Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

SOST - Gebäude: Sanierung Olympiastadion Gebäude

Maßnahme:
"Bauhauptmaßnahme Gebäude"

Leistung: VE 057 Schlosserarbeiten IV

Zur Ansicht

Auftraggeber:

SWM Services GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
D - 80287 München

vertreten durch die

Projektleitung:

Stadtwerke München GmbH
Immobilien
Bauprojektmanagement Olympiapark
Emmy-Noether-Straße 2
D - 80287 München

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung	46
1.1.	Baustelleneinrichtung	46
2.	ALLGEMEINES, PLANUNG, PRÜFUNG	49
2.1.	Vorbereitung, Planung, Koordination	49
3.	Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln	51
3.1.	Schutzmaßnahmen und Arbeitsvorbereitung	62
3.2.	Bestandsabgleich, Dokumentation und Schadenskartierung	62
3.3.	Schadstoffmanagement Altverzinkung	63
3.4.	Musterflächen und Probeausführungen	64
3.5.	Tragende Konstruktion, Altverzinkung und konstruktive Meta	65
3.6.	Demontage von Elementen der Anzeige	67
3.7.	Werkstattinstandsetzung der Einhausungen	68
3.8.	Werkstattinstandsetzung der elektrischen Einbauteile mit	69
3.9.	Wiedermontage der Anzeigeelemente	70
3.10.	Laufstege, Gitterroste und Geländer	71
3.11.	Wartungsaufstiege, seilgeführter Steigschutz und gesichert	74
3.12.	Horizontale Seilsicherung / Anschlageinrichtungen	78
3.13.	Korrosionsschutz und Oberflächenabschluss Tragwerk	80
3.14.	Uhranlagen	81
3.15.	Qualitätssicherung, Prüfungen und Schlussdokumentation	82
4.	Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)	85
4.1.	Bestandsaufnahme, Planung, Bemusterung	92
4.2.	Schadstoff, Schutzmaßnahmen, Entsorgung	93
4.3.	Rückbau vorhandene Fluchttür	95
4.4.	Ausbau, Transport, Werkstattbearbeitung	95
4.5.	Neue Fluchttür	97
4.6.	Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und Metallkass	98
4.7.	Laufsystem, Faltmechanik, Beschläge	102
4.8.	Kettentrieb, Antrieb, Kraftübertragung	104
4.9.	Steuerung, Sensorik, Sicherheitstechnik	106
4.10.	Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung	108
4.11.	Wiedermontage, Justage, Prüfung, Dokumentation	114
5.	Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2	118
5.1.	Bauteilaufnahme und Werkplanung	120
5.2.	Ausbau, Transport und Wiedereinbau	122
5.3.	Metallbautechnische Instandsetzung	122
5.4.	Bänder und Beschläge	124
5.5.	Verglasung	127
5.6.	Korrosionsschutz und Beschichtung	127
6.	Winkel unter Türen zum Gartenmannbelag	130
6.1.	Verdeckte Schwelle im Türbereich, zur beidseitigen Aufnahm	131
7.	Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)	133
7.1.	Bestandsaufnahme, Aufmaß und Dokumentation	135
7.2.	Demontage und Wiedermontage	136
7.3.	Instandsetzung Gitterroste Bestand	137
7.4.	Ersatz Gitterroste	138
7.5.	Rahmen, Konsolen und Auflager	139
7.6.	Befestigungen und Sicherungen	141
7.7.	Zulagen Gitterroste	142
7.8.	Korrosionsschutz Gitterroste, Rahmen und Anschlussbauteile	143
7.9.	Zulagen Korrosionsschutz	147

Zur Ansicht

Inhaltsverzeichnis

Projekt: **SOST** **Sanierung Olympiastadion**
LV: **VE 057** **Schlosserarbeiten IV**

Titel	Bezeichnung	Seite
8.	Rammschutz Kreuzfugenmauerwerk	149
8.1.	Einfahrt Großes Marathontor E3	149
9.	F90-Gefahrstoffschrank	151
9.1.	Gefahrstoffschrank F 90 Raum E1 324	151
10.	Metalltreppen Technikzentralen	153
10.1.	Ebene 3	154
11.	Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3	156
11.1.	Schachtabdeckung F90	159
11.2.	Schachtabdeckung Sondergröße F90	160
11.3.	Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung	161
11.4.	Schachtabdeckung Sondergröße ohne Brandschutzanforderung	164
12.	Gitterroste Hebeanlagen	166
12.1.	Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI L-K/7a	166
12.2.	Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI K/1a	168
13.	Haftraumgitter GeSa	171
13.1.	Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa	173
14.	Maßnahmen Posttreppe	179
14.1.	Vorbereitung	180
14.2.	Tragwerk und Außenwände	181
14.3.	Brandschutzverkleidung	184
14.4.	Dachhaut	185
14.5.	Fassadenhaut	186
14.6.	Korrosionsschutz Stahlbauteile	188
15.	VERRECHNUNGSSÄTZE	189
15.1.	Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer	189
	Zusammenstellung	192

zur Ansicht

Inhaltsverzeichnis der Leistungsbeschreibung

A. Vorbemerkungen

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.2 Baubeschreibung

A.3 Angaben zur Ausführung

A.4 Ausführungsunterlagen

A.5 ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen

B. Anlagen

C. Leistungsverzeichnis

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

A. Vorbemerkungen

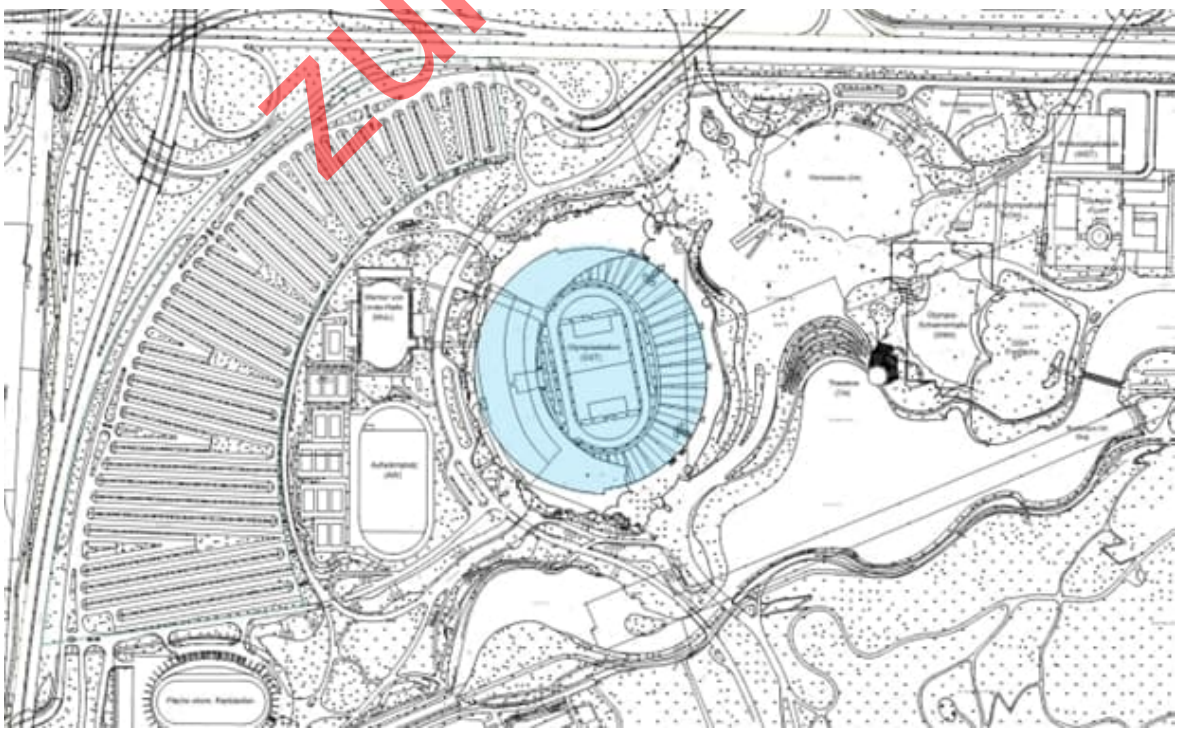
A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.1.0 Allgemeine Beschreibung Olympiastadion Gesamtanlage mit Gartenmann-Belag Ebene 0

Beschreibung allgemein - Stadion Gesamtanlage
Das Olympiastadion München ist im Nordwesten Münchens innerhalb des Mittleren Rings gelegen und wurde in den Jahren 1967 - 1972 in der Ausformung eines Erdstadions für die XX. Olympischen Sommerspiele 1972 durch das Büro Günther Behnisch und Partner geplant und errichtet.
Das Stadionoval ist in vier Quadranten (QI - QIV) aufgeteilt: QI im Nordwesten, QII im Nordosten, QIII im Südosten und QIV im Südwesten. In den Quadranten I und IV liegt die Westtribüne, die mit einer Zeltdachkonstruktion überspannt ist (Planung Frei Otto sowie Leonhardt und Andrä).
Das Stadion umfasst das Stadiongebäude, die Regie-/Kommentatoren- und Messkanzel, diverse Kleinbauwerke, den Reportergraben, die Flutlichtmasten, die Anzeigetafeln, die Tribünenanlage mit Zeltüberdachung, die Arena mit der Sport- und Veranstaltungsfläche sowie den WC-Ring mit den 10 unterirdischen WC-Satelliten.

Denkmalschutz
Das gesamte Olympiastadion einschließlich der WC-Satelliten sowie der Kanzeln, der Kleinbauwerke und weiterer Ausstattungselemente wie Flutlichtmasten und Anzeigetafeln ist seit 1997 sowohl als Baudenkmal als auch als Bestandteil des Ensembles Olympiapark in die Bayerische Denkmalliste eingetragen.
Daher sind alle den Denkmalschutz betreffenden baulichen Maßnahmen zwingend mit den Belangen des Denkmalschutzes abzustimmen.

Nutzung Stadion
Das Olympiastadion wird für Open-Air-Konzerte, Public Viewings, Sport- und Kulturveranstaltungen sowie Tagungen genutzt. Außerhalb von Veranstaltungen kann das Olympiastadion als Sehenswürdigkeit besucht werden. Individuelle Begehung, Führungen und Spezialtouren (z. B. Zeltdachtouren) sind möglich.
siehe hierzu weitere Ausführungen unter Punkt A 1.4



Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Planskizze ***Olympiastadion im Olympiaparkgelände***

zur Ansicht

Allgemeine Beschreibung Stadion Gebäude
Das Stadiongebäude befindet sich unter der Westtribüne und erstreckt sich über 4 Ebenen.

Schnitt ***Querschnitt Stadion West, Achse 1, Quadrant IV***

Die Ebene 4 ist das unterste Geschoss, die Ebene 1 das oberste. Die Ebene 0 stellt das begehbare Dach des Stadiongebäudes dar. Die Ebene 1 liegt vollständig über Geländeniveau, Ebene 2 teilweise. Die Ebenen 3 und 4 liegen unter der Geländeoberkante.

Fotoansicht ***Westtribüne mit den sog. Mundlöchern***

Die Lage der Regie-/Kommentatorenkanzel ist auf Ebene Z1, die der Messkanzel ist auf Ebene Z2 situiert. Alle Ebenen des Gebäudes variieren in ihrer Längen- wie Tiefenausdehnung.

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Ebenen1 bis 4 - Raumverteilung

Die folgende Darstellung der Nutzungsverteilung in den Ebenen dient als schematische und thematische Übersicht zur generellen Nutzungsverteilung in den Ebene 1 bis 4. Die konkreten baulichen Maßnahmen und grundrisstechnischen Veränderungen im Rahmen der Sanierungsmaßnahme können durch diese Plandarstellungen nicht abgeleitet werden.

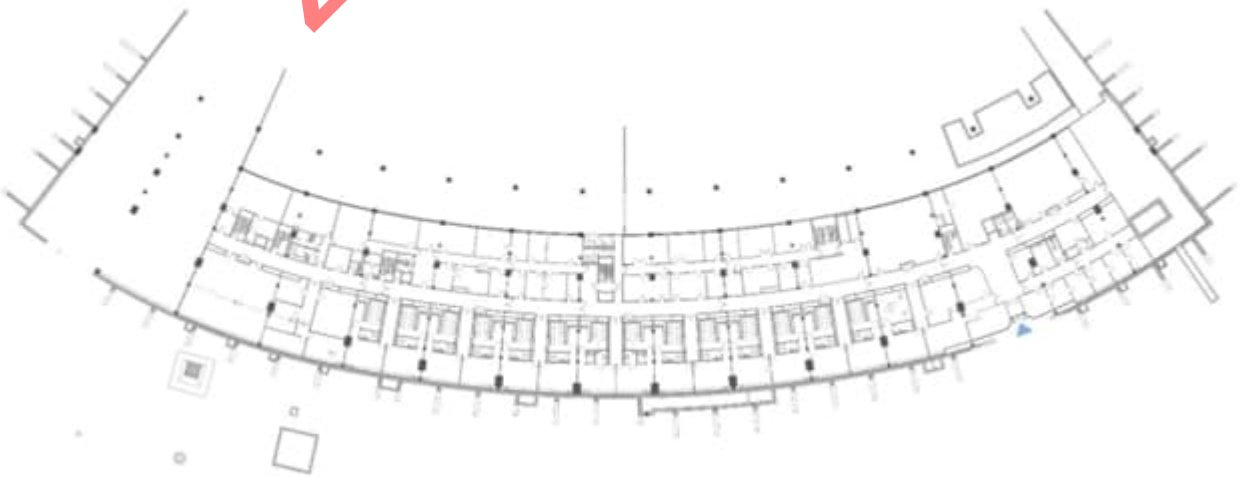
Ebene 1:

Büroräume, Behandlungs-/Trainingsräume, Lounges/Veranstaltungsräume, Gewerbeküche, VIP-Zugang zu VIP-Tribüne, Lagerräume, Sanitärräume für Gebäude und Tribünen, Zugang WC-Ring mit WC-Satelliten

Grundriss ***Ebene 1 mit westlichem Umgriff (ohne WC-Ring)***

Ebene 2:

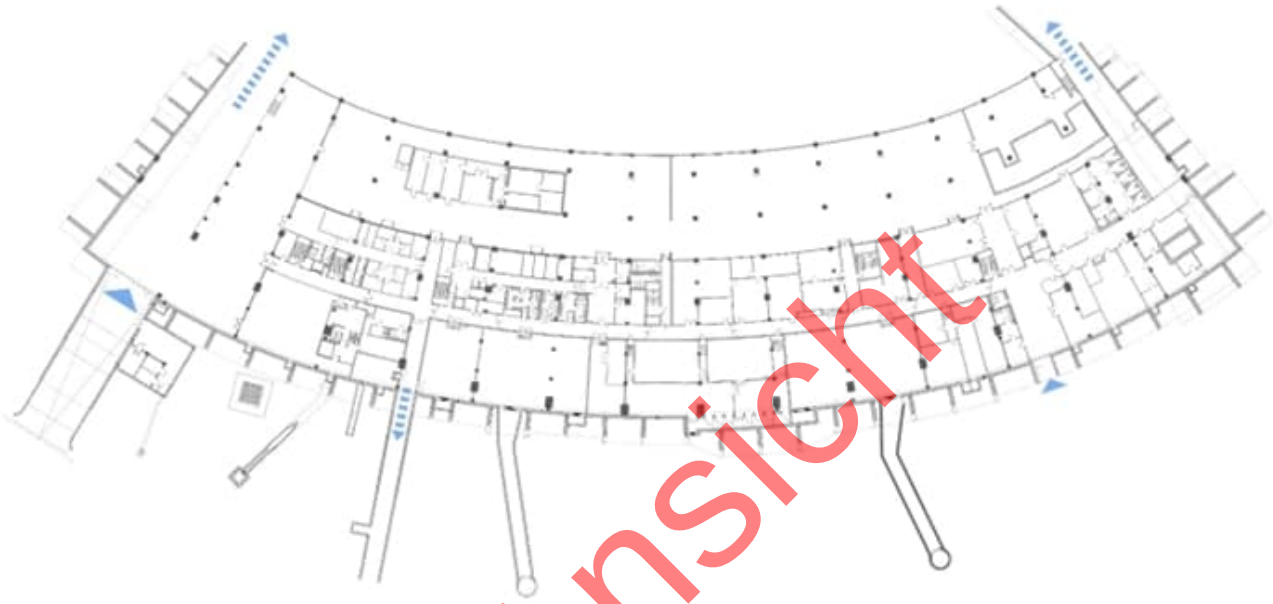
Lagerräume, Technikräume und -zentralen, Trainingsräume, Büroräume, Umkleide- und Duschräume, Sanitärräume



Grundriss ***Ebene 2***

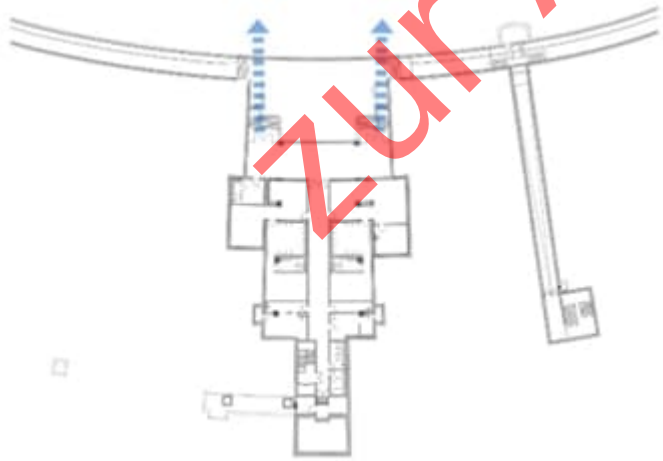
Zur Ansicht

Ebene 3:
Einfahrten Großes und Kleines Marathontor, Andienungsbereich mit Lagerzonen, Sprinklerzentrale, Technikräume und -zentralen, Lagerräume, Werkstätten, Trainingsräume mit Umkleiden und Sanitärbereichen, Polizeiwache mit Verwaltungsräumen und Haftzellen, Supporträume für die Großküche in E1 (Kühlzellen, Lagerräume, Vorbereitungsräume), Sozialräume mit Umkleiden und Sanitärräumen, WC-Anlagen



Grundriss ***Ebene 3***

Ebene 4:
Multifunktionsraum, Umkleiden mit Duschen, Arztzimmer, Doping-Kontrollraum, WC-Anlagen



Grundriss ***Ebene 4 (ohne vollständig dargestellten Reportergraben)***

Zur Ansicht

Ebene 1-4 - Zugänge Stadiongebäude
Die folgende Beschreibung erfasst die grundsätzlich vorhandenen Zugänge zum Stadion im Normalbetrieb. Während der verschiedenen Bauphasen und Maßnahmenabschnitte der Sanierung stehen diese Zugänge gem. dem jeweiligen Baustellenkonzept in festgelegter Anzahl und in festgelegten Zeitabschnitten für die Zuwegung von und auf die Baustelle zur Verfügung.

Von der Vorfahrt West führen Fußwege zu fünf Eingängen in Ebene 1 und einem Eingang in Ebene 2. In Ebene 3 befinden sich zwei Einfahrten, das Große Marathontor im Norden (Quadrant I) und das Kleine Marathontor im Süden (Quadrant IV). Über diese können Nutzer/Veranstalter die Arena/Spielfläche erreichen. Das Große Marathontor erschließt darüber hinaus die unter der Tribüne gelegene Anlieferzone. Über das Kleine Marathontor werden zudem die in Ebene 3 gelegenen Werkstätten angedient. Ebenfalls in Ebene 3 befindet sich der Zugang zum unterirdischen Verbindungstunnel zur westlich des Stadions gelegenen Werner-von-Linde-Halle.
Sportler erreichen die Arena/Spielfläche über den Ausgang in Ebene 4.

Ebene 1 bis 4 - Vertikale Erschließung im Stadiongebäude
Die folgende Beschreibung erfasst die grundsätzlich vorhandene vertikale Erschließung im Stadiongebäude im Normalbetrieb. Während der verschiedenen Bauphasen der Sanierung stehen diese vertikalen Erschließungen in jeweils unterschiedlichen Zeitabschnitten, je nach Baustellenorganisation und Bauabschnitt, für die Baustellen Zuwegung zur Verfügung. Die Aufzüge sind vollumfänglich im Sanierungsumfang enthalten. Für die Baustellen Zuwegung bzw. den Baustellenverkehr kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Aufzüge hierfür weder im unsanierten noch im sanierten Zustand zur Verfügung stehen.

Insgesamt fünf Treppenhäuser erschließen die verschiedenen Bereiche und Ebenen des Stadiongebäudes. Das Treppenhaus 1 verbindet lediglich Ebene 3 mit Ebene 2 (Quadrant IV, Achse 9-9a). Das Treppenhaus 2 (Quadrant IV, Achse 5a-6a) reicht von Ebene 1 bis zum Niveau des Reportergrabens (ca. Ebene 4) hinab, der über einen Verbindungstunnel erreicht werden kann. Über das zentrale Treppenhaus 3, das in Gebäudemitte liegt (Achse 0), können alle Ebenen von Ebene 4 bis Ebene 0 erreicht werden. Die Treppenhäuser 4 und 5 erschließen jeweils Ebene 3 bis Ebene 1 (beide Quadrant I, T4: Achse 6-6a; T5: Achse 10-10a).
Ein weiteres Treppenhaus (ohne Nummerierung) liegt in Quadrant I, Achse 9-9a. Dieses würde die Verbindung zwischen Ebene 3 und Ebene 2 ermöglichen, ist jedoch stillgelegt.

Zur Ansicht

Grundriss Ebene 2 ***Übersicht Treppenhäuser (orange) und Aufzüge (blau)***

Eine in Quadrant I, Achse 7a-8a, gelegene Freitreppe ("Posttreppe") stellt eine Verbindungsmöglichkeit von Ebene 0 in Ebene 1 dar. Darüber hinaus gewährleisten 20 weitere Treppenläufe den Zugang von den Tribünen auf Höhe Ebene 0 zu den im Stadiongebäude gelegenen Tribünen-WCs in Ebene 1.

Grundriss Ebene 1 ***Übersicht Treppen Tribünen-WCs (gelb) und Posttreppe (grün)***

Vier Aufzüge sind im Stadiongebäude vorhanden. Der "Post-Aufzug", gelegen in Quadrant I, Achse 9a-10, verbindet die Ebenen 3 bis 1. Der "Küchen-Aufzug" liegt in Quadrant I, Achse 5a-6 und dient zur direkten Verbindung der Küchenbereiche in Ebene 3 mit der Küche in Ebene 1. Der "Brundage-Aufzug" ist im Treppenhaus 3 integriert. Er liegt somit an zentraler Stelle (Achse 0) und erschließt als einziger Aufzug alle Ebenen von Ebene 4 bis Ebene 0. Der "Sanitätsaufzug" befindet sich in Quadrant IV, Achse 10-10a, und fährt von Ebene 3 bis Ebene 1.

zur Ansicht

Ebene Z1 und Z2 (Regie-, Kommentatoren-, Messkanzel
Die folgende Beschreibung erfasst die bestehende bauliche Situation der Ebenen Z1 und Z2. Die konkreten baulichen Maßnahmen und grundrisstechnischen Veränderungen im Rahmen der Sanierungsmaßnahme können durch diese Plandarstellungen nicht abgeleitet werden.

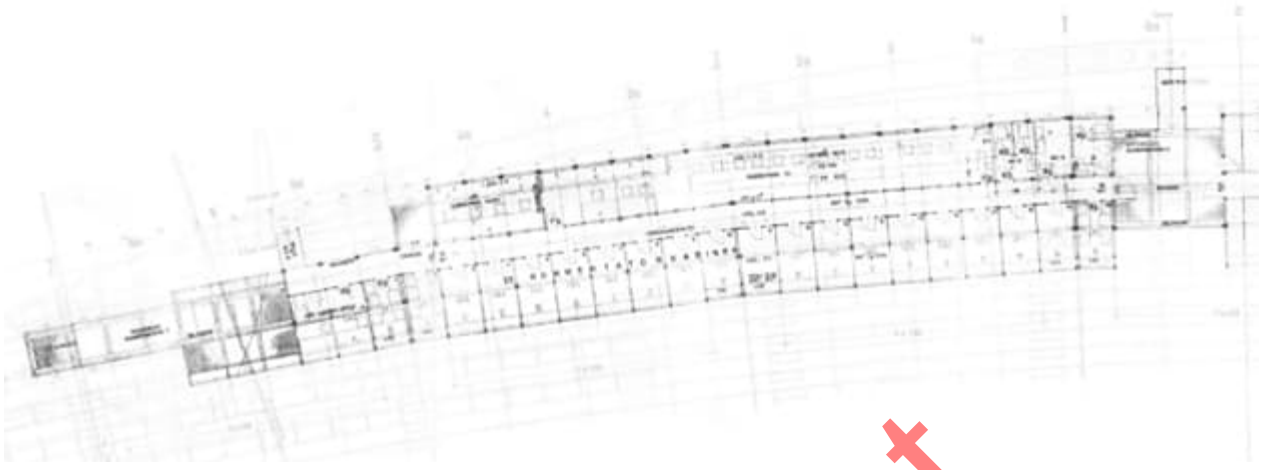
Auf den obersten Rängen der Westtribüne befinden sich die Regie- und Kommentatorenkanzeln (Ebene Z1) sowie die Messkanzel (Ebene Z2) als jeweils voneinander unabhängige räumliche Einheiten.

Fotoansicht ***Mess-, Kommentatoren- und Regiekanzel (in Reihenfolge von links)***

zur Ansicht

Der nördliche Bauteil stellt die Regiekanzel dar, der südliche die Kommentatorenkanzel.
An deren südlichem Ende befindet sich unterhalb die Messkanzel.

Grundriss Regiekanzel ***Original-Layout (links Brücke zur Kommentatorenkanzel)***



Grundriss Kommentatorenkanzel ***Original-Layout (rechts Brücke zur Regiekanzel)***

Die Kanzeln sind als jeweils eingeschossige Stahlkonstruktion über den letzten Tribünenrängen aufgeständert. Zur Arena hin sind die Baukörper vollflächig verglast, zur Rückseite und auf dem Dach sind diese mit einer Alu-Paneel-Fassade versehen.
Der Zugang zur Regie- und Kommentatorenkanzel erfolgt rückseitig vom Tribünenrand über Treppen bzw. eine Rampe auf die Brücken südlich und nördlich bzw. zwischen den Kanzeln. Der Zugang zur Messkanzel erfolgt ebenfalls rückseitig, jedoch direkt vom Tribünenrand aus.
In der Regiekanzel befinden sich die im Veranstaltungsfall genutzten Zentralen von Polizei, Feuerwehr und Sanitätsdienst sowie Stadionregie bzw. -sprecher.

zur Ansicht

Fotoansicht ***Regiekanzel Rückseite (Westfassade)***

Ebene 0 und Kleinbauwerke
Der sogenannte Gartenmann-Belag auf der Ebene 0 des Olympiastadiongebäudes stellt den begehbaren und eingeschränkt (Gewichtsbegrenzung) befahrbaren Dachbelag des 4-geschossigen und größtenteils unterirdischen Olympiastadiongebäudes in den Quadranten I und IV dar.
Die sogenannte Ebene 0 geht im weiteren Verlauf der Freianlagen (Quadranten II und III) in die um das gesamte Stadion herumlaufende Erschließungsfläche über. Es besteht somit ein nahtloser und freier Umlauf um das Stadion.

Abbildung ***Übersicht Blockeinteilung Stadion mit schematischer Darstellung Zeltdach***
Fotoansicht ***Ebene 0 im Übergang Freianlagenbereich zu Dachbelag Stadiongebäude***

zur Ansicht

Fotoansicht ***Stadiongebäude von Vorbereich West in Richtung VIP-Eingang (Ebene 1)***

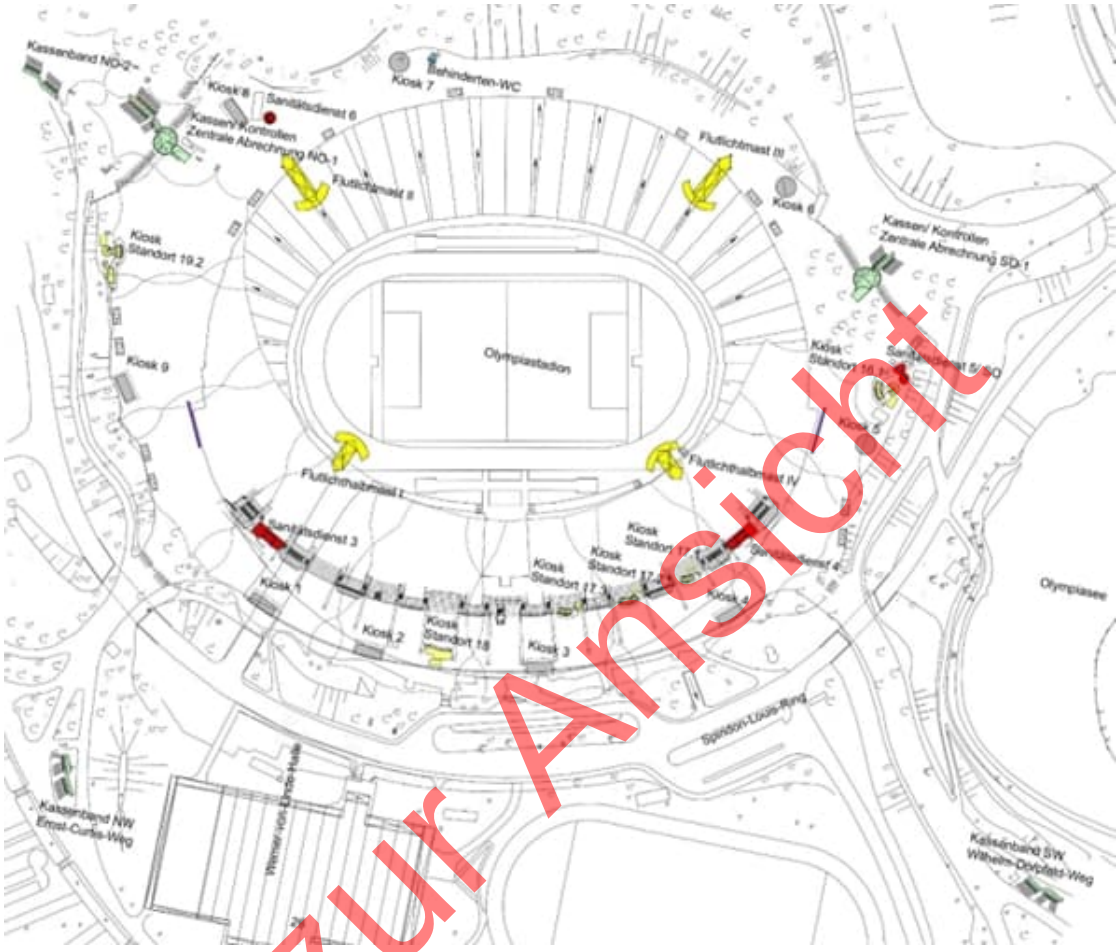
Die Ebene 0 im Bereich des Stadiongebäudes hat somit neben der Funktion als Dachbelag die Besonderheit, dass auf dieser die vollständige Erschließung der Westtribüne erfolgt. Die Westtribüne umfasst neben den normalen Tribünensitzplätzen die VIP-Tribünenbereiche sowie die Regie-/Kommentatoren- und Messkanzel. Sie ist darüber hinaus - im Gegensatz zu den restlichen Tribünenbereichen - mit der Olympia-Zeltdachkonstruktion überdacht. Diese Überdachung überspannt auch in Teilen den Bereich der Ebene 0.
Ebenso wird der Bereich des Gartenmann-Belags auf der Ebene 0 in großen Teilen durch die aufsteigende Tribünenkonstruktion der Westtribüne überdeckt. Der Zugang zur Westtribüne über die Ebene 0 erfolgt in regelmäßigen Abständen über die sogenannten "Mundlöcher" - insgesamt 10 St. bzw. 5 St. je Quadrant. Die Mundlöcher sind Öffnungen innerhalb der Stadiontribünenkonstruktion, die jeweils zwischen zwei Tribünenrahmenträgern (Hauptträger der Tribünenkonstruktion) angeordnet sind.

zur Ansicht

Fotoansicht ***Ebene 0 mit Blick in den Bereich eines Mundlochs-Zugangs***

Fotoansicht ***Ebene 0 mit Aufstellungen von fliegenden Kiosken zur Veranstaltungszeit***

Im direkten Umgriff des Stadiongebäudes befinden sich diverse Kleinbauwerke:
Kassengebäude, Kioske mit Lagerräumen, Räumlichkeiten für den Sanitätsdienst sowie ein barrierefreies WC.



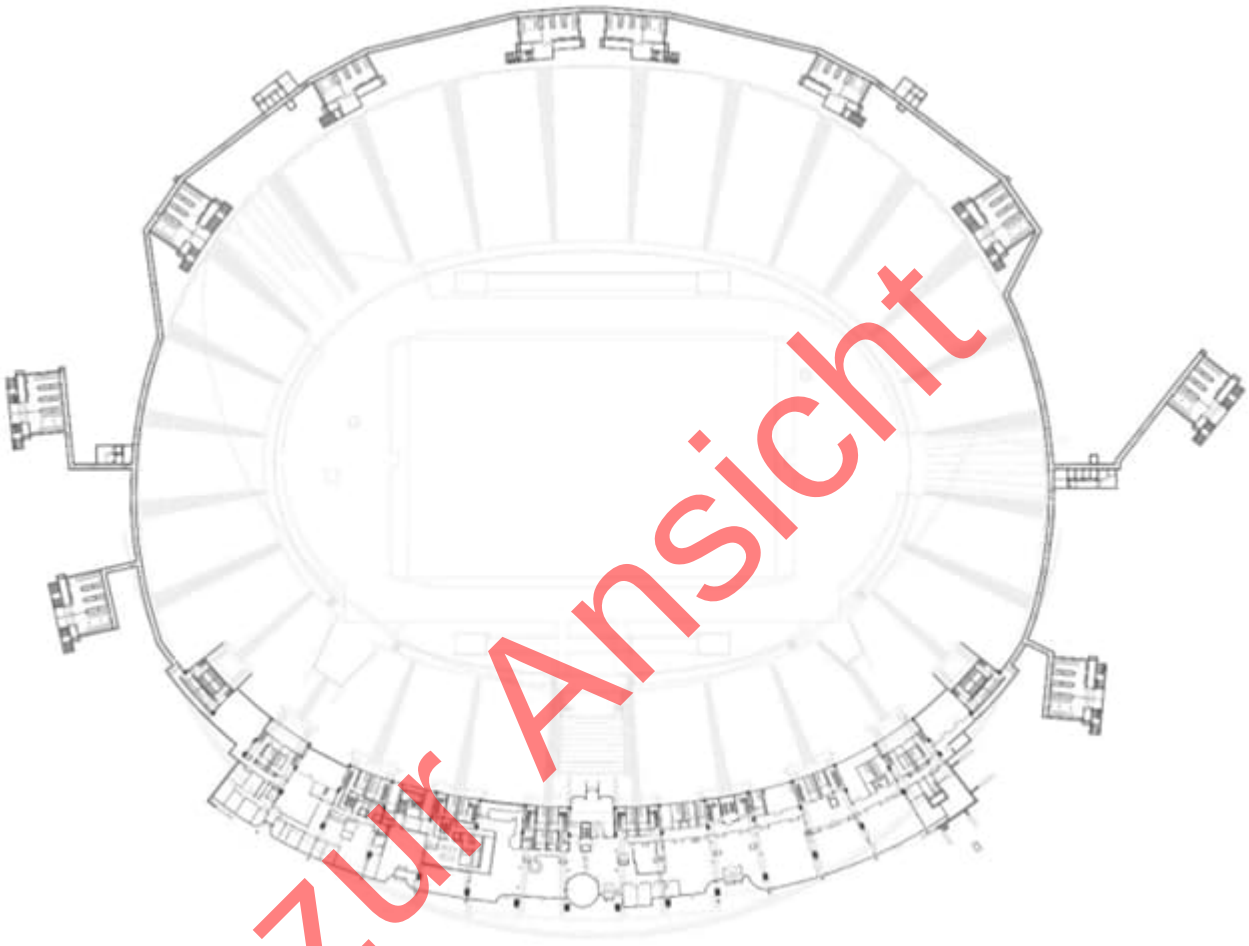
zur Ansicht

Lageplan ***Übersicht Kleinbauwerke (farbig: Originalbauten, grau: Kioske neuerer Bauzeit)***

Ein Teil der originalen Kleinbauwerke ist stillgelegt, ein Teil ist nach wie vor in der gemäß ursprünglicher Bestimmung vorgesehenen Nutzung (Kasse, Kiosk, Sanitäter, WC barrierefrei). Der Betrieb findet jedoch nur bei entsprechenden Veranstaltungen statt.
Das Kassenbauwerk NO 1 dient zudem als Eingang für Besucher, die das Stadion besichtigen wollen.

Fotoansicht ***Sanitätsdienst 5 SO mit anschließendem Kiosk 16.1***
Fotoansicht ***Kassenbauwerk NO-1 mit Zugangsanlagen - in Betrieb***
Fotoansicht ***Kassenbauwerk NO-2 - außer Betrieb***

WC-Ring (mit WC-Satelliten)
Der unterirdisch gelegene WC-Ring schließt am Nord- und Südende an das Stadiongebäude an und spannt sich um die Nord-, Ost- und Südtribünen. An ihn sind insgesamt 10 WC-Satelliten mit zugehörigen technischen Versorgungsräumen und 4 Trafobauwerke angegliedert.



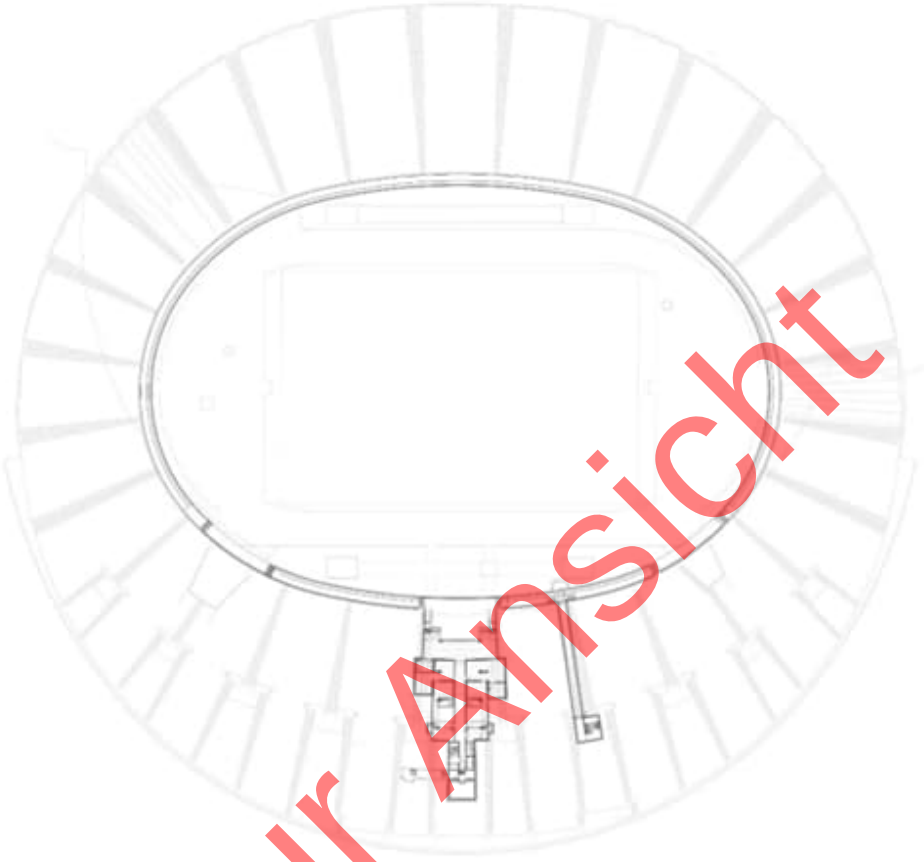
zur Ansicht

Grundriss ***WC-Ring mit WC-Satelliten, Ebene 1***

Die Höhenlage des WC-Rings korrespondiert mit dem Geländeverlauf. Vom Beginn am Stadiongebäude bis zum Scheitelpunkt an der Osttribüne steigt der WC-Ring ca. 7 m an.
Der Zugang zum WC-Ring ist Personal/Technikern vorenthalten und erfolgt über Ebene 1 des Stadiongebäudes.
Die Besucher erreichen die WC-Satelliten über Treppenabgänge vom Freigelände.
Die WC-Satelliten stehen für den Veranstaltungsbetrieb in der Arena zur Verfügung. Außerhalb von Veranstaltungen ist für Stadionbesucher lediglich der WC-Satellit in unmittelbarer Nähe des Kassenbauwerks NO1 zugänglich.
Der WC-Ring stellt die direkte Zugänglichkeit der WC-Satelliten für Service- und Wartungspersonal vom Stadiongebäude aus sicher. Zudem werden im WC-Ring Versorgungsleitungen für die WC-Satelliten, für oberirdisch im Umfeld befindliche Kleinbauwerke und Flutlichtmasten geführt. Im nördlichen Teil des WC-Rings ist des Weiteren die Fernwärmeleitung untergebracht.

Die WC-Satelliten wurde im Rahmen der Maßnahme WOST zur EC 2022 bereits im Jahr 2022 saniert und sind nicht Teil der Maßnahmen SOST-Gebäude.

Reportergraben
Zwischen dem untersten Tribünenrang und der Sport-/Veranstaltungsfläche verläuft der tiefer liegende Reportergraben. Der Zugang ist über den Sportlerausgang in Ebene 4 und über das Treppenhaus 2 gewährleistet, das über einen Tunnel angebunden ist.



zur Ansicht

Grundriss ***Reportergraben, Ebene 4***

Der Reportergraben ist sowohl zur Arena-/Veranstaltungsfläche als auch zu den Tribünenrängen hin mit Geländern abgesichert. Der Reportergraben ist als Standort für Fotografen und TV-Kameras eingerichtet worden. Zudem verlaufen hier Versorgungsleitungen (Wasser, Bier, Strom- und Datenleitungen), die für Bühnentechnik und Catering bei Veranstaltungen auf der Arenafläche benötigt werden.
Auch die Notentwässerung der Tribünen-Regenwassersammelleitungen wird über den Reportergraben geführt. Die Überläufe sitzen in der tribünenseitigen Wand.

Fotoansicht ***Reportergraben - Ausgang Ebene 4, Blickrichtung Norden***
Fotoansicht ***Reportergraben - Ausgang Ebene 4, Blickrichtung Süden***

Anzeigetafeln
Oberhalb der Nord- und der Südkurve der Tribünenränge befindet sich jeweils eine Anzeigentafel mit Schriftfeld. Seitlich daneben sind jeweils eine Normalzeituhr und eine Kurzzeituhr angeordnet.

Fotoansicht ***Anzeigetafel Nord***

Auf der Rückseite der Anzeigentafel und der Uhrenanlage sind Wartungsstege an der Trag- und Stützkonstruktion angebracht.

Fotoansicht ***Anzeigetafel Süd - Rückseite***

zur Ansicht

A.1.1 Projektbeschreibung Sanierung "SOST-Gebäude"
Der Projektumfang des Bauvorhabens "SOST-Gebäude" umfasst die vollumfängliche Sanierung des Stadiongebäudes einschl. der Regie-, Kommentatoren-, und Messkanzel sowie weitere Teilbereiche im Stadionumgriff. Hierzu zählen die Sanierung der Anzeigentafeln, die Sanierung der Kleinbauwerke im eingezäunten Stadionumgriff auf Ebene 0 sowie Maßnahmen zur Erweiterung der Polizeikameras.
Der gesamte Projektumfang wird in zwei aufeinanderfolgenden Teilmaßnahmen durchgeführt, die je nach Gewerk entweder komplett in einer Ausschreibung zusammengefasst ausgeschrieben werden oder entsprechend aufgeteilt den einzelnen Teilmaßnahmen zugeordnet.
Energetische Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudeaußenhülle sind im Rahmen der Sanierung "SOST-Gebäude" nicht vorgesehen.

Die zwei Teilmaßnahmen teilen sich wie folgt auf:

- **Teilmaßnahme Sanierung Quadrant IV Ebene 1-3 ("QIV E1-3") - aktuell in Ausführung**
- **"Bauhauptmaßnahme Gebäude"**

- siehe hierzu weitere Ausführungen unter Punkt A 1.2 und A 1.4

Der Projektumfang der verschiedenen Teilmaßnahmen kann wie folgt grob umrissen werden:

Teilmaßnahme Sanierung Quadrant IV Ebene 1-3 ("QIV E1-3")
Im Rahmen der Teilmaßnahme "QIV E1-3" wird der Abschnitt QIV (Quadrant IV) vom restlichen Stadiongebäude in den Ebenen 1 bis 3 je Geschoss in unterschiedlichen Abschnitten "baulich-temporär" mit Bauabschnittstrennung separiert und anlagentechnisch vom übrigen "in Betrieb" bleibenden Stadiongebäude getrennt.
In den Ebenen 1-3 erfolgt im Rahmen dieser Maßnahme die vollumfängliche bauliche Sanierung des Gebäudeinnenraumes sowie auch die vollumfängliche anlagentechnische Sanierung. Hierbei wird die Betriebstechnik (HLS/K und ELT) vollständig, einschl. der notwendigen Technikzentralen, neu errichtet. Ebenso erfolgt die vollständige brandschutztechnische Sanierung. Wie im Gesamtprojekt maßgebend, sind die denkmalschutztechnischen Aspekte bei allen Ausführungsarbeiten von besonderem Belang.
Einen erheblichen Teil der Sanierungsmaßnahme in Ebene 3 bildet die Herstellung der neuen Grundleitungen bzw. Hebeanlagen. Hierfür müssen große Teile der nichttragenden Bodenplatte abgebrochen und wiederhergestellt werden. Hierbei sind auch entsprechende Erdbaumaßnahmen im Gebäudeinneren notwendig.
Neben der gebäudeinnenräumlichen Sanierung erfolgen im Rahmen dieser Maßnahme auch Eingriffe im Außenraum des Vorbereiches West. Zum einen wird ein neues Fortluftkanalbauwerk erstellt sowie ein neuer Einbringschacht für Trafoanlagen. Hierbei sind erhebliche Erdbaumaßnahmen notwendig.
Die "baulich-temporären" Bauabschnittstrennung werden nach Fertigstellung dieser Teilmaßnahme erst in Abstimmung mit der Objektüberwachung je nach Erfordernis im Verlauf bzw. erst zu Ende der Fertigstellung der Bauhauptmaßnahme rückgebaut.

Die Teilmaßnahme "QIV E1-3" ist aktuell in Ausführung.

- siehe hierzu weitere Ausführungen unter Punkt A 1.2 und A 1.4

"Bauhauptmaßnahme Gebäude"
Im Rahmen der "Bauhauptmaßnahme Gebäude" wird der gesamte restliche Bereich des Stadiongebäudes in den Ebenen 1 bis 4 vollumfänglich baulich sowie anlagentechnisch saniert. Ebenso wird hierbei, wie in den vorhergehenden Teilmaßnahmen "QIV E1-3" und "Tribünen-WCs", die Betriebstechnik (HLS/K und ELT) vollständig, einschl. der notwendigen Technikzentralen, neu errichtet. Des Weiteren erfolgt in diesem Sanierungsabschnitt die vollumfängliche Sanierung der Küchentechnik in allen betroffenen Ebenen. Dies schließt u.a. die Neuerstellung eines eigenständigen Küchenbauwerks in der Andienung in Ebene 3 mit ein. Für die zentrale Medienleitungsversorgung in den verschiedenen Ebenen wird ebenso in der Andienung in Ebene 3 ein eigenständiges Tragwerk als Trassenkonstruktion errichtet. Die wesentlichen

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Ausführungsarbeiten zur neuen ELT-technischen Versorgung des Stadions mittels einer "Dualen Stromversorgung" - versorgt über zwei Umspannwerke - werden im Rahmen der "Bauhauptmaßnahme SOST Gebäude" umgesetzt. Analog zur Teilmaßnahme "QIV E1-3" bildet ein erheblicher Teil dieser Sanierungsmaßnahme in Ebene 3 die Herstellung der neuen Grundleitungen bzw. Hebeanlagen. Hierfür müssen große Teile der nichttragenden Bodenplatte abgebrochen und wiederhergestellt werden. Hierbei sind auch entsprechende Erdbaumaßnahmen im Gebäudeinneren notwendig. Ebenso erfolgt die vollständige brandschutztechnische Sanierung.
Neben der gebäudeinnenräumlichen Sanierung des Stadiongebäudes erfolgen im Rahmen dieser Maßnahme ebenfalls Eingriffe bzw. Sanierungsarbeiten im Außenraum und im Stadioninnenraum.
Die Ausführungsarbeiten im Stadioninnenraum beziehen sich zum einen auf die in der Ebene Z1 und Z2 gelegene vollumfängliche Sanierung der Regie-, Kommentatoren-, und Messkanzel, einschl. Sanierungsarbeiten am Kanzelträger / Stützenfußauflager der Kanzelkonstruktionen. Zum anderen sind im Stadioninnenraum in den Bereichen des Reportergrabens sowie des großen und kleinen Marathontors umfangreiche Betonsanierungsarbeiten vorgesehen. Als weitere Maßnahme wird in diesem Bereich die Brücke über den Reportergraben beim großen Marathontor vollständig erneuert.
Im Außenbereich gliedern sich die Ausführungsarbeiten in den Bereich Vorbereich West und den Bereich des umzäunten Außenraums im Stadionumgriff auf Ebene 0. Im Bereich des Vorbereich West vor dem Stadiongebäude wird zum einen ein neues Fortluftkanalbauwerk erstellt. Zum anderen wird zur Sanierung der Regenwasserdruckleitung eine ca. 13m tiefe Baugrube erstellt, in der mittels Press-Bohr-Verfahren die Verlegung der neuen Regenwasserdruckleitung unterhalb der Ebene 3 des Stadiongebäudes ausgeführt werden kann. Im Bereich des umzäunten Außenraums im Stadionumgriff auf Ebene 0 werden zum einen die beiden Anzeigentafeln konstruktiv saniert. Zum anderen werden die Kleinbauwerke in diesem Bereich ebenso konstruktiv saniert bzw. in Stand gesetzt, in einzelnen Bereichen auch technisch saniert. Für diese Techniksanierung sind neben einzelnen Eingriffen in den Kleinbauwerke auch vielzählige Maßnahmen im Gelände bzw. Wegebereich für die Medienleitungsanbindung bzw. -sanierung notwendig.
In dem unterirdisch gelegenen WC-Ring sind in der gesamten Länge von mehr als 600m umfangreiche bauliche und technische Sanierungsarbeiten auszuführen. Zum einen wird der Hohldielenboden vollständig zu einem revisionsfähigen Gitterrostboden umgerüstet, zum anderen werden umfangreiche technische Medienleitungsverlegarbeiten sowohl seitens HLS/K als seitens ELT vorgenommen.
Wie im Gesamtprojekt maßgebend, sind die denkmalschutztechnischen Aspekte bei allen Ausführungsarbeiten von besonderem Belang.

Die "Bauhauptmaßnahme Gebäude" erfolgt zunächst in der sogenannten Sperrzeit für den Stadionbetrieb. Bis Frühsommer 2028 ist der Betrieb im Stadiongebäude und im gesamten Bereich des umzäunten Stadionumgriffs vollumfänglich eingestellt und steht ausschließlich für den Baustellenbetrieb zur Verfügung. Ab der Spielzeit 2028 finden die Baumaßnahmen während der Spielzeiten parallel zu dem wieder aufgenommenen Veranstaltungsbetrieb statt. Es sind entsprechende Unterbrechungen des Baustellenablaufs durch Veranstaltungen und Vor-/Nacharbeiten im Bauablaufplan vorgesehen.

- siehe hierzu weitere Ausführungen unter Punkt A 1.2 und A 1.4 und räumliche Darstellung der Bereiche unter Punkt A 1.2

Zur Ansicht

A.1.2 Termine und Konzept der Bauausführung

Angaben zu Terminen

Die vorgesehene Gesamtdauer der Sanierungsmaßnahme SOST-Gebäude erstreckt sich über gut sechs Jahre - von Mitte Oktober 2023 bis Dezember 2029.

Die 2 Teilmaßnahmen gliedern sich terminlich wie folgt:

Teilmaßnahme Sanierung Quadrant IV Ebene 1-3 ("QIV E1-3") - derzeit in Ausführung
Ab Ende November 2023 beginnt die Teilmaßnahme Sanierung "QIV E1-3". Die Fertigstellung ohne Inbetriebnahmen ist bis Ende Dezember 2025 vorgesehen. Inbetriebnahmen erfolgen zusammen mit den Inbetriebnahmen der Hauptmaßnahme (ab Mitte 2029).

