegung Schlussrechnung

Der Eingang einer prüfbaren Schlussrechnung beim Auftraggeber hat gem VOB zu erfolgen.

6 Allgemeine Hinweise

6.1 Normen/ Richtlinien

Grundlage für die Ausführungen der Arbeiten sind die einschlägigen DIN-Vorschriften, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik oder sonstige Vorgaben der Bundesrepublik Deutschland, am Tage der Beauftragung (bzw. des Lieferabrufes). Die Arbeiten sind nach der Bauberufsgenossenschaft durchzuführen. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.