

Leistungsbeschreibung

Objekt: Sanierung Olympiaturm und Atrium München

Leistung: VE 47.2 Gerüst Turmfassade neu

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

vertreten durch die

Projektleitung: Stadtwerke München GmbH
Bereich Immobilien
Emmy-Noether-Straße 2
D - 80287 München

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

A. Vorbemerkungen

A.1 BAUBESCHREIBUNG

Ziel dieses Leistungsverzeichnisses ist die Einholung von Angeboten für die Ausführung der Gerüstarbeiten im Rahmen der Fassadensanierung des Olympiaturms München. Das Gerüst dient als Arbeits-, Schutz- und Montagegerüst für die Erneuerung der Fassadenhülle in Höhen von bis zu ca. 190 m.

Im Zuge der Baumaßnahme werden die Fassaden des Drehrestaurants, des Aussichtsgeschosses und der Aussichtsterrasse unter Wahrung der denkmalpflegerischen Vorgaben umfassend erneuert.

1.1 Gebäude

Der Olympiaturm wurde als »Fernsehturm Oberwiesenfeld« auf dem ehemaligen Oberwiesenfeld im Bereich des heutigen Olympiaparks - zusammen mit dem östlich angrenzenden und über einen Verbindungsbau mit dem Turm verbunden »Atriumgebäude« als Kassen- u. Restaurantgebäude von der Münchner Sportpark GmbH (MSG) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bundespost in der Zeit von 1965 1968 errichtet.

Auf der Westseite des Turms angrenzend entstand ein Betriebsgebäude der Deutschen Bundespost (heute DFMG), welches unterirdisch über einen Tunnelbau mit dem Untergeschoss des Turms verbunden ist. Dieses Gebäude ist nicht Teil der Sanierungsmaßnahme.

1.2 Nutzung:

Die Gebäude wurden von Beginn an bis heute zur Nutzung als Sendeanlage sowie auch als Sehenswürdigkeit für Besucher konzipiert.

Der öffentlich zugängliche Bereich des Olympiaturms enthält Besucherplattformen (Ebene 13 und Ebene 14 - Dachterrasse), das Drehrestaurant und eine kleine Ausstellungsfläche. Im angrenzenden Atriumgebäude ist der Besuchereingang zum Turm, das Seerestaurant sowie neben Technikräumen ein Verwaltungsbereich untergebracht. Die Planung sieht keine Nutzungsänderungen vor mit Ausnahme eines neu errichteten Technikraums in der bisher nicht genutzten Kegelschale (Ebene Z4).

Die Nutzer des Olympiaturms und Atriumgebäudes sind

- Olympiapark München GmbH (OMG)- Turm und Atrium
- Deutsche Funkturmgesellschaft (DFMG)- Bereich Sendeanlage "Postkorb"

1.3 Flächen/ Kennwerte

Die Gebäudeaußenmaße betragen:

- Gebäudeteil Atrium: ca. L x B je 49,50 m, Höhe= 5,80 m (südl. Zugang) bzw. 8,50 m (Wirtschaftshof)
- Gebäudeteil Turm: ca. $\varnothing$ = 16,50 m (Ebene E0), $\varnothing$ = 28,40 m (Ebene E12), Gesamthöhe= 291,28 m

Atrium: Ebenen U1 und E0 (sowie Kabelkeller U2 als Teilunterkellerung)

Turm: Ebenen U2, U1, E0- E04, Z01- Z03, E05- E09, Z04, E10-E16. Die darüberliegenden Ebenen dienen dem Funkbetrieb und sind nicht im Sanierungsumfang enthalten.

Zusammenfassend ist für die unteren Ebenen Z02 bis E09 die Bezeichnung »Postkorb« und für die oberen Ebenen Z04 bis E15 die Bezeichnung »Besucherkorb« gebräuchlich.

1.4 Gebäudekonstruktion:

Turm: Das Tragwerk des insgesamt 290 m hoch aufragenden Olympiaturms gliedert sich in seinem konstruktiven Aufbau von oben nach unten in folgende Abschnitte:

- Antennenmast in Stahlkonstruktion von Kote +248,00 m bis +290,00 m
- Schaft in Massivbauweise von OK Fundament = Kote -3,50 m bis Kote +248,00 m
- "Besucherkorb" von Kote +172,00 m bis Kote +192,60 m, teils als Stahl- teils als Stahlbetonkonstruktion
- "Postkorb" von Kote +145,00 m bis Kote +167,70 m in reiner Stahlbetonbauweise mit Ausnahme der Antennenplattformen
- Schafteinbauten (Aufzugsschächte, Versorgungsschächte und Treppenhaus) in Stahlbetonbauweise als freistehende Konstruktion (Kopplung mit Turmschaft erfolgt an zwei Stellen), oberhalb Ebene 17 als Stahltreppekonstruktion weitergeführt (nicht im Sanierungsumfang enthalten).

- Massives vorgespanntes Stahlbetonfundament (Ø 40 m) von Kote -3,50m bis -9,50m

1.5 Sanierungsmaßnahmen, Projektumfang:

Auf Grundlage der Ergebnisse umfangreicher Voruntersuchungen sowie infolge geänderter normativer Anforderungen und gestiegener Anforderungen an Nutzung, Betriebssicherheit und Brandschutz wurde der Olympiaturm im Zeitraum 2024 bis 2026 einer umfassenden Sanierung unterzogen. Einzelne Maßnahmen dieser Gesamtsanierung befinden sich zum Zeitpunkt der Ausschreibung noch in der Fertigstellung bzw. Inbetriebnahme. Die baulichen Maßnahmen sind abgeschlossen.

Als wesentlicher Bestandteil der noch ausstehenden Sanierungsmaßnahmen ist die Erneuerung der Fassadenkonstruktion im Bereich der Ebenen E10 bis E14 vorgesehen. Der Leistungsumfang umfasst den Fassadenbereich ab der Oberkante der Kegelschale (Übergang zur vertikalen Fassade) bis zur Oberkante der Brüstung der Ebene E14.

Für die Erneuerung der Fassade sind die Leistungen des Auftragnehmers Fassade (AN FAS) gemäß Abschnitt A.1.8 erforderlich. Das Gerüst ist so zu planen, herzustellen und während der gesamten Bauzeit anzupassen, dass die Leistungen des AN FAS jederzeit sicher und möglichst uneingeschränkt ausgeführt werden können. Hierzu gehört insbesondere die frühzeitige technische und terminliche Abstimmung mit dem AN FAS nach Auftragserteilung. Diese Koordinationsleistungen sind Bestandteil des Leistungsumfangs des Auftragnehmers Gerüst (AN GER).

1.6 Baurecht, Gestaltungsrichtlinien, Denkmalschutz:

Grundstück im Bebauungsplangebiet Nr. 1701 vom 31.01.1995.

Gemäß der BayBO wird das Gebäude folgendermaßen eingestuft:

- Gebäudeklasse 5
- Sonderbau

Der Olympiaturm ist als Sonderbau den Anforderungen der jeweils gültigen Hochhausrichtlinie sowie den objektspezifischen Brandschutz- und Sicherheitskonzepten unterworfen. Die Gerüst-, Schutz- und Einhausungsmaßnahmen sind so zu planen, zu errichten und zu betreiben, dass die bauordnungsrechtlichen Anforderungen, insbesondere hinsichtlich Brandschutz, Flucht- und Rettungswegen, Feuerwehruzugängen, Evakuierung, Gebäudebetrieb sowie Arbeitssicherheit, während der gesamten Bauzeit uneingeschränkt eingehalten werden. Erforderliche Abstimmungen mit den zuständigen Behörden, dem Brandschutzplaner, der Objektüberwachung und dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) sind Bestandteil der Leistung des Auftragnehmers.

Denkmalschutz:

Der Olympiaturm ist als Einzeldenkmal in der Denkmalliste eingetragen. Sämtliche Arbeiten sind unter größtmöglicher Schonung der historischen Bausubstanz sowie unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Anforderungen auszuführen.

Planungen oder Ausführungsvarianten des Auftragnehmers, die Eingriffe in die Bestandskonstruktion oder Abweichungen von den ausgeschriebenen Lösungen erfordern, sind vor ihrer Umsetzung dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen. Der Auftraggeber stimmt diese Maßnahmen erforderlichenfalls mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde ab und teilt dem Auftragnehmer das Ergebnis schriftlich mit.

Werden vorgeschlagene Änderungen aus denkmalrechtlichen oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Gründen nicht genehmigt, hat der Auftragnehmer die Leistungen entsprechend den Vorgaben des Leistungsverzeichnisses und den freigegebenen Planunterlagen auszuführen. Hieraus können keine Ansprüche auf geänderte Ausführungsarten oder technische Erleichterungen abgeleitet werden.

Planungen oder Ausführungsvarianten des Auftragnehmers, die Eingriffe in die Bestandskonstruktion oder Abweichungen von den ausgeschriebenen Lösungen erfordern, sind vor ihrer Umsetzung dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen. Der Auftraggeber stimmt diese Maßnahmen erforderlichenfalls mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde ab und teilt dem Auftragnehmer das Ergebnis schriftlich mit.

Werden vorgeschlagene Änderungen aus denkmalrechtlichen oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Gründen nicht

genehmigt, hat der Auftragnehmer die Leistungen entsprechend den Vorgaben des Leistungsverzeichnisses und den freigegebenen Planunterlagen auszuführen. Hieraus können keine Ansprüche auf geänderte Ausführungsarten oder technische Erleichterungen abgeleitet werden.

1.7 Statische Grundlagen:

- Schneelastzone: 2, Vorgabe LHM sk = 1,15 kN/m² (Boden)
- Windlastzone: 2, Geländekategorie II (aufgrund der Gebäudehöhe)
- Erdbebenkategorie nach DIN 4149: 0

1.8 Kurzbeschreibung der Sanierungsaufgabe Fassade und Aufgabenstellung Gerüst:

1.8.1 Abgrenzung der Leistung AN GER und AN FAS

Im Rahmen der Fassadensanierung werden die Leistungen des Auftragnehmers Gerüst (AN GER) und des Auftragnehmers Fassade (AN FAS) getrennt vergeben. Beide Gewerke sind in ihrem Bauablauf unmittelbar voneinander abhängig und haben ihre Leistungen frühzeitig technisch und terminlich aufeinander abzustimmen. Die Koordination der Schnittstellen gehört zum Leistungsumfang beider Auftragnehmer.

1. Leistungen des Auftragnehmers Gerüst (AN GER)

Der AN GER errichtet vor Beginn der Fassadenarbeiten ein umlaufendes Arbeits-, Schutz- und Montagegerüst einschließlich der erforderlichen Auffangebene sowie einer vollständig geschlossenen Witterungsschutzhülle für den Fassadenbereiche der Ebenen E10 bis einschließlich E14. Die Ebene E14 einschließlich des Witterungsschutzdaches ist Bestandteil der Gerüstkonstruktion. Für die das Gerüst der Ebene E09 bis Ebene E10 ist ebenfalls ein Schutzhülle notwendig, die aus statischen Gründen angebracht werden muss.

Das Gerüst ist so zu planen, zu bemessen und während der gesamten Bauzeit anzupassen, dass sämtliche Arbeiten des AN FAS sicher und ohne unnötige Einschränkungen ausgeführt werden können.

Der Leistungsumfang des AN GER umfasst insbesondere:

- Planung, statische Bemessung, Herstellung, Wartung und Rückbau des Gerüsts einschließlich aller Nachweise;
- Herstellung einer umlaufenden Schutz- und Witterungshülle gegen Regen, Schlagregen, Wind sowie gegen das Herabfallen von Bauteilen und Materialien;
- Berücksichtigung sämtlicher Lasten aus Gerüst, Materialtransport, Fassadenmontage und temporären Montagezuständen;
- Schutz der vorhandenen und bereits fertiggestellten Bauteile, Oberflächen und technischen Einrichtungen innerhalb und außerhalb des Gebäudes;
- Herstellung, Unterhaltung und Anpassung sämtlicher Absturzsicherungen, Außenschutzmaßnahmen und Einhausungen;
- Durchführung aller infolge der Fassadenmontage erforderlichen Gerüstanpassungen, einschließlich des Umsetzens von Verankerungen, Gerüstlagen oder Konstruktionsteilen;
- Herstellung sämtlicher erforderlicher Kompensationsmaßnahmen, wenn Gerüstbestandteile für Montagearbeiten des AN FAS vorübergehend entfernt werden müssen.

Die äußere Schutzhülle einschließlich sämtlicher Absturzsicherungen verbleibt während der gesamten Bauzeit in der Verantwortung des AN GER. Eine Demontage dieser Schutzeinrichtungen durch den AN FAS ist unzulässig.

Werden Mängel an Gerüst oder Schutzhülle festgestellt, informiert der AN FAS den AN GER unverzüglich. Die Beseitigung der Mängel hat grundsätzlich innerhalb eines Werktages zu erfolgen, sofern keine sicherheitsrelevante Sofortmaßnahme erforderlich ist.

2. Leistungen des Auftragnehmers Fassade (AN FAS)

Der AN FAS führt sämtliche Arbeiten zur Erneuerung der Fassadenkonstruktion aus. Hierzu gehören insbesondere:

- Schutzmaßnahmen innerhalb des Gebäudes für bestehende Oberflächen und Einrichtungen;
- Rückbau der bestehenden Aluminiumfassade, Verglasungen, Fassadenprofile und erforderlicher Stahlbauteile;
- fachgerechte Demontage und Entsorgung sämtlicher schadstoffbelasteter Baustoffe einschließlich aller erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen;

- Korrosionsschutzarbeiten an freigelegten Stahlbauteilen;
- Brandschutzmaßnahmen einschließlich Brandschutzputz und Abschottungen zwischen den Geschossen;
- Montage der neuen Sekundärtragkonstruktionen;
- Montage der neuen Fassadenkonstruktion einschließlich Verglasungen, Dämmungen, Fassadenprofile und Außenbekleidungen;
- Abdichtungsarbeiten einschließlich Fugen, Dichtungen, Rinnenheizung und Leitungsdurchführungen;
- Komplettierungs- und Abschlussarbeiten einschließlich Verkleidungen und Glasleisten.

Die neue Fassadenkonstruktion erfüllt hinsichtlich ihrer Baustoffe grundsätzlich die Anforderungen der Baustoffklasse A1 (nicht brennbar). Zwischen den Geschossen werden die erforderlichen brandschutztechnischen Abschottungen entsprechend der Planung hergestellt. Diese dürfen vom AN GER nicht verändert, durchdrungen oder für Montagezwecke demontiert werden. Daher sind hier Verankerung nicht gestattet bzw. ab dem Zeitpunkt der Erneuerung der Brandschutzmaßnahmen (Brandschutzputz oder Plattenverkleidungen durch Ersatzverankerungen zu kompensieren)

Die Verankerungsvorschläge der Verfasser des Entwurfs und des Leistungsverzeichnis sind daher alle Abseits dieser Deckenrandbereiche, da sie im Fortlauf der Fassadenmontage frei zu Bearbeitung sein müssen. Dies gilt für Decke zwischen E12 und E13 bzw. E13 und E14.

3. Schnittstellen zwischen AN GER und AN FAS

Der AN FAS hat dem AN GER sämtliche Arbeiten, bei denen Eingriffe in die Gerüstkonstruktion erforderlich werden, mindestens 3 Woche vor Ausführung schriftlich anzuzeigen.

(Genaue Terminfestlegungen - sind dann weiter Termingenau zu fixieren - die wechselseitige Einhaltung derartig festgelegter Termin ist lt. weiteren Regelungen im LV zwingend erforderlich)

Mit Abgabe des Angebotes hat der AN GER Personen innerhalb der Bauzeit lt. Terminplan für derartige Zwischentermine bereit zu halten.

Hierzu gehören insbesondere:

- temporäre Entfernung von Gerüstbelägen,
- Ausbau von Geländern,
- Entfernen einzelner Gerüstverankerungen,
- Rückbau von Konsolen,
- Änderungen an Zugängen.

Die Demontage sowie die spätere Wiederherstellung dieser Gerüstbestandteile erfolgen durch den AN GER oder unter dessen unmittelbarer Aufsicht und Verantwortung.

Werden durch die Fassadenmontage zusätzliche Maßnahmen erforderlich, wie z. B.

- Ersatzverankerungen,
- zusätzliche Aussteifungen,
- Anpassungen der Gerüstlagen,
- Schutzdächer,
- Fangvorrichtungen,
- zusätzliche Arbeitsbühnen,

Sind diese durch den AN GER herzustellen, soweit sie für die Aufrechterhaltung der Standsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Schutzfunktion des Gerüsts erforderlich sind.

Temporäre Änderungen dürfen die Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit sowie die Schutz- und Witterungsfunktion des Gesamtsystems zu keinem Zeitpunkt beeinträchtigen.

Der AN GER ist für sämtliche arbeitsschutzrechtlichen Maßnahmen verantwortlich, die sich aus seinen eigenen Arbeiten ergeben, insbesondere bei Demontearbeiten, Arbeiten mit schadstoffbelasteten Baustoffen, Schleif-, Trenn- oder Schweißarbeiten sowie bei der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA). Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen, die über diesen Umfang reichen, sind keine vorgesehen.

Der AN FAS ist im Gerüstaufbau entsprechend geschützt und muss in Absprache mit AN GER etwaige Adaptierungen eigenständig erwirken. Der AN FAS kann Änderungen in seinem Interesse gegen Kostenersatz beim AN GER beauftragen. Etwaige Hilfseinbauten oder Umbauten durch den AN FAS hat der AN GER zu gestatten, sofern diese nicht die Standsicherheit, die Schutzfunktion oder anderen wesentliche Belange in sicherheitstechnischer Hinsicht betreffen. Derartige Einbauten oder Umbauten (Demontage von z.B. Innengeländer) sind nur nach vorheriger Rücksprache mit dem AN GER und der Objektüberwachung und schriftlicher Freigabe erlaubt). Sofern keine technischen oder sicherheitsrelevanten Widersprüche sich daraus ergeben, hat der AN GER dies zu gestatten. Der AN FAS hat bei entsprechender Demontage von Absturzsicherungsvorkehrungen für Ersatzmaßnahmen (z.B. Seilsicherungsmaßnahmen) und Sperren in diesen Bereich zu sorgen.

Zur Ansicht

Auf dem Grundstück dürfen Fahrzeuge nur zum Zwecke von Lieferungen und Transporten abgestellt werden, und nur für deren Dauer. Lagerfläche für längerfristige (mehr als 2 Tage) Lagerung stehen nicht zur Verfügung

2.5 Hindernisse im Baustellenbereich:

Bereiche in Grünflächen südlich des Olympiaturms dürfen nicht bzw. nur nach Abstimmung mit der örtlichen Objektüberwachung befahren werden aufgrund vorhandener Fernwärmeleitungen unter Gelände. Es dürfen hier nur ausgewiesene Flächen in der BE- Fläche nach Abstimmung mit der örtlichen Objektüberwachung unter Beachtung der Lastannahmen belegt werden.

2.6 Einschränkungen gleichzeitig laufender Bauarbeiten, Veranstaltungsbetrieb

Der Gebäudekomplex liegt inmitten des Olympiaparks und somit einem Veranstaltungsgelände der Olympiapark München GmbH (OMG) mit Sport- und Kulturstätten.

Es ist daher umliegend mit hohem öffentlichem Publikumsverkehr zu rechnen.

Bei Großveranstaltungen sind kurzzeitige und lokal beschränkte Fahreinschränkungen möglich.

Die für die Baustelle erforderlichen temporären Aufstellflächen für Materialliefer- oder Abholverkehr werden jedoch freigehalten.

Sämtliche Großveranstaltungen werden frühzeitig seitens der Bauleitung bekannt gegeben.

Im Olympiapark erfolgen parallel weitere Sanierungsmaßnahme an Bauwerken, wie z.B. dem Olympiastadion. Mit entsprechendem Baustellenverkehr ist zu rechnen.

2.7 Baustelleneinrichtung:

Es ist vorgesehen, die Baustelle gemäß beiliegendem Baustelleneinrichtungsplan zu erschließen.

Der für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung stehende Platz ist ausgewiesen, ein Anspruch auf bestimmte Flächen besteht grundsätzlich nicht. Aufgrund insgesamt beengter Flächenverhältnisse und enger Termine ist die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers entsprechend zu disponieren und mit der Objektüberwachung abzustimmen. Hierzu muss vom Auftragnehmer innerhalb von 14 Tagen nach Auftragserteilung der Bedarf schriftlich angemeldet werden.

Die Baustelleneinrichtung ist unmittelbar nach Abschluss einzelner Leistungen auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.

Sanitär- und Waschcontainer stehen im Rahmen der BE-Hauptmaßnahme zur Verfügung.

2.8 Aufenthalts- und Lagerräume

Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Der AN GER hat diese eigenständig auf den ausgewiesenen Flächen selber zu errichten.

Die Kosten hierfür sind vom AN in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen.

Ebenso ist der Aufenthalt von Arbeitskräften in Büro- und Aufenthaltscontainern außerhalb der Arbeitszeit untersagt. Das Aufstellen und Benützen von Wohnunterkünften für Arbeitskräfte und der Betrieb einer Baukantine ist nicht erlaubt.

2.9 Lastannahmen:

- Zufahrten: gem. "Übersichtsplan Lastbeschränkung Olympiapark" und "Übersichtsplan Zufahrten BE" in der LV-Anlage
- Verkehrslasten Bauteile: Treppe- und Treppenpodeste: 5,0kN/m²
- alle Flächen der Ebene E11, E12, E13, E14 siehe gesonderte Schnittdarstellung mit Lastangaben und Bohrbeschränkungen im Hinblick auf die Gerüstbefestigung

2.10 Kampfmittel:

Ohne Angabe für dieses Gewerk

2.11 Schadstoffbelastungen:

Schadstoffbelastete Bauteile im Bereich Fassade werden vom AN FAS zu Beginn der jeweiligen Teilbauabschnitte fachgerecht ausgebaut und entsorgt.

Hat der AN GER Arbeiten an vergleichbaren, schadstoffbelasteten Bauteilen durchzuführen, hat auch er entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen.

2.12 Boden-/ Baugrundverhältnisse, Grundwasser:

Die Baugrundverhältnis im Umfeld des Turms sowie die Kellerbauteile müssen je nach gewählter Standfläche eines etwaigen Materialliftes vom AN GER erhoben und etwaige zusätzliche Lasteverteiler- oder andere statischen

Maßnahmen sind in der Kalkulation des Bieters zu berücksichtigen.

Derartige Maßnahmen beschränken sich in diesem Fall weniger auf Maßnahmen am Baugrund, denn als Maßnahmen auf den jeweiligen Geschoßböden mit entsprechenden Lastverteilerlösungen. Die Beschränkung der Lastangaben in den einzelnen Plänen sind zu beachten. Entsprechend muss der AN GER entsprechende Platten, Kanthölzer, Bohlen, Stahlträger oder vergleichbares einsetzen.

Für alle Standorte der Materialbringung Lagerung von Gerüstbauteilen auf Geländeniveau hat der AN GER eigenständige Plattformen und Auflagemöglichkeiten zu schaffen. Entsprechend hat der AN GER für den Transport ab LKW bis zum Hubpunkt entsprechende Fahrwege und Flächen im eigenen Interesse vorzubereiten und für den Auf- und Abbau instand zu halten.

Zur Ansicht

A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

3.1 Bauablauf, Termine der Bauausführung

Der Gesamtterminplan - Terminplang Turm in der LV- Anlage dient zur grafischen Darstellung des Bauablaufes. Er dient als Grobterminplan der Entwurfsverfasser.

Der Großteil der Arbeiten der Ausbaugewerke in den Ebenen E10 bis E15 ist bis zum Arbeitsbeginn des AN GER abgeschlossen und führt zu keinen weiteren Behinderungen.

Für den Bieter ist die Einhaltung der Dauer ab Beauftragung bis Schlussabnahme und Übergabe des AN FAS entscheidend. Der Abbau des Gerüsts durch den AN GER wird vom AN FAS bzw. den Organen des AG bestimmt.

Beilagen Termine:

- SOT_260824_TURM-FASSADE_pdf (Gerüst und Fassade betreffend)
- SOT_260824_AKTUALISIERUNG-_DIN A0.pdf (Terminplang Turm - alle Gewerke betreffend)

3.2 Termine Gewerk:

Der Fertigstellungsterm der Gerüstarbeiten gemäß Terminplan bildet den vertraglich definierten Übergabetermin an den AN FAS. Mit der Freigabe des Gerüsts beginnt die Arbeiten des AN FAS. Etwaige Zwischentermin bzgl. Kontrolle und Instandhaltung hat der AN GER eigenständig über den Zeitraum der Fassadenmontage zu takten und mit diesem abzustimmen.

3.3 Arbeitszeiten:

Die Organisation der Arbeitszeiten obliegt dem Auftragnehmer Gerüst (AN GER). Zur Einhaltung der vertraglich vereinbarten Ausführungsfristen kann der AN GER die Arbeitsleistung eigenverantwortlich im Rahmen der geltenden gesetzlichen Bestimmungen organisieren. Hierzu gehören insbesondere Tages-, Schicht-, Zweischicht-, Mehrschicht-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit, soweit diese zulässig oder behördlich genehmigt sind.

Die zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG), des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Unfallverhütungsvorschriften sowie sonstiger einschlägiger gesetzlicher und tariflicher Regelungen sind uneingeschränkt einzuhalten.

Soweit für die gewählte Arbeitsorganisation behördliche Ausnahmegenehmigungen oder Anzeigen erforderlich sind, sind diese vom AN GER rechtzeitig und eigenverantwortlich einzuholen. Die hieraus entstehenden Aufwendungen sind, sofern im Leistungsverzeichnis keine gesonderte Vergütung vorgesehen ist, mit den Einheitspreisen abgegolten.

Erfordernisse für Schicht-, Nacht-, Sonn- oder Feiertagsarbeit, die sich aus der Bauablaufplanung, der Einhaltung der Vertragstermine oder der vom AN GER gewählten Ausführungsorganisation ergeben, begründen keinen Anspruch auf eine gesonderte Vergütung.

3.4 Bauwasser/ Baustrom:

Anschlussmöglichkeiten stehen auf der Baustelle zur Verfügung.

Bauwasser bzw. Fließwasser ist in den Stockwerken E12 und E13 bzw. E14 installiert. Einzelne Entnahmestellen sind je Geschoß für den Baustellenbetrieb gerichtet, gegen Verschmutzung geschützt.

Baustrom wird lt. weiterführenden Beschreibungen in einzelnen Geschoßen jeweils 1x zur Verfügung gestellt. Alle weiteren Punkte im oder um das Gebäude sind von diesen aus mit Strom durch den AN GER eigenständig zu versorgen.

Die Kosten des Verbrauchs für Strom, Bauwasser und Abwasser übernimmt der Auftraggeber. Strom darf jedoch nicht zu Heizzwecken verwendet werden. Sind Heizzwecke für Winterbaumaßnahmen erforderlich, sind diese in den Positionen einzurechnen, wenn keine gesonderten Positionen für Winterbaumaßnahmen vorgesehen sind. Sind für die Verarbeitung der Materialien am Gerüst oder am Rohbau besondere Vorkehrungen notwendig, ist dies vom AN GER zu berücksichtigen. Zum Beheizen der Gerüststeile, der Beestigungsmittel und/oder Plane sind entsprechend Heizkanonen, Heizlüfter usw. zu berücksichtigen. Der Brandschutz muss dabei beachtet.