"Bauhauptmaßnahme Gebäude"
Ab September 2025 beginnt die "Bauhauptmaßnahme Gebäude" mit der Sanierung des restlichen Stadiongebäudes. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt zunächst während der Sperrzeit des gesamten Stadionbetriebs (Sperrzeit bis Frühjahr 2028). Ab Juni 2028 geht das Stadion zunächst in einem Teilbereich in Betrieb, so dass Veranstaltungen durchgeführt werden können. Hierzu erfolgt die vorzeitige/zwischenzeitliche Inbetriebnahme und Übergabe des südlichen Bereichs des Stadiongebäudes (Quadrant IV) für die Spielzeit an den Nutzer. In der folgenden spielfreien Zeit (Herbst 2028 bis Frühjahr 2029) werden dort noch erforderliche Restarbeiten vorgenommen. In der Spielzeit 2029 (April 2029 bis September 2029) herrscht erneut Veranstaltungsbetrieb. Noch erforderliche Restarbeiten müssen parallel bzw. zwischen den Veranstaltungen stattfinden. Die Fertigstellung der "Bauhauptmaßnahme Gebäude" einschließlich Inbetriebnahmen ist für Ende Dezember 2029 vorgesehen.

- siehe hierzu weitere Ausführungen unter Punkt A 1.4, A 2.1 ff

<u>Hinweis zu Baustellenterminablaufplänen:</u>
Die jeweiligen Baustellenterminablaufpläne zu den einzelnen Teilmaßnahmen werden maßnahmenbezogen und mit auskömmlichen Zeitvorlauf jedem Gewerk **jeweils vor Beginn der jeweiligen Teilmaßnahme** zur Verfügung gestellt.
Die dem Leistungsverzeichnis beigefügten Baustellenterminpläne dienen der graphischen Darstellung der geplanten Bauabschnitte, Bauabläufe und Abhängigkeiten der Gewerke. Die verbindlichen Ausführungstermine sowie die Ausführungsfristen sind dem BVB-Formblatt zu entnehmen.

Zur Ansicht

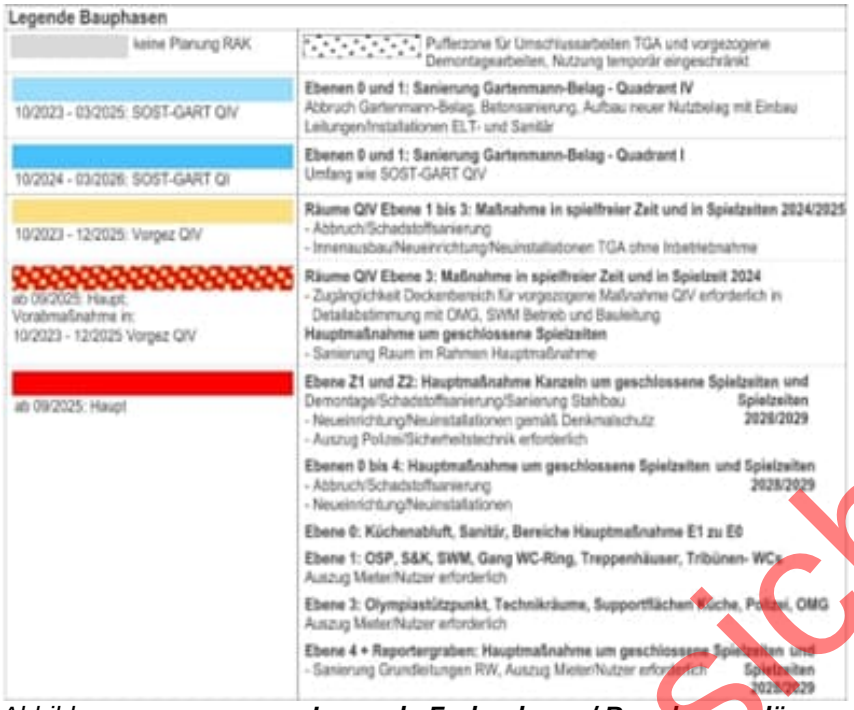
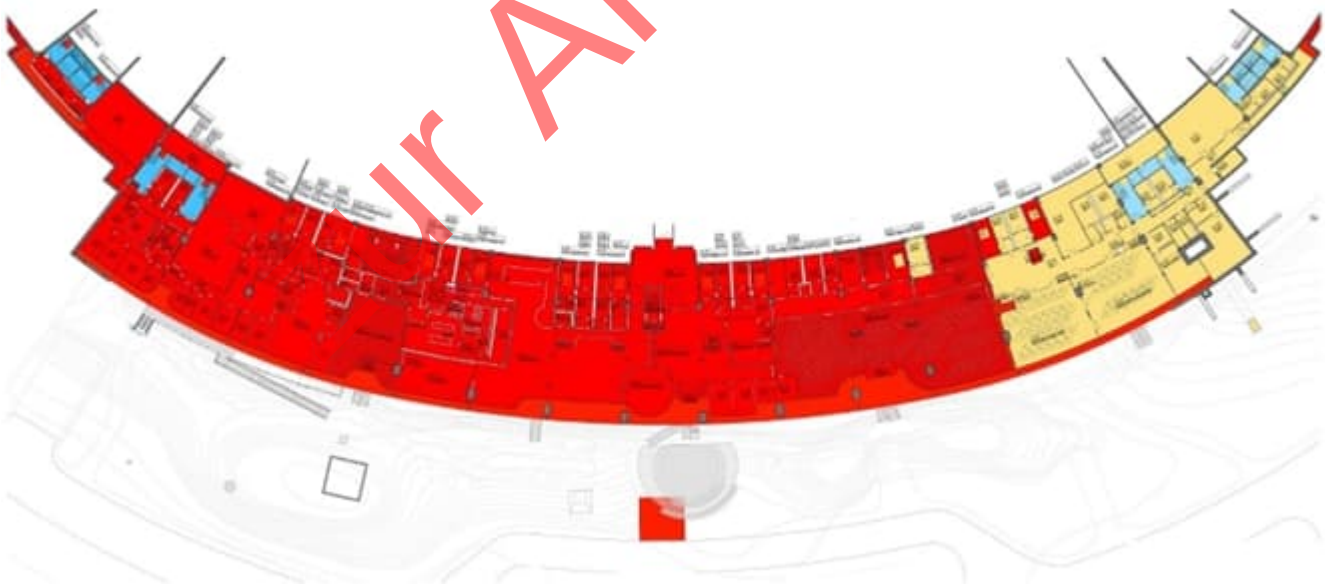
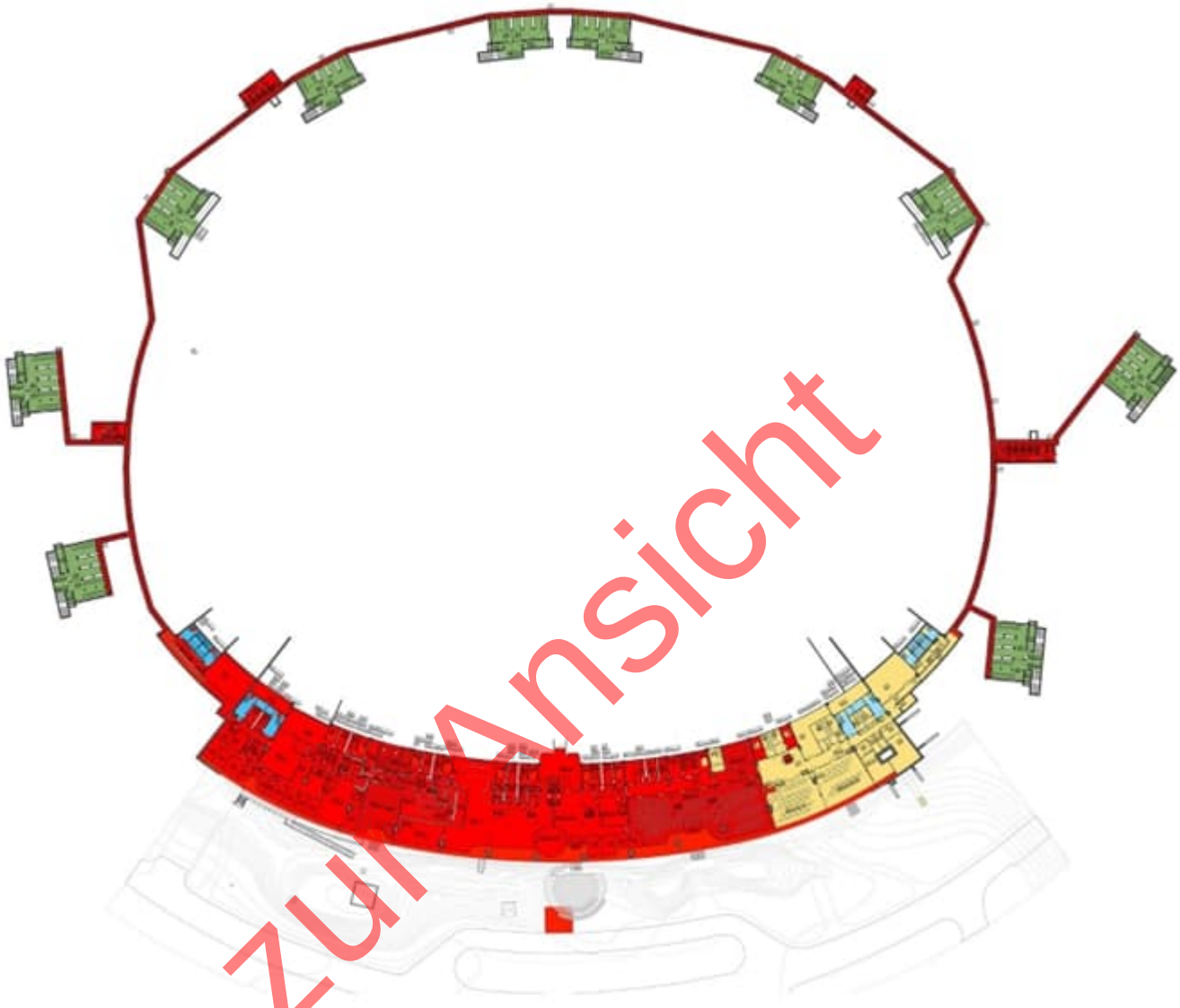


Abbildung: ***Legende Farbgebung / Bauphasenpläne***

Ansicht

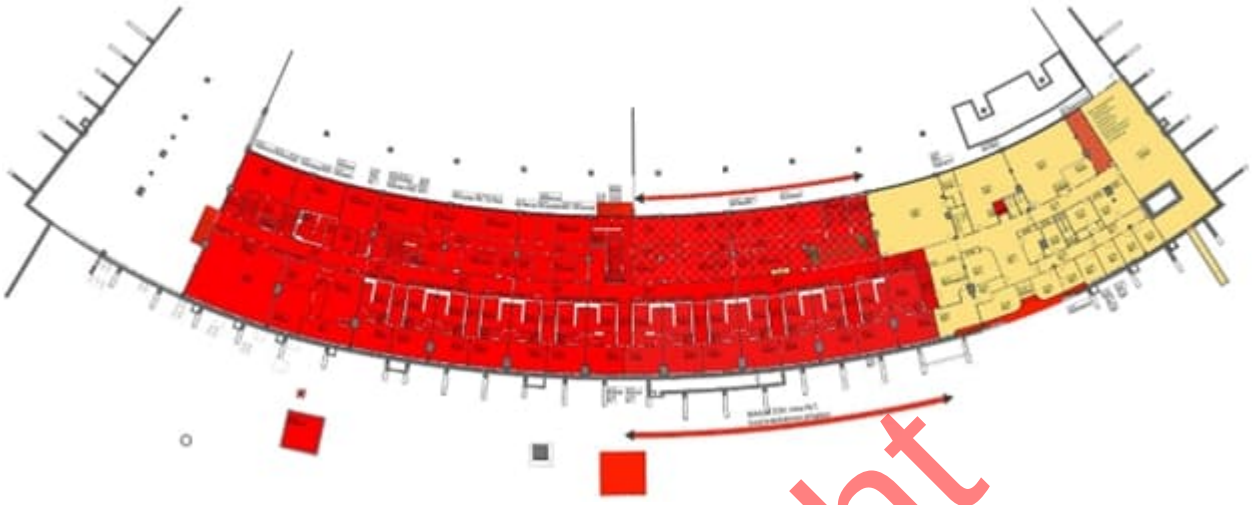


Grundriss Ebene 1 ***Bauphasenplan - Darstellung der verschiedenen Teilmaßnahmen in Ebene 1***



zur Ansicht

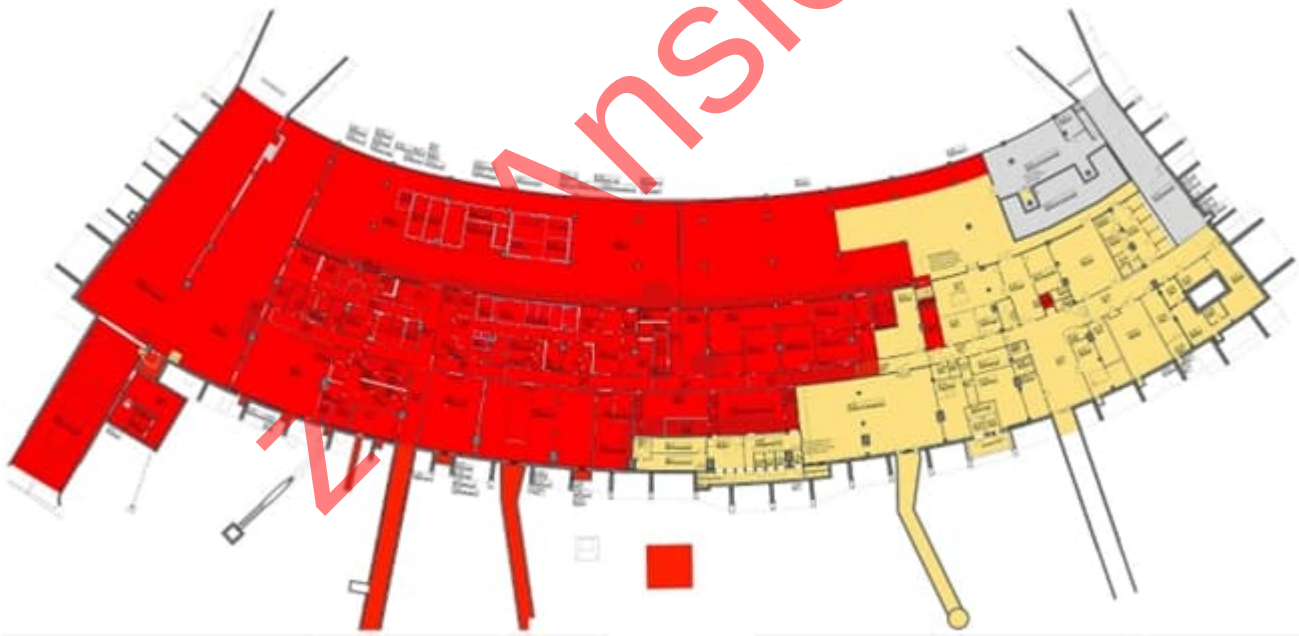
Grundriss Ebene 1 mit WC-Ring ***Bauphasenplan - Darstellung der verschiedenen Teilmaßnahmen in Ebene 1***



Grundriss Ebene 2

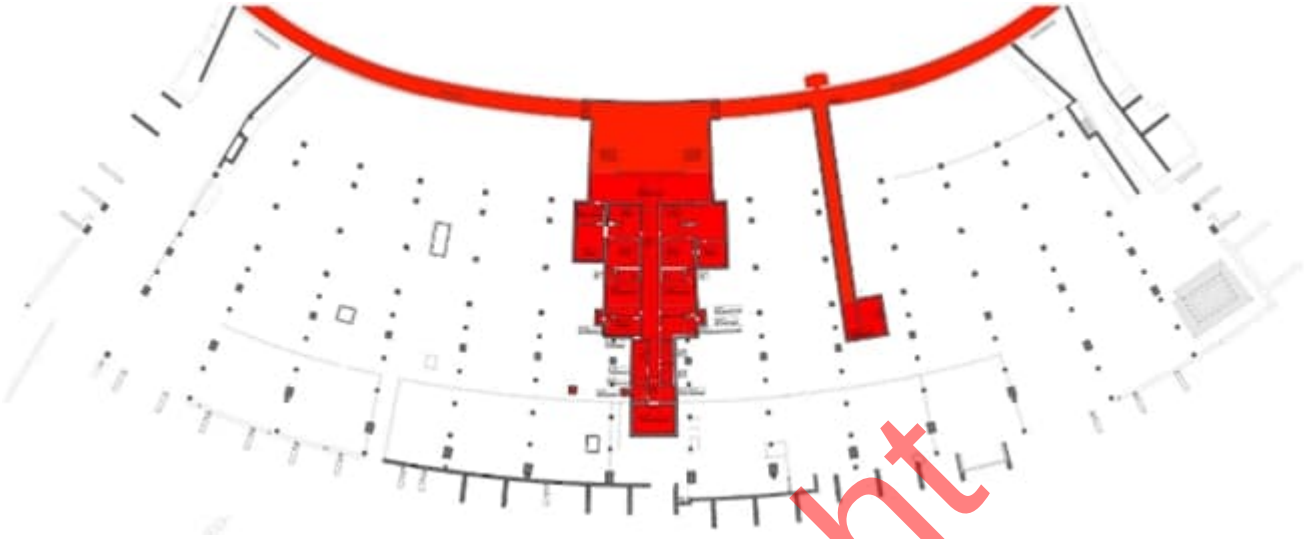
Bauphasenplan - Darstellung der verschiedenen Teilmaßnahmen in Ebene 2

Ansicht



Grundriss Ebene 3

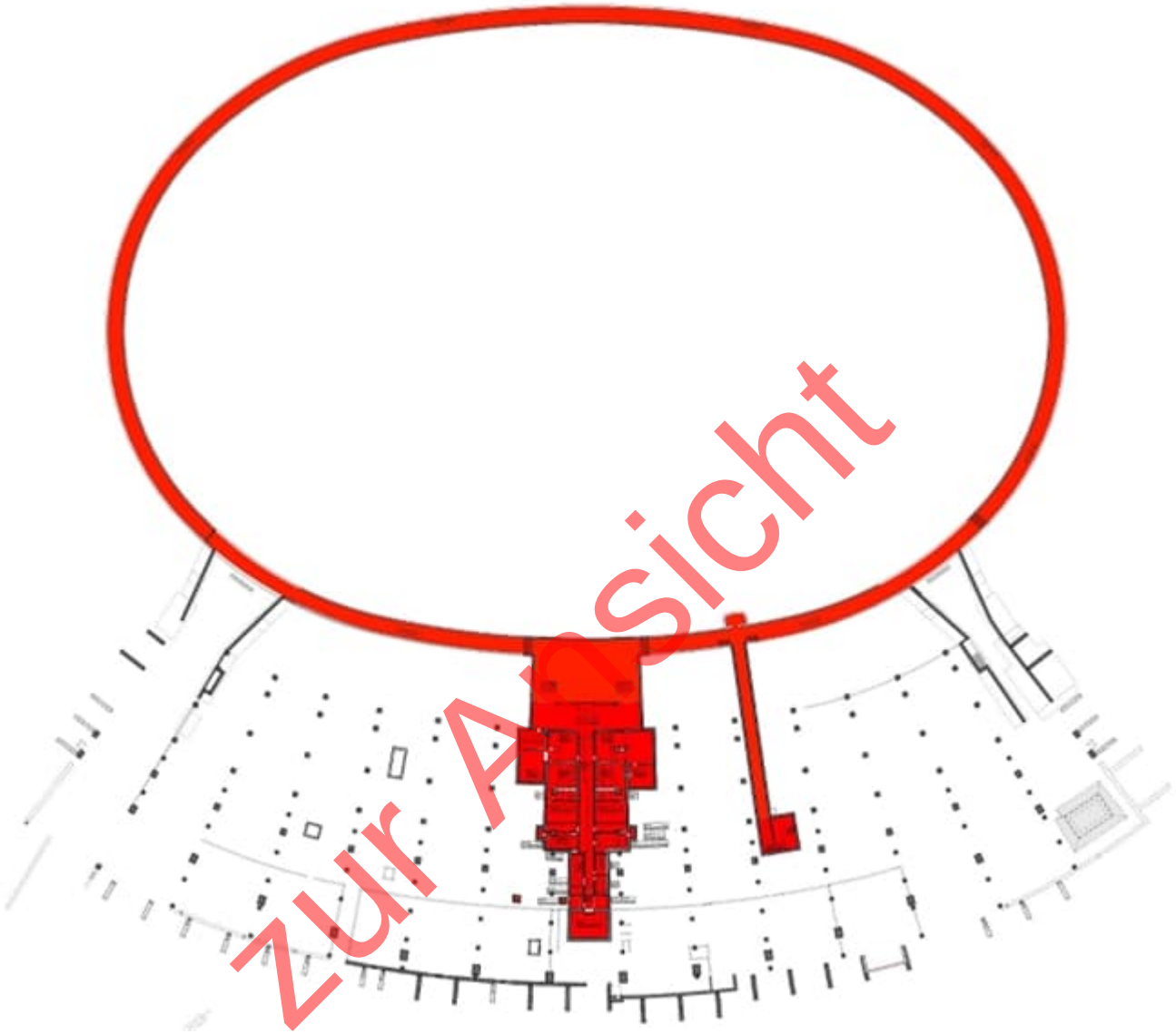
Bauphasenplan - Darstellung der verschiedenen Teilmaßnahmen in Ebene 3



Grundriss Ebene 4

Bauphasenplan - Darstellung der verschiedenen Teilmaßnahmen in Ebene 4

zur Ansicht



zur Ansicht

Grundriss Ebene 4 mit Reportergraben

Bauphasenplan - Darstellung der verschiedenen Teilmaßnahmen in Ebene 4

Grundriss Ebene Z1 (Z2)

Bauphasenplan - Darstellung der verschiedenen Teilmaßnahmen in Ebene Z1/Z2

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Angaben zum Baustellenkonzept

Baustellenkonzept für die Maßnahme:

- Teilmaßnahme Sanierung Quadrant IV Ebene 1-3 ("QIV E1-3")

Die Maßnahme wird aktuell ausgeführt und bis Ende 2025 abgeschlossen- keine Anmerkungen.

Baustellenkonzept für die Maßnahme:

- "Bauhauptmaßnahme Gebäude"

Durchführung in Sperrzeit (Stadion geschlossen) und im laufenden Betrieb (bauliche Unterbrechungen)

Die "Bauhauptmaßnahme Gebäude" erfolgt bis Frühjahr 2028 in der sogenannten Sperrzeit für den Stadionbetrieb. In diesem Zeitraum ist der Betrieb im Stadiongebäude und im gesamten Bereich des umzäunten Stadionumgriffs vollumfänglich eingestellt und steht ausschließlich für den Baustellenbetrieb zur Verfügung.
In dieser Zeit sind jedoch Einschränkungen durch die parallel durchgeführte Sanierung des Zeltdachs (Projekt SOZD) mit zugehörigem Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtungen zu erwarten.
Die Baustelleneinrichtungen der Projekte SOST und SOZD sind getrennt und durch die Beteiligten des jeweils anderen Projektes weder zu nutzen noch zu betreten. Insbesondere dürfen Baustellentreppen- und -aufzugsanlagen des anderen Projektes nicht genutzt werden.

Einschränkungen durch den laufenden Betrieb im Stadion für die Baustellentätigkeiten gibt es erst ab der Spielzeit 2028.

Großveranstaltungen in Spielzeit
In der Veranstaltungszeit (der sog. "Spielzeit"), jeweils von Anfang April/Mai bis Mitte Oktober, sind diverse Groß-Veranstaltungen im Olympiastadion vorgesehen. Dies betrifft die Spielzeiten 2028 und 2029. In der sog. "spielfreien Zeit", jeweils Mitte Oktober bis Anfang Mai, gibt es keine Großveranstaltungen.
In Abstimmung mit dem Bauherrn und dem Veranstaltungsbetrieb der OMG wurde vereinbart, dass in einer Veranstaltungszeit ("Spielzeit") maximal 8 Großveranstaltung stattfinden und diese in der Regel in einem Mindestabstand von 2 Wochen aufeinanderfolgen. Diese Termingrundlagen und notwendigen Zeiträume der Unterbrechungen sind in die Bauzeitenpläne integriert sowie bereits konkret feststehende Veranstaltungen eingearbeitet.
Für die Spielzeit 2028 sind die bereits fixierten Großveranstaltungstermine Bestandteil des Bauzeitenplanes. Die aufgeführten Großveranstaltungen sind jedoch nicht abschließend, weitere können hinzukommen. Eine ggf. notwendige Aktualisierung erfolgt jeweils rechtzeitig vor Maßnahmenbeginn. Änderungen von Großveranstaltungsterminen sind jedoch aus veranstaltungstechnischen Gründen möglich bzw. können nicht ausgeschlossen werden.
In Abstimmung mit dem Bauherrn und dem Veranstaltungsbetrieb der OMG wurde vereinbart, dass der Baustellenbetrieb spätestens einen Werktag vor der Veranstaltung vollständig unterbrochen wird und frühestens einen Werktag nach der Veranstaltung wiederaufgenommen wird. Die entsprechenden Termine zur Baustellenfreimachung und Baustellenabgrenzung sowie zur Wiederaufnahme der Baustellentätigkeit sind in den Bauzeitenplänen integriert.

Kleinveranstaltungen im Stadiongebäude
Sowohl in der "Spielzeit" als auch in der "spielfreien Zeit" (jeweils Mitte Oktober bis Anfang Mai) kann es ab 2028 kleinere Veranstaltungen im Stadiongebäude im bis dahin für den Nutzer freigegebenen Bereich (Quadrant IV) geben. In der Regel ist hierbei der Veranstaltungsbereich der Ebene 1 in den hierfür vorgesehenen Veranstaltungsflächen (Lounges / Veranstaltungsräume) betroffen. Diese Flächen werden je

Zur Ansicht

nach Veranstaltungsgröße entweder einzeln oder im Verbund der Flächen genutzt. **Ggf. notwendige bauliche Unterbrechungen werden rechtzeitig durch den Bauherrn mitgeteilt und seitens der jeweiligen Objektüberwachungen koordiniert.**

Mieter im Stadiongebäude
Sämtliche Mieter im Stadiongebäude sind zu Beginn der Hauptmaßnahme ausgezogen, die Mietflächen beräumt.

Teilmaßnahme Sanierung Quadrant IV Ebene 1-3 ("QIV E1-3")

Zu beachten ist, dass die fertiggestellten Bereiche aus der bis Ende 2025 abgeschlossenen Teilmaßnahme "QIV E1-3" für den Baustellenbetrieb der Maßnahme "Bauhauptmaßnahme Gebäude" im Grundsatz nicht für den Baustellenbetrieb - auch nicht als Baustellen-Zuwegung - zur Verfügung stehen. Die Bauabschnitts-Trennungen aus den vorangegangen Teilmaßnahmen bleiben bis kurz vor der Gesamtfertigstellung der Sanierungsmaßnahme "SOST-Gebäude" erhalten.
Für technische Anschluss- bzw. Umschlussarbeiten an Medienleitungen bzw. Ausführungsarbeiten im Zusammenhang mit der ELT-technischen Versorgung des Stadions mittels einer "Dualen Stromversorgung" werden durch die Objektüberwachungen entsprechende Arbeiten in den bereits fertiggestellten Bereichen separat koordiniert.

A.1.3 Bereits ausgeführte Vorarbeiten
Bauseits werden folgende Vorarbeiten vor dem jeweiligen Maßnahmenbeginn durchgeführt:

- Beräumung des Baustellenbereiches
- Vollständige Trennung Medienleitungssysteme ELT und HLS/K für uneingeschränkten Baustellenbetrieb
- Vorrüstung der technischen Baustelleneinrichtung mit Baustrom, Baubeleuchtung und Baubeheizung

A.1.4 Gleichzeitig laufende Aktivitäten / Arbeiten innerhalb der Stadion Gesamtanlage / Ebene 0
Wie unter Punkt **A.1.0 Nutzung Stadion und A.1.2 Termine und Konzept der Bauausführung** beschrieben ist, wird das Olympiastadion für diverse öffentliche Aktivitäten mit teilweise sehr starkem Publikumsverkehr genutzt. Zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme "SOST-Gebäude" ist das Stadion wie der gesamte Bereich des umzäunten Stadionumgriffs zunächst sowohl für Veranstaltungen als auch für Besucherverkehr gesperrt. Ab Sommer 2028 finden wieder Veranstaltungen statt. Ggf. ist ab diesem Zeitpunkt auch wieder mit Individualbesuchern (ungeführt oder geführt) zu rechnen. Die Baustellenbereiche sind jedoch ausgenommen.

<u>Zeitgleich stattfindende Sanierungsarbeiten am Stadiongebäude</u>

Projekt Sanierung Zeltdach (SOZD)

Zeitgleich mit der Sanierung des Stadiongebäudes (SOST) findet die Sanierung des gesamten Zeltdachs mit Seilkonstruktion sowie der Flutlichtmasten statt (SOZD). Baustart SOZD voraussichtlich Anfang 2026.
Einschränkungen durch zugehörigen Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtungen sind zu erwarten.
Zeitweise kurzfristige Sperrungen von Zufahrten (z. B. Spiridon-Louis-Ring) sind möglich. Diese werden rechtzeitig durch die Bauleitungen bekannt gegeben, alternative Zufahrtsmöglichkeiten ausgewiesen.

Die Baustelleneinrichtungen der Projekte SOST und SOZD sind getrennt und durch die Beteiligten des jeweils anderen Projektes weder zu nutzen noch zu betreten. Insbesondere dürfen Baustellentreppen- und -aufzugsanlagen des anderen Projektes nicht genutzt werden.

Schnittstellenkoordination der Bautätigkeiten beider Projekte (SOST und SOZD) erfolgt durch eigens seitens AG sowie der beteiligten Planungs-/Bauleitungsbüros abgestellte Koordinatoren.

Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten ist gegenseitige Rücksichtnahme und insbesondere

Zur Ansicht

rechtzeitige Anmeldung von Lieferverkehr erforderlich.

A.1.5 Projektabwicklung und Organisation
Im turnusmäßigen wöchentlichen Rhythmus werden Baustellenbesprechungen stattfinden. Entsprechend der Einladung durch die örtliche Bauüberwachung sind die Bauleiter der Firmen zur Teilnahme verpflichtet.

zur Ansicht

A.2 Angaben zur Baustelle

A.2.0 Baulogistik
Für die Baustellenver- und -entsorgung sowie zur Anmietung von Containern, wird durch den AG eine zentrale Baustellenlogistik zur Verfügung gestellt.
Die konkreten Angaben sind dem beigefügten Logistikhandbuch zu entnehmen.

Die Ziele der zentralen Baulogistik sind:
- Wirtschaftlichkeit und geordnete Bauausführung
- Ver- und Entsorgungssicherheit der Baustellenbereiche
- Umwelt- und Stadtverträglichkeit der Bauausführung
- Arbeitssicherheit und Unfallschutz

A.2.0.1 Versorgungslogistik
Das Logistikhandbuch definiert die Arbeitsabläufe folgender Leistungen:
- Lieferverkehrssteuerung (Avisierung) und Transportmanagement
  (Steuerung / Koordinierung der Materialanlieferungen und sonstigen Baustellentransporten)
- Flächenmanagement
  (Zuweisung von Be- und Entladeorten sowie von Zeitfenstern zur Durchführung der Be- und Entladung)
- Versorgungs- und Ebenenlogistik
  (Koordinierung der Zwischenlagerung von Bau- und Bauhilfsmaterialien)

Siehe Anlage Logistikhandbuch

A.2.0.2 Entsorgungslogistik
Durch den AG wird ein zentral organisiertes Bauabfallmanagement eingerichtet.
Über den Bauherrn wird für die ausführenden Gewerke einen durch die Baulogistik organisierter zentraler Wertstoffhof mit kranbaren Mulden zur Verfügung gestellt. Die Befüllung und Fraktierung der Mulden sowie die Übergabe an den Entsorger im Bereich des Wertstoffhofs erfolgt eigenständig durch die Gewerke.
Siehe Anlage Logistikhandbuch

A.2.0.3 Sicherheitskonzept: Baustellenabsicherung, Zugangskontrolle
Das Logistikhandbuch definiert die folgenden Bereiche zum Sicherheitskonzept:
- Bauzaun
- Sicherheit der Baustelle
- Zugangskonzept Olympiagelände (schrankengesichert)
- Zugangskonzept Baustellenbereiche Stadionbereich Ebene 0 und Umgriff (umzäunter und gesicherter Stadionbereich)
- Zugangskonzept Baustellenbereiche im Stadiongebäude
- Zugänge Baustellenbereiche im Stadiongebäude
- Zugangserlaubnis Baustellenbereiche
- Zugangsregelungen Baustellenbereiche
- Beantragung der Baustellenzutrittsberechtigung, Zufahrtsberechtigungen, Arbeitsausweise, ASIP-Schulung

Siehe Anlage Logistikhandbuch.

A.2.0.4 Containervermietung
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

A.2.0.5 Parkplatzflächen für Firmenfahrzeuge
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

zur Ansicht

A.2.0.6 Baustelleneinrichtungsflächen
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

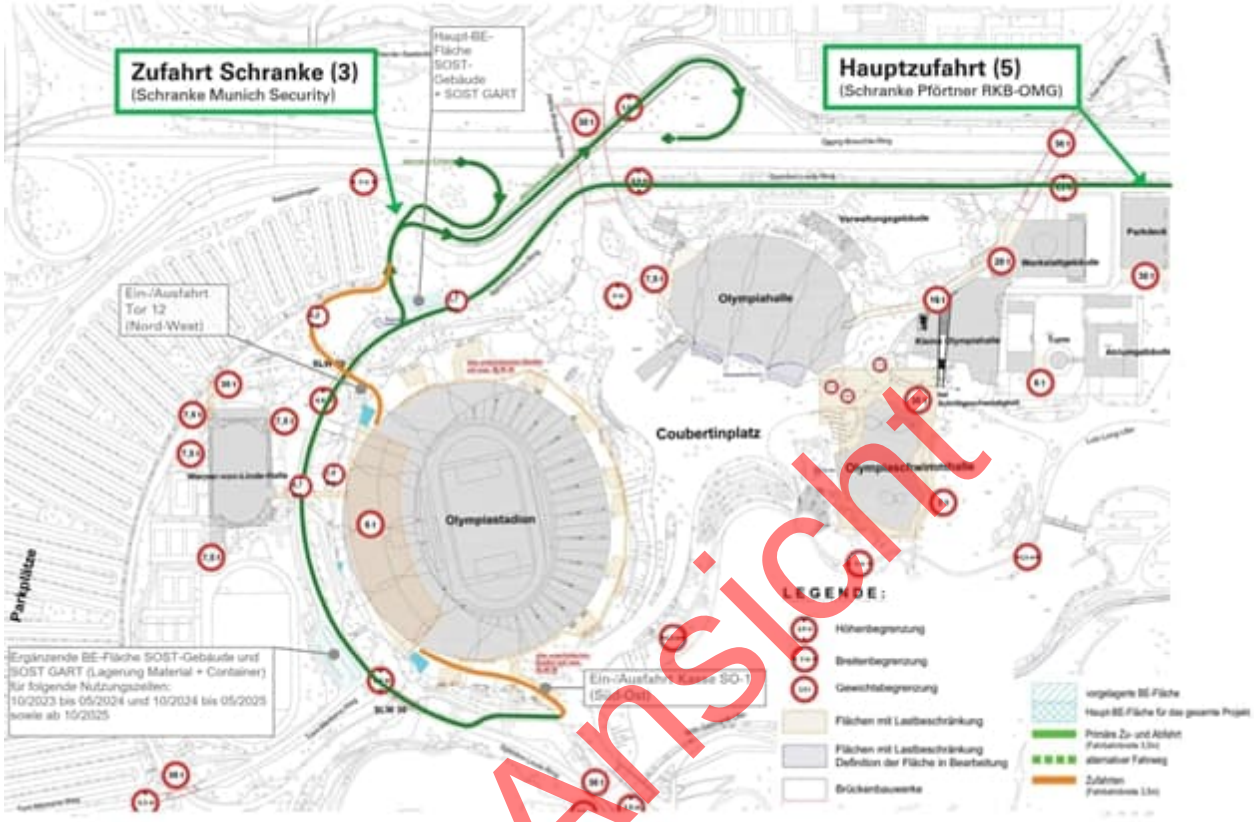
A.2.1 Lage der Baustelle
Die Lage der unterschiedlichen Baustellenbereiche beider Teilbaumaßnahmen befinden sich vollständig innerhalb des öffentlich zugänglichen Olympiageländes im separat abgegrenzten bzw. umzäunten Stadiongelände.

Um einen reibungslosen Baustellenverkehr zu gewährleisten, stehen für die Baustellenzufahrt und -logistik im abgestimmten Baustellenkonzept mehrere Varianten zur Verfügung.

Im Vordergrund steht dabei, dass während der verschiedenen Bauphasen nur geringer Baustellenverkehr im öffentlich zugänglich Parkgelände generiert werden soll und wenn möglich direkte Wegeverbindungen zwischen dem öffentlichen Straßennetz und dem umzäunten Stadionbereich hergestellt werden.
Grundsätzlich kann die Zufahrt auf das Olympiagelände nur über gesicherte Schrankenanlagen erfolgen. Hierbei steht zum einen die Hauptzufahrt (5) auf das Olympiagelände über den Pförtner "Lerchenauer Str." zur Verfügung. Für Ausnahmefälle (z. B. Sperrung Zufahrt über Lerchenauer Str.) besteht eine weitere Zu- und Abfahrtsmöglichkeit über die Schrankenanlage "Zufahrt 3", die direkt vom Georg-Brauchle-Ring sowohl stadtauswärts wie auch stadteinwärts angefahren werden kann. Die Verkehrserschließung innerhalb des Olympiageländes erfolgt über die schwerlastfähige Verbindungsstraße - den sogenannten Spiridon-Louis-Ring.
Die Zu- und Abfahrt zu den verschiedenen Baustellenbereichen auf Ebene 0 bzw. dem Umgriff - innerhalb des umzäunten Stadionbereiches - kann je nach Baustellensituation und Logistikanforderung von zwei Seiten erschlossen werden. Für Ebene 0 (= Dach über Stadiongebäude) besteht aktuell eine Lastbeschränkung bis zu 3 t.
Eine Baustellenzufahrt besteht über die Kasse SO1 (Süd-Ost 1), die sog. "Süd-Ost-Zufahrt". Hierbei erfolgt die Zufahrt ab dem Spiridon-Louis-Ring über eine kurze Wegstrecke über das öffentliche zugängliche Parkgelände zu den entsprechenden Toranlagen. Die zweite Baustellenzufahrt besteht über die neu hergestellte Baustraße "By-Pass-Nord", die in direkter Wegeverbindung zu der vorg. Schrankenanlage "Zufahrt 3" steht. Im weiteren Verlauf erfolgt auch hier eine kurze Wegeverbindung über das öffentliche zugängliche Parkgelände zu der Toranlage Nr. 12 der Umzäunung des Stadiongeländes. Alle Wege und Brückenverbindungen im Verlauf der beiden beschriebenen Wegeverbindungen sind auf Grundlage des Übersichtsplanes Olympiapark "Flächen mit Last-Höhen-Breitenbeschränkung" (Stand 17.04.2018) bis 30to (SLW 30) schwerlasttauglich. Bei Wegeverbindungen über das öffentliche zugängliche Parkgelände ist zwingend auf Personenverkehr (gehend oder mit Bewegungsmittel z.B. Fahrrad, Roller, etc..) zu achten - die beiliegende Sicherheitsrichtlinie Olympiapark der SWM wird Vertragsbestandteil.

Übersichtsplan Baustellenzufahrten

Zur Ansicht



zur Ansicht

A.2.2 Verkehrsverhältnisse, Verkehrsbeschränkungen
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

A.2.3 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

A.2.4 Transporteinrichtungen und -wege
Transporteinrichtungen (z.B. Krane, Lastfahrzeuge, Schienenfahrzeuge etc.) stehen bauseitig nicht zur Verfügung. Sämtliches Baumaterial muss über die beschriebenen Zufahrtswege zu den einzelnen Baustellenzonen seitens des AN verbracht werden.
Es wird auf das Logistikhandbuch und die zugehörigen Bauphasenpläne verwiesen.

A.2.5 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser
Aus den Baustelleneinrichtungsplänen sind die Anschlüsse für Bauwasser und elektrische Energie ersichtlich. Es wird darauf hingewiesen, dass Baustrom/Bauwasser durch den AG kostenfrei für den AN zur Verfügung gestellt wird. Anschlussschränke für Baustrom werden bauphasenabhängig in ausreichender Anzahl aufgestellt, nach Erfordernis erweitert und durch den NU-Baustrom unterhalten.
Telekommunikationseinrichtungen für den AN werden nicht vom AG gestellt und sind vom AN selbst zu erbringen.
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

A.2.6 Hindernisse im Baustellenbereich
Derzeit nicht bekannt - im Rahmen der Erdbauarbeiten im Bereich des Vorbereiches West sind bei allen betroffenen Gewerken entsprechende Sondierungsmaßnahmen ausgeschrieben.
Einschränkungen aus dem Baustellenbetrieb der gleichzeitig stattfindenden Sanierungsmaßnahme Zeltdach sind zu erwarten. Es werden größere Gerüste und Baustellentreppentürme für den Aufstieg auf das Zeltdach aufgestellt werden.

A.2.7 Immissionen und Klimabedingungen
Die Baudurchführungen der verschiedenen Teilmaßnahmen erfolgen ganzjährig. Für die Abbrucharbeiten während der Teilmaßnahme "QIV E1-3" werden entsprechende Bauheizungen über den Bauherrn mittels der technischen Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt. Mit dem Rückbau der technischen Baustelleneinrichtung wird die Baubeheizung durch den NU-Heizung unterhalten. Witterungstechnisch und bauphasenabhängig wird eine entsprechende Baubeheizung in ausreichendem Maße zur Verfügung gestellt.

A.2.8 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen
Der Baustellenverkehr darf ausschließlich nur über die benannten Zu- und Abfahrtswege gem. dem mit dem Betreiber des Olympiaparks (OMG), den zuständigen Sicherheitsorganen und der Feuerwehr, sowie dem Bauherrn abgestimmten Baustellenkonzept erfolgen. Neben Sicherheitsaspekten spielen hierbei vor allem Belastungsbeschränkungen sowie Durchfahrtshöhenbeschränkungen von Fahrwegen eine Rolle, vgl. Übersichtsplan Olympiapark "Flächen mit Last-Höhen-Breitenbeschränkung" (Stand 17.04.2018)
Der Auftragnehmer hat für die unverzügliche Beseitigung der durch ihn und seine Zulieferer verursachten Verunreinigungen auf allen öffentlichen und nichtöffentlichen Wegen und Straßen ohne gesonderte Vergütung zu sorgen. Er haftet bei Nichtbeachtung für alle hieraus entstehenden Schäden und Unglücksfälle.
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

A.2.9 Lager und Arbeitsplätze
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

A.2.10 Boden-/ Baugrundverhältnisse, Gewässer und Grundwasser
Für sämtliche Erd- und Verbauarbeiten im Bereich des Vorbereich-West werden den betreffenden Gewerken die entsprechenden Bodengutachten mit allen notwendigen Angaben zur Verfügung gestellt.

A.2.11 Schadstoffbelastungen
Schadstoffbelastete Bauteile werden durch das beauftragte Gewerk Demontage- und Schadstoffsanierung zu Beginn der jeweiligen Teilbauabschnitte fachgerecht ausgebaut und entsorgt.

A.2.12 Vermutete Kampfmittel
Entfällt

A.2.13 Maßnahmen gemäß der Baustellenverordnung
Der AN sorgt während der gesamten Leistungserbringung für die Umsetzung und Einhaltung der für die Durchführung der ausgeschriebenen Leistungen maßgeblichen Unfallverhütungsvorschriften (UVV), erforderlicher Schutzvorkehrungen und ggf. vorliegender Auflagen seitens des Gewerbeaufsichtsamtes.
Außerdem sind die gemäß SiGe-Plan nebst mitgeltenden Dokumenten erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen in Absprache mit dem vom AG bestellten SiGe-Koordinator umzusetzen. Alle Mitarbeiter, die für den AN auf der Baustelle tätig sind, müssen eigenverantwortlich in die für die Baumaßnahme geltende Baustellenordnung eingewiesen werden. Der AN hat den entsprechenden Nachweis vor den Ausführungsarbeiten dem SiGeKo vorzulegen.

Zur Ansicht

A.2.14 Planserver / Planverteilung
Für die Ausführung des Bauvorhabens wurde seitens des AG ein Projektraum eingerichtet.
Die ausführenden Firmen erhalten einen kontinuierlichen Zugriff auf die zur Verfügung gestellten Daten.
Für den Einsatz des Projektservers benötigen Sie lediglich einen leistungsfähigen Web-Zugang und aktuellen Browser.

Der Projektraum dient als:
- Archiv für alle projektrelevanten Dokumente, die zwischen Projektbeteiligten ausgetauscht werden oder Gegenstand von Projektbesprechungen sind.
- Verteilung und Weiterleitung projektspezifischer Plandaten bzw. Plandokumente.
- Online-Dokumentenmanagement-System
- Dokumentation aller Aktivitäten der Projektbeteiligten im Rahmen der digitalen Planung.

Es besteht seitens der Planungsbeteiligten die Verpflichtung, die für den Datenaustausch vorgesehenen Daten nach den Vorgaben der AG zu übergeben.
Alle projektrelevanten Dokumente, d.h. alle Dokumente, welche anderen Beteiligten zur Weiterbearbeitung zur Verfügung gestellt werden, müssen grundsätzlich digital (dwg, Gaeb usw.) und als pdf erstellt und übergeben werden.
Die ausführenden Firmen erhalten die für die Ausführung bestimmten Unterlagen über den Server. Papierausdrucke sind eigenverantwortlich durch den AN zu erstellen. Die Versorgung der Baustelle mit aktuellen Plänen und Angaben ist durch den AN selbst sicherzustellen.

zur Ansicht

A.3 Angaben zur Ausführung

A.3.1 Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung

Die Zeiten der Leistungserbringung sind:
Montag bis Freitag: 07:00 bis 20:00 Uhr
Samstag: 07:00 bis 20:00 Uhr
Sollten aus terminlichen Gründen Überstunden-, Nachtarbeit und / oder Arbeiten an Sonn- und Feiertagen erforderlich sein und diese vom Auftraggeber angeordnet werden, so werden diese mit entsprechenden Zuschlägen vergütet. Die Höhe dieser Zuschläge sind vom Bieter in den Zuschlagsabfragen im Leistungsverzeichnis unter Kapitel "Verrechnungssätze" einzutragen.

Es sind alle vertretbaren Maßnahmen zu treffen, um die Lärmemissionen des Baustellenbetriebes weitestgehend zu minimieren.
Die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA Lärm) sind einzuhalten.
Für die Ausführung der Arbeiten sind lärmgedämmte Maschinen einzusetzen.
Elektrisch betriebene Maschinen sind nach Möglichkeit kraftstoffbetriebenen Geräten vorzuziehen.
Falls es notwendig sein sollte, Arbeiten in den Nachtstunden auszuführen, sind die erforderlichen Genehmigungen vom AN eigenverantwortlich einzuholen. Die Gebühren sind vom AN zu tragen.
Grundsätzlich ist Samstagsarbeit und Nachtarbeit mindestens zwei Kalendertage vor Ausführung schriftlich beim AG anzumelden. Die Notwendigkeit der Arbeiten ist zu begründen.

A.3.2 Bauablauf

Den Leistungsverzeichnissen sind je nach Leistungsumfang zu den unterschiedlichen Teilmaßnahmen vereinfachte Baustellenablaufpläne beigefügt. Dies dienen der graphischen Darstellung der geplanten Bauabläufe und Abhängigkeiten der Gewerke.
Die verbindlichen Ausführungstermine sowie die Ausführungsfristen sind dem BVB-Formblatt zu entnehmen.

A.3.3 Abweichende Regelungen zu den ATV

Sämtliche nachstehende Leistungsbeschreibungen gelten grundsätzlich für vollständig fertige Arbeiten.
Auf die gesonderte Benennung von Nebenleistungen, welche zur Erbringung der beschriebenen Leistungen erforderlich sind, wie z.B.:

- Herstellen, Liefern und Einbauen der Materialien,
- erforderliche An- und Abtransporte,
- Transporte zu den jeweiligen Einbaustellen,
- Beseitigung und Entsorgung der Verpackungs- und Restmaterialien
  Siehe Anlage Logistikhandbuch,
- Entfernung und Entsorgung des Bauschutts
  Siehe Anlage Logistikhandbuch,
- Stellung aller erforderlichen Geräte, Gerüste und Rüstungen, Transportmittel, Hilfsmaßnahmen

wird in den Positionen in der Regel verzichtet. Diese Leistungen sind in die entsprechenden Positionen mit einzurechnen bzw. über das Baulogistikhandbuch geregelt und werden nicht gesondert vergütet.

Sämtliche nachstehenden Leistungsbeschreibungen gelten für vollständig fertige Arbeiten, einschließlich:
- Entfernung von Niederschlagswasser,
- Entfernung von Eis und Schnee,

soweit damit aufgrund der geplanten Ausführungsfristen normalerweise zu rechnen ist und diese zur Erbringung der beschriebenen Leistungen erforderlich werden.

Zur Ansicht

A.3.4 Besondere Erschwernisse während der Ausführung
- siehe hierzu Ausführungen unter Punkt A.1.4, A.2 ff

A.3.5 Verkehrsregelung/ Verkehrssicherung
- siehe hierzu Ausführungen unter Punkt A.2.1 ff; A.2 ff

A.3.6 Sicherungseinrichtungen
Aus den Leistungstexten gehen in der Regel die maximalen Arbeitshöhen hervor. Deshalb sind die erforderlichen Gerüste (außer in gesonderter Position ausdrücklich beschrieben), auch wenn sie eine Arbeitshöhe von 2,00 m überschreiten, in die jeweilige Position mit einzurechnen. Die Erschwernisse für höheren Gerüstaufwand sind entsprechend zu berücksichtigen und werden nachträglich nicht akzeptiert.

A.3.7 Lieferung und Verwendung von Stoffen und Bauteilen
Sämtliche erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel, wie z.B. Schrauben, Dübel oder Nägel, sowie das damit verbundene Herstellen von Löchern, Bohrungen und Vergießen von Ankern, etc., sind in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen, soweit sie nicht gesondert beschrieben werden.
Bei Bohrungen in Betonbauteile ist grundsätzlich das Bohrmehl abzusaugen, um spätere Korrosionsschäden vorzubeugen. Schrauben, Nägel, Haken, Bügel, etc., sind grundsätzlich feuerverzinkt nach DIN 50976, oder nach Erfordernissen, in nichtrostendem Stahl nach DIN ISO 3506 herzustellen.

Prüfung
Alle in den allgemeinen und zusätzlichen technischen Vorschriften für Bauleitungen geforderten Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen hat der AN bei einer staatlich anerkannten Prüfstelle samt Nebenleistungen auf seine Kosten durchführen zu lassen. Entnahme- und Prüfstellen sind ein zumessen und plantechnisch festzuhalten. Die Prüfergebnisse sind dem AG 2-fach vorzulegen.

Güteüberwachung
Der AN hat dem AG den Nachweis über die Güteüberwachung der zu liefernden Stoffe und Bauteile zu erbringen.
Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn Stoffe und Bauteile verwendet werden
- für die ein Gütezeichen erteilt ist, oder
- deren Herstellung der Überwachung durch eine amtliche anerkannte Prüfstelle unterliegt.

Stoffprüfungen
Vor Verwendung der vom AN zu liefernden Baustoffe und Bauteile sind dem AG auf Verlangen Materialproben vorzulegen. Der AG behält sich vor, nicht entsprechende Baustoffe usw. sowie Bauteile zurückzuweisen und im Falle von Zweifeln an deren Güte entsprechende Gütenachweise durch eine amtliche oder eine vom AG anerkannte Prüfstelle zu verlangen.

Mit der Einführung der Europäischen Bauprodukte Verordnung durch die Verabschiedung der Bayerischen Bauordnung vom 10.Juli 2018 wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Produkte im Einzelnen geprüft werden müssen, so dass sie die Eigenschaften den spezifischen Anforderungen, die an das Bauteil, Gebäude gestellt werden entsprechend, erfüllen. Freiwillige Herstellerangaben sind in einer prüffähigen technischen Dokumentation darzulegen. Hierzu kann es je nach Produkt, Einbausituation und Verwendungszweck für die Erbringung des Nachweises erforderlich sein, in der Dokumentation anzugeben, welche technische Regel der Prüfung/ Bescheinigung zugrunde gelegt wurde, sowie ob und welche Stellen der Qualitätssicherung eingeschaltet wurden. Allgemein gelten die einschlägigen Artikel der Bayer. Bauordnung in der Fassung vom 01.08.2017, verabschiedet am 10.07.2018.

A.3.8 Beigestellte Stoffe und Bauteile, Übernahme von Leistungen
entfällt

A.3.9 Leistungen für Dritte
Leistungen für Dritte fallen nicht an, sofern nicht in den Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert beschrieben.

Zur Ansicht

A.3.10 Leistungen von Unterauftragnehmern
Die Regelungen gemäß den Vergabeunterlagen der SWM (Einladung zur Abgabe eines Angebotes - Punkt 6.5 Unteraufträge) sind zu beachten. Es gelten die Zusätzlichen Vertragsbedingungen der SWM (ZVB-VOB) sowie die VOB/B § 4 Abs.8.

A.3.10.1 fachliche und personelle Voraussetzungen, Eignung
Die Regelungen gemäß den Vergabeunterlagen der SWM (Einladung zur Abgabe eines Angebotes - Punkt 6.5 Unteraufträge) sind zu beachten. Es gelten die Zusätzlichen Vertragsbedingungen der SWM (ZVB-VOB) sowie die VOB/B § 4 Abs.8.

A.3.10.2 Wechsel von Unterauftragnehmern, Zustimmung der SWM
Es gelten die Regelungen der VOB/B § 4 Abs. 8.

A.3.11 Baustellenbeleuchtung
Für die Arbeitsplatzbeleuchtung ist der jeweilige AN selbst verantwortlich. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Baustelle sowie angrenzende Verkehrswege sind mit einer Grundbeleuchtung (Baustellenbeleuchtung) nach UVV ausgestattet, die bauseits gestellt und unterhalten wird.

A.3.12 Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung
Siehe Anlage Logistikhandbuch.

A.3.13 Zulässige Maßtoleranzen
Für die jeweiligen zulässigen Maßtoleranzen gelten die DIN 18202 und die DIN 18203 mit den jeweiligen Werten für die normalen Anforderungen, soweit in den Leistungsbeschreibungen nichts anderes gefordert wird. Zur Ermittlung der Maßtoleranzen wird der ungünstigste Messpunktabstand für den Auftragnehmer herangezogen. Bauteile, die die zulässigen Maßtoleranzen überschreiten, müssen auf Anweisung des Auftraggebers wieder entfernt, bzw. entsprechend nachgebessert werden.

A.3.14 Inbetriebnahme und Abnahme der Anlage/ Bauleistungen
Der AG kann eine vorzeitige Nutzung von Teilen der Leistungen festlegen - dies wird falls gefordert im Leistungsverzeichnis entsprechend gesondert beschrieben.

A.3.15 Wartung/Instandhaltung
Wartung und Instandhaltung wird, wenn vorhanden, in gesondertem Titel beschrieben.

A.3.16 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation
Es darf auf der gesamten Baustelle keine Werbung angebracht werden.

zur Ansicht

A.4 Ausführungsunterlagen

A.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Alle Planunterlagen sind aus dem Anlagenverzeichnis (Teil B) ersichtlich.
Die dem LV beiliegenden Pläne sind Vorabzüge, als Kalkulationshilfe zu verwenden und nicht zur Ausführung freigegeben!

A.4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende/zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Falls durch den AN Werkstattzeichnungen zu erbringen sind, so sind diese Leistungen in den jeweiligen Titeln/Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert ausgewiesen. Sie sind in den angegebenen Fristen zur Prüfung und Freigabe dem AG vorzulegen. Für die Erstellung von Werkstattzeichnungen und benötigten Änderungs- und Nachbearbeitungsläufe im Freigabeprozess sind auskömmliche Zeitvor- und Zeitnachläufe seitens des AN zu kalkulieren. Kosten für Zusatzaufwand aufgrund von Änderungen der freigegebenen Planung durch den AN sind seitens des AN zu tragen.

A.4.3 Vom Auftragnehmer zu erstellende Dokumentationsunterlagen

Der AN hat alle entsprechend den Dokumentationsrichtlinien des AG erforderlichen Unterlagen zu erbringen.

zur Ansicht

A.5 Vertragsgrundlage und Vertragsbestandteile

A.5.1 Vertragsart

Einzelauftrag

A.5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Gegenstand dieser Ausschreibung sind im wesentlichen folgende Arbeiten:
- Beschlagarbeiten nach DIN 18357
- Metallbauarbeiten nach DIN 18360
- Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen nach DIN 18363

sowie:
- DIN 18299 Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art .
- alle geltenden Normen und Regelungen für die auszuführenden Leistungen
- Vorgaben des Denkmalschutzes
- Kriterienkatalog Landeshauptstadt München
- ZTV-SA "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen", Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und Straßenverkehrsordnung (StVO)

Zur Ansicht

A.5.3 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

Es gilt die VOB in ihrer neuesten Fassung für alle beschriebenen Arbeiten und Gewerke, sowie alle in diesem Zusammenhang anwendbaren DIN- und EN-Normen sowie der "Stand der Technik"

Ergänzend dazu gelten:
Bayerische Bauordnung BayBO,
Unfallverhütungs- und Brandschutzvorschriften,
alle Vorschriften der KUVB in der derzeit gültigen Fassung.
Darüber hinaus gelten alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen, Arbeitsstättenverordnungen, Werksnormen, Unfallverhütungsvorschriften, behördliche Erlasse und Gesetze, sowie die anerkannten Regeln der Technik, der Auflagen der Feuerwehr und des Brandschutzes. Diese sind eigenverantwortlich einzuhalten.

Zu beachten sind weiterhin in ihrer jeweils neuesten Fassung:
- anerkannte Regeln der Bautechnik,
- einschlägige Normen (z.B. DIN, EN, ISO) und Richtlinien,
- AGI Arbeitsblätter, behördliche Auflagen und Bestimmungen
- Verarbeitungsvorschriften der Hersteller, bauaufsichtliche Zulassungen, udgl.

Zu beachten sind weiterhin in ihrer jeweils neuesten Fassung:
- anerkannte Regeln der Bautechnik,
- einschlägige Normen (z.B. DIN, EN, ISO) und Richtlinien,
- AGI Arbeitsblätter, behördliche Auflagen und Bestimmungen
  (z.B. Bauregelliste)
- Verarbeitungsvorschriften der Hersteller, bauaufsichtliche Zulassungen,
udgl.

Gegenstand dieser Ausschreibung sind im wesentlichen folgende Arbeiten:

- Baustelleneinrichtung für die Erbringung der eigenen Leistungen
- Lieferung und Montage von Innentüren in verschiedenen Ausführungen
- sowie Stundenlohnarbeiten für nicht vorhersehbare Arbeiten

Die Angebotspreise gelten für die fertige Ausführung der ausgeschriebenen Leistung, einschließlich Herstellung, Transporte, notwendiger Sicherungsmaßnahmen, Transporte zur Einbaustelle, Hilfsunterstützungen / Krananlagen / Aufzugsanlagen / Hebezeuge, Befestigungen, temporärer Schutzmaßnahmen, Montage aller Bauteile und abnahmereife Fertigstellung aller Arbeiten udgl.

Die Transportwege sind eigenverantwortlich zu prüfen, Erschwernisse aus dem Transport werden nicht gesondert vergütet.

Flucht- und Rettungswege sind ständig freizuhalten..

Die Arbeitsbereiche sind arbeitstäglich aufzuräumen, Abfälle sind zu beseitigen.

Maße:
Alle ausgeschriebenen Maße sind ca. Angaben, die Maße sind exakt vor Ort zu überprüfen.

Die in der ZTV genannten formalen, technischen Anforderungen an die hier ausgeschriebenen Leistungen sind in die Hauptpositionen mit einzukalkulieren, sofern sie nicht in gesonderten Positionen ausgewiesen sind.

Die ausgeschriebenen Arbeiten sind grundsätzlich auch nach den "Allgemein Anerkannten Regeln der Technik" auszuführen. Zur Klarstellung wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Positionen dieses Leistungsverzeichnisses in funktionsfähiger Ausführung der beschriebenen Leistung zu erbringen sind. Die anzubietenden Preise enthalten sämtliche Nebenleistungen für Anschlüsse, Befestigungen, Verbindungen, Verankerungen und dergleichen, Lieferung der Materialien und Hilfsmaterialien, Gestellung und Vorhalten von Geräten, Maschinen etc.

Schutz bestehender Flächen
Bestehende Vegetationsflächen innerhalb der Baustelle, wie
- Wurzelbereiche von Bäumen bis zu einem Meter außerhalb der Kronentraufe
- Pflanzflächen
- Rasen- und Wiesenflächen

dürfen nicht befahren werden.
Materiallagerung auf bestehenden Vegetationsflächen ist nicht zulässig.
Zufahrtswege, Nebenflächen und Einrichtungen sind vor Verschmutzung oder Beschädigung zu schützen und in einem verkehrssicheren Zustand zu halten.

Gerüste / Krane / Aufzüge
Bauseits werden keine Gerüste, Hebebühne sowie Krane / Hebezeuge / Aufzüge bereitgestellt.
Alle für die auszuführenden Leistungen erforderlichen Gerüste / Hebebühnen / Kranleistungen und Materialtransporte sowie temporäre Sicherungsmaßnahmen für Bauzwischenzustände sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Dimensionierung der Befestigungsmittel nach statischen Erfordernissen durch Auftragnehmer.

Zur Ansicht

B. Anlagen

B.1. Allgemeine Dokumente- und Plananlagen SWM

- Sicherheitsrichtlinie Olympiapark
- Sicherheitsinformation Olympiapark
- Dokumentationsrichtlinien Teil 1-5
- Bautagebuch-Bauleitung
- Ökologischer Kriterienkatalog der Landeshauptstadt München (2021)

B.2. Allgemeine Gewerkeübergreifende Dokumente- und Plananlagen

20250808_SOST_Bauhauptmaßnahme_incl. IBN1 IBN2_Turnerfest_VERTEILT
Terminplan

20230727_SOST_Übersichtsplan Baustellenzufahrten
Übersichtsplan Baustellenzufahrten

20240813_SOST_PFI_Befestigungsmöglichkeiten in der Betonhaut
Statikkonzept Befestigungen Hohlkammerdecken

LOMG_A_T1_350_DETx_Ex_5_0110
Betonhaut: Darstellung möglicher Befestigungen

LOMG_A_T1_350_DETx_Ex_5_0210
Tribünenstufen: Möglichkeit der Befestigungen

20240129_SOST_Gebäude_BLH_INDEX-01
Baulogistikhandbuch

20240129_SOST_Gebäude_BLH_INDEX-01_Anlage01_Preisliste Mietcontainer
Baulogistikhandbuch Anlage 1

20240129_SOST_Gebäude_BLH_INDEX-01_Anlage02_Baulogistik-Phasenpläne_01bis05
Baulogistikhandbuch Anlage 2

LOMG_A_A1_300_LAGx_E0_5_0101 Lageplan 1:1000
LOMG_A_A1_300_GRUx_E1_5_0112 Grundriss QI 19-15/E-I Ebene 1
LOMG_A_A1_300_GRUx_E1_5_0212 Grundriss QI 15-10/E-L Ebene 1
LOMG_A_A1_300_GRUx_E1_5_0312 Grundriss QI 9a-4/E-L Ebene 1
LOMG_A_A1_300_GRUx_E1_5_0412 Grundriss QI 4/E-L - QIV 4/E-L Ebene 1
LOMG_A_A1_300_GRUx_E1_5_0512 Grundriss QIV 4-9a/E-L Ebene 1
LOMG_A_A1_300_GRUx_E2_5_0209 Grundriss QI 15-10/E-L Ebene 2
LOMG_A_A1_300_GRUx_E2_5_0309 Grundriss QI 11a-4a/E-L Ebene 2
LOMG_A_A1_300_GRUx_E2_5_0409 Grundriss QI 4/E-L - QIV 4/E-L Ebene 2
LOMG_A_A1_300_GRUx_E2_5_0509 Grundriss QIV 4-9a/E-L Ebene 2
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_0113 Grundriss QI 15-10/E-L Ebene 3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_0213 Grundriss QI 9a-4/E-L Ebene 3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_0313 Grundriss QI 4/E-L - QIV 4/E-L Ebene 3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_0413 Grundriss QIV 4-9a/E-L Ebene 3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_0613 Grundriss QI 15a-9/B-E Ebene 3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_0713 Grundriss Ebene 3, Schnitte Küchenbereiche QI 9-2/B-E Ebene 1+3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_0813 Grundriss QI 2/B-E - QIV 2/B-E Ebene 3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_0913 Grundriss QIV 2-9/B-E Ebene 3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_1113 Grundriss QI 13a-11a/L Ebene 3

Zur Ansicht

LOMG_A_A1_300_GRUx_E3_5_1313 Grundriss QI 6a-Y (Küchenbereich komplett) Ebene 3
LOMG_A_A1_300_GRUx_E4_5_0316 Grundriss QI 4/E-L - QIV 4/E-L Ebene 4
LOMG_A_A1_300_GRUx_E4_5_0816 Grundriss QI 2a/A-K - QIV 3/A-K Ebene 4 mit Reportergraben
LOMG_A_A1_300_GRUx_E4_5_0916 Grundriss QIV 3-8a/A-H Ebene 4 mit Reportergraben
LOMG_A_A1_300_Sxxx_CC_5_01xx Querschnitt Stadiongebäude C-C, QIV Achse 1
LOMG_A_A1_300_Sxxx_EE_5_02xx Querschnitt Stadiongebäude E-E, QI/IV Achse Y
LOMG_A_A1_300_Sxxx_FF_5_03xx Querschnitt Stadiongebäude F-F, QIV Achse 1
LOMG_A_A1_300_Sxxx_GG_5_04xx Querschnitt Stadiongebäude G-G, QI Achse 14

LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E0_5_0208 Grundriss Übersicht Bauphasen Ebene 0
LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E1_5_0308 Grundriss Übersicht Bauphasen Ebene 1 ohne WC-Ring
LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E1_5_0408 Grundriss Übersicht Bauphasen Ebene 1 mit WC-Ring
LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E2_5_0508 Grundriss Übersicht Bauphasen Ebene 2
LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E3_5_0608 Grundriss Übersicht Bauphasen Ebene 3
LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E4_5_0708 Grundriss Übersicht Bauphasen Ebene 4 ohne Reportergraben
LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E4_5_0808 Grundriss Übersicht Bauphasen Ebene 4 mit Reportergraben
LOMG_A_A1_xxx_UEBP_Z1_5_0108 Grundriss Übersicht Bauphasen Ebene Z

B.3. Gewerke bzw. Leistungsverzeichnis spezifische Dokumente- und Plananlagen

19710402_SOST_Anzeigetafeln Ankerkorb
19710402_SOST_Anzeigetafeln Fundamentplan
19720622_SOST_Anzeigetafeln Besteigeschutz
19710803_SOST_Anzeigetafeln Schaltschrank S
19710712_SOST_Anzeigetafeln Planunterlagen
19710803_SOST_Anzeigetafeln Schaltschrank N
19710803_SOST_Anzeigentafeln Signalverteilung
19710402_SOST_Anzeigetafeln Fundamentplan Übersicht

19691029_SOST_Gr Marathontor Ausschnitt
19700320_SOST_Gr Marathontor Schemaskizze
119701123_SOST_Gr Marathontor Ansicht
19701202_SOST_Gr Marathontor Grundriss 1_20
120011002_SOST_Gr Marathontor Steuerung
LOMG_A_A1_395_DETx_E3_5_01 Sanierung und Anpassung Großes Marathontor

19701215_SOST_Stahlglastüre Pos.12
19710119_SOST_Stahlglastüre Pos.13
LOMG_A_A1_395_DETx_E2_5_02 Stahlblech- und Rohrrahmentüren 1 - Hauptmaßnahme

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_07 Schachtabdeckung HEA E3 QI, Achse F/8, GESA Flur E3 520//LV
LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_09 Gitterrostabdeckung HEA E3 QI, Achse K/1a Sanitär Zentrale E3 342//LV
LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_12 Gitterrostabdeckung HEA E3 QI, Achse K-L/7a Lüftung E3 501//LV

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_14 Gitterrosttreppen Distanztreppen Technikräume E3

LOMG_A_A1_331_UEMG_Ex_5_03 Übersicht Metallarbeiten Gitterroste Außen + E3

Zur Ansicht

LOMG_A_A1_331_DETx_E1_5_21 Gitterrostabdeckung WC-Ring Trafo QIII +X Bestand

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_30 Anprallschutz Einfahrt Großes Marathontor

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_32 Abdeckung ELT Kanäle E3 QI, Achse E/3 E/1

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_31 Haftraumgitter GeSa

LOMG_A_A1_339_DETx_E3_5_24 Trockenbaudetails ehem. Posttreppe Hauptmaßnahme

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

C. Leistungsverzeichnis

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**1.**	**Baustelleneinrichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1. **Baustelleneinrichtung**

1.1. **Baustelleneinrichtung**

ACHTUNG:

Vom AG wird auf der Haupt-BE-Fläche am Spiridon-Louis-Ring eine Containeranlage zu Lager- und Büro-/Aufenthaltszwecken errichtet.

Dort KÖNNEN Containereinheiten (Aufenthaltscontainer und Lagercontainer) dem AN auf Anfrage und unter Nachweis des Bedarfs kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Ein Anspruch generell oder auf eine konkrete Anzahl kann nicht geltend gemacht werden.

Aufenthaltscontainer:
Außenmaße LxBxH ca. 6,0 x 2,4 x 2,8 m,
ausgestattet mit Elektroheizung, Licht und Strom-Steckdosen,
ohne Internet- und Telefonanschluss,
2 Tische, 6 Stühle,
1 Doppelschrank (zweiflügelig),
Garderobenhaken

Lagercontainer:
Außenmaße LxBxH ca. 6,0 x 2,4 x 2,2 m,
ohne Elektroheizung, Licht, Strom-Steckdosen, Internet- und Telefonanschluss,

Die zur Verfügung stehenden Container werden unter allen je Bauphase vor Ort Tätigen verteilt unter Abwägung der gemeldeten Bedarfe. Ggf. werden Umverteilungen je nach Baufortschritt und Aktivität der jeweiligen AN vorgenommen.

Zugeteilte Container müssen nach Aufforderung kurzfristig geräumt werden. Die Container sind nach der Räumung besenrein an den AG zu übergeben.

Überlassene Container sind dem üblichen Gebrauche nach sorgsam und pfleglich zu behandeln.
Eine darüber hinausgehende Nutzung oder Schäden werden dem AN in Rechnung gestellt.

Des weiteren werden für alle auf der Baustelle tätigen AN folgende Container zusätzlich auf der Haupt-BE-Fläche zur Verfügung gestellt:

1 Sanitärcontainer für Damen,

1 Sanitärcontainer für Herren,

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**1.**	**Baustelleneinrichtung**
Abschnitt:	**1.1.**	**Baustelleneinrichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1 Sanitätscontainer

ACHTUNG:
Es können und dürfen auf allen Flächen keine eigenen Container für Personal und Material / Geräte aufgestellt werden! Container für Baustellenabfälle / Bauschutt dürfen nur in vorheriger Abstimmung mit dem AG / der Bauleitung gestellt werden.

Auf dem Baugelände darf weder genächtigt noch campiert werden.

Die Baustellenverordnung des AG ist zu beachten.

ACHTUNG:
Es sind lange Transportwege auf dem Baustellengelände und im Gebäude einzukalkulieren.
Für die Einbringung der Türen in das Stadiongebäude steht vorrangig nur die Einbringöffnung am großen Marathontor zur Verfügung.

1.1.10. **Baustelleneinrichtung allgemein**

Baustelleneinrichtung Heranschaffen, Aufstellen, Vorhalten und Unterhalten über die gesamte Bauzeit, Abbau und Abtransport.
Einschließlich aller Maßnahmen, die für den Betrieb und die Sicherheit der Baustelle erforderlich sind. Die Vorhaltung über die Bauzeit ist mit einzukalkulieren.
Die Baustelleneinrichtung gilt für alle Bereichstitel und ist als Gesamtes zu kalkulieren.

Aus Platzgründen können keine eigenen Standplätze für Container und dergl. sowie Lager und Arbeitsplätze eingerichtet werden.

Einlagerungen im Gebäude sind untersagt.

Absperrbare Räume für Personalaufenthalt und zur Lagerung von Material und Geräten im Gebäude können vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt werden.

Die Nutzung der Baustelle, besonders der Platzbedarf für Materiallieferungen, udgl. ist in jeder Phase mit der Bauleitung abzustimmen.

Diese Position gilt für Leistungen der Baustelleneinrichtung,

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**1.**	**Baustelleneinrichtung**
Abschnitt:	**1.1.**	**Baustelleneinrichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	welche über die Nebenleistung gemäß VOB/C hinausgehen. Diese Position gilt für die Baustelleneinrichtung auf der allgemeinen Haupt-BE-Fläche am Spiridon-Louis-Ring.	1,000	psch		.....
1.1.20.	**Baustelleneinrichtung Parkplatz vor Gebäude** Heranschaffen, Aufstellen, Vorhalten und Unterhalten über die gesamte Bauzeit, Abbau und Abtransport aller für die Arbeiten erforderlichen Gerätschaften und Fahrzeuge zu der einzelnen BE-Fläche am Parkplatz gegenüber vor dem Gebäude. Die Stellung der Fahrzeuge und der Platzbedarf ist in jeder Phase im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen. Diese Position gilt für Leistungen der Baustelleneinrichtung, welche über die Nebenleistung gemäß VOB/C hinausgehen.	1,000	psch		.....
Summe 1.1.	**Baustelleneinrichtung**				**.....**
Summe 1.	**Baustelleneinrichtung**				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**2.**	**ALLGEMEINES, PLANUNG, PRÜFUNG**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2. **ALLGEMEINES, PLANUNG, PRÜFUNG**

2.1. **Vorbereitung, Planung, Koordination**

Hinweis Befestigungen / Bohrungen

Betrifft:
Mauerwerkswände
Trockenbauwände
Holzwände
WC-Trennwände
abgehängte Decken/Deckenbekleidungen
mobile Trennwand
Türelemente/Innenfassaden (raumhoch)
Toranlagen

Keine Bohrungen in Rippen erlaubt
Lage Rippen wird durch Klopfsondierung durch AN Baumeister festgestellt und dauerhaft für alle kenntlich gemacht mittels Schnurgerüst.

Befestigungen / Bohrungen in Hohlkammerdecken
Mehraufwand wegen Verwendung von Hohlkammerdübeln zur Befestigung in Bestands-Unterdecke
ggf. Einschränkungen bei Abhängelast, Bohrabständen o. ä.

Befestigungen / Bohrungen in Hauptträgern (in Stützenachse, Massivbeton 65 cm Stärke, hochbewehrt) nach Abstimmung mit Statik: Bewehrungssondierungen vor Bohrungen erforderlich.

Bewehrungssondierung Hauptträger durch AN Baumeister für alle Gewerke
Markierung der Bereiche, in die **NICHT** gebohrt werden darf. Markierung durch Klebeband, das rückstandsfrei entfernt werden kann.

Hinweis Kreuzfugenmauerwerk

Das denkmalgeschützte Mauerwerk der Innenwände besteht aus Beton-Hohlblocksteinen 11,5cm.
Es handelt sich um ein bewehrtes Kreuzfugenmauerwerk, nicht tragend, welches über ein Gutachten als feuerbeständig bestätigt wurde.

Im Bereich der Türanschlüsse wurden für die Dübelbefestigung neue Vollsteine eingebaut.

Zu diesem Mauerwerk liegen ein Gutachten und eine

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**2.**	**ALLGEMEINES, PLANUNG, PRÜFUNG**
Abschnitt:	**2.1.**	**Vorbereitung, Planung, Koordination**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vorhabenbezogene Bauartgenehmigung über die Feuerbeständigkeit vor.				
2.1.10.	**Unterlagen vor Ausführungsbeginn** Umgehend nach Auftragserteilung und noch vor Beginn der Ausführung sind sämtliche Produkt- und Sicherheitsdatenblätter sowie Zulassungen aller verwendeten Produkte 1-fach in Papierform und als pdf-Dateien auf der Projektplattform zu übergeben.	1,000	psch	.....	.....
	Summe 2.1.	**Vorbereitung, Planung, Koordina..**			**.....**
	Summe 2.	**ALLGEMEINES, PLANUNG, PRÜFUNG**			**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3. Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln

Ausführungsbeschreibung Nr.: 1
Ausführungsbeschreibung

Denkmalgerechte Sanierung der historischen Anzeigentafeln mit Uhranlage, Laufstegen und Wartungsaufstiegen

1. Gegenstand der Leistung

Gegenstand der Leistung ist die denkmalgerechte Sicherung, Reinigung, Instandsetzung und konservierende Erhaltung von zwei symmetrisch baugleichen historischen Anzeigentafelanlagen an der Nord- und Südseite der Tribünen. Die Leistung umfasst je Anlage die tragende Metallkonstruktion, Altverzinkungen, Befestigungen, Anzeigeelemente, Gitterrost-Laufstege, Geländer, Wartungsaufstiege und Uhranlage.

Die beiden Anlagen werden nicht als funktionsfähige Anzeigeanlagen wiederhergestellt, sondern als historische Kulissen erhalten. Nur die Uhranlagen werden wieder in Betrieb genommen. Die Arbeiten sind substanzschonend auszuführen. Historische Bauteile, Oberflächen, Alterungsspuren, Verbindungsmittel, Konstruktionsdetails und das überlieferte Erscheinungsbild sind soweit technisch möglich zu erhalten. Eingriffe in den Bestand sind auf das erforderliche Maß zu beschränken.

Ersatz, Rückbau, Ergänzung oder verändernde Bearbeitung erfolgen nur, soweit dies technisch erforderlich ist und vorab mit Planung, ÖÜ und AG abgestimmt wurde.

2. Bestandsunterlagen, Dokumentation und Freigaben

Vor Beginn der Ausführung sind die vorhandenen Bestandsunterlagen auszuwerten und mit dem tatsächlichen Bestand vor Ort abzugleichen. Die Dokumentation vor Sanierungsbeginn ist getrennt für die Anlage Nord und die Anlage Süd zu führen. Zu erfassen sind insbesondere Konstruktion, sichtbare Schäden, Korrosionsbereiche, Altverzinkungen, Verbindungsmittel, Anzeigeelemente, Uhranlagen, Laufstege, Gitterroste, Geländer, Wartungsaufstiege, Leitungsführungen sowie erkennbare nachträgliche Einbauten.

Nachträglich eingebaute Elemente sind je Anlage anhand der Bestandsunterlagen, des Befundes vor Ort und der denkmalfachlichen Bewertung zu identifizieren. Hierzu zählen insbesondere spätere Halterungen, Abdeckungen, Leitungen, Befestigungen, Rückenschutzkörbe, technische

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Ergänzungen und sonstige Bauteile, die nicht eindeutig dem historischen Bestand zuzuordnen sind.

Bei der Bestandsdokumentation der Einhausungen der Tafelanzeigen sind Farbbefunde, Auskreidungen, Verschmutzungen, Altbeschichtungen und unterschiedliche Oberflächenwirkungen getrennt zu erfassen. Helle oder beige erscheinende Oberflächen an diesen Einhausungen sind nicht ohne weiteren Befund als helle Altbeschichtung zu bewerten, sondern zunächst als mögliche Auskreidung oder Alterungserscheinung der dunklen Beschichtung zu dokumentieren. Tragende verzinkte Bauteile sind hiervon getrennt zu erfassen und separat zu bewerten.

Alle Entscheidungen über Erhalt, Rückbau, Ersatz, Ergänzung oder Bearbeitung von Bauteilen sind vor dem jeweiligen Eingriff mit Planung, OÜ und AG abzustimmen. Irreversible Eingriffe in historische Substanz sind ohne vorherige Freigabe unzulässig. Entscheidungen sind so zu dokumentieren, dass sie der jeweiligen Anlage Nord oder Süd eindeutig zugeordnet werden können.

3. Umgang mit Altverzinkung und Schadstoffen

An der Altverzinkung wurden Zink, Blei, Cadmium und Arsen nachgewiesen. Die Altverzinkung ist daher als schwermetallhaltiger historischer Bestand zu behandeln. Ziel ist, tragfähige Altverzinkungen möglichst zu erhalten und Schadstoffe nicht durch unnötigen Materialabtrag freizusetzen.

Bearbeitungen wie Schleifen, Strahlen, Bohren, Trennen oder thermische Verfahren dürfen nur auf Grundlage einer tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung und eines abgestimmten Schutzkonzepts erfolgen. Die einschlägigen Gefahrstoff- und Arbeitsschutzanforderungen sind einzuhalten. Das Schutzkonzept hat insbesondere Staub- und Rauchvermeidung, Absaugung an der Entstehungsstelle, Rückstandsaufnahme, persönliche Schutzmaßnahmen, Reinigung, Vermeidung von Verschleppung sowie Sammlung und Entsorgung belasteter Rückstände zu berücksichtigen.

Staub- und rauchbildende Verfahren sind zu vermeiden. Soweit Bearbeitungen erforderlich werden, sind staubarme Verfahren mit geeigneter Absaugung, Rückstandsaufnahme und Schutzmaßnahmen einzusetzen. Trockenes Freistrahlen, offenes Schleifen, Brennschneiden oder sonstige unkontrolliert staub- beziehungsweise rauchbildende Verfahren sind ohne gesonderte Freigabe unzulässig. Rückstände, Filter, Schleifstäube, Strahlmittel, Abklebungen und kontaminierte Kleinteile sind getrennt zu sammeln und entsprechend der vorliegenden Analytik zu

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

entsorgen.

4. Reinigung, Demontage und konservierende Instandsetzung der Tragstruktur und Anzeigeelemente

Die tragenden Metallkonstruktionen beider Anzeigentafelanlagen werden grundsätzlich vor Ort gereinigt und konservierend instandgesetzt. Hierzu gehören je Anlage Rahmen, Unterkonstruktionen, Knotenpunkte, Anschlussbereiche, Aussteifungen, Halterungen und Befestigungspunkte. Tragfähige Altverzinkungen, historische Oberflächen und Patina sind zu erhalten. Lose Verschmutzungen, nicht tragfähige Korrosionsprodukte und schadensfördernde Ablagerungen sind zu entfernen.

Demontierbare Elemente der Anzeige können nach Kennzeichnung und Dokumentation ausgebaut und in der Werkstatt instandgesetzt werden. Hierzu gehören insbesondere Einhausungen aus Blech, elektrische Einbauteile, Fassungen, Halterungen, Kontaktträger, Glühbirnen und zugehörige Kleinteile. Die Demontage hat substanzschonend zu erfolgen. Lage, Zuordnung, Befestigungspunkt, Einbaurichtung sowie Zugehörigkeit zur Anlage Nord oder Süd sind eindeutig zu dokumentieren.

Die Einhausungen der Anzeigeelemente bestehen aus Blechkisten mit Abmessungen von etwa 1200 × 1875 × 500 mm, Breite × Höhe × Tiefe. Die lackierten beziehungsweise beschichteten Oberflächen sind schonend zu reinigen. Verformungen, beschädigte Kanten, Falze, Halter, Befestigungspunkte und Anschlussdetails sind konstruktiv instand zu setzen. Gefährdete Oberflächen sind konservierend zu sichern. Lokale Ergänzungen sind nur nach Freigabe auszuführen und hinsichtlich Materialstärke, Geometrie, Fügetechnik, Oberfläche und Erscheinungsbild an den Bestand anzupassen.

Die Einhausungen der Tafelanzeigen sind nach derzeitigem Befund als dunkelgrau beschichtete beziehungsweise dunkelgrau erscheinende Bauteile zu behandeln. Helle oder beige Erscheinungen an diesen Einhausungen gelten nicht als Zielfarbton, sondern als Auskreidung beziehungsweise Alterungserscheinung. Reinigung, Instandsetzung und Konservierung sind so auszuführen, dass die dunkle Bestandswirkung erhalten beziehungsweise wieder lesbar wird. Diese Festlegung betrifft ausschließlich die Einhausungen der Tafelanzeigen; verzinkte tragende Bauteile bleiben separat zu betrachten.

Die elektrischen Einbauteile mit Glühbirnen werden nicht zur funktionalen Wiederinbetriebnahme der Anzeige instandgesetzt, sondern als sichtbarer technischer Bestand erhalten. Je Anlage ist von einem umfangreichen

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Glühbirnenbestand auszugehen. Reinigung, Sortierung, Sicherung, konstruktive Instandsetzung und Konservierung erfolgen mit dem Ziel des dauerhaften Erhalts als nicht betriebene technische Kulisse. Eine elektrische Funktionsfähigkeit der Anzeige ist nicht herzustellen.

Nach Abschluss der Werkstattbearbeitung sind die Anzeigeelemente wieder an ursprünglicher oder freigegebener Position der jeweiligen Anlage Nord oder Süd zu montieren. Wiedermontage, Ausrichtung, Befestigung und
Nachjustierung haben entsprechend der Dokumentation und Kennzeichnung zu erfolgen. Vertauschungen zwischen Anlage Nord und Anlage Süd sind auszuschließen. Die Montage ist so auszuführen, dass sicherer Sitz, spannungsfreie Lagerung, Schutz angrenzender Bauteile und Einbindung in das Korrosionsschutzkonzept gewährleistet sind.

5. Tragende Bauteile und konstruktive Instandsetzung

Die tragenden Bauteile der Anzeigentafeln sind vor Eingriffen auf Korrosion, Restquerschnitte, Verformungen, geschwächte Anschlüsse, gelockerte Verbindungsmittel, Wasserfallen und Kontaktkorrosion zu prüfen. Tragwerksrelevante Schäden sind der Planung unverzüglich anzuzeigen.

Bauteilersatz ist nur zulässig, wenn eine Sicherung oder lokale Instandsetzung nicht ausreicht. Ersatzteile sind hinsichtlich Geometrie, Materialwirkung, Verbindungstechnik, Oberflächenbild und Korrosionsschutz an den Bestand anzupassen. Historische Verbindungsmittel und konstruktive Details sind möglichst zu erhalten.

Nachträgliche Bauteile, die nicht zum denkmalwerten Bestand gehören und technisch nicht erforderlich sind, können nach Abstimmung zurückgebaut werden. Rückbauflächen sind lokal zu konservieren und in den Korrosionsschutz einzubinden.

6. Laufstege, Gitterroste, Geländer

Die vorhandenen Laufstege dienen ausschließlich dem Unterhalt, der Reinigung, Inspektion und Wartung der Anzeigentafeln und der Uhranlagen. Sie sind Bestandteil des historischen Wartungs- und Erschließungssystems und grundsätzlich zu erhalten. Die Laufstege, Gitterroste und Geländer sind als verzinkte beziehungsweise altverzinkte Stahlbauteile zu behandeln, soweit kein abweichender Befund beschrieben ist.

Vor Beginn der Arbeiten sind Laufstege, Gitterroste, Geländer, Auflager, Befestigungen, Randeinfassungen,

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Rostteilungen, Tragstabrichtungen, Geländeranschlüsse, Geländeröffnungen und Anschlussdetails zu dokumentieren und mit den Bestandsunterlagen abzugleichen. Schäden, Verformungen, Korrosionsbereiche, lose Befestigungen, fehlende Sicherungen, unzureichende Auflagerungen und Kontaktkorrosionsstellen sind bauteilbezogen zu erfassen.

Die vorhandenen Gitterroste sind auf Korrosion, Verformung, Durchtrittsicherheit, Tragfähigkeit, Rutschhemmung, sichere Auflagerung, Verschiebesicherung und Abhebesicherung zu prüfen. Erhaltungsfähige Gitterroste sind zu reinigen, zu sichern und bei Bedarf lokal instand zu setzen. Nicht mehr standsichere oder nicht wirtschaftlich reparierbare Gitterroste dürfen nach Abstimmung mit Planung, OÜ und AG gleichwertig ersetzt werden.

Gleichwertigkeit bei Ersatzrosten bezieht sich mindestens auf Abmessungen, Tragfähigkeit, Maschenbild, Tragstababstand, Tragstabhöhe, Auflagerung, Befestigungsart, Rutschhemmung, Korrosionsschutz und optische Einbindung in den Bestand. Ersatzroste sind so auszubilden, dass sie sich in das historische Erscheinungsbild der Laufstege einfügen und keine vermeidbaren neuen Kontaktkorrosionsstellen erzeugen. Ausgebaute historische Roste sind zu dokumentieren. Über Wiedereinbau, Einlagerung oder Entsorgung ist vorab zu entscheiden.

Eine Entzinkung und Neuverzinkung einzelner demontierter Gitterroste ist nur nach vorheriger Freigabe vorzusehen, wenn lokale Instandsetzung und lokale Korrosionsschutzausbesserung nicht ausreichen und der jeweilige Gitterrost hierfür technisch geeignet ist. Maßhaltigkeit, Verzug, Passfähigkeit, Oberflächenbild, Schadstoffbelastung der Altverzinkung, Annahmebedingungen des Fachbetriebs sowie Auswirkungen auf das denkmalpflegerische Erscheinungsbild sind vor Ausführung zu prüfen. Neuverzinkte oder werkstattseitig instandgesetzte Gitterroste sind vor Wiedereinbau auf scharfe Grate, Zinknasen, Ablaufreste und montagebehindernde Überzüge zu prüfen und bei Bedarf nachzuarbeiten.

Die vorhandenen Geländer über den Laufstegen weisen eine Höhe von ca. 900 mm auf und bleiben als Bestandteil des historischen Erscheinungsbildes grundsätzlich erhalten. Die Geländer sind als verzinkte beziehungsweise altverzinkte Stahlbauteile zu reinigen, zu prüfen, zu sichern und bei Bedarf lokal instand zu setzen. Zu prüfen sind insbesondere Pfosten, Handläufe, Knieleisten, Anschlüsse, Befestigungen, Geländeröffnungen, Eckbereiche, Verformungen und Korrosionsstellen.

Nur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Geländerergänzungen sind nur dort vorzusehen, wo sie für die sichere Nutzung, den gesicherten Überstieg oder den Erhalt der bestehenden Anlage erforderlich sind. Insbesondere im Überstiegsbereich der schmalen Laufstege sind vorhandene oder herzustellende Geländeröffnungen mit verschließbaren beziehungsweise selbstsichernden Geländerteilen auszubilden. Hierfür sind vorzugsweise schwenkbare oder steckbare Geländerelemente, Geländertüren oder gleichwertige Sperrelemente aus verzinktem Stahl vorzusehen, die sich in Geometrie, Materialwirkung und Oberflächenbild in den Bestand einfügen.

Die verschließbaren Geländerbereiche müssen den Überstieg von der Leiter auf den Laufsteg ermöglichen, nach dem Überstieg jedoch wieder eine geschlossene Geländerwirkung herstellen. Sie sind so auszubilden, dass sie im geöffneten Zustand den Überstieg nicht behindern und im geschlossenen Zustand gegen unbeabsichtigtes Öffnen, Verschieben oder Aushängen gesichert sind. Die Bedienung muss mit der vorgesehenen Nutzung durch unterwiesene Personen vereinbar sein.

Neue oder ersetzte Bauteile, Befestigungen, Geländerergänzungen, Sicherungen und Anschlussdetails sind verzinkt beziehungsweise mit einem gleichwertigen, mit dem Bestand verträglichen Korrosionsschutz auszuführen. Schnittstellen, Bohrungen, Schweißstellen, Rückbauflächen und Montagebeschädigungen sind lokal zu konservieren und in das Korrosionsschutzsystem einzubinden. Materialkombinationen sind so zu wählen, dass Kontaktkorrosion vermieden wird.

7. Korrosionsschutz und Oberflächenabschluss

Ziel ist ein denkmalverträglicher, zinkverträglicher und wartungsfähiger Korrosionsschutz auf historischer Altverzinkung und lokal instandgesetzten Metallflächen. Die tragfähige Altverzinkung ist als Bestandsoberfläche zu erhalten. Nicht tragfähige, lose, unterwanderte oder haftungsmindernde Bereiche sind nur lokal und substanzschonend bis auf tragfähigen Untergrund vorzubereiten. Eine flächige Entfernung der Altverzinkung bis auf den Grundstahl ist nicht vorgesehen.

Das System ist nach den Grundsätzen der einschlägigen Korrosionsschutzregelwerke für außenklimatisch beanspruchte Stahlbauteile auszulegen. Für die Flächen ist ein Korrosionsschutz entsprechend C3, Schutzdauer hoch, als Ziel anzusetzen. Für stärker beanspruchte Detailbereiche wie Fußpunkte und Bereiche mit möglicher Feuchte- oder Schmutzansammlung ist ein erhöhter Detailschutz entsprechend C4, Schutzdauer hoch, beziehungsweise

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

gleichwertig, vorzusehen. Die Schutzdauer beschreibt das technische Instandhaltungsziel.

Farbton, Glanzgrad und Oberflächenwirkung werden bauteilbezogen anhand von Befund und Musterfläche festgelegt. Verzinkte tragende Bauteile, Gitterroste, Geländer, Wartungsaufstiege und Einhausungen sind jeweils getrennt zu betrachten. Für die Einhausungen der Tafelanzeigen ist nach derzeitigem Befund von einer dunkelgrauen Oberflächenwirkung auszugehen; helle oder beige Erscheinungen sind dort als Auskreidung beziehungsweise Alterungserscheinung zu behandeln und nicht als Zielfarbton zu übernehmen. Eine technisch neuwertige, übermäßig glatte oder zu helle Neuoptik ist zu vermeiden.

Neue oder ersetzte Bauteile, reparierte Gitterroste, Schnittstellen, Bohrungen, Rückbauflächen und Anschlusspunkte des seilgeführten Steigschutzsystems, der Überstiegssicherung und der verschließbaren Geländerbereiche einzubeziehen. Materialkombinationen sind so zu wählen, dass Kontaktkorrosion vermieden wird.

8. Erhalt der Anzeigentafeln als Kulisse

Die beiden Anzeigentafelanlagen werden nicht funktional reaktiviert. Bauteile, die ausschließlich einer früheren Anzeige-, Steuerungs- oder Betriebsfunktion dienten, werden erhalten, soweit sie für das historische Erscheinungsbild, die Konstruktion oder die denkmalfachliche Aussage Bedeutung haben.

Die Einhausungen und elektrischen Einbauteile mit Glühbirnen sind als sichtbarer technischer Bestand Teil der historischen Kulisse. Sie sind je Anlage nach Bedarf zu demontieren, zu reinigen, konstruktiv zu sichern, konservierend zu behandeln und wieder zu montieren. Eine funktionale Erneuerung der Anzeigeelektrik ist nicht Bestandteil der Leistung.

Schaltkästen, Kabelzuführungen, Leerrohre, Käfigkonstruktionen und sonstige technische Anbauteile sind vor Rückbau oder Veränderung auf ihre historische Zugehörigkeit und ihren Denkmalwert zu prüfen. Eine Entfernung solcher Bauteile darf erst nach Abgleich mit den Bestandsunterlagen, denkmalfachlicher Bewertung und Freigabe durch Planung, OÜ und AG erfolgen. Soweit Originalsubstanz oder denkmalwerte technische Relikte nicht ausgeschlossen werden können, ist vor Rückbau eine gesonderte Abstimmung herbeizuführen.

9. Wiederinbetriebnahme der Uhranlagen

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Uhranlagen der nördlichen und südlichen Anzeigentafelanlage werden als einzige Funktionselemente wieder in Betrieb genommen. Die Instandsetzung umfasst Prüfung, Reinigung, Reparatur und Wiederherstellung der für den Betrieb erforderlichen mechanischen und elektrischen Komponenten.

Eingriffe in historische Substanz sind zu minimieren. Neue Bauteile, Leitungen oder Steuerungskomponenten sind möglichst reversibel einzubauen und zu dokumentieren. Vorhandene Leitungswege und Befestigungspunkte sind bevorzugt zu nutzen, sofern sie technisch geeignet sind.

Die Funktion der Uhranlagen ist nach Abschluss der Arbeiten getrennt für Anlage Nord und Anlage Süd zu prüfen und zu dokumentieren. Uhrkomponenten, Zifferblätter, Antriebe, Steuerungen und Leitungswege sind eindeutig zu kennzeichnen, zu dokumentieren und in der Schlussdokumentation nachvollziehbar darzustellen.

10. Wartungsaufstiege, seilgeführter Steigschutz und gesicherter Überstieg ohne Sicherungsunterbrechung

Die vorhandenen Leitern dienen ausschließlich dem Unterhalt, der Reinigung, Inspektion und Wartung der Anzeigentafeln und der Uhranlagen. Sie sind keine Flucht-, Rettungs- oder Notleiteranlagen. Die Nutzung ist auf hierfür geeignete und unterwiesene Personen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz beschränkt.

Die vorhandenen Steigleitern sind zu erhalten und mit einem geeigneten, zugelassenen seilgeführten Steigschutzsystem mit fester Führung und systemzugehörigem mitlaufendem Auffanggerät auszurüsten. Das Steigschutzsystem ist an den vorhandenen Wartungsleitern und deren Befestigungspunkten beziehungsweise an hierfür geeigneten Anschlussbauteilen zu montieren. Die Nutzung des Steigschutzsystems muss bereits an der Einstiegsebene möglich sein.

Der obere Abschluss des Steigschutzsystems ist so auszubilden, dass der Überstieg von der Leiter auf den Laufsteg ohne Unterbrechung der Sicherung möglich ist. Die Sicherung ist bis zum Erreichen eines sicheren Standes auf dem Laufsteg fortzuführen. Hierzu ist eine geeignete obere Befestigung, ein systemzugehöriger Überstand über die oberste Sprosse hinaus oder eine gleichwertige Überstiegslösung vorzusehen. Die Ausführung ist mit den vorhandenen Leiteranschlüssen, den Laufstegen und den verschließbaren Geländerbereichen an den Überstiegsstellen abzustimmen.

Der vorhandene, nachträglich montierte Rückenschutz ist im

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Rahmen der Montage, Prüfung und Freigabe des seilgeführten Steigschutzsystems substanzschonend zurückzubauen. Ein zusätzlicher Rückenschutz ist bei der vorgesehenen Ausführung mit Steigschutzsystem nicht vorzusehen. Die Ausführung muss eine ungehinderte Rettung einer gesicherten, verunfallten oder handlungsunfähigen Person ermöglichen.

Der Rückbau des Rückenschutzes hat unter Berücksichtigung der schwermetallhaltigen Altverzinkung möglichst ohne thermische Trennverfahren und mit staubarmer Arbeitsweise zu erfolgen. Schnittstellen, Bohrungen, Rückbauflächen und freigelegte Kontaktstellen sind lokal zu konservieren und in das Korrosionsschutzsystem einzubinden. Neue Befestigungen und Anschlussstellen sind materialverträglich auszuführen; Kontaktkorrosion ist zu vermeiden.

Vor Ausführung sind Systemvorschlag, Befestigungskonzept, Lastabtragung, Montagefolge, Überstiegslösung, Rettungskonzept und Musterdetails mit Planung, OÜ und AG abzustimmen. Die Eignung der vorhandenen Leiter, Befestigungen und Anschlussbauteile zur Aufnahme der eingeleiteten Kräfte ist vor Montage nachzuweisen beziehungsweise durch die Ausführung zu berücksichtigen.

Die Anlage darf erst nach Prüfung, Freigabe und Übergabe der erforderlichen Nutzungs-, Prüf-, Wartungs- und Rettungsunterlagen in Betrieb genommen werden. Die erforderlichen Unterweisungen, Prüfungen und Rettungsmöglichkeiten sind vor der ersten Nutzung nachzuweisen.

11. Horizontale Seilsicherung auf Wartungsebenen / Gitterrost-Bühnen

Die bestehenden Gitterrost-Bühnen, Wartungsebenen und Laufbereiche der Anzeigetafeln sind im Zuge der Sanierung mit einer dauerhaften horizontalen Seilsicherung auszustatten.

Die horizontale Seilsicherung ist als dauerhaft montiertes, korrosionsbeständiges System für die Verwendung mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz auszuführen. Das System ist produktneutral auszuschreiben und muss für die vorhandene Bestandskonstruktion geeignet sein. Die Befestigung darf nur an statisch geeigneten und freigegebenen Traggliedern erfolgen. Gitterroste, lose Abdeckungen, Klappdeckel oder nicht nachgewiesene Geländerbauteile dürfen nicht als tragende Anschlagkonstruktion verwendet werden.

Die horizontale Seilsicherung ist mit dem vertikalen

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Steigschutzsystem abzustimmen. Der sichere Wechsel vom Leiteraufstieg auf die jeweilige Gitterrost-Bühne bzw. Wartungsebene ist herzustellen. Die Übergabepunkte zwischen Steigschutzschiene, Ausstiegsweiche, Bühne und horizontaler Seilsicherung sind so auszubilden, dass sich die nutzende Person durchgehend sichern kann.

Die Seilsicherung ist als Auffangsystem mit ausreichendem Sturzraum, geeigneten Verbindungsmitteln, Endverankerungen, Falldämpfung und Rettungskonzept auszulegen. Die tatsächliche Ausführung ist vor Ort aufzumessen, durch den Systemhersteller zu planen und mit Bauleitung, Betreiber, Tragwerksplanung und Arbeitsschutz abzustimmen.

Ausführung mindestens mit:

Edelstahlseil, Spann- und Endverbindungselementen,
Endankern, Zwischenankern, Kurven-/Eckelementen soweit erforderlich,
Systemhaltern und Konsolen zur Befestigung an der Stahltragkonstruktion,
Überfahrbarkeit der Zwischenhalter, soweit für die Nutzung erforderlich,
dauerhaft lesbarer Kennzeichnung,
Nutzungs- und Prüfdokumentation,
Montage- und Befestigungsnachweisen,
Erstprüfung / Abnahme durch sachkundige Person,
Übergabe der Systemunterlagen einschließlich zulässiger Nutzerzahl, PSA-Anforderungen und Prüfintervallen.

Die Befestigung ist denkmalverträglich und möglichst reversibel auszubilden. Schweißarbeiten an der historischen Stahlkonstruktion sind nur nach gesonderter Freigabe zulässig. Vorrang haben verschraubte, geklemmte oder über vorhandene Anschlussmöglichkeiten geführte Systemhalter, soweit diese statisch nachweisbar und korrosionsschutztechnisch geeignet sind.

12. Qualitätssicherung und Schlussdokumentation

Während der Ausführung sind alle wesentlichen Arbeitsschritte je Anlage zu dokumentieren. Die Dokumentation ist getrennt für Anlage Nord und Anlage Süd sowie bauteilbezogen nach tragender Konstruktion, Anzeigeelementen, Laufstegen / Gitterrosten / Geländern, Uhranlagen, Wartungsaufstiegen, seilgeführtem Steigschutz und gesichertem Überstieg aufzubauen.

Für die tragende Konstruktion sind insbesondere Bestandsabgleich, Zustand der Altverzinkung, Schadstoffmaßnahmen, lokale Instandsetzungen, Ersatzbauteile, Rückbauentscheidungen,

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Befestigungsstellen, Korrosionsschutzaufbau und Prüfungen zu dokumentieren. Die tragenden Bauteile sind als verzinkte beziehungsweise altverzinkte Stahlbauteile zu behandeln, soweit kein abweichender Befund oder keine gesonderte Beschichtung beschrieben ist.

Für die Anzeigeelemente sind Demontage, Kennzeichnung, Transport, Werkstattbearbeitung, Reinigung, konstruktive Instandsetzung, Konservierung, Wiedermontage und endgültige Zuordnung zu dokumentieren. Die Einhausungen der Tafelanzeigen sind gesondert zu erfassen. Dabei sind Beschichtung, Auskreidung, Oberflächenwirkung, Farbton, Glanzgrad, Ergänzungen und Ausbesserungen nachvollziehbar darzustellen. Die dunkelgraue Bestandswirkung der Einhausungen ist getrennt von der verzinkten Tragstruktur zu bewerten und zu dokumentieren.

Für Laufstege, Gitterroste und Geländer sind insbesondere Prüfung, Reinigung, Sicherung, lokale Instandsetzung, Ersatz, Werkstattbearbeitung, Neuverzinkung einzelner freigegebener Gitterroste sowie verschließbare beziehungsweise selbstsichernde Geländerbereiche an Überstiegsstellen zu dokumentieren.

Für die Uhranlagen sind Bestandsaufnahme, Ausbau, Sicherung, Instandsetzung, erneuerte technische Komponenten, Wiedereinbau, Funktionsprüfung und Zuordnung zu Anlage Nord beziehungsweise Anlage Süd zu dokumentieren.

Für Wartungsaufstiege, seilgeführten Steigschutz und gesicherten Überstieg sind Systemvorschlag, Befestigungskonzept, Lastabtragung, Montage, Rückbau des Rückenschutzes, Prüfungen, Nutzungsunterlagen, Rettungskonzept und Übergabeunterlagen zu dokumentieren.

Die Schlussdokumentation enthält mindestens die Fotodokumentation vor, während und nach der Ausführung, den Abgleich mit den Bestandsunterlagen, eine Liste zurückgebauter nachträglicher Elemente, die Zuordnung demontierter und wiedermontierter Anzeigeelemente, Material- und Produktnachweise, Prüfprotokolle, Entsorgungsnachweise, Angaben zum Korrosionsschutzsystem, Dokumentation der Uhranlagen sowie Prüf- und Übergabeunterlagen zu Steigschutz und gesichertem Überstieg.