3.5 Gerüst/ Hebezeuge:

Für Arbeiten zur Errichtung des Gerüsts und der Schutzhülle stehen keine weiteren Gerüste keine weiteren Gerätschaften zur Verfügung.

Hebezeuge werden keine zur Verfügung gestellt. Für die nachfolgend erfassten Leistungen des AN GER sind solche eigenständig beizubringen, vorzuhalten und wieder abzubauen. Es gelten die Leistungserfordernisse lt. Positionsbeschreibung und die allgemeinen Vertragsbedingungen und einschlägigen Richtlinien.

Dem AN GER stehen für die Ausführung seiner Leistungen die vorhandenen Innenaufzüge des Olympiaturms im Rahmen der jeweils zulässigen Nutzung und Verfügbarkeit zur Verfügung. Die Aufzugspläne sind Teil der Beilagen. Liftkabinengrößen und maximale Lastangabe je Kabine sind dort eingetragen. Der Einsatz der Aufzüge ist frühzeitig mit der Objektüberwachung abzustimmen. Einschränkungen hinsichtlich Tragfähigkeit, Abmessungen oder der Anfahrbarkeit einzelner Ebenen sind vom AN GER bei seiner Arbeitsvorbereitung und Bauablaufplanung zu berücksichtigen. Ein Anspruch auf ausschließliche Nutzung der Aufzüge besteht nicht.

Weitere Gerüste, Hebezeuge, Krane oder sonstige Materialfördereinrichtungen werden bauseits nicht zur Verfügung gestellt.

Sämtliche für die Planung, Errichtung, Anpassung, Unterhaltung und den Rückbau des Gerüsts sowie der Schutzhülle erforderlichen Geräte, Hebe- und Transporteinrichtungen sind vom AN GER auf eigene Kosten bereitzustellen, zu betreiben und nach Abschluss der Arbeiten wieder zu entfernen.

Hierzu gehören insbesondere erforderliche Eigenkonstruktionen, Lastböcke, Krag- und Schwenkarmsysteme, Hebezeuge, Glas- oder Materiallifter, Anschlag- und Lastaufnahmemittel, Lastverteilkonstruktionen sowie vergleichbare Einrichtungen. Diese sind entsprechend den jeweiligen Einsatzbedingungen zu bemessen, standsicher auszuführen und unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Normen und Unfallverhütungsvorschriften zu betreiben.

Die Wahl der Förder- und Hebetechnik obliegt dem AN GER. Sie ist so auszulegen, dass sämtliche Leistungen termingerecht, sicher und ohne Beeinträchtigung anderer Gewerke ausgeführt werden können.

Diese sind vom AN GER zur Erbringung seiner Leistungen vorzusehen und zu kalkulieren. Wenn keine eigenen Positionen dafür vorgesehen sind, hat er diese in die Einheits- oder Positionspreise der weiteren Positionen für einzurechnen.

3.6 Sicherheit und Arbeitsschutz:

Der Auftragnehmer ist für die Gewährleistung des Arbeitsschutzes und der Sicherheit seiner Mitarbeiter auf der Baustelle verantwortlich. Die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere das Arbeitsschutzgesetz und die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten.

Durch den Bauherrn ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator bestellt (SiGeKo). Die Anordnungen von diesem, dem Gewerbeaufsichtsamt und der Berufsgenossenschaften sind unbedingt einzuhalten. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ist bindend. Sind keine eigenen Positionen für derartige, einzelnen Maßnahmen im LV vorgesehen, hat der AN GER dies in die Einheitspreise der weiteren Positionen einzurechnen.

Alle Fachplaner, AN und Beteiligte im Auftrag der SWM erhalten zwingend vor Betreten der Liegenschaften im Olympiapark eine Sicherheitseinweisung (ASIP- Schulung, online). Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Die "Sicherheitsrichtsrichtlinie Olympiapark" in der LV- Anlage ist verbindlich zu beachten. Etwaige Mehraufwendungen aus diesem Titel sind vom Bieter in die Einheitspreise einzurechnen.

3.7 Baustellenordnung:

Die Baustellenordnung des AG ist verbindlich vom AN einzuhalten. Alle Nachunternehmer sowie Lieferanten des AN unterliegen der Baustellenordnung und sind vom AN einzuweisen.

3.8 Sauberkeit auf der Baustelle:

Der Auftragnehmer hat sämtliche von seinen Arbeiten herrührenden Verunreinigungen, Abfälle, Bauschutt und dergleichen arbeitstäglich nach den behördlichen Vorschriften auf eigene Kosten zu beseitigen.

Siehe hierzu "weitere besondere Vertragsbedingungen" Ziffer 6.3- Abfall

3.9 Rauch- und Alkoholverbot:

Auf dem gesamten Baugelände gilt ein generelles Alkoholverbot. Zudem ist das Rauchen im Gebäude grundsätzlich verboten und nur in den hierfür ausgewiesenen Bereichen im Erdgeschossigen Außenbereich zulässig.

3.10 Brandschutz auf der Baustelle und Feuergefährliche Arbeiten:

Auf dem gesamten Baugelände und insbesondere im Gebäudeinneren ist dem Brandschutz höchste Priorität einzuräumen - das beiliegende Brandschutzkonzept mit den einschlägigen Maßnahmen sind vom AN GER zu beachten bzw. entsprechende Maßnahmen sind umzusetzen. Dazu zählt der Schutz von vorhandenen Brandschutzeinrichtung ebenso wie das Einhalten der Regeln im Brandfall, Schaffung entsprechender Beleuchtungseinrichtungen und Fluchtlösungen.

Des Weiteren gilt grundsätzlich:

Alle feuergefährlichen Arbeiten einschließlich Trenn-, Flex und Schweißarbeiten sind vor Ausführung der Arbeiten rechtzeitig dem AG bzw. dessen Bevollmächtigten anzukündigen und mit ihm abzustimmen.

Der AN sorgt bei Arbeiten mit Risiko für Brandgefahr für lokale Brandschutzmaßnahmen, wie Feuerlöscher, Löschdecken oder andere Einrichtungen, die den Brand und dessen Ausbreitung verhindern.

Einrichtungen, die zum Zeitpunkt der Arbeiten bereits aktiv geschaltet sind, werden vom AN GER unter Zuhilfenahme der Fachleute des Teams temporär stillgelegt und mit Ersatzmaßnahmen kompensiert. Die Alarmierungseinrichtung sind derart zu ersetzen, wie diese der Aufenthalt der vorhandenen Arbeiter erfordern. Eine Information und Alarmierung im Brandfall ist vom AN GER sicherzustellen, wenn vorhandene Detektions- und Alarmierungseinrichtungen vom AN GER für Montagezwecke außer Kraft gesetzt werden müssen.

Die Aufwendungen für derartige Maßnahmen trägt der AN GER.

3.11 Öffentlichkeitsarbeit, Werbung:

Siehe zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB-VOB) Ziffer 2.

Es darf auf der gesamten Baustelle keine Werbung angebracht werden.

Falls vom AG eine Bautafel gestellt wird, kann dem AN ein Schriftfeld zur Verfügung gestellt werden. Die Kosten hierfür trägt der AN.

3.13 Bauleitung des AN:

Auf der Baustelle muss ständig eine fachlich qualifizierte, deutsch sprechende Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein.

Aussagen des Firmenbauleiters als Stellvertreter / Bevollmächtigter des AN gegenüber dem AG bzw. seinen Bevollmächtigten sind bindend. Er kann sich nicht auf "Handeln ohne Auftrag" berufen.

3.14 Baustellenbesprechungen:

Baustellen- und Sicherheitskoordination

Aufgrund der besonderen Anforderungen an die Arbeitssicherheit sowie der engen Verzahnung der Gerüst- und Fassadenarbeiten ist während der gesamten Ausführungszeit eine fortlaufende technische und sicherheitsrelevante Abstimmung zwischen den Auftragnehmern und der Objektüberwachung sicherzustellen.

Die örtliche Objektüberwachung ist während der Ausführungsphase arbeitstäglich auf der Baustelle vertreten. Der AN GER hat hierfür einen verantwortlichen Bau- oder Montageleiter als Ansprechpartner zu benennen, der für Abstimmungen kurzfristig erreichbar ist und bei Bedarf an Besprechungen auf der Baustelle teilnimmt.

Formelle Koordinierungs- und Sicherheitsbesprechungen finden mindestens im zweitägigen Rhythmus, bei besonderen Gefährdungslagen, kritischen Bauzuständen oder wesentlichen Änderungen des Bauablaufs auch in kürzeren Intervallen statt. Gegenstand dieser Besprechungen sind insbesondere die Bewertung der aktuellen Gefährdungslage, die Koordination der Arbeitsabläufe und Schnittstellen, die Festlegung erforderlicher Schutzmaßnahmen sowie die Freigabe sicherheitsrelevanter Arbeiten und temporärer Gerüstanpassungen.

Der AN GER ist verpflichtet, an diesen Besprechungen mit einem entscheidungsbefugten Vertreter teilzunehmen. Die Projektsprache ist Deutsch. Der Vertreter des AN GER muss daher in der Lage sein, Besprechungen und Anweisungen in deutscher Sprache sicher zu verstehen und umzusetzen. Auf Anforderung der Objektüberwachung sind zusätzlich verantwortliche Montageleiter oder Fachaufsichten hinzuzuziehen.

Die Teilnahme an sämtlichen Koordinierungs-, Sicherheits- und Baubesprechungen einschließlich der hierfür erforderlichen Vor- und Nachbereitung ist Bestandteil der vertraglichen Leistung und mit den Einheitspreisen abgegolten.

3.15 Bautageberichte:

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und der örtlichen Objektüberwachung arbeitstäglich, unaufgefordert vorzulegen.

Die Vorgaben "Richtlinien für die Führung des Bautagebuches" in der LV- Anlage sind zu beachten.

3.16 Mängelmanagement-System

Der Auftraggeber bzw. die örtliche Objektüberwachung setzt für das Bauvorhaben ein digitales Dokumentations- und Mängelmanagementsystem ein. Mängelanzeigen, deren Bearbeitungsstand sowie die Dokumentation der Mängelbeseitigung werden über dieses System geführt.

Es gelten für die Feststellung, Anzeige und Beseitigung von Mängeln die Regelungen der VOB/B in der jeweils gültigen Fassung.

3.17 Planserver:

Für die Ausführung des Bauvorhabens wurde seitens des AG ein Projektraum eingerichtet, dessen Nutzung zum Datenaustausch verpflichtend ist.

Alle projektrelevanten Dokumente, welche anderen Beteiligten zur Weiterbearbeitung und Verwendung zur Verfügung gestellt werden, müssen grundsätzlich digital (dwg, dxf, gaeB, etc.) 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.

3.18 Ausführungsunterlagen Auftragnehmer:

Anforderungen gem. Leistungsverzeichnis.

3.19 Ausführungsänderungen Auftragnehmer

Vom AN GER vorgeschlagene Ausführungsänderungen oder Abweichungen von den ausgeschriebenen Gerüst-, Verankerungs-, Schutz- oder Einhausungslösungen bedürfen vor ihrer Ausführung der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

Sämtliche infolge der vorgeschlagenen Ausführungsänderung erforderlichen Planungs-, Nachweis- und Koordinierungsleistungen sind vom AN GER eigenverantwortlich zu erbringen. Hierzu gehören insbesondere die Anpassung der Werk- und Montageplanung, der Gerüststatik, der Verankerungs- und Aussteifungskonzepte sowie gegebenenfalls erforderlicher Nachweise oder Zulassungen.

Alle mit der Ausführungsänderung verbundenen Eigen- und Fremdkosten, einschließlich der Kosten für erforderliche Abstimmungen mit dem Prüfstatiker, der Objektplanung, der Tragwerksplanung, dem Fassadenplaner sowie weiteren durch die Änderung betroffenen Fachplanern, trägt der AN GER.

Dies gilt auch für erforderliche Überarbeitungen bereits freigegebener Planunterlagen sowie für zusätzliche Prüf- und Genehmigungsleistungen, soweit diese durch die vorgeschlagene Ausführungsänderung veranlasst werden.

3.20 Dokumentation:

Der AN hat alle entsprechend den Dokumentationsrichtlinien des AG erforderlichen Unterlagen zu erbringen. Abrechnung nach gesonderter Position.

3.21 Kameraüberwachung:

Eine Baustellenüberwachung erfolgt mit Kameras.

Es gelten die Datenschutzrichtlinie für derartige Überwachungen. Der AN erteilt mit Abgabe des Angebotes das Einverständnis. Sie dienen lediglich zu Sicherheitszwecken und werden nicht weiter für öffentliche Zwecke oder personenbezogen Recherche genutzt.

Zur Ansicht

A.4 Ausführungsunterlagen

Die in Gliederungspunkt "B. Anlagen" genannten Anlagen werden Vertragsbestandteil.

A.5 Vertragsarten und Vertragsbestandteile

A.5.1 Vertragsart - Einzelauftrag

A.5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV-FA "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Gerüstarbeiten ZTV- Ziffer 00 bis ZTV- Ziffer 03.01.",

A.5.3 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

A.5.3.1. Bayerisches Denkmalschutzgesetz

A.5.3.2. Besondere Erschwernisse während der Ausführung - Bereich TURM

Hinweis in der Baustellenordnung:

In der beiliegenden Baustellenordnung sind die Erschwernisse, die vor allem im Turm zu beachten sind, sehr detailliert beschrieben. Die Baustellenordnung wird zur Vertragsgrundlage und ist bindend einzuhalten.

Hinweis für die Kalkulation bzgl. der Erschwernisse und Mehraufwendungen beim Turm:

_ Durch die Einbringung und Ausbringung des Personals und Materials in und aus dem Turm auf eine Höhe bis zu 189m üFFB, durch nur ein Treppenhaus und drei Aufzüge, wobei zwischenzeitlich nur max. zwei Aufzüge zur Verfügung stehen.

Der Materialtransport durch den AN GER erfolgt über die von dem AN GER einzurichtende Hubeinrichtung (z.B. Standlift, Seillift u.d.gl.). Die Lage für derartig Hubeinrichtungen ist beschränkt und orientiert sich am Baustelleneinrichtungsplan und dem laufenden Baubetrieb. Die letztgültige Festlegung dazu trifft die Objektüberwachung bzw. der AG und seine Organe.

Die Größe bzw. das Eigengewicht, etwaige Lasten der Hubeinrichtung (eine Einrichtung oder mehrere - Wahl AN) sind vom AN GER so zu wählen, wie es der Bestand ermöglicht.

Dies gilt sowohl für den Aufstellstandort, die Verankerungsmöglichkeiten am Turmschaft, der Postkorbkonstruktion als Ganzes und den Stützkegel der Ebenen E10 bis E14 - nähere Angaben sind der Entwurfsstatik lt. Beilage zu entnehmen.

Zur Hubeinrichtung zählen auch alle Bauteile, wie Ladeplattform, Entnahmeplattform, etwaige Zwischenpodeste, Rampen und Stiegen zum Ausgleich von Niveauunterschieden.

Zur Hubeinrichtung zählen auch alle sicherheitsrelevanten Einrichtung, wie Bauzäune, Abschränkungen, Sicherheitsumwehrungen, Dächer zum Schutz der Anlagenteile usw.). Mit dem Begriff Hubeinrichtung sind diese Teile umfasste. Der AN GER sorgt für eine sicherheitstechnisch korrekte Einrichtung, für die Abnahme durch die zuständige Behörde, etwaige statische Nachweise und Unterlagen für eine Prüfstatik, er sorgt für Einreichung und Freigabe durch den zugewiesenen Prüfstatiker.

Der Begriff der Hubeinrichtung erfasst auch alle Maßnahmen (Wartung, Überprüfung, Freigabe) für eine behördenkonforme und technisch einwandfreie Anlage, wenn dies die Art der Anlage im Gebrauchszeitraum erfordert. Etwaige Anforderungen sind vom AN GER zu erfüllen und in der Kalkulation der Positionen zu berücksichtigen.

Bei der Kalkulation sind die besonderen Randbedingungen des Bauvorhabens sowie die hieraus resultierenden Erschwernisse zu berücksichtigen.

Die Baustelle befindet sich in einer Höhe von bis zu ca. 190m über OK Gelände. Der Zugang zu den Arbeitsbereichen erfolgt für die Mitarbeiter über das bestehende Treppenhaus sowie die vorhandenen Innenaufzüge des Olympiaturms. Im Bauablauf ist zu berücksichtigen, dass zeitweise lediglich zwei Aufzüge zur Verfügung stehen und deren Nutzung mit den übrigen Gewerken sowie dem laufenden Baustellenbetrieb abzustimmen ist.

Für den vertikalen Materialtransport hat der AN GER eine Seilhebeeinrichtung einschließlich aller hierfür erforderlichen Nebenanlagen bereitzustellen. Die technische Ausführung, Tragfähigkeit und Dimensionierung der Anlage sind vom AN GER entsprechend seinem Montage- und Logistikkonzept sowie den örtlichen Randbedingungen festzulegen. Kleinbauteile können über die Lifte transportiert werden, müssen aber bei Montagen in den Ebenen 7, 8 und 9 ab den Ausstiegsstellen vertragen werden.

Die Lage der Seilhebeeinrichtung ist auf Grundlage des Baustelleneinrichtungsplans und unter Berücksichtigung des laufenden Baustellenbetriebs mit der Objektüberwachung abzustimmen. Die endgültige Festlegung des Standorts erfolgt durch den Auftraggeber bzw. die Objektüberwachung.

Der AN GER hat die Seilhebeeinrichtung einschließlich aller Lasten so zu planen, dass die Tragfähigkeit des Bestandsbauwerks, die vorhandenen Verankerungsmöglichkeiten am Turmschaft sowie die statischen Randbedingungen der Postkorbkonstruktion und des Stützkegels der Ebenen E10 bis E14 eingehalten werden.

Zum Leistungsumfang der Seilhebeeinrichtung gehören sämtliche für einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Einrichtungen. Hierzu zählen insbesondere Lastaufnahme- und Entnahmestellen, Ladeplattformen, Zwischenpodeste, Übergänge, erforderliche Lastverteilmaßnahmen sowie alle Einrichtungen zur Absturzsicherung, Absperrung und Sicherung des Arbeitsbereichs.

Der AN GER hat sämtliche für die Seilhebeeinrichtung erforderlichen statischen Nachweise, Werk- und Montageplanungen, Prüfunterlagen sowie gegebenenfalls erforderliche Genehmigungen und Abnahmen zu erstellen bzw. zu veranlassen. Ebenso gehören alle erforderlichen Prüfungen, Wartungen und wiederkehrenden Kontrollen während der Nutzungsdauer zum Leistungsumfang.

Sämtliche Aufwendungen für Planung, Errichtung, Betrieb, Unterhaltung und Rückbau der Seilhebeeinrichtung einschließlich aller Nebenleistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern hierfür keine gesonderte Position im Leistungsverzeichnis vorgesehen ist.

ZTV GERÜSTARBEITEN 00 ERLÄUTERUNGEN/ HINWEISE

00.01 HINWEISE ZUM LEISTUNGSUMFANG UND ZUR ZTV-STRUKTUR

00.01.01 HINWEISE ZUM LEISTUNGSUMFANG

Alle Leistungen, die sich aus Forderungen und Bestimmungen dieser Leistungsbeschreibung, sowie aus der vom AG bzw. der vom Architekten erstellten Planung sowie aus allen beigelegten Unterlagen gemäß Anlagenliste, sowie aus der Beschreibung im Einzelnen sowie aus den Zusätzlichen Technischen Vorbemerkungen bzw. Vereinbarungen, der technischen Beschreibungen, der Konstruktions- und Leistungsbeschreibungen, usw. ergeben, sind zu berücksichtigen.

Die Leistungsbeschreibung beinhaltet eine Leistung entsprechend der geforderten Funktion unter Beachtung aller gewerkeübergreifenden Schnittstellen. Nebenleistungen, Leistungen die erkennbar sind und keine gesonderte Erwähnung erfahren, Leistungen der Koordination mit allen betroffenen Gewerke im Innenverhältnis des AN GER bzw. in der Leistungsabwicklung gemeinsam mit anderen Unternehmen sind in die vorhandenen Positionen einzurechnen. Die Koordination mit dem AN FAS ist hier entscheidend für das Erfüllen der Bauaufgabe - Abbruch Bestand und Montage einer neuen Fassade Turm.

00.01.02 ZTV - STRUKTUR, NUMMERIERUNG UND VERWEISE

Die "Zusätzliche Technische Vereinbarungen" werden mit "ZTV" und zur gewerkspez. Abgrenzung mit "FA" (Fassade) abgekürzt.

ZTV-GLIEDERUNG:

Die Leistungsbeschreibung ist im Bereich ZTV in folgende Teilbereiche gegliedert:

ZTV FA 00 Erläuterungen/Hinweise

ZTV FA 01 Fachtechnische Vorbemerkungen

ZTV FA 02 Ergänzung der allgemeinen techn. Vertragsbedingungen nach VOB Teil C

ZTV FA 03 Techn. Beschreibung der grundsätzlichen Konstruktionen

ZTV-ZIFFERN U. VERWEISE:

In der Leistungsbeschreibung werden die ZTV-Ziffern wie nachfolgend beispielhaft aufgeführt angegeben:

"ZTV-Ziffer 02.01.01." = "Ziffer 02.01.01." = "02.01.01." - verweist auf die "Normen und Richtlinien" mit allen Unterpunkten.

Bei Verweisen auf die ZTV-Ziffer ist zu beachten, dass immer die zugehörigen Unterpunkte kalkulatorisch und fachtechnisch zu berücksichtigen sind, auch wenn diese in der Einzelposition oder den Vorbemerkungen nicht zusätzlich erwähnt werden.

00.03 ABKÜRZUNGEN

Nachfolgend sind die in der Leistungsbeschreibung verwendeten Abkürzungen aufgeführt.

Diese Zusammenfassung hat kein Anspruch auf Vollständigkeit. An anderen Stellen der Leistungsbeschreibung sind auch Definitionen von Abkürzungen enthalten, ohne dass diese hier in dieser Zusammenfassung enthalten sind. Es gelten daher die Abkürzungen, wie sie in Dokumenten geregelt sind.

In den jeweiligen Beschreibungen finden diese Abkürzungen Verwendung und betreffen die jeweilige ZTV-Ziffer, auch ohne dass die ZTV-Ziffer mitgeführt bzw. benannt werden muss.

BAUSPEZ. ABKÜRZUNGEN

- BH = Bauherr
 - AG = Auftraggeber
 - Planer = AG = "auftraggeberseitige" Planer, Fachplaner HT, Bauphysik, Brandschutz
 - Arch. = Arch = Architekt(en)
 - AN = Auftragnehmer
 - Gewerk(e) = Gewerke des AN
 - LB = Leistungsbeschreibung
 - LV = LB = Leistungsverzeichnis
 - LF = Leistung (AN) Fassade, NLF = nicht Leistung (AN) Fassade
- Mit "Leistung Fassade" sind übergeordnet alle definierten Leistungsbestandteile des AN gemeint, unabhängig ob Fassade, Fenster, Türen, Tore, Bekleidungen, Sonnenschutz, etc.
- Mit "Leistung Gerüst" sind übergeordnet alle definierten Leistungsbestandteile im Zusammenhang mit dem Gerüst, den Hubeinrichtungen, den Schutzmaßnahmen für die eigenen Arbeiten, die Schutzmaßnahme gegen Absturz von Mensch, Maschine, Bauteile usw. umfasst. Der Begriff Gerüst und damit verbundene Leistungen der Standsicherheit, der Tauglichkeit und Beständigkeit aller Schutzeinrichtungen gegen extreme Witterungsereignisse werden vorausgesetzt und im Begriff "Gerüst" und "Schutzhülle" eingeschlossen.
- ATV/ZTV = Allgemeine bzw. Zusätzliche Techn. Vereinbarungen
 - FA = Fassade = AN FAS der nachfolgend beschriebenen Leistungen "Sanierung Fassade - Ebene 10-14"
 - GER = Gerüst und Schutzhülle = AN GER der nachfolgend beschriebenen Leistungen "Gerüst für die Sanierung Fassade - Ebene 10-14; Unterstellgerüst ab Ebene 9 = Postkorbebene.
 - ü.NHN = Höhe über Normalhöhen Null

UMGANGSSPRACHLICHE ABKÜRZUNGEN

- techn. = technisch
- re = rechts, li = links
- li + re oder re + li = Menge 2 x
- ni = nach innen (einwärts) öffnend, na = nach aussen (auswärts) öffnend
- Ziff. = Ziffer
- o. glw. = oder gleichwertig
- erg. = Ergänzung
- ff. = Folgende

BAUKÖRPERSPEZIFISCHE ABKÜRZUNGEN

- UZ = Unterzug
- ÜZ = Überzug
- FFB = Fertigfußboden (=FOK - Fertigoberkante Fußboden)
- RFB = Rohfußboden
- VK bzw. HK = Vorder- bzw. Hinterkante
- AK bzw. IK = Innen- bzw. Außenkante

ALLGEMEINE TECHN. ABKÜRZUNGEN

- AS oder ASV= absturzsichernde Funktion bzw. Verglasungen
- (Die Festlegung über die Erfordernis einer Absturzsicherheit der Verglasung ist unabhängig etwaiger Kennzeichnungen in der Leistungsbeschreibung oder in den Planunterlagen lt. Anlagen vom AN einzukalkulieren - Die Wahl entsprechende Produkte ist durch die baurechtlichen Bestimmungen ausreichend definiert).
- RB = Rohbau = Primärtragwerk
 - Stat. = statisch bzw. die Statik betreffend
 - SYS = System
 - UK = Unterkonstruktion bzw. Unterkante (je nach Kontext)
 - VB = Verbindung(en)
 - VGS = Verglasungssystem
 - VM = Verbindungsteile/-mittel
 - Z.i.E. bzw. ZiE = Zustimmung im Einzelfall = vorhabenbezogene Bauartengenehmigung (vBg)

WERKSTOFFSPEZIFISCHE ABKÜRZUNGEN

- Alu bzw. Al = Aluminium
- St = Stahl
- LM = Leichtmetall, d.h. Aluminium (Alu).