Alle Abweichungen vom abgestimmten Vorgehen sind vor Ausführung anzuzeigen und mit Planung, OÜ und AG

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	abzustimmen. Nicht freigegebene Abweichungen, nicht dokumentierte Rückbauten oder nicht abgestimmte Eingriffe in historische Substanz sind unzulässig.				
3.1.	**Schutzmaßnahmen und Arbeitsvorbereitung**				
3.1.10.	**Schutz angrenzender Bauteile und Oberflächen** Schützen angrenzender historischer Bauteile, Oberflächen, Uhrkomponenten, Leitungen, Laufstege, Gitterroste, Geländer, Anzeigeelemente, Werkstatt- und Lagerbereiche sowie angrenzender Gebäudeteile gegen Beschädigung, Verschmutzung, Feuchteeintrag und Schadstoffverschleppung während der Ausführung. Einschließlich Herstellen, Vorhalten, Anpassen und Entfernen der erforderlichen Abdeckungen, Schutzlagen, Einhausungen, Abklebungen und temporären Sicherungen.	1,000	psch	.....	
	Summe 3.1. Schutzmaßnahmen und Arbeitsvorb..				**.....**
3.2.	**Bestandsabgleich, Dokumentation und Schadenskartierung**				
	gemäß Detailplan (Originalpläne): 19710402_SOST_Anzeigetafeln Ankerkorb 19710402_SOST_Anzeigetafeln Fundamentplan 19720622_SOST_Anzeigetafeln Besteigeschutz 19710803_SOST_Anzeigetafeln Schaltschrank S 19710712_SOST_Anzeigetafeln Planunterlagen 19710803_SOST_Anzeigetafeln Schaltschrank N 19710803_SOST_Anzeigentafeln Signalverteilung 19710402_SOST_Anzeigetafeln Fundamentplan Übersicht				
3.2.10.	**Bestandsunterlagen auswerten und mit Bestand abgleichen** Auswerten der vorliegenden Bestandsunterlagen und Abgleich mit dem tatsächlichen Bestand vor Ort. Erfassen von Abweichungen, fehlenden Angaben und unklaren Bauteilzuordnungen.	1,000	psch	.....	
3.2.20.	**Fotodokumentation vor Sanierungsbeginn** Systematische Fotodokumentation der Anzeigentafeln,				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.2.**	**Bestandsabgleich, Dokumentation und Schadenskart..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tragkonstruktion, Altverzinkungen, Laufstege, Gitterroste, Geländer, Wartungsaufstiege, Uhranlage und erkennbarer Schäden.				
		1,000	psch		.....
3.2.30.	**Schadenskartierung Metallbauteile und Altverzinkung** Kartierung von Korrosion, Fehlstellen, Verformungen, losen Verbindungsmitteln, Wasserfallen, Kontaktkorrosion, geschädigten Beschichtungen und auffälligen Anschlussdetails. Einschließlich getrenntem Erfassen von verzinkten tragenden Bauteilen, beschichteten Einhausungen der Tafelanzeigen, Auskreidungen, Farb- und Oberflächenunterschieden, hell erscheinenden Alterungsflächen sowie Abgrenzung zwischen Verzinkung, Beschichtung, Verschmutzung und Auskreidung.				
		1,000	psch		.....
3.2.40.	**Identifikation nachträglich eingebauter Elemente** Erfassen und Kennzeichnen nachträglich eingebauter Elemente wie Rückenschutzkörbe, Halterungen, Leitungen, Abdeckungen, Befestigungen und technische Ergänzungen. Abgleich mit Bestandsunterlagen und Vorlage zur Entscheidung.				
		1,000	psch		.....
	Summe 3.2. **Bestandsabgleich, Dokumentation..**				**.....**
3.3.	**Schadstoffmanagement Altverzinkung**				
3.3.10.	**Tätigkeitsbezogenes Schutzkonzept für schwermetallhaltige Altverzinkung** Erstellen eines auf die geplanten Arbeiten abgestimmten Schutzkonzepts für Tätigkeiten an schwermetallhaltiger Altverzinkung einschließlich staubarmer Bearbeitung, Absaugung, Rückstandsaufnahme, Reinigung und Entsorgung.				
		1,000	psch		.....
3.3.20.	**Einrichtung schadstoffsensibler Arbeitsbereiche** Einrichten, Vorhalten und Räumen erforderlicher Schutz- und Abgrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung von Staubfreisetzung und Verschleppung kontaminierter Rückstände.				
		1,000	psch		.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.3.**	**Schadstoffmanagement Altverzinkung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.30.	**Absaugung und Rückstandsaufnahme bei Bearbeitung** Bereitstellen und Betreiben geeigneter Absaug- und Reinigungsgeräte bei mechanischer Bearbeitung, Reinigung, Rückbau und lokaler Korrosionsbehandlung.	1,000	psch	.....	.....
3.3.40.	**Sammlung und Verpackung kontaminierter Rückstände** Getrennte Sammlung, Verpackung, Kennzeichnung und Bereitstellung von Schleifstäuben, Rückständen, Filtern, Abklebungen, Strahlmitteln, Kleinteilen und sonstigen kontaminierten Materialien.	250,000	kg	.....	.....
3.3.50.	**Deklaration und Entsorgung schadstoffhaltiger Rückstände** Deklaration, Transport und fachgerechte Entsorgung der anfallenden schwermetallhaltigen Rückstände einschließlich Nachweisführung.	250,000	kg	.....	.....
	Summe 3.3. Schadstoffmanagement Altverzink..				**.....**
3.4.	**Musterflächen und Probeausführungen**				
3.4.10.	**Musterfläche Reinigung Altverzinkung** Herstellen einer Musterfläche zur Erprobung des vorgesehenen Reinigungsverfahrens einschließlich Bewertung von Reinigungsgrad, Oberflächenbild, Staubentwicklung und Erhalt der Altverzinkung.	4,000	St	.....	.....
3.4.20.	**Musterfläche lokale Korrosionsbearbeitung** Herstellen einer Musterfläche für lokale Korrosionsbearbeitung einschließlich Entfernung loser Korrosionsprodukte, Randanschlüsse und Vorbereitung für den weiteren Korrosionsschutz.	2,000	St	.....	.....
3.4.30.	**Musterfläche Beschichtungsaufbau / Oberflächenabschluss** Herstellen einer Musterfläche für Grundierung, Zwischen- und Deckbeschichtung auf vorbereitetem Bestand einschließlich Farbton, Glanzgrad und Oberflächenwirkung. Musterflächen sind bauteilbezogen anzulegen und getrennt für verzinkte tragende Bauteile sowie beschichtete Einhausungen der Tafelanzeigen zu bewerten. Für die				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.4.**	**Musterflächen und Probeausführungen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einhausungen ist eine dunkelgraue, denkmalverträgliche Oberflächenwirkung abzustimmen; helle oder beige Auskreidungen sind dort nicht als Zielfarbton zu übernehmen. Einschließlich Dokumentation und Vorlage zur Freigabe.				
		2,000	St	.....	.....
3.4.40.	**Musterdetail Steigschutz / Überstieg / Geländerergänzung** Herstellen und Abstimmen eines Musterdetails für Befestigungen des seilgeführten Steigschutzsystems, der oberen Überstiegssicherung oder der verschließbaren Geländerbereiche an den Überstiegsstellen einschließlich Korrosionsschutz und Einbindung in die historische Konstruktion.				
		1,000	St	.....	.....
3.4.50.	**Dokumentation und Anpassung nach Musterfreigabe** Dokumentieren der Musterflächen, Einarbeiten der abgestimmten Festlegungen in die Ausführungsunterlagen und Übernahme in die Serienausführung.				
		1,000	psch		.....
	Summe 3.4. Musterflächen und Probeausführu..				**.....**
3.5.	**Tragende Konstruktion, Altverzinkung und konstruktive Metallinstandsetzung**				
3.5.10.	**Schonende Reinigung der tragenden Metallkonstruktion** Schonende Reinigung der tragenden Stahl- und Metallkonstruktion der Anzeigentafeln einschließlich Rahmen, Unterkonstruktionen, Knotenpunkte, Anschlussbereiche, Aussteifungen, Halterungen und Befestigungspunkte. Tragfähige Altverzinkungen, historische Oberflächen und Patina sind zu erhalten. Lose Verschmutzungen, nicht tragfähige Korrosionsprodukte und schadensfördernde Ablagerungen sind zu entfernen.				
		657,000	m²	.....	.....
3.5.20.	**Lokale Bearbeitung korrodierter Bereiche der Tragstruktur** Lokale, substanzschonende Bearbeitung korrodierter Bereiche an der Tragstruktur einschließlich Rückstandsaufnahme, Schutz angrenzender Oberflächen und Vorbereitung für den weiteren Korrosionsschutz. Die Bearbeitung ist auf das technisch erforderliche Maß zu beschränken.				
		33,000	m²	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.5.**	**Tragende Konstruktion, Altverzinkung und konstru..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.5.30.	**Reinigung schwer zugänglicher Anschluss- und Knotenbereiche** Reinigung von Knotenpunkten, Profilzwischenräumen, Überlappungen, Spalten, Wasserfallen, Auflagern und sonstigen schwer zugänglichen Anschlussbereichen der Tragstruktur.	84,000	St	.....	.....
3.5.40.	**Entfetten und vorbereiten zinkhaltiger Bestandsflächen** Materialverträgliches Reinigen, Entfetten und Vorbereiten tragfähiger zinkhaltiger Bestandsflächen der Tragstruktur für nachfolgende Konservierung, Grundierung oder Beschichtung.	33,000	m²	.....	.....
3.5.50.	**Prüfung und Kennzeichnung tragwerksrelevanter Schadstellen** Prüfen und Kennzeichnen von geschwächten Profilen, Knoten, Anschlüssen, Verbindungsmitteln, Verformungen und Querschnittsverlusten zur weiteren Entscheidung durch Planung.	1,000	psch		.....
3.5.60.	**Lokale Sicherung loser Bauteile und Verbindungsmittel** Sichern loser oder gefährdeter Bauteile, Verbindungsmittel, Abdeckungen und Anschlüsse bis zur abschließenden Instandsetzung.	28,000	St	.....	.....
3.5.70.	**Lokale Instandsetzung Stahl- und Metallbauteile** Lokale Reparatur geschädigter Stahl- und Metallbauteile einschließlich Anpassung an Bestand, Befestigung, Korrosionsschutzvorbereitung und Dokumentation.	250,000	kg	.....	.....
3.5.80.	**Ersatz nicht erhaltungsfähiger Metallbauteile** Herstellen, Liefern und Montieren gleichwertiger Ersatzbauteile für nicht erhaltungsfähige Profile, Halterungen, Anschlussbleche oder Kleinteile nach Freigabe.	250,000	kg	.....	.....
3.5.90.	**Rückbau nicht erforderlicher nachträglicher Einbauten** Substanzschonender Rückbau freigegebener nachträglicher Einbauten einschließlich Rückstandsaufnahme, Sicherung der Rückbauflächen und Dokumentation. Schaltkästen, Kabelzuführungen, Leerrohre, Käfigkonstruktionen und vergleichbare technische Anbauteile dürfen nur				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.5.**	**Tragende Konstruktion, Altverzinkung und konstru..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zurückgebaut werden, wenn sie nach Abgleich mit den Bestandsunterlagen und nach denkmalfachlicher Abstimmung als nicht erhaltenswerte spätere Ergänzungen freigegeben wurden.				
		36,000	St	.....	.....
3.5.100.	**Schließen und konservieren alter Befestigungsstellen** Bearbeiten, Schließen, Sichern oder Konservieren von freigelegten Bohrungen, Schnittstellen und Befestigungspunkten nach Rückbau.				
		50,000	St	.....	.....
	Summe 3.5. Tragende Konstruktion, Altverzi..				**.....**
3.6.	**Demontage von Elementen der Anzeige**				
3.6.10.	**Kennzeichnen und Dokumentieren der Anzeigeelemente vor Demontage** Kennzeichnen, Nummerieren und fotografisches Dokumentieren der demontierbaren Elemente der Anzeige vor Ausbau. Die Zuordnung zu Lage, Tafel, Befestigungspunkt und Einbaurichtung ist eindeutig festzuhalten.				
		1,000	psch		.....
3.6.20.	**Demontage elektrischer Einbauteile mit Glühbirnen** Substanzschonende Demontage beziehungsweise Entnahme der elektrischen Einbauteile mit Glühbirnen (5x8 St je Einbauteil) aus den Anzeigeelementen. Die Bauteile werden nicht zur funktionalen Wiederinbetriebnahme der Anzeige instandgesetzt, sondern als sichtbarer technischer Bestand gereinigt, gesichert und konserviert.				
		1.266,000	St	.....	.....
3.6.30.	**Demontage der Einhausungen** Substanzschonende Demontage der Einhausungen der Anzeigeelemente, bestehend aus Blechkisten mit Abmessungen von ca. 1200 × 1875 × 500 mm, B × H × T. Einschließlich Lösen vorhandener Befestigungen, Sichern der Bauteile, Verpacken für Transport und Schutz gegen Beschädigung.				
		132,000	St	.....	.....

Nur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.6.**	**Demontage von Elementen der Anzeige**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.6.40.	**Verpackung, Transport und Zwischenlagerung** Verpacken, Transportieren und Zwischenlagern der demontierten Einhausungen, Einbauteile, Glühbirnen, Befestigungen und Zubehörteile zur Werkstatt. Einschließlich Schutz gegen Verformung, Bruch, Verlust, Feuchtigkeit und Verschmutzung.	1,000	psch	.....	.....
	Summe 3.6. Demontage von Elementen der Anz..				**.....**
3.7.	**Werkstattinstandsetzung der Einhausungen**				
3.7.10.	**Reinigung beschichteter Oberflächen der Einhausungen** Schonende Reinigung der lackierten beziehungsweise beschichteten Oberflächen der Einhausungen in der Werkstatt. Ziel ist die Entfernung von losem Schmutz, Ablagerungen und nicht tragfähigen Anhaftungen unter Erhalt tragfähiger Lack- und Alterungsschichten. Die dunkelgraue Bestandswirkung der Einhausungen ist zu berücksichtigen. Helle oder beige Erscheinungen sind als Verwitterungs- beziehungsweise Auskreidungsphänomene zu behandeln und nicht als Ziel einer hellen Farbfassung.	2.124,000	m²	.....	.....
3.7.20.	**Konstruktive Instandsetzung der Einhausungen** Konstruktive Instandsetzung der Einhausungen einschließlich Richten verformter Bleche, Sichern gelockerter Verbindungen, Instandsetzen von Kanten, Falzen, Haltern, Befestigungspunkten und Anschlussdetails. Historische Materialwirkung und Geometrie sind zu erhalten.	7,000	St	.....	.....
3.7.30.	**Lokale Ergänzungen an Einhausungen** Herstellen und Einbauen lokaler Ergänzungen an nicht erhaltungsfähigen Bereichen der Einhausungen nach Freigabe. Ergänzungen sind hinsichtlich Materialstärke, Geometrie, Fügetechnik, Oberfläche und Erscheinungsbild an den Bestand anzupassen.	54,000	m²	.....	.....
3.7.40.	**Konservierung der Einhausungen** Konservierende Behandlung der gereinigten und instandgesetzten Einhausungen einschließlich lokaler Sicherung gefährdeter Oberflächen, Korrosionsschutz und Wiederherstellung an Fehlstellen und Schutz der lackierten				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.7.**	**Werkstattinstandsetzung der Einhausungen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bestandsoberflächen. Für beschichtete Einhausungen der Tafelanzeigen ist eine dunkelgraue Oberflächenwirkung zugrunde zu legen; helle oder beige Auskreidungen sind dort nicht als Zielfarbton zu übernehmen. Die konservierende Behandlung hat die dunkelgraue Bestandswirkung der Einhausungen zu erhalten beziehungsweise durch Neubeschichtung wieder lesbar zu machen. Ergänzungen, Ausbesserungen und Neubeschichtungen sind farblich und im Glanzgrad an den abgestimmten Zielfarbton anzupassen.	1.912,000	m²	.....	.....
3.7.50.	**Grundierung vorbereiteter Metallflächen** Liefern und Aufbringen eines geeigneten Haft- und Korrosionsschutzgrundes auf vorbereitete Bestandsflächen, Fehlstellen, Reparaturbereiche und neue Anschlussstellen.	213,000	m²	.....	.....
3.7.60.	**Deckbeschichtung im abgestimmten Erscheinungsbild** Liefern und Aufbringen der Deckbeschichtung im abgestimmten Farbton und Glanzgrad unter Berücksichtigung des jeweiligen historischen Erscheinungsbildes. Farbton und Oberflächenwirkung sind bauteilbezogen anhand der freigegebenen Musterfläche herzustellen.	638,000	m²	.....	.....
	Summe 3.7. Werkstattinstandsetzung der Ein..				**.....**
3.8.	**Werkstattinstandsetzung der elektrischen Einbauteile mit Glühbirnen**				
3.8.10.	**Reinigung der elektrischen Einbauteile** Schonende Reinigung der elektrischen Einbauteile mit Fassungen, Haltern, Kontaktträgern, Glühbirnen und zugehörigen Kleinteilen. Die Reinigung erfolgt konservatorisch mit dem Ziel des Bestandserhalts, nicht der elektrischen Wiederinbetriebnahme der Anzeige.	1.266,000	St	.....	.....
3.8.20.	**Sichtprüfung und Sortierung der Einbauteile** Sichtprüfung, Sortierung und Zuordnung der elektrischen				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.8.**	**Werkstattinstandsetzung der elektrischen Einbaut..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbauteile nach Erhaltungszustand. Lose, beschädigte, fehlende oder gefährdete Teile sind zu erfassen und der Planung zur Entscheidung vorzulegen.	1.266,000	St	.....	.....
3.8.30.	**Konstruktive Instandsetzung elektrischer Einbauteile** Konstruktive Instandsetzung der elektrischen Einbauteile, Halterungen, Fassungen, Träger und Befestigungspunkte, soweit dies für sicheren Erhalt, Handhabung und Wiedermontage erforderlich ist. Eine elektrische Funktionsfähigkeit der Anzeige ist nicht herzustellen.	126,600	St	.....	.....
3.8.40.	**Konservierung des Glühbirnenbestands** Konservierende Sicherung des Glühbirnenbestands. Ziel ist der dauerhafte Erhalt als nicht betriebene technische Kulisse.	45.339,000	St	.....	.....
3.8.50.	**Ersatz fehlender oder nicht erhaltungsfähiger Glühbirnen** Ersatz fehlender oder nicht erhaltungsfähiger Glühbirnen. Ersatzteile sind zurückhaltend, bestandverträglich und optisch angepasst auszuführen. Eine funktionale Erneuerung der Anzeigeelektrik ist nicht Bestandteil dieser Leistung.	5.038,000	St	.....	.....
	Summe 3.8. Werkstattinstandsetzung der ele..				**.....**
3.9.	**Wiedermontage der Anzeigeelemente**				
3.9.10.	**Rücktransport der instandgesetzten Anzeigeelemente** Rücktransport der in der Werkstatt instandgesetzten Einhausungen, Einbauteile und Zubehörteile sowie der Analoguhren zum Einbauort einschließlich Schutzverpackung, Entladen und Bereitstellung zur Montage.	1,000	psch		.....
3.9.20.	**Wiedermontage der Einhausungen** Wiedermontage der instandgesetzten Einhausungen an ursprünglicher oder freigegebener Position entsprechend Dokumentation, Kennzeichnung und Bestandsabgleich. Einschließlich Ausrichten, Befestigen, Sichern und Schutz angrenzender Bauteile.	120,000	St	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.9.**	**Wiedermontage der Anzeigeelemente**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.9.30.	**Wiedermontage elektrischer Einbauteile als nicht betriebene Kulisse** Wiedermontage der gereinigten, konstruktiv instandgesetzten und konservierten elektrischen Einbauteile mit Glühbirnen in den Anzeigeelementen. Die Montage erfolgt zur Wiederherstellung des historischen Erscheinungsbildes, nicht zur funktionalen Wiederinbetriebnahme der Anzeige.	1.266,000	St	.....	.....
3.9.40.	**Ergänzung, Sicherung und Nachjustierung nach Wiedermontage** Nachjustieren, Sichern und Ergänzen von Befestigungen, Haltern, Abdeckungen und Anschlussdetails nach Wiedermontage. Einschließlich Kontrolle auf festen Sitz, spannungsfreie Lagerung, Vermeidung von Scheuerstellen und Einbindung in den Korrosionsschutz.	1,000	psch		.....
3.9.50.	**Abschlussdokumentation Demontage und Wiedermontage** Dokumentieren von Ausbau, Werkstattbearbeitung, Wiedereinbau, abweichenden Befunden, ersetzten Teilen und endgültiger Zuordnung der Anzeigeelemente.	1,000	psch		.....
	Summe 3.9. Wiedermontage der Anzeigeelemente				**.....**
3.10.	**Laufstege, Gitterroste und Geländer**				
3.10.10.	**Dokumentation Laufstege, Gitterroste und Geländer** Dokumentieren von Laufstegen, Gitterrosten, Geländern, Auflagern, Befestigungen, Randeinfassungen, Rostteilungen, Tragstabrichtungen und Anschlussdetails.	1,000	psch		.....
3.10.20.	**Temporäre Demontage, Zwischenlagerung und Wiedermontage von Gitterrosten** Temporäre, substanzschonende Demontage vorhandener Gitterroste zur Zugänglichmachung der darunterliegenden beziehungsweise angrenzenden Tragstruktur für Reinigung, Prüfung, lokale Korrosionsbearbeitung, Instandsetzung und Korrosionsschutzarbeiten. Einschließlich Kennzeichnung, lageweiser Zuordnung zu Anlage Nord beziehungsweise Anlage Süd, Dokumentation der Einbaulage, Lösen vorhandener Befestigungen und Sicherungen, vorsichtigem Ausheben, Transport innerhalb des Arbeitsbereichs, ortsnaher Zwischenlagerung für die				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.10.**	**Laufstege, Gitterroste und Geländer**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dauer der Arbeiten an der Tragstruktur sowie Schutz gegen Verformung, Beschädigung, Verlust, Verschmutzung und unzulässige Durchmischung. Die Zwischenlagerung ist so auszuführen, dass Verkehrswege, Arbeitsbereiche, Rettungswege und angrenzende historische Bauteile nicht unzulässig beeinträchtigt werden. Stapelung, Unterlagen und Sicherungen sind an Gewicht, Abmessung und Zustand der Roste anzupassen. Nach Abschluss der Arbeiten an der Tragstruktur sind die Gitterroste an ursprünglicher oder freigegebener Position wieder einzubauen, auszurichten und gegen Verschieben, Abheben oder Klappern zu sichern. Beschädigungen an Auflagern, Befestigungen, Randeinfassungen oder Korrosionsschutz sind zu melden und im freigegebenen Umfang nachzubehandeln. Nicht enthalten sind Werkstattinstandsetzung, Entzinken, Neuverzinken oder gleichwertiger Ersatz einzelner Gitterroste; diese Leistungen werden gesondert vergütet.	200,000	St	.....	.....
3.10.30.	**Prüfen und Sichern vorhandener Gitterroste** Prüfen der Gitterroste auf Korrosion, Verformung, Durchtrittsicherheit, Tragfähigkeit, Rutschhemmung, Auflagerung und Befestigung; Sichern loser oder gefährdeter Roste. Die temporäre Demontage und Wiedermontage der Gitterroste zur Zugänglichmachung der Tragstruktur wird gesondert vergütet.	200,000	St	.....	.....
3.10.40.	**Reinigung und lokale Instandsetzung Gitterroste** Reinigen, Prüfen, Nachbefestigen, Richten und lokal Instandsetzen erhaltungsfähiger Gitterroste einschließlich Auflager, Randeinfassungen, Befestigungspunkte und Anschlussdetails. Tragfähige historische Oberflächen und vorhandener Korrosionsschutz sind soweit möglich zu erhalten. Korrodierte oder beschädigte Bereiche sind nur im erforderlichen Umfang zu bearbeiten und für die nachfolgende konservierende Behandlung vorzubereiten.	170,000	St	.....	.....
3.10.50.	**Demontage und Werkstattinstandsetzung einzelner Gitterroste** Substanzschonende Demontage einzelner nicht vor Ort instandsetzbarer Gitterroste nach Freigabe. Einschließlich Kennzeichnung, Dokumentation, Transport in die Werkstatt,				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.10.**	**Laufstege, Gitterroste und Geländer**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Reinigung, Richten, konstruktiver Instandsetzung, Nacharbeitung von Auflagern und Befestigungspunkten sowie Rücktransport zur Baustelle.				
		10,000	St	.....	.....
3.10.60.	**Gleichwertiger Ersatz einzelner Gitterroste** Liefern und Montieren gleichwertiger Ersatzroste nach Freigabe, angepasst an Bestand hinsichtlich Abmessung, Maschenbild, Tragstabhöhe, Befestigung, Rutschhemmung, Tragfähigkeit und Erscheinungsbild.				
		10,000	St	.....	.....
3.10.70.	**Lokale Ausbesserung Korrosionsschutz Gitterroste** Lokale Ausbesserung beschädigter oder fehlender Korrosionsschutzbereiche an erhaltungsfähigen Gitterrosten nach vorheriger Reinigung und Freigabe. Die Ausbesserung ist materialverträglich, zinkverträglich und optisch zurückhaltend auszuführen. Übergänge zu vorhandenen Oberflächen sind so auszubilden, dass keine schadensfördernden Kanten, Spalten oder Kontaktkorrosionsstellen entstehen.				
		10,000	St	.....	.....
3.10.80.	**Entzinken und Neuverzinken demontierter Gitterroste** Entzinken und Neuverzinken einzelner demontierter und hierfür geeigneter Gitterroste nach vorheriger Freigabe. Die Eignung ist vor Ausführung zu prüfen. Maßhaltigkeit, Verzug, Passfähigkeit, Oberflächenbild, Schadstoffbelastung der Altverzinkung, Annahmebedingungen des Fachbetriebs sowie Auswirkungen auf das denkmalpflegerische Erscheinungsbild sind zu berücksichtigen. Vor Wiedereinbau sind Zinknasen, scharfe Grate, unzulässige Ablaufreste und montagebehindernde Überzüge nachzuarbeiten.				
		10,000	St	.....	.....
3.10.90.	**Wiedermontage neuverzinkter oder werkstattseitig instandgesetzter Gitterroste** Wiedermontage der instandgesetzten oder neuverzinkten Gitterroste an ursprünglicher oder freigegebener Position. Einschließlich Ausrichten, Befestigen, Sicherung gegen Verschieben oder Abheben, Schutz angrenzender historischer Bauteile sowie lokaler Nachbehandlung von Montage- und Befestigungsstellen.				
		10,000	St	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.10.**	**Laufstege, Gitterroste und Geländer**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.10.100.	**Sichern und Instandsetzen Geländerbestand** Prüfen, Reinigen, Sichern und lokal Instandsetzen der vorhandenen Geländer einschließlich Befestigungen, Pfosten, Handläufen, Knieleisten, Geländeröffnungen, Eckbereichenund Anschlüssen.	220,000	m	.....	.....
3.10.110.	**Verschließbare Geländerbereiche an Überstiegsstellen** Herstellen, Liefern und Montieren verschließbarer beziehungsweise selbstsichernder Geländerbereiche an den Überstiegsstellen der schmalen Laufstege. Ausführung als schwenkbares, steckbares oder gleichwertig bedienbares Geländerelement aus verzinktem Stahl, angepasst an Bestand hinsichtlich Geometrie, Materialwirkung, Geländerhöhe, Handlauf, Knieleiste, Anschlussdetails und Oberflächenbild. Die Geländerergänzung muss den Überstieg von der Leiter auf den Laufsteg ermöglichen und nach dem Überstieg wieder eine geschlossene Geländerwirkung herstellen. Im geöffneten Zustand darf der Überstieg nicht behindert werden; im geschlossenen Zustand ist das Element gegen unbeabsichtigtes Öffnen, Verschieben oder Aushängen zu sichern. Einschließlich Befestigungen, Anschlägen, Verriegelung, Korrosionsschutz an Anschlussstellen, Anpassung an Bestand und Dokumentation. Die Ausführung ist mit dem gesicherten Überstieg des seilgeführten Steigschutzsystems abzustimmen.	8,000	St	.....	.....
	Summe 3.10. Laufstege, Gitterroste und Gelä..				**.....**
3.11.	**Wartungsaufstiege, seilgeführter Steigschutz und gesicherter Überstieg**				
3.11.10.	**Prüfen und Dokumentieren vorhandener Steigleitern** Prüfen und dokumentieren der vorhandenen Steigleitern einschließlich Holme, Sprossen, Befestigungen, Anschlüsse, Rückenschutz, Korrosion und Übergänge zu den Laufstegen.	4,000	St	.....	.....
3.11.20.	**Musterfläche / Bemusterung rutschhemmende Sprossenauflage** Bemusterung einer rutschhemmenden Nachrüstung an vorhandenen Rundsprossen einschließlich Herstellung einer Musterfläche an der Bestandsleiter.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.11.**	**Wartungsaufstiege, seilgeführter Steigschutz und..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung mit mindestens 3 unterschiedlichen bzw. repräsentativen Sprossenbereichen, einschließlich Prüfung von Sitz, Bedienbarkeit, optischer Wirkung, Kompatibilität mit Steigschutz und Begehbarkeit. Freigabe durch Bauleitung / Betreiber vor Serienmontage.				
		1,000	psch		.....
3.11.30.	**Rutschsicherheit auf Bestandssprossen herstellen** Rutschsicherheit auf vorhandenen runden Sprossen der Steigleitern herstellen. Vorhandene Rundsprossen aus verzinktem Stahl, Sprossendurchmesser gemäß Bestand ca. 28 mm, Leiterbreite ca. 475 mm, reinigen, prüfen und mit dauerhaft befestigten rutschhemmenden Sprossenauflagen / Sprossenprofilen / Halbschalen ausrüsten. Ausführung produktneutral, geeignet für runde Bestandssprossen, mit rutschhemmender Trittoberfläche, korrosionsverträglicher Befestigung und dauerhaftem Sitz. Die Befestigung ist mechanisch, geklemmt oder verschraubt auszuführen; reine Klebebandlösungen sind als Regelausführung nicht vorzusehen. Befestigungsmittel aus nichtrostendem Stahl oder gleichwertig korrosionsbeständig. Die Nachrüstung ist so auszubilden, dass: • die vorhandenen Sprossen nicht unzulässig geschwächt werden, • kein Wasser in Spalten dauerhaft stehen bleibt, • die Leiter sicher begehbar bleibt, • der Steigschutzläufer und die PSA-Nutzung nicht behindert werden, • die optische Wirkung der historischen Leiteranlage möglichst wenig verändert wird, • die Oberfläche matt grau / metallisch zurückhaltend erscheint, • die Reinigung und spätere Prüfung möglich bleibt. Einschließlich örtlichem Aufmaß, Muster an mindestens 3 Sprossen, Abstimmung und Freigabe vor Serienausführung, Lieferung, Montage, Anpassung an Bestand, Funktionskontrolle und Dokumentation.				
		78,000	St	.....	.....
3.11.40.	**Untere Einhängeleiter aus Aluminium liefern und montieren** Vorhandene untere Einhänge-/Zustiegsleiter aus Stahl demontieren und durch neue Einhängeleiter aus Aluminium ersetzen.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.11.**	**Wartungsaufstiege, seilgeführter Steigschutz und..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Neue Leiter als mobile bzw. einhängbare Zustiegsleiter aus Aluminium, passend zur vorhandenen Leiteranlage und zum neuen Steigschutz-/Zugangskonzept. Ausführung in Abmessungen, Sprossenabstand, Leiterbreite und Einhängepunkten an den Bestand angepasst. Oberfläche matt, nicht glänzend, farblich zurückhaltend an vorhandene verzinkte bzw. zinkisch-graue Stahlkonstruktion angepasst, z. B. matt eloxiert, matt pulverbeschichtet oder gleichwertig. Einschließlich: • örtlichem Aufmaß der Bestandssituation, • Demontage der vorhandenen unteren Stahlleiter, • Lieferung der neuen Aluminium-Einhängeleiter, • Einhängehaken / Einhängekonsolen, • Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen, • Sicherung gegen Abrutschen, • Arretierung in Nutzungsstellung, • Sicherung in Ruhestellung, • Schutz gegen unbefugte Benutzung durch Besucher, • korrosionsbeständigen Beschlägen und Verbindungsmitteln, • Anpassung an Bestand und Steigschutzsystem, • Funktionsprüfung, • Dokumentation. Die Leiter muss durch eine Person sicher handhabbar sein. Scharfe Kanten, Quetschstellen und unkontrolliertes Herabfallen beim Einhängen oder Ablassen sind konstruktiv zu vermeiden.	2,000	St	.....	.....
3.11.50.	**Einhänge- und Sicherungspunkte für Aluminium-Zustiegsleiter** Einhängepunkte, Konsolen, Anschlag- und Sicherungsbauteile für die neue Aluminium-Zustiegsleiter an der vorhandenen Stahlkonstruktion herstellen. Ausführung möglichst reversibel, verschraubt oder geklemmt, ohne unzulässige Schwächung der Bestandskonstruktion. Schweißarbeiten nur nach gesonderter Freigabe. Einschließlich Befestigungsmittel, Korrosionsschutz an Bearbeitungsstellen, Anpassung an Bestand, Sicherung gegen unbefugtes Aushängen und Dokumentation.	2,000	St	.....	.....
3.11.60.	**Systemvorschlag und Montagekonzept seilgeführter Steigschutz** Erarbeiten und Vorlegen eines Systemvorschlags für ein seilgeführtes Steigschutzsystem an den vorhandenen Wartungsleitern einschließlich Einstieg, vertikaler				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.11.**	**Wartungsaufstiege, seilgeführter Steigschutz und..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Seilführung, Befestigung, oberem Abschluss, Überstiegssicherung zum Laufsteg, mitlaufendem Auffanggerät, Systemkennzeichnung, Montagefolge, Rettungskonzept und Schnittstellen zum Bestand. Einschließlich Darstellung der einzuleitenden Kräfte und der Anforderungen an die vorhandene Unterkonstruktion.				
		1,000	psch		.....
3.11.70.	**Liefern und Montieren seilgeführtes Steigschutzsystem** Liefern und Montieren eines geeigneten seilgeführten Steigschutzsystems mit vertikaler Seilführung an den vorhandenen Steigleitern. Einschließlich Seilführung, Endkonsolen, Spannvorrichtung, Zwischenhaltern, Befestigungsmitteln, Endanschlägen, Systemkennzeichnung und Übergabedokumentation.				
		25,000	m	.....	.....
3.11.80.	**Mitlaufendes Auffanggerät und Systemzubehör** Liefern des systemzugehörigen mitlaufenden Auffanggeräts sowie erforderlichen Zubehörs für die vorgesehene Nutzung.				
		4,000	St	.....	.....
3.11.90.	**Obere Befestigung und gesicherter Überstieg** Liefern und Montieren der oberen Befestigung des seilgeführten Steigschutzsystems einschließlich systemzugehörigem Überstand über die oberste Sprosse hinaus oder gleichwertiger Lösung zur Sicherung des Aus- und Überstiegs auf den Laufsteg. Die Sicherung ist bis zum Erreichen eines sicheren Standes auf dem Laufsteg fortzuführen. Einschließlich Befestigungsmitteln, Anpassung an den Bestand, Korrosionsschutz an Anschlussstellen und Dokumentation.				
		8,000	St	.....	.....
3.11.100.	**Substanzschonender Rückbau Rückenschutz** Rückbau des nachträglich montierten Rückenschutzes nach Montage, Prüfung und Freigabe des seilgeführten Steigschutzsystems einschließlich staubarmer Arbeitsweise, Rückstandsaufnahme, Schutzmaßnahmen und Dokumentation.				
		4,000	St	.....	.....
3.11.110.	**Nachbehandlung Rückbauflächen Rückenschutz** Konservieren und korrosionsschutztechnisches				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.11.**	**Wartungsaufstiege, seilgeführter Steigschutz und..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nachbehandeln von Schnittstellen, Bohrungen, Befestigungspunkten und freigelegten Kontaktstellen nach Rückbau des Rückenschutzes.				
		56,000	St	.....	.....
3.11.120.	**Prüfung und Übergabe Steigschutzanlage** Prüfung, Kennzeichnung und Übergabe des seilgeführten Steigschutzsystems einschließlich oberer Überstiegssicherung, mitlaufendem Auffanggerät, Nutzungs-, Prüf-, Wartungs- und Rettungsunterlagen. Die Prüfung umfasst auch den gesicherten Überstieg von der Leiter auf den Laufsteg.				
		1,000	psch		.....
3.11.130.	**Unterweisung / Einweisung Nutzerkreis** Einweisung des vorgesehenen Nutzerkreises in die Nutzung des seilgeführten Steigschutzsystems und des gesicherten Überstiegs. Die Einweisung umfasst Systemnutzung, zulässige persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, Einstieg und Ausstieg, Überstieg Steigleiter / Laufsteg, Nutzungsbeschränkungen, Verhalten im Störfall, Rettungsablauf sowie Hinweise zu Prüfung und Dokumentation. Einschließlich Übergabe der erforderlichen Nutzungsunterlagen.				
		1,000	psch		.....
	Summe 3.11. Wartungsaufstiege, seilgeführte..				**.....**
3.12.	**Horizontale Seilsicherung / Anschlageinrichtungen**				
3.12.10.	**Planung, Aufmaß und Systemfestlegung horizontale Seilsicherung** Örtliches Aufmaß der Wartungsebenen, Gitterrost-Bühnen, Leiteraussteige, Absturzkanten, Geländer, Tragglieder und möglichen Befestigungspunkte. Ausarbeitung eines Systemvorschlags für die horizontale Seilsicherung einschließlich Lage der Seilführung, Endpunkte, Zwischenhalter, Kurven, Übergänge zum vertikalen Steigschutz, Nutzerzahl, PSA-Anforderungen, Befestigungsdetails und Dokumentation. Einschließlich Abstimmung mit Bauleitung, Betreiber, Tragwerksplanung und Arbeitsschutz. Produktneutral, passend zu den örtlichen Gegebenheiten.				
		1,000	psch		.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.12.**	**Horizontale Seilsicherung / Anschlageinrichtungen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.12.20.	**Horizontales Edelstahl-Seilsicherungssystem liefern und montieren** Horizontales Seilsicherungssystem als dauerhaft montierte Anschlageinrichtung für PSA gegen Absturz auf Wartungsebenen / Gitterrost-Bühnen liefern und montieren. Ausführung mit Edelstahlseil, Spannern, Endverbindungen, Energieabsorber/Falldämpfung soweit systembedingt erforderlich, Kennzeichnung und Systemkomponenten. Befestigung an freigegebenen Traggliedern der Stahlkonstruktion. Überfahrbare Zwischenhalter sind einzukalkulieren, soweit für durchgehende Begehung erforderlich. Ausführung einschließlich systemgerechter Montage, Justierung, Kennzeichnung und Übergabe.	181,000	m	.....	.....
3.12.30.	**Endanker / Endkonsole an Bestandsstahlkonstruktion** Endanker bzw. Endkonsole für horizontales Seilsicherungssystem liefern und montieren, einschließlich Befestigungsmittel, Unterlegplatten, Bohrungen, Korrosionsschutz an Bearbeitungsstellen, Montage und Dokumentation. Anschluss an freigegebene Stahltragkonstruktion, einschließlich örtlicher Anpassung.	24,000	St	.....	.....
3.12.40.	**Zwischenhalter / Seilführungshalter** Zwischenhalter für horizontales Seilsicherungssystem liefern und montieren, einschließlich Befestigung an freigegebenen Stahltraggliedern. Ausführung überfahrbar, soweit systembedingt erforderlich.	16,000	St	.....	.....
3.12.50.	**Übergabepunkt vertikaler Steigschutz / horizontale Seilsicherung** Übergabepunkt vertikaler Steigschutz / horizontale Seilsicherung	12,000	St	.....	.....
3.12.60.	**Kennzeichnung, Nutzungsanweisung und Systemdokumentation** Kennzeichnung, Nutzungsanweisung und Systemdokumentation	1,000	psch		.....
3.12.70.	**PSA / Läufer als Betreiberzubehör** Zum System zugelassenes mitlaufendes Verbindungselement / Läufer für das horizontale				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.12.**	**Horizontale Seilsicherung / Anschlageinrichtungen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Seilsicherungssystem liefern, passend zum ausgeschriebenen System, einschließlich Bedienungsanleitung und Kennzeichnung.				
		2,000	St	.....	.....
3.12.80.	**Erstprüfung / Abnahme durch sachkundige Person** Erstprüfung der montierten horizontalen Seilsicherung durch sachkundige Person einschließlich Sichtprüfung, Kontrolle der Befestigungen, Kontrolle der Dokumentation, Systemfreigabe, Prüfprotokoll und Kennzeichnung.				
		1,000	psch		.....
	Summe 3.12. Horizontale Seilsicherung / Ans..				**.....**
3.13.	**Korrosionsschutz und Oberflächenabschluss Tragwerk**				
3.13.10.	**Grundierung vorbereiteter Altverzinkung und Metallflächen** Grundierung als Bestandteil des abgestimmten Korrosionsschutzsystems zur Erreichung des in der Ausführungsbeschreibung definierten Korrosionsschutzziels. System geeignet für tragfähige Altverzinkung, lokal freiliegenden Stahl, Reparaturbereiche und neue Anschlussstellen.				
		33,000	m²	.....	.....
3.13.20.	**Zwischenbeschichtung auf Metallflächen** Liefern und Aufbringen einer systemzugehörigen Zwischenbeschichtung auf grundierten Bestands- und Reparaturflächen.				
		33,000	m²	.....	.....
3.13.30.	**Deckbeschichtung im abgestimmten Erscheinungsbild** Liefern und Aufbringen der Deckbeschichtung im abgestimmten Farbton und Glanzgrad unter Berücksichtigung des jeweiligen historischen Erscheinungsbildes. Farbton und Oberflächenwirkung sind bauteilbezogen anhand der freigegebenen Musterfläche herzustellen.				
		33,000	m²	.....	.....
3.13.40.	**Korrosionsschutz an Schnittstellen, Bohrungen und Rückbauflächen** Lokaler Korrosionsschutz an freigelegten Schnittstellen, Bohrungen, Befestigungspunkten, Rückbauflächen, Ersatzteilen und Anschlussdetails.				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.13.**	**Korrosionsschutz und Oberflächenabschluss Tragwerk**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung mit erhöhtem Detailschutz gemäß Korrosionsschutzziel der Ausführungsbeschreibung, einschließlich sorgfältiger Kanten-, Schrauben-, Spalt- und Anschlussvorlage.				
		106,000	St	.....	.....
3.13.50.	**Korrosionsschutz neue und ersetzte Bauteile** Korrosionsschutz für neue und ersetzte Stahl- und Metallbauteile einschließlich materialgerechter Vorbehandlung, Grundierung, Zwischen- und Deckbeschichtung beziehungsweise gleichwertiger Schutzbehandlung nach abgestimmtem System. Die Oberflächenwirkung ist an den Bestand anzupassen. Anschlussstellen, Schnittkanten, Bohrungen, Verbindungsmittel und Kontaktflächen sind so auszuführen, dass Kontaktkorrosion und schadensfördernde Feuchteansammlungen vermieden werden.				
		250,000	kg	.....	.....
3.13.60.	**Ausbesserung nach Montagearbeiten** Ausbessern von Beschädigungen am Korrosionsschutz infolge Montage, Transport, Befestigung oder Rückbau.				
		25,000	St	.....	.....
	Summe 3.13. Korrosionsschutz und Oberfläche..				**.....**
3.14.	**Uhranlagen**				
3.14.10.	**Bestandsaufnahme Uhranlagen** Prüfen und dokumentieren von Uhrwerk, Antrieb, Steuerung, Leitungswegen, Zifferblatt, Zeigern, Befestigungen und sichtbaren historischen Komponenten.				
		1,000	psch		.....
3.14.20.	**Ausbau und Sicherung der Uhranlagen** Sorgfältiger Ausbau, Kennzeichnung, Zwischenlagerung und Schutz der Uhrkomponenten während der Sanierungsarbeiten, soweit erforderlich.				
		2,000	St	.....	.....
3.14.30.	**Reinigung und Instandsetzung Uhranlagen** Reinigung, Reparatur und Wiederherstellung der für den Betrieb erforderlichen mechanischen und elektrischen Komponenten der Uhranlagen.				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.14.**	**Uhranlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nach den vorliegenden Unterlagen wurde ein Bauer Getriebemotor 0,075 PS 9,8 U/min mit Keilriemenantrieb verbaut. Konservierende Behandlung der Uhranzeigen einschließlich lokaler Sicherung gefährdeter Oberflächen, Korrosionsschutz und Wiederherstellung an Fehlstellen und Schutz der lackierten Bestandsoberflächen. Für beschichteten Anzeigen der Uhren ist eine dunkelgraue Oberflächenwirkung zugrunde zu legen; helle oder beige Auskreidungen sind nicht als Zielfarbton zu übernehmen. Die konservierende Behandlung hat die dunkelgraue Bestandswirkung der Oberflächen zu erhalten beziehungsweise durch Neubeschichtung wieder lesbar zu machen. Ergänzungen, Ausbesserungen und Neubeschichtungen sind farblich und im Glanzgrad an den abgestimmten Zielfarbton anzupassen.	2,000	St	.....	.....
3.14.40.	**Zulage - Erneuerung Antrieb Uhranlage** *grundsätzlich gemäß Position 3.14.30., jedoch* Zulage für Liefern und Montieren eines neuen Antriebs mit Steuerung nach Freigabe.	2,000	St	.....	.....
3.14.50.	**Wiederinbetriebnahme und Funktionsprüfung Uhranlagen** Wiederinbetriebnahme der Uhranlagen einschließlich Einstellung, Probelauf, Funktionsprüfung und Dokumentation.	1,000	psch		.....
	Summe 3.14. Uhranlagen				**.....**
3.15.	**Qualitätssicherung, Prüfungen und Schlussdokumentation**				
3.15.10.	**Laufende Fotodokumentation während der Ausführung** Dokumentieren wesentlicher Arbeitsschritte, freigelegter Befunde, Rückbauten, Reparaturen, Musterflächen und Montagezustände. Die Fotodokumentation ist getrennt nach Anlage Nord und Anlage Süd sowie bauteilbezogen nach				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**
Abschnitt:	**3.15.**	**Qualitätssicherung, Prüfungen und Schlussdokumen..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	tragender Konstruktion, Anzeigeelementen / Einhausungen, Laufstegen / Gitterrosten, Uhranlagen, seilgeführtem Steigschutz und gesichertem Überstieg zu führen.				
		1,000	psch		.....
3.15.20.	**Prüfungen Korrosionsschutz und Oberflächenabschluss** Durchführen und Dokumentieren der vereinbarten Prüfungen zu Untergrund, Schichtaufbau, Ausführung und Oberflächenbild.				
		1,000	psch		.....
3.15.30.	**Prüfungen Metallbau, Gitterroste und Sicherungssysteme** Durchführen und Dokumentieren der erforderlichen Prüfungen an Metallbauteilen, Gitterrosten, Geländern, verschließbaren Geländerbereichen, Steigschutz und gesichertem Überstieg.				
		1,000	psch		.....
3.15.40.	**Entsorgungs- und Schadstoffnachweise** Zusammenstellen und Übergeben der Nachweise für Sammlung, Deklaration, Transport und Entsorgung schadstoffhaltiger Rückstände.				
		1,000	psch		.....
3.15.50.	**Schlussdokumentation Gesamtmaßnahme** Erstellen und Übergeben der vollständigen Schlussdokumentation mit Fotodokumentation, Bestandsabgleich, Liste rückgebauter Elemente, Materialnachweisen, Prüfprotokollen, Entsorgungsnachweisen, Uhrdokumentation sowie Unterlagen zu Steigschutz und gesichertem Überstieg. Die Schlussdokumentation ist getrennt nach Anlage Nord und Anlage Süd sowie bauteilbezogen aufzubauen. Tragende verzinkte Bauteile und Anzeigeelemente / Einhausungen sind getrennt darzustellen. Für die Einhausungen der Tafelanzeigen sind zusätzlich Reinigung, Werkstattbearbeitung, Beschichtung, Auskreidung, dunkelgraue Oberflächenwirkung, Ergänzungen, Konservierung und Wiedermontage nachvollziehbar zu dokumentieren.				
		1,000	psch		.....
Summe 3.15.	**Qualitätssicherung, Prüfungen ..**				**.....**

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**3.**	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzei..**			**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4. **Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

Ausführungsbeschreibung Nr.: 2
Ausführungsbeschreibung

Großes Marathontor – Denkmalgerechte Sanierung / Anpassung

1 Gegenstand der Leistung

Gegenstand der Leistung ist die denkmalgerechte Sanierung und Anpassung des bestehenden kraftbetätigten Großen Marathontores im Stadionbereich.

Das Tor ist als großformatiges Roll-Falttor mit ca. 10.500 mm × 5.500 mm und zehn Faltflügeln ausgebildet. In einen Faltflügel ist eine schwellenlose beziehungsweise barrierefrei nutzbare Fluchttür gemäß freigegebener Planung zu integrieren. Die vorhandene, nachträglich eingebaute Fluchttür mit Schwelle ist zurückzubauen.

Die Leistung umfasst die Bestandsaufnahme, Werkstatt- und Montageplanung, Demontage, Werkstattbearbeitung, Rückbau, Herstellung der neuen Fluchttür, Instandsetzung von Laufsystem, Faltmechanik, Kettentrieb und Antrieb, Anpassung von Steuerung, Sensorik und Sicherheitseinrichtungen, Entschichtung, Korrosionsschutz, Neubeschichtung in RAL 1004 Goldgelb sowie Prüfung, Inbetriebnahme und Dokumentation.

Zulagen für die Erneuerung, den Austausch oder die weitergehende Bearbeitung einzelner Bauteile werden nur ausgeführt und vergütet, wenn die zugehörige Prüfung beziehungsweise Instandsetzungsleistung ergibt, dass das betreffende Bauteil nicht dauerhaft funktionsfähig, nicht sicher weiterverwendbar, nicht an die geänderte Toranlage anpassbar oder technisch nicht instandsetzbar ist.

Der Befund ist zu dokumentieren und der Bauleitung vor Ausführung vorzulegen. Die Ausführung der Zulage erfolgt erst nach Freigabe durch die Bauleitung. Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich ausgeführten und nachgewiesenen Mengen.

2 Bestand und Planungsgrundlagen

Grundlage sind die historischen Bestandsunterlagen, der aktuelle Planstand und der örtliche Bestand. Die im Planstand angegebenen Profilabmessungen und Profilbezeichnungen stammen aus den Originalunterlagen und wurden ohne geometrische Änderung als Grundlage übernommen.

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Abweichungen zwischen Originalunterlagen, aktueller Planung und örtlichem Bestand sind vor Ausführung aufzunehmen, zu dokumentieren und der Bauleitung anzuzeigen. Eigenmächtige Änderungen der historischen Profilierung, Ansichtsbreiten, Radien, Fugenbilder, Paneelaufteilungen oder Drehpunktlagen sind nicht zulässig.

Aus dem historischen Planstand übernommen werden unter anderem Angaben zu HELM Laufrohr 500, HELM Rollapparat 586, HELM Wandwinkel 604, HELM Befestigungsmuffe 504 und HELM Aufschweißflansch 596 S.

Die genannten Hersteller- und Systemangaben beschreiben den Bestand beziehungsweise die aus den Originalunterlagen übernommene Systematik. Neu zu liefernde Bauteile sind passend zum Bestand oder gleichwertig auszuführen, sofern Funktion, Geometrie, Tragfähigkeit und denkmalpflegerisches Erscheinungsbild eingehalten werden.

3 Denkmalpflegerische Anforderungen

Die Toranlage ist als Bestandteil des denkmalgeschützten Bestandes substanzschonend zu bearbeiten. Originale Bauteile, Profile, Paneelgliederung, sichtbare Konstruktion, Proportionen, Fugenbilder, Drehpunkte und Beschlagbilder sind zu erhalten, soweit dies mit den technischen, sicherheitsrechtlichen und funktionalen Anforderungen vereinbar ist.

Neue Bauteile sind gestalterisch untergeordnet einzufügen. Konstruktiv erforderliche Verstärkungen sind verdeckt oder in der bestehenden Profilordnung auszuführen. Sichtbare Bauteile, Oberflächen, Farbtöne, Beschläge, Sicherheitsprofile und Leitungsführungen sind vor Ausführung zu bemustern und freigeben zu lassen.

4 Schadstoffverdacht und Altbeschichtungen

Aufgrund des Baualters und der vorhandenen bereits beprobten Altbeschichtungen im Bestand ist von schadstoffverdächtigen Beschichtungen auszugehen, insbesondere von bleihaltigen oder chromathaltigen Korrosionsschutzsystemen.

Vor Eingriffen in Altbeschichtungen sind vorhandene Untersuchungsergebnisse auszuwerten oder Schichten- und Schadstoffuntersuchungen durchzuführen. Bis zur Klärung des Schadstoffstatus sind stauberzeugende Verfahren wie trockenes Schleifen, Bürsten, Nadeln oder Strahlen unzulässig.

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Eingriffe in Altbeschichtungen sind staubarm, abgeschirmt und unter Einhaltung der geltenden Arbeits-, Umwelt- und Entsorgungsschutzanforderungen auszuführen. Schadstoffhaltige Rückstände sind getrennt zu erfassen, zu deklarieren und nachweispflichtig zu entsorgen.

5 Ausführungsprinzip Werkstatt / vor Ort

Zur Wiederherstellung der Toranlage in der historischen Farbigkeit RAL 1004 Goldgelb sind alle zehn Faltflügel beziehungsweise Falttürelemente auszubauen und werkstattmäßig beziehungsweise in einem hierfür geeigneten Fachbetrieb zu bearbeiten. Vollflächige Entschichtung, schadstoffgerechte Bearbeitung, Oberflächenvorbereitung, erforderliche Instandsetzungen, Spachtel-/Egalisierungsarbeiten, Korrosionsschutz und Neubeschichtung sind unter kontrollierten Bedingungen auszuführen.

Vor Ort erfolgen nur die für Demontage, Wiedermontage, Anschlussarbeiten, Justage, lokale Ausbesserungen, Prüfung und Inbetriebnahme erforderlichen Arbeiten. Vollflächige Entschichtungs- und Neubeschichtungsarbeiten vor Ort sind nicht vorgesehen.

6 Rückbau vorhandene Fluchttür / neue Fluchttür

Die vorhandene Fluchttür mit Schwelle einschließlich des darüberliegenden kleineren Glasfeldes wird durch eine neue überhohe Fluchttür ersetzt. Die neue Fluchttür ist schwellenlos beziehungsweise barrierefrei nutzbar gemäß freigegebener Planung in den Faltflügel zu integrieren.

Die neue Fluchttür ist in ihrer Ansicht entsprechend der ursprünglichen Feldteilung der Toranlage auszubilden. Das Türblatt beziehungsweise die Türkonstruktion erhält im unteren Bereich eine Metallkassette und im oberen Bereich ein Glasfeld aus VSG Floatglas 3+3 mm, transparent. Profilierung, Fugenbild, Ansichtsbreiten, Dichtungsführung, Oberflächen und Farbton sind an den Bestand und die historische Gliederung anzupassen.

Die Fluchttür muss bei geschlossenem Tor jederzeit in Fluchtrichtung manuell geöffnet werden können. Die Öffnung darf nicht von Torantrieb, elektrischer Freigabe oder aktiver Torbewegung abhängig sein.

Die Fluchttür ist sicherheitstechnisch in die Torsteuerung einzubinden. Eine kraftbetätigte Torbewegung darf nur möglich sein, wenn die Fluchttür geschlossen und ordnungsgemäß verriegelt beziehungsweise überwacht ist. Bei geöffneter oder nicht ordnungsgemäß verriegelter Fluchttür ist die Torbewegung sicher zu verhindern

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

beziehungsweise stillzusetzen.

7 Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und Metallkassetten

In den Faltflügeln der Toranlage sind Glasfelder eingebaut, die über EPDM-Klemmprofile mit Kederprofilen gehalten werden. Zur Herstellung eines einheitlichen Erscheinungsbildes sind die bestehenden Verglasungen vollständig zu ersetzen. Ein gemischter Einbau aus alten und neuen Gläsern ist nicht vorgesehen.

Die neue Verglasung ist als VSG Floatglas 3+3 mm, transparent, auszuführen. Glasabmessungen, Profilaufnahmen, Falzbereiche und Einbausituation sind vor Fertigung örtlich aufzunehmen und mit der Werkstattplanung abzugleichen.

EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und zugehörige Dichtprofile sind im Zuge der Neuverglasung zu prüfen und für sicheren Sitz, Dichtfunktion und dauerhafte Glaslagerung zu erneuern beziehungsweise nach freigegebenem Profilabgleich auszuführen.

Die unteren Metallkassetten der Faltflügel sind nicht als aufgenietete Blechfelder wiederherzustellen, sondern gestalterisch und konstruktiv entsprechend der ursprünglichen Glasfelder in Dichtungen beziehungsweise EPDM-/Kederprofilen einzusetzen. Ziel ist ein einheitliches Fugenbild mit den oberen Glasfeldern und eine substanzschonend austauschbare, korrosionsbeständige Füllung.

Vorhandene nachträglich genietete Metallkassetten sind zurückzubauen und fachgerecht zu entsorgen. Die vorhandenen Profilaufnahmen, Falzbereiche und Dichtungsaufnahmen sind nach Ausbau der Kassetten metallbautechnisch instand zu setzen, zu reinigen, zu richten, lokal zu ergänzen und für den Einbau neuer Dichtungsprofile und Paneelfüllungen vorzubereiten.

Neue untere Füllungen sind als korrosionsbeständige, glasstarke Sandwichpaneele beziehungsweise Metallverbundpaneele auszuführen, z. B. Aluminium oder gleichwertig korrosionsbeständiges Material, mit ausreichender mechanischer Widerstandsfähigkeit für die Einbausituation im kraftbetätigten Faltflügel. Dicke, Gewicht, Kantenaufbau, Dichtungsführung und Befestigung sind auf die vorhandenen Profilaufnahmen, das Dichtungssystem, die Torbewegung und die historische Ansicht abzustimmen. Sichtflächen pulverbeschichtet in RAL 1004 Goldgelb, passend zur Gesamtbeschichtung der Toranlage.

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

8 Laufsystem, Faltmechanik, Kettentrieb und Antrieb

Laufsystem, Rollapparate, Aufhängungen, Drehpunkte, Gelenke, Bänder, Anschläge, Führungen, Kettentrieb, Antrieb und mechanische Kraftübertragung sind zu prüfen, instand zu setzen und an die geänderte Lastsituation durch die neue Fluchttür anzupassen.

Verschlissene, beschädigte, verformte oder nicht dauerhaft sicher verwendbare Komponenten sind zu erneuern. Die Torbewegung muss nach Abschluss der Arbeiten gleichmäßig, kollisionsfrei, ohne Verkanten und ohne unzulässige Reibung erfolgen.

Der vorhandene Antrieb ist auf Eignung für die geänderte Toranlage zu prüfen. Ergibt die Prüfung, dass Motor, Getriebe, Bremse, Frequenzumrichter oder zugehörige Antriebskomponenten nicht dauerhaft geeignet, nicht sicher weiterverwendbar oder nicht auf den erforderlichen Stand der Technik anpassbar sind, sind die betroffenen Komponenten nach Freigabe durch geeignete Neuteile zu ersetzen.

9 Steuerung, Sensorik und Sicherheitseinrichtungen

Die vorhandene Steuerung stammt aus den vorliegenden Unterlagen von 2001 und enthält unter anderem Not-Aus, Kontaktleiste, Lichtschranke, Frequenzumrichter, Endlagen/Wegmessung, Bedienung, Sonderbetrieb, Meldelampen und Störmeldungen.

Für die geänderte Anlage ist die Steuerung sicherheitstechnisch zu bewerten und an den aktuellen Stand der Technik anzupassen. Zu berücksichtigen sind Hauptschließkante, Nebenschließkanten, Faltbereiche, Quetsch- und Scherstellen, Fluchttürüberwachung, Endlagen, Not-Halt/Not-Aus, Bediengeräte, Sonderbetrieb, Wartungsbetrieb, Warn- und Störmeldungen.

Für die Anpassung der Steuerung ist die vom Auftraggeber freigegebene Schnittstellenmatrix zu berücksichtigen. Der Auftragnehmer hat die vorhandene Steuerung, Sensorik, Sicherheits- und Bedieneinrichtungen mit dieser Schnittstellenmatrix abzugleichen und die erforderlichen Anpassungen in Werkstatt- und Montageplanung, Schaltplänen, Klemmenplänen, Funktionsbeschreibung und Prüfprotokollen darzustellen.

Soweit die vorhandenen Komponenten für die geänderte Toranlage nicht geeignet, nicht sicher weiterverwendbar oder nicht mit der freigegebenen Schnittstellenmatrix vereinbar sind, sind diese nach dokumentiertem Befund und Freigabe durch geeignete Komponenten zu ersetzen.

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10 Korrosionsschutz, Entschichtung und Beschichtung

Der Korrosionsschutz ist für die Beanspruchung der Toranlage im Stadionbereich als dauerhaftes System für Außenbauteile aus Stahl auszulegen. Als Mindestanforderung gilt Korrosivitätskategorie C3 hoch

Die derzeitige blaue Beschichtung entspricht nicht der historischen Farbigkeit. Die Toranlage ist in der originalen Farbigkeit RAL 1004 Goldgelb wiederherzustellen. Ziel ist ein einheitlicher, denkmalgerechter und dauerhafter Korrosionsschutz- und Beschichtungsaufbau auf den sichtbaren Metallflächen der Toranlage.

Alle zehn Faltflügel beziehungsweise Falttürelemente sowie die sichtbar zu beschichtenden demontierbaren Metallbauteile sind vor dem Neuaufbau des Korrosionsschutzsystems vollständig zu entschichten. Die Entschichtung hat werkstattmäßig beziehungsweise in einem hierfür geeigneten Fachbetrieb unter kontrollierten Bedingungen zu erfolgen.

Als bevorzugtes Korrosionsschutzsystem ist ein Duplex-System aus Feuerverzinkung und anschließender Pulverbeschichtung in RAL 1004 Goldgelb vorzusehen. Vor Ausführung ist durch den Auftragnehmer nachzuweisen, ob die Bauteile hierfür geeignet sind. Zu prüfen sind insbesondere Bauteilgröße, Bauteilgewicht, Materialdicken, Verzugsempfindlichkeit, Hohlräume, Entlüftungs- und Entwässerungsmöglichkeiten, Passflächen, Anschlussdetails, historische Profilierung, Maßhaltigkeit sowie die spätere Montage von Glasfeldern, EPDM-Klemmprofilen, Kederprofilen, Beschlägen, Sensorik und Leitungsführungen.

Die Ausführung als Duplex-System ist nur zulässig, wenn Feuerverzinkung und nachfolgende Beschichtung ohne unzulässige Verformungen, Maßabweichungen, Beeinträchtigung der historischen Profilierung, Funktionsbeeinträchtigung oder unverhältnismäßige Eingriffe in die Bestandskonstruktion möglich sind. Die Eignung ist im Beschichtungskonzept darzustellen und vor Ausführung durch die Bauleitung freigeben zu lassen.

Nach dem Feuerverzinken sind die Oberflächen pulverbeschichtungsgerecht vorzubereiten. Zinkläufer, Grate, scharfe Kanten, störende Anhaftungen und montage- oder funktionsrelevante Unebenheiten sind fachgerecht nachzuarbeiten, ohne den Korrosionsschutz unzulässig zu beeinträchtigen.

Die Pulverbeschichtung ist werkstattmäßig in RAL 1004

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Goldgelb auszuführen. Beschichtungssystem, Vorbehandlung, Farbton, Glanzgrad, Oberflächenbild, Schichtaufbau und Musterfläche sind vor Ausführung zu bemustern und freigeben zu lassen.

Das Duplex-System aus Feuerverzinkung und anschließender Pulverbeschichtung in RAL 1004 Goldgelb ist als bevorzugtes Zielsystem auszuführen, sofern die technische Eignung der jeweiligen Bauteile nachgewiesen und freigegeben ist. Die Beurteilung erfolgt bauteilbezogen nach Entschichtung, Bestandsaufnahme und Eignungsprüfung.

Eine Abweichung vom Duplex-System ist nur zulässig, wenn Feuerverzinkung und Pulverbeschichtung für einzelne Bauteile wegen Verzug, Maßhaltigkeit, Hohlräumen, Anschlussdetails, historischer Profilierung oder Funktionsbeeinträchtigung nicht geeignet sind. In diesem Fall sind die Bedenken schriftlich anzuzeigen und ein gleichwertiges mehrschichtiges Korrosionsschutz- und Beschichtungssystem in RAL 1004 Goldgelb zur Freigabe vorzulegen.

Spachtel- und Egalisierungsarbeiten nach Entschichtung beziehungsweise nach Verzinkung sind nur zur Wiederherstellung einer dem historischen Erscheinungsbild entsprechenden Oberfläche zulässig. Sie dürfen konstruktive Schäden, Korrosion, Verzinkungsfehler oder mangelhafte Untergrundvorbereitung nicht verdecken. Es sind ausschließlich systemverträgliche, für das jeweilige Beschichtungssystem geeignete Materialien zu verwenden.

11 Prüfung, Dokumentation und Abnahme

Nach Abschluss der Arbeiten sind mechanische, elektrische und sicherheitstechnische Funktionen vollständig zu prüfen. Die Anlage ist einzustellen, in Betrieb zu nehmen und erst nach erfolgreicher Prüfung zur Nutzung freizugeben.

Die Dokumentation umfasst Bestandsaufnahme, Fotodokumentation, Werkstatt- und Montageplanung, Produktdaten, Beschichtungsnachweise, schadstoffbezogene Nachweise, Entsorgungsnachweise, Schaltpläne, Prüfprotokolle, Kraftmessungen, Wartungs- und Bedienungsanleitung sowie aktualisierte Bestandsunterlagen.

12 Gewährleistung

Die Mängelhaftung des Auftragnehmers richtet sich nach den vertraglichen Regelungen. Sie umfasst die vertragsgemäß ausgeführten Sanierungs-, Instandsetzungs-, Erneuerungs-, Beschichtungs-, Montage-, Einstell-, Prüf- und

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Dokumentationsleistungen an der Toranlage.

Die Gewährleistung umfasst auch weiterverwendete Bestandsbauteile, soweit diese durch den Auftragnehmer geprüft, bearbeitet, wiedereingebaut, eingestellt, sicherheitstechnisch eingebunden oder als für die weitere Nutzung geeignet bewertet werden. Der Auftragnehmer hat vor Weiterverwendung zu prüfen, ob die betreffenden Bauteile für die vorgesehene Funktion dauerhaft geeignet und sicher verwendbar sind.

Für unverändert verbleibende, nicht bearbeitete und trotz geschuldeter Prüfung nicht erkennbar mangelhafte historische Bestandsbauteile wird keine Beschaffenheit wie für neue Bauteile geschuldet. Erkennt der Auftragnehmer Mängel, Schäden, Verschleiß, unzureichende Tragfähigkeit, fehlende Dauerhaftigkeit oder sicherheitstechnische Bedenken an Bestandsbauteilen, hat er diese unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die weitere Verwendung vor Ausführung freigeben zu lassen.

Zur Ansicht

4.1. Bestandsaufnahme, Planung, Bemusterung

gemäß Detailplan (Originalpläne):

19691029_SOST_Gr Marathontor Ausschnitt
19700320_SOST_Gr Marathontor Schemaskizze
119701123_SOST_Gr Marathontor Ansicht
19701202_SOST_Gr Marathontor Grundriss 1_20
120011002_SOST_Gr Marathontor Steuerung

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_395_DETx_E3_5_01 Sanierung und Anpassung Großes Marathontor

4.1.10. Bestandsaufnahme und örtliches Aufmaß

Bestandsaufnahme und örtliches Aufmaß der bestehenden Toranlage, ca. 10.500 mm × 5.500 mm, zehnteiliges Roll-Falttor, einschließlich Faltflügeln, Profilen, Paneelfeldern, Drehpunkten, Laufachsen, Laufsystem, Rollapparaten, Kettentrieb, Antrieb, Steuerung, Sensorik, vorhandener Fluchttür und Anschlussbereichen.
Mit Fotodokumentation, Schadensaufnahme und Aufmaßbericht.

1,000 psch .....

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.1.**	**Bestandsaufnahme, Planung, Bemusterung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.20.	**Abgleich Originalprofile / Bestand / Planstand** Abgleich der aus den Originalunterlagen übernommenen Profilangaben mit örtlichem Bestand und aktuellem Planstand. Zu prüfen sind Profilabmessungen, sichtbare Profilgeometrie, Paneelgliederung, Fugenbild, Drehpunktlagen und Anschlussbereiche. Abweichungen sind tabellarisch zu dokumentieren und vor Ausführung der Bauleitung vorzulegen.	1,000	psch		.....
4.1.30.	**Werkstatt- und Montageplanung** Erstellen einer freigabefähigen Werkstatt- und Montageplanung für Rückbau, neue Fluchttür, Verstärkungen, Beschläge, Laufwerksanpassungen, Klemmschutz, Türüberwachung, Steuerungsschnittstellen, Leitungsführung, Korrosionsschutz und Montageablauf. Mit Details, Ansichten, Schnitten, Bauteillisten und Montagefolge.	1,000	psch		.....
4.1.40.	**Bemusterung sichtbarer Bauteile und Oberflächen** Bemusterung sichtbarer neuer Bauteile und Oberflächen, insbesondere Türdrücker, Beschläge, Türschließer, Sicherheitsleisten, Hüllprofile, Abdeckprofile, Dichtungen, Leitungsführungen, Farbton, Glanzgrad und Oberflächenqualität. Mit Musterstücken, Produktdaten und Bemusterungsprotokoll.	1,000	psch		.....
	Summe 4.1. Bestandsaufnahme, Planung, Bemu..				**.....**
4.2.	**Schadstoff, Schutzmaßnahmen, Entsorgung**				
4.2.10.	**Schadstoff- und Schichtenuntersuchung Altbeschichtung** Durchführen einer Schadstoff- und Schichtenuntersuchung an den zu bearbeitenden Beschichtungsflächen. Zu untersuchen sind insbesondere Schichtaufbau, Haftung, Blei, Chromate/Cr(VI), Cadmium, Zink und weitere schwermetallhaltige Bestandteile. Die Untersuchung muss auch Angaben zur schadstoffgerechten Bearbeitung und zur abfallrechtlichen Einstufung der Entschichtungsrückstände				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.2.**	**Schadstoff, Schutzmaßnahmen, Entsorgung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ermöglichen. Mit Probenahme, Laboranalyse, Bewertung und Bericht.	1,000	psch		.....
4.2.20.	**Arbeits-, Schutz- und Entsorgungskonzept** Erstellen eines Arbeits-, Schutz- und Entsorgungskonzeptes für Eingriffe in schadstoffverdächtige oder schadstoffhaltige Altbeschichtungen. Einschließlich Bearbeitungsverfahren, Staubschutz, Abschottung, Reinigung, persönlicher Schutzausrüstung, Verpackung, Transport und Nachweisführung.	1,000	psch		.....
4.2.30.	**Schutz angrenzender Bauteile und Nutzungsbereiche** Schützen angrenzender historischer Bauteile, Betonflächen, Oberflächen, Leitungen, Einbauten, Bodenflächen und Verkehrsbereiche während Rückbau, Demontage, Montage und Beschichtungsarbeiten. Einschließlich Abdeckungen, Kantenschutz, temporärer Abschottungen, Reinigung und Rückbau der Schutzmaßnahmen.	1,000	psch		.....
4.2.40.	**Schadstoffarme Bearbeitung Altbeschichtung** Schadstoffarme Bearbeitung von Altbeschichtungen an Rückbau-, Anschluss-, Montage- und Reparaturbereichen. Einschließlich staubarmer Untergrundvorbereitung, Absaugung, Reinigung, Verpackung und Entsorgung der anfallenden Rückstände. Trockene stauberzeugende Verfahren sind nicht zulässig.	5,500	m²	.....	.....
4.2.50.	**Zulage - erhöhte Schadstoffschutzmaßnahmen** *grundsätzlich gemäß Position 4.2.40., jedoch* Zulage zur schadstoffarmen Bearbeitung bei bestätigter schadstoffhaltiger Altbeschichtung beziehungsweise bei Untersuchungsergebnis mit erhöhten Schutzanforderungen und nach Freigabe durch die Bauleitung. Einschließlich zusätzlicher Abschottung, Reinigung, Verpackung, Kennzeichnung, Transport und Entsorgungsnachweis.	5,500	m²	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.2.**	**Schadstoff, Schutzmaßnahmen, Entsorgung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.60.	**Deklarationsanalyse Entschichtungsrückstände** Deklarationsanalyse der bei Entschichtung, Reinigung oder Oberflächenvorbereitung anfallenden Rückstände zur abfallrechtlichen Einstufung. Einschließlich Probenahme, Laboranalyse, Bewertung und Vorlage der Ergebnisse für Transport, Entsorgung und Nachweisführung.	1,000	psch		.....
	Summe 4.2. Schadstoff, Schutzmaßnahmen, ..				**.....**
4.3.	**Rückbau vorhandene Fluchttür**				
4.3.10.	**Rückbau vorhandene Fluchttür mit Schwelle** Vorhandene nachträglich eingebaute Fluchttür mit Schwelle aus Faltflügel substanzschonend zurückbauen. Einschließlich Türblatt, Zarge, Schwelle, Beschlägen, Dichtungen, Befestigungen, Anschlussprofilen und nicht mehr benötigten Einbauteilen. Angrenzende historische Profile, Paneele und Beschichtungen schützen.	1,000	St	.....	.....
4.3.20.	**Wiederherstellen Bestandsbereiche nach Rückbau** Durch Rückbau betroffene Bestandsbereiche am Faltflügel wiederherstellen. Einschließlich Ergänzen von Profilen, Schließen nicht mehr benötigter Öffnungen, Anpassen von Paneel- und Rahmenbereichen, Herstellen tragfähiger Anschlussbereiche und vorbereitendem Korrosionsschutz. Ausführung gestalterisch angepasst an den historischen Bestand.	1,000	St	.....	.....
	Summe 4.3. Rückbau vorhandene Fluchttür				**.....**
4.4.	**Ausbau, Transport, Werkstattbearbeitung**				
4.4.10.	**Ausbau zu beschichtender Faltflügel und Baugruppen** Demontierbaren, sichtbar zu beschichtenden Faltflügel beziehungsweise Baugruppe für Werkstattbearbeitung, Entschichtung und Neubeschichtung ausbauen.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.4.**	**Ausbau, Transport, Werkstattbearbeitung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich Lösen von Rollapparaten, Gelenken, Bändern, Beschlägen, Leitungen, Sensorik, Sicherheits- und Steuerungsanschlüssen, Kennzeichnung, Sicherung der Toranlage, Fotodokumentation und transportsicherer Verpackung.				
		10,000	St	.....	.....
4.4.20.	**Transport Faltflügel / Baugruppen zur Werkstatt und zurück** Transport eines ausgebauten Faltflügels beziehungsweise einer Baugruppe zur Werkstatt, zum Entschichtungs- und Beschichtungsbetrieb und zurück zur Baustelle. Einschließlich Verladen, Transportgestellen, Ladungssicherung, Schutz gegen Verformung und Beschädigung sowie Zwischenlagerung.				
		10,000	St	.....	.....
4.4.30.	**Werkstattbearbeitung Faltflügel neue Fluchttür** Werkstattmäßige Bearbeitung des für die neue Fluchttür vorgesehenen Faltflügels. Einschließlich Ausrichten, Herstellen der Türöffnung, Einbau erforderlicher Grundverstärkungen, Anpassen der Anschlussprofile sowie Vorbereiten von Beschlag-, Dichtungs-, Sicherheits- und Leitungsbereichen. Sichtbare Profilgeometrie und Paneelgliederung sind entsprechend Originalbestand zu erhalten.				
		1,000	St	.....	.....
4.4.40.	**Zulage - Zusätzliche verdeckte Verstärkungen** Zulage für zusätzliche verdeckte Verstärkungen an Faltflügeln zur Aufnahme der Lasten aus neuer Fluchttür, Beschlägen, Metallkassetten, Glasfeldern oder dynamischem Torbetrieb. Einschließlich Zuschnitt, Einpassen, Befestigen, Schweißen oder Schrauben sowie Korrosionsschutz im Anschlussbereich. Ausführung nur nach dokumentiertem Erfordernis aus Werkstattplanung oder Befund und Freigabe durch die Bauleitung.				
		35,000	kg	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.4.**	**Ausbau, Transport, Werkstattbearbeitung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.4.50. **Zulage – Faltflügel 1 / Faltflügel 2 tauschen**
Zulage für den konstruktiven und montagetechnischen Mehraufwand aus dem Tausch des bereits veränderten Faltflügels 1 mit Faltflügel 2 zur Minimierung weiterer Eingriffe in intakte Originalsubstanz.

Einschließlich Prüfung der Austauschbarkeit, Anpassung von Gelenken, Bändern, Rollapparaten, Anschlägen, Dichtungen, Klemmschutzbereichen, Leitungsführungen und Anschlussdetails, soweit diese Leistungen über Ausbau, Transport und Wiedermontage der Faltflügel hinausgehen.

Ausführung nur nach dokumentierter Prüfung und Freigabe der Werkstatt- und Montageplanung durch die Bauleitung.

1,000 psch .....

4.4.60. **Demontage beschichtungsempfindlicher Einbauteile**
Demontage, Kennzeichnung, Schutzverpackung und Zwischenlagerung beschichtungsempfindlicher Einbauteile vor Entschichtung und Neubeschichtung.

Umfang: Beschläge, Sensorik, Leitungen, Türkontakte, Sicherheitsleisten, Dichtungen und sonstige nicht zu beschichtende beziehungsweise temperaturempfindliche Bauteile, soweit nicht in gesonderten Glas-/EPDM-Positionen erfasst.

1,000 psch .....

Summe 4.4. Ausbau, Transport, Werkstattbea.. .....

4.5. **Neue Fluchttür**

4.5.10. **Fluchttür als überhohe Metallbau-Sonderkonstruktion**
Neue überhohe Fluchttür in bestehenden Faltflügel herstellen, liefern und einbauen. Die neue Fluchttür ersetzt die vorhandene Fluchttür mit Schwelle einschließlich des darüberliegenden kleineren Glasfeldes.

Ausführung als Metallbau-Sonderkonstruktion, angepasst an Profilierung, Paneelgliederung und Geometrie des historischen Falttores. Die Ansicht der neuen Fluchttür ist entsprechend der ursprünglichen Feldteilung auszubilden, mit Metallkassette im unteren Bereich und Glasfeld im oberen Bereich.

Einschließlich Türrahmen, Türblatt, unterer Metallkassette, oberem Glasfeld aus VSG Floatglas 3+3 mm transparent,

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.5.**	**Neue Fluchttür**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Falzausbildung, Dichtungen, Anschlussprofilen, Profilaufnahmen, EPDM-Klemmprofilen/Kederprofilen für das Glasfeld sowie schwellenloser beziehungsweise barrierearmer unterer Ausbildung. Sichtbare Profilgeometrie, Fugenbild, Ansichtsbreiten, Oberflächen und Farbton sind an den Bestand anzupassen.	1,000	St	.....	.....
4.5.20.	**Türbeschläge, Schloss und Fluchtfunktion** Beschläge und Schließtechnik der neuen Fluchttür liefern, montieren und einstellen. Einschließlich Schloss, Schließblech, Drückergarnitur, Profilzylinder-Vorbereitung, Befestigungsmitteln und Zubehör. Die Tür muss bei geschlossenem Tor jederzeit in Fluchtrichtung manuell geöffnet werden können.	1,000	St	.....	.....
4.5.30.	**Türschließer** Türschließer für neue Fluchttür liefern, montieren und einstellen. Ausführung abgestimmt auf Türgewicht, Fluchtwegfunktion, Nutzung und Einbausituation im beweglichen Faltflügel. Sichtbare Bauteile nach Bemusterung.	1,000	St	.....	.....
4.5.40.	**Türüberwachung / Verriegelungskontakt** Sicherheitsgerichtete Überwachung der neuen Fluchttür liefern, montieren, anschließen und prüfen. Zu überwachen sind geschlossene und ordnungsgemäß verriegelte Stellung. Einbindung in die Torsteuerung derart, dass eine kraftbetätigte Torbewegung nur bei geschlossen und ordnungsgemäß überwachter Fluchttür möglich ist.	1,000	St	.....	.....
	Summe 4.5. Neue Fluchttür				**.....**
4.6.	**Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und Metallkassetten**				
4.6.10.	**Aufmaß und Prüfung Glasfelder / Profilaufnahmen** Aufmaß und Prüfung der vorhandenen Glasfelder einschließlich Profilaufnahmen, EPDM-Klemmprofilen, Kederprofilen, Dichtprofilen, Falzbereichen und Anschlussdetails.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.6.**	**Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zu prüfen sind Feldabmessungen, Glaslagerung, Profilsitz, Einbautiefe, Dichtungsführung, Glaskanten, Ausbaufähigkeit und Eignung für den Einbau neuer Verglasungen aus VSG Floatglas 3+3 mm transparent. Mit Dokumentation je Glasfeld als Grundlage für Werkstattplanung, Glasbestellung und Profilabgleich.	20,000	St	.....	.....
4.6.20.	**Altverglasung ausbauen und entsorgen** Vorhandenes Glasfeld vollständig ausbauen und entsorgen. Einschließlich Ausbau des über der vorhandenen Fluchttür liegenden Glasfeldes; dessen Ersatz erfolgt als Bestandteil der neuen überhohen Fluchttür Einschließlich Lösen der EPDM-Klemmprofile und Kederprofile, Ausbau des Glases, Schutz angrenzender Profil- und Beschichtungsbereiche, Verpackung, Transport und fachgerechter Entsorgung beziehungsweise Verwertung. Beschädigungen an angrenzender Konstruktion sind zu vermeiden.	20,000	St	.....	.....
4.6.30.	**Neue Verglasung VSG Floatglas 3+3 mm transparent** Neues Glasfeld aus VSG Floatglas 3+3 mm, transparent, liefern und einbauen. Einschließlich Herstellung nach örtlichem Aufmaß, Lieferung, Glaskantenschutz, Einsetzen in die vorbereiteten beziehungsweise erneuerten EPDM-Klemmprofile und Kederprofile, Ausrichten, Fixieren und Prüfen des sicheren Sitzes. Ausführung passend zu Profilaufnahme, Feldgröße, Fugenbild und gestalterischer Gliederung des historischen Falttores.	19,000	St	.....	.....
4.6.40.	**EPDM-Klemmprofile und Kederprofile erneuern** EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und zugehörige Dichtprofile für die neue Verglasung liefern und einbauen. Einschließlich Ausbau nicht weiterverwendbarer Altprofile,				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.6.**	**Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Reinigen der Aufnahmenuten, Profilabgleich, Zuschnitt, Einbau, Kedereinzug, Anpassung an Ecken und Stöße sowie Prüfung von Sitz, Dichtfunktion und Glasfixierung.				
		139,500	m	.....	.....
4.6.50.	**Zulage - Sonderprofil EPDM / Keder nach Muster** *grundsätzlich gemäß Position 4.6.40., jedoch* Zulage für Sonderanfertigung oder objektbezogene Beschaffung von EPDM-Klemmprofilen, Kederprofilen oder Dichtprofilen nach Bestandsmuster, sofern handelsübliche Profile geometrisch oder funktional nicht geeignet sind. Einschließlich Musterabnahme, Profilabgleich, Beschaffung beziehungsweise Fertigung, Lieferung, Zuschnitt und Einbau. Ausführung nur nach dokumentiertem Profilabgleich und Freigabe durch die Bauleitung.				
		93,000	m	.....	.....
4.6.60.	**Rückbau genieteter Metallkassetten untere Felder** Vorhandene nachträglich aufgenietete Metallkassetten in den unteren Feldern der Faltflügel substanzschonend zurückbauen und fachgerecht entsorgen. Einschließlich Lösen und Entfernen der Niete beziehungsweise Befestigungsmittel, Ausbau der Kassetten, Schutz angrenzender historischer Profile, Sicherung der Profilaufnahmen, Verpackung, Transport und Entsorgung der ausgebauten Bauteile. Beschädigungen an angrenzender Konstruktion, Profilaufnahmen und Dichtungsbereichen sind zu vermeiden. Schadstoffverdächtige Beschichtungen und Rückstände sind gemäß Schadstoff- und Entsorgungskonzept zu behandeln.				
		10,000	St	.....	.....
4.6.70.	**Instandsetzung Profilaufnahmen / Dichtungsaufnahmen untere Felder** Profilaufnahmen, Falzbereiche und Dichtungsaufnahmen der unteren Felder nach Rückbau der genieteten Metallkassetten metallbautechnisch instand setzen und für den Einbau neuer in Dichtungen gelagerter Paneelfüllungen vorbereiten. Einschließlich Reinigen, Richten, Entfernen nicht tragfähiger Altbefestigungen, Schließen nicht mehr benötigter Niet- und Befestigungsöffnungen, lokaler Ergänzung beschädigter Metallbereiche, Herstellen tragfähiger und dichter Aufnahmen, Anpassen der Falzgeometrie an				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.6.**	**Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	EPDM-/Kederprofile sowie vorbereitendem Korrosionsschutz an Bearbeitungsstellen. Ausführung passend zur historischen Profilordnung und zum Fugenbild der vorhandenen Glasfelder. Ausführung nur nach örtlichem Aufmaß, Profilabgleich und Freigabe der Werkstattplanung.	46,500	m	.....	.....
4.6.80.	**Sandwichpaneele untere Felder, in Dichtungen eingesetzt** Korrosionsbeständige, glasstarke Sandwichpaneele beziehungsweise Metallverbundpaneele für die unteren Felder der Faltflügel liefern und einbauen. Ausführung als mechanisch widerstandsfähige, formstabile und für den Einsatz im beweglichen Faltflügel geeignete Paneelfüllung, z. B. aus Aluminium oder gleichwertig korrosionsbeständigem Material. Paneeldicke entsprechend vorhandener beziehungsweise freigegebener Glas-/Dichtungsaufnahme. Kanten, Eckausbildung, Gewicht, Steifigkeit und Befestigung sind auf Torbewegung, Dichtungsführung, Profilaufnahmen und historische Ansicht abzustimmen. Einbau nicht genietet, sondern entsprechend der ursprünglichen Glasfelder in vorbereitete EPDM-/Kederprofile beziehungsweise gleichwertige Dichtungsaufnahmen. Einschließlich Zuschnitt nach örtlichem Aufmaß, Kantenschutz, Einsetzen, Ausrichten, Fixieren, Dichtungsanschluss und Prüfung des sicheren Sitzes. Sichtflächen pulverbeschichtet in RAL 1004 Goldgelb, passend zur freigegebenen Musterbeschichtung der Toranlage. Ausführung erst nach Bemusterung und Freigabe durch die Bauleitung.	10,000	St	.....	.....
4.6.90.	**Zulage - zusätzliche Verstärkung Metallkassette** Zulage für zusätzliche verdeckte Verstärkungen im Bereich der Metallkassette. Einschließlich Zuschnitt, Einpassen, Befestigen, Schweißen oder Schrauben sowie Korrosionsschutz im Anschlussbereich. Ausführung nur, sofern sich aus Werkstattplanung, Bestandssituation oder konstruktiver Prüfung zusätzliche				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.6.**	**Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verstärkungen ergeben, die über die Grundausbildung der Metallkassette hinaus erforderlich sind, und nach Freigabe durch die Bauleitung.				
		50,000	kg	.....	.....
	Summe 4.6. Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, ..				**.....**
4.7.	**Laufsystem, Faltmechanik, Beschläge**				
4.7.10.	**Laufsystem prüfen, reinigen und einstellen** Laufsystem einschließlich Laufrohr, Wandwinkel, Befestigungsmuffen, Rollapparaten, Aufhängungen, Drehpunkten, Führungen und Anschlägen prüfen, reinigen, schmieren und einstellen. Mit Zustandsdokumentation und Einstellprotokoll.				
		1,000	St	.....	.....
4.7.20.	**Zulage - Rollapparate erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.7.10., jedoch* Rollapparat im vorhandenen Laufsystem erneuern. Einschließlich Ausbau Altteil, Lieferung Neuteil, Montage, Ausrichtung, Befestigung, Einstellung und Funktionsprüfung. Ausführung passend zum Bestand und zur freigegebenen Werkstattplanung.				
		5,000	St	.....	.....
4.7.30.	**Laufrohr / Laufwerksbauteile instand setzen** Laufrohr und zugehörige Laufwerksbauteile instand setzen. Einschließlich Reinigen, Ausrichten, Nachbefestigen, lokaler Reparaturen, Austausch einzelner Befestigungsteile, Korrosionsschutz an Bearbeitungsstellen und Funktionsprüfung.				
		21,000	m	.....	.....
4.7.40.	**Zulage - Laufrohr abschnittsweise erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.7.30., jedoch* Zulage - Laufrohr abschnittsweise erneuern, sofern die Prüfung des Laufrohres lokale Schäden, Verformungen, Verschleiß oder Befestigungsmängel ergibt, die nicht durch Instandsetzung behoben werden können, und nach Freigabe durch die Bauleitung.				
		5,000	m	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.7.**	**Laufsystem, Faltmechanik, Beschläge**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.50.	**Gelenke, Bänder und Drehpunkte instand setzen** Gelenk, Band oder Drehpunkt der Faltflügelanlage instand setzen. Einschließlich Ausbau, Reinigung, Prüfung, Austausch verschlissener Bolzen, Lager, Befestigungen und Sicherungen, Wiedereinbau, Einstellung und Funktionsprüfung.	45,000	St	.....	.....
4.7.60.	**Zulage - vollständige Erneuerung Gelenk/Band/Drehpunkt** *grundsätzlich gemäß Position 4.7.50., jedoch* Zulage für vollständige Erneuerung eines Gelenks, Bandes oder Drehpunktes statt Instandsetzung, sofern diese nicht dauerhaft funktionsfähig oder sicher ausführbar ist, und nach Freigabe durch die Bauleitung. Einschließlich Lieferung Neuteil, Anpassung an Bestand, Montage, Einstellung und Korrosionsschutz im Anschlussbereich.	10,000	St	.....	.....
4.7.70.	**Anschläge und Führungen anpassen** Anschläge und Führungen der Toranlage anpassen, instand setzen und einstellen. Einschließlich Prüfung der End- und Zwischenlagen, Falzbereiche und Kollisionspunkte.	1,000	psch		.....
4.7.80.	**Zulage - Führung / Anschlag erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.7.70., jedoch* Zulage für vollständige Erneuerung einer Führung, eines Anschlags oder eines zugehörigen Befestigungsbauteils anstelle der Instandsetzung, sofern Führung, Anschlag oder Befestigungsteil nicht dauerhaft instandsetzbar oder nicht sicher weiterverwendbar ist, und nach Freigabe durch die Bauleitung. Einschließlich Lieferung, Anpassung an Bestand, Montage, Ausrichtung, Korrosionsschutz und Funktionsprüfung.	1,000	psch		.....
Summe 4.7.	**Laufsystem, Faltmechanik, Besch..**				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.8.**	**Kettentrieb, Antrieb, Kraftübertragung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.	**Kettentrieb, Antrieb, Kraftübertragung**				
4.8.10.	**Kettentrieb prüfen und instand setzen** Kettentrieb einschließlich Kette, Kettenrädern, Umlenkungen, Spannvorrichtungen, Lagern, Befestigungen und Schutzabdeckungen prüfen, reinigen, schmieren, spannen und einstellen. Mit Dokumentation von Verschleiß, Längung, Spiel und Beschädigungen.	1,000	psch		.....
4.8.20.	**Zulage - Kette / Kettenbauteile erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.8.10., jedoch* Kette beziehungsweise Kettenbauteil des Torantriebes erneuern. Einschließlich Lieferung, Ausbau Altteil, Montage Neuteil, Einstellung, Schmierung, Probelauf und Funktionsprüfung.	1,000	psch		.....
4.8.30.	**Eignungsprüfung Antrieb / Lastreserve** Eignung des vorhandenen Antriebs für die geänderte Toranlage mit integrierter Fluchttür prüfen und dokumentieren. Zu prüfen sind Motorleistung, Getriebe, Bremse, Frequenzumrichter, Anfahr- und Bremsverhalten, Fahrgeschwindigkeit, Lastreserve, Kettentrieb, Endlagen und sicherheitstechnische Einbindung. Mit schriftlicher Bewertung, ob der vorhandene Antrieb weiterverwendet, angepasst oder erneuert werden muss.	1,000	psch		.....
4.8.40.	**Antrieb prüfen, einstellen und anpassen** Antrieb der Toranlage prüfen, einstellen und an die geänderte Toranlage mit integrierter Fluchttür anpassen. Einschließlich Motor, Bremse, Frequenzumrichter, Endlagen, Fahrgeschwindigkeit, Kraftübertragung, Lastverhalten und Bewegungsablauf.	1,000	St	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.8.**	**Kettentrieb, Antrieb, Kraftübertragung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.50.	**Zulage - Antriebseinheit erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.8.40., jedoch* Zulage für Erneuerung der Antriebseinheit nach vorheriger Freigabe, sofern die Eignungsprüfung ergibt, dass der vorhandene Antrieb für die geänderte Toranlage nicht dauerhaft geeignet oder nicht sicher weiterverwendbar ist.	1,000	St	.....	.....
4.8.60.	**Zulage - Frequenzumrichter / Antriebsregelung erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.8.40., jedoch* Zulage für Erneuerung beziehungsweise Austausch des Frequenzumrichters oder der Antriebsregelung, soweit der vorhandene Frequenzumrichter beziehungsweise die vorhandene Antriebsregelung nicht an die geänderte Steuerungs- und Sicherheitsfunktion angepasst werden kann, und nach Freigabe durch die Bauleitung. Einschließlich Lieferung, Montage, Parametrierung, Einbindung in Steuerung und Sicherheitseinrichtungen, Probelauf, Funktionsprüfung und Dokumentation.	1,000	St	.....	.....
4.8.70.	**Zulage - Motorbremse erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.8.40., jedoch* Zulage für Erneuerung der Motorbremse beziehungsweise Bremsbaugruppe, sofern die Prüfung des Halte- und Bremsverhaltens ergibt, dass die vorhandene Bremse nicht dauerhaft sicher weiterverwendbar oder nicht an die geänderte Toranlage anpassbar ist, und nach Freigabe durch die Bauleitung. Einschließlich Lieferung, Montage, elektrischer Einbindung, Einstellung, Prüfung des Halte- und Bremsverhaltens sowie Dokumentation.	1,000	St	.....	.....
4.8.80.	**Zulage - Antriebskonsole / Befestigung anpassen oder erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.8.40., jedoch* Zulage für Anpassung oder Erneuerung der Antriebskonsole, Motorbefestigung, Kupplung, Flansch- oder Anschlussbauteile infolge Erneuerung oder Anpassung des Antriebs.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.8.**	**Kettentrieb, Antrieb, Kraftübertragung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich Herstellen, Liefern, Montieren, Ausrichten, Befestigen, Korrosionsschutz im Anschlussbereich und Funktionsprüfung.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 4.8. Kettentrieb, Antrieb, Kraftüber..				**.....**
4.9.	**Steuerung, Sensorik, Sicherheitstechnik**				
4.9.10.	**Sicherheitskonzept / Risikobeurteilung Toranlage** Sicherheitskonzept und anlagenbezogene Risikobewertung für die vom Auftragnehmer geänderten beziehungsweise erneuerten Baugruppen der kraftbetätigten Toranlage erstellen. Zusätzlich ist die freigegebene Schnittstellenmatrix des Auftraggebers auszuwerten und in das Sicherheitskonzept einzubeziehen. Zu berücksichtigen sind insbesondere: • Fluchttürüberwachung, • Haupt- und Nebenschließkanten, • Faltbereiche und Quetsch-/Scherstellen, • Lichtschranken beziehungsweise Lichtgitter, • Not-Halt-/Not-Aus-Einrichtungen, • Endlagen und Wiederanlaufverhalten, • Bedien- und Meldeeinrichtungen, • Sonder-, Wartungs- und Störbetrieb, • Schnittstellen zu vorhandener Gebäudeleittechnik beziehungsweise Betreibertechnik. Abweichungen zwischen Bestand, Planung, Schnittstellenmatrix und ausführbarer Sicherheitsfunktion sind zu dokumentieren und der Bauleitung vor Ausführung zur Entscheidung vorzulegen.				
		1,000	psch		.....
4.9.20.	**Steuerung anpassen** Die Anpassung der Steuerung erfolgt auf Grundlage der freigegebenen Schnittstellenmatrix. Einschließlich Abgleich vorhandener und neuer Komponenten, Anpassung der Verdrahtung, Parametrierung, Sicherheitsauswertung, Beschriftung, Schnittstellen, Bedien- und Meldefunktionen sowie Aktualisierung der zugehörigen Schalt- und Klemmenpläne. Änderungen der Schnittstellenmatrix nach Angebotsabgabe				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.9.**	**Steuerung, Sensorik, Sicherheitstechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	beziehungsweise nach Freigabe der Werkstattplanung sind der Bauleitung anzuzeigen und nur nach Freigabe auszuführen.				
		1,000	St	.....	.....
4.9.30.	**Zulage - Steuerung / Schaltschrank vollständig erneuern** *grundsätzlich gemäß Position 4.9.20., jedoch* für vollständige Erneuerung der Steuerung beziehungsweise des Schaltschrankes, sofern die vorhandene Steuerung nach dokumentiertem Befund nicht sicher weiterverwendbar oder nicht an die geänderte Toranlage anpassbar ist. Einschließlich Schaltschrank, Steuerungskomponenten, Sicherheitsauswertung, Klemmen, Verdrahtung, Beschriftung, Parametrierung, Einbindung der Sicherheits- und Bedieneinrichtungen, Funktionsprüfung und Dokumentation. Ausführung nur nach Freigabe durch die Bauleitung.				
		1,000	St	.....	.....
4.9.40.	**Sicherheitsleiste Hauptschließkante** Liefern, montieren und anschließen einer überwachten Sicherheitsleiste an der Hauptschließkante der Toranlage. Einschließlich Auswertegerät, Leitungsführung, Befestigungsprofil, Anschluss an Steuerung und Funktionsprüfung.				
		2,500	m	.....	.....
4.9.50.	**Sicherheitsleisten Nebenschließkanten / Faltbereiche** Liefern, montieren und anschließen überwachter Sicherheitsleisten beziehungsweise gleichwertiger Sicherheitseinrichtungen an Nebenschließkanten, Faltbereichen und Klemmbereichen. Einschließlich Auswertegerät, Leitungsführung, Anschluss an Steuerung, Prüfung und Dokumentation.				
		2,500	m	.....	.....
4.9.60.	**Lichtschranken / Lichtgitter erneuern** Liefern, montieren und anschließen neuer Lichtschranken beziehungsweise Lichtgitter zur Absicherung der Torbewegung.				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.9.**	**Steuerung, Sensorik, Sicherheitstechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich Halterungen, Leitungsführung, Anschluss, Ausrichtung, Funktionsprüfung und Dokumentation.				
		1,000	St	.....	.....
4.9.70.	**Not-Halt / Not-Aus-Einrichtungen prüfen und anpassen** Prüfen, Anpassen und Einbinden der Not-Halt- beziehungsweise Not-Aus-Einrichtungen der Toranlage. Einschließlich Austausch nicht geeigneter Bauteile, Beschriftung, Anschluss an Steuerung und Funktionsprüfung.				
		1,000	psch		.....
4.9.80.	**Bedien- und Meldeeinrichtungen anpassen** Anpassen beziehungsweise Erneuern der Bedien- und Meldeeinrichtungen innen und außen. Leistungsumfang: Taster, Schlüsselschalter, Meldeleuchten, Betriebsarten, Sonderbetrieb, Störmeldungen, Beschriftungen, Anschluss und Funktionsprüfung.				
		1,000	psch		.....
4.9.90.	**Elektro-Dokumentation aktualisieren** Erstellen aktualisierter Schaltpläne, Klemmenpläne, Kabellisten, Bauteillisten, Funktionsbeschreibungen und Prüfprotokolle für die geänderte Torsteuerung. Übergabe digital und in Papierform.				
		1,000	psch		.....
	Summe 4.9. Steuerung, Sensorik, Sicherheit..				**.....**
4.10.	**Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung**				
4.10.10.	**Beschichtungskonzept / Machbarkeitsnachweis Pulverbeschichtung** Erstellen eines Beschichtungskonzeptes und Eignungsnachweises für die Wiederherstellung der Toranlage in RAL 1004 Goldgelb. Als bevorzugtes Zielsystem ist ein Duplex-System aus Feuerverzinkung und anschließender Pulverbeschichtung in RAL 1004 Goldgelb zu prüfen und darzustellen. Zu prüfen sind insbesondere Entschichtung, Schadstoffschutz, Metallinstandsetzung, Feuerverzinkbarkeit, Entlüftungs- und				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.10.**	**Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entwässerungsmöglichkeiten, Verzugssicherheit, Maßhaltigkeit, Hohlräume, Anschlussdetails, Passflächen, spätere Montage von Glasfeldern, Sandwichpaneelen, EPDM-/Kederprofilen, Beschlägen, Sensorik und Leitungsführungen sowie die Vereinbarkeit mit dem denkmalpflegerischen Erscheinungsbild. Die Ausführung als Duplexsystem ist zulässig, sofern Bauteilgeometrie, Demontierbarkeit, thermische Belastbarkeit, Verzugssicherheit und Anschlussdetails dies technisch zulassen und die Bauleitung das System nach Muster und Nachweis freigibt. Mit Systemdatenblättern, Verfahrensbeschreibung, Qualitätskontrollen und Freigabeunterlagen.	1,000	psch	.....	.....
4.10.20.	**Musterbeschichtung RAL 1004 Goldgelb** Herstellen einer Musterbeschichtung in RAL 1004 Goldgelb auf geeignetem Musterstück beziehungsweise Musterfläche. Darzustellen sind Farbton, Glanzgrad, Oberflächenstruktur, Kantenbild, Schichtaufbau und Anschluss an Bestands- beziehungsweise Neubauteile. Ausführung erst nach Freigabe durch Bauleitung.	1,000	St	.....	.....
4.10.30.	**Lokale Beschichtungsvorbereitung vor Ort** Lokale Beschichtungsvorbereitung an Montage-, Anschluss-, Reparatur- und Ausbesserungsbereichen vor Ort. Einschließlich Reinigen, Entfernen loser und nicht tragfähiger Beschichtungsteile, Kantenbearbeitung, staubarmer Untergrundvorbereitung, Absaugung und Reinigung. Nur für lokal erforderliche Vor-Ort-Bereiche; vollflächige Entschichtung vor Ort ist nicht vorgesehen.	5,500	m²	.....	.....
4.10.40.	**Vollständige werkstattmäßige Entschichtung** Vollständige werkstattmäßige Entschichtung der demontierten sichtbaren Metallflächen der Faltflügel und Baugruppen als Grundlage für die Neubeschichtung in RAL 1004 Goldgelb. Einschließlich Entfernen vorhandener Altbeschichtungen bis auf tragfähigen metallischen Untergrund, Reinigen, Erfassen der Rückstände, Verpacken und Vorbereitung zur				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.10.**	**Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entsorgung. Ausführung in geeignetem Fachbetrieb unter kontrollierten Bedingungen.	60,000	m²	.....	.....
4.10.50.	**Zulage – schadstoffhaltige Altbeschichtung** *grundsätzlich gemäß Position 4.10.40., jedoch* Zulage bei bestätigter schadstoffhaltiger Altbeschichtung mit erhöhten Schutzanforderungen. Einschließlich zusätzlicher technischer Schutzmaßnahmen, Abschottung, Absaugung, Reinigung, Verpackung, Kennzeichnung und Dokumentation. Ausführung nur bei entsprechendem Untersuchungsergebnis und Freigabe durch die Bauleitung.	60,000	m²	.....	.....
4.10.60.	**Entsorgung Entschichtungsrückstände** Entsorgung der bei Entschichtung und Oberflächenvorbereitung anfallenden Rückstände, Strahlmittel, Filterstäube, Reinigungsrückstände und Verpackungen. Einschließlich Deklaration, Bereitstellung, Transport, Entsorgung und Nachweisführung.	1.425,000	kg	.....	.....
4.10.70.	**Zulage - gefährlicher Abfall / schadstoffhaltige Rückstände** *grundsätzlich gemäß Position 4.10.60., jedoch* Zulage bei Einstufung der Entschichtungsrückstände als gefährlicher beziehungsweise schadstoffhaltiger Abfall. Einschließlich zusätzlicher Verpackung, Kennzeichnung, Deklaration, Begleitscheinverfahren, Transport und Entsorgungsnachweis. Ausführung nur auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse und der tatsächlich angefallenen Mengen.	1.425,000	kg	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.10.**	**Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.10.80. **Oberflächenvorbereitung nach Entschichtung**

Feuerverzinkungsgerechte Vorbereitung der nach Entschichtung geeigneten Stahlbauteile für die Ausführung als Duplex-System.

Einschließlich Prüfung und Herstellen beziehungsweise Nacharbeiten erforderlicher Entlüftungs- und Entwässerungsöffnungen, Kanten, Hohlräume, Schweißnähte, Anschlussdetails, Passflächen, Profilaufnahmen, Dichtungsaufnahmen, Glas- und Paneelanschlüsse sowie Kennzeichnung der Bauteile.

Sichtbare oder irreversible Eingriffe in historische Profilierung, Ansichtsbreiten, Fugenbilder oder Anschlussdetails sind vor Ausführung gesondert freigeben zu lassen.

Abrechnung nach tatsächlich für das Duplex-System freigegebener abgewickelter Metalloberfläche.

60,000 m² ....

4.10.85. **Feuerverzinken als Bestandteil des Duplex-Systems**

Feuerverzinken der hierfür nach Eignungsprüfung freigegebenen Stahlbauteile als Bestandteil des Duplex-Systems aus Feuerverzinkung und anschließender Pulverbeschichtung in RAL 1004 Goldgelb.

Einschließlich prozessbedingtem Handling, Aufhängung, Transport innerhalb des Verzinkungsbetriebes, Feuerverzinkung, Kontrolle des Zinküberzuges, Kontrolle von Maßhaltigkeit und Verzug, Kennzeichnung, Qualitätskontrolle und Dokumentation.

Passflächen, Lagerstellen, Gewinde, Befestigungsbereiche, Dichtungsaufnahmen, Glas- und Paneelaufnahmen sowie Anschlussbereiche sind vor und nach dem Verzinken auf Funktionsfähigkeit zu prüfen. Zinkläufer, Grate, scharfe Kanten, Anhaftungen und funktionsbeeinträchtigende Unebenheiten sind fachgerecht nachzuarbeiten, soweit dies für Maßhaltigkeit, Montage, Dichtungsführung und nachfolgende Pulverbeschichtung erforderlich ist.

Ausführung nur für Bauteile, deren Eignung für Feuerverzinkung nachgewiesen und durch die Bauleitung freigegeben wurde. Bauteile mit unzulässigen Verformungen, Maßabweichungen, beeinträchtigter historischer Profilierung oder Funktionsbeeinträchtigungen dürfen nicht ohne gesonderte Freigabe weiterbeschichtet oder wiedereingebaut werden. Erforderliche Nacharbeiten,

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.10.**	**Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Instandsetzungen oder alternative Korrosionsschutzsysteme sind der Bauleitung vor weiterer Ausführung zur Entscheidung vorzulegen.				
		60,000	m²	.....	.....
4.10.90.	**Nacharbeit / Spachteln / Egalisieren vor Pulverbeschichtung** Nacharbeit, Spachteln und Egalisieren örtlicher Unebenheiten, Korrosionsnarben, Schleifstellen, Übergänge, Schweiß- und Reparaturbereiche sowie störender Oberflächenunregelmäßigkeiten vor Ausführung der Pulverbeschichtung. Bei Ausführung als Duplex-System umfasst die Leistung auch die örtliche Nacharbeit feuerverzinkter Oberflächen vor Pulverbeschichtung, insbesondere das Egalisieren störender Zinkläufer, Grate, scharfer Kanten, Anhaftungen, Rauigkeiten und montage- oder funktionsrelevanter Unebenheiten, soweit dies ohne unzulässige Beeinträchtigung des Zinküberzuges möglich ist. Ausführung nur auf vorbereitetem, freigegebenem Untergrund und mit systemverträglichen Materialien. Bei Pulverbeschichtung sind ausschließlich pulverbeschichtungsgeeignete, zinkverträgliche und einbrennbeständige Materialien zu verwenden. Nicht zur Überdeckung konstruktiver Mängel, unzulässiger Verformungen, Verzinkungsfehler, nicht tragfähiger Untergründe oder mangelhafter Untergrundvorbereitung.				
		12,000	m²	.....	.....
4.10.100.	**Zulage - erhöhter Egalisierungsaufwand** *grundsätzlich gemäß Position 4.10.90., jedoch* Zulage für erhöhten Nacharbeits- und Egalisierungsaufwand bei tiefen Korrosionsnarben, größeren Unebenheiten, sichtbaren Reparaturbereichen oder erhöhtem Nacharbeitsbedarf an feuerverzinkten Oberflächen. Einschließlich mehrlagigem Auftrag, zusätzlicher Zwischenbearbeitung, Nachschliff beziehungsweise Feinbearbeitung und zusätzlicher Qualitätskontrolle vor Pulverbeschichtung. Ausführung nur nach dokumentiertem Befund und Freigabe durch die Bauleitung.				
		6,000	m²	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.10.**	**Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.10.110. **Werkstattbeschichtung als Pulverbeschichtung RAL 1004**
Werkstattmäßige Pulverbeschichtung der demontierten Metallbauteile in RAL 1004 Goldgelb, wahlweise auf geeignet vorbereitetem metallischem Untergrund oder als Deckbeschichtung eines freigegebenen Duplexsystems nach Metallinstandsetzung und Neuverzinkung.

Ausführung als mehrschichtiges, für Außenbauteile geeignetes Beschichtungssystem. Einschließlich Vorbehandlung, bei Duplexausführung geeigneter Vorbehandlung des verzinkten Untergrundes, Grundierung beziehungsweise haftvermittelnder Systemschicht, Deckbeschichtung, Einbrennen, Qualitätskontrolle, Schichtdickenprüfung, Haftungsprüfung, Farbton- und Glanzgradkontrolle sowie Schutzverpackung für Transport und Wiedermontage.

Ausführung nur nach freigegebenem Beschichtungskonzept und freigegebener Musterbeschichtung.

60,000 m² ....

4.10.120. **Zulage - Großteilhandling Pulverbeschichtung**
grundsätzlich gemäß Position 4.10.110., jedoch

Zulage für erhöhtes Großteilhandling bei Pulverbeschichtung der demontierten Faltflügel.

Einschließlich Sonderaufhängung, Wenden, geschütztem Transport innerhalb des Beschichtungsbetriebes, zusätzlicher Sicherung gegen Verzug und Beschädigung sowie Qualitätskontrolle der Kanten und Anschlüsse.

60,000 m² ....

4.10.130. **Zulage - gleichwertige Nassbeschichtung RAL 1004**
grundsätzlich gemäß Position 4.10.110., jedoch

Zulage für Ausführung als mehrschichtiges Nassbeschichtungssystem in RAL 1004 Goldgelb anstelle Pulverbeschichtung, sofern Pulverbeschichtung für einzelne Bauteile nach dokumentiertem Machbarkeitsnachweis nicht geeignet ist und die Bauleitung die Ausführung freigibt.

Einschließlich Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtung, Trocknung, Schichtdickenprüfung, Farbton- und Glanzgradkontrolle.

60,000 m² ....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.10.**	**Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.10.140.	**Beschichtungsausbesserungen nach Montage** Beschichtungsausbesserungen nach Wiedermontage an Montagebereichen, Anschlussstellen, Schraub-, Transport- und Reparaturbereichen. Einschließlich Reinigen, lokaler Untergrundvorbereitung, Grundierung sowie Deckbeschichtung in RAL 1004 Goldgelb. Bei Pulverbeschichtung nur für unvermeidbare lokale Montageausbesserungen.	1,000	psch	.....	.....
	Summe 4.10. Korrosionsschutz, Entschichtung..				**.....**
4.11.	**Wiedermontage, Justage, Prüfung, Dokumentation**				
4.11.10.	**Wiedermontage beschichteter Faltflügel und Baugruppen** Werkstattmäßig bearbeiteten, entschichteten und neu beschichteten Faltflügel beziehungsweise Baugruppe wieder in die bestehende Toranlage einbauen. Einschließlich Montage von Rollapparaten, Gelenken, Bändern, Drehpunkten, Anschlüssen, Sicherheitsleisten, Leitungen, Beschlägen und zugehörigen Befestigungen. Faltflügel ausrichten, befestigen, gegen unbeabsichtigtes Lösen sichern und für die Gesamtjustage vorbereiten.	10,000	St	.....	.....
4.11.20.	**Gesamtjustage Toranlage** Gesamtjustage der Toranlage nach Abschluss der Wiedermontage. Einzustellen sind insbesondere Laufverhalten, Faltbewegung, Endlagen, Anschläge, Führungen, Kettenspannung, Türfunktion, Türschließer, Verriegelung, Sicherheitsleisten, Sensorik, Bedienung und Störmeldungen. Die Torbewegung muss gleichmäßig, kollisionsfrei, ohne Verkanten und ohne unzulässige Reibung erfolgen.	1,000	psch		.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.11.**	**Wiedermontage, Justage, Prüfung, Dokumentation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.11.30. **Mechanische Funktionsprüfung**
Mechanische Funktionsprüfung der Toranlage durchführen.

Zu prüfen sind Öffnen, Schließen, Falten, Laufverhalten, Rollapparate, Drehpunkte, Gelenke, Bänder, Anschläge, Führungen, Kettentrieb, Fluchttür, Türschließer, Schloss, Verriegelung und Klemmschutzbereiche.

Mit schriftlichem Prüfprotokoll.

1,000 psch .....

4.11.40. **Elektrische und sicherheitstechnische Funktionsprüfung**
Elektrische und sicherheitstechnische Funktionsprüfung der geänderten Toranlage durchführen.

Zu prüfen sind Steuerung, Not-Halt-/Not-Aus-Einrichtungen, Sicherheitsleisten, Lichtschranken beziehungsweise Lichtgitter, Endlagen, Fluchttürüberwachung, Störmeldungen, Wiederanlaufverhalten, Bediengeräte und Meldeeinrichtungen.

Die Prüfung hat zusätzlich den Abgleich mit der freigegebenen Schnittstellenmatrix zu umfassen. Zu prüfen und zu protokollieren sind alle sicherheits- und betriebsrelevanten Signale, Verriegelungen, Meldungen, Betriebsarten und Störfälle einschließlich Fluchttürüberwachung, Sicherheitsleisten, Lichtschranken beziehungsweise Lichtgittern, Endlagen, Not-Halt-/Not-Aus, Bedienung, Wiederanlaufverhalten und Störmeldungen.

Mit schriftlichem Prüfprotokoll.

1,000 psch .....

4.11.50. **Kraftmessung und Sicherheitsprüfung**
Kraftmessungen und Sicherheitsprüfung an der kraftbetätigten Toranlage nach Abschluss der Arbeiten durchführen.

Einschließlich Messung, Bewertung, Protokollierung und Nachweis der sicheren Funktion der Schließkanten- und Sicherheitseinrichtungen.

1,000 psch .....

4.11.60. **Inbetriebnahme und Probebetrieb**
Toranlage nach Abschluss von Montage, Justage und Prüfungen in Betrieb nehmen.

Einschließlich Probebetrieb in den vorgesehenen

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.11.**	**Wiedermontage, Justage, Prüfung, Dokumentation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betriebsarten, Kontrolle der Fluchttürfunktion, Überprüfung der sicherheitstechnischen Verriegelungen und Beseitigung festgestellter Einstellmängel.				
		1,000	psch		.....
4.11.70.	**Mitwirkung Erstprüfung / Übernahme SWM TS** Mitwirkung bei der Erstprüfung beziehungsweise Übernahme der geänderten Toranlage durch SWM TS. Einschließlich Bereitstellung der erforderlichen Unterlagen, Prüfprotokolle, Schalt- und Klemmenpläne, Funktionsbeschreibung, Schnittstellenabgleich, Bedienungs- und Wartungsunterlagen, Vorführung der Torfunktionen, Teilnahme an der Prüfung, Unterstützung bei Funktions- und Störfalltests sowie Beseitigung von Einstellmängeln aus dem eigenen Leistungsbereich. Die Durchführung und Übernahmeentscheidung der Erstprüfung erfolgt durch den Auftraggeber beziehungsweise SWM TS				
		1,000	psch		.....
4.11.80.	**Einweisung Betreiber** Betreiber beziehungsweise vom Auftraggeber benannte Personen in Bedienung, Fluchtfunktion, Sonderbetrieb, Not-Halt-/Not-Aus-Funktion, Störungsfall, Wartung und wiederkehrende Prüfung der Toranlage einweisen. Mit Einweisungsprotokoll.				
		1,000	psch		.....
4.11.90.	**Revisionsunterlagen und Abschlussdokumentation** Vollständige Revisions- und Abschlussdokumentation zusammenstellen und übergeben. Umfang: Bestandsdokumentation, Fotodokumentation, Werkstatt- und Montagepläne, Produktdatenblätter, Beschichtungsnachweise, Schadstoffnachweise, Entsorgungsnachweise, Schaltpläne, Prüfprotokolle, Kraftmessungen, Wartungsanleitung, Bedienungsanleitung und Prüfanweisung. Einschließlich Dokumentation der geprüften und weiterverwendeten Bestandsbauteile, der erneuerten Bauteile, der festgestellten Befunde, der freigegebenen				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**4.**	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**
Abschnitt:	**4.11.**	**Wiedermontage, Justage, Prüfung, Dokumentation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Weiterverwendungen sowie etwaiger Bedenkenanzeigen. Übergabe digital und in Papierform.	1,000	psch	.....	.....
	Summe 4.11. Wiedermontage, Justage, Prüfung..				**.....**
	Summe 4. Großes Marathontor (Sanierung/A..				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5. **Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**

Ausführungsbeschreibung Nr.: 3
Ausführungsbeschreibung

Sanierung Türen Duschen E2
Die bestehenden Stahlblech- und Rohrrahmentüren zu den Duschen der Ebene 2 sind denkmalgerecht instand zu setzen, an den neuen Bodenaufbau anzupassen und funktionsfähig wieder einzubauen.

Grundlage der Ausführung sind die Bestandsunterlagen, die Ausführungsplanung sowie die vom Auftragnehmer zu erstellende und freizugeben lassende Werk- und Montageplanung. Die gezeichneten Details übernehmen die Geometrie der Originalpläne. Sie sind vor Beginn der Ausführung durch örtliche Bauteilaufnahme mit dem tatsächlichen Bestand abzugleichen. Abweichungen, nachträgliche Veränderungen, Schäden, fehlende Bauteile und nicht zeichnungskonforme Ausführungen sind zu dokumentieren und in die Werk- und Montageplanung zu übernehmen.

Die vorhandenen Türanlagen bestehen aus historischen Stahl-Rohrrahmenkonstruktionen mit Stahlblechfüllungen, Glasfeldern und teilweise angrenzenden Festglasfeldern. Das bauzeitliche Erscheinungsbild mit Profilansichten, Teilungen, Glaslinien, Bandlagen, opaken Füllungen und Anschlussdetails ist soweit technisch möglich zu erhalten bzw. nach der Bearbeitung wiederherzustellen. Die Bestands-Blaupausen zeigen die ursprüngliche Detailausbildung der Türen und dienen zusammen mit der Umbauzeichnung als Grundlage für den Abgleich mit dem Bestand.

Die Türblätter selbst bleiben in ihrer vorhandenen Geometrie erhalten. Ein Kürzen oder konstruktives Verändern der Türblätter zur Herstellung des Lüftungsunterschnitts ist nicht vorgesehen.

Der erforderliche untere Lüftungsunterschnitt wird durch Höhenverschiebung der Türanlage bzw. der Türflügel aufgenommen. Der Höhenversatz zwischen Bestandsboden und neuem Bodenaufbau beträgt ca. 40 mm. Der vorhandene Unterschnitt beträgt ca. 10 mm; der künftig herzustellende Unterschnitt beträgt ca. 30 mm. Daraus ergibt sich eine erforderliche Höhenverschiebung von insgesamt ca. 60 mm. Die Maßkette ist vor Ausführung örtlich zu prüfen und auf OK Fertigfußboden neu abzugleichen.

Die infolge der Höhenverschiebung erforderlichen

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anpassungen erfolgen an den angrenzenden Anschlussbereichen, insbesondere im oberen opaken Blechfeld, an den Rahmenanschlüssen, an Festfeldern und im unteren Anschlussbereich zum neuen Boden- und Abdichtungsaufbau. Sichtbare Teilungen, Glaslinien und Profilansichten sind dabei bestandsgleich bzw. dem Bestand möglichst nahekommend wiederherzustellen.

Bei Türöffnungen mit angrenzendem Festglasfeld ist der Höhenversatz so auszugleichen, dass die Glasfelder von Türflügel und Festfeld nach Fertigstellung wieder in gleicher optischer Höhenlage liegen. Hierzu ist der vorhandene untere Riegel des Festfeldes nach örtlicher Aufnahme auszubauen und durch einen höheren bzw. entsprechend angepassten neuen Stahlriegel zu ersetzen. Als Planungsgrundlage ist ein neuer Riegel ca. R 100 x 40 x 2 mm vorgesehen. Die endgültige Ausbildung ist in der Werk- und Montageplanung darzustellen.

Im oberen opaken Bereich sind vorhandene Blech- und Füllungsbereiche infolge der Höhenverschiebung zurückzubauen, anzupassen und wiederherzustellen. Neue oder angepasste Stahlblechfüllungen, Fülllagen und Anschlussprofile sind nach örtlicher Aufnahme, Bestand und freigegebener Werk- und Montageplanung auszuführen. Die Türblattgeometrie bleibt hiervon unberührt.

Im Fußbereich sind die vorhandenen unteren Anschlussdetails an den neuen Boden- und Abdichtungsaufbau der Duschbereiche anzupassen. Die Ausbildung ist mit dem Abdichtungsgewerk abzustimmen. Anschlüsse sind so herzustellen, dass die Abdichtung dauerhaft, ohne schädliche Kanten, Hohlstellen oder unkontrollierte Wasserführung angeschlossen werden kann. Neue Anschlussprofile sind nach Erfordernis der Werk- und Montageplanung auszuführen.

Die Türen werden ausgebaut, in der Werkstatt metallbautechnisch instand gesetzt, korrosionsschutztechnisch überarbeitet, neu beschichtet und anschließend wieder eingebaut. Die vorhandene Feuerverzinkung ist soweit möglich zu erhalten. Bearbeitete, geschweißte oder geschädigte Bereiche sind fachgerecht zu ergänzen. Bei nicht erhaltungsfähigem Zustand einzelner Bauteile ist nach Freigabe eine Neuverzinkung, erforderlichenfalls mit vorheriger Entzinkung, vorzusehen.

Die farbige Endbeschichtung erfolgt als Pulverbeschichtung in RAL 1004 Goldgelb oder nach Bemusterung und Freigabe durch Bauleitung und Denkmalpflege. Der Beschichtungsaufbau muss für Feuchtraumbeanspruchung, Reinigungseinwirkung und verzinkte bzw. instand gesetzte Stahlbauteile geeignet sein.

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die vorhandenen Verglasungen aus Spiegeldrahtglas sind nach Möglichkeit zu erhalten. Ausbau, Kennzeichnung, Zwischenlagerung, Reinigung und Wiedereinbau haben mit besonderer Sorgfalt zu erfolgen. Ein Austausch erfolgt nur bei beschädigtem oder nicht wiederverwendbarem Glas und nach Freigabe durch die Bauleitung. Als Ersatzverglasung ist VSG transparent aus 2 x 3 mm Floatglas, passend zur vorhandenen Falzgeometrie und Glasstärke, vorzusehen.

Die vorhandenen Anschweißrollenbänder sind auszubauen und durch neue zweiteilige Tropfenbandrollen, ca. 180 mm, 3-dimensional verstellbar und kugelgelagert, zu ersetzen. Die neuen Bänder sind für die vorhandenen überbreiten Türflügel und das tatsächliche Türgewicht zu bemessen. Lage, Anzahl und Erscheinungsbild sind soweit möglich an den Bestand anzupassen.

Die Türen sind mit Obentürschließern in Kopfmontage auf der Bandgegenseite auszurüsten. Für die barrierearm geplanten Duschen sind besonders leichtgängige Türschließer mit einstellbarer Schließkraft und möglichst geringen Bedienkräften vorzusehen. Türantriebe sind nicht vorgesehen. Die geometrischen Einschränkungen der vorhandenen Bewegungsflächen werden durch die Türschließer nicht aufgehoben.

Vor Serienbearbeitung ist die erste Türanlage als Referenzanlage auszuführen und mit Bauleitung und Denkmalpflege abzustimmen. Die Freigabe umfasst insbesondere Bauteilaufnahme, Höhenverschiebung, Unterschnitt, obere und untere Anschlussbereiche, Bandersatz, Umgang mit Bestandsverglasung, Korrosionsschutz, Beschichtung sowie Vorbereitung und Montage des beigestellten Obentürschließers. Die Referenzanlage ist Bestandteil der auszuführenden Leistung und wird auf die Gesamtmenge angerechnet.

Zur Ansicht

5.1. Bauteilaufnahme und Werkplanung

gemäß Detailplan (Originalpläne):

19701215_SOST_Stahlglastüre Pos.12
19710119_SOST_Stahlglastüre Pos.13

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_395_DETx_E2_5_02 Stahlblech- und Rohrrahmentüren 1 - Hauptmaßnahme

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.1.**	**Bauteilaufnahme und Werkplanung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.1.10. **Bauteilaufnahme, Bestandsabgleich und Dokumentation**

Örtliche Bauteilaufnahme der vorhandenen Stahlblech- und Rohrrahmentüranlagen zu den Duschen Ebene 2.

Aufzunehmen sind insbesondere Türblätter, Rahmen, Festfelder, opake Füllungen, Glasfelder, Glasfalze, Profilquerschnitte, Bandlagen, Beschläge, Höhenlagen, Bodenanschlüsse, Anschlussdetails, Schäden, nachträgliche Veränderungen und Abweichungen gegenüber Bestandsunterlagen und Ausführungsplanung.

Die gezeichneten Details übernehmen die Geometrie der Originalpläne und sind am Bau zu prüfen. Abweichungen sind fotografisch und zeichnerisch zu dokumentieren und der Bauleitung vor Weiterbearbeitung vorzulegen:

Rohrrahmen-Türen Seitenfeld:

T-E2 436-01
T-E2 431-01
T-E2 426-01
T-E2 421-01
T-E2 366-01
T-E2 361-01
T-E2 338-01
T-E2 331-01
T-E2 316-01
T-E2 311-01
T-E2 246-01
T-E2 241-01
T-E2 236-01

Rohrrahmen-Türen mit festverglastem Seitenfeld:

T-E2 232-01
T-E2 215-01

15,000 St ....

5.1.20. **Werk- und Montageplanung**

Werk- und Montageplanung für die Sanierung und Höhenanpassung der Türanlagen auf Grundlage der Bauteilaufnahme, der Bestandsunterlagen und der Ausführungsplanung erstellen.

Darzustellen sind insbesondere Höhenverschiebung, Maßkette Bestand / neuer Bodenaufbau / neuer Unterschnitt, Erhalt der Türblattgeometrie, Anpassungen oberer und unterer Anschlussbereiche, Festfelder, Abdichtungsanschlüsse, Bandersatz, Verglasung, Beschläge, Korrosionsschutz und Beschichtung.

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.1.**	**Bauteilaufnahme und Werkplanung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorlage der Werk- und Montageplanung zur Freigabe vor Beginn der Fertigung.				
		1,000	psch		.....
5.1.30.	**Referenzanlage abstimmen und freigeben lassen** Erste auszuführende Türanlage als Referenzanlage bearbeiten und vor Serienausführung zur Freigabe vorstellen. Die Referenzanlage ist Bestandteil der auszuführenden Türanlagen und wird auf die Gesamtmenge angerechnet. Umfang der Abstimmung insbesondere: Bauteilaufnahme, Höhenverschiebung, Lüftungsunterschnitt, Anschlussdetails, Bandersatz, Verglasung, Korrosionsschutz, Beschichtung, Vorbereitung für beigestellten Obentürschließer und Wiedereinbau.				
		1,000	psch		.....
	Summe 5.1.	**Bauteilaufnahme und Werkplanung**			**.....**
5.2.	**Ausbau, Transport und Wiedereinbau**				
5.2.10.	**Türanlage ausbauen, transportieren und wiedereinbauen** Vorhandene Türanlage einschließlich Türblatt, Rahmenanteilen, Beschlägen, Bändern, Verglasungen und zugehörigen Anschlussbauteilen vorsichtig ausbauen, kennzeichnen, zur Werkstatt transportieren, nach Bearbeitung zurücktransportieren und wieder einbauen. Einschließlich Schutz angrenzender Bauteile, Zwischenlagerung, Transportsicherung, lot- und fluchtgerechtem Wiedereinbau, Justierung und Funktionsprüfung.				
		15,000	St	.....	.....
	Summe 5.2.	**Ausbau, Transport und Wiederein..**			**.....**
5.3.	**Metallbautechnische Instandsetzung**				
5.3.10.	**Stahl-Rohrrahmentür werkstattmäßig instand setzen** Werkstattmäßige metallbautechnische Instandsetzung der vorhandenen Stahlblech- und Rohrrahmentüranlage.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.3.**	**Metallbautechnische Instandsetzung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistungsumfang: • Reinigen und Entschichten soweit erforderlich, • Prüfen auf Korrosion, Verformungen, Risse und lose Verbindungen, • Richten verzogener Bauteile, • Nacharbeiten geschädigter Schweiß- und Anschlussbereiche, • Ersetzen kleinerer geschädigter Profil- und Blechbereiche, • Wiederherstellen der Gebrauchstauglichkeit, • Vorbereitung für Korrosionsschutz und Beschichtung. Historische Profilansichten, Teilungen und konstruktive Details sind soweit möglich zu erhalten.	15,000	St	.....	.....
5.3.20.	**Türanlage höhenversetzen und Unterschnitt herstellen** Vorhandene Türanlage zur Herstellung des neuen Lüftungsunterschnitts höhenmäßig anpassen. Die Türblätter bleiben in ihrer vorhandenen Geometrie erhalten. Ein Kürzen oder konstruktives Verändern der Türblätter ist nicht vorgesehen. Der Höhenversatz zwischen Bestandsboden und neuem Bodenaufbau beträgt ca. 40 mm. Ausgehend von einem vorhandenen Unterschnitt von ca. 10 mm und einem künftig erforderlichen Unterschnitt von ca. 30 mm ergibt sich eine Höhenverschiebung von ca. 60 mm. Einschließlich Prüfen der Maßkette am Bau, Übernahme in die Werk- und Montageplanung, Anpassung der Rahmen- und Anschlussbereiche, Ausrichten der Türflügel, Herstellen des unteren Unterschnitts von ca. 30 mm über OK Fertigfußboden neu sowie funktionsfähiger Einstellung.	15,000	St	.....	.....
5.3.30.	**Obere opake Füllungs- und Anschlussbereiche anpassen** Obere opake Blech-, Füllungs- und Anschlussbereiche der Türanlage infolge der Höhenverschiebung anpassen. Einschließlich Rückbau, Rückschnitt, Ergänzung und Wiederherstellung von Stahlblechfüllungen, Fülllagen, Anschlussprofilen und sonstigen konstruktiven Bestandteilen nach örtlicher Bauteilaufnahme und freigegebener Werk- und Montageplanung.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.3.**	**Metallbautechnische Instandsetzung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die sichtbaren Profilansichten, Teilungen und Anschlüsse sind dem Bestand entsprechend wiederherzustellen. Die Türblattgeometrie bleibt unverändert.				
		15,000	m²	.....	.....
5.3.40.	**Untere Anschlussbereiche für Abdichtung anpassen** Untere Anschlussbereiche der Türanlage an den neuen Boden- und Abdichtungsaufbau der Duschen anpassen. Einschließlich Rückbau vorhandener Anschlussprofile, Herstellen neuer bzw. angepasster Stahlprofilanschlüsse nach Werk- und Montageplanung, Schweiß-, Schleif- und Anpassarbeiten, Korrosionsschutzvorbereitung sowie Abstimmung mit dem Abdichtungsgewerk. Die Ausbildung muss einen fachgerechten, dauerhaften Abdichtungsanschluss ermöglichen. Schädliche Kanten, Überstände, Hohlstellen und unkontrollierte Wasserführungen sind zu vermeiden.				
		15,000	m	.....	.....
5.3.50.	**Festglasfeld höhenmäßig anpassen** Bei Türanlagen mit angrenzendem Festglasfeld den Höhenversatz infolge der Höhenverschiebung ausgleichen. Vorhandenen unteren Riegel des Festfeldes nach örtlicher Aufnahme ausbauen und durch neuen, höheren bzw. konstruktiv angepassten Stahlriegel ersetzen. Die Glasfelder von Türflügel und Festfeld sind nach Fertigstellung wieder in gleicher optischer Höhenlage herzustellen. Einschließlich Ausbau und Wiedereinbau der Verglasung, Profilanpassung, Schweißarbeiten, Verschleifen, Korrosionsschutzvorbereitung und Herstellung einer dem Bestand entsprechenden Ansicht.				
		2,000	St	.....	.....
	Summe 5.3. Metallbautechnische Instandsetz..				**.....**
5.4.	**Bänder und Beschläge**				
5.4.10.	**Anschweißrollenbänder ausbauen und Tropfenbandrollen einbauen** Vorhandene Anschweißrollenbänder ausbauen und durch neue zweiteilige Tropfenbandrollen ersetzen. Ausführung:				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.4.**	**Bänder und Beschläge**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- ca. 180 mm,
- 3-dimensional verstellbar,
- kugelgelagert,
- für überbreite Stahl-Rohrrahmentürflügel geeignet,
- Tragfähigkeit nach Türgewicht und Flügelabmessung bemessen,
- korrosionsgeschützte Ausführung,
- optisch an das Erscheinungsbild des Bestands angepasst.

Einschließlich Entfernen der Altbänder, Anarbeiten der Bandbereiche, Befestigen bzw. Einschweißen der neuen Bänder, Ausrichten, Einstellen und Funktionsprüfung.

Abrechnung nach Satz / Tür.

15,000 St ....

5.4.20. **Tür für beigestellten Obentürschließer vorbereiten**

Vorhandene bzw. instandgesetzte Stahl-Rohrrahmentür für die Montage eines beigestellten Obentürschließers vorbereiten.

Der Obentürschließer wird nicht durch den Auftragnehmer dieses Gewerks geliefert. Die Lieferung erfolgt über ein anderes Gewerk. Die Türanlage ist konstruktiv so vorzubereiten, dass der beigestellte Obentürschließer fachgerecht montiert und dauerhaft betrieben werden kann.

Leistungsumfang:

- Prüfen der Einbausituation,
- Abstimmen mit den Produktunterlagen des beigestellten Obentürschließers,
- Herstellen erforderlicher Befestigungspunkte,
- Herstellen von Bohrungen, Gewinden, Montageplatten oder Verstärkungen,
- Anpassen der Stahl-Rohrrahmenkonstruktion soweit erforderlich,
- Korrosionsschutztechnisches Nacharbeiten der bearbeiteten Bereiche,
- Vorhalten der Befestigungsmöglichkeit für Kopfmontage auf Bandgegenseite,
- Abstimmen der Ausführung mit Bauleitung und Lieferant des Obentürschließers.

Bedenken gegen Eignung, Befestigung, Türgewicht, Türbreite, Bedienkräfte oder Montageart sind vor Ausführung anzumelden.

15,000 St ....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.4.**	**Bänder und Beschläge**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.4.30. **Beigestellten Obentürschließer montieren und einstellen**

Beigestellten Obentürschließer an der vorbereiteten Stahl-Rohrrahmentür montieren und einstellen.

Der Obentürschließer wird nicht geliefert. Die Leistung umfasst ausschließlich Übernahme des beigestellten Bauteils am Einbauort, Montage an der vorbereiteten Türanlage, Befestigung nach Herstellerangaben, Einstellung und Funktionsprüfung.

Ausführung in Kopfmontage auf der Bandgegenseite, soweit mit dem beigestellten Produkt und der Türgeometrie vereinbar.

Leistungsumfang:

- Übernahme und Sichtprüfung des beigestellten Obentürschließers,
- Montage nach Herstellerangaben,
- Befestigung an vorbereiteten Montagepunkten,
- Einstellen von Schließkraft, Schließgeschwindigkeit und Endschlag,
- Prüfen der freien Türbewegung,
- Prüfen der Kollisionen mit Wand, Leibung, Festfeld, Griffen und sonstigen Bauteilen,
- Funktionsprüfung nach Wiedereinbau.

Nicht enthalten ist die Lieferung des Obentürschließers.

15,000 St ....

5.4.40. **Zulage Vorbereitung / Montage barrierearmer Obentürschließer**

grundsätzlich gemäß Position 5.4.30., jedoch

Zulage zu den vorbeschriebenen Positionen für barrierearm geplante Duschtüren.

Zusätzlicher Aufwand für Vorbereitung, Montage und Einstellung eines beigestellten, besonders leichtgängigen Obentürschließers mit möglichst geringem Öffnungsmoment.

Schließkraft, Schließgeschwindigkeit und Endschlag sind unter Berücksichtigung von Türgewicht, Flügelbreite, Nutzung und Herstellerangaben auf möglichst geringe Bedienkräfte einzustellen.

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.4.**	**Bänder und Beschläge**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ein elektrischer Türantrieb ist nicht Bestandteil dieser Leistung. Die geometrischen Einschränkungen der vorhandenen Bewegungsflächen bleiben unberührt.				
		2,000	St	.....	.....
	Summe 5.4. Bänder und Beschläge				**.....**
5.5.	**Verglasung**				
5.5.10.	**Spiegeldrahtglas ausbauen, sichern und wiedereinbauen** Vorhandene Spiegeldrahtglasfüllungen vorsichtig ausbauen, kennzeichnen, reinigen, geschützt zwischenlagern und nach Instandsetzung der Tür- bzw. Festfeldkonstruktion wieder einbauen. Einschließlich Prüfen der Glasleisten, Erneuern nicht wiederverwendbarer Dichtungen, Vorlegebänder oder Befestigungsmittel sowie fachgerechtem Wiedereinbau. Besondere Sorgfalt wegen nicht bzw. nur eingeschränkt verfügbarer Ersatzgläser ist einzukalkulieren.				
		17,000	St	.....	.....
5.5.20.	**Zulage Ersatzverglasung VSG transparent** Zulage zur vorbeschriebenen Position für notwendigen Ersatz nicht wiederverwendbarer oder beschädigter Bestandsverglasung durch VSG transparent aus 2 x 3 mm Floatglas. Ausführung passend zur vorhandenen Glasstärke, Falzgeometrie und Einbausituation. Einschließlich Lieferung, Zuschnitt, Kantenbearbeitung, Einbau, Glasleistenanpassung, Dichtungen und Bemusterung vor Ausführung. Ausführung nur nach Freigabe durch die Bauleitung.				
		14,000	m²	.....	.....
	Summe 5.5. Verglasung				**.....**
5.6.	**Korrosionsschutz und Beschichtung**				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.6.**	**Korrosionsschutz und Beschichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.6.10.	**Feuerverzinkung erhalten und Schadstellen ausbessern** Vorhandene Feuerverzinkung nach der metallbautechnischen Bearbeitung prüfen, reinigen und soweit möglich erhalten. Schadstellen, Schnittkanten, Schweißbereiche und metallisch blanke Stellen sind fachgerecht vorzubereiten und mit geeignetem Zinkausbesserungssystem instand zu setzen. Ausführung als Untergrund für die nachfolgende Beschichtung. Einschließlich Untergrundvorbereitung, Entfetten, Reinigen und Herstellen eines beschichtungsfähigen Zustandes.	51,000	m²	.....	.....
5.6.20.	**Zulage Entzinkung** Zulage zur vorbeschriebenen Position für erforderliche Entzinkung vorhandener Bauteile vor Neuverzinkung oder Neubeschichtung. Einschließlich Transport, Behandlung, Reinigung, Neutralisation, Entsorgung der anfallenden Rückstände sowie Herstellen eines weiterbearbeitbaren Untergrundes. Ausführung nur nach Freigabe durch die Bauleitung.	650,000	kg	.....	.....
5.6.30.	**Zulage Neuverzinkung** Zulage zur vorbeschriebenen Position für vollständige Neuverzinkung von Tür-, Rahmen- oder Festfeldelementen, sofern die vorhandene Feuerverzinkung nicht erhaltungsfähig ist oder infolge der Bearbeitung nicht dauerhaft instand gesetzt werden kann. Einschließlich vorbereitender Arbeiten, verzinkungsgerechter Ausbildung, Öffnungen, Entlüftungen, Nacharbeiten und Wiederherstellung der Maßhaltigkeit. Ausführung nur nach Feststellung des Erfordernisses und Freigabe durch die Bauleitung.	650,000	kg	.....	.....
5.6.40.	**Pulverbeschichtung RAL 1004 Goldgelb** Pulverbeschichtung der instandgesetzten und korrosionsgeschützten Stahlbauteile der Türanlage. Farbton RAL 1004 Goldgelb, Glanzgrad nach Bemusterung und Freigabe. Beschichtung geeignet für				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**5.**	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**
Abschnitt:	**5.6.**	**Korrosionsschutz und Beschichtung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Feuchtraumbeanspruchung, Reinigungseinwirkung und metallische Untergründe mit Feuerverzinkung bzw. Zinkausbesserung. Einschließlich Vorbehandlung, Grundierung bzw. geeigneter Systemvorbereitung, Deckbeschichtung, Qualitätskontrolle und Schutz der fertigen Oberflächen bis zum Wiedereinbau.	78,000	m²	.....	.....
	Summe 5.6. Korrosionsschutz und Beschichtung				**.....**
	Summe 5. Sanierung/ Umarbeitung Türen ..				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**6.**	**Winkel unter Türen zum Gartenmannbelag**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

6. **Winkel unter Türen zum Gartenmannbelag**

Ausführungsbeschreibung Nr.: 4
Ausführungsbeschreibung

Verdeckte Schwelle im Türbereich, zur beidseitigen Aufnahme der Abdichtung
Verdeckte Schwellenkonstruktion im Türbereich als Trennung zwischen Außenbelag Gartenmannbelag und Innenbelag sowie als Anschluss- und Aufnahmekonstruktion für die Abdichtung beidseits der Schwelle liefern und montieren.

Ausführung bestehend aus:

Winkelstahl L 50 x 50 x 5 mm, auf Rohdecke befestigt, daran höhenjustierbar verschraubter Flachstahl 120 x 6 mm als verdecktes Schwellen- und Abdichtungsanschlussprofil, beidseitig zur Aufnahme der Abdichtung mit glatter, durchgehender, entgrateter und abdichtungsgerechter Anschlussfläche,
einschließlich Bohrungen, Langlöchern, Justiermitteln, Distanzstücken, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Sicherungen und sämtlichem Kleinmaterial,
Stahlteile feuerverzinkt, einschließlich fachgerechter Nacharbeit von Schnitt-, Bohr- und Montagestellen,
Befestigung auf Stahlbeton-Hohlkörperdecke mit für den vorhandenen Untergrund geeigneten zugelassenen Befestigungsmitteln, einschließlich Bohren, Ausrichten, Höhenjustieren und Montage.

Die Schwelle ist so auszubilden, dass die Abdichtung des Außenbereichs und die Abdichtung bzw. Anschlussabdichtung des Innenbereichs beidseitig fachgerecht an das Schwellenprofil herangeführt, angeschlossen und hochgeführt werden kann. Kanten, Stöße und Übergänge sind abdichtungsgerecht auszuführen; scharfe Grate, Versprünge und unkontrollierte Durchdringungen im Abdichtungsbereich sind zu vermeiden.

Die Höhenlage ist auf Rohdecke, Abdichtung, Gefälle, Gartenmannbelag, Innenbelag und Türanschluss abzustimmen. Lage und Höhe sind vor Ausführung örtlich aufzunehmen und mit der Ausführungsplanung sowie den angrenzenden Gewerken abzugleichen.

Abdichtungsarbeiten sind nicht bestandteil dieser Ausschreibung.

Türen Lichte roh 1,01m
T-E1 592-01

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**6.**	**Winkel unter Türen zum Gartenmannbelag**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Türen Lichte roh 1,26m T-E1 382-01 Türen Lichte roh 2,01 T-E1 484-01				
6.1.	**Verdeckte Schwelle im Türbereich, zur beidseitigen Aufnahme der Abdichtung**				
6.1.10.	**Türen Lichte roh 1,01m** Türen Lichte roh 1,01m: T_E1 173.1-01 T_E1 174.1-01 T_E1 175.1-01 T_E1 176.1-01 T_E1 271.1-01 T_E1 272.1-01 T_E1 371.1-01 T_E1 372.1-01 T_E1 373.1-01 T_E1 374.1-01 T_E1 384-01 T_E1 471.1-01 T_E1 472.1-01 T_E1 571.1-01 T_E1 572.1-01 T_E1 573.1-01 T_E1 574.1-01 T_E1 575.1-01 T_E1 576.1-01	19,000	St	.....	.....
6.1.20.	**Türen Lichte roh 1,26m** Türen Lichte roh 1,26m: T_E1 183-01 T_E1 184-01 T_E1 181-01 T_E1 182-01 T_E1 381-01 T_E1 382-01 T_E1 383-01 T_E1 483-01 T_E1 482-01 T_E1 582-01 T_E1 585-01 T_E1 586-01	12,000	St	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**6.**	**Winkel unter Türen zum Gartenmannbelag**
Abschnitt:	**6.1.**	**Verdeckte Schwelle im Türbereich, zur beidseitig..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.30.	**Türen Lichte roh 2,01m** Türen Lichte roh 2,01m: T_E1 484-01	1,000	St	.....	.....
	Summe 6.1. **Verdeckte Schwelle im Türbereic..**				**.....**
	Summe 6. **Winkel unter Türen zum Gartenma..**				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

7. **Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**

Ausführungsbeschreibung Nr.: 5
Ausführungsbeschreibung

Gitterroste Außenbereich
Im Außenbereich bestehen begeh- und teilweise befahrbare Gitterrostsysteme als Nutzbelag über Öffnungen in Stahlbetonbauteilen. Die Anlagen sind Bestandteil des historischen Bestands und soweit technisch vertretbar zu erhalten, instand zu setzen und wiederzuverwenden. Ersatz ist vorzusehen, wenn Bauteile sicherheitsrelevant geschädigt, nicht wirtschaftlich instandsetzbar oder für die vorgesehene Nutzung nicht mehr geeignet sind.

Die Gitterrostsysteme sind im Publikumsbereich bei Großveranstaltungen angeordnet. Einzelne Anlagen sind zusätzlich für Befahrung bzw. Belastung entsprechend SLW 30 vorgesehen. Tragfähigkeit, Befestigung, Ebenheit, Auflagerung, Durchsturzsicherheit, Rutschhemmung und Korrosionsschutz sind daher besonders zu berücksichtigen.

Vorhandene Rostsysteme bestehen im Wesentlichen aus:

- Gitterrosten als herausnehmbare Einzelroste,
- umlaufenden Rahmen aus ungleichschenkligen Winkelprofilen,
- in den Beton eingebundenen Befestigungs- bzw. Anschlusslaschen,
- bei den Einbringöffnungen der Trafobereiche zusätzlich aus herausnehmbaren Unterzügen IPBv 160 auf Konsolen.

Die Bestandsgeometrie ist vor Ausführung örtlich aufzunehmen. Maßabweichungen infolge Geländegefälle, Bestandstoleranzen und historischer Herstellung sind zu berücksichtigen. Vorhandene Rostteilungen, Tragstababmessungen, Stützweiten, Einbaulagen und Öffnungen sind zu dokumentieren.

Rosttyp A — Einbringöffnung Trafo

Lichte Öffnung ca. 2.300 x 1.800 mm, eingefasst durch Stahlbetonwände, Wanddicken ca. 150 mm über 300 mm. Rostsystem mit herausnehmbarem Unterzug IPBv 160, Länge ca. 2.300 mm, auf Konsolen gelagert.

Rostaufteilung je Öffnung im Bestand ca. 4 x 2 Einzelroste. Bestandsroste mit Teilung ca. 17 x 36 mm, Tragstab ca. 70/5 mm, lichte Stützweite ca. 900 mm, ausgelegt für SLW 30. Die Breiten der nebeneinanderliegenden Roste können

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

wegen Geländegefälle geringfügig variieren.

Rosttyp B — Zuluft Lüftungszentrale / Nebenräume WC

Lichte Öffnungen ca. 2.250 bis 2.400 x 650 mm, Stahlbetonkonstruktion und umlaufender Rahmen analog Rosttyp A. Je Öffnung im Bestand ein Einzelrost.

Bestandsroste mit Teilung ca. 20 x 100 mm, Tragstab ca. 50/10 mm, lichte Stützweite ca. 650 mm.

Rahmen

Die umlaufenden Rahmen bestehen aus ungleichschenkligen Winkelprofilen. Oberkante Rahmen bzw. Auflager ist an die Rosthöhe und angrenzende Belagsoberkante angepasst. Die Rahmen sind mit Laschen im Beton befestigt bzw. in den Frischbeton eingebunden.

Rahmen sind auf Korrosion, festen Sitz, Verformung, ausreichende Auflagerbreite und höhengleichen Anschluss an angrenzende Beläge zu prüfen. Geschädigte Abschnitte sind instand zu setzen oder abschnittsweise zu erneuern.

Nachträgliche Öffnungen und Teilfelder

In einzelnen Rosten wurden nachträglich Öffnungen hergestellt. Diese Öffnungen sind aufzunehmen, zu bewerten und bei Instandsetzung oder Ersatz der Roste geordnet in die Rostaufteilung zu integrieren. Ungesicherte Schnittkanten, geschwächte Tragstäbe und nicht gefasste Öffnungen sind nicht zulässig.

Teilöffnungen, die für Veranstaltungen geöffnet werden müssen, sind als gesicherte, herausnehmbare Teilfelder auszubilden. Restöffnungen sind durch Einlagen, Auflagen oder Abdeckungen gegen Durchsturz, Verschieben, Abheben und Stolperstellen zu sichern.

Korrosionsschutz und Rutschhemmung

Korrosionsschutzarbeiten sind nach Abschnitt 11.8 auszuführen. Ausbaubare Gitterroste, Unterzüge und Rahmenabschnitte sind, soweit nach Bestandsaufnahme und Freigabe vorgesehen, für eine erneute Feuerverzinkung vorzubereiten. Nicht ausbaubare Rahmen, Laschen, Konsolen und Anschlussbereiche erhalten ein für Außenbewitterung geeignetes Korrosionsschutzsystem.

Vorhandene nicht gezahnte Bestandsroste dürfen erhalten bleiben, sofern Tragfähigkeit, Ebenheit, Befestigung, Korrosionszustand und Gebrauchstauglichkeit für die vorgesehene Nutzung ausreichend sind. Ersatzroste und

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

neue Teilfelder im Außenbereich sind mindestens rutschhemmend R11 auszuführen. Eine erhöhte rutschhemmende Ausführung ist gesondert beschrieben.

7.1. Bestandsaufnahme, Aufmaß und Dokumentation

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_331_UEMG_Ex_5_03 Übersicht Metallarbeiten Gitterroste Außen + E3
LOMG_A_A1_331_DETx_E1_5_21 Gitterrostabdeckung WC-Ring Trafo QIII +X Bestand

7.1.10. Bestandsaufnahme Gitterrostsysteme Außenbereich

Aufnehmen und Dokumentieren der vorhandenen Gitterrostsysteme einschließlich Einzelroste, umlaufender Rahmen, Unterzüge, Konsolen, Auflager, Befestigungen, Ausschnitte, Teilöffnungen und angrenzender Belagsanschlüsse.

Zu erfassen sind insbesondere:

- lichte Öffnungen,
- Rostabmessungen und Rostaufteilung,
- Tragstabrichtung,
- Rostteilung und Tragstababmessung,
- Auflagerlängen und Auflagerzustand,
- Höhenlage und Gefälle,
- Befestigungen gegen Verschieben und Abheben,
- Korrosionszustand,
- Verformungen und mechanische Schäden,
- nachträglich hergestellte Ausschnitte,
- vorhandene Teilöffnungen und Abdeckungen.

Dokumentation mit Fotos, Skizzen, tabellarischer Zuordnung und Maßnahmenvorschlag je Rost bzw. Öffnung.

28,000 St ....

7.1.20. Werkstatt- und Montageplanung Gitterrostsysteme

Erstellen der Werkstatt- und Montageplanung für instandzusetzende und zu erneuernde Gitterrostsysteme.

Einschließlich Aufmaßabgleich, Rostaufteilung, Tragstabrichtung, Einbaulage, Auflagerdetails, Befestigung, Ausschnitte, Teilfelder, Rahmenanschlüsse und Korrosionsschutzdetails.

Die Werkstatt- und Montageplanung ist mit den Ergebnissen

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.1.**	**Bestandsaufnahme, Aufmaß und Dokumentation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Bestandsaufnahme sowie mit dem gesondert beschriebenen statischen Nachweis abzustimmen. Statisch relevante Bauteile, Anschlüsse, Befestigungen und Auflager sind in der Werkstattplanung eindeutig darzustellen.				
		1,000	psch		.....
7.1.30.	**Statischer Nachweis Gitterrostsysteme** Prüffähigen statischen Nachweis für die instandzusetzenden und zu erneuernden Gitterrostsysteme einschließlich Unterzüge, Konsolen, Auflager, Rahmenabschnitte, Befestigungen, Ausschnitte, Teilfelder und Ersatzroste erstellen. Für befahrbare Roste ist die Tragfähigkeit entsprechend der projektseitig vorgegebenen Belastung, insbesondere SLW 30, nachzuweisen. Für begehbare Bereiche sind Publikumsverkehr, Durchsturzsicherheit, Auflagerung, Befestigung, Gebrauchstauglichkeit und Verformung zu berücksichtigen. Der Nachweis umfasst insbesondere: • Tragfähigkeit der Gitterroste und Ersatzroste, • Tragstabrichtung, Stützweiten und Auflagerlängen, • Nachweis der herausnehmbaren Unterzüge IPBv 160, • Nachweis der Konsolen, Auflagerplatten und Auflagerpunkte, • Befestigung gegen Verschieben, Abheben und Klappern, • Auswirkungen vorhandener oder neu herzustellender Ausschnitte und Teilfelder, • Nachweis der Anschluss- und Befestigungsmittel, • Einarbeitung erforderlicher Prüfbemerkungen. Nachweis in prüffähiger Form erstellen und der Bauleitung vor Fertigung bzw. Ausführung zur Prüfung vorlegen. Werkstatt- und Montageplanung sind auf den statischen Nachweis abzustimmen.				
		1,000	psch		.....
	Summe 7.1. **Bestandsaufnahme, Aufmaß und ..**				**.....**
7.2.	**Demontage und Wiedermontage**				
7.2.10.	**Gitterroste aufnehmen, kennzeichnen und wiedereinbauen** Herausnehmbare Gitterroste aufnehmen, kennzeichnen, transportieren, geschützt zwischenlagern und nach Abschluss der Instandsetzungs- bzw. Korrosionsschutzarbeiten wieder einbauen.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.2.**	**Demontage und Wiedermontage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich Reinigen der Auflagerflächen, Prüfen der Passung, Ausrichten, Herstellen gleichmäßiger Fugen, Sicherung gegen Verschieben und Abheben sowie Wiederherstellung der Begeh- und Befahrbarkeit.				
		81,000	m²	.....	.....
7.2.20.	**Unterzug IPBv 160 aufnehmen und wiedereinbauen** Herausnehmbaren Unterzug IPBv 160 der Einbringöffnung Trafo aufnehmen, kennzeichnen, gesichert ablegen, zwischenlagern und wiedereinbauen. Einschließlich Prüfen von Auflagerung, Konsolen, Einbaulage, Korrosionszustand, Verformung und sicherer Herausnehmbarkeit. Auflagerflächen reinigen und Unterzug nach Wiedereinbau funktionstüchtig ausrichten.				
		8,000	St	.....	.....
7.2.30.	**Temporäre Sicherung geöffneter Rostfelder** Temporäre Sicherung geöffneter Gitterrostfelder und Öffnungen während Demontage, Instandsetzung, Korrosionsschutz und Wiedermontage. Einschließlich Abdeckung, Absperrung, Kennzeichnung, Sicherung gegen Verschieben sowie Unterhaltung und Rückbau der Sicherung.				
		84,000	St	.....	.....
	Summe 7.2. Demontage und Wiedermontage				**.....**
7.3.	**Instandsetzung Gitterroste Bestand**				
7.3.10.	**Bestandsroste stahlbaumäßig instand setzen** Stahlbaumäßige Instandsetzung vorhandener Gitterroste nach Bestandsaufnahme und Freigabe. Leistung umfasst insbesondere: Reinigen und Vorbereiten der Schadstellen, Entfernen loser, verformter oder geschädigter Teilbereiche, Richten geringfügig verformter Rand-, Trag- und Querstäbe, Ergänzen einzelner Trag- und Querstäbe, fachgerechtes Schweißen, Nacharbeiten von Schnittkanten, Herstellen ordnungsgemäßer Randeinfassungen, Vorbereitung für nachfolgenden Korrosionsschutz. Die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Roste darf				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.3.**	**Instandsetzung Gitterroste Bestand**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durch die Instandsetzung nicht beeinträchtigt werden. Abgerechnet wird das Gewicht der instandgesetzten bzw. ergänzten Stahlteile nach Aufmaß. Kleinmaterial, Schweißarbeiten, Richten, Anarbeiten und Nebenleistungen sind einzurechnen.	242,160	kg	.....	.....
	Summe 7.3. Instandsetzung Gitterroste Best..				**.....**
7.4.	**Ersatz Gitterroste**				
7.4.10.	**Ersatzrost Typ A — Einbringöffnunmg Trafo, SLW 30** Schwerlast-Gitterrost als Ersatz für vorhandene Roste der Einbringöffnung Trafo liefern und montieren. Ausführung passend zum Bestand, mit Rostteilung ca. 17 x 36 mm bzw. nach örtlichem Aufmaß angepasst. Tragstab mindestens entsprechend Bestand ca. 70/5 mm oder statisch nachgewiesen gleichwertig. Lichte Stützweite ca. 900 mm. Auslegung für SLW 30. Roste als herausnehmbare Einzelroste in vorhandener bzw. angepasster Aufteilung, je Öffnung grundsätzlich 4 x 2 Roste. Breiten entsprechend Geländegefälle, Bestandsrahmen und Einbausituation anpassen. Einschließlich Randeinfassung, Auflagerausbildung, Sicherung gegen Verschieben und Abheben, Kennzeichnung der Einbaulage, rutschhemmender Ausführung mindestens R11 und Feuerverzinkung. Einschließlich Ausbau nicht wiederverwendeter Bestandsroste, Transport innerhalb der Baustelle und Übergabe an den AG. Entsorgung nur nach gesonderter Freigabe.	4,000	m²	.....	.....
7.4.20.	**Ersatzrost Typ B — Zuluft / Nebenräume WC, SLW 30** Schwerlast-Gitterrost als Ersatz für vorhandene Roste der Zuluftöffnungen Lüftungszentrale bzw. Nebenräume WC liefern und montieren. Ausführung passend zum Bestand, mit Rostteilung ca. 20 x 100 mm bzw. nach örtlichem Aufmaß angepasst. Tragstab mindestens entsprechend Bestand ca. 50/10 mm oder statisch nachgewiesen gleichwertig. Lichte Stützweite ca. 650 mm.				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.4.**	**Ersatz Gitterroste**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rost als herausnehmbares Einzelfeld, angepasst an vorhandenen Rahmen, Belagshöhen und Auflager. Einschließlich Randeinfassung, Auflagerausbildung, Sicherung gegen Verschieben und Abheben, Kennzeichnung der Einbaulage, rutschhemmender Ausführung mindestens R11 und Feuerverzinkung. Einschließlich Ausbau nicht wiederverwendeter Bestandsroste, Transport innerhalb der Baustelle und Übergabe an den AG. Entsorgung nur nach gesonderter Freigabe.	2,200	m²	.....	.....
	Summe 7.4. Ersatz Gitterroste				**.....**
7.5.	**Rahmen, Konsolen und Auflager**				
7.5.10.	**Umlaufende Rahmen instand setzen** Vorhandene umlaufende Rahmen aus ungleichschenkligen Winkelprofilen stahlbaumäßig instand setzen. Leistung umfasst insbesondere: • Reinigen und Freilegen geschädigter Bereiche, • Entfernen loser Korrosionsprodukte, • Richten geringfügiger Verformungen, • Nacharbeiten der Auflagerflächen, • Ergänzen kleiner Fehlstellen, • Vorbereitung für Korrosionsschutz. Einbetonierte Laschen und Anschlüsse sind nur soweit freizulegen, wie dies für die Instandsetzung erforderlich ist. Angrenzende Beton- und Belagsflächen sind zu schonen.	7,000	m	.....	.....
7.5.20.	**Rahmenabschnitte erneuern** Geschädigte oder nicht instandsetzbare Abschnitte vorhandener umlaufender Rahmen ausbauen und durch neue ungleichschenklige Winkelprofile ersetzen. Profilabmessung, Höhenlage, Auflagerbreite und Anschlussdetails entsprechend Bestand bzw. Erfordernis der neuen Rostauflager. Einschließlich neuer Befestigungs- bzw. Anschlusslaschen, Anpassung an Bestand, Korrosionsschutz, Anschluss an angrenzende Beton- und Belagsflächen sowie Wiederherstellung der passgenauen				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.5.**	**Rahmen, Konsolen und Auflager**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rostauflagerung. Neue Rahmenabschnitte feuerverzinkt ausführen. Nachträglich bearbeitete Schnitt-, Schweiß- und Anschlussstellen dauerhaft korrosionsgeschützt nacharbeiten.	2,000	m	.....	.....
7.5.30.	**Konsolen und Auflager für Unterzug IPBv 160 instand setzen** Konsolen und Auflagerbereiche der herausnehmbaren Unterzüge IPBv 160 prüfen, reinigen und stahlbaumäßig instand setzen. Einschließlich Entfernen loser Korrosionsprodukte, Nacharbeiten der Auflagerflächen, Herstellen vollflächiger und sicherer Auflagerung, Ergänzen kleiner Fehlstellen, Korrosionsschutz der bearbeiteten Bereiche und Wiederherstellung der Herausnehmbarkeit des Unterzugs.	14,000	St	.....	.....
7.5.40.	**Unterzug IPBv 160 als Ersatz liefern und montieren** Ersatz eines nicht instandsetzbaren herausnehmbaren Unterzugs IPBv 160 der Einbringöffnung Trafo. Lieferung und Montage eines neuen Unterzugs entsprechend Bestand und örtlichem Aufmaß, Länge ca. 2.300 mm, auf vorhandenen bzw. instandgesetzten Konsolen gelagert. Einschließlich Zuschnitt, Auflagerbearbeitung, verzinkungsgerechter Vorbereitung, Feuerverzinkung nach Abschnitt 11.8, Einheben, Ausrichten, Herstellen sicherer Auflagerung, Sicherung der Einbaulage und Kennzeichnung. Herausnehmbarkeit und Funktion als Rostauflager sind zu erhalten.	1,000	St	.....	.....
7.5.50.	**Konsolen / Auflagerplatten für Unterzug erneuern oder ergänzen** Geschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Konsolen, Auflagerplatten und Auflagerdetails für herausnehmbare Unterzüge IPBv 160 erneuern oder ergänzen. Ausführung entsprechend Bestand, örtlichem Aufmaß und statisch nachgewiesenem Erfordernis. Die neue oder ergänzte Auflagerkonstruktion ist so auszubilden, dass der Unterzug sicher, vollflächig und lagegerecht aufliegt und weiterhin herausnehmbar bleibt. Leistung umfasst insbesondere: • Freilegen der Anschluss- und Auflagerbereiche im				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.5.**	**Rahmen, Konsolen und Auflager**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

erforderlichen Umfang,
- Ausbau nicht wiederverwendbarer Konsolen- oder Auflagerteile,
- Lieferung neuer Stahlteile, Konsolen, Auflagerplatten, Laschen oder Zwischenlagen,
- Anarbeiten an vorhandene Stahl- und Betonbauteile,
- Herstellen ebener und tragfähiger Auflagerflächen,
- Bohren, Schneiden, Schweißen und Verschrauben nach Erfordernis,
- Ausrichten der Auflagerhöhe und Auflagerlage,
- Sicherstellen der erforderlichen Auflagerbreite,
- Korrosionsschutz nach Abschnitt 11.8,
- Nacharbeiten von Schnitt-, Bohr-, Schweiß- und Montagestellen,
- Wiederherstellen angrenzender Anschlussbereiche.

Einbetonierte oder denkmalrelevante Bestandsbereiche sind nur im erforderlichen Umfang zu bearbeiten. Eingriffe in angrenzende Stahlbetonbauteile, Beläge und Bestandsflächen sind auf das technisch notwendige Maß zu beschränken.

Die Konsolen und Auflager sind auf die Belastung aus Unterzug, Gitterrosten, Publikumsverkehr und, soweit zutreffend, Befahrung entsprechend SLW 30 auszulegen. Statischer Nachweis und Werkstattplanung nach Abschnitt 11.1 sind zu berücksichtigen.

Abrechnung nach St-Auflagerpunkt

		2,000	St	.....	.....

Summe 7.5.	**Rahmen, Konsolen und Auflager**	**.....**

7.6. **Befestigungen und Sicherungen**

7.6.10. **Rostbefestigungen erneuern oder ergänzen**
Rostbefestigungen, Klemmhalter, Schraubverbindungen, Sicherungswinkel oder vergleichbare Befestigungsmittel für herausnehmbare Gitterroste liefern und montieren.

Ausführung geeignet für Außenbereich, Publikumsverkehr und, soweit betreffend, befahrbare Roste. Befestigungen feuerverzinkt oder aus nichtrostendem Stahl.

Roste sind gegen Verschieben, Klappern, Abheben und

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.6.**	**Befestigungen und Sicherungen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	unbefugtes Entfernen zu sichern. Die Herausnehmbarkeit für Wartung, Einbringung und Veranstaltungsbetrieb ist zu erhalten.				
		64,000	St	.....	.....
	Summe 7.6. Befestigungen und Sicherungen				**.....**
7.7.	**Zulagen Gitterroste**				
7.7.10.	**Zulage - vorhandene Ausschnitte in Rost integrieren** Zulage für das geordnete Integrieren vorhandener nachträglich hergestellter Ausschnitte in Bestands- oder Ersatzroste. Ausschnitte mit umlaufender stahlbaumäßiger Einfassung, angepassten Trag- und Querstäben, entgrateten Kanten und korrosionsgeschützter Oberfläche ausführen. Ungesicherte Schnittöffnungen sind nicht zulässig. Die Tragfähigkeit des Rostes darf durch den Ausschnitt nicht unzulässig beeinträchtigt werden.				
		4,000	St	.....	.....
7.7.20.	**Zulage - herausnehmbares Teilfeld für Veranstaltungsbetrieb** Zulage für die Herstellung eines herausnehmbaren Teilfelds innerhalb eines Gitterrostsystems. Teilfeld mit umlaufender Einfassung, sicherem Auflager, formschlüssiger Einbaulage, Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verschieben oder Abheben sowie handhabbarer Entnahme ausführen. Bauteile sind dauerhaft zu kennzeichnen. Wiedereinbau darf nur in korrekter Lage möglich sein.				
		4,000	St	.....	.....
7.7.30.	**Zulage - rutschhemmende Sonderausführung** Zulage zu Ersatzrosten oder neuen Teilfeldern für erhöhte rutschhemmende Ausführung über die Grundanforderung hinaus, z. B. durch gezahnte Trag- und Querstäbe oder vergleichbare herstellerspezifische Ausführung. Ausführung nach projektseitig festgelegter Bewertungsgruppe und Nutzung im Außenbereich.				
		6,600	m²	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.7.**	**Zulagen Gitterroste**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.7.40.	**Zulage - Sonderbefestigung gegen unbefugtes Öffnen** Zulage zu Rostbefestigungen für besondere Sicherung gegen unbefugtes Öffnen oder Entfernen, z. B. durch verdeckte, manipulationshemmende oder nur mit Werkzeug lösbare Befestigung. Die Wartungs- und Herausnehmbarkeit ist zu erhalten.	32,000	St	.....	.....
	Summe 7.7. Zulagen Gitterroste				**.....**
7.8.	**Korrosionsschutz Gitterroste, Rahmen und Anschlussbauteile** **<u>Ausführungsbeschreibung Nr.: 6</u>** **Ausführungsbeschreibung** **Korrosionsschutz** Die vorhandenen und neuen Stahlbauteile der Gitterrostsysteme sind dauerhaft gegen Korrosion zu schützen. Aufgrund der Lage im Außenbereich, der Beanspruchung durch Witterung, Feuchte, Tausalz-/Schmutzeintrag, Publikumsverkehr und teilweise Befahrbarkeit ist ein robuster Korrosionsschutz vorzusehen. Der Korrosionsschutz ist nach Bauteilart und Ausführbarkeit zu unterscheiden: • ausbaubare Gitterroste, Unterzüge und Rahmenabschnitte: erneute Feuerverzinkung bzw. Neuverzinkung im Stückverzinkungsverfahren, • neue Stahlbauteile: Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461, • kleine Schnitt-, Schweiß-, Bohr- und Montageschäden: fachgerechte Ausbesserung des Zinküberzugs, • nicht ausbaubare Rahmen, Konsolen, Laschen und Anschlussbereiche: Korrosionsschutzsystem auf vorbereiteter Stahloberfläche, abgestimmt auf Außenbewitterung und vorhandene Verzinkung. Der Begriff „Kaltverzinkung“ ist nur als zinkstaubreiche Beschichtung zu verstehen und ersetzt keine Feuerverzinkung im Zinkbad. Für tragende und sicherheitsrelevante Bauteile ist Kaltverzinkung nur als lokale Ausbesserung oder als Bestandteil eines abgestimmten Beschichtungssystems zulässig, nicht als gleichwertiger Ersatz für eine vollständige Feuerverzinkung.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.8.**	**Korrosionsschutz Gitterroste, Rahmen und Anschlu..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Feuerverzinkte Bauteile sind so zu konstruieren und vorzubereiten, dass Zinkeinlauf, Zinkablauf und Entlüftung sichergestellt sind. Geschlossene oder teilgeschlossene Hohlräume sind entsprechend den Anforderungen der Verzinkerei zu öffnen. Schweißnähte, Kanten, Bohrungen und Schnittflächen sind verzinkungsgerecht vorzubereiten.

Bei Bestandsbauteilen ist vor der Korrosionsschutzmaßnahme zu prüfen, ob vorhandene Beschichtungen, Altverzinkungen, Korrosionsprodukte oder schadstoffhaltige Anhaftungen vorhanden sind. Entfernen, Entsorgen und Behandeln schadstoffhaltiger Altbeschichtungen ist gesondert zu regeln, sofern entsprechende Befunde vorliegen.

7.8.10. **Neuverzinkung ausgebauter Bestandsroste**

Ausgebaute Bestandsroste für die erneute Feuerverzinkung vorbereiten und neu feuerverzinken.

Leistung umfasst:

- Kennzeichnen der Roste,
- Prüfen der Verzinkungsfähigkeit,
- Entfernen loser Korrosionsprodukte,
- Reinigen und Vorbereiten der Oberflächen,
- Herstellen erforderlicher Ablauf- und Entlüftungsöffnungen,
- Feuerverzinken nach DIN EN ISO 1461,
- Transport zur und von der Verzinkerei,
- Nacharbeiten von Zinkspitzen, Graten und scharfkantigen Stellen,
- Prüfen von Verzug und Passfähigkeit,
- erforderliche kleinere Nacharbeiten zur Wiedermontage.

Entzinken sowie Entfernen festhaftender alter Zink-, Beschichtungs- und Korrosionsschichten werden, soweit erforderlich, über die gesonderte Zulage 11.9.10 vergütet.

2.627,000 kg ....

7.8.20. **Neuverzinkung Unterzüge und tragende Stahlbauteile**

Ausgebaute Unterzüge, tragende Rahmenabschnitte oder sonstige tragende Stahlbauteile vorbereiten und neu feuerverzinken.

Ausführung nach DIN EN ISO 1461. Für tragende Bauteile sind, soweit einschlägig, die Anforderungen der DASt-Richtlinie 022 sowie der DIN EN 1090 zu berücksichtigen.

Leistung umfasst insbesondere:

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.8.**	**Korrosionsschutz Gitterroste, Rahmen und Anschlu..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Kennzeichnung und Zuordnung der Bauteile,
- Prüfung auf Verzinkungsfähigkeit,
- Entfernen ungeeigneter Altbeschichtungen,
- Vorbereitung von Schweißnähten, Kanten, Bohrungen und Anschlüssen,
- Herstellen von Entlüftungs- und Ablauföffnungen,
- Abstimmung mit Verzinkerei,
- Feuerverzinkung,
- Nachkontrolle auf Verzug, Risse, Beschädigungen und Passfähigkeit,
- Nacharbeiten zur Wiedermontage.

250,000 kg ....

7.8.30. **Ausbesserung feuerverzinkter Oberflächen**

Kleine Fehlstellen, Schnittkanten, Bohrungen, Montageschäden, Schweißstellen und örtliche Beschädigungen an feuerverzinkten Bauteilen fachgerecht ausbessern.

Ausführung als systemgerechte Ausbesserung des Zinküberzugs, z. B. mit:

- zinkstaubreicher Beschichtung,
- Zinkpaste,
- Zinklötverfahren,

jeweils nach Eignung, Herstellerangabe und Beanspruchung.

Die Oberfläche ist vor der Ausbesserung metallisch sauber, tragfähig, trocken, fettfrei und frei von losen Korrosionsprodukten herzustellen. Übergänge zu vorhandenen Zinküberzügen sind fachgerecht anzuschließen. Farb- und Glanzunterschiede sind zulässig, soweit die Schutzwirkung nicht beeinträchtigt wird.

Diese Position gilt nur für örtlich begrenzte Fehlstellen. Größere Schadflächen, flächige Korrosion oder nicht mehr tragfähige Zinküberzüge sind nicht über diese Position, sondern über Neuverzinkung oder Korrosionsschutzsysteme auszuführen.

8,000 m² ....

7.8.40. **Korrosionsschutz nicht ausbaubarer Rahmen und Anschlussbauteile**

Korrosionsschutz an nicht ausbaubaren Stahlbauteilen, insbesondere umlaufenden Rahmen, einbetonierten Laschen, Konsolen, Anschlussstellen, Auflagerbereichen und örtlich freigelegten Stahlflächen herstellen.

Leistung umfasst:

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.8.**	**Korrosionsschutz Gitterroste, Rahmen und Anschlu..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Reinigen und Vorbereiten der Oberflächen,
- Entfernen loser Korrosionsprodukte,
- Herstellen tragfähiger Untergründe,
- Entfetten und Entstauben,
- mechanische oder abrasive Oberflächenvorbereitung nach Erfordernis,
- Grundbeschichtung mit zinkstaubreichem oder systemgeeignetem Korrosionsschutzstoff,
- Zwischen- und Deckbeschichtung nach Systemvorgabe,
- Ausführung in für Außenbewitterung geeigneter Schichtdicke,
- Nachweis der Verträglichkeit mit vorhandener Verzinkung und angrenzenden Beschichtungen.

Das Beschichtungssystem ist für Außenbewitterung, Feuchtebeanspruchung, mechanische Beanspruchung und Publikumsbetrieb auszulegen. Korrosivitätskategorie, Schutzdauer, Oberflächenvorbereitung und Sollschichtdicken sind vor Ausführung mit der Bauleitung festzulegen und durch das angebotene System nachzuweisen. Sofern keine abweichende Festlegung erfolgt, ist ein System für Außenbewitterung mit hoher Schutzdauer vorzusehen.

4,000 m² ....

7.8.50. **Thermisches Spritzen mit Zink an örtlichen Stahlflächen**

Örtliche Stahlflächen, die nicht feuerverzinkt werden können, durch thermisches Spritzen mit Zink korrosionsschützen.

Leistung umfasst:

- Oberflächenvorbereitung durch Strahlen,
- Herstellen des erforderlichen Reinheitsgrades und Rauheitsprofils,
- thermisches Spritzen mit Zink,
- Versiegelung des Zinküberzugs,
- gegebenenfalls zusätzliche Deckbeschichtung,
- Nachweis der Schichtdicke,
- Schutz angrenzender Beton-, Naturstein-, Belags- und Bestandsflächen.

Ausführung nur an dafür geeigneten und zugänglichen Bereichen.

1,000 m² ....

Summe 7.8. **Korrosionsschutz Gitterroste, ..** **.....**

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.9.**	**Zulagen Korrosionsschutz**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.9.	**Zulagen Korrosionsschutz**				
7.9.10.	**Zulage - Entzinken / Entfernen alter Zink- und Beschichtungsreste** Zulage für das Entzinken bzw. Entfernen alter Zink-, Beschichtungs- und Korrosionsschichten, soweit dies für eine erneute Feuerverzinkung erforderlich ist.	1.314,000	kg	.....	.....
7.9.20.	**Zulage - erhöhter Korrosionsschutz / Duplexsystem** Zulage zu feuerverzinkten oder zinkbeschichteten Bauteilen für zusätzlichen Beschichtungsaufbau als Duplexsystem. Ausführung mit geeigneter Vorbehandlung der verzinkten Oberfläche, Haftgrund, Zwischenbeschichtung und Deckbeschichtung. System abgestimmt auf Außenbewitterung, mechanische Beanspruchung, Publikumsverkehr und optische Anforderungen des Bestands. Farbton und Glanzgrad nach Vorgabe der Bauleitung.	4,000	m²	.....	.....
7.9.30.	**Zulage - örtliche Ausbesserung nach Montage** Zulage für örtliche Nacharbeit des Korrosionsschutzes nach Montage, insbesondere an Schraubstellen, Klemmstellen, kleinen Montageschäden, Schnittkanten und Kontaktstellen. Ausführung systemgleich bzw. systemverträglich zum vorhandenen Korrosionsschutz. Lose Bestandteile entfernen, Oberfläche vorbereiten, Ausbesserung fachgerecht herstellen.	5,000	St	.....	.....
7.9.40.	**Zulage - Schutz angrenzender Bestandsflächen** Zulage für besonderen Schutz angrenzender Beton-, Naturstein-, Belags-, Abdichtungs- oder denkmalrelevanter Bestandsflächen bei Strahl-, Schleif-, Beschichtungs-, Verzinkungsnacharbeits- oder Spritzarbeiten. Einschließlich Abdecken, Abkleben, Einhausen, Reinigen und Entfernen der Schutzmaßnahmen nach Abschluss der Arbeiten.	16,000	m²	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**7.**	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**
Abschnitt:	**7.9.**	**Zulagen Korrosionsschutz**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.9.50.	**Zulage — schadstoffhaltige Altbeschichtungen und Anhaftungen bearbeiten** Zulage zu den Positionen 11.8.10 bis 11.8.50 für Mehraufwand beim Bearbeiten schadstoffhaltiger oder schadstoffverdächtiger Altbeschichtungen, Korrosionsprodukte und Rückstände an Gitterrosten, Unterzügen, Rahmen, Konsolen und Anschlussbauteilen. Einschließlich emissionsarmer Bearbeitung, Schutz angrenzender Bereiche, Vermeidung von Staubverschleppung, geeigneter Schutz- und Reinigungsmaßnahmen, getrenntem Sammeln, Verpacken, Kennzeichnen und Bereitstellen der anfallenden Rückstände sowie Dokumentation. Entsorgung schadstoffhaltiger Abfälle nur, soweit gesondert beschrieben. Ausführung nach Schadstoffbefund, Gefährdungsbeurteilung und einschlägigen technischen Regeln.	4,000	m²	.....	.....
7.9.60.	**Schadstoffhaltige Rückstände entsorgen** Schadstoffhaltige Rückstände aus Entschichtungs-, Reinigungs-, Strahl-, Schleif-, Verzinkungs- oder Korrosionsschutzarbeiten aufnehmen, transportfähig verpacken, kennzeichnen, laden, transportieren und einer zugelassenen Entsorgung zuführen. Einschließlich Deklaration, Nachweisführung, Wiegescheinen, Begleitpapieren, Annahmegebühren und Entsorgungsnachweisen. Abrechnung nach tatsächlich entsorgter Masse.	125,000	kg	.....	.....
	Summe 7.9. **Zulagen Korrosionsschutz**				**.....**
	Summe 7. **Gitterroste Außenbereich (inkl...**				**.....**

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**8.**	**Rammschutz Kreuzfugenmauerwerk**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

8. **Rammschutz Kreuzfugenmauerwerk**

8.1. **Einfahrt Großes Marathontor E3**

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_30 Anprallschutz Einfahrt Großes Marathontor

8.1.10. **Rammschutzbügel, herausnehmbar, mit Unterfahrschutz gegen Staplergabeln, liefern und montieren**

Rammschutzbügel als herausnehmbare Schutzbügelanlage im Bereich des Kreuzfugenmauerwerks in der Einfahrt Großes Marathontor E3 liefern und betriebsfertig montieren.

Konstruktion in Anlehnung an die vorhandenen Geländer, Absperrungen und Abtrennungen im Stadionbereich. Die Ausbildung der Rohrquerschnitte, Anschlussdetails, Fußpunkte, sichtbaren Verbindungen und Proportionen ist gestalterisch und konstruktiv auf den Bestand abzustimmen. Die Schutzfunktion gegen Anfahren, Unterfahren und Untergreifen durch Flurförderzeuge bleibt dabei vorrangig.

Ausführung als robuste Stahl-Rohrkonstruktion, Rohrdurchmesser ca. Ø 76 mm, Höhe ca. 750 mm, mit integriertem Unterfahrschutz gegen Unterfahren, Einfahren und Untergreifen durch Staplergabeln / Flurförderzeuge. Der Unterfahrschutz ist so auszubilden, dass ein Durchstoßen oder Einfahren unterhalb des Schutzbügels mit Gabelzinken wirksam erschwert bzw. verhindert wird.

Ausführung mit auf dem vorhandenen tragfähigen Beton- bzw. Stahlbetonuntergrund aufgedübelten Bodenaufnahmen / Fußplatten. Die Schutzbügelelemente sind herausnehmbar auszuführen. Einschließlich Bodenaufnahmen, Fußplatten, Befestigungs- und Verankerungsmitteln sowie Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verschieben, Kippen oder Herausheben im eingesetzten Zustand.

Stahlbauteile stückverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Korrosionsschutz ausgelegt für innenliegende, nicht ständig bewitterte Verkehrs- und Anlieferbereiche mit zeitweiser Feuchte-, Schmutz- und Reinigungsbelastung, entsprechend Korrosivitätskategorie C3. Zusätzlich ist die Konstruktion für mechanische Beanspruchung durch langsamen Rangierbetrieb, Flurförderzeuge und gelegentliche Berührung / Anfahrung auszulegen. Nachträglich bearbeitete oder beschädigte Verzinkungsbereiche, insbesondere Bohrungen, Schnittkanten, Schweiß- und Montagestellen, sind fachgerecht dauerhaft korrosionsgeschützt

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**8.**	**Rammschutz Kreuzfugenmauerwerk**
Abschnitt:	**8.1.**	**Einfahrt Großes Marathontor E3**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nachzuarbeiten. Eine farbliche Beschichtung ist nicht vorgesehen. Befestigungsmittel passend zum Untergrund, einschließlich Bohren, Reinigen der Bohrlöcher, Setzen zugelassener Dübel / Verbundanker, Ausrichten, kraftschlüssiger Montage, Nacharbeiten des Korrosionsschutzes an Montagestellen sowie Reinigung der Arbeitsbereiche. Aufteilung nach örtlichem Aufmaß und Freigabe durch die Bauleitung, vorgesehen: 3 Stück ca. 3,00 m 1 Stück ca. 2,90 m 1 Stück ca. 1,80 m Gesamtlänge ca. 13,70 m. Abrechnung nach eingebauter Schutzbügellänge, gemessen in der Bügelachse.	13,700	m	.....	.....
Summe 8.1.	**Einfahrt Großes Marathontor E3**				**.....**
Summe 8.	**Rammschutz Kreuzfugenmauerwerk**				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**9.**	**F90-Gefahrstoffschrank**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

9. **F90-Gefahrstoffschrank**

9.1. **Gefahrstoffschrank F 90 Raum E1 324**

9.1.10. **Sicherheitsschrank F 90 für Putz- und Reinigungsmittel, ohne technische Lüftung**

Sicherheitsschrank zur Lagerung von Putz-, Reinigungs- und Pflegemitteln in geschlossenen ortsbeweglichen Gebinden liefern, einbringen, aufstellen, ausrichten und gebrauchsfertig übergeben.

Ausführung als feuerwiderstandsfähiger Sicherheitsschrank F-90 nach DIN EN 14470-1, Feuerwiderstandsdauer mindestens 90 Minuten, typgeprüft, mit selbstschließenden Türen im Brandfall.

Korpus aus Stahlblech bzw. nicht brennbaren Werkstoffen nach Zulassung, außen pulverbeschichtet. Türen abschließbar, selbstschließend und arretierbar. Innenausstattung mit Fachböden, Bodenauffangwanne und Einsatzrost / Lochblecheinsatz.

Abmessungen ca. B 1.200 x T 620 x H 1.950 mm, genaue Maße nach Planung und örtlicher Einbringmöglichkeit.

Farbgebung nach Bemusterung.

Ausführung ohne Anschluss an eine technische Lüftung / Abluftanlage. Schrank für den bestimmungsgemäßen Betrieb ohne technische Lüftung geeignet. Lüftungsöffnungen und herstellerseitige Sicherheitseinrichtungen nach Bauartzulassung.

Die Nutzung ist auf die Lagerung üblicher Putz-, Reinigungs- und Pflegemittel in geschlossenen Gebinden beschränkt. Nicht vorgesehen ist die Lagerung von Stoffen, für die nach Sicherheitsdatenblatt, Gefährdungsbeurteilung, Herstellerangabe oder einschlägigen Vorschriften eine technische Lüftung des Sicherheitsschrankes erforderlich ist, insbesondere leicht- oder hochentzündlicher Flüssigkeiten mit erhöhten Anforderungen an Explosionsschutz, Stoffen mit niedriger Zündtemperatur, ausgasenden Stoffen sowie Stoffen, die im Schrank gefährliche Dampf- oder Gasansammlungen bilden können.

Einschließlich Transport frei Verwendungsstelle, Schutz angrenzender Bauteile, standsicherer Aufstellung, Ausrichten, erforderlichem Potentialausgleich / Erdung nach Herstellerangabe sowie Übergabe der Prüfzeugnisse, Zulassungen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.

1,000 St ....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**9.**	**F90-Gefahrstoffschrank**
Abschnitt:	**9.1.**	**Gefahrstoffschrank F 90 Raum E1 324**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 9.1.	**Gefahrstoffschrank F 90 Raum E1..**			**.....**
	Summe 9.	**F90-Gefahrstoffschrank**			**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**10.**	**Metalltreppen Technikzentralen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10. **Metalltreppen Technikzentralen**

Ausführungsbeschreibung Nr.: 7
Ausführungsbeschreibung

Metalltreppen Technikzentralen
Herstellen, Liefern und Montieren von Metall-Distanztreppen in Technikzentralen als vollständige, gebrauchsfertige, feuerverzinkte Stahlkonstruktionen zur Überwindung von Höhenversprüngen zwischen bestehenden Bodenflächen, Podesten und angrenzenden Technikflächen.

Die Ausführung erfolgt nach dem in der freigegebenen Ausführungsplanung dargestellten Grundprinzip. Unterschiede zwischen den nachfolgenden Positionen betreffen ausschließlich Stufenzahl, Geometrie, Abmessungen und örtliche Einbausituation.

Die Leistung umfasst insbesondere:

Stahlunterkonstruktion aus Profilstahl, insbesondere UPE-Profilen, Anschlussplatten, Befestigungsplatten, Laschen, Konsolen, Aussteifungen, Schraubverbindungen und Schweißverbindungen.

Treppenstufen als feuerverzinkte Gitterroststufen, Maschenweite ca. 30/10 mm, Tragstab ca. 30/2 mm, mit gelochter, rutschhemmender Sicherheitsantrittskante und vorgebohrten Seitenplatten.

Seitliche Geländer, soweit in der Ausführungsplanung dargestellt oder zur sicheren Benutzung erforderlich, bestehend aus Handlauf und Kniestange aus Rundrohr, Durchmesser ca. 38 mm, einschließlich Anschlussplatten, Befestigungen und Endausbildungen. Geländer standsicher, verwindungssteif und gebrauchstauglich ausführen.

Anschluss an vorhandene bzw. neue Stahlbetonbauteile mit Anschlussplatten, z. B. ca. 150 x 220 x 10 mm bzw. ca. 140 x 80 x 10 mm, oder nach statischer Bemessung gleichwertig. Befestigung mittels bauaufsichtlich zugelassener bzw. europäisch bewerteter Befestigungsmittel. Art, Anzahl, Randabstände, Achsabstände und Setztiefen der Dübel sind durch den Auftragnehmer nachzuweisen und auf den vorhandenen Untergrund abzustimmen.

Die statische Bemessung der Treppenkonstruktionen, Geländer, Anschlussplatten, Schweißverbindungen, Schraubverbindungen und Verankerungen ist durch den Auftragnehmer zu erbringen. Grundlage sind die freigegebene Ausführungsplanung, die örtlich festgestellten

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**10.**	**Metalltreppen Technikzentralen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anschlussbedingungen und die Nutzung als Zugangstreppe bzw. Wartungstreppe in Technikzentralen.

Vor Fertigung sind alle Maße, Höhenkoten, Anschlussflächen, Bauteildicken, Randabstände, Kollisionspunkte, Tür- und Bewegungsbereiche sowie Bestandsanschlüsse am Bau zu prüfen. Maßabweichungen, nicht ausreichende Befestigungsuntergründe oder Abweichungen zwischen Planung und Bestand sind der Bauleitung vor Fertigung anzuzeigen.

Werkstatt- und Montageplanung einschließlich prüffähiger Angaben zu Profilen, Stufen, Geländern, Anschlussplatten, Verankerungen, Schweißnähten, Schraubverbindungen und Montagefolge vor Fertigung zur Freigabe vorlegen. Die Freigabe entbindet den Auftragnehmer nicht von der Verantwortung für Aufmaß, Bemessung, Fertigung und Montage.

Alle Stahlteile feuerverzinken. Schweißnähte, Bohrungen, Schnittkanten und Anschlussbereiche so vorbereiten, dass ein durchgängiger Korrosionsschutz erreicht wird. Beschädigungen der Verzinkung infolge Transport oder Montage fachgerecht nacharbeiten.

Einschließlich aller Nebenleistungen wie örtliches Aufmaß, statische Nachweise, Werkstatt- und Montageplanung, Transport, Einbringen, Zwischenlagern, Befestigungsmittel, Bohrarbeiten, Dübelmontage, Ausrichten, Unterlegen, Verschrauben, Schweißen soweit erforderlich, Nacharbeiten, Reinigung der Montagebereiche und vollständige betriebsfertige Übergabe.

Abrechnung der nachfolgenden Positionen jeweils nach Stück fertige, gelieferte und montierte Metall-Distanztreppe einschließlich aller in dieser Ausführungsbeschreibung genannten Leistungen.

10.1. **Ebene 3**

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_14 Gitterrosttreppen Distanztreppen Technikräume E3

10.1.10. **Metall-Distanztreppe Technikzentrale, 3 Steigungen**
Metall-Distanztreppe in Technikzentrale herstellen, liefern und montieren, Ausführung nach Ausführungsbeschreibung "Metalltreppen Technikzentralen".

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**10.**	**Metalltreppen Technikzentralen**
Abschnitt:	**10.1.**	**Ebene 3**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gerade Distanztreppe mit 3 Steigungen. Geometrie: Gesamtabmessung gemäß Ausführungsplanung ca. 2,60 m x 1,15 m. Stufenlänge gemäß Ausführungsplanung ca. 2,40 m. Höhenlage und Anschlussausbildung gemäß freigegebener Ausführungsplanung und örtlichem Aufmaß. Einschließlich Gitterrooststufen, Stahlunterkonstruktion, Geländer, Anschlussplatten, Befestigungen, Dübeln, statischer Bemessung, Werkstatt- und Montageplanung, Feuerverzinkung und vollständiger Montage. Abrechnung: Stück.	4,000	St	.....	.....
10.1.20.	**Metall-Distanztreppe Technikzentrale, 4 Steigungen** Metall-Distanztreppe in Technikzentrale herstellen, liefern und montieren, Ausführung nach Ausführungsbeschreibung "Metalltreppen Technikzentralen". Gerade Distanztreppe mit 4 Steigungen. Geometrie: Gesamtabmessung ca. 1,55 m x 1,35 m. Stufenlänge ca. 1,40 m. Treppenbreite und Ausladung nach örtlichem Aufmaß und Detailplanung. Höhenversprung gemäß Bestand und Werkplanung. Einschließlich Gitterrooststufen, Stahlunterkonstruktion, seitlichem Geländer, Anschlussplatten, Befestigung an Stahlbetonbauteilen, Dübeln nach Bemessung AN, Feuerverzinkung und vollständiger Montage.	1,000	St	.....	.....
	Summe 10.1. **Ebene 3**				**.....**
	Summe 10. **Metalltreppen Technikzentralen**				**.....**

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

11. **Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**

Ausführungsbeschreibung Nr.: 8
Ausführungsbeschreibung

Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3
Schachtabdeckungen / Revisionsdeckel für Bodenöffnungen in Technik- und Flurbereichen der Ebene 3 liefern und betriebsfertig montieren.

Die Abdeckungen befinden sich in Innenräumen. Ausführung als flächenbündige, begehbare und gelegentlich befahrbare Schachtabdeckungen mit umlaufendem Einbaurahmen. Die Nutzung umfasst Personenverkehr sowie gelegentliche Überfahrungen durch Hubwagen, Elektrohubwagen / Ameisen, Flurförderzeuge, Wartungsgeräte und leichte Stapler.

Die Abdeckungen sind einschließlich Rahmen, Deckel, Auflager- und Zwischenrahmen bei mehrteiligen Anlagen, Befestigung, Öffnungshilfen, Dichtungen soweit gefordert, Belagsaufnahme, Kantenschutz, Höhenanpassung, Korrosionsschutz, Werkplanung, Nachweisen und Montage auszuführen.

Die Deckeloberseiten sind, soweit in den Positionen nicht anders beschrieben, für die Aufnahme des bauseitigen Bodenbelags vorzubereiten. Der Bodenbelag auf den Deckeln wird durch ein anderes Gewerk hergestellt und ist nicht Bestandteil dieser Leistung. Erforderliche Belagswannen, Trägerplatten, Füllungen, Kantenschutzprofile, Randprofile und Fugenausbildungen an den Deckeln sind Bestandteil dieser Leistung.

Die Deckel sind so auszubilden, dass nach Herstellung des bauseitigen Bodenbelags eine flächenbündige, stolperfreie und revisionsfähige Oberfläche entsteht. Öffnungsfugen dürfen nicht überdeckt werden. Die Belagsaufnahme ist auf eine Belagdicke von ca. 6 mm Kautschuk zuzüglich Kleber bzw. auf die angrenzende Bodenbeschichtung abzustimmen.

Belagskanten, Rahmen und Öffnungsfugen sind für gelegentliche Überfahrung dauerhaft widerstandsfähig gegen Abscheren, Ausbrechen, Ablösen und Beschädigung auszubilden.

Die vorhandenen Öffnungen sind vor Fertigung örtlich aufzumessen. Höhenlagen, Auflagerflächen, Bodenaufbau, Laibungen und angrenzende Bauteile sind zu prüfen und in der Werk- und Montageplanung zu berücksichtigen.

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Abdeckungen sind mindestens für folgende Beanspruchungen auszulegen:

- Flächenlast mindestens 5,0 kN/m²
- Punktlast mindestens 4,0 kN
- zusätzliche Rad- und Rollenlasten aus gelegentlicher Überfahrung durch Hubwagen, Elektrohubwagen / Ameisen, Flurförderzeuge, Wartungsgeräte und leichte Stapler

Schachtabdeckungen mit Brandschutzanforderung sind als feuerwiderstandsfähige Abdeckungen F90 bzw. EI 90 / REI 90 oder gleichwertig für die konkrete Einbausituation auszuführen. Der Nachweis muss Deckel, Rahmen, Befestigung, Auflager, Fugen, Dichtungen, Belagsaufnahme, Teilungen und Zwischenrahmen umfassen. Die Eignung des Systems für die vorgesehene bauseitige Belags- bzw. Beschichtungsausbildung ist nachzuweisen.

Soweit tagwasserdicht gefordert, sind die Abdeckungen dicht gegen auf der Bodenoberfläche anfallendes Wasser, Reinigungswasser und Spritzwasser auszuführen. Dichtheit gegen drückendes Wasser ist nicht gefordert. Die Dichtheit ist über Deckel, Rahmen, Dichtungen und Anschlüsse sicherzustellen und darf nicht durch den späteren Bodenbelag ersetzt werden.

Großformatige Abdeckungen sind als mehrteilige Schachtabdeckungen bzw. Reihenabdeckungen mit Zwischenrahmen auszuführen, soweit dies für Tragfähigkeit, Brandschutz, Dichtheit, Befahrbarkeit, Transport, Montage, Bedienbarkeit oder Wartung erforderlich ist. Die Einzeldeckel müssen revisionsfähig geöffnet, entnommen und wieder eingesetzt werden können.

Reihenabdeckungen ohne Brandschutzanforderung können, soweit in den Positionen beschrieben, als geschweißte Schlosserkonstruktion ausgeführt werden. Ausführung mit umlaufendem Rahmen und Zwischenstegen aus Stahlhohlprofilen 60 x 40 x 4 mm, Profilhöhe 60 mm stehend, sowie Deckfläche aus Stahlblech 4 mm, verzinkt. Die Deckfläche ist je nach Positionsangabe als Riffelblech oder als beleg- bzw. beschichtungsgeeignetes Stahlblech auszubilden.

Diese Reihenabdeckungen sind für eine Flächenlast von 5,0 kN/m² auszulegen. Eine Bemessung für Staplerverkehr, Hubwagen, Elektrohubwagen / Ameisen oder gesonderte Punkt- und Rollenlasten ist für diese Reihenabdeckungen nicht geschuldet, sofern dies in den Positionen nicht ausdrücklich gefordert wird.

Zwischenstege, Feldgrößen, Schweißnähte, Einzelelemente

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

und Auflager sind so auszubilden, dass die Reihenabdeckungen dauerhaft tragfähig, eben, klapperfrei, stolperfrei und revisionsfähig bleiben. Die Deckelelemente sind in handhabbaren Längen herzustellen und müssen zum Revisionszweck ausgehoben und wieder eingesetzt werden können.

F90-Abdeckungen, die einseitig wandbündig an Stahlbetonwände anschließen, sind mit einem geeigneten wandseitigen Auflager auszubilden. Das wandseitige Auflager ist als Stahlprofil / Metallprofil an der Stahlbeton-Seitenwand zu befestigen und in die F90-Konstruktion einzubeziehen.

Das wandseitige Auflagerprofil einschließlich Befestigung ist tragfähig, höhengerecht, revisionsfähig und, soweit für die Hauptposition gefordert, tagwasserdicht auszubilden. Erforderliche brandschutztechnische Bekleidungen, Abdeckungen, Fugenverschlüsse und Anschlüsse des Auflagerprofils sind Bestandteil der hierfür vorgesehenen Zulage. Die Feuerwiderstandsfunktion der F90-Abdeckung darf durch die wandbündige Ausbildung nicht beeinträchtigt werden.

Bauseitige Leistungen anderer Gewerke:

- Herstellen und Anpassen der Rohbauöffnungen
- Herstellen tragfähiger Auflagerflächen
- Betonergänzungen, Aufkantungen, Vergussbereiche und Laibungsertüchtigungen
- angrenzender Bodenaufbau außerhalb der Abdeckungen
- Bodenbelag bzw. Bodenbeschichtung auf und neben den Deckeln

Der Auftragnehmer hat die hierfür erforderlichen Maße, Höhen, Auflagerbreiten, Einbautiefen und Befestigungspunkte rechtzeitig anzugeben.

Vor Fertigung sind vorzulegen:

- örtliches Aufmaß
- Werk- und Montageplanung mit Deckelteilung
- Höhenkonzept für Rahmen, Deckel und Belagsaufnahme
- Nachweis der Tragfähigkeit und Befahrbarkeit
- Angabe der zulässigen Radlasten
- Brandschutznachweis bei F90-Abdeckungen
- Nachweis der Tagwasserdichtheit, soweit gefordert
- Angaben zu Dichtungen, Öffnungshilfen, Belagsaufnahme und Kantenschutz

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**
Abschnitt:	**11.1.**	**Schachtabdeckung F90**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_07 Schachtabdeckung HEA E3 QI, Achse F/8, GESA Flur E3 520//LV
LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_32 Abdeckung ELT Kanäle E3 QI, Achse E/3 E/1

11.1. Schachtabdeckung F90

11.1.10. Schachtabdeckung F90, beschichtete Bodenfläche, 90 x 90 cm
Schachtabdeckung wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch mit folgender Anforderungskombination:

- Brandschutzanforderung F90 / EI 90 bzw. gleichwertig
- tagwasserdicht
- begehbar und gelegentlich befahrbar
- Einbau in Bereich mit beschichteter Bodenplatte
- Deckeloberseite vorbereitet für bauseitige Bodenbeschichtung

Abmessung: ca. 90 x 90 cm

2,000 St ....

11.1.20. Schachtabdeckung F90, Kautschukbelag, 70 x 70 cm
Schachtabdeckung wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch mit folgender Anforderungskombination:

- Brandschutzanforderung F90 / EI 90 bzw. gleichwertig
- tagwasserdicht
- begehbar und gelegentlich befahrbar
- Einbau in Bereich mit Kautschukbelag auf Bodenplatte
- Deckeloberseite vorbereitet für bauseitigen Kautschukbelag, Belagdicke ca. 6 mm zuzüglich Kleber
- F90-System geeignet für oberseitige bauseitige Kautschukbelegung

Abmessung: ca. 70 x 70 cm

2,000 St ....

11.1.30. Schachtabdeckung F90, Kautschukbelag, 88,5 x 88,5 cm
grundsätzlich gemäß Position 11.1.20., jedoch

Abmessung: ca. 88,5 x 88,5 cm

6,000 St ....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**
Abschnitt:	**11.1.**	**Schachtabdeckung F90**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.40.	**Schachtabdeckung F90, Kautschukbelag, 90 x 90 cm** *grundsätzlich gemäß Position 11.1.20., jedoch* Abmessung: ca. 90 x 90 cm	1,000	St	.....	.....
11.1.50.	**Schachtabdeckung F90, Kautschukbelag, 95 x 95 cm** *grundsätzlich gemäß Position 11.1.20., jedoch* Abmessung: ca. 95 x 95 cm	2,000	St	.....	.....
11.1.60.	**Schachtabdeckung F90, Kautschukbelag, 112 x 112 cm** *grundsätzlich gemäß Position 11.1.20., jedoch* Schachtabdeckung F90, Kautschukbelag, 112 x 112 cm	1,000	St	.....	.....
	Summe 11.1. Schachtabdeckung F90				**.....**
11.2.	**Schachtabdeckung Sondergröße F90**				
11.2.10.	**Schachtabdeckung Sondergröße F90, Kautschukbelag, tagwasserdicht, 460 x 80 cm** Großformatige Schachtabdeckung / Reihenabdeckung wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch mit folgender Anforderungskombination: • Brandschutzanforderung F90 / EI 90 bzw. gleichwertig • tagwasserdicht • begehbar und gelegentlich befahrbar • mehrteilige Ausführung mit Zwischenrahmen nach Erfordernis • Einbau in Bereich mit Kautschukbelag auf Bodenplatte • Deckeloberseite vorbereitet für bauseitigen Kautschukbelag, Belagdicke ca. 6 mm zuzüglich Kleber • F90-System geeignet für oberseitige bauseitige Kautschukbelegung Abmessung gesamt: ca. 460 x 80 cm	1,000	St	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**
Abschnitt:	**11.2.**	**Schachtabdeckung Sondergröße F90**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.2.20.	**Schachtabdeckung Sondergröße F90, Kautschukbelag, tagwasserdicht, 265 x 170 cm** *grundsätzlich gemäß Position 11.2.10., jedoch* Abmessung gesamt: ca. 265 x 170 cm	1,000	St	.....	.....
11.2.30.	**Schachtabdeckung Sondergröße F90, Kautschukbelag, tagwasserdicht, 265 x 120 cm** *grundsätzlich gemäß Position 11.2.10., jedoch* Abmessung gesamt: ca. 265 x 120 cm	1,000	St	.....	.....
11.2.40.	**Schachtabdeckung Sondergröße F90, Kautschukbelag, tagwasserdicht, 180 x 100 cm** *grundsätzlich gemäß Position 11.2.10., jedoch* Abmessung gesamt: ca. 180 x 100 cm	1,000	St	.....	.....
11.2.50.	**Zulage zu F90-Schachtabdeckung, einseitig wandbündige Ausbildung an Stahlbetonwand** Zulage zu F90-Schachtabdeckungen für einseitig wandbündige Ausbildung an vorhandener Stahlbetonwand. Ausführung einschließlich wandseitigem Auflagerprofil aus Stahl, Befestigung an der Stahlbeton-Seitenwand, Höhenanpassung, Ausgleich, brandschutztechnischer Bekleidung des Auflagerprofils, F90-gerechtem Anschluss, Fugenverschluss, Dichtungs- und Anschlussausbildung sowie aller Nebenleistungen. Das Auflagerprofil ist so auszubilden, dass die Schachtabdeckung flächenbündig, tragfähig, revisionsfähig und entsprechend der Hauptposition tagwasserdicht eingebaut werden kann. Die brandschutztechnische Funktion der F90-Abdeckung einschließlich Anschluss an die Stahlbetonwand ist nachzuweisen.	15,000	m	.....	.....
	Summe 11.2. Schachtabdeckung Sondergröße F90				**.....**
11.3.	**Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung**				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**
Abschnitt:	**11.3.**	**Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

11.3.10. **Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung, Kautschukbelag, 75 x 75 cm**
Schachtabdeckung wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch mit folgender Anforderungskombination:

- ohne Brandschutzanforderung
- nicht tagwasserdicht
- begehbar und gelegentlich befahrbar
- Einbau in Bereich mit Kautschukbelag auf Bodenplatte
- Deckeloberseite vorbereitet für bauseitigen Kautschukbelag, Belagdicke ca. 6 mm zuzüglich Kleber

Abmessung: ca. 75 x 75 cm

2,000 St ....

11.3.20. **Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung, Kautschukbelag, 80 x 80 cm**
grundsätzlich gemäß Position 11.3.10., jedoch

Abmessung: ca. 80 x 80 cm

1,000 St ....

11.3.30. **Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung, Kautschukbelag, 95 x 95 cm**
grundsätzlich gemäß Position 11.3.10., jedoch

Abmessung: ca. 95 x 95 cm

1,000 St ....

11.3.40. **Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung, Kautschukbelag, 100 x 100 cm**
grundsätzlich gemäß Position 11.3.10., jedoch

Abmessung: ca. 100 x 100 cm

1,000 St ....

11.3.50. **Reihenabdeckung ohne Brandschutzanforderung, lichte Weite 1,20 m**
Reihenabdeckung für Bodenöffnung im Innenbereich, ohne Brandschutzanforderung, als Schlosserkonstruktion wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, liefern und betriebsfertig montieren.

Ausführung mit umlaufendem Rahmen und Zwischenstegen aus Stahlhohlprofilen 60 x 40 x 4 mm, Profile 60 mm stehend, Deckfläche aus Stahlblech 4 mm, verzinkt, nach Detail bzw. Erfordernis als Riffelblech oder beleg-/beschichtungsgeeignetes Stahlblech.

Einschließlich Auflagerausbildung, Zwischenstegen, Aushebehilfen, Stoßfugen, Befestigung, Höhenanpassung, Korrosionsschutz, Werkplanung, Nachweis der Tragfähigkeit

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**
Abschnitt:	**11.3.**	**Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für 5,0 kN/m² Flächenlast und allen Nebenleistungen. Keine Anforderung an Brandschutz. Keine Anforderung an Tagwasserdichtheit. Keine Bemessung für Staplerverkehr, Hubwagen, Elektrohubwagen / Ameisen oder gesonderte Punkt- und Rollenlasten. Lichte Weite der zu überspannenden Öffnung: ca. 1,20 m	10,500	m	.....	.....
11.3.60.	**Reihenabdeckung ohne Brandschutzanforderung, lichte Weite 1,70 m** *grundsätzlich gemäß Position 11.3.50., jedoch* Lichte Weite der zu überspannenden Öffnung: ca. 1,70 m Zwischenstege, Rahmen und Deckfläche sind auf die größere lichte Weite abzustimmen. Erforderliche zusätzliche Zwischenstege, stärkere Aussteifung, handhabbare Elementteilung und Nachweise sind einzurechnen.	12,500	m	.....	.....
11.3.70.	**Reihenabdeckung Hebeanlage, ohne Brandschutzanforderung, tagwasserdicht, Kautschukbelag, 1,60 x 2,50 m** Reihenabdeckung für Hebeanlage wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch mit folgender Anforderungskombination: • ohne Brandschutzanforderung • tagwasserdicht • begehbar und gelegentlich befahrbar, soweit in der Ausführungsbeschreibung gefordert • mehrteilige Reihenabdeckung mit umlaufendem Rahmen und Zwischenrahmen • Einbau in lichte Öffnung der Bodenplatte • Deckeloberseiten vorbereitet für bauseitigen Kautschukbelag, Belagdicke ca. 6 mm zuzüglich Kleber • Dichtheit über Rahmen, Deckel, Dichtungen und Anschlüsse, nicht über den späteren Bodenbelag • revisionsfähig öffnend, mit handhabbaren Einzelelementen Einschließlich umlaufendem Einbaurahmen, Deckelelementen, Zwischenrahmen, Dichtungen, Auflagerausbildung, Öffnungshilfen, Belagsaufnahme, Kantenschutz, Höhenanpassung, Befestigung, Korrosionsschutz, Werk- und Montageplanung, Nachweis				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**
Abschnitt:	**11.3.**	**Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Tragfähigkeit sowie Nachweis der Tagwasserdichtheit. Lichte Öffnung in der Bodenplatte: ca. 1,60 x 2,50 m	1,000	St	.....	.....
	Summe 11.3. Schachtabdeckung ohne Brandschu..				**.....**
11.4.	**Schachtabdeckung Sondergröße ohne Brandschutzanforderung**				
11.4.10.	**Schachtabdeckung Sondergröße ohne Brandschutzanforderung, Kautschukbelag, 460 x 125 cm** Großformatige Schachtabdeckung / Reihenabdeckung wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch mit folgender Anforderungskombination: • ohne Brandschutzanforderung • nicht tagwasserdicht • begehbar und gelegentlich befahrbar • mehrteilige Ausführung mit Zwischenrahmen nach Erfordernis • Einbau in Bereich mit Kautschukbelag auf Bodenplatte • Deckeloberseite vorbereitet für bauseitigen Kautschukbelag, Belagdicke ca. 6 mm zuzüglich Kleber Abmessung gesamt: ca. 460 x 125 cm	1,000	St	.....	.....
11.4.20.	**Schachtabdeckung Sondergröße ohne Brandschutzanforderung, Kautschukbelag, tagwasserdicht, 160 x 250 cm** Großformatige Schachtabdeckung / Reihenabdeckung wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch mit folgender Anforderungskombination: • ohne Brandschutzanforderung • tagwasserdicht • begehbar und gelegentlich befahrbar • mehrteilige Ausführung mit Zwischenrahmen nach Erfordernis • Einbau in Bereich mit Kautschukbelag auf Bodenplatte • Deckeloberseite vorbereitet für bauseitigen Kautschukbelag, Belagdicke ca. 6 mm zuzüglich Kleber Abmessung gesamt: ca. 160 x 250 cm	1,000	St	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**11.**	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**
Abschnitt:	**11.4.**	**Schachtabdeckung Sondergröße ohne Brandschutzanf..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 11.4. **Schachtabdeckung Sondergröße ..**				**.....**
	Summe 11. **Schachtabdeckungen und Revision..**				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**12.**	**Gitterroste Hebeanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

12. **Gitterroste Hebeanlagen**

12.1. **Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI L-K/7a**

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_12 Gitterrostabdeckung HEA E3 QI, Achse K-L/7a Lüftung E3 501//LV

12.1.10. **L-Winkel Zarge**
Umlaufende Zarge
Winkelkonstruktion für Gitterrost
aus Stahlbauteilen,
Stahl S235,
anschließend feuerverzinkt,
bestehend aus:

2 Stück L Winkel d= 6mm
horizontaler Schenkel = ca 80mm
vertikaler Schenkel = ca 70 mm
L= ca 165 cm
einschließlich jeweils 4 Stück Bohrungen zur Dübelverbindung mit bauseitiger Stahlbetonwand

2 Stück L Winkel d= 6mm
horizontaler Schenkel = ca 80mm
vertikaler Schenkel = ca 70 mm
L= ca 280 cm
einschließlich jeweils 9 Stück Bohrungen zur Dübelverbindung mit bauseitiger Stahlbetonwand

Ecken auf Gehrung geschnitten und miteinander zu einem 4-seitig umlaufenden Rahmen verschweißt.

einschließlich erforderlichen Bohrungen im Beton uns korrosionsfreien Verbindungsmittel

1,000 St ....

12.1.20. **Gitterrost 50 x 140cm**
Gitterrost
befahrbar
belastbar für Radlast 60kN

Grundriss Gitterrost rechteckig
Breite ca 50 cm
Länge ca. 140 cm,

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**12.**	**Gitterroste Hebeanlagen**
Abschnitt:	**12.1.**	**Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI L-K/7a**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stahl S235, aus feuerverzinktem Stahl, Gitterrost mit Maschenweite ca. 33 x 33 mm, Querschnitt der Tragstäbe ca. 60 x 5 mm, Tragstäbe in Richtung lange Seite verlaufend, Spannweite ca. 1,40 m, mit allseitig umlaufendem Randstab ca. 60 x 5 mm, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 gemäß BGR 181, verschraubt, verdeckt befestigen, Befestigungsuntergrund: Auflagerfläche an 2 Seiten (Spannrichtung) auf L-Winkel Zarge liegend, Gitterrost gegen Abheben gesichert, sämtliche Oberflächen und Verbindungsteile korrosionsgeschützt, einschließlich sämtlicher Schweiss- und Bohrarbeiten, Aufwand für Einnivellieren, Ausgleichen und Anpassen, sowie alle Schnitte und Schrägschnitte. einschließlich Unterfütterung durch Quellmörtel einschließlich aller Verbindungsmittel feuerverzinkt Dimensionierung der Befestigungsmittel / Schweißnähte nach statischen Erfordernissen durch Auftragnehmer				
		10,000	St	.....	.....
12.1.30.	**Riffelblechabdeckung 50 x 140cm** Riffelblech befahrbar belastbar für Radlast 60kN Riffelblech aus AlMg3 (2,5x4mm) Größe 0,405m x 2,025m Oberfläche naturblank unbehandelt mit Schrauben auf Gitterrost befestigt sämtliche Oberflächen und Verbindungsteile korrosionsgeschützt, einschließlich sämtlicher Bohrarbeiten, Aufwand für Einnivellieren, Ausgleichen und Anpassen, sowie alle Schnitte und Schrägschnitte. einschließlich aller Verbindungsmittel feuerverzinkt Dimensionierung der Befestigungsmittel / Schweißnähte nach statischen Erfordernissen durch Auftragnehmer				
		10,000	St	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**12.**	**Gitterroste Hebeanlagen**
Abschnitt:	**12.1.**	**Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI L-K/7a**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 12.1. Gitterrostabdeckung Hebeanlage ..				**.....**
12.2.	**Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI K/1a** gemäß Detailplan: LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_09 Gitterrostabdeckung HEA E3 QI, Achse K/1a Sanitär Zentrale E3 342//LV				
12.2.10.	**L-Winkel Zarge** Umlaufende Zarge Winkelkonstruktion für Gitterrost aus Stahlbauteilen, Stahl S235, anschließend feuerverzinkt, bestehend aus: 2 Stück L Winkel d= 6mm horizontaler Schenkel = ca 80mm vertikaler Schenkel = ca 70 mm L= ca 165 cm einschließlich jeweils 4 Stück Bohrungen zur Dübelverbindung mit bauseitiger Stahlbetonwand 2 Stück L Winkel d= 6mm horizontaler Schenkel = ca 80mm vertikaler Schenkel = ca 70 mm L= ca 280 cm einschließlich jeweils 9 Stück Bohrungen zur Dübelverbindung mit bauseitiger Stahlbetonwand Ecken auf Gehrung geschnitten und miteinander zu einem 4-seitig umlaufenden Rahmen verschweißt. einschließlich erforderlichen Bohrungen im Beton uns korrosionsfreien Verbindungsmittel	1,000	St	.....	.....
12.2.20.	**Gitterrost 50 x 178,5cm** Gitterrost befahrbar belastbar für Radlast 60kN Grundriss Gitterrost rechteckig Breite ca 50 cm				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**12.**	**Gitterroste Hebeanlagen**
Abschnitt:	**12.2.**	**Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI K/1a**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge ca. 140 cm, Stahl S235, aus feuerverzinktem Stahl, Gitterrost mit Maschenweite ca. 33 x 33 mm, Querschnitt der Tragstäbe ca. 60 x 5 mm, Tragstäbe in Richtung lange Seite verlaufend, Spannweite ca. 1,40 m, mit allseitig umlaufendem Randstab ca. 60 x 5 mm, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 gemäß BGR 181, verschraubt, verdeckt befestigen, Befestigungsuntergrund: Auflagerfläche an 2 Seiten (Spannrichtung) auf L-Winkel Zarge liegend, Gitterrost gegen Abheben gesichert, sämtliche Oberflächen und Verbindungsteile korrosionsgeschützt, einschließlich sämtlicher Schweiss- und Bohrarbeiten, Aufwand für Einnivellieren, Ausgleichen und Anpassen, sowie alle Schnitte und Schrägschnitte. einschließlich Unterfütterung durch Quellmörtel einschließlich aller Verbindungsmittel feuerverzinkt Dimensionierung der Befestigungsmittel / Schweißnähte nach statischen Erfordernissen durch Auftragnehmer	5,000	St	.....	.....
12.2.30.	**Riffelblechabdeckung 50 x 178,5cm** Riffelblech befahrbar belastbar für Radlast 60kN Riffelblech aus AlMg3 (2,5x4mm) Größe 0,405m x 2,025m Oberfläche naturblank unbehandelt mit Schrauben auf Gitterrost befestigt sämtliche Oberflächen und Verbindungsteile korrosionsgeschützt, einschließlich sämtlicher Bohrarbeiten, Aufwand für Einnivellieren, Ausgleichen und Anpassen, sowie alle Schnitte und Schrägschnitte. einschließlich aller Verbindungsmittel feuerverzinkt				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**12.**	**Gitterroste Hebeanlagen**
Abschnitt:	**12.2.**	**Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI K/1a**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dimensionierung der Befestigungsmittel / Schweißnähte nach statischen Erfordernissen durch Auftragnehmer				
		5,000	St	.....	.....
	Summe 12.2. Gitterrostabdeckung Hebeanlage ..				**.....**
	Summe 12. Gitterroste Hebeanlagen				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**13.**	**Haftraumgitter GeSa**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

13. **Haftraumgitter GeSa**

Ausführungsbeschreibung Nr.: 9
Ausführungsbeschreibung

Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa
Werkstattgefertigte Stahl-Gitterwand-, Gittertür- und Schamwandelemente für Hafträume / Gewahrsamsbereiche der Ebene 3 liefern und betriebsfertig montieren.

Ausführung als robuste, vandalismusbeanspruchbare Stahlkonstruktionen, als Elemente vormontiert und auf der Baustelle montierbar. Montage auf Stahlbeton-Rohboden. Oberer Abschluss der Gitterwände über durchlaufende UPE-Träger von KFM-Wand zu KFM-Wand. Schamwand WC-Bereich Sammelzelle abweichend vom Träger der Gitterwand zur KFM-Wand gespannt.

Anschlüsse an KFM-Wände mit bauseits vorgesehenen Stahlbetonstürzen im Raster des Kreuzfugenmauerwerks abstimmen. Befestigungen nur in tragfähigen Anschlussbereichen.

Gitterelemente mit umlaufendem Stahlrahmen, Gitterstäben aus Rundstahl Ø 20 mm, Stahlgüte mindestens S355. Stäbe oben und unten in Flachstahlriegel mindestens 10 x 60 mm eingelassen und verschweißt. Lichte Stababstände nach Werkplanung, maximal 100 mm. Elementhöhe einheitlich nach Aufmaß bis Unterkante oberer UPE-Träger.

Gittertüren als einflügelige Stahl-Türelemente mit Blendrahmen, Türflügel, Gitterfüllung, schweren gesicherten Bändern, Schloss, Schließblechen, Riegel- und Fallenaufnahmen. Beidseitig glatt, ohne Drücker, ohne Schlüsselführung, ohne lösbare Beschlagteile und ohne greifbare Ansatzpunkte.

Rahmen- und Anschlussprofile der Gitter- und Türelemente aus Stahl S355 nach Werkplanung.

Handelsübliche Stahlhohlprofile als quadratische oder rechteckige Hohlprofile ausführen, z. B. Stahlhohlprofil 60 × 60 × 3 mm, S355. Abkürzungen in Plänen sind durch die Werkplanung eindeutig aufzulösen.

Schlossseitige Sonderprofile der Zellentüren und der WC-Tür nicht als handelsübliche Hohlprofile voraussetzen, sondern als geschweißte Schlosskastenprofile aus gekantetem Stahlblech, S355, ausführen.

Schlosskastenprofil für Mehrpunkt-Riegelschloss als

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**13.**	**Haftraumgitter GeSa**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

geschlossener, verwindungssteifer Stahlkasten, Richtmaß nach Plan ca. 270 × 55 × 3 mm. Schlosskastenprofil für WC-Riegelschloss nach Plan ca. 160 × 55 × 3 mm. Genaue Abmessungen nach freigegebener Werkplanung, Schlossfabrikat und Kollisionsprüfung.

Schlosskastenprofile einschließlich Schlosstaschen, Stulpaufnahme, Ausschnitten für Hauptschloss, Zusatzschlösser, Stangenantrieb, Riegel, Riegelfalle, Hilfsfalle bzw. WC-Riegelschloss. Im Bereich von Falle, Riegeln und Schließkanten Verstärkungen / Einschweißflache nach Werkplanung vorsehen. Ausschnitte mit gerundeten Ecken, entgratet, verschleißarm und korrosionsschutzgerecht nachgearbeitet ausführen.

Gitterstäbe aus Rundstahl S355, Ø 20 mm, Länge nach Plan ca. 2.560 mm, oben und unten in Rahmenflache eingelassen und vollverschweißt. Rahmenflache nach Plan z. B. S355 60 × 10 mm bzw. 55 × 10 mm.

Zellentüren mit mechanischem Hochsicherheits-Riegelschloss für Haftraum- / Gewahrsamsnutzung ausführen.

Schloss als eintouriges Doppelbart-Riegelschloss, einseitig schließend, mit massiver Riegelausführung, mechanischer Riegelstellungsanzeige auf der Schlüsselführungsseite und umstellbarem mehrzuhaltigem Schließwerk. Schlüsselführung ausschließlich flurseitig. Haftraumseitig ohne Drücker, ohne Schlüsselführung, ohne lösbare Beschlagteile und ohne greifbare Ansatzpunkte.

Riegelausschluss mindestens 20 mm. Schloss für hohe Riegelbelastung, dauerhafte Nutzung und Haftraumbetrieb geeignet; geprüfte Dauerfunktion mindestens 500.000 Schließvorgänge.

Schloss, Schlosstasche, Stulpaufnahme, Schließblech, Riegelaufnahme, Befestigungen und Anpassungen sind als Bestandteil des Türelements einzubauen. Riegelaufnahme in verstärkter Stahlkonstruktion ausführen.

Schlossseitiges Rahmenprofil als geschlossener Stahlquerschnitt, z. B. Rechteckhohlprofil 160 x 60 x 4 mm oder gleichwertig. Im Bereich der Falle und Riegel Einschweißflach / Verstärkungen aus Stahl, Dicke mindestens 10 mm. Ausschnitte mit gerundeten Ecken, entgratet und verschleißarm ausführen.

Schamwand WC-Bereich Sammelzelle konstruktiv wie Gitterwand, jedoch ohne Gitterstäbe. Ausfachung mit festen Stahlblechkassetten, beidseitig geschlossen, Blechdicke mindestens 3 mm, mit fester, formstabil eingebauter

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**13.**	**Haftraumgitter GeSa**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Dämmlage. Vandalismussicher, ohne demontierbare Leisten oder greifbare Ansatzpunkte.

Tür in Schamwand als Türelement analog Gittertür, jedoch mit geschlossener Ausfachung entsprechend Schamwand. Tür durch Insassen von innen zu öffnen und zu schließen. Bedienung über flächenbündige Muschelgriffe ohne Überstand. Verschluss als einfacher WC-Schließ-/Riegelmechanismus, von innen bedienbar, mit Öffnungs- bzw. Notöffnungsmöglichkeit von außen. Keine sicherheitsrelevante Einschließung.

Bereich zwischen oberem UPE-Träger und Decke oberhalb der Gitterwände mit Stahlblechausfachung sichern. Oberhalb der Schamwand keine Blechausfachung, sofern nicht abweichend dargestellt.

Sämtliche sichtbaren Stahlbauteile mit Duplexbeschichtung aus Verzinkung und Pulverbeschichtung. Farbton und Glanzgrad nach Muster und Freigabe. Schweißstellen, Schnittkanten, Bohrungen und Montagestellen korrosionsschutzgerecht nacharbeiten.

Werk- und Montageplanung einschließlich Aufmaß, Elementierung, Anschlussdetails, Tür-, Band-, Schloss- und Schließblechdetails, Befestigungen, Beschichtung und Montagefolge vor Fertigung zur Freigabe vorlegen.

Schnittstellen

Rohboden, KFM-Wände und Stahlbetonstürze bauseits. Höhenjustierung, Fußpunkte, Grundschienen, Anschlussprofile, Bohrungen, Befestigungsmittel und Montage der Stahlbauteile Bestandteil dieses Titels.

Bodenbeläge, Fliesen, Abdichtungen, Elektro- und HLS-Installation, Zutrittskontrolle, Leitungen, Kontakte und Steuerungen nicht Bestandteil dieses Titels, sofern nicht ausdrücklich beschrieben.

13.1. Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_331_DETx_E3_5_31 Haftraumgitter GeSa

13.1.10. Werk- und Montageplanung Haftraumgitter

Werk- und Montageplanung für Haftraumgitter, Gittertüren, Schamwand, obere UPE-Träger und Blechausfachungen erstellen.

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**13.**	**Haftraumgitter GeSa**
Abschnitt:	**13.1.**	**Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich örtlichem Aufmaß, Elementierung, Detailplanung, Anschlussplanung, Tür-, Band-, Schloss- und Fallenaufnahmen, Befestigungsnachweisen, Abstimmung mit Rohbau, Ausbau und Beschichtung sowie prüffähiger Vorlage zur Freigabe.				
		1,000	psch		.....
13.1.20.	**Probestück / Musterfläche Duplexbeschichtung** Muster für Duplexbeschichtung herstellen und zur Freigabe vorlegen. Ausführung auf Stahluntergrund mit Verzinkung und Pulverbeschichtung, Farbton und Glanzgrad nach Bemusterung. Mustergröße mindestens 300 x 300 mm oder Originalprofilabschnitt.				
		1,000	psch		.....
13.1.30.	**Obere UPE-Träger für Gitterwände und Schamwand** Obere UPE-Träger als Stahlträger für den oberen Abschluss der Haftraumgitter und Schamwand liefern und montieren. Ausführung UPE 120 oder nach Werkplanung gleichwertig, Stahl S235/S355. Träger von KFM-Wand zu KFM-Wand, im Bereich Schamwand vom Gitterwandträger zur KFM-Wand. Einschließlich Endplatten, Anschlusslaschen, Aussteifungen, Bohrungen, Befestigungsmitteln, Korrosionsschutz, Duplexbeschichtung, Montage und Nacharbeiten. Abrechnung nach eingebauter Trägerlänge.				
		17,500	m	.....	.....
13.1.40.	**Gittertürelement Haftraum, einflügelig** Gittertürelement als einflügeliges Haftraum-Türelement liefern und betriebsfertig montieren. Bestehend aus Blendrahmen, Türflügel, Gitterfüllung, verdeckt montierten Schwerlasttürbändern, mechanischem Hochsicherheits-Riegelschloss, Schließblech, Riegelaufnahme, Anschlägen, Befestigungen und Funktionsprüfung. Lichter Durchgang nach Plan, ca. 1,01 × 2,60 m. Elementhöhe bis Unterkante oberer UPE-Träger nach Aufmaß. Rahmen- und Anschlussprofile aus S355, u. a. Stahlhohlprofil 60 × 60 × 3 mm und Rahmenflache 60 × 10				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**13.**	**Haftraumgitter GeSa**
Abschnitt:	**13.1.**	**Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

mm bzw. 55 × 10 mm nach Plan und Werkplanung.

Gitterfüllung aus Rundstahl Ø 20 mm, S355, Länge nach Plan ca. 2.560 mm, oben und unten in Rahmenflache eingelassen und vollverschweißt. Lichter Stababstand nach Plan, maximal 100 mm.

Schlossseitiger Türflügel- bzw. Rahmenbereich als geschweißtes Schlosskastenprofil aus Stahlblech S355, geschlossen und verwindungssteif, Richtmaß nach Plan ca. 270 × 55 × 3 mm, genaue Abmessung nach Werkplanung und Schlossfabrikat.

Mechanisches Hochsicherheits-Riegelschloss als eintouriges Doppelbart-Riegelschloss, einseitig schließend, mit massiver Riegelausführung, mechanischer Riegelstellungsanzeige auf der Schlüsselführungsseite und umstellbarem mehrzuhaltigem Schließwerk. Riegelausschluss mindestens 20 mm. Geprüfte Dauerfunktion mindestens 500.000 Schließvorgänge.

Haftraumseitig glatt, ohne Drücker, ohne Schlüsselführung, ohne lösbare Beschlagteile und ohne greifbare Ansatzpunkte.

Einschließlich Schlosstasche, Stulpaufnahme, Ausschnitten, verstärkter Riegelaufnahme, Schließblech, Justierung, Duplexbeschichtung und aller Nebenleistungen.

Abrechnung je vollständig eingebautem Türelement.

5,000 St ....

13.1.50. **Gitterelement Haftraum, Breite bis 0,60 m**

Gitterelement als werkstattgefertigtes, montierbares Stahl-Gitterwandelement liefern und montieren.

Elementhöhe einheitlich ca. 2,70 m bis Unterkante oberer UPE-Träger, genaues Maß nach örtlichem Aufmaß. Elementbreite bis 0,60 m.

Ausführung mit umlaufendem Stahlrahmen, Rundstahlstäben Ø 20 mm, mindestens S355, oben und unten in Flachstahlriegel 10 x 60 mm eingelassen und verschweißt. Lichte Stababstände maximal 100 mm, sofern im Plan nicht enger dargestellt.

Einschließlich seitlicher Anschlussprofile, Fußplatten oder Grundschienen, Kopfanschluss an UPE-Träger, Wandanschlüssen, Befestigungsmitteln, Justierung,

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**13.**	**Haftraumgitter GeSa**
Abschnitt:	**13.1.**	**Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Duplexbeschichtung, Montage und aller Nebenleistungen. Abrechnung je vollständig eingebautem Element.	2,000	St	.....	.....
13.1.60.	**Gitterelement Haftraum, Breite über 0,60 bis 1,50 m** *grundsätzlich gemäß Position 13.1.50., jedoch* jedoch Elementbreite über 0,60 m bis 1,50 m. Elementhöhe einheitlich ca. 2,70 m bis Unterkante oberer UPE-Träger, genaues Maß nach örtlichem Aufmaß. Einschließlich aller in der Bezugsposition beschriebenen Leistungen.	4,000	St	.....	.....
13.1.70.	**Gitterelement Haftraum, Breite über 1,50 bis 2,00 m** *grundsätzlich gemäß Position 13.1.50., jedoch* jedoch Elementbreite über 1,50 m bis 2,00 m. Elementhöhe einheitlich ca. 2,70 m bis Unterkante oberer UPE-Träger, genaues Maß nach örtlichem Aufmaß. Einschließlich aller in der Bezugsposition beschriebenen Leistungen.	2,000	St	.....	.....
13.1.80.	**Schamwand WC-Bereich Sammelzelle, Stahlblechkassetten** Schamwand WC-Bereich Sammelzelle als werkstattgefertigtes, montierbares Stahl-Schamwandelement liefern und montieren. Konstruktion analog Gitterwand, jedoch ohne Gitterstäbe. Ausfachung mit vandalismusbeanspruchbaren Stahlblechkassetten, beidseitig geschlossen, Blechdicke mindestens 3 mm, mit fester, formstabil eingebauter Dämmlage. Einschließlich umlaufendem Rahmen, Kassetten, Dämmlage, Fußanschluss auf Rohboden, Kopfanschluss an UPE-Träger, Wandanschluss an KFM-Wand, Befestigungen, Duplexbeschichtung, Musterfreigabe, Montage und Nebenleistungen.				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**13.**	**Haftraumgitter GeSa**
Abschnitt:	**13.1.**	**Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tür in Schamwand gesondert vergütet. Abrechnung nach Ansichtsfläche der feststehenden Schamwand, ohne Türfläche.				
		5,265	m²	.....	.....
13.1.90.	**Tür in Schamwand WC-Bereich Sammelzelle** Tür in Schamwand WC-Bereich als werkstattgefertigtes Stahl-Türelement liefern und betriebsfertig montieren. Ausführung analog Gittertürelement, jedoch mit geschlossener Ausfachung entsprechend Schamwand anstelle Gitterfüllung. Bestehend aus Blendrahmen, Türflügel, umlaufendem Stahlrahmen, beidseitiger Stahlblechkassette, fester Dämmlage, verdeckt montierten Schwerlasttürbändern, WC-Riegelschloss, flächenbündigen Muschelgriffen ohne Überstand, Anschlägen, Befestigungen und Funktionsprüfung. Rahmen- und Anschlussprofile aus S355, u. a. Stahlhohlprofil 60 × 60 × 3 mm und Rahmenflache nach Plan. Schlossbereich als geschweißtes Schlosskastenprofil aus Stahlblech S355, geschlossen und verwindungssteif, Richtmaß nach Plan ca. 160 × 55 × 3 mm, genaue Abmessung nach Werkplanung und Schlossfabrikat. Türfüllung als vandalismusbeanspruchbare Stahlblechkassette, beidseitig Stahlblech mindestens 3 mm, hart ausgedämmt und versiegelt. Tür durch Insassen von innen zu öffnen und zu schließen. Verschluss als einfacher, von innen bedienbarer Schließ-/Riegelmechanismus zur WC-Abschirmung. Öffnung bzw. Notöffnung von außen durch Personal möglich. Keine sicherheitsrelevante Einschließung. Einschließlich Justierung, Duplexbeschichtung und aller Nebenleistungen. Abrechnung je vollständig eingebautem Türelement.				
		1,000	St	.....	.....
13.1.100.	**Blechausfachung zwischen oberem UPE-Träger und Decke** Stahlblechausfachung zwischen oberem UPE-Träger und Unterkante Decke oberhalb der Gitterwände liefern und montieren. Ausführung aus Stahlblech mindestens 3 mm mit Unterkonstruktion, Anschlussprofilen, Zuschnitten,				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**13.**	**Haftraumgitter GeSa**
Abschnitt:	**13.1.**	**Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anpassungen an Deckenuntersicht und angrenzende Bauteile. Befestigungen verdeckt, gesichert oder nicht lösbar. Fugen geschlossen gegen Durchgreifen, Durchsteigen und Aushebeln. Keine Ausführung oberhalb der Schamwand, sofern nicht abweichend dargestellt. Einschließlich Duplexbeschichtung, Montage und Nebenleistungen. Abrechnung nach Ansichtsfläche.	4,290	m²	.....	.....
Summe 13.1.	**Haftraumgitter, Gittertüren und..**				**.....**
Summe 13.	**Haftraumgitter GeSa**				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

14. Maßnahmen Posttreppe

Ausführungsbeschreibung Nr.: 10
Ausführungsbeschreibung

Neue Innenräume bei ehemaliger Posttreppe
Im Bereich der ehemaligen Posttreppe werden zwei neue Innenräume hergestellt. Die Leistung umfasst die hierfür erforderlichen Stahlbau-, Schlosser-, Brandschutz-, Dach- und Fassadenarbeiten einschließlich Werk- und Montageplanung, statischer Nachweise, Lieferung und betriebsfertiger Montage.

Die Konstruktion ist als leichte Stahl- und Hüllkonstruktion in den vorhandenen Bestand einzufügen. Das Eigengewicht ist auf das technisch erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Die Bestandsdecke darf nur mit den zulässigen Lasten aus der Wandkonstruktion beansprucht werden. Lasten aus Dach, Kragkonstruktion und Dachunterkonstruktion sind ausschließlich in den vorhandenen Rahmenträger einzuleiten. Die Anschlusspunkte sind möglichst nahe an den lastabtragenden Stützen des Rahmenträgers anzuordnen.

Die Ausführung umfasst insbesondere:

- Stahltragwerk einschließlich Stützen, Trägern, Konsolen, Kopf- und Fußplatten,
- Brandschutzbekleidung tragender Stahlbauteile in F90,
- Außenwandkonstruktionen in F90 bzw. F90-A-M gemäß Brandschutzanforderung,
- Dachkonstruktion mit tragender Unterkonstruktion, Dämmung, Abdichtung und äußerer Aluminiumhaut,
- hinterlüftete Fassadenhaut aus Aluminium-Glattblech, eloxiert natur,
- Anschlüsse an Bestand, Rahmenträger, Decken, angrenzende Wände und vorhandene Belagsflächen.

Die äußere Dach- und Fassadenhaut ist aus Aluminium-Glattblech, eloxiert natur, auszuführen. Ausbildung, Fugenbild, Kantungen und Anschlüsse sind gestalterisch an die vorhandene Außenhaut der Kanzeln anzupassen. Die Beschreibung erfolgt produktneutral; Systemwahl und Unterkonstruktion sind durch den Auftragnehmer im Rahmen der Werkplanung nachzuweisen.

Anschlüsse an den Bestand sind denkmalgerecht, schadensarm und auf das notwendige Maß beschränkt herzustellen. Die vorhandene hohe Bewehrungsdichte der Rahmenträger und Decken ist bei Planung und Montage zu berücksichtigen. Befestigungspunkte sind vor Ausführung örtlich zu prüfen und mit der Objektüberwachung und Statik

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

abzustimmen.

Alle Stahlbauteile erhalten einen der Einbausituation entsprechenden Korrosionsschutz. Verdeckte, außenliegende oder später schwer zugängliche Bauteile sind dauerhaft geschützt auszuführen. Kontaktkorrosion zwischen unterschiedlichen Metallen ist durch geeignete Trennlagen zu vermeiden.

Nicht enthalten sind Bodenaufbau innen, Gartenmannbelag außen, Abdichtungen der Boden- und Belagsflächen, Malerarbeiten, Fliesenarbeiten sowie fertige Innenwandoberflächen. Enthalten sind alle für die Schlosser-, Stahlbau-, Brandschutz-, Dach- und Fassadenkonstruktion erforderlichen Anschlüsse, Unterkonstruktionen, Dichtungen, Trennlagen, Kantteile und Befestigungen.

14.1. **Vorbereitung**

gemäß Detailplan:

LOMG_A_A1_339_DETx_E3_5_24 Trockenbaudetails ehem. Posttreppe Hauptmaßnahme

14.1.10. **Bestandsaufmaß und Befestigungsprüfung**
Bestandsaufmaß für die neuen Innenräume im Bereich der ehemaligen Posttreppe durchführen.

Einschließlich Prüfung der Anschlussbereiche an Rahmenträgern, Decken, Bestandswänden und vorhandenen Belagsflächen. Befestigungsbereiche in hochbewehrten Bauteilen sind vor Ausführung zerstörungsfrei zu erkunden. Ergebnisse in die Werk- und Montageplanung übernehmen.

1,000 psch .....

14.1.20. **Werk- und Montageplanung**
Werk- und Montageplanung für Stahltragwerk, Brandschutzbekleidung, Außenwandkonstruktionen, Dachhaut und Fassadenhaut erstellen.

Darzustellen sind Geometrie, Bauteilaufbauten, Befestigungen, Anschlüsse an den Bestand, Fugenbild, Kantteile, Montagefolge, Montagezustände und Schnittstellen zu angrenzenden Gewerken.

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**
Abschnitt:	**14.1.**	**Vorbereitung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich Fortschreibung bis zur freigegebenen Ausführungsfassung.				
		1,000	psch		.....
14.1.30.	**Statische Nachweise** Prüffähige statische Nachweise für Stahltragwerk, Kragkonstruktion, Dachaufbau, Fassadenunterkonstruktion, Außenwandkonstruktionen, Befestigungen und Montagezustände erstellen. Die Lastabtragung der Dach- und Kragkonstruktion in den vorhandenen Rahmenträger ist nachzuweisen. Anschlusspunkte sind möglichst nahe an den lastabtragenden Stützen des Rahmenträgers anzuordnen. In die Bestandsdecke eingeleitete Lasten sind gesondert nachzuweisen.				
		1,000	psch		.....
14.1.40.	**Brandschutztechnische Nachweise** Brandschutztechnische Nachweise für F90-Bekleidung der Stahlbauteile sowie F90- bzw. F90-A-M-Außenwandkonstruktionen erstellen. Einschließlich Nachweisen der Anschlüsse, Stöße, Durchdringungen, Randanschlüsse und Übergänge zu angrenzenden brandschutztechnischen Bauteilen.				
		1,000	psch		.....
	Summe 14.1. Vorbereitung				**.....**
14.2.	**Tragwerk und Außenwände**				
14.2.10.	**Stahlstützen für neue Innenräume** Stahlstützen für die neuen Innenräume liefern und montieren. Ausführung aus Profilstahl nach statischem Nachweis und freigegebener Werkplanung. In der Planunterlage sind Stützen in Anlehnung an HEA-Profile dargestellt; maßgebend sind statischer Nachweis und freigegebene Werkplanung. Einschließlich Zuschnitt, Bohrungen, Schweißnähten, Verbindungsmitteln, Korrosionsschutz, Montage und Ausrichten.				
		372,000	kg	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**
Abschnitt:	**14.2.**	**Tragwerk und Außenwände**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.2.20.	**Kragträger Dachkonstruktion** Kragträger zur Aufnahme der Dachkonstruktion liefern und montieren. Ausführung aus Profilstahl nach statischem Nachweis und freigegebener Werkplanung. Anschluss biegesteif bzw. nach statischer Erfordernis an die zugehörigen Stützen und Rahmenträger. Die Kragträger sind so anzuordnen, dass Dachlasten ausschließlich in den vorhandenen Rahmenträger eingeleitet werden.	526,000	kg	.....	.....
14.2.30.	**Anschlussplatten, Fußplatten und Kopfplatten** Anschlussplatten, Fußplatten, Kopfplatten und Laschen für Stützen, Kragträger und Rahmenträgeranschlüsse liefern und montieren. Einschließlich Bohrungen, Schraubverbindungen, Schweißnähten, Distanz- und Futterblechen, Ausgleich von Bestandstoleranzen, Korrosionsschutz und Nacharbeiten. Befestigungen in Bestandsbauteilen nur nach freigegebener Werkplanung und vorheriger Prüfung der Bewehrungslage.	151,000	kg	.....	.....
14.2.40.	**Konsolen, Aussteifungen und Nebentragteile** Konsolen, Aussteifungen, Nebenträger und sonstige Stahlbauteile der Tragkonstruktion liefern und montieren. Ausführung nach statischem Nachweis, einschließlich Anschlussmitteln, Korrosionsschutz, Anpassungen an Bestand und Montagehilfen.	48,000	kg	.....	.....
14.2.50.	**Befestigungen an Rahmenträgern und Bestand** Befestigungen an Rahmenträgern und Bestand	72,000	St	.....	.....
14.2.60.	**Tragende Dachschale / Trapezblech** Tragende Dachschale aus Stahltrapezblech liefern und montieren. Ausführung nach statischem Nachweis und freigegebener Werkplanung, einschließlich Befestigungen, Überlappungen, Randauflager, Zuschnitten, Öffnungen, Korrosionsschutz				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**
Abschnitt:	**14.2.**	**Tragwerk und Außenwände**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Anschlüssen an die Stahltragkonstruktion. Die Dachschale ist für den nachfolgenden Dachaufbau aus Dämmung, Abdichtung und Aluminium-Deckhaut geeignet herzustellen.	44,000	m²	.....	.....
14.2.70.	**Außenwandkonstruktion F90** Außenwandkonstruktion in F90 liefern und montieren. Ausführung als leichte Außenwand mit Metallunterkonstruktion, Beplankung, Dämmung, Randprofilen, brandschutztechnischen Anschlüssen und Befestigungen. Die Konstruktion muss für die vorgesehene Lage als Außenwand geeignet und mit Dach- und Fassadenkonstruktion verträglich sein.	27,000	m²	.....	.....
14.2.80.	**Außenwandkonstruktion F90-A-M** Außenwandkonstruktion in F90-A-M liefern und montieren. Ausführung als leichte, mechanisch widerstandsfähige Außenwandkonstruktion mit Metallunterkonstruktion, Beplankung, Dämmung, brandschutztechnischen Anschlüssen, Randprofilen, Bewegungsanschlüssen und Befestigungen. Die Konstruktion ist gewichtsoptimiert auszuführen. Lasten in die Bestandsdecke dürfen nur im statisch nachgewiesenen Umfang eingeleitet werden.	27,000	m²	.....	.....
14.2.90.	**Anschlüsse Außenwand an Bestand** Anschlüsse der F90- bzw. F90-A-M-Außenwände an Bestandsbauteile herstellen. Einschließlich Randprofilen, Brandschutzanschlüssen, Dichtungen, Trennlagen, Bewegungsanschlüssen, Fugen, Anpassungen an Bestandsunebenheiten und Befestigungen.	13,000	m	.....	.....
14.2.100.	**Laibungen, Stürze und Wandöffnungen** Laibungen, Stürze, Brüstungen und Wandöffnungen innerhalb der Außenwandkonstruktionen herstellen. Ausführung entsprechend Feuerwiderstand der				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**
Abschnitt:	**14.2.**	**Tragwerk und Außenwände**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	angrenzenden Wandkonstruktion. Einschließlich Unterkonstruktion, Bekleidung, Dämmung, Eckschutz, Anschlüssen und Befestigungen. Einbauelemente selbst sind nicht Bestandteil dieser Position, sofern sie in gesonderten Positionen ausgeschrieben werden.	4,000	m	.....	.....
	Summe 14.2. Tragwerk und Außenwände				**.....**
14.3.	**Brandschutzverkleidung**				
14.3.10.	**Brandschutzbekleidung Stahlstützen F90** Brandschutzbekleidung der Stahlstützen in F90 liefern und montieren. Einschließlich Unterkonstruktion, Bekleidungsplatten, Befestigungsmitteln, Stößen, Eckausbildungen, Anschlüssen an angrenzende F90-Bauteile, Ausschnitten und Anpassungen. Oberflächenendbehandlung durch Maler oder Ausbaugewerk ist nicht enthalten, soweit nicht systembedingt erforderlich.	14,000	m²	.....	.....
14.3.20.	**Brandschutzbekleidung Kragträger F90** Brandschutzbekleidung der Kragträger in F90 liefern und montieren. Ausführung entsprechend nachgewiesener Brandschutzkonstruktion, einschließlich Bekleidung von Anschlussbereichen, Kopfplatten, Konsolen und Übergängen zu angrenzenden Bauteilen.	12,000	m²	.....	.....
14.3.30.	**Brandschutzbekleidung Dachtragteile F90** Brandschutzbekleidung von Dachtragteilen, Trapezblechbereichen und zugehörigen Anschlussbauteilen in F90 liefern und montieren. Einschließlich Unterkonstruktion, Bekleidung, Befestigungen, Fugen, Stößen, Anschlüssen und Ausschnitten.	176,000	m²	.....	.....

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**
Abschnitt:	**14.3.**	**Brandschutzverkleidung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.3.40.	**Brandschutzanschlüsse und Fugen** Brandschutztechnische Anschlüsse, Fugen und Übergänge zwischen Stahltragwerk, Außenwand, Dachkonstruktion und Bestand herstellen. Ausführung entsprechend Brandschutznachweis und freigegebener Werkplanung, einschließlich nichtbrennbarer Hinterfüllungen, Dichtungen, Fugenmaterialien, Abdeckungen und Dokumentation.	28,000	m	.....	.....
	Summe 14.3. Brandschutzverkleidung				**.....**
14.4.	**Dachhaut**				
14.4.10.	**Dachaufbau mit Dämmung und Abdichtung** Dachaufbau auf tragender Dachschale liefern und montieren. Ausführung als leichte Dachkonstruktion mit Dämmung, Abdichtungsebene, Trennlagen und erforderlicher Gefälle- bzw. Entwässerungsausbildung. Die Dachfläche ist dauerhaft regensicher und entwässerungsgerecht herzustellen. Einschließlich aller Rand-, Anschluss- und Übergangsbereiche zu Bestand, Wand- und Fassadenkonstruktionen.	88,000	m²	.....	.....
14.4.20.	**Aluminium-Dachhaut** Äußere Dachhaut aus Aluminium-Glattblech, eloxiert natur, liefern und montieren. Ausführung als hinterlüftete bzw. bauphysikalisch geeignete Deckhaut mit Unterkonstruktion, Befestigungen, Trennlagen, Stößen, Bewegungsfugen, Zuschnitten und Anpassungen. Sichtbare Ausbildung, Blechformate und Fugenbild sind mit der Objektplanung abzustimmen.	88,000	m²	.....	.....
14.4.30.	**First-, Trauf- und Randbleche Dach** First-, Trauf-, Rand-, Ortgang- und Anschlussbleche der Dachkonstruktion liefern und montieren.				

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**
Abschnitt:	**14.4.**	**Dachhaut**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung aus Aluminiumblech, eloxiert natur, einschließlich Kantungen, Tropfkanten, Stoßausbildungen, Befestigungen, Dichtbändern, Bewegungsfugen und Anschlüssen an angrenzende Bauteile.				
		28,000	m	.....	.....
14.4.40.	**Entwässerungsdetails Dachhaut** Entwässerungsdetails der Dachhaut herstellen. Einschließlich wasserführender Fugen, Ableitbleche, Tropfkanten, Dichtprofile, Anschlussbleche und Übergänge zu angrenzenden Bauteilen. Ausführung dauerhaft regensicher und so, dass Niederschlagswasser schadensfrei abgeführt wird.				
		33,000	m	.....	.....
	Summe 14.4. Dachhaut				**.....**
14.5.	**Fassadenhaut**				
14.5.10.	**Fassadenunterkonstruktion** Unterkonstruktion für die hinterlüftete Fassadenhaut liefern und montieren. Ausführung aus geeigneten Metallprofilen einschließlich Konsolen, Befestigungen, Abstandshaltern, Trennlagen, thermischer und korrosionsschutztechnischer Entkopplung sowie Ausgleich von Bestandstoleranzen. Die Unterkonstruktion ist statisch nachzuweisen und auf die F90- bzw. F90-A-M-Außenwandkonstruktion abzustimmen.				
		54,000	m²	.....	.....
14.5.20.	**Dämmung und Schutzebene Fassade** Dämmung und wasserführende bzw. diffusionsoffene Schutzebene der Fassadenkonstruktion liefern und montieren. Ausführung mit nichtbrennbarer Dämmung, geeigneter Schutzlage, Stößen, Überdeckungen, Anschlüssen, Zuschnitten und Befestigungen.				
		51,000	m²	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**
Abschnitt:	**14.5.**	**Fassadenhaut**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.5.30.	**Aluminium-Fassadenhaut Glattblech** Hinterlüftete Fassadenhaut aus Aluminium-Glattblech, eloxiert natur, liefern und montieren. Einschließlich Paneelen, Befestigungen, Trennlagen, Stößen, Bewegungsfugen, Zuschnitten und Anpassungen an Bestand und angrenzende Bauteile. Sichtbare Ausbildung, Blechformate und Fugenbild sind mit der Objektplanung abzustimmen.	52,000	m²	.....	.....
14.5.40.	**Fassadenkantteile und Abschlüsse** Kantteile, Eckausbildungen, Laibungsbleche, Sockelanschlüsse, Sturzbleche, Abschlussprofile und Tropfkanten der Fassadenhaut liefern und montieren. Ausführung aus Aluminiumblech, eloxiert natur, einschließlich Befestigungen, Dichtbändern, Trennlagen, Stoßausbildungen und Bewegungsfugen.	46,000	m	.....	.....
14.5.50.	**Sockel- und Wandfußanschlüsse** Sockel- und Wandfußanschlüsse der neuen Innenräume an vorhandene und angrenzende Belagsflächen herstellen. Einschließlich Anschlussprofilen, Kantteilen, Schutzlagen, Trennlagen, Dichtprofilen und Anpassungen an Bestandstoleranzen. Bodenaufbau, Gartenmannbelag, Gussasphalt und Abdichtung der Belagsflächen sind nicht Bestandteil dieser Position.	46,000	m	.....	.....
14.5.60.	**Anschlüsse an denkmalgeschützten Bestand** Sichtbare und verdeckte Anschlüsse an denkmalgeschützte Bestandsbauteile herstellen. Ausführung zurückhaltend, schadensarm und reversibel, soweit technisch möglich. Einschließlich Anpassungen an Bestandsgeometrien, Abdeckungen, Dichtungen, Trennlagen, Schutzmaßnahmen und Abstimmung mit der Bauüberwachung.	13,000	m	.....	.....

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**14.**	**Maßnahmen Posttreppe**
Abschnitt:	**14.5.**	**Fassadenhaut**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 14.5. Fassadenhaut				**.....**
14.6.	**Korrosionsschutz Stahlbauteile**				
14.6.10.	**Korrosionsschutz Stahlbauteile** Korrosionsschutz der Stahlbauteile herstellen. Ausführung entsprechend Einbausituation, Bewitterung und Zugänglichkeit. Schnittkanten, Bohrungen, Schweißnähte, Verbindungsmittel und Montagestellen sind nachzuarbeiten. Der Korrosionsschutz muss mit Brandschutzbekleidungen, Fassadenunterkonstruktionen und angrenzenden Materialien verträglich sein.	22,000	m²	.....	.....
	Summe 14.6. Korrosionsschutz Stahlbauteile				**.....**
	Summe 14. Maßnahmen Posttreppe				**.....**

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**15.**	**VERRECHNUNGSSÄTZE**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

15. VERRECHNUNGSSÄTZE

15.1. Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer

Stundenlohnarbeiten durch externe Leistungserbringer sind auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Leistungserbringer umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Zuschläge,
- lohngebundene- und lohnabhängige Kosten,
- sonstige Sozialkosten,
- Gemeinkosten,
- Wagnis und Gewinn.

Fahrtzeiten zum und vom Einsatzort werden nicht gesondert vergütet. Notwendige Übergaben bei Schichtwechsel sind in die Schichtpreise einzukalkulieren.
Ferner sind die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten/Werkzeugen bis zu einem Anschaffungswert von netto 2.000 EUR im Verrechnungslohn pro Arbeitsstunde eingerechnet (siehe hierzu auch DIN 18299 Nr. 4.1.8).
Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.
Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Leistungserbringer, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Leistungserbringer anzubieten.

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen.
Diese müssen außer den Angaben nach §15 Nr.3 VOB/B
- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die Namen der Leistungserbringer und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Leistungserbringer, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngrößen

enthalten.
Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.
Zuschläge für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in

Zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**15.**	**VERRECHNUNGSSÄTZE**
Abschnitt:	**15.1.**	**Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Maßgebliche Änderungen am oben angeführten Tarifvertrag während der Laufzeit der Baumaßnahme sind durch den Bieter unaufgefordert anzuzeigen. Für Mehrarbeit fallen zusätzlich die Sozialkosten in voller Höhe, für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten nur die Beiträge zur gesetzlichen Unfallversicherung an.				
15.1.10.	**Vorarbeiter/-in** Leistungen, die die Qualifikation eines Vorarbeiters / eines Meisters (bzw. Obermonteurs) erfordern	20,000	h	.....	.....
15.1.20.	**Facharbeiter/-in** Leistungen, die die Qualifikation eines Facharbeiters (bzw. Monteurs) erfordern	40,000	h	.....	.....
	Sollten Nacht - oder Sonn- und Feiertagsarbeiten anfallen (Ausführung nur auf besondere Anweisung des AG), gelten folgende Zuschläge: Zuschlag für Überstunde werktags von 20:00 Uhr bis 23:00 Uhr Zuschlagsposition zu vorgenannten Stunden- und Verrechnungssätzen ' .....' in Prozent (%) (vom Bieter einzutragen) Zuschlag für Überstunde werktags von 23:00 Uhr bis 07:00 Uhr Zuschlagsposition zu vorgenannten Stunden- und Verrechnungssätzen ' .....' in Prozent (%) (vom Bieter einzutragen) Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeiten bis 23:00 Uhr Zuschlagsposition zu vorgenannten Stunden- und Verrechnungssätzen				

zur Ansicht

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**
Bereich:	**15.**	**VERRECHNUNGSSÄTZE**
Abschnitt:	**15.1.**	**Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'				
	.....' in Prozent (%) (vom Bieter einzutragen)				
	Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeiten nach 23:00 Uhr Zuschlagsposition zu vorgenannten Stunden- und Verrechnungssätzen '				
	.....' in Prozent (%) (vom Bieter einzutragen)				
Summe 15.1.	**Verrechnungssätze für externe ..**				**.....**
Summe 15.	**VERRECHNUNGSSÄTZE**				**.....**

zur Ansicht

Zusammenstellung

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	**VE 057**	
1.	**Baustelleneinrichtung**	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
	Summe 1. Baustelleneinrichtung	**.....**
2.	**ALLGEMEINES, PLANUNG, PRÜFUNG**	
2.1.	Vorbereitung, Planung, Koordination	.....
	Summe 2. ALLGEMEINES, PLANUNG, PRÜFUNG	**.....**
3.	**Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln**	
3.1.	Schutzmaßnahmen und Arbeitsvorbereitung	.....
3.2.	Bestandsabgleich, Dokumentation und Schadenskartierung	.....
3.3.	Schadstoffmanagement Altverzinkung	.....
3.4.	Musterflächen und Probeausführungen	.....
3.5.	Tragende Konstruktion, Altverzinkung und konstruktive..	.....
3.6.	Demontage von Elementen der Anzeige	.....
3.7.	Werkstattinstandsetzung der Einhausungen	.....
3.8.	Werkstattinstandsetzung der elektrischen Einbauteile ..	.....
3.9.	Wiedermontage der Anzeigeelemente	.....
3.10.	Laufstege, Gitterroste und Geländer	.....
3.11.	Wartungsaufstiege, seilgeführter Steigschutz und gesi..	.....
3.12.	Horizontale Seilsicherung / Anschlageinrichtungen	.....
3.13.	Korrosionsschutz und Oberflächenabschluss Tragwerk	.....
3.14.	Uhranlagen	.....
3.15.	Qualitätssicherung, Prüfungen und Schlussdokumentation	.....
	Summe 3. Stahlbau Korrosionsschutz Anzei..	**.....**
4.	**Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)**	

Zur Ansicht

Zusammenstellung

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
4.1.	Bestandsaufnahme, Planung, Bemusterung	.....
4.2.	Schadstoff, Schutzmaßnahmen, Entsorgung	.....
4.3.	Rückbau vorhandene Fluchttür	.....
4.4.	Ausbau, Transport, Werkstattbearbeitung	.....
4.5.	Neue Fluchttür	.....
4.6.	Glasfelder, EPDM-Klemmprofile, Kederprofile und Metal..	.....
4.7.	Laufsystem, Faltmechanik, Beschläge	.....
4.8.	Kettentrieb, Antrieb, Kraftübertragung	.....
4.9.	Steuerung, Sensorik, Sicherheitstechnik	.....
4.10.	Korrosionsschutz, Entschichtung, Beschichtung	.....
4.11.	Wiedermontage, Justage, Prüfung, Dokumentation	.....
	Summe 4. Großes Marathontor (Sanierung/A..	**.....**
5.	**Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2**	
5.1.	Bauteilaufnahme und Werkplanung	.....
5.2.	Ausbau, Transport und Wiedereinbau	.....
5.3.	Metallbautechnische Instandsetzung	.....
5.4.	Bänder und Beschläge	.....
5.5.	Verglasung	.....
5.6.	Korrosionsschutz und Beschichtung	.....
	Summe 5. Sanierung/ Umarbeitung Türen ..	**.....**
6.	**Winkel unter Türen zum Gartenmannbelag**	
6.1.	Verdeckte Schwelle im Türbereich, zur beidseitigen ..	.....
	Summe 6. Winkel unter Türen zum Gartenma..	**.....**
7.	**Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)**	

Zur Ansicht

Zusammenstellung

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
7.1.	Bestandsaufnahme, Aufmaß und Dokumentation	.....
7.2.	Demontage und Wiedermontage	.....
7.3.	Instandsetzung Gitterroste Bestand	.....
7.4.	Ersatz Gitterroste	.....
7.5.	Rahmen, Konsolen und Auflager	.....
7.6.	Befestigungen und Sicherungen	.....
7.7.	Zulagen Gitterroste	.....
7.8.	Korrosionsschutz Gitterroste, Rahmen und Anschlussbau..	.....
7.9.	Zulagen Korrosionsschutz	.....
	Summe 7. Gitterroste Außenbereich (inkl...	**.....**
8.	**Rammschutz Kreuzfugenmauerwerk**	
8.1.	Einfahrt Großes Marathontor E3	.....
	Summe 8. Rammschutz Kreuzfugenmauerwerk	**.....**
9.	**F90-Gefahrstoffschrank**	
9.1.	Gefahrstoffschrank F 90 Raum E1 324	.....
	Summe 9. F90-Gefahrstoffschrank	**.....**
10.	**Metalltreppen Technikzentralen**	
10.1.	Ebene 3	.....
	Summe 10. Metalltreppen Technikzentralen	**.....**
11.	**Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3**	
11.1.	Schachtabdeckung F90	.....
11.2.	Schachtabdeckung Sondergröße F90	.....
11.3.	Schachtabdeckung ohne Brandschutzanforderung	.....
11.4.	Schachtabdeckung Sondergröße ohne Brandschutzanforder..	.....

Zur Ansicht

Zusammenstellung

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Ordnungszahl	Kurztext		Betrag in EUR
	Summe 11.	**Schachtabdeckungen und Revision..**	**.....**
12.	**Gitterroste Hebeanlagen**		
12.1.	Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI L-K/7a		.....
12.2.	Gitterrostabdeckung Hebeanlage QI K/1a		.....
	Summe 12.	**Gitterroste Hebeanlagen**	**.....**
13.	**Haftraumgitter GeSa**		
13.1.	Haftraumgitter, Gittertüren und Schamwand GeSa		.....
	Summe 13.	**Haftraumgitter GeSa**	**.....**
14.	**Maßnahmen Posttreppe**		
14.1.	Vorbereitung		.....
14.2.	Tragwerk und Außenwände		.....
14.3.	Brandschutzverkleidung		.....
14.4.	Dachhaut		.....
14.5.	Fassadenhaut		.....
14.6.	Korrosionsschutz Stahlbauteile		.....
	Summe 14.	**Maßnahmen Posttreppe**	**.....**
15.	**VERRECHNUNGSSÄTZE**		
15.1.	Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer		.....
	Summe 15.	**VERRECHNUNGSSÄTZE**	**.....**
	Summe LV	**VE 057 Schlosserarbeiten IV**	**.....**

zur Ansicht

Zusammenstellung

Projekt:	**SOST**	**Sanierung Olympiastadion**
LV:	**VE 057**	**Schlosserarbeiten IV**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	**VE 057**	
1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.	ALLGEMEINES, PLANUNG, PRÜFUNG	.....
3.	Stahlbau Korrosionsschutz Anzeigetafeln	.....
4.	Großes Marathontor (Sanierung/Anpassung)	.....
5.	Sanierung/ Umarbeitung Türen Duschen/ Umkleiden E2	.....
6.	Winkel unter Türen zum Gartenmannbelag	.....
7.	Gitterroste Außenbereich (inkl. UK)	.....
8.	Rammschutz Kreuzfugenmauerwerk	.....
9.	F90-Gefahrstoffschrank	.....
10.	Metalltreppen Technikzentralen	.....
11.	Schachtabdeckungen und Revisionsdeckel E3	.....
12.	Gitterroste Hebeanlagen	.....
13.	Haftraumgitter GeSa	.....
14.	Maßnahmen Posttreppe	.....
15.	VERRECHNUNGSSÄTZE	.....
	Summe LV VE 057 Schlosserarbeiten IV	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	.....	EUR
in Höhe von 19,00 %	.....	EUR
	.....	**EUR**

zur Ansicht