- Nichtrostender Stahl = Niro-/Edel-(Stahl), Nirosta, usw.
- KS = Kunststoff
- WD = Wärmedämmung
- MFD = Mineralwolle(-faser)-Fassaden-Dämmplatten

GLASSPEZIFISCHE ABKÜRZUNGEN

EBS = Einbaustärke

SZR = Scheibenzwischenraum

SONSTIGE ABKÜRZUNGEN

- KB = Konstruktionsbeschreibung(en)
- PB = Positionsbeschreibung(en)
- EP = Einheitspreis (beinhaltet die Lohn- und Sonstigen-Anteile inkl. Zuschläge)
Im EP sind alle Kostenanteile für z.B. Projektleitung, Hebezeuge, Nebenleistungen, W+M-Planung einzurechnen, wenn keine eigenen Positionen dafür vorhanden sind. Dies Preis sind in der Urkalkulation dann auszuweisen oder gelten über die Zuschläge in die Preisanteile als eingerechnet, wenn keine gesonderte Listung erfolgt.
Mehrkostenforderungen, Zusatzangebote, Nachträge im Projekt u.d.gl. sind nach der gleichen Kalkulationsweise zu ermitteln und vorzulegen.
- PP = Positionspreis als Summe aus EP x Masse

ABKÜRZUNGEN - PROJEKTSPEZIFISCH

- E0 = Ebene 0 = EG = Erdgeschoss
- E01 = Ebene 01

- E09 = Ebene 9 - +167,70m (Ebene Antennenplattform)
- E10 = Ebene 10 - +178,16m (Ebene Haustechnik = Technik Kegelschale)
- E11 = Ebene 11 - +180,42m (Ebene Drehmechanismus)
- E12 = Ebene 12 - +181,61m (Ebene Drehrestaurant)
- E13 = Ebene 13 - +185,50m (Ebene Besuchergeschoß)
- E14 = Ebene 14 - +189,48m (Ebene Aussichtsplattform)

Ebene meint in dem Falle immer auch das dazugehörige Geschoss bzw. die Räume und Bauteile
z.B. Bezeichnung **Decke Ebene 12** = betrifft die Deckenkonstruktion zwischen Ebene 12 und 13 mit allen Bestandteilen der Rohbaukonstruktion, der abgehängten Decke mit integrierten Haustechnikbestandteile und den Bodenbelag auf Ebene 13.

Zum Zeitpunkt der Abbruch- und Gerüstarbeiten umfasst der Begriff Ebene auch die bereits ausgeführten Oberflächen der Böden, Wände und Decken inkl. der Haustechnischen Einbauten, die für die zukünftige Funktionserfüllung installiert und in Betrieben genommen sind.

Dazu zählen somit auch Installation wie Brandmelder, Sprinkler, Lüftungsgitter, Kanäle, Heizungseinrichtungen, Verrohrungen usw..

Der AN GER hat diese Umstände bei der Wahl der Befestigungsmittel und etwaiger Arbeiten in den Geschoßen (in den teilfertigen Räumen) zu berücksichtigen.

SONSTIGE ABKÜRZUNGEN LEITDETAILS

- werden in den Positionen Leitdetails erwähnt, werden diese teilweise in verkürzter Form zitiert
- für die Kalkulation zu den einzelne Leistungen gelten jedenfalls alle in der Anlage B erwähnten Details.
- darüber hinaus gilt abseits von etwaigen Beschriftungen jeweils der Stand der Technik oder Normvorgaben als Mindeststandard.
- Verweise Beschriftung und Darstellung auf eine über der Norm liegenden Standard, gilt der Standard im Leitdetail als Mindestanforderung.

ZTV GERÜSTARBEITEN 01_FACHTECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

01.01.01. LEITDETAILS UND FASSADENSPEZIFISCHE ANLAGEN

Auflistung siehe unter Buchstabe: "B. Anlagen"

Alle Zeichnungen, Anlagen, Unterlagen, etc. sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung. Für die Aufgabenstellung der Verankerung ist für den AN GER der Bestand als auch die Neubaueomtrie der zukünftigen Fassade entscheidend.

Für den AN GER ist die Gesamtlösung und die Erfordernisse an die Detailübergänge wichtig, da es in den einzelnen Arbeitsschritten der Fassadenerneuerung zu Schnittstellen zwischen den beiden Gewerken kommt. Daher sind die Leitdetails und die beschriebenen Rahmenbedingungen für den AN GER entscheidend.

Die Leitdetails der Fassadenplanung und Planvorlagen der Fachplanung Gerüst, wie sie den LV beiliegen, reagieren auf die möglichen Verankerungshorizonte. Alle Detailpunkt in den Achsen der Rohbaukonstruktion sind im Zusammenhang mit den Fassadenelement-Zwischenräumen je Achsline zu betrachten. Diese Durchdringungspunkt bzw Verankerungsmöglichkeiten in den Fugen sind produktneutral und bilden individuelle Lösungen aufgrund der eingeschränkte Befestigungsmöglichkeit.

Etwaige, abweichende Befestigungsvorschläge des AN GER (zumindest für die Dauergerüstanker) haben diese Vorgaben in gleicher Weise zu berücksichtigen, damit die Toleranzaufnahmen, die Lasteinleitung, die technischen Kennwerte, die Ansichtsbreiten der Darstellung in den Leitdetails lt. Abstimmung mit dem Denkmalamt folgen. Da aus Denkmalschutzgründen die Innenverkleidungen wieder montiert werden, sind Abweichungen der Lösungsart nur innerhalb der Bestandskonturen der Verkleidungen Innen und folglich auch Außen möglich. Änderungen der Glaslichte, der Stockbreiten, der Fugenbreiten und damit in den Unterkonstruktionsbauteile sind in anbetracht der Toleranzaufnahme und damit von vertikalen neuen SOLL-Achsen praktisch nicht vorgesehen.

Daher sind in vielen Fällen Direktverschraubungen über Hülsen, Passbohrungen oder vergleichbare Maßnahmen notwendig. Dies gilt auch für den AN GER und die Lager der Verankerungen. Diese Verankerung sind mit Fortdauer der Montage durch den AN FAS Teil der Fassade oder beeinflussen die Geometrie der bauphysikalischen und montagetechnischen Randbedingungen. Daher sind hier mehrteilige, in verschiedenen Arbeitsschritten adaptierbare Konsolen vorgesehen. In definierten Zeitfenster, ohne Gerüstbelastung und bei Windstille müssen die verschiedenen Entlastungsphase im Gerüst für das Umsetzen von Ankern genützt werden.

Derartige Zeiträume einer reduzierten Belastung des Gerüsts durch eine "reduziert" Nutzung durch den AN FAS oder andere Gewerke, die hier Arbeiten verrichten, sind gemeinsam mit der Objektüberwachung festzulegen, an alle zu kommunizieren und dann wieder über schriftliches Aviso an alle aufzuheben.

01.01.02 UNTERLAGEN VON DEN ARCHITEKTEN

In dieser Leistungsbeschreibung sind die Unterlagen des Architekten beigelegt worden. Diese und die Baupläne aus den 1960er Jahren sind für die exakte Positionierung von Befestigungslösung für den AN GER wichtig. Auflistung siehe unter Buchstabe: "B. Anlagen". Alle Unterlagen sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung. Die Kenntnis dieser Pläne, der statischen Untersuchungen, das Windgutachten, wie sie im Teil "B" gelistet sind, sind für den AN GER wichtig.

01.02. ZUSATZANGABEN ZUR AUSSCHREIBUNG, BEDENKEN

Der Bieter hat die Ausschreibungsunterlagen im Rahmen seiner Angebotsbearbeitung auf Plausibilität sowie auf erkennbare Widersprüche, Unklarheiten und Bedenken hinsichtlich der vorgesehenen Ausführung zu prüfen.

Erkennbare Bedenken gegen die vorgesehene Ausführung, insbesondere hinsichtlich der Gerüstkonstruktion, der Standsicherheit, der Ausführbarkeit oder der vorgesehenen Schnittstellen zu anderen Gewerken, sind dem Auftraggeber innerhalb der halben Angebotsfrist schriftlich mitzuteilen. Der Bieter hat Aufklärung herbei zu führen, welche technische und inhaltlichen Lösungen die Bedenken aufheben können. Änderungen bezüglich der vorgeschlagenen Gerüstlösung oder der Verankerung im Auftragsfall sind aufgrund der speziellen Randbedingung nur im Rahmen der technischen und geometrischen Parameter möglich.

Der Bieter hat die ausgeschriebene Leistung unter Berücksichtigung der in den Ausschreibungsunterlagen enthaltenen technischen Vorgaben und etwaige, weiterführenden Erläuterung auf Fragen im Bieterverfahren entsprechend einzukalkulieren. Der Bieter kann weiterführende Eigenentwicklungen oder andere Systemlösungen im Hinblick auf die Konsolen, die Verankerung oder Gerüste und Verstärkungsmaßnahmen in seiner Kalkulation berücksichtigen, hat die geforderte Leistungsbeschreibung und den Umfang der Gerüstteile (Hauptteil 01, Hauptteil 02, Hauptteil 03) jedenfalls zu erfüllen. Alternative zur dargestellten Lösung sind nicht erlaubt. Abweichungen müssen durch entsprechende Nachweise rechnerischer und technischer Natur vom AN GER bestätigt werden. Die letzte Phase der Verankerung in den Elementfugen der Fassade und die vorbereitenden Schritte sind bei alle Abweichungen jedenfalls einzuhalten. Die Anzahl und Position der Dauergerüstanker muss lt. Definition im Minimum erfüllt werden.

Im Übrigen gelten die Regelungen der VOB/B, insbesondere § 4 Abs. 3 VOB/B.

Zur Ansicht

ZTV GERÜSTARBEITEN 02_ERG. DER ALLGEM. TECHN. VERTRAGSBED. NACH VOB TEIL C

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.01.01. NORMEN UND RICHTLINIEN

Gültigkeit für die Ausführung haben:

alle anwendbaren DIN-, EN- und ISO-Normen in der zum Angebotszeitpunkt gültigen Fassung, welche sich auf das vorgesehene Material und dessen Verarbeitung sowie den Personeneinsatz beziehen.

- Richtlinien der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherungen (DGUV)
- Merkblätter, Richtlinien der Fach-, Industrie- und Berufsverbände etc.
- Merkblätter, Richtlinien etc. der Gesetzlichen Unfall-Versicherungen und Berufsgenossenschaften

Soweit für vom AN GER angebotene oder zur Ausführung vorgesehene Produkte, Bauarten oder deren projektspezifische Anwendung keine allgemein anerkannte Verwendbarkeit oder Anwendbarkeit (z.B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, allgemeine Bauartgenehmigung oder harmonisierte technische Spezifikation) vorliegt, hat der AN GER die Zustimmung im Einzelfall (ZiE) oder einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) den AG hierüber schriftlich zu informieren und diese gemeinsam mit dem AG ohne Zusatzkosten zu erwirken.

Soweit eine ZiE oder vBG aufgrund der vom AN GER gewählten Ausführung erforderlich wird, hat der AN sämtliche hierfür erforderlichen technischen Unterlagen, Berechnungen, Nachweise, Bauteilversuche, Gutachten und sonstigen prüffähigen Unterlagen auf eigene Kosten zu erstellen bzw. erstellen zu lassen und mit den zuständigen Prüfstellen abzustimmen. Die Unterlagen sind dem AG vollständig und prüffähig zur Verfügung zu stellen.

Die formale Antragstellung bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde erfolgt durch den AG. Der AN GER unterstützt den AG hierbei durch die rechtzeitige Bereitstellung sämtlicher für das Genehmigungsverfahren erforderlicher Unterlagen und Auskünfte.

Sämtliche Kosten für die Erstellung der technischen Nachweise, Gutachten, Versuche sowie sonstiger für die Erlangung der ZiE oder vBG erforderlicher Leistungen trägt der AN, soweit die Erforderlichkeit der ZiE oder vBG auf der von ihm angebotenen oder gewählten technischen Lösung beruht. Die behördlichen Antrags- und Prüfgebühren trägt der AG.

02.01.02. BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Baustelleneinrichtung ist durch den AN GER vorzunehmen und einzukalkulieren. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung werden in einer extra Position im Titel "Baustelleneinrichtung" vergütet.

Der AN GER hat für die Verankerung seiner Bauteile auch Arbeiten im Innenbereich durchzuführen. Dazu zählen Demontage-, Schneide- und Bohrarbeiten an den Beton- und Stahlbauteilen des Bestandes. Für spezielle Arbeiten im Zusammenhang mit Trenn-, Schweiß und Schleifarbeiten hat der AN GER Maßnahmen zu treffen, die besonderen Gerätschaften, Materialien zum Schutz der Personen im direkten und weiteren Umfeld erfordern. Bei derartigen Arbeiten sind zudem die teillfertigen Oberflächen (Bodenbelag, Deckenverkleidungen, Korrosionsschutzbeschichtungen, Brandschutzputzoberflächen), Lüftungskanäle und vergleichbares vom AN GER zu beachten.

Für die Befestigungslösungen des Gerüsts an der bestehend Stahl- oder Stahlbetonstruktur, die durch Schweißen, Schleifen, Fräsen realisiert werden, gilt:

Die bestehende Oberfläche und Anstriche sind schadstoffbelastete Materialien. Entsprechend sind Absaugeneinrichtung, kleinräumige Einhausung, Schutzbekleidung usw. Teil der Leistung des AN GER.

Es sind Schutzbekleidung und Masken vorzuhalten, damit die Arbeiter entsprechend den TRGS 500, 505 und TRGS 521 vorgehen können. Neben dem Schutz des eigenen Personals hat der AN GER Maßnahmen zu setzen, dass auch alle weiteren Personen auf der Baustelle geschützt sind und die Schadstoffe sich nicht weiter ausbreiten.

Der AN GER hat derartige Arbeiten in dieser Hinsicht zu dokumentieren, damit später nachvollziehbar ist, wann etwaige Möglichkeiten einer Ausbreitung von Schadstoffen gegeben war.

02.01.03. VERMESSUNG

Dem AN GER wird für die Ebenen 11 bis Ebene 13 eine Vermessung eines Vermessungsbüros im Auftrag des AG zur Verfügung gestellt. Der AN GER verschafft sich ein Bild des IST-Zustandes im Detail und kontrolliert Naturmaße nach seinen Planungs- und Fertigungsparameter für die Gerüstaufgabe und -anbindung. Dazu zählen dann zusätzliche eigene Leistungen der Vermessung ab der Ebene 0 bis zur der Postkorbsituation Ebene E09 und über diese hinaus bis zur Unterkante der Ebene 10 (Kegelrand Betonbau und Bestandsfassade)

Mit Abgabe des Angebots verpflichtet sich der AN GER im Auftragsfall die Maße in der Natur zu prüfen, mit den Abmessungen der Vermessung im Auftrag des AG September 2025 zu vergleichen und gegebenenfalls die Daten für seine eigene Leistungsabwicklung zu korrigieren, wenn dies für seine Belange notwendig ist.

Die Vermessungsdaten werden dem AN GER zum Leistungsverzeichnis in Form von PDFs zur Verfügung gestellt.

02.01.04. KOORDINIERUNGSPFLICHT

Der AN GER verpflichtet sich, ohne zusätzliche Vergütung koordinierend mit den jeweiligen Planern und Gewerken zusammenzuarbeiten, um einen reibungslosen Baustellenbetrieb, Montage und terminlichen Ablauf zu gewährleisten. Durch Baustellenbegehungen im Vorfeld seiner Leistung und durch Teilnahmen an Baubesprechungen oder Einzelterminen mit Vor- und Nachfolgewerken klärt der AN GER auf, wann welcher Leistungsstand für die Folgearbeiten vorhanden sein muss bzw. von ihm selbst übergeben werden kann. Dazu zählen z.B. Übernahme von Elektroinstallation auf den unterschiedlichen Ebenen - z.B. Ebene 09, Ebene 14 für die eigenständig zu errichtende Beleuchtung im Gerüstraum, Übernahme der fertigen Bodensituation auf Ebene 14 - inkl. Dokumentation (Beweissicherung) von etwaigen Fehlstellen vor dem Aufbau des Gerüsts. Dasselbe gilt für die Übernahmen der Baustellensituation in allen Teilflächen, insbesondere in den Ebenen 12 und 13.

ZTV FASSADENARBEITEN 02.02. STATIK GERÜST / FUNKTIONSTAUGLICHKEIT

02.02.01. LASTANNAHMEN - GERÜST

Die entscheidenden Höhen am Olympiaturm sind aus Sicht der Entwurfsverfasser:

OK FFB Ebene 0 = +0,00

Geländehöhe +/- 0,00m auf ca. + 511,70 m ü. NHN.

OK FFB Ebene 09 ca. +167,7 m.

UK Rohbaukante Betonkegel 10 ca. +179,22 m.

OK FFB Ebene 14 ca. +189,6 m.

Etwaige Verjüngungen und Knicke im Betonschaft bzw. am Rohbaukegel zwischen Ebene 09 und Ebene 10 sind vom AN GER für seine Dimensionierung eigenständig zu vermessen (Die Maßangaben an dieser Stelle sind theoretischen Planmaße und sind für gezielte Arbeiten mit der IST-Situation abzugleichen).

Der AN GER entscheidet nach Auftragserteilung anhand seiner Baustellenlogistik, welche Rohbaupunkte für ihn entscheidend sind. Er klärt mit dem Tragwerksplaner Rohbau die Lastabtragsmöglichkeiten an den jeweiligen Punkten oder Flächen (Betonbaufläche Bestand mit entsprechenden Bewehrungsgraden - siehe auch Hinweis auf Bewehrungsgrad, Scans und Abstimmung der Verankerungslösungen) mit dem Tragwerksplaner Bestand, der die schlaff und vorgespannt-bewehrten Zonen im Rohbau kennt. Damit ergeben sich die Möglichkeiten der Verankerung zur Einleitung aller Lasten aus dem Gerüst.

Die Lasteinleitungsmöglichkeiten (Grenzwertvorgaben des AG-seitiger Tragwerksplaner) bestimmen die Rückverankerung des Gerüsts in der Vollausbau-Ausführung. In der Ausbau bzw. Abbauphase kann es zu anderen statischen Konstellationen kommen die ebenfalls zu keiner Überschreitung der Anbindekräfte führen dürfen. Dies gilt insbesondere für die Komplettierungsphase des AN FAS und in der Zukunft für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten. Die Dauergerüstanker sind in einer getrennten Statik für weitere Nutzungsformen dieser gesondert zu dimensionieren. Die in den Plänen notierten Befestigungsmittel und Verankerungspunkte zeigen das Maß (Anzahl und Dimension) für den Vollausbau. Alle weiteren Phasen - siehe nachfolgende Textpassagen zu dieser Thematik

02.02.02 LASTANNAHMEN

Der AG hat für die Erstellung der Entwurfsstatik zum Gerüst und Prüfung der Gerüststatik Ausführung des AN GER einen Tragwerksplaner und Fachplaner Gerüst beauftragt, der diese Statik für die Angebotserstellung aufbereitet hat. Die vom AN GER zu erstellenden statischen Berechnungen und Nachweise sind nach Beauftragung mit diesem

abzustimmen und zur Prüfung vorzulegen. Mit diesem gemeinsam ist eine Prüfstatik zu erstellen. Diese ist dann vom AN GER dem externen Prüfstatiker zur Freigabe vorzulegen.

Die Angebots- und Planungsgrundlage lt. LV-Beilage bildet die vorhandenen statischen Berechnungen und Bemessungsunterlagen - diese basiert auf Lastannahmen, die auch das Windlastgucken berücksichtigen. Das Eigengewicht, die Verkehrslasten und die entstehenden Lasten aus Wind sind beim gegenwärtigen Gerüstentwurf über die Postkorbebene abzutragen - Ausnahme bilden die Lasten der Dachkonstruktion und die Lasten auf das Dach, die zusätzlich auf der Ebenen E14 und E15 und abgelastet sind. Die Tragkonstruktion des Gerüsts sowie der Lasteinleitungsbereiche des Bestandsbauwerks sind in damit ausreichend definiert, lt. Beilage - 01-E1 - Statik Gerüst Olympiaturm.pdf

Das Gewicht der Schutzhülle resultiert aus der Wahl der Materialien, die für die Schutzhülle vom AN GER gewählt werden. Die Vorgaben bzw. Anforderungen an die Schutzhüllen sind in der entsprechenden ZTV geregelt. Daraus wiederum lassen sich Bauart, Materialisierung, Befestigungserfordernis bzw. Anforderungen an die Lasteinleitung in die Gerüstkonstruktion ableiten. Die Lasten der Hülle sind unabhängig der Lastklasse zu ermitteln bzw. die Vorgabe der Lastklasse als frei nutzbare Möglichkeit zur Lagerung im Umfang von eindeutigen Lastvorgaben sind vom AN GER sicher zu stellen und dürfe durch andere Materialkombinationen nicht überschritten werden.

Die vorliegende Entwurfstatik geht von einer Kederplanungslösung und den entsprechenden Gewichten aus dieser Materialisierung aus. Bei einer geänderten Wahl für die Schutzhülle durch den AN GER sind sowohl die Gewichte für die Hülle als auch die der Befestigung am der Gerüstkonstruktion zu berücksichtigen.

02.02.03 LASTANNAHMEN - GERÜSTSTATIK

Der Fachplaner Gerüst geht von einem Standgerüst (Modulgerüst) mit lastverteilenden Stahlträgern (offener Stahlträgereing auf Unterstützungsgerüst) ab der Postkorbebene E09 bis knapp unter die UK des Betonkegel E10 umlaufend aus. Es ist keine Teileinrüstung vorgesehen, sondern es werden alle Ebenen ringförmig erstellt.. Auf diesem ersten Raumgerüst von Ebene 09 bis Ebene 10 befindet sich aufstehend das eigentliche Fassadengerüst.

Gerüstkonzeption, wie in den Pläne zum LV ersichtlich ist eine Entwurfstatik hinterlegt. Den Berechnungen liegen die in der Anlage dargestellten zulässigen Flächenlasten und Punktlasten des Bestandsbauwerks zugrunde, wie vom Tragwerksplaner als Grenzlaster definiert wurden.

Die Gesamtlast aller Gerüstteile auf Ebene E09 darf die zulässigen Belastungen nicht überschreiten. Die lt. Planung dargestellte Gerüstlösung führt zu Lasten auf diese Ebene und die zusätzlich vorgesehen Verteilträger die nicht überschritten werden dürfen. Jede Wahl von Gerüstlösungen AN GER und der Anwendung von Hersteller oder Sonderkomponenten darf diese statischen Parameter nicht überschreiten.

Lastbeschränkung lt.

Anlage_9-Lasten-Ausschreibungsplan
bzw. lt. Vergleich zu Planung zum LV

Weiters sind für das Setzen von Verankerungen im Betonbau Bestand Bohrbeschränkungen gegeben, siehe Beilage. Anlage_10-Bohrbeschränkungen

Die Entwurfstatik zum LV dient ausschließlich als Planungsgrundlage. Der AN GER hat die für seine Gerüstkonstruktion erforderlichen Ausführungsnachweise einschließlich aller statischen Berechnungen eigenverantwortlich nach Auftragserteilung mit dem Gerüststatiker des AG zu erstellen, zu vertiefen und als Prüfstatik fertigzustellen. Dabei sind Schritte des Gerüstaufbau zu untersuchen, die in der jeweiligen Form unterschiedliche Ankermöglichkeiten (provisorische, temporäre und Regelanker, unterteilt in Regelanker die demontiert werden und Regelanker von denen Teile verbleiben) erfordern.

In den jeweiligen Aufbauphasen sind nicht immer die maximalen Lasten gegeben und die Verankerungen müssen als provisorische oder temporäre Verankerungen funktionieren, da die Voll-Anbindungen mit den Konsolen lt. Entwurfstatik noch nicht montiert werden können (aus bautechnischen Gründen nicht, aus Gründen des Witterungsschutzes nicht). Beim Abbau kommt es wiederum zu Situation, bei denen die Anbindung dann an die zukünftigen Dauergerüstanker ausreichen müssen.

Hierzu sind weitere rechnerische Untersuchungen erforderlich und es müssen für die Phasen des Auf- und Abbaues Lösungen entwickelt werden, die auf den Bauablauf und den Zustand der Fassadenmontage in Einzelschritten reagieren. Damit resultieren über den Aufbauzeitraum und die Fassadenmontageschritte jeweils Bauzustände des

Gerüsten, wie sie aufgrund von Witterungsänderung und in Abhängigkeit der täglichen Auf- und Abbauleistung gegeben sind. Alle derartigen Zwischenstände müssen als stabile Einzelzustände rechnerisch nachgewiesen werden.

02.02.04 LASTANNAHMEN - LASTAUFNAHMEGRENZEN UND NUTZUNGSPHASEN

Die Lastaufnahmen der Gerüstkonstruktion als Ganzes und der Einzelstiele als Solches ist in anbetracht der untersuchten Lastfallkombinationen eingeschränkt: Je Innenstiel der Gerüststäbe gilt für die gesamte Höhe:
- Last je Innenstiel ca. 400kg/Stiel, betreffend die gesamte Höhe ab Aufstellpunkt auf Träger HEB200 bis Unterkante Schutzdach, zu berücksichtigen innerhalb dieser Belastung sind:

- _ Mannlasten (aller in den Ebenen tätigen Mitarbeiter)
- _ Materiallasten für etwaige, zu manipulierende Fassaden oder Unterkonstruktionsbauteile

Eine Einschränkung der Lagerungen von Bauteile im Gerüstraum muss durch den AN GER unter Angabe von Gewichtsobergrenze je Belag und Einzelstiel dem AN FAS vorgelegt bzw. als zwingend einzuhaltende Größe vorgegeben werden.

Die Unterbaubauteile der Verankerung des AN GER und des AN FAS verbleiben nach Abbau des Gerüsten teilweise in der thermischen Trennebene der Fassade und dienen zur Lastaufnahmen im Sinne von Dauergerüstanker, die im Bedarfsfall für die Dauer der Arbeiten eingeschraubt werden.

Da der AN FAS einzelne Unterbauplatten bzw. Befestigungspunkte für die Gerüstanker des AN GER im Leistungsbild hat und einzubauen hat, sind die entsprechenden Kräfte vom AN GER bekannt zu geben. Hierzu sind auch die unterschiedlichen Baustufen (Aufbau / Abbau) zu bewerten und die Daten sind dem AN FAS zu übermitteln.

Der AN FAS und der AN GER haben von 8 bis 10 Gerüstverankerungspunkt je Achse = Tragachse Rohbau und Geschoss auszugehen. 8 bis 10 Punkte meint dabei Regelverankerungspunkte und provisorischen Zwischenverankerung gemeinsam.

Diese die Regelverankerungspunkte sind nach provisorischen Verankerungen durch den AN GER in den Einzelphasen der Arbeiten des AN FAS mit ansteigender Höhe entsprechend zu verbauen. Die Lasteinwirkungen in den Zwischenphasen sind durch die beiden Auftragnehmer gezielt zu koordinieren. Je Geschoss verbleiben nach Abbau des Gerüsten 1-2 Verankerungspunkte je Geschoss, bzw. Teile dieser Verankerungspunkte als deren Unterbauplatten mit Stegen und Innengewindehülsen zum Einschrauben von Ösen oder andern Befestigungsmitteln in Zukunft.

Weitere Verankerungspunkte sind wiederum beim Aufbau der Fassade temporär zu montieren und zu demontieren, damit die finalen Dauergerüstankerlösungen vorbereitet, gedämmt, abgedichtet (winddicht verklebt) und wieder genützt werden können. Diese entscheidenden Arbeiten finden jeweils in den Fugen der Verglasungsstoßachsen statt. Der Montageraum für die Verschraubungen für das Gerüst wird damit mit fortschreitender Montage der Fassade immer mehr eingeschränkt.

Die temporären Anker, wie sie eben für diese Arbeitsschritte notwendig werden, sind in einer eigenen Position erfasst, siehe Fassadengerüst Verank. temporär.

Alle Verankerungspunkte temporär sind an "Ausweichstellen" zu den zukünftigen Gerüstankern zu setzen und dürfen weder die Montage dieser zukünftigen Dauergerüstanker noch die anderen Montageschritte behindern. Die Bestandfassade erlaubt nur bedingt Eingriffe in die Wetterschutzfunktion (solange die Schutzhülle nicht fertig montiert ist - inkl. Schutzdach, liegt keine Schutz vor). Jeder dieser Eingriffe muss noch vor dem Versetzen der Regelkonsolen passieren und muss daher mit entsprechender Präzision gesetzt sein.

Somit sind Zusatzlösungen notwendig, bis die endgültige Gerüstlösung mit Schutzhülle vollständig vorhanden ist. Die nachfolgend beschriebenen Phasen der Gerüsterrichtung sind zu beachten.

Phasen der Gerüsterrichtung - Hauptteil 02, Fassadengerüst:

Aus Sicht der Entwurfsverfasser gliedert sich die horizontale Verankerung des eigentlichen Fassadengerüsten in mehrere Phasen, unterschieden nach den Ebenen der Bearbeitung und fortschreitender Montage. Abhängig vom Bestand sind in der 1. Phase provisorischen Verankerungen zu versetzen, die erst im Zuge der Abbrucharbeiten Fassade durch die Regelverankerungen ersetzt werden können:

Herstellen bzw. Verlängern des Gerüsten meint in den folgenden Passagen jeweils das Herstellen und Verlängern des Gerüsten umlaufend in Lagen (Stiele, Riegel, Beläge, Diagonale, Zwischenankerungen und Verstreben für sichere Montagezustände). Weiter beinhaltet diese Aufgabe das Mitziehen von Geländer und anderen Abstursicherungsmaßnahmen (Innen- und Außengeländer zur fortlaufenden Montage aller Komponenten)

_ Phase 01.01.1: Errichten der Gerüststeher und -lagen auf dem Stahlbaukranz über dem Unterstützungsgerüst, Verankerung der Gerüsteinheiten am Betonbau Ebene 10
Dazu müssen in den Alu-Tafeln entsprechend große Ausschnitte z.B. 40x60cm ausgeschnitten und Grundplatten mit Ankerösen für die provisorische Verankerung in der Rohbauwand Ebene 10 je Achse versetzt werden.

Herstellen des Gerüsts nach Feldern, in Stielen, Riegeln und Bgelägen,
Montieren der Kederplanenhalter und Schienen je Lage

(diese Grundplatten dienen nach Abbruch der Alutafeln AN Fassade bereits als Unterbau für die Regelverankerungen.

_ Phase 01.02.1: Herstellen der provisorischen Gerüstanker am Stahlbaukranz (auch hierzu müssen Alutafeln aufgeschnitten werden, damit am Stahlbauteller Fussboden E12 - Drehrestaurant verschraubt werden können
Herstellen der provisorischen Verankerung je Achse

_ Phase 01.02.2: Herstellen der Gerüstanker an den Stahlbaustützen (auch hierzu müssen Alutafeln aufgeschnitten oder gemeinsam mit dem AN FAS demontiert werden, damit Gerüstanker hergestellt werden am Stahlbauteller Fussboden E12 - Drehrestaurant verschraubt werden können

Verlängern des Gerüsts
Montieren der Kederplanenhalter und Schienen je Lage

_ Phase 01.02.3: Bohren von provisorischen Gerüstverankerungsschrauben je Achse in den Stahlstehern E12 - konisch verlaufender Rechteckquerschnitt - 2 Stück im Geschoß, zuzüglich Schutzvorkehrungen gegen Eindringen von Niederschlag

Verlängern des Gerüsts
Montieren der Kederplanenhalter und Schienen je Lage
Beginn der Kederplanenmontage ab der Unterkante des Fassadengerüsts, jeweils segmentweise, fortlaufend zur Herstellung der horizontalen Windschutzfunktion und Stabilisierung.

Die nachfolgende Definition geschoßversetzt Kederplanenmontage durch Nachziehen meint das Nachführen der Plane durch geschoßweises Hochziehen, ebenfalls umlaufend, der Gerüstmontage folgend. Zielvorgabe sind jeweilige geschlossene Kederplanenflächen umlaufend. maximal 3 Beläge unterhalb der Gerüstmontage.

_ Phase 01.02.4: Bohren von provisorischen Gerüstverankerungsschrauben je Achse in den Stahlstehern E13 - Rechteckquerschnitt - 2 Stück im Geschoß - zuzüglich Schutzvorkehrungen gegen Eindringen von Niederschlag

Verlängern des Gerüsts
Montieren der Kederplanenhalter und Schienen je Lage
Geschoßversetzte Kederplanenmontage - durch Nachziehen

_ Phase 01.02.5: Bohren von Durchdringungen in den Alutafeln E13/E14 - ab Betonaufkantung Terrasse E14 und unterhalb des Brüstungsriegels Rohbau auf E14 Höhe +189.90 - 2 Stück in der Brüstungskonstruktion je Achse, - zuzüglich Schutzvorkehrungen gegen Eindringen von Niederschlag

Durch Herstellen von Klammer an die IPE 140 der Brüstungskonstruktion kann das Gerüst mit Einzelstabdurchdringungen und Kreuzklemmen zangenartig an die Brüstungssteher verbunden werden.

Verlängern des Gerüsts bis 194,50m - Höhe zur Auflage der Gitterträger
Montieren der Kederplanenhalter und Schienen je Lage
Geschoßversetzte Kederplanenmontage - durch Nachziehen

_ Phase 01.02.6: Herstellen der Modulgerüstlösungen E14 und E15

Geschoßversetzte Kederplanenmontage - durch Nachziehen bis Oberkante Brüstung E14,

_ Phase 01.02.7: Herstellen der segmentförmigen Ringeinfassung Betonschaft E15

_ Phase 01.02.8: Montieren der Gitterträger und Verstrebungen Gerüstdach - Ebene E14/E15

_ Phase 01.02.9: Montieren der Kederplanenaufnahmen in der Fassade bis OK Gitterträger - Nachziehen bis OK Gitterträger

_ Phase 01.02.10: Montieren der Kederplanenaufnahmen in der Dachkonstruktion - Nachziehen der Kederplanen in die Dachebene der Hauptmodule

_ Phase 01.02.11: Montieren der Kederplanenaufnahmen in der Dachkonstruktion - Nachziehen der Kederplanen in die Dachebene der Dreieckselemente und Schaffung von Dichtübergängen zu den angrenzenden Moduleinheiten.

_ Phase 01.02.12: Fertigstellung der Kederplaneneinhausung durch Nachspannen der Dach- und Wandflächen - Abschlussarbeiten bzgl. der statischen Erfordernisse und Schutzhüllenbauteile.

Ebene E10/E11

_ Phase 02.01.1: Abbruch der Alu-Tafelverkleidung E10 und E11 AN FAS

_ Phase 02.01.2: Abbruch der überflüssigen Stahlteile E10 und E11 AN FAS

_ Phase 02.01.3: Umhängen der Gerüstanker von der provisorischen Lage in die finale Lage der Regelgerüstanker - AN GER

_ Phase 02.02: Korrosionsschutz E10 /E11 AN FAS

_ Phase 02.03: Brandschutz E10 /E11 AN FAS

_ Phase 02.04: Herstellen der UK für die Fassade - sekundäre Trageebene an den Stützen = Flachmaterial mit Innengewinde lt. Detail E10/11 AN FAS

_ Phase 02.05: Versetzen der horizontalen Träger an den Brüstungen und am Sturz je Geschoss E10/E11 AN FAS

Ebene 12

_ Phase 03.01.1: Abbruch der Alu-Tafelverkleidung E12 und Verglasung E12 AN FAS

_ Phase 03.01.2: Abbruch der überflüssigen Stahlteile E12 AN FAS

_ Phase 03.01.3: Umhängen der Gerüstanker von der provisorischen Lage in die finale Lage der Regelgerüstanker E12 AN GER

_ Phase 03.02: Korrosionsschutz E12 AN FAS

_ Phase 03.03: Brandschutz E12 AN FAS

_ Phase 03.04: Herstellen der UK für die Fassade - sekundäre Trageebene an den Stützen = Flachmaterial mit Innengewinde lt. Detail E12 AN FAS

_ Phase 03.05: Versetzen der horizontalen Träger an den Brüstungen und am Sturz je Geschoss E12 AN FAS

Ebene 13:

_ Phase 04.01.1: Abbruch der Alu-Tafelverkleidung E13 und Verglasung E13 AN FAS

_ Phase 04.01.2: Abbruch der überflüssigen Stahlteile E13 AN FAS

_ Phase 04.01.3: Umhängen der Gerüstanker von der provisorischen Lage in die finale Lage der Regelgerüstanker E13 AN GER

_ Phase 04.02: Korrosionsschutz E13 AN FAS

_ Phase 04.03: Brandschutz E13 AN FAS

_ Phase 04.04: Herstellen der UK für die Fassade - sekundäre Trageebene an den Stützen = Flachmaterial mit Innengewinde lt. Detail E13 AN FAS

_ Phase 04.05: Versetzen der horizontalen Träger an den Brüstungen und am Sturz je Geschoss E13 AN FAS

Ebene 14:

_ Phase 05.01.1: Abbruch der Alu-Tafelverkleidung E14 AN FAS

_ Phase 05.01.2: Abbruch der überflüssigen Stahlteile E14 AN FAS

_ Phase 05.01.3: Umhängen der Gerüstanker von der provisorischen Lage in die finale Lage der Regelgerüstanker E12 AN GER

_ Phase 05.02: Korrosionsschutz E14 AN FAS

_ Phase 05.03: Brandschutz E14 AN FAS

_ Phase 05.04: Herstellen der UK für die Fassade - sekundäre Trageebene an den Stehern der Brüstung

_ Phase 05.05: Versetzen von Befestigungspunkte E14 AN FAS

_ Phase 06.01: Montage der Fassadenelement ab Ebene 10 bis Ebene 14 je Segment (oder auch paralleles Arbeiten in verschiedenen Segmenten möglich)

_ Phase 07.01: Dämmen und Komplettieren der vertikalen Stoßpunkte über alle Geschosse, beginnen ab Ebene 10 bis Ebene 14 - Arbeiten nach dem Überlappungsprinzip von Unten nach Oben

_ Phase 08.02: nach den Grundarbeiten dieser Dämm- und Abdichtungsarbeiten müssen die einzelnen Gerüstankerpunkt in die Verklebung der Winddichfolie und die Montage der Windschild-Fassadenteile erfolgen.

Dazu müssen die Gerüstanker temporär - 1 Stück je Arbeitsgang für ca. 1h entfernt werden. Dann können sie final gesetzt werden.

_ Phase 09.01: Montage der Rinnenheizungskabel

_ Phase 09.02: Montage der Windschildabdeckungen

_ Phase 09.03: Eindrehen der Dauergerüstanker zur weiteren Absicherung der Gerüststellung AN GER gemeinsam mit AN FAS

Diese finalen Positionen, die dann auch als Dauergerüstanker gelten, können erst nach dem Einbinden dieser Punkte in Winddicht- und Schlagregendichthülle des AN FAS endgültig genutzt werden.

Daher muss der AN FAS ab diesem Zeitpunkt für seine weiteren Montagearbeiten von starren Verbindungen des Gerüsts zum Rohbau bzw. zur Fassaden UK ausgehen.

Die Feldteilung der Gerüsttragstruktur, die die Windschildbauteile und Verklebungen durchdringen, müssen diese Durchstoßpunkte bzw. Positionen der Dauergerüstanker berücksichtigen.

Final ist die Gerüstbauart und die statische Dimensionierung an diesen Punkten zu orientieren. Da diese Punkte aufgrund der Bestandachsen und der Rundgeometrie außerhalb eines typischen Gerüstrasters liegen, müssen die Kompensationsmaßnahmen einer individuellen Lösung folgen, die der AN GER mit dem Zulieferer der Gerüstkomponenten dem AG-seitigen Statiker und Gerüstplan zu entwickeln, zu fertigen und einzusetzen hat - die Plandarstellung in den Leitdetails zum LV zeigt einen Lösungsweg für diese abschließende Phase 06 auf. Die Lastfälle für den Abbau müssen diese Anbindungsform der Phase 06 berücksichtigen. Die Lastübertragung wird durch diese Verankerungspunkte limitiert.

Der AN FAS kann mit Zustimmung des AN GER sowohl die temporären als auch die Dauergerüstanker für einzelnen Montageschritte temporär lösen, entfernen und wieder "einbauen", wenn einzelnen Zwischenschritte der

Komplettierung dies erforderlich machen. Derartige Situationen sind unter Berücksichtigung von Windlasteinflüssen als statisch taugliche Arbeitszustände für Teilfelder vom AN GER statisch zu belegen. Die Kompensationsmaßnahmen (temporäre Verankerung, provisorischen Zwischaussteifungen sind für den AN GER Teil der Gerüstkonzeption und Ausführungslogistik. Etwaige Zusatzmaßnahmen werden im Anlassfall in die Gerüstkonstruktion eingebaut und sind in Positionen der Haupt- und der Verankerungspositionen einzurechnen.

Die Vorgabe, welche Lasten der AN GER im Einzelpunkt übertragen kann, sind von den Lastaufnahmemöglichkeiten am Bestandsbau und den zu verwendenden Befestigungsmittel AN GER abhängig - siehe dazu die Vorgaben des Tragwerkplaners Rohbau, Anlage_9-Lasten-Ausschreibungsplan
Anlage_10_Bohrbeschränkungen

Der AN FAS orientiert sich mit seinen Lasten für Hebezeug, eigenen Gerüsten oder etwaigen Lagervolumen ebenfalls an diesem Plan bzw. an den Vorgaben der Gerüstplanung zum LV AN GER. Der AN GER erarbeitet im Zuge Werkplanung Gerüst und der Gerüststatik Lastenpläne für die Einzelnen Gerüstebene und stellt diese dem AN FAS unentgeltlich zur Verfügung.

Für die Ebene 14 hat der AN GER davon auszugehen, dass die Dachabdichtung und die finale Betonfaserplatte (Gartenmannbelag) auf Schaumglas realisiert sind. Erfolgt eine Nutzung dieser Fläche für etwaige Arbeiten zum Gerüst bzw. das Aufstellen von Gerüst und Hüllenteile, sind Lastverteilermaßnahmen und der Schutz Teil der Leistung AN GER. Dabei sind lokale Lastspitzen auf die fertige Betonplatte, auf der Dämmung aufliegend, zu vermeiden. Es sind sowohl Schutz- als auch Lastverteilungsmaßnahmen notwendig, damit die Lastaufnahmemöglichkeiten lt. LV-Beilage nicht überschritten werden.

Der Abbau der Gerüst- und Schutzhülle erfolgt im umgekehrten Weg, nach Bauteilen, in Lagen umlaufen und in definierten Schritten je Arbeitseinsatz. Die Beurteilung und Vorgaben zu den Zwischenschritten erfolgt durch den AG-seitigen Gerüstplaner gemeinsam mit dem AN Gerüst. Dabei muss der Arbeitseinsatz (Manneinsatz) in dem Umfang vorhanden sein, wie es der Arbeitabschnitt Zug um Zug erfordert, damit statisch stabile Zustände je Zwischenschritt erreicht werden. Aufgrund von Witterungsänderung hat der AN GER die Zwischenstände und den Mann-einsatz so zu takten, dass keine Gefährdungen entstehen können.

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.03. WERKSTOFFE

02.03.01. MATERIALVERTRÄGLICHKEIT

Alle eingesetzten Stoffe müssen miteinander verträglich sein, d.h. schädliche Wechselwirkungen zwischen den Stoffen sind auszuschließen.

Die Verantwortlichkeit für die Materialverträglichkeit liegt grundsätzlich beim AN GER

02.03.02. MATERIALWAHL - AN GER

Alle eingesetzten Stoffe müssen für eine freie Bewitterung tauglich und dauerhaft beständig sein. Sie dürfen keine dauerhafte Verbindung (Verklebungen) zu etwaigen Sichtoberflächen eingehen - dürfen keine Verschmutzung, Kleberückstände oder ähnliches hinterlassen.

In zukünftigen Sichtoberflächen dürfen keine Bohrungen oder andere Arten der Befestigung verbleiben. Etwaige Löcher, Beschädigungen usw. müssen vom AN GER zu seinen Kosten verschlossen werden.

02.03.03. MATERIALWAHL HÜLLE - BESONDERE RANDBEDINGUNGEN

Aufgrund der exponierten Lage und der damit verbunden hohen Witterungsbelastungen hat der AN die Materialien der Hülle, den Fugenverschluss mit besonderer Sorgfalt zu bearbeiten.

Etwaige Umwelteinflüsse aus der umgebenden Industrie können zudem negative Einflüsse auf die Materialien und die Oberflächen haben. Der AN hat entsprechend hochwertige Materialien einzusetzen, ohne das diese gesondert in den Positionen erwähnt wird. UV-Beständigkeit und Dauertauglichkeit über 1 Jahr sind jedenfalls sicherzustellen

Alle Bau- und Einzelteile des Gerüsts und der Hülle (Dach und Wand) sind derart zu Fixieren, dass es zu keinem "Lösen" kommen kann. Es wird davon ausgegangen, dass gegebenenfalls Bauteile für die Montagesituation so konfiguriert sind, dass sie für den Auf- und Abbau des Gerüsts oder der Hülle seilgesichert werden können (Bohrungen, Ösen, vorgerichtet Schlaufen). Der Absturz der Bau- und Einzelteile muss jedenfalls durch entsprechend Rückhalteeinrichtungen gesichert sein.

ZTV FASSADEN- und GERÜSTARBEITEN 02.05.

02.05.00. AUFLISTUNG DER ARBEITSSCHRITTE

ALLGEMEIN

Die Einzelschritte der Gerüstarbeiten orientieren sich an der Beschreibung Einzelphasen unter Punkt ZTV 02.02. Statik und Funktionstauglichkeit.

Die Bezeichnung Gerüst umfasst auch alle Hebeeinrichtungen und Einzelteile (Plattformen, Umwehrungen, Absturzsicherung, Schutzdächer usw.), wie sie für den Auf- und Abbau notwendig sind. Alle nachfolgenden Beschreibungen gelten daher auch für diese.

Das Gerüst wird als Modulgerüst in der Nutzungsklasse LK2 eingeordnet, Breitenklasse W06. Weitere Besonderheiten sind in den nachfolgenden Beschreibungen geregelt. Das Systemgerüst mit abweichenden Sonderteilen zwischen den Moduleinheiten wird aufgrund der projektspezifischen Ankerabstände mit Aluminium-Systemrechteck-Trägern (Alu-System-Doppel-U-Träger) horizonatl ausgesteift und verankert.

Zur Reduktion des Eigengewichtes sind Aluminium-Gerüstbeläge zu verwenden

02.05.01 MONTAGEKONZEPT - ARBEITSABWICKLUNG ALS FOLGE ALS GESCHLOSSENE EINHEIT

Die Entwurfsverfasser für den Gerüstplan (Gerüst inkl. Hülle) gehen davon aus, dass der AN GER seine Bauteile in geschlossenen Einheiten verbaut und jeder Teilschritt statisch die Standfestigkeit erreicht, die für diesen Zwischenschritt notwendig ist. Die Gerüsteinheit, wie sie in den Zwischenschritten entsteht, muss daher entsprechend provisorisch verankert oder andersartig gesichert sein, dass bei Abbruch der Arbeiten (z.B. zeitlicher Unterbrechung bei Wind, Wochenendunterbrechung) eine stabile Einheit ohne lose Teile gegeben ist.

Die Vorgaben der Entwurfsstatik zum Gerüst sind auch in der Phase des Aufbaus und Abbaus von Gerüst, Hülle und Hebeeinrichtungen (inkl. Mannleistung) entsprechend mitzuberücksichtigen, etwaigen Windschutz- und Hüllenaufbauten sind entsprechend mitzuverbauen, wie es die Stabilität auch in den Zwischenschritten erfordert.

Beim Abbau gelten dieselben Regeln in umgekehrter Reihenfolge.

02.05.02 GERÜSTLÖSUNG - BAUWEISE UND ARBEITSABLÄUFE

Die Gerüstlösung obliegt unter der Einhaltung der Funktionalität und der Prinzipien der Planungsvorgabe zum Gerüst dem AN GER. Dem AN GER werden Vorgaben zu Lastklasse, Verankerungspunkte, Konsolenausladungen, Gerüstbödenabstände, usw. gemacht. Der AN FAS muss von einem üblichen Gerüst mit Montageräumen und Konsolentiefen ausgehen, wie es die Lastvorgabe lt. Statik GER erlaubt. Aufgrund der Gewichtsvorgaben und Schutzvorkehrungen - Konsolentiefe, Absturzsicherungen, Fassadentiefe Neu ergeben sich ab Rohbau-Vorderkante = Deckenvorderkante - an der Kurvenaussenkante - Rohbaudeckenvorderkante bis Achse Innenstiel Kreisbogen - min 65-70cm Abstand.

Erfordern Arbeiten des AN FAS Anpassungen des Hauptgerüstes durch den AN GER, hat er diese Anpassungserfordernisse 3 Wochen vorher anzumelden. Die Gerüstadaptierungen sind durch den AN GER vorzunehmen, da er sowohl für die Gerüststatik, die Anbindung an den Turmbau als auch die Schutzfunktion haftet (der AN GER hat diese Funktionen alle über die gesamte Baudauer sicherzustellen). Eine Just in Time Ab- und Wiederaufbau, Ausbau und Wiedereinbau von Teilen ist mit dem AN GER frühzeitig zu koordinieren und die Arbeiten sind dann auf Stundenkontingente abgestimmte Zeiträume - Vormittag, Nachmittag, Abend, Nacht einzuschränken.

Sind Nacharbeiten des AN GER zugunsten des AN FAS erforderlich, trägt der AN FAS die Mehrkosten für die Stunden. Sind gesonderte Regiestunden außerhalb der Regelarbeitszeit notwendig, hat der AN FAS diese abzugelten, wenn diese vom AN GER im Vorfeld entsprechend benannt werden.

Der AN GER bietet dem AN FAS die Arbeitsstunden für Sonderumbauten oder Gerüstadaptierungen nach Anfrage durch den AN FAS zu den selben Konditionen an, wie er sie dem AG gegenüber vertraglich fixiert.

Diese Arbeiten sind nur in dem Umfang Leistungen gegenüber dem AG, wie diese Teil des Leistungsbildes AN GER sind. In diesem Umfang werden sie vom AG abgegolten, solange sie Teil der definierten Leistungen sind. Werden aufgrund von Anfragen Sonderleistungen gegenüber dem AN FAS notwendig, hat der AN GER dies dem AN FAS gesondert und nach internen Vereinbarungen zu verrechnen.

02.05.03 SCHUTZVORKEHRUNGEN - FERTIGE UND TEILFERTIGE OBERFLÄCHEN IM INNEREN

Aufgrund der vorhandenen fertigen und teilfertigen Oberflächen Bauteile und technischen Einrichtungen ist neben dem Witterungsschutz auch ein Schutz gegen Belastungen aus Transport, aus Hubprozessen einzurechnen. Viele der Arbeitsschritte erfordern sowohl Lastverteiler- als auch Schutzmaßnahmen, wenn Abstützvorgänge notwendig werden. Alle fertigen und teilfertigen Oberflächen sind mit geeigneten Maßnahmen gegen Verunreinigung und mechanische Belastung aus dem Baustellenbetrieb zu schützen. Das Abbauen und Entsorgen der Schutzvorkehrungen ist vom AN GER in den Leistungsposition einzukalkulieren, wenn keine eigene Position dafür vorgesehen ist. Besteht die Gefahr, dass der AN GER durch Transportieren, Manipulieren und Verheben von Bauteilen auch mechanische Belastungen auf Oberflächen (des Bodens, etwaiger Wandbeläge, usw.) ausübt, muss er entsprechend stärker, beständigere Plattenmaterialien zum Schutz verwenden.

02.05.04 SPERRZONEN - BAUWEISE UND GEREGLTE ZUGÄNGLICHKEIT

Für die jeweilige Montagezonen und Arbeitsbereiche sind im Zusammenhang mit der Bearbeitung von Gefahrenstoffen und der Gefährdung durch Absturz eigenständige Abgrenzungen und Sperrwände zu errichten, damit kein Fremdpersonal sich hier Aufhalten oder Arbeiten verrichten kann. Diese Zonen sind solange getrennt zu halten, bis Leistungsfeststellungen zu den bereits erbrachten Leistungen erfolgen können. Dauern Arbeiten länger als 1 Tag, bzw. sind aufgrund der Randbedingungen Absturzgefahren gegeben (Fehlende Hülle usw.) hat der AN GER diese Zonen mit temporären, feststehenden Sperren abzugrenzen. Die Zugänglichkeit ist durch Türen und über Schlösser mit Schlüssel und/oder Chipsystem so zu regeln, dass nur Personal des AN GER und Organe des AG Zugang haben. Gleichzeitig muss die Fluchtwegmöglichkeit durch EN179 Schlösser sichergestellt sein.

Der AN GER muss davon ausgehen, dass die Terrassenflächen der Ebene E14 nur zum Teil des Gerüsts bzw. der wettergeschützten Zone ist. Auch hier ist die Zugänglichkeit durch den AN GER einzugrenzen, wenn hier eine Zustiegsmöglichkeit in den Gerüstraum besteht. Gerüstböcke und -konstruktionen sind mit festen Tafeln zu umwehren, dass Klettern in diesen Konstruktionen verhindert wird.

Die Wetterschutzhülle muss Windeintritt von der Seite, von Unten bzw. von Oben derart Abhalten, dass Zugschneidungen bzw. Windangriffssituationen, die sich über die Geschosse unterschiedlich ausbreiten, weitgehend vermieden werden. Derartige Windeintrittssituationen können zu Sonderwindbelastungen am Gerüst führen, die so statisch nicht berücksichtigt werden können.

Daher sind die Absperrebauteile/Abschottenelemente am Boden bzw. am Dach bis an die vorhandenen Bauteilgrenzen dicht anzubauen - gegebenenfalls entsprechend sind Schaumstoffbänder usw. in den Stoßfugen zu platzieren und mechan. zu sichern. Offene Giebelwände, wie sie sich in Bauabschnitten ergeben können sind ohne gesonderte Vergütung für den Zeitraum zu schließen, solange negative (insbesondere statisch negative) Effekte von diesen ausgehen können.

Abgeschotteten Arbeitsbereiche zum Schutz vor Einflüssen durch weiteren Firmen je Geschoss sind durch den AN GER zu verwalten damit keine Gefährdung für andere durch unbefugten Zutritt oder das Betreten von Gefahrenstellen möglich ist - der AN GER errichtet am Gerüstfußpunkt, bei den Hebeeinrichtungen und auf Ebene 14 jeweils Sperrzone in Abstimmung mit der Objektüberwachung, dem AN FAS bzw. in Abstimmung mit den Haustechnik- und Ausbaugewerken.

Diese Sperrzonen sind solange aufrecht zu erhalten, bis eine vollkommener Schutz gegen Absturz von Gegenständen und Personen sichergestellt ist.

02.05.05 ABSTURZGEFAHR - INNERHALB DER SPERRZONEN/ARBEITSBEREICHE AN FASSADE

Der AN GER errichtet unabhängig etwaiger Beschreibungen an allen Stellen mit Absturzgefahr lt. Richtlinien Innengeländer.

Müssen derartige Innengeländer am Rohbau oder Gerüst für Montagezwecke von den Arbeitern entfernt werden, müssen diese sich die Mitarbeiter des AN GER und AN FAS gesondert sichern. Teile der Abbruch- und Gerüstmontagearbeiten müssen daher mit Seilsicherungen je Arbeitnehmer ausgeführt werden, solange eine Absturzgefahr besteht. Sowohl das Gerüst als auch im Innenraum muss der AN GER entsprechende zugelassenen

Anschlagpunkt einrichten bzw. setzen. Diese sind Teil der Arbeitnehmerschutzaufgaben, die der AN GER hat. Erfolgt die Arbeit über für Höhenarbeiten geschultes Personal, dürfen diese anstelle von Anschlagpunkten auch eigene Sicherungspunkte setzen bzw. sich mittels Schlaufen und anderen Hilfsmittel an ausreichend stabilen Unterkonstruktion sichern. Dies ist über die Regelungen zu Höhenarbeiten mit Seilsicherung abgedeckt.

02.05.06 REINIGUNG, KORROSIONS- UND BRANDSCHUTZMASSNAHMEN AN BESTANDSBAUTEILEN - KURZERLÄUTERUNGEN

Die Bestandsträger der Deckenränder sind mit Brandschutzputz verkleidet. Daher ist muss der AN GER diesen entfernen, sofern er eine Verankerung an diese Stellen setzen will.

Da dieser Teil des Brandschutzes Turm ist, ist er nach Abbau etwaiger Verankerungen vom AN GER wiederherzustellen.

Der AN muss schadstoffbelasteten Altanstrichen Gefahrenstoffe Blei und PCB) berücksichtigen. Daher wird von Schleif- und Schweißarbeiten abgeraten. Weitere Erläuterungen derartigen Umständen siehe entsprechende ZTVs oder Beschreibungen in den Positionen.

Alles "Abbrechen und Ablösen" von Bauteilen im Bestand muss durch Schneide- oder Trennmethode bewerkstelligt werden, (nicht durch Klopfen, Meiseln, Schlagen) die staubarm und ohne Hitzeentwicklung sind.

Diese Tragbauteile stellen neben der Primärtragstruktur (Rohbau) eine 2. Sekundärtragstruktur dar. Sie dient der Lastüberleitung der Kräfte von den Fassadenelementen zu den Rohbaustützen und Decken.

02.05.08 MONTAGE DER FASSADENELEMENTE

Für den Fassadenverschluss werden die vorgefertigten Elemente mit oder ohne Verglasung hängend an einem Hebegerät innerhalb der Gerüstkonstruktion oder mittels Glassauger derart positioniert, dass nur mehr ein Verschrauben als Lagesicherung notwendig ist. Es wird von einer Montage von Innen, mittels Glaslifter oder ähnlichen Geräten ausgegangen.

Dieser Vorgang muss anhand der Gerätschaft vor Ort als auch von den Hilfsmitteln (Traversen, Hängeösen usw.) her derart werkseitig vorbereitet sein, dass dieser Grad der Versetzgenauigkeit $\pm 5\text{mm}$ in alle Richtung sichergestellt werden kann. Nach dem Einheben erfolgt die finale Höhen- und Tiefenjustierung auf $\pm 2\text{mm}$. Danach werden die Elemente über die Adapterprofile mit den Primär- und Sekundärbauteilen verschraubt.

Anhand der Glasleisten ist eine weitere Justierung auf die Sollmaße der Verkleidungen hin möglich

Die Montage der Elemente erfolgt aufsteigende ab E10 bis E14 je Segment additiv.

Als Abschluss der Elementmontage werden innen- und außenseitig Komplettierungsarbeiten notwendig. Außen sind die Elementstöße zu Dämmen und zu Verkleben. Eine Deckschale außerhalb des Vertikalstoßes schützt diesen.

Die Fugen innerhalb des Bauwerks sind mit entsprechenden Brandschutzmaßnahme zu ergänzen, damit zwischen den Geschossen keine Brandweiterleitung (-ausbreitung) über die Fuge in das benachbarte Geschoss erfolgen kann. Diese Leistung ist Teil des AN FAS, beschränkt den AN GER hier keine Anker setzen zu können.

Als finaler Schritt sind die gebogenen Blechfelder zu versetzen, die wie eine hinterlüftet Fassade funktionieren. Diese werden nur Eingehängt und gegen Aushängen gesichert. Der AN GER hat vor dieser Arbeit des AN FAS entsprechende Verankerungsbauteile in diesen Bereichen zu entfernen, z.B. Fassadenverkleidung Ebene E10/E11

Ist der Transport innerhalb des Gerüsts bzw. der Geschoßfläche in den Außenraum nicht möglich, sind die Blechteile frühzeitig im Gerüstraum außen geschützt zu platzieren. Die Einschränkungen der Nutzlast durch den AN GER zu diesem Zeitpunkt = Rückbau der Schutzhülle könnten bereits gelockert sein, wenn die Lasteinwirkungen auf das Gerüst bereits durch Teilabbau der Plane oder andere Schritte verändert werden.

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.06.

02.06.00. PROJEKTSPEZIFISCHE MONTAGELOGISTIK

ALLGEMEIN

Der Montageort meint alle für die Gerüstmontage und -demontage notwendigen Flächen und Raumreserven im Umfeld der zu erbringenden Leistungen. Dazu zählen Aufstellflächen für Bauteile, Produkte und Gerätschaften, Werkzeuge am Gelände, im Gebäude und auf den Gerüststegen oder -arbeitsbühnen und -lifte.

Der Witterungsschutz durch den AN GER ist auch im Bereich der Auf- und Abbaulogistik zu berücksichtigen. Der Materiallift und andere Hebezeuge sind auch bei Windsituation in Betrieb zu halten bzw. der Witterungsschutz hat auch diese Bauteile zu umfassen, damit eine kontinuierlich Montage sichergestellt ist.

Der Materiallift muss daher auch unter Windbedingungen betreibbar sein bzw. derart verankert sein, dass der Lastentransport möglich ist. Die Terminvorgabe ist im Hinblick auf die Schutzvorkehrungen zwingend zu beachten, entsprechende Maßnahmen sind Teil der Materiallogistik.

Sind aufgrund von länger andauernden Schlechtwetterphasen und der Bauart der Materialbringung (Seilbühne oder anderes Transportmittel Wahl AN GER) tagsüber keine Transporte möglich, hat der AN GER auch windstille Nachtstunden zu nützen. Er hat die entsprechenden Zonen für ein sicheres Arbeiten auszuleuchten. Aufgrund der Wahl der Transporteinrichtung bestimmt der AN die Materialbringung und den Arbeitsfortgang auf den verschiedenen Ebenen. Etwaige Adaptierungen, Zusatzmaßnahmen, Mobilkranlösungen oder vergleichbares hat der AN GER kostenfrei sicherzustellen, wenn das gewählte Materialbringungskonzept bzw. die Hubeinrichtung aufgrund der Witterungsverhältnisse die termingerechte Leistungserbringung nicht möglich macht.

Transport und Zwischenlagerung

Der AN GER sorgt im Hinblick auf seine Materialbringung für Lagerflächen innerhalb seiner Gerüstkonstruktion - er benötigt diese bei Auf- und Abbau und auf Geländeniveau für den An- und Abtransport in Kleinmenge, wie es die Baustelleneinrichtungsfläche eben zulässt. Der AN GER hat seine Bauteile vor Eis und Schnee derart zu schützen, dass eine Verarbeitung bzw. Anwendung der Teile in den zur Verfügung stehenden Stellzeiten und Abbruchzeiten möglich ist.

Die Lager sind aus Sicht der Entwurfsverfasser ebenfalls mit Schutzdächern zu versehen.

02.06.01. MONTAGEORT EBENE 11

Werden Verankerungen in der Ebene 11 vorgesehen, hat der AN GER zu beachten, dass die Zugänglichkeit in den Raum des Drehmechanismus und von diesem zum Gebäuderand nur eingeschränkt möglich ist - Durchstiegsluken im Betonkranz Ebene 11 - 60/60cm um in den Montagebereich vor dem Betonkranz zu gelangen.

Dieser Umstand ändert sich nach der Demontage der Alu-Fassadentafeln. Ab diesem Zeitpunkt ist der Demontage- und der Montageort für allen neuen Bauteile über das Gerüst zugänglich.

Daher wird eine Zwischenankerung durch die Alu-Tafel auf Höhe Ebene 10/11 vorgeschlagen, damit eine Grundverankerung am Betonrohbau gegeben ist. Nach Abbau (Abbruch der Fassadentafeln der Bestandsfassade - durch den AN FAS sind weitere Verankerungshorizonte auf Höhe der Rollwagen des Drehkranzes möglich. Für den Zeitpunkt der Gerüst und Fassadenmontage ist der Drehkranz des Restaurants starr verankert.

Die Demontage der Alu-Fassadentafel, der Verglasung (= aller Hüllenbauteile ab Drehkranz Ebene 12) ist erst möglich, wenn die Schutzhülle vorhanden ist. Daher sind alle weiteren Verankerungslösungen so zu wählen, dass keine Durchdringung vorliegt, durch die Wasser in die teillfertigen Räumlichkeiten mit fertigen Oberflächen eindringen kann. Daher sind entsprechende Zwischen-Verankerungen (temporär bis zum eigentlichen Abbruch der Bestandhüllflächen) im Zusammenhang mit Wetterschutzvorkehrung zu setzen. Der Wassereintritt ist unabhängig der Wind- und Witterungsverhältnisse jedenfalls zu verhindern, weil es dann zu Schädigungen an bereits vorhandenen teillfertigen Oberflächen kommen kann. Der AN GER beginnt mit seinen Arbeiten vor den Abbrucharbeiten durch den AN FAS. Daher hat die entsprechenden Schutzmaßnahmen eigenständig herzustellen und vorzuhalten, bis der seine Schutzhülle und das Dach entsprechend dicht ausgeführt hat.

Der AN FAS beginnt seine Arbeiten erst, wenn eine Zwischenabnahme durch die Objektüberwachung bestätigt wird. Kommt es hier zu Verzögerung über den zuerkannten Fertigstellungstermin hinaus, hat dies der AN GER zu vertreten.

Für die weiteren Ebenen ab Boden Ebene 12 ist das Ziel daher die dichte Hülle.

02.06.02. MONTAGEORT EBENE 12

Der AN GER hat auf der Geschoßhöhe E12 vor der Montage der Regelkonsolen 2-3 Zwischenverankerungen zu setzen, die durch Bohren in den Stahlsteher - zu verorten sind, Achse = SOLL-Fuge der Verglasungsprofile. Zur Ableitungen der Fassadenparallelen Kräfte sind aussteifungs- und Lastableitungsdiagonal in den Hauptmodulen zu

setzen (horizontale und vertikale Diagonalen).

Lage und Art der Verankerung, Wahl AN.

Weitere Verbindungsmöglichkeiten liegen erst nach Herstellen der vollständigen Schutzhülle vor. Erst dann kann der Abbruch der Fassade und damit das Setzen von Regel- und Sonderverankerungsbauteile beginnen.

Das Zusammenspiel der Bauteile über alle Gerüstlagen wird erst mit den im Plan dargestellten Verankerungen erreicht. daher dürfen die Zwischenverankerungen erst Zug um Zug nach Einbau mehrerer Verankerungen abgebaut werden.

Die erforderlichen Bohrungen in der Aluminiumhülle, den Stahlbauhinterlegungen oder in den Stoßfugen der Verglasungsprofile sind entsprechend Teil der Leistung Zwischenankerung

02.06.03. MONTAGEORT EBENE 13 und 14

Der AN GER hat auf der Geschoßhöhe E13 vor der Montage der Regelkonsolen 3-4 Zwischenverankerungen zu setzen, die durch Bohren in den Stahlsteher - zu verorten sind, Achse = SOLL-Fuge der Verglasungsprofile. Zur Ableitungen der Fassadenparallelen Kräfte sind aussteifungs- und Lastableitungsdiagonal in den Hauptmodulen zu setzen (horizontale und vertikale Diagonalen).

Lage und Art der Verankerung, Wahl AN.

Zu den Diagonalen, Verankerungsbohrungen und der Demontage der Zwischenankerungen gelten die selben Vorgaben wie in 02.06.02 beschrieben.

Die Brüstungselement Ebene 14 sind ebenfalls Teil der wasserableitenden Hülle, daher ist im Hinblick auf die Verankerung nur eine örtliche Durchdringung möglich, die wiederum mit Wetterschutzvorkehrungen verbunden sein muss.

Auch hier gelten zu Diagonalen, Verankerungsbohrungen und der Demontage der Zwischenankerungen die selben Vorgaben wie in 02.06.02 beschrieben.

Auf der Terrasse Ebene 14 sind für das Aufstellen und Verankern nur Auflastlösungen möglich. Der bereits fertige Betonbelag darf nicht als Schraub- oder Dübeluntergrund verwendet werden. Im Gegenteil sind entsprechend Lastverteilungs- und Schutzmaßnahmen zu setzen, das die dünnwandige Terrassenplatte nicht reißt.

02.06.04. MONTAGEABWICKLUNG - MATERIALBRINGUNG - TRANSPORT AB GELÄNDENIVEAU ZUM MONTAGEORT

Die Materialbringung der Gerüst- und Schutzhüllenbauteile erfolgt über Material- oder Transportliftlösungen Wahl AN GER.

Der AN FAS hat für seine folgenden Arbeiten nach Fertigstellung der Hülle und Freigabe "HÜLLE DICHT" nachfolgend Arbeitsschritte zu bewerkstelligen und Bauteile im Gerüstraum zu manipulieren.

- _ Abbruch der Alu-Platten
- _ Verheben der Platten ins Rauminnere - Abtransport über die Innenfläche und Lifte.
- _ Abbruch der Glasfelder und Alu-Fensterprofile nach Innen.
- _ Abtransport über die Innenflächen und Lifte
- _ Abbruch der Stahl-UK Bestand nach Innen
- _ Abtransport über die Innenflächen und Lifte
- _ Korrosionsschutz, Ergänzungen an den Trennstelle, Fehlstellen Innen
- _ Korrosionsschutz an den Deckenranträgern Außen
- _ Korrosionsschutz an den Stützenaußenseiten (Innenseiten sind bereits mit Korrosionsschutz versehen
- _ Brandschutzarbeiten an den Deckenrandträgern
- _ Montage der Sekundärträgerbauteilen - liegende Träger an den Brüstungs- und Sturzpositionen je Geschoß
- _ Montage der Sekundärtragbauteile Punktförmig auf Ebene 10 - Betonrohbau Außenkante
- _ Montage der Sekundärtragbauteile auf den Stützenvorderkanten, jeweils über die gesamte Geschoßhöhe
- _ Elementmontagen in den Geschossen E10 bis E14 Brüstung
- _ Verglasen der Fassadenelement
- _ Beginn der Komplettierung (Dämmung und Verklebung der Dampfsperr- und Winddichtfolie

- _ Dämmarbeiten - Ausblasarbeiten oder Dämmlösung Wahl AN FAS im Bereich Deckenränder.
- _ Komplettierung der Vertikalfugen vor den Stützen im Bereich Dauergerüstanker, Versetzen der Windschildbauteile
- _ Hängen der Brüstungsbleche im Zusammenhang mit den Arbeiten der Rinnenheizung,
- _ Reinigung und Funktionstests Rinnenheizung
- _ Schlussabnahme durch den AG und seine Organe
- _ Termin für den Abbau des Gerüsts nach mangelfreier Bestätigung

02.06.07. MONTAGEFOLGE - LEISTUNGSVERDICHTUNG

Der AN GER hat neben den Möglichkeiten einer Leistungsverdichtung je Segment; die Aufgabe die Montageabläufe gegebenenfalls zu verdoppeln. Weicht der AN GER im Zuge der Arbeiten von dem Terminplanziel in den Zwischenschritten ab, muss er entsprechend die Mannschaftsleistung erhöhen (z.B. "verdoppeln"). Entsprechend muss er auch die Gerüstlösung und die Schutzvorkehrungen (Sperrzonen usw.) anpassen. Mehrkosten werden hierfür nicht vergütet, da das Montagekonzept ihm eine solche Vorgangsweise von Beginn an freistellt und eine Reduktion der Bauzeit für das Gerüst denkbar ist, wenn er mit entsprechender Intensität Leistungen erbringt (Erhöhung der Mannschaft, Abwicklung durch Nachtarbiter, etc. sind dem AN GER freigestellt)

Der AN hat in seiner Kalkulation Maßnahmen für Nacharbeit, Wochenendarbeit oder andere Formen der Leistungsverdichtung einzurechnen, um bei Zeitverzögerungen eine Leistungsverdichtung sicherstellen zu können.

Die im Leistungsverzeichnis vorgesehen Position für Nacharbeit sind für gesonderte Leistungen nach Vorgabe durch die Objektüberwachung oder den AG vorgesehen. Diese sind nicht Teil der Leistungserbringung für die Montage oder Demontage des Gerüsts oder der Schutzhülle vorgesehen. Im Gegenteil können unvorhergesehene Vorkommnisse dazu führen, dass eben gesonderte Nacharbeiten angewiesen werden.

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.07.

02.07.00. PROJEKTSPEZIFISCHE SCHUTZVORKEHRUNGEN AN GER

ALLGEMEIN

Aufgrund der absturzgefährdeten Arbeits- und Gefahrenstoffarbeitsbereiche und den unterschiedlichen, gleichzeitig in Betrieb befindlichen Montageorten sorgt der AN GER für die notwendigen Schutzvorrichtungen innerhalb dieser Bereiche. Aufgrund der eingeschränkten Fluchtmöglichkeiten, ist spezielle vorbeugende Maßnahmen Bedacht zu nehmen, um gefahrbringende Ereignisse eindämmen zu können bzw. die richtigen Hilfsmittel bereit zu haben. Fluchtweg- und Bergesituation bei Seilarbeiten sind derart sicherzustellen, dass bei Unfällen eine Rettung erfolgen kann.

1. Einschulung der Sicherheitsbeauftragten (Vorarbeiter und Reserve) des AN GER zu Beginn der Leistungserbringung erfolgt durch den Sigeko. Der AN GER hat dafür zu sorgen, dass ein Sicherheitsbeauftragter innerhalb des Stabes der Mitarbeiter immer anwesend ist. Der AN GER sorgt dafür, dass eine ausreichende Anzahl von Mitarbeiter diese Aufgabe wahrnehmen kann.

Ab Anwesenheit der Mitarbeiter hat die verantwortliche Person des AN GER die Aufsicht über die Mitarbeiter, die Sperrzonen, das Gerüst und alle weiteren eigenständig vom AN GER zu organisierenden Schutz- und Arbeitseinrichtung. Es gelten grundsätzlich für die Nutzung dieses Bauteils die Bedingungen, wie sie lt. Anlage 6 zur BO_Sicherheitsrichtlinie Olympiapark.pdf definiert sind. Die verantwortliche Person des AN GER kümmert sich darum, dass das Gerüst in Summe in seiner Stabilität nicht abgeändert wird bzw. dass nach Abschluss etwaiger temporärer Umbauten der Zustand für die ausreichende Stabilität sichergestellt ist. Er kümmert sich darum, dass Feuerlöscher an ihrem Standort betriebsbereit sind, die Absperrungen entsprechend funktionieren, Unbefugte keinen Zugang zum Arbeitsbereich des AN FAS bzw. zum Gerüst oder etwaige Hebeeinrichtungen haben, Hilfsmittel für eine Notbergung vorhanden sind. Ist kein Mitarbeiter anwesend sind alle mechanischen Hubeinrichtungen so zu verwahren, dass keine Fehlbedienung durch Dritte möglich ist (Schlüssel entfernen, Bedienpaneele absperren, Hebeeinrichtung in Endposition verfahren usw.) Der AN GER hat eine Beauftragten zu nennen, der bei Notfällen die Instandhaltung der Sicherheitseinrichtungen wieder in Gang setzen kann. Dazu zählen Leuchten im Gerüstraum zur Sicherstellung einer Mindestlichtstärke, analog zu Fluchtweglösungen in normalen Gebäuden, Alarmierungseinrichtungen, Aufrechterhaltung der Sperreinrichtungen bzw. Zugangsbeschränkungen bei Defekten. Der AN GER hat alle sicherheitsrelevanten Einrichtung dauerhaft und in widerkehrenden Intervallen zu prüfen und die Funktionstauglichkeit sicher zu stellen. Diese wiederkehrenden Prüfungen sind zu dokumentieren und der Objektüberwachung zu übermitteln.

Ist diese nicht gegeben, hat der die Objektüberwachung und die anwesenden Firmen darüber zu informieren und gegebenenfalls die Baustelle räumen zu lassen, wenn Gefahr für Personen droht.

Der Sicherheitsbeauftragte des AN GER prüft die Gerüst- und Schutzeinhausung auf Mängel in regelmäßigen Abständen.

Werden dem AN GER Mängel am Gerüst gemeldet, sind dies unverzüglich zu beheben. Dies betrifft insbesondere Anforderungen an die Absturzsicherung sowie die Dichtigkeit der Hülle. Die Dichtigkeit hat der AN GER unverzüglich provisorisch herzustellen.

Der AN GER ist verpflichtet binnen 12 Stunden die Behebung fachgerecht zu erledigen und dauerhaft binnen 24 Stunden eine sichere Nutzung durch entsprechende Maßnahmen wieder sicherzustellen. Sind die Mängel auf die Bauart des Gerüsts, der Verankerung, der Absturzsicherung oder der Hülle zurückzuführen, hat er alle Reparatur und Instandsetzungsmaßnahmen kostenlos zu erledigen. Sind diese Dritten zuzuschreiben, sind die Kosten durch diese zu tragen.

Die Einschulung von neuem Arbeitspersonal hat durch den Sicherheitsbeauftragten der Firma zu erfolgen. Der Sicherheitsbeauftragte des AN GER unterweist alle Subunternehmer und seine Mitarbeiter beim 1. Besuch der Baustelle mit einem entsprechenden Unterweisungsprotokoll, dass jeder Mitarbeiter zu unterfertigen hat. Sind Mitarbeiter auf der Baustelle tätig, die ohne Deutschkenntnisse sind, hat der AN GER einen Dolmetscher für diese Unterweisung zu engagieren.

02.07.01. VERHALTEN BEI WIND

Aufenthalt bei Wind im Turm bzw. auf den einzelnen Fläche E10 bis E14 - Regelung bzgl. Windstärken sind lt. Baustellenordnung festgelegt. Um Unklarheiten bzgl. etwaiger Gefahren aus Wind auszuräumen, werden vom AN GER Warnmelder (z.B. Signalhupen) und Signalleuchte (Drehleuchten) installiert. Wird der AN über gefährbringenden Windstärken informiert, hat er die Signale zu aktivieren und sein Mitarbeiter müssen die Arbeitsbereiche im Innenraum bzw. auf dem Gerüst verlassen. Der AN GER dokumentiert die Phasen der Unterbrechung jeweils und übermittelt die Daten an die Objektüberwachung. Derartigen Vorkommnisse sind im zudem im Bautagebuch zu vermerken.

Die Windstärke, ab welcher diese Regelung für den Turm gilt (generelle Regelung, wie sie für den Betrieb des Turmes von den Organen des AG's bzw. Sicherheitbeauftragten festgelegt wurde) wird dem AN bei Arbeitsbeginn am Turm bekanntgegeben. Die Signalgebung ist Teil der Leistung Gerüst und muss bei Meldung der Fertigstellung Gerüst an die OÜ funktionstüchtig in Betrieb sein. Ein Betrieb ohne diese wird dem AN untersagt.

Alle Mitarbeiter des AN GER sind von diesem über diese Regelungen zu unterrichten und haben entsprechend zu reagieren.

02.07.02. VERHALTEN BEI BRAND IM SPEZIELLEN

Grundsätzlich gelten die Regeln der Baustellenordnung der dazugehörigen Sicherheitskonzept - das Fluchtweg- und Rettungskonzept, Vorgaben aus dem Brandschutzkonzept usw.

Für den AN GER gelten im Speziellen:

Die Arbeitnehmer haben unverzüglich das Gerüst zu verlassen, Das Gerüst ist mit entsprechenden Leitern ausgestattet oder verfügt über Auf- oder Abstiegseinrichtungen (Gerüstleitern, Steigmasten mit Fallschutzschiene = Sicherheitsvorkehrungen zur Sicherung der flüchtenden Einzelperson) zu Plateaus, von wo aus die weiteren Fluchtwege gesichert zu den Fluchttiegenhäuser im Inneren führen. Alle Türen und Sperreinrichtungen gegen unbefugten Einstieg in die Sperrzonen können für die Flüchtenden ohne Hilfsmittel geöffnet werden, z.B. EN179 Schlosslösungen mit Drücker.

Alle Mitarbeiter sind über diesen internen Schutz- und Fluchtwegplan für den Sperrbereich (Zonen in den Ebene inkl. vorgelagertem Gerüstraum) je Arbeitswoche bzw. bei Veränderung der Gerüstsituation innerhalb einer Arbeitswoche oder je Adaptierung zu instruieren. Teil diese Unterweisung ist die Begehung der Gerüstanlage, das Aufzeigen der Feuerlöscher Standorte, der Ort für die Verwahrung von Rettungskasten und Bergetrage. Jeder Mitarbeiter hat bei eine stichprobenartigen Überprüfung durch den SIGEKO oder die Organe des AG zu erläutern, welche Fluchtwegpunkte/Ausstiege zur Benützung für ihn vorgesehen sind. Diese Unterweisung aller Mitarbeiter der tätigen Gewerke bei Abänderung der Gerüstlösung erfolgt durch den AN GER und seinen Sicherheitsbeauftragten ohne gesonderte Vergütung.

02.07.02.01. FEUERLÖSCHER

Feuerlöscher in der Gerüstzonen, außerhalb der Fassadenhülle sind vom AN FAS in der jeweiligen Ebene zu platzieren, zu warten und gegebenenfalls zu tauschen.

Die Feuerlöscher im Inneren sind vom AN FAS zu installieren und zu warten.

Die Anzahl der Feuerlöscher, im Arbeitsbereich Innen bzw. auf dem Gerüst außen sind im Zusammenhang mit Heißenarbeiten mit dem SIGEKO abzustimmen. Position und Anzahl sind gemeinsam festzulegen und die Installation der selben ist zu bestätigen. Für kritischen Heißenarbeiten sind die Feuerlöscher in unmittelbarer Nähe bereit zu halten.

02.07.03. BERGUNG VON VERLETZTEN

Werden Höhenarbeiten mit Seilsicherung oder Arbeiten mit mobilen Seil- oder anderen Arbeitsbühnen durchgeführt, ist ein spezielles Rettungskonzept vom AN GER bei zu bringen, wie im Versagensfalle Personen aus dem Gerüstbereich und/oder der Sperrzone geborgen werden können. Dieses ist vor der Errichtung der Gerüste dem AG und dem SIGEKO zu übergeben, damit mit Installation bzw. ab Inbetriebnahme der Gerüstböden, die jeweiligen Rettungseinrichtungen vorhanden und die Mitarbeiter instruiert sind. Vor der Nutzung des Gerüsts hat der AN GER die Bestätigung des Sicherheits- und Bergekonzeptes durch den SIGEKO dem AG bzw. der Objektüberwachung zu übergeben.

Es ist davon auszugehen, dass auch reglose Personen aus dem Gerüstraum oder ähnlichen Situationen gerettet werden müssen. Daher sind Bergeseile und eine Rettungstrage im Gerüstraum vom AN GER vorzuhalten, die jederzeit eine Bergung von Personen zu den Fluchtwegausstiegen ermöglichen.

Die Bergetrage, mit Bergeseilen und Elektroseilzug muss am Gerüstfuß oder Gerüstkopf (je nach Fluchtwegszenario und Gerüstlogistik) geschützt vor Baustaub zwischengelagert werden - Aufgabe AN GER. Die Bestandteile gelten als Einrichtung zur Rettung/Bergung von Personen im Verletzungsfall und müssen entsprechenden den Richtlinien für diese Aufgabe vorgehalten werden. Den Herstellervorgabe zu folgen, sind diese Materialien in den entsprechenden Zyklen auf Tauglichkeit zu überprüfen oder im Anlassfall zu ersetzen.

Der AN FAS bzw. sein Sicherheitsbeauftragter führt eine Schulung zur Anwendung der Bergetrage vor.

Die Teilnahmen am Baustellenbetrieb durch Mitarbeiter des AN GER im Zusammenhang mit Seilarbeiten ist nur gestattet, wenn zumindest 2 Personen anwesend sind, die an einer solchen Schulung teilgenommen haben. Die Personen sind namentlich zu benennen - eine Liste dieser Personen ist vom AN GER zu führen und der Objektüberwachung und dem Sigeko zu übermitteln. Alle 2 Monate ist diese Schulung mit dem entsprechend anwesenden Personal zu wiederholen. Der AN GER hat diese Aufwendungen in der Kalkulation der Einheitspreise in den Regelpositionen zu berücksichtigen, wenn keine gesonderte Position dafür vorgesehen ist.

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.10 GEWERKESPEZIFISCHE BELANGE ZUR BAUSTELLENEINRICHTUNG

Abseits der allgemeinen Regelung unter PUNKT A im LV gelten gewerkespezifisch für die Leistungserbringung durch den AN GER:

Die Leistung beinhaltet das Liefern und Montieren von Gerüstteilen im Einzelnen oder Vorgruppiert ein Einheiten, inkl. Verheben an den Bestimmungsort (unabhängig der Höhenlage oder Position am Bauwerk), Versetzen, Montieren, Fixieren, Komplettieren bis zur Abnahmen der dichten Hülle, sowohl in sicherheitstechnischer als auch in witterungsbeständiger Hinsicht. Sind spezielle Maßnahmen, Maschinen, Baustellenvorkehrungen für das Erbringen der Leistungen erforderlich, hat der AN GER diese in der Kalkulation zu berücksichtigen und sich über die zu tätigenen Maßnahmen zu informieren. Wenn keine Aufgliederung in Einzelpositionen für Leistungen erfolgt, sind diese in der Hauptposition der Leistungserbringung oder in den Positionen zur Baustelleneinrichtung, Gerüst, Schutz oder andere Vorkehrungen einzurechnen. Sind spezielle Bewilligungen, Abnahmen (Maschinenrichtlinie, Prüfbücher, Bescheinigungen, Prüfstatik, Behördenzulassungen...) usw. erforderlich, hat dies der AN GER sowohl zeitlich als auch wirtschaftlich zu berücksichtigen.

02.10. BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Baustelleneinrichtung ist durch den AN GER zu planen, zu kalkulieren und auszuführen. Eine Vorgabe durch die Entwurfsverfasser des LVs erfolgt nicht, da die spezifischen Eigenheit durch den AN GER schon in der Angebotsphase zu bestimmen sind. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung werden in einzelnen Position im Titel

"Baustelleneinrichtung" vergütet.

02.10.01 ARBEITEN IM ZUSAMMENHANG MIT SCHADSTOFFEN AN METALLTEILEN BESTAND

Die Baustelleneinrichtung und die sicherheitstechnische Einrichtung der Arbeitsbereiche ist durch den AN GER entsprechend der zu bearbeitenden gefahrenstoffhaltigen Bauteile anzupassen. Die vorhandenen Beschichtungen (Korrosionsschutzgrundierung und Deckanstriche) aus den verschiedenen Jahrzehnten ab Ende 1960 enthalten gefahrenstoffhaltige Bestandteile.

Gemäß den vorliegenden stichprobenartigen Untersuchungen im August 2024 ist bei der Auswahl der Arbeitsverfahren und Gefahrstoffschutzmaßnahmen von nachstehend genannten Gefahrstoff-Belastungen in den zu bearbeitenden (abzutragenden) 2-schichtigen Beschichtungen der Stahlträger auszugehen:

- a) rote Rostschutzfarbe (Blei-Menniger): ca. 500.000 mg/kg Blei und weitere Schwermetalle in hoher Konzentration
- b) grauer Deckanstrich: ca. 100.000 mg/kg Blei und weitere Schwermetalle in hoher Konzentration sowie ca. 100 mg/kg Gesamt-PCB (nach Ballschmitter)

Für alle Arbeiten im Zusammenhang mit Trenn-, Schweiß und Schleifarbeiten an den beschichteten Stahlprofilen hat der AN GER Gefahrstoffschutzmaßnahmen zu treffen, die besondere Gerätschaften wie z.B. Absaugeinrichtungen/ Industriestaubsauger mindestens Staubklasse M, persönliche Schutzausrüstung wie z.B. Atemschutzmasken und Schutzanzüge.

Es dürfen nur kleinräumige (Bohrlöcher, Schweißstellen) bearbeitet werden. (Auf lokale Einhausungen/Abschottungen usw. zum Schutz der Mitarbeiter und der Umwelt kann verzichtet werden). Absaugungen an den Geräten oder Absauggerät (Industriesauger) sind zwingend erforderlich. Die fachgerechte Entsorgung ist sicherzustellen.

Bei den Trenn-, Schweiß und Schleifarbeiten an den mit gefahrenstoffhaltigen Altanstrichen beschichteten Metallbauteilen sind die Gefahrstoffschutzmaßnahmen gemäß Gefahrstoffverordnung, TRGS 505 - Blei sowie gemäß PCB-Richtlinie, DGUV Regel 101-004 (bisher BGR128)

Der Auftragnehmer erstellt für die o.g. Arbeiten mit Gefahrstoffumgang die gefahrenstoffbezogenen Betriebsanweisungen, die Gefährdungsbeurteilung und den Arbeits- und Sicherheitsplan.

02.10.02. VERMESSUNG BESTAND

Der AG stellt dem AN GER eine Vermessung aller Felder (Segmente, Glasleisten bzw. Steckfugen, Stützen an 2-4punkten) zur Verfügung.

Mit Abgabe des Angebots verpflichtet sich der AN GER jedenfalls im Auftragsfall die Maße in der Natur zu prüfen, mit den Messdaten zu vergleichen und gegebenenfalls zu korrigieren, in dem Umfang, wie dies für seine Belange und die Anpassung des Gerüsts an die Naturmaßgeometrie erforderlich ist.

02.10.03. KOORDINIERUNGSPFLICHT

Durch Baustellenbegehungen im Vorfeld seiner Leistung und durch Teilnahmen an Baubesprechungen oder Einzelterminen mit Vor- und Nachfolgewerke ab der Beauftragung klärt der AN GER auf, wann welcher Leistungsstand für die Folgearbeiten für die nachfolgenden AN vorhanden sein müssen. Für Gewerke, die auf den AN folgen, klärt dieser frühzeitig auf, wann welcher Leistungsstand erreicht ist, damit diese die entsprechende Arbeitsvorbereitung treffen können.

Alle diese Leistungen sind Teil der Koordinierungspflicht des AN GER.

02.10.04 MONTAGEUNTERBERECHUNG, ÜBERGABE VON ARBEITSSTÄNDEN

Der AN GER muss bei der Errichtung des Gerüsts von keine Unterbrüchen durch andere Gewerke ausgehen. Im Gegenteil kann der AN GER bei rechtzeitiger Organisation der entsprechenden Basiseinrichtungen - Angabe über erforderliche Elektroleistungen am Fuß oder Kopfpunkt des Gerüsts, am Aufstellpunkt bzw. am Antriebspunkt für die Aufzugsanlagen bzw. den Materiallift seine Arbeiten kontinuierlich fortsetzen.

Vergleichbares gilt für den Abbau.

Bei Umbau von Verankerungspunkten informiert der AN FAS den AN GER mindest 2 Wochen davor. Die Abstimmung erfolgt zwischen den beiden Gewerken direkt. OÜ und weitere betroffenen Gewerke sind von diesen beiden in den jeweiligen Baubesprechungen zu informieren.

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.11.

02.11.00.MATERIALBRINGUNG

ALLGEMEIN

Materiallift bzw. Materialbringung in die Montageposition, Darlegung für die Materialbringung in die einzelnen Ebenen Wahl AN GER.

Kleinteil bzw. Bestandteil für die Schutzhülle kann der AN GER auch über den Innenlift auf die Ebenen 12, 13 und 14 transportieren. Auf Ebene 9, 10 und 11 verfügt der Lift über keine Ausstiegsstelle. Daher ist hier Vertragen über die Stiegen erforderlich.

Bezüglich der Nutzung der Aufzugsanlagen Bestand-Innen gilt zu beachten:

Es ist zu berücksichtigen, dass bei Starkwinden die Liftfahrgeschwindigkeit heruntergesetzt werden muss. Ab großen Windspitzen dürfen die beiden großen Aufzüge nicht betrieben werden. Dann sind zudem die Fassadenarbeiten im Außenbereich zu unterbrechen.

Abmessungen der Aufzugskabinen:

Aufzugstüren B/H 1200/2200, für gerades Einfahren von Objekten/Bauteilen ist die Breite mit ca. 1000-1050mm eingeschränkt.

Kabinen Sondergeometrie - Grundriss beachten -

_ gerades Einfahren - Kabinentiefe zwischen Rückwand und Tür - bei 1000mm breiten Objekten/Bauteilen ca. 2250mm, - bei 500mm breiten Objekten/Bauteilen ist eine Länge von ca. 2450mm möglich

_ bei Diagonaleinbringen von Objekten/Bauteilen z.B. Breiten bis 500mm sind bis Länge 2600mm transportierbar

_ sollen Objekte/Bauteile mit Höhen größer 2200mm eingebracht werden, ist dies diagonal möglich. Je nach Diagonalabmessung - Höhe/Dicke der Bauteile ergeben sich Einbringmöglichkeiten bis 2300-2350mm Höhe.

Plan zu den Liftkabinen ist Beilage zum LV.

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.12.

ALLGEMEIN

Alle folgenden Inhalte gelten für den AN GER in dem Umfang, wie er als AN für die Leistungen Gerüst und Schutz im LV genannt wird. Textauszüge stammen aus einem Standard-LV für Hochbau und Freianlagen und sind in Einzelpassagen projektspezifisch angepasst. Etwaige Widersprüche zwischen Textierung im LV, den Vorbemerkungen und den Plangrundlagen hat der Bieter in der Angebotsphase zu klären

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18451 Gerüstarbeiten, und die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- _ DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
- _ TRBS: Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121-1
- _ BFGB: Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz.

2 Vorbereitung und Planung

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Rechtzeitig vor Beginn der Gerüstbauarbeiten führt der AN unaufgefordert zu folgenden Themen Klärung mit dem AG herbei:

- _ ggf. erforderliches abschnittsweises Abrüsten,
- _ erforderliche Arbeitshöhen, Höhe letzte Gerüstlage,
- _ Lage der Gerüstverankerung,
- _ Art der Gerüstverankerung (z. B. Dauergerüstanker),
- _ Art des Verschließens der Gerüstankerlöcher,
- _ Lage der Leitergänge und ggf. Treppentürme,

- _ Belastungsfähigkeit des Untergrundes,
- _ beabsichtigte Nutzung des Gerüsts und erwartete Lasten/Belastungen,
- _ ggf. Höhenversprünge bzw. Gefälle in Gerüststandfläche,
- _ Erfordernis für Belagsverbreiterungen,
- _ ggf. erforderliche Schutzabdeckungen auf Abdichtungsflächen,
- _ ggf. erforderliche vorgezogene Abdichtungen unterhalb von Gerüstaufstandsflächen.

3 Ausführung und Konstruktion

3.1 Allgemeine Hinweise

Rüstungen sind erst nach Aufforderung durch den AG ab- oder umzubauen. Rüstungen sind spätestens 3 Tage nach Freimeldung zu demontieren/umbauen und unverzüglich abzufahren. Nach dieser Frist geht die Gefahrtragung für die Beschädigung noch eingerüsteter Bauteile auf den AN über.

Werden die geforderten Absprachen zur Arbeitsausführung nicht vom AN herbeigeführt, so ist dieser dem AG gegenüber schadensersatzpflichtig.

3.2 Gebrauchsüberlassung

Die Rüstung und sämtliche Sicherheitsvorrichtungen (z. B. Beleuchtung, Abschränkungen, Brustwehr, sind regelmäßig, jedoch mindestens in wöchentlichen Abständen, vom AN zu kontrollieren. Die Rüstung ist anderen Unternehmern zur Ausführung ihrer Arbeiten zu überlassen. Sie ist so zu erstellen, dass sie von allen am Bau beteiligten Gewerken ohne Umbauarbeiten gefahrlos genutzt werden kann.

3.3 Ausführung und Nutzung

Die Rüstung ist so aufzustellen, dass das ungefährdete Betreten und Passieren der einzelnen Gerüst-Hauptbauteile für Besucher und Handwerker nicht möglich ist. Etwaig zugängliche Stellen sind mit Bautüren zu verschließen bzw. mit temporären Umwehrungen zu versehen, die im Bedarfsfall durch Baustellenpersonal aus anderen Gewerken demontiert werden können. Die Nutzung des Gerüsts darf erst nach Unterweisung durch Vertreter des AN GER oder durch die Objektüberwachung erfolgen. Alle Handwerker, die im Zuge der Arbeiten auf das Gerüst angewiesen sind, sind ebenfalls zu unterweisen.

02.12.00 GERÜST UND SCHUTZ PROJEKTSPEZIFISCH

Aufgaben AN GER (nicht AN FAS)

ALLGEMEIN

Die Grundsätze des Gerüsts sind

- Grundkonstruktion zur Schutzeinhausung vor Witterungseinflüssen (Regen, Schnee, Wind)
- Personenschutz gegen Absturz und abfallenden von Materialien in das Gelände rund um den Turm
- Sichert den Arbeitsraum für einen eingeschränkten Materialtransporte
- Ermöglicht den Zugang zur Außenseite der Fassade für Re- und Neumontage wie auch sonstiger notwendige Sanierungsarbeiten
- Ermöglicht den Zugang zu Kontrollgängen der OÜ und Vertragsabwicklung mit dem AG
- Es muss derart flexibel konzipiert sein, dass An- und Umbauten im Sinne der Arbeitsabwicklung des AN FAS - Konsolen und Gerüstboden Ab- und Aufbau, Befestigungsmöglichkeiten am Rohbau Anbau, Abbauen, Wiedereinbau, temporäre Ersatzaussteifungen bei lokalen Anpassungen im Hinblick auf spezielle Einhuberfordernisse,

Der Baustelleneinrichtungsplan ist wesentlicher Bestandteil, auch für die Manipulation der Werkstoffe und Gerüstbauteile sowie etwaige Bereiche mit Hebeeinrichtungen z.B. Seilbühne

Es wird von einem Stand-, Modul- oder eine Kombination von Gerüsttypen ausgegangen oder eine ähnlichen Form der Einhausung und Schaffung entsprechender Schutzmaßnahmen und -räume für die zu erbringenden Leistungen ausgegangen.

Für die Montage auf der entsprechenden Höhe sind Gerüstaufbauten auf verschiedenen Ebenen notwendig, die als Unterstellung bzw. zur Verankerung am Bauwerk dienen.

Gerüst als

- umlaufend, den gesamten Umfang, E10 bis E14 umschließend

Für die verschiedenen Gerüstsicherungen sind lt. Bestand folgende Maßnahmen realisierbar.

_ Maßnahmen zur Rückverankerung der Gerüstteile an den Rohbau auf Ebene 11, Ebene 12 und 13 jeweils an den Stahlsternen der Rohbaukonstruktion Bestand, auf der Ebene 14 an den bestehenden IPE 140 Trägern der Brüstungskonstruktion. Auf Ebene 10 dient die Betonaußenwand, die Ringwand zur Auflage des Fahrwerks oder die Deckenstirn E10/E11 als Verankerungsgrund.

_ für Standgerüsten und Modulgerüsten erforderliche Verankerungsmaßnahmen auf Ebene 9 bis Ebene 11 können sowohl als provisorische wie auch als finalen Verankerungen am Betonrohbau erfolgen. Der Bewehrungsgrad ist vom AN GER zu prüfen, die Lage und Art der Befestigung ist mit dem Tragwerksplaner festzulegen.

Sind Maßnahmen durch den AN GER vorgesehen, wie Bohrungen für Verankerungen, Bohrungen und Schweißmaßnahmen an Bestandsträgern. Bestandsstützen usw., führt der AN GER diese im Rahmen der Leistungserbringung aus, baut etwaige Hilfsmaßnahmen, Kopfplatten, Schrauben usw. am Ende rückstandsfrei ab und stellt den Ausgangszustand wieder her.

Die Beilage Anlage_9-Lasten-Ausschreibungsplan_20251202.pdf ist zu beachten.

Der AN GER hat neben der vorliegenden Statik zum Entwurf seine ergänzenden statischen Berechnung, Dimensionierung der Einzelteile und Befestigungspunkte, sowie den Nachweis der ausreichenden Festigkeit zu erbringen. Die Gerüst- und Verankerungsstatik, der Punkte, die im Leistungsbild Fassade sind, sind dem Prüfstatiker in prüffähiger Form zur Bestätigung und dem AG bzw. dem AN FAS zu übermitteln. Die Inhalte der einzureichenden Unterlagen klärt der AN GER direkt nach der Auftragserteilung mit dem zugewiesenen Prüfstatiker, dem AN FAS und dem Rohbaustatiker. Den AN FAS betreffen insbesondere Befestigungsmöglichkeiten, die später verbleiben und Teil der Leistung AN FAS sind - Befestigungsmöglichkeiten, für später montierbar Dauergerüstanker bzw. Unterbauten, die für temporäre Verankerungen in Zukunft verbleiben.

Die Gerüsträume sind vom AN GER mit transparenten bzw. opaken, durchscheinenden Planen oder Platten verkleidet. Zudem ist vom AN GER eine Beleuchtung zu installieren, damit bei Schlechtwetter oder bei verlängerten Arbeitszeiten nach den Regelarbeitszeiten ausreichend Licht vorhanden ist, dass Arbeiten fortgesetzt werden können (die auch bei Stromausfall das erforderliche Minimum an Licht für Fluchtwege sicherstellt.) Dies gilt auch für den Raum, der durch das Gerüst mit dem Schutzbekleidungen entsteht. Sowohl der Gerüstraum als auch der Sperrbereich in den Ebenen 11, 12, 13 und 14 sind derart zu beleuchten, dass das Arbeiten und Flüchten auch in Nachtstunden möglich ist.

02.12.02 GERÜSTVERANKERUNGSPUNKTE ALLGEMEIN

Liefen und Montieren von Einzelpunkte/Befestigung in der für die Anbindung von Gerüsten je Achse, Zur Aufnahme von Gerüstlasten

_ für die 1. Montage des Gerüsts Wahl AN GER, geeignet zur Aufnahme der auftretenden Gerüstlasten in den Achsen X., Y. und Z, je nach Gerüstbauart - AN GER

_ für spätere Wartungsarbeiten (unabhängig der Gerüstbauart für die 1. Montage) - verbleibende Befestigungspunkte = Dauergerüstanker - AN FAS, lt. ZTV A.02.12.02

Die Verankerung der Hauptgerüstlösung lt. Plandarstellung in den Beilagen ist durch den Fachplaner vordimensioniert. Abweichende Lösungen im Hinblick auf Zwischenmontagen, Mehrteiligkeit sind in weiteren Detailausarbeiten in den Leitdetails zur Fassade vorgegeben.

Nachfolgend Leistungen AN FAS, siehe auch entsprechende Positionen:

Verankerungspunkt als Stahlkonsole mit Befestigungsschrauben auf die Primär oder Sekundärtragstruktur, mit Stahlhülse und Innengewinde - Innengewinde M16, mehrfach Verschraubung lt. Planbeilage Fachplanung Gerüst, zusätzlich gerichtet zum Eindrehen von Ringöse zu Rückverankerung von Gerüstbauteilen mit Systemkomponenten oder anders artigen Bauteilen, Seilen, Spanneinrichtung zur Lasteinleitung von

- _ Horizontallasten rechtwinklig zur Fassade - 4KN Stück
- _ Horizontallasten parallel zur Fassadenrichtung 2KN Stück
- _ Vertikallasten am Ösenauflagerpunkt von 10KN/Stück

Gewindeaufnahmen in den Windschildleisten vertikal sind für Dauergerüstanker vorzusehen. Entsprechende Bohren hat der AN FAS vorzusehen.

Die Ösen als Solche stellen keine Dauereinrichtung dar, sondern sind bei Bedarf durch die Höhenarbeiter oder Personal in der Befahrgondel vorab zu Positionieren und gegen Freidrehen zu sichern. Ösen sind Jedenfalls gegen

Abfallen mit einem entsprechenden Stahlseil über Karabiner und Schlaufen zu sichern.

Die Ösen dienen später dem Gebrauch für Höhengsicherungsarbeiten, Fixierung der Befahranlage gegen Windverfrachtung usw.

Treten höhere Lasten bei längerfristigem Gebrauch auf, hat der AN die Punkte lastüberbrückend zu koppeln.

Für den späteren Gebrauch sind dem AG 20 Stück Ösen mit Sicherungseinrichtung (Stahlseil, Schlaufen, Karabiner) zu überlassen, diese werden in einer eigenen Position erfasst. Alle weiteren Ösen die der AN für seine Montage bzw. Gerüstsicherung benötigt hat er in seinem EP einzurechnen und nach der Montage und dem Vorhalten wieder abzubauen und mit zu nehmen.

02.12.03 GERÜST BESTÄTIGUNG DER STANDSICHERHEIT

Der AN GER hat dem AN FAS vor Inbetriebnahmen des Gerüsts dem AG bzw. seinen Organen die Bestätigung des Prüfstatikers zur Statik und die Bestätigung der Umsetzung aller Vorkehrungen zu übermitteln.

Dies gilt auch für Seileinrichtungen, Anbindepunkte für Seile von Höhenarbeiten, wenn Höhenarbeiten ohne Schutzvorkehrungen im Sinnen der Gerüst-Norm vorhanden sind bzw. temporär demontiert werden müssen.

Der AN GER hat jeweils 2 Sicherungsmöglichkeiten im Gerüstraum vor der Fassade für die Höhenarbeiter bereit zu halten bzw. entsprechende Ösen, Sicherungspunkt, Traghorizonte in ausreichender Anzahl für das Personal vorzusehen, vorzuhalten bzw. jeweils je Montagesituation oder Arbeitsbereich anzubringen.

Sicherungsmaßnahmen im Gebäude sind Leistung des AN FAS, die der AN FAS bestätigt und entsprechend den Änderungen am Gerüst fortlaufend ergänzt. Er hat die Tauglichkeit dieser Sicherungspunkt auch für Dritte vorzulegen, wenn Änderungen der Arbeiten stattfinden und neuerliche Umsetzungen der Sicherungspunkte notwendig sind.

GLIEDERUNG DES GERÜSTES - PROJEKTSPEZIFISCH

ZTV Gerüst, Gesamtlösung aus Unterstützungsgerüst und Fassadengerüst, mit den jeweiligen Unterkomponenten und Erweiterungsbauten für Aussteifung, Verankerung bzw. Befestigung der Schutzplanen sind in Summe Hauptteil des Leistungsbildes Gerüst des AN GER:

Der Vorschlag zur Achsenteilung orientiert sich am Grundrasters des Turmes mit Segmentabstufungen in 10° Grad Winkel-Schritten, von 0-360° Grad. Die Gradeinteilung findet sich in allen Grundrissen wieder, die vom Fachplaner Gerüst zur Orientierung vorgeschlagen werden. Wählt der AN eine andere Teilung bzw. einen anderen Ausgangspunkt, hat er die Grad- bzw. Achseneinteilung entsprechend zu ändern. Der Leistungsinhalt bzgl. der Unterstützungslösung und des Fassadengerüst auf Basis der Grundgeometrie des Turmes im Bereich Post- und Besucherkorb, sowie das Verankerungskonzept sind einzuhalten. Der AN GER hat diese Maßnahmen bzw. auch die Abänderung von Achsenstellungen, Abstimmung des Gerüsts mit dem AN FAS usw. in seiner Kalkulation zu berücksichtigen. Die nachfolgenden Beschreibungen umfassen die Hauptkomponenten der Gerüsteinheiten. Etwaige Sonderlösungen, wie sie den Pläne zu entnehmen sind und aufgrund der Geometrie unvermeidbar sind, sind ohne weitere Erwähnung in den Einheitspreise zu berücksichtigen. Verbindungen zwischen Gerüstbauteilen (Stiele, Riegel, Diagonalen usw, Klemmen, Verschraub- und Zangenlösungen) sind vom AN GER bei der Auspreisung bereits zu berücksichtigen, auch wenn diese in den Plänen nicht explizit dargestellt aufgrund der Gerüstlogik und Stabilität aber erforderlich sind.

Sind Gerüstbauteile in Sonderlänge für den Aufbau der Geometrie entscheidend, hat der AN GER diese vom Systemhersteller oder einem zertifizierten Unternehmen anfertigen zu lassen oder durch entsprechende Stangenkürzungen und Klemmlösungen eine vergleichbar Funktion der einzelnen Bauteile durch Systemkomponenten sicherzustellen.

Modulgerüst mit Haupt und Zwischenfeldern lt. Plandarstellung:

LOMG_G-T_A3_301_UE_001

LOMG_G-T_A3_301_UE_002

LOMG_G-T_A3_301_UE_003

Insbesondere UE_003, Decke H-Ebene 09 + 167,70m - Unterstützungsgerüst Riegelhöhe ca. 3m (links unten) - Auflagerung Gerüst-Aufstellebene

ALLGEMEINE ERLÄUTERUNG ZUM GERÜST UND ZUR PLANDARSTELLUNG

Die Plandarstellungen geben die wesentlichen Bauteile der Gerüstteile, aller Hilfskonstruktion, Verankerungselemente (Einzelpunkte oder Hilfskonstruktionen inkl. Verbindungsbauteile), Unterstell- und Lastverteilerelemente wieder. Auch ohne exakte Bauteilabmessungen, ohne Benennung der Materialisierung, Stahlbaudimensionen oder -type, ohne Benennung der Verbindungsmittel und Verankerungstypen gelte diese mit der Angabe von Einheitspreisen als angeboten.

Aufstellspindeln, Verteilerplatten, Verteilerträger, Kanthölzer, Schutzmaterial gegenüber den Bestandbauteilen, Distanzierungshilfen, Unterlagsplatten sind Teil der Leistung Gerüstung, unabhängig ob Stand- oder Modulgerüstung, unabhängig der Höhenlage und Funktion der Gerüstbereiche. Diese Gerüsteinzelteile werden nicht gesondert erwähnt. Sie sind lt. Erfordernis, auch ohne der Darstellung der selben im Plan einzurechnen, wenn die Geometrie, die Randbedingungen der Aufstellung, die Verankerung oder andere gerüstimmante Vorgaben diese notwendig machen.

Verbindungsmittel, Kupplungen, Schraubklemme usw., die zwischen Stielen, Riegeln, Diagonalen notwendig sind, sind entsprechend zur Anwendung zu bringen. Aufgrund der Turmgeometrie ist für Einzelverbindungen auch von Sonderlösungen, geschraubt oder geschweißt auszugehen, die entsprechend den Zulassungsvorgaben für Gerüste vorzubereiten sind.

Verschraub- und Befestigungsmittel (z.B. lasttragende Verbindungsklemmen) zu den benachbarten Bestands- und Neu-Gerüstteile sind Teil der Leistungserbringung, ohne gesonderte Erwähnung. Sind Regelfelder (Gerüstfelder lt. Benennung im Plan benannt, gehen die Verfasser davon aus, dass in der Hauptsache Systemkomponenten zur Anwendung kommen. Ausnahmen für die Anwendung von Systemkomponenten bilden immer die Verbindungs- oder Verankerungsbauteile zum Bestand oder benachbarter Felder, die aufgrund statischer Erfordernisse oder Randbedingungen der Geometrie keine Systemkomponenten sein können. Bauteile der Anbindung, Bauteile für Richtungswechseln, in der Stielebene oder diagonal zur selben sind mit entsprechenden Adaptern, Sonderbauteile zu versehen, Länge sind auf Sondermaße anzupassen.

Lt Projektvorlage sind jeweils Regelfelder und dazwischen Felder mit Sonderbreiten vorzusehen, damit die Aufstandsfläche und die Rundgeometrie durch Segmentabschnitte auflaufend gleichartig aufgeteilt und an den Rohbau angebunden werden können. Die Sonderbreiten sind folglich als Zwischenbauteile in allen ihren Einzellänge, Einhängpunkt, Verbindungsteil so individuell vorzufertigen, dass gemeinsam mit den Regelfeldern ein kompletter, geschlossener, in sich kraftschlüssiger Ring die Lastüberleitung übernimmt.

Unabhängig der Gerüsttype und der in den Zeichnungen dargestellten Bauteile hat AN GER im Angebot die M2 Flächeneinhausung bzw. -einstückung anhand der Flächenvorgaben (siehe auch Abrechnungsregel) zu kalkulieren und die Lösung Wahl AN GER entsprechend seiner Gerüstkonzeption in die Kalkulation mit einzurechnen.

HAUPTBESTANDTEILE DES GERÜSTES

Das Gerüst besteht im wesentlichen aus 3 - 4 Hauptteilen:

Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst

Hauptteil 02 - Standgerüst (Fassadengerüst)

Hauptteil 03 - Schutzhülle (Planenlösung inkl. Kederprofile bzw. Befestigungsgrund für dieselben)

Hauptteil 04 - Seilbühne (inkl. Lösung für Andockstellen auf Postkorbebene E09 und darunter)

Alle weiteren, zum Gerüst erforderlichen Leistungen, sind Teil der Hauptbauteile bzw. solche, die die Errichtung, die Vorhaltung über die geplante Baudauer und den Abbau unterstützen. Daher sind diese über die Positionsbeschreibung reichenden Aufgaben und weiterführenden Leistungen gleichbedeutend mit der Gerüstaufgabe als solches.

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.13

02.13 00 GERÜST AUFBAU - HAUPTTEIL 01 UNTERSTÜTZUNGSGERÜST

Hauptteil 01_ Unterstützungsgerüst - Postkorbebene ab ca. 167,70 bis zur Trägerebene Auflage - Oberkante z.B. HEB OK +177,55

_ Trägerebene je Regelgerüstfeld rechts und links mit einem HEB 200 (als entscheidende Kragebene mit Druckabstützung an die Kegelschale auf Höhe ca. +177,75, in der Nähe des Richtungswechsels der Rohbauuntersicht, inkl. Stirnplattenstoß und umlaufendem Segmentring aus U-Profilen U200

_ Fassadengerüst, als Modulgerüst.

_ vorgelagerte Gerüstkonstruktion mit Kederaufnahme - Gerüstbauteile für die Befestigung der Plane

Unterstützungsgerüst: Gerüsttype = Raumgerüst aus Modulgerüstböcke (Stiele, Riegel, Diagonalen inkl. aller

Klemmen, Sonderbauteile, Doppelklemmen, Doppelstiele und Verbindungsmittel. Die Verankerungsdiagonal, Rohr- und Systemdiagonalen sind teilweise doppelt zu setzen. Die Verankerungshorizonte bzw. die Anzahl der Punkte funktioniert in Abstimmung mit den vorhandenen Anbinderinge für die ehemalige Kranbahn (Stahlringe Bestand auf Höhe + ca. 3.3m ab Aufstellhöhe 167,70

Die Aussteifung erfolgt in Modulbauichtung - in Zentralorientiert in Modulgerüsteinheit, inkl. Verjüngung, und in Längsrichtung, um den Turm herum.

Oberer Abschluss und zusammenhängende Ringebene bildet der HEB-200 Trägerrost. Das C- bzw. U-Profil U-200, stehend, bildet für alle Krag- bzw. Auflagerträger den zusammenhängenden, inneren Ring - Schweiß- oder Schraubverbindung Wahl AN GER. Druckabstützung je Stahlträger mit entsprechenden Ausgleichsbeilagen oder Justierschraubung bilde die Gegendrucklösung an die Kegelschale, damit die Kragkräfte der Aufstandsebenen für des Standgerüst in die Betonfläche der Kegelschale eingeleitet werden können.

Aufstellenebene Unterstützungsgerüst +167,70 bzw. HEB Verteilerträger Bestand:

Unterstützungsgerüst - Komponenten und Aufbau:

_ Verteilerträger z.B. HEB 160, gekreuzt auf 4 Bestandsträger, statisch wirksame Fixierung mit Trägerklemmen (4 Stück je Trägerkreuzung)

HEB 160 mit Lochbohrungen zur Verschraubung der Fußspindeln, Anzahl der Fußspindeln und

Siehe Plan, LOMG_G-T_A3_301_UE_003_x_01_0001_x_x,

Grundriss:

Decke H-Ebene 09 + 167,70m - Unterstützungsgerüst Riegelhöhe ca. 3m (links unten) - Auflagerung Gerüst-Aufstellenebene

Schnittdarstellungen in den genannten Pläne LOMG_G-T_A3_301_UE_001 und UE_003

Detaildarstellung: Lagesicherung Stahlträger mittels Trägerklemmen

_ Kantholz als Unterbau für Fußspindeln, lt. Plandarstellung, Querschnitt liegend 120/160mm

_ Modulgerüsteinheiten - Volleinheiten in den Gradstellungen bzw. orientiert an den Achsen als Regeleinheiten

jeweils in den Achsen - 10-20° - Gerüstfeld Regeleinheit 02

jeweils in den Achsen - 50-60° - Gerüstfeld Regeleinheit 04

jeweils in den Achsen - 90-100° - Gerüstfeld Regeleinheit 06

jeweils in den Achsen - 130-140° - Gerüstfeld Regeleinheit 08

jeweils in den Achsen - 170-180° - Gerüstfeld Regeleinheit 10

jeweils in den Achsen - 210-220° - Gerüstfeld Regeleinheit 12

jeweils in den Achsen - 250-260° - Gerüstfeld Regeleinheit 14

jeweils in den Achsen - 290-300° - Gerüstfeld Regeleinheit 16

jeweils in den Achsen - 330-340° - Gerüstfeld Regeleinheit 18

beginnend mit der äußeren Aufstellenebene - Doppelstiel auf HEB 160 verschraubt.

4 Modulfelder - aus Regeleinheiten, mit Vertikaldiagonalen, mit H-Diagonalen und Diagonalen Rohren, von außen nach innen zum Schaft hin gegliedert:

1x Außeneinheit - 2,57/2,57m, Höhe ab Oberkante HEB 160 bis Unterkante HEB 220 - 9,20m, Spindeln Fuß- und Kopfpunkt, Höhenteilung und Diagonalen lt. Plandarstellung, jeweils

1x Außeneinheit, mit 2 Außenstielen, Doppelriegeln und Erweiterung für Kederplane Außen

1x Zwischeneinheit - ca. 1,09/2,57m, Höhe ab Oberkante HEB 160 bzw. ab Kantholzebene = +167,70 + 12cm bis Unterkante HEB 220 - 9,20m bzw. 9,55m, Spindeln Fuß- und Kopfpunkt, Höhenteilung und Diagonalen lt. Plandarstellung,

1x Zwischeneinheit - 2,57/2,57m, Höhe ab Kantholzebene = +167,70 + 12cm Höhe 9,50 bis ca. 7,20m (Verjüngung parallel zur Kegelschale)

1x Endeinheit - 2,57m, Inneneinheit 2,57m, Höhe ab Kantholzebene = +167,70 + 12cm Höhe 5,15 bis ca. 4,20m.

Angaben zu Rohr- und Systemdiagonalen - verdoppelt, siehe angrenzende Zwischenfelder.

_ Modulgerüsteinheiten - als Regeleinheiten außen, mit verjüngenden Sonderbreiten hin zum Turmschaft, in den Gradstellungen bzw. orientiert an den Achsen

jeweils in den Achsen - 30-40° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 03

jeweils in den Achsen - 70-80° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 05
jeweils in den Achsen - 110-120° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 07
jeweils in den Achsen - 150-160° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 09
jeweils in den Achsen - 190-200° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 11
jeweils in den Achsen - 230-240° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 13
jeweils in den Achsen - 270-280° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 15
jeweils in den Achsen - 310-320° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 17
jeweils in den Achsen - 350-360=0° - Gerüstfeld Sonderbreite Innen 01

beginnend mit der äußeren Aufstellebene - Doppelstiel auf HEB 160 verschraubt.

4 Modulfelder - bestehend aus Regel und Sondereinheiten, mit vergleichbaren Stielen, mit Vertikaldiagonalen, mit H-Diagonalen und Diagonalen Rohren, Rohrdiagonalen jeweils doppelt zu den benachbarten Diagonalen der Regelfelder, von außen nach Innen zum Schaft hin gegliedert:

1x Außeneinheit - 2,57/2,57m, Höhe ab Oberkante HEB 160 bis Unterkante HEB 220 - 9,20m, Spindeln Fuß- und Kopfpunkt, Höhenteilung und Diagonalen lt. Plandarstellung, jeweils Außeneinheit, mit 2 Außenstielen und Erweiterung für Kederplane Außen

1x Zwischeneinheit - ca. 1,09/2,57m

m, Höhe ab Oberkante HEB 160 bzw. ab Kantholzebene = +167,70 + 12cm bis Unterkante HEB 220 - 9,20m bzw. 9,55m, Spindeln Fuß- und Kopfpunkt, Höhenteilung und Diagonalen lt. Plandarstellung,

1x Zwischeneinheit - 2,57/2,52m, 1x Innenbreite - 2;33m, Höhe ab Kantholzebene = +167,70 + 12cm Höhe 7,20 bis ca. 9,50m (Verjüngung parallel zur Kegelschal

1x Endeinheit - 2,33m, 2,42m auf 0,57m verjüngend, Höhe ab Kantholzebene = +167,70 + 12cm Höhe 5,15 bis ca. 4,20m

Angaben zu Rohr- und Systemdiagonalen - verdoppelt mit den angrenzenden Zwischenfeldern, vergleich benachbarte Modulgerüsteinheiten

_ Zwischenfelder - zwischen den Gerüstfeldern als Regelfelder und abweichenden Sonderfeldern:

jeweils in den Achsen - 00-10° - Zwischenfeld 01
jeweils in den Achsen - 20-30° - Zwischenfeld 02
jeweils in den Achsen - 40-50° - Zwischenfeld 03
jeweils in den Achsen - 60-70° - Zwischenfeld 04
jeweils in den Achsen - 80-90° - Zwischenfeld 05
jeweils in den Achsen - 100-110° - Zwischenfeld 06
jeweils in den Achsen - 120-130° - Zwischenfeld 07
jeweils in den Achsen - 140-150° - Zwischenfeld 08
jeweils in den Achsen - 160-170° - Zwischenfeld 09
jeweils in den Achsen - 180-190° - Zwischenfeld 10
jeweils in den Achsen - 200-210° - Zwischenfeld 11
jeweils in den Achsen - 220-230° - Zwischenfeld 12
jeweils in den Achsen - 240-250° - Zwischenfeld 13
jeweils in den Achsen - 260-270° - Zwischenfeld 14
jeweils in den Achsen - 280-290° - Zwischenfeld 15
jeweils in den Achsen - 300-310° - Zwischenfeld 16
jeweils in den Achsen - 320-330° - Zwischenfeld 17
jeweils in den Achsen - 340-350° - Zwischenfeld 18

beginnend mit dem Innenstiel der Doppelstielebene. Zwischenfelder, ohne weitere Stiele.

Riegel und Diagonalen, als Verbindungsbauteile zwischen den Regel- und Sonderfeldern, von außen nach Innen zum Schaft hin verjüngte Abstände bzw. Längen je Riegel, Vertikal- und H-Diagonale, sowie Diagonalen Rohre. Riegellängen analog zu den benachbarte Feldern,

Höhe ab Oberkante HEB 160 bis Unterkante HEB 220 - bis 9,20m, Höhenteilung der Riegel lt. Plandarstellung,

1x Außenriegel, Länge ca 2,18m

1x Diagonalrohr

1x Zwischenriegel - ca. 1,29m

1x Diagonalrohr
1x Zwischenriegel - ca. 0,91m
in den jeweiligen Höhenlagen der benachbarten Riegel.
H-Diagonalen oder Diagonalen im Raum lt. Plandarstellung bzw. statischen Berechnungen der Fachplanung Gerüst.

_ Trägerrost HEB200, bzw. Tellerring,- hin zum Turmschaft verlaufend Stahlträger, in den Gradstellungen bzw. orientiert an den Achsen, je 10°Grad - 36 Stück, mit Außsteifungsstäben und diagonalen lt. Plandarstellung.

Trägerrost oder Ringteller dient der Ausseifungen des oberen Gerüstrand es bzw. des Modulgerüstes auf Höhe +177,55.

Die Einfassung der HEB 200-Träger erfolgt am inneren Trägerende. Die Zwischenstege und passgenauen Verbindungsglieder je Einzelfeld hat der AN GER zu dimensionieren und im PP zum Trägerrost zu kalkulieren. Je Feld ist vom AN GER ein liegendes Fachwerk zur Feldaussteifung auszubilden. Die Träger, Stäbe und Diagonalen zwischen den Trägern sind mit entsprechende Stegen, Schraublasche und anderen Verbindungsbauteilen auszustatten und wechselseitig zu verbinden. Am Montageende Innen ist in Verbindungen mit dem inneren. abschließenden, stehenden C oder U-Profil ein biege- und flächensteifer "Teller" auszubilden, der durch die Verbindung zu den Stielen, Riegeln und Diagonale der Modulgerüsteinheiten sein Stabilität erreicht.

Der Aussteifungsteller dient auch als Seilanschlag für die Transportbühne, siehe Detailvorlage in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_003.

Dieser Tragrost bzw. Tragring aus auskragenden und gegengestützten Stahlträgern ist Teil der Unterstützungskonstruktion auf der Postkorbebene.

_ Trägerrost Bodenbelag, vergleichbar zu geschlossenem Gerüstboden, errichtet gegen Abfallen bzw. Durchschlagen von abfallenden Bauteile des AN GER oder AN FAS.

Der Bodenbelag ist geschlossenflächig auszubilden. Verschraublösungen, Durchdringungspunkte von Spindeln, Verschraubplatten, Diagonal- und andere Anbindungen sind auszunehmen bzw. der Plattenbelag ist an diesen Stellen dicht anzuarbeiten.

Unabhängig der Plandarstellung ist der Belag mit Abschlussborden - Fußwehren zu versehen, damit abfallende und ausrollende Bauteil nicht weiter die darunterliegende Planenebene Belasten

_ Absturzsicherung und Gitterträger auf Gerüstrohr (Hilfskonstruktion für Ketten oder Elektroseilzuganlagen.

siehe Beschreibung in den jeweiligen Positionen dazu.

_ Planenkonstruktion als Teil des Unterstützungsgerüstes auf Postkorbebene:

Die Planenebene ist als Wind- und Witterungsschutz für die Postkorbebene entscheidend. Die Umlenkung der Windströme um die Modulgerüstkonstruktion ist aus statischen Gründen wichtig. Diese Funktion der Planenkonstruktion ist in den statischen Berechnungen zum Gerüstentwurf berücksichtigt.

Zur Planenkonstruktion zählen alle Unterbauten für die Planenanbindung an die Gerüststiele. Die Kederlösung zur Planenanbindung ist mit entsprechenden Profilen und Befestigungsbauteilen sicherzustellen. Die Spannung und Windstabilität der Planen muss über die Kederprofile und die diesbezüglichen Einrichtungen zur Verschraubung sichergestellt werden. Teil dieser Stabilität ist die Anbindung an die Gerüststiele, Doppelstiele oder andersartige Verbindungsbauteile und Schienen.

Die Stabilität der Plane als solches ist für sich entsprechend der Windangriffe auszuliegen. Üblicherweise sind die Randanbindungen über die Kederverbindung innerhalb des Planenrandes entscheidend, die Spannvorrichtungen im 2. Schritt. Die Profile dieser Kedereinbindung und die Stabilität der Fixier- bzw. Spannbauteile müssen auf die Windbelastungen ausgelegt sein. Weiters müssen die Profileinbindungen die notwendigen Toleranzausgleichsmaßnahmen ermöglichen bzw. etwaige temperaturbedingte Änderungen aufnehmen können.

Die feldweisen Größenabweichungen aufgrund von Toleranzabweichungen der Grundkonstruktion und etwaiger Montageabweichungen Gerüst hat der AN GER entsprechend mit individuellen Planenabmessungen auszugleichen. Der AN hat eigenverantwortlich in den Anbindebauteilen und in der Kederkonstruktion den ausreichenden Spielraum für die

Toleranzaufnahmen zu treffen bzw. die feldweisen Abmessungen anzupassen. Er hat derartig Maßnahmen in der Preiskalkulation zu berücksichtigen.

Seilbühnenkonstruktion

Die Seilbühnenkonstruktion ist Teil der Materialtransportlösung für alle Bauteile des Gerüsts. Daher ist die Seilbühne in unterschiedlichen Positionen und die Anfahrstellen Teil der Unterstützungsgerüstlösung auf Postkorbebene.

Die Leistungen zur Seilbühne sind in weiteren ZTV erfasst.
ZTV GERÜSTARBEITEN 02.14

02.14 00 GERÜST AUFBAU - HAUPTTEIL 02 FASSADENGERÜST

Hauptteil 02" _ Fassadengerüst - Besucherkorbebene ab Oberkante Trägerrost, siehe ZTV GER - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜSTAUFBAU UNTERSTÜTZUNG ca. +177,55

_ Trägerebene HEB 200 des Unterstützungsgerüsts Hauptteil 01 bildet die Aufstandsebenen bzw. die jeweiligen Achsen des Unterbaus - Unterstützungsgerüst - sind auf die Anbindungsachsen der Verankerungslösungen am Rohbau ausgerichtet. Die Feldteilung des Gerüsts Hauptteil 2 orientiert sich an den Modulgerüsteinheiten - Gerüstfelder - des Unterstützungsgerüsts. Alle weitere Abstände der Gerüstsegmente sind daher resultierende Zwischenfelder - daher die nachfolgende Auflistung nach

350-00° Grad Gerüstfeld 01 - 1 Stück
00-10° Grad Zwischenfeld 01 - 1 Stück
10-20° Grad Gerüstfeld 02 - 1 Stück
20-30° Grad Zwischenfeld 02 - 1 Stück
30-40° Grad Gerüstfeld 03 - 1 Stück
40-50° Grad Zwischenfeld 03 - 1 Stück
50-60° Grad Gerüstfeld 04 - 1 Stück
60-70° Grad Zwischenfeld 04 - 1 Stück
70-80° Grad Gerüstfeld 05 - 1 Stück
80-90° Grad Zwischenfeld 05 - 1 Stück
90-100° Grad Gerüstfeld 06 - 1 Stück
100-110° Grad Zwischenfeld 06 - 1 Stück
110-120° Grad Gerüstfeld 07 - 1 Stück
120-130° Grad Zwischenfeld 07 - 1 Stück
130-140° Grad Gerüstfeld 08 - 1 Stück
140-150° Grad Zwischenfeld 08 - 1 Stück
150-160° Grad Gerüstfeld 09 - 1 Stück
160-170° Grad Zwischenfeld 09 - 1 Stück
170-180° Grad Gerüstfeld 10 - 1 Stück
180-190° Grad Zwischenfeld 10 - 1 Stück
190-200° Grad Gerüstfeld 11 - 1 Stück
200-210° Grad Zwischenfeld 11 - 1 Stück
210-220° Grad Gerüstfeld 12 - 1 Stück
210-230° Grad Zwischenfeld 12 - 1 Stück
230-240° Grad Gerüstfeld 13 - 1 Stück
240-250° Grad Zwischenfeld 13 - 1 Stück
250-260° Grad Gerüstfeld 14 - 1 Stück
260-270° Grad Zwischenfeld 14 - 1 Stück
270-280° Grad Gerüstfeld 15 - 1 Stück
280-290° Grad Zwischenfeld 15 - 1 Stück
290-300° Grad Gerüstfeld 16 - 1 Stück
300-310° Grad Zwischenfeld 16 - 1 Stück
310-320° Grad Gerüstfeld 17 - 1 Stück
320-330° Grad Zwischenfeld 17 - 1 Stück
330-340° Grad Gerüstfeld 18 - 1 Stück
340-350° Grad Zwischenfeld 18 - 1 Stück

Das Fassadengerüst ist "vereinfacht" benannt ein Modulgerüst - vergleichbar einem Standgerüst, mit Additionen im Hinblick auf die Planenanbindungen und die Verankerung am Gebäude.

Die Gerüststiele sind am Fußpunkt auf die Träger des Tragrings Hauptteil 01 aufgeschraubt. Fußplattenbauteil zum Aufsetzen und Verschrauben der Stiele ist Teil der Leistung des Gerüsts Hauptteil 02 und wird nicht gesondert abgegolten. Das selbe gilt für alle Stielkoppelung, Stielverlängerungen zur Anbindung der Gitterträger Ebene 15 und vergleichbar Maßnahmen auf Ebene 14.

Die Gerüststiele sind in den Höhen alle 2,0m mit Gerüstbelägen belegt. Gerüststieltype, geeignet für die Anbindung von Erweiterungskonsolen, Riegel und Diagonalen. Zu Leitern aufgängen und ie Vertikalerschließung im Gerüstraum, siehe die Regelungen in den ZTV. Diese Maßnahmen sind ohne gesonderte Erwähnung einzurechnen.

Die Gerüststiel sind neben Druck auf Zug belastet und müssen daher wechselseitig verschraubt werden.

Für unterschiedliche Montagezustände sind Zwischenverankerung notwendig. Die Vertikalmontage muss mit vorausseilenden Geländerstielen erfolgen. Auch wenn das Montagepersonl seilgesichert arbeitet, wird die Montage von Außengeländer am Außenstiel empfohlen

Zur Aussteifung und zur Hauptverankerung werden lt. Statik zum LV die Konsolen an die stehende Haupttragbauteile der Ebene 10, 12, 13 und 14 herangezogen.

Diese Verankerungsbauteile

_ Modulgerüsteinheiten auf der Terrasse Ebene 14 bzw. 15 - als Regeleinheiten außen, mit verjüngenden Sonderbreiten hin zum Turmschaft, in den Gradstellungen bzw. orientiert an den Achsen

1x Zwischeneinheit - 2,57/2,52m, 1x Innenbreite - 2;33m, Höhe ab Kantholzebene = +167,70 + 12cm Höhe 7,20 bis ca. 9,50m (Verjüngung parallel zur Kegelschal

1x Endeinheit - 2,33m, 2,42m auf 0,57m verjüngend, Höhe ab Kantholzebene = +167,70 + 12cm Höhe 5,15 bis ca. 4,20m

Angaben zu Rohr- und Systemdiagonalen - verdoppelt mit den angrenzenden Zwischenfeldern, vergleich benachbarte

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.15

02.15 00 GERÜST POSITIONEN

Der AN GER hat nachfolgende allgemeinen Regelungen in den Position gerundsätzlich ohne gesonderte Erwähnung zu berücksichtigen.

Die Verankerungstechnik und das Schließen der Verankerungslöcher müssen auf den Schichtaufbau des Bauteils und auf das Fassadensystem abgestimmt sein.

Bei Gerüststellung auf wasserführenden Flächen (z. B. Vordächer, Flachdächer, Dachterrassen) sind durch den AN erforderliche Schutzmaßnahmen für wasserführende Eindichtungen und Maßnahmen zur Lastverteilung einzukalkulieren und vorzusehen. Eine Beschädigung oder Perforierung dieser Schichten ist zu vermeiden. Diese Flächen dürfen nur im Rahmen der zulässigen Belastung genutzt werden.

Je separat abzurüstende Fassadenseite ist mindestens ein Leitgang vorzusehen. Grundsätzlich ist mindestens ein Leitgang je Fassade und Himmelsrichtung vorzusehen. Die Rüstung ist so zu erstellen, dass die Gerüstlagen auch bei Höhenversetzen des Untergrundes in selber Höhe durchlaufen. Nach TRBS 2121-1 ist - sofern realisierbar - je 50,00 m Gerütlänge ein Höhenzugang über Treppen oder Aufzüge erforderlich.

Für die Fassadensanierung sind zumindest 2 Leitgänge vorzusehen. Ergeben sich aus der Auf- und Abrüstsituation Erfordernisse für weitere Leitgänge, damit in Teilabschnitten abgerüstet werden kann (siehe Hinweise Statik für teilfertige Gerüstzustände beim Auf- und Abbau), hat der AN GER in seiner Kalkulation zu berücksichtigen. Die Leitgänge sind im Sinne der Gesamtstatik mit entsprechenden statischen Verstärkungen aufzurüsten bzw. zu ergänzen, damit sie die Sonderanforderungen im Zusammenhang mit der Gerüststatik erfüllen können.

Der AN informiert sich vor Ausführung der Einrüstung, welche Fassadenbereiche zur Befestigung der Rüstung freigegeben sind. Für Metallgerüste sind Maßnahmen gegen eine statische Aufladung (z. B. Blitzeinschlag) vorzusehen.

Alle Planen und etwaige Sicherungs- und Sperrnetze sind in einheitlicher Farbe neuwertig einzubauen. Beschädigte

Netze oder Folien sind unaufgefordert vom AN auszutauschen.

Die statischen Belange des Windschutzes müssen beim Auf- und Abrüsten beachtet werden. Das Anbringen der Gerüstteile in Abschnitte im Zusammenhang mit den Wind- und Witterschutzplan, sowie die Demontage muss mit dem Statiker im Zuge der Gerüststatik ausgearbeitet werden. Für spezielle statische Zustände und Gerüststellungen sind Zwischenverankerungen oder ein Umhängen der Anker vorzusehen. Der AN hat die Montagezustände und Sonderaufwendungen in dem Sinn in seinen Einheitspreisen ohne gesonderte Erwähnung zu berücksichtigen. Beim Abrüsten stehen dem AN GER nicht mehr dieselben Verankerungsmöglichkeiten zur Verfügung, wie beim Aufrüsten. Dies hat der AN GER zu beachten.

Aufstiege und Leitern:

Entgegen den Vorgaben der Berufsgenossenschaft zu ergonomischen Zugängen (über z.B. Treppen) sind hier nur Lösungen über Leitern möglich. Aufgrund der realisierbaren Gerüsthöhe, den Vorgaben zur Schutzhülle und den Gewichtsbeschränkungen auf den unterschiedlich Stellebenen sind nur interne Leitergänge umsetzbar. Im Projekt werden die Aufstiege und Leitern als gesonderte Position erfasst. Diese sind in der Plandarstellung zum LV nicht erfasst, sind aber entsprechend der Anzahl lt. Positionstextierung vorzusehen. Der AN muss zumindest 2 Leitergänge.

Endet eine Leitergang nicht mit der Belagshöhe, hat der AN etwaige Höhenunterschiede mit kurzen Treppengängen zu ergänzen. Diese sind Teil des Leiterganges der über die gesamte Gerüsthöhe zu verlaufen hat. Ein Leitergang muss den Zustieg aller Teilbeläge und der obersten Gerüstebene ermöglichen, um auch den Abbau ermöglichen zu können. Ist die Ausführung in einem Linienzug nicht möglich, kann dieser auch versetzt durch Treppen und kurze Leitern angeordnet werden. Derartige Sonderlösungen sind eigenständig nach den Regeln der Technik vom AN zu fertigen, auf- und abzubauen bzw. im Umfang vorzuhalten, wie dies die Gerüstnutzung erfordert. Dies sind mechanisch derart zu sichern, wie dies übliche Systemleitern oder -treppen werden. Ergeben sich aus der Geometrie des Turmes Sonderlösungen, hat der AN diese bereits im Einheitspreis zu kalkulieren.

Konsolen:

Die Gerüsbreite wird aufgrund der statischen Randbedingungen auf die in den Plandarstellungen vorgegebene Lösung beschränkt. Die Pläne zeigen in einzelnen Darstellungen Konsolenlösungen. In der Leistungsbeschreibung werden Konsolenlösung in Positionen erfasst. Diese müssen sowohl die Konsolen als solches als auch die Beläge beinhalten. Aufgrund der Geometrie (Rundgeometrie, Verjüngung = Verkürzung der Belagslängen nach innen) ergeben sich im Bereich der Konsolen reduzierte Belagslängen bzw. Sonderzuschnitte. Der Bieter hat diese Sonderzuschnitte, etwaige Randeinfassungen, Befestigungsklemmen oder andere Bauteile zur mechanischen Sicherung dieser Belagsteile mit einzurechnen. Die Benennung der Konsolenlösung umfasst hiermit auch alle diese Leistungen des Zuschnittes, etwaiger Verstärkungslösungen, damit die Gerüsthöhe in entsprechender Form umlaufend erstellt werden kann.

Aufgrund der Rundgeometrie kann nicht von einem eindeutigen Abstand zu den jeweiligen Bearbeitungsebenen ausgegangen werden. Die Konsolenlösungen hat diesen variierenden Abstand sowie die Verankerungsbauteile zu berücksichtigen.

Bei den entsprechenden Verankerungshöhen sind die Konsolen (Konsolen mit Belägen) zu berücksichtigen.

Die Konsolen und Beläge sind je nach Arbeitsgang des AN FAS auf verschiedenen Höhenlagen zu setzen. Sind Verankerungsglaschen zum Rohbau auf Höhe, die eine Konsolensetzung behindern, sind diese in Abstimmung mit dem AN FAS auf benachbarten Höhen darunter oder darüber zu setzen. Die Lage der Beläge muss so erfolgen; dass eine Durchsturzsituation über mehr als 3m verhindert wird.

Gerüstanker (teilweise Dauergerüstanker):

Für die statische Fixierung der Gerüstlösung muss auf verschiedenen Höhen eine Verankerung vorgesehen. Einzelne Verankerungen sind als Dauergerüstanker für später vorgesehen. Die Stahlschwerteinbauten ab der Rohbaukante Beton- und Stahlbau AN FAS verbleiben grundsätzlich. Sie ersetzen ab der Einbaumöglichkeit der zukünftigen Montageplatten mit Innengewindestegen (längere Perioden der Windstille und damit fehlender Belastung) die Lösung mit Durchankerung, die nur dort verbleiben kann, wo dies der Montageaum innenseitig das zulässt (dies betrifft die Horizonte +184,08, +186,08, + 188.17). Bei allen weiteren Ankereinbauten können Grundplatte, Ankerschrauben und ein Teil der zentralen Steife im Dämmaufbau verbleiben. Innengewindehülsen ermöglichen spätere Verankerungslösungen, siehe Detail xxx.

Der AN hat für Umsetzmaßnahmen, den Auf- und Abbau weitere Ankerlösungen vorzuhalten, zu montieren und zu

demontieren, wenn dies die statischen Zustände des Gerüstbaus erfordern.

Hilfslösungen, Stahlbauringe um den Betonschaft des Turms sind Teil der Verankerung und müssen in den Einzelpunkt-Positionen eingerechnet werden, wenn keine weitere Positionen für derartige Konstruktionen im LV vorgesehen sind.

ZTV GERÜSTARBEITEN 02.16, SEILBÜHNENLÖSUNG UND MATERIALTRANSPORT BAUSTELLE

02.16 00 POSITIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT SEILBÜHNEN

Der AN GER hat nachfolgende allgemeinen Regelungen in den Position gerundsätzlich ohne gesonderte Erwähnung zu berücksichtigen.

Positionen im Zusammenhang mit Seilbühnen decken die entstehende Aufwendungen für den Materialtransport über die Baudauer (bzw. über den Zeitraum der Leistungserbringung), unabhängig davon ob ein oder mehrere Materialtransportlifte, Montage- oder Seilbühnen eingerichtet werden.

Vorschlag des Fachplaners Gerüst, Seilbühne lt. Plandarstellung

_ LOMG_G-T_A3_301_UE_003_x_01_0001_x_x

Im Plan ist 1 Seilbühne eingezeichnet. Zur Einhaltung der Termine wird dem AN GER nahegelegt eine 2. Seilbühne zu installieren.

- _ nkl. Anlegestelle mit Sicherheitvorkehrungen gegen Absturz
- _ inkl. Rollgerüst mit Belag in der Breite einer Raumgerüstfläche - Modulgerüst - Achsabstand
- _ inkl. Fahrbelag, zum Rollen der rollplattform = Rollgerüst
- _ inkl. Schutzwand Seilbühnenanlegestelle = Gerüst und Schutzwand je Seilbühnen-Anlegestellen über über die Höhe von 2 Postkorbebenen ab +151,90 bis min +167,70 bzw. ca. 1m darüber hinausragend. bis zur eigentlichen Ein/Ausstieg- bzw. Belade-/Entlade-stelle
- _ Breite der Schutzwand ca. 5,6m,
- _ Schutzwand aus Bretter - bzw. Holzwerkstoffplattenbelag und Kantholzstehern als Unterbau, an die Gerüstdlösung auf den Postkorbebene E07 und E08, Höhenlage und Aufteilung lt. Plandarstellung. Rückverankerung der Holzwand bzw. der UK über die Gerüstdlösung an den Betonschaft verdübelt
- _ inkl. zumindest 4 Rückverankerung
- _ Seilbühnengondel - als Transporteinheit:
- _ Seilbühnengondel
- inkl. Seilbühnentechnik (elektromotorisch Betrieben Motoren, Stromkabel mit Wicklern)
- inkl. Korb mit entsprechend Vorgaben für Befahranlagen in dieser spezifischen Anwendung
- inkl. Stützrollen - Abstandhalter

Der AN entscheidet über diese Maßnahme an einer oder mehreren Stellen rund um den Turm "aufgebaut, gewartet und wieder abgebaut wird.

Diese Position berücksichtigt alle Transporteinrichtungen als Sondermaßnahme und die erforderlichen technischen Einrichtungen, wie Mobilkran, Seilliftkonstruktion, Plattformen usw., wie sie für den Transport von Gerüstbauteilen, Schutzmaßnahmen in der Gerüsthülle oder anderwertigen Erfordernissen für das Erstellen von Gerüst, Schutzdach und -hülle (Diese Maßnahmen obliegen dem AN GER).

Erwägt der AN Außen-Materialtransporte auf den Olympiaturm Nachts, da er sich damit eine Reduktion der Sicherheitsmaßnahmen und eine kostengünstigere Materialbringung nach Oben erwartet, hat er dies hier an dieser Stelle mit einzurechnen. Das Anmelden derartiger Nachttransporte, das Risiko für das Gewähren derartiger Transporte inkl. der von der Behörde geforderten Schutzvorkehrungen, Sperrung von öffentlichen Flächen, Verkehrswege usw. trägt der AN GER und die entstehenden Kosten sind hier in der Pos einzurechnen.

Alle Transport, Logistik und Zwischenlagerungsarbeiten, inkl. Personalkosten. Kosten für Sperrmaßnahmen um dem Turm sind Teil dieser Position. Die windstabile Seilliftkonstruktion mit allen ihren weiteren, erforderlichen Hilfsmaßnahmen sind Voraussetzung für den Erfolg dieser technischen Lösung. Es ist dem AN GER freigestellt diese oder andere technischen Lösung zumindest im Umfang dieser Lösung gleichwertig anzubieten.

Der Preis an dieser Stelle beinhaltet den Aufbau, das Vorhalten, den Betrieb und den Abbau von Transporteinrichtungen jeglicher Art. Der AN FAS und andere Unternehmen nutzen unter Zustimmung des AN GER diese Einrichtung, gegebenenfalls im Umfang, wie es der AN GER gestattet.

Abrechnungsmaß - pauschal für die Transporteinheit, Schutzmaßnahmen, Ergänzungen am Gerüst (Bewilligungen, Aufbauen, Vorrhalten, Abbauen) und Aufwendungen für den Materialtransport aller Neumontageteile.

(Die Transporteinrichtungen vom LKW zum Lagerplatz, vom Lagerplatz zum Transportlift Außen und von der Ausladestelle zum Montageort sind nicht Teil dieser Leistung - diese sind in der Position Bauteileinrichtung zu berücksichtigen.)

ZTV FASSADENARBEITEN 02.20

02.20.00 DEMONTAGE ÜBERSTEIGSCHUTZ

ALLGEMEIN

Zum Platzieren von Gerüst, Hebe- oder anderen Einrichtungen des AN GER hat der AN FAS auf Ebene 14 den bestehenden Übersteigenschutz, Nirostäbe mit Seilverspannung zu demontieren.

Der AN GER hat dem AN FAS den Zeitpunkt für die diesbezüglichen Arbeiten rechtzeitig bekannt zu geben - min. 4 Wochen vor dem Abschlusstermin der Demontage (Arbeitsvorbereitung 2 Wochen AN FAS und Demontagedauer ca. 1 Arbeitswoche zuzüglich witterungsbedingte Reserve)

ZTV FASSADENARBEITEN 02.21.

Sofern der AN GER für die Befestigung seiner Verankerungspunkte am Rohbau Fassadenbauteile des Bestandes demontieren muss, gilt dies als Abbruch.

Ohne gesondere Erwähnung hat der AN bei Abbrucharbeiten gleichzeitig den Schutz des Innenraumes zu berücksichtigen. Mit dem Abbruch der Fassade verliert er die Schutzfunktion der Hülle. Ein derartiger Abbruch durch den AN GER ist nicht gestattet, da der Innenausbau dadurch gefährdet ist. Abbrucharbeiten/Teilausschnitt in der Bestandsfassade sind daher auf ein Minimum zu beschränken.

Bis zum Zeitpunkt der Schutzhülle am Gerüst hat der AN GER daher Ersatzmaßnahmen zu setzen. Diese Ersatzmaßnahmen sind Teil der Leistung für die Verankerung (unabhängig ob Regel oder Zwischenverankerung), wenn keine gesonderte Position vorgesehen ist.

Abbruchleistungen folgen allgemeinen Regeln lt. den einschlägigen ZTV, unabhängig davon, ob eine Position vorgesehen ist oder nicht.

02.21.00 ABBRUCHLEISTUNGEN

ALLGEMEIN

Allgemeine Festlegungen, Begriffsbestimmungen und Leistungsbild im Zusammenhang mit Abbrucharbeiten:

Die Arbeiten unter dem Titel "Abbruch" beinhaltet die Demontage durch Lösen von Verbindungsmittel und etwaig erforderliches Abtrennen mittels Winkelschleifer, Meisel (hand- oder maschinenbetrieben), oder mittels thermischer Trennmethode. Grundsätzlich haben alle Demontage und Trennmethode Erschütterungsfrei abzulaufen, damit Beschichtungen, Spritzputze usw. intakt bleiben. Ist das Lösen von Befestigungsmittel aufgrund von Korrosion oder anderen Gründen nicht möglich, sind vorerst Kriechlöcher zum Anlösen der Korrosion einzusetzen. Das Lösen von Verbindungen durch Schrauben ist dem Trennen durch Winkelschleifer vorzuziehen.

Abbruch und Demontage sind speziell für 1. Verankerungen bzw. das Setzen von Zwischenanker im Gerüstaufbau erforderlich. Einzelne spezielle Leistungen sind in der Leistungsgruppe Demontage, Entsorgung Bestand - Maßnahmen für Ankerung enthalten. Erachtet der AN GER für weitere Verankerungslösungen Demontage notwendig hat er dies in den Positionen eigenständig einzurechnen und gegebenenfalls in der Preiskalkulation auszuweisen.

Oberflächenbearbeitungsmaßnahmen sind entsprechend Schutzmaßnahmen (Absaugungen, Einhausung, persönliche Schutzbekleidung, Masken usw.) zu berücksichtigen, siehe ZTV 2.10.01

Abbruch beinhaltet jedenfalls das Lösen von festsitzenden Schrauben mittels Trennmittel oder anderen Hilfsmethoden (z.B. durch Erwärmen oder andere vorbereitenden Maßnahmen.) Der Abbruch beinhaltet auch das Entfernen von Trennlagen, Folien, Kunststoff- und oder Weichstoffbeilage im Zusammenhang mit dem Bestand

02.21.01 ABBRUCHLEISTUNGEN INKL ABTRANSPORT DES MATERIALS

Der Wortlaut "Abbruch" oder "Demontage" beinhaltet die Materialbringung vom Abbruchort bis zum Transportort lt.

Baustelleneinrichtungsplan, inkl. Abtransport bis zur Entsorgungsstelle. Das erforderliche Hebezeug zur Demontage, Lagesicherung und Abtransport hat der AN GER eigenständig herzustellen, vorzuhalten und abzubauen. Dazu zählen auch lastverteilende Maßnahmen, wenn die zulässige Bauteilbelastung durch Hebezeug, Hilfsmittel und zu demontierendem Bauteil überschritten werden. Der AN GER muss gegebenenfalls mittels Lastverteilungsmaßnahmen (Platten, Träger + Platten u.dgl.) Flächen überbrücken, um die Bauteile entsprechend manipulieren und verfahren zu können. Sind die Lasten dann weiterhin zu groß, hat der AN GER die Bauteile am Demontageort zu zerkleinern. Bei Schneidearbeiten mit dem Winkelschleifer sind Schutzvorkehrungen gegen Funkenflug vorzunehmen. Das Verwenden von Metallsägen ist dem Schneiden mittels Winkelschleifers jedenfalls vorzuziehen.

02.21.02 ABBRUCHLEISTUNGEN INKL. ENTSORGUNG

Die Entsorgung erfolgt per Nachweise des Entsorgungsunternehmens, das eine korrekte Weiterverwertung mittels Übernahmeschein bestätigt.

Thermischen Trennmethode mittels Schweißbrenner sind insbesondere bei korrosionsgeschützten oder mit Brandschutzputz versehenen Trägern und Stützen zu vermeiden - Schadstoffbelastung. Wählt der AN GER diese Methode hat er entsprechende Schutzvorkehrungen einzurechnen. Die Reparatur bzw. Sanierung der beschädigten Stelle erfolgt bauseits.

Entsorgung:

Entsorgung beinhaltet die fachgerechte Entsorgung der Einzelkomponenten, Stahl, Alu, Befestigungsmittel, Kunststoffbeilagen, Folien und Dichtstoffe.

02.21.03 ABBRUCHLEISTUNGEN UND SCHUTZVORKEHRUNGEN

Sind keine gesonderten Positionen für Schutz der benachbarten bzw. bestehenden Bauteile vorhanden, hat der AN GER geeignete Maßnahmen einzukalkulieren. Für Arbeiten mit Hitzebelastung, Funkenflug usw. sind Folien nicht ausreichend. Daher sind hier "nicht brennbare oder nicht leicht entzündliche Plattenmaterialien" anzuwenden. Diese sind temporär anzubringen und rückstandslos wieder zu demontieren. Dafür erfolgt keine gesonderte finanzielle Abgeltung. Bevor derartige Maßnahmen inkl. mechanischer Befestigungen in Bestandbauteilen gesetzt werden, sind derartige Maßnahmen der Objektüberwachung anzukündigen und freigeben zu lassen. Erfolgt keine Freigabe sind alternative Lösungen seitens AN GER zu entwickeln und vorzuschlagen.

02.21.04 ABBRUCHLEISTUNGEN UND ABRECHNUNG

Abrechnungsregelung zu Abbruch:

Die Abrechnungsregelung umfasst Maßangaben lt. Systemabmessungen, 36 Felder bzw. Segmente, Winkelabmessungen 10°, Achsabstände als Stichmaß, Basis Stützenmitte Außenkante - Abstand 2460mm. Die Bogenmaße und Stichmaße sind den theoretischen Planvorgaben entnommen.

_ Erfolgt die Regelung nach Abmessungen und oder Stücken sind Abweichungen der Länge bis +/-50mm ohne Auswirkung auf das Verrechnungsmaß

_ Erfolgt die Regelung über Profilabmessungen und Maßangaben zu Längen und oder Breiten in Gewicht und sind weder Profiltyp noch Gewicht annähernd ident - erfolgt eine Abrechnung aliquot über die Gewichtsumrechnung.

_ Vergleichbares gilt für Tafel, Bleche und großflächige Fassadenbauteile.

_ identes gilt für Gläser. Sie werden nach Längen und Breitenmaßen erfasst, Abweichungen innerhalb von +/-50 in der Länge und der Breite werden nicht gesondert umgerechnet. Bei größeren Abweichungen erfolgt eine Flächenquote Umrechnung.

02.21.06 ABBRUCHLEISTUNGEN ALUTAFELN AUSSENHÜLLE

Das Demontieren der Alutafeln beinhaltet mindestens:

Entfernen der Deckbänder an den Fugen

Demontieren der Alu-Tafeln durch Lösen der Verbindungsmittel - Nieten und Dorne in Sondergrößen.

Schützen gegen Absturz der Verbindungsteile wenn die Köpfe unter Zwang / Meisel (Befestigungsköpfe, Schraubdorne usw. dürfen nicht Abfallen) entfernt werden.

Die Tafeln sind gegen ruckartiges Abfallen vor dem Durchtrennen der Verbindungsmittel mit geeigneten Stahlseilschlaufen oder vergleichbar zu sichern.

Demontage, inkl. aller Hilfsmaßnahmen für die Sicherung.

Es wird empfohlen die Tafel an der Hubeinrichtung zu sichern und den direkten Abtransport nach Oben oder Unten

sicher zu stellen.

Da zwischen Rohbau, UK und Tafeln auch alte Verbindungsteile sein können, ist unterseitig von Montagebereichen eine Auffangeinrichtung (Wanne oder Fangtuch) vor jeglichen Demontearbeiten zu montieren. Diese Auffangeinrichtung muss ausreichend stabil sein, damit etwaige scharfkantige Flachstahlteile, Winkelprofile oder dergleichen diese Auffangeinrichtung nicht "durchschneiden".

02.21.07 ABBRUCHLEISTUNGEN DER UK DER ALUTAFELN AUSSENHÜLLE

Die Alu-Tafeln der Hülle sind auf einer sekundären Stahl-UK befestigt. Diese sekundäre Bestanduk ist dem Rohbau vorgelagert bzw. an diesem befestigt. (meist an Decken- oder Stützenstirnflächen) Sie besteht aus UNP-Träger, T-Profilen, L-Profilen, die an die Stahlbauteile geschweißt sind oder in den Beton gedübelt wurden.

In der Mehrzahl ist die UK geschweißt.

Sind derartige UK Bauteile für den AN GER hinderlich in seinen Verankerungspunkten, hat der AN GER fachgerecht unter Wahrung der Schutzvorkehrung zu entfernen. Weiters muss die Stabilität der ALU-Tafelaufhängung sichergestellt oder diese muss zur Gänze demontiert werden. Diese Aufgabe hat der AN GER im Zusammenhang mit der Positionierung und das Setzen der Gerüstankerpunkte zu berücksichtigen.

Mit der Demontage von Hüllenmaterialien gelten die anderen Randbedingungen des Witterungsschutzes, die der AN GER in jeder Phase der Montage seines Gerüsts sicherstellen muss..

ZTV FASSADENARBEITEN 02.91.

Der AN GER hat seine Planung dem Team des AG zur Freigabe zu übermitteln bzw. vorzulegen. Dies muss im Vorfeld der Lagefixierung der Verankerungspunkte erfolgen. Dieser Prozess der Klärung, der Darstellung der Abbruch, Montage- und Witterschutzvorkehrungen muss im Vorfeld aufbereitet werden, um eine zeitgerechte Klärung der Verankerungsmöglichkeit im Zusammenhang mit der Gerüststatik, der Klärung mit dem Prüfeningenieur - Freigabe der Prüfstatik vorantreiben zu können.

In Analogie an den Fassadenbau werden die Pläne Werk- und Montagepläne genannt, auch wenn es sich um eine Gerüstplanung handelt - die Pläne dienen unabhängig ihrer Benennung der Information und Kommunikation bzgl. dem Leistungsumfang, wie ihn der AN GER im Vorfeld und dann auf der Baustelle erbringen muss.

02.91.00 WERK- UND MONTAGEPLANUNG UND FREIGABEPROCEDERE

ALLGEMEIN

Die Termine der Werk- und Montageplanvorlagen sind durch den AN GER im Rahmen der Terminvorgaben aus dem Terminplan zum LV abzuleiten und dem AG innerhalb von 14 Tagen nach mündlicher Auftragserteilung bekannt zu geben.

Diese Terminvorlagen des AN GER haben die entscheidenden Planliefertermin und Freigabefristen zu berücksichtigen. Die Freigabe kann erst nach Vorlage der vollständigen Unterlagen (inkl. Datenblätter, Berechnungen, Montageabläufe, Schutzvorkehrungen) zu allen zur Anwendung kommenden Produkte oder anderen materialspezifischer Parameter erfolgen. Der AG kann auch Teilfreigaben aussprechen, wenn dies den Produktionsprozess beschleunigt. Diese erlauben dem AN GER aber nicht auf eine Gesamtfreigabe schließen zu können. Die Freigabe auf die Gesamtleistung hat jedenfalls zu erfolgen.

Für alle Freigaben gilt: Inwiefern die Unterlagen, Produktangaben usw. vollständig sind, entscheidet der AG und seine Fachberater. Sind Einreichungen nicht vollständig, verhindert der AN GER damit die Freigabe und den Terminfortgang auf seine Verantwortung. Eine Freigabe durch die Organe (im Einzelnen oder als Gruppe) erfolgt einmalige.

02.91.00 Freigabe WuM Inhalte und Procedere

Für die Vorlage der W+M-Planung beim AG ist der projektspezifische Zeitraum lt. Terminplanbeilage zu berücksichtigen.

Der AN GER hat eigenständig die Freigabe aller Planer einzuholen, die der AG als relevant erachtet. Dies sind insbesondere der Denkmalschutz, die Architektur, die Statik, die Brandschutzplanung, die Bauphysik, die Fassadenplaner, die Elektro- und Blitzschutzplanung.

Eventuell notwendige Korrekturen, die sich aus dem Vorlagelauf ergeben, sind ohne besondere Vergütung

einzuarbeiten und die mit Index fortgeschriebenen Planvorabzüge sind erneut kostenfrei vorzulegen. Die Einreichung der eigentlichen Freigabeplanung als Letztstand der Vorabklärung erfolgt ohne Index einmalig. Die Rückantwort der einzelnen Freigabestellen des AG erfolgt anhand von Kommentaren oder Vermerken mit dem Hinweise - Freigegeben unter Beachtung der Notizen und Kommentare durch den AN GER. Eine erneute Freigabe ist nicht weiter erforderlich. Der AG geht davon aus, dass der AN GER diese Kommentare in der weiteren Bearbeitung berücksichtigt. Erfolgt dies nicht und kommt es zu entscheidenden Abweichungen behält sich der AG das Recht vor, den Umbau, die Adaptierung, die Abänderung einzufordern, wenn er diese Abweichungen erkennt. Diese gilt unabhängig vom Realisierungsgrad, den der AN GER bereits erreicht hat.

Die weitere Einreichung der korrigierten Planunterlagen erfolgt lediglich als INFO an die Objektüberwachung. Eine nachfolgende Sichtung durch die Organe des AG erfolgt nur mehr der Form halber ohne Verpflichtung für einen weiteren Rücklauf an den AN. Es wird vorausgesetzt, dass der AN alle Korrekturen und Einarbeitungen im eigenen Interesse betreibt.

Sind die Pläne bei der Einreichung als Freigabepläne trotz Vorabstimmung weiter mangelhaft, werden diese zur Überarbeitung zurückgewiesen. Der Freigabeverlauf verzögert sich in dem Fall zu Lasten des AN GER. Werden im Zuge der Freigabe weitere Schnitt- oder Detaildarstellung notwendig oder fehlen Datenblätter, technischen Vorabklärungen mit den einzelnen Fachgebieten, den Zulieferfirmen usw. gehen auch hier Zeitverzögerungen zu Lasten des AN GER. Es wird daher dem AN GER empfohlen, frühzeitig entscheidende Parameter anhand von Vorabzügen zu klären. Dies betrifft insbesondere statische, bautechnische Belange im Hinblick auf den Schutz der Bauteile, Schutz gegen Witterungseinflüsse, wie sie sich aus dem Bestand ergeben.

Die Freigabe durch die Organe des AG erfolgt einmalig im Rücklauf der einzelnen Fachplaner innerhalb von ca. 14 Tagen. Diese Freigaben entbinden den AN nicht von einer technisch, bauphysikalisch, statisch korrekten Ausführung.

Zeichnungen sind grundsätzlich auf CAD zu erstellen. Die Vorlage der Pläne beim AG erfolgt im Format PDF und DWG sowie, falls projektspezifisch verlangt, als Papierplan. Die Fassadenpläne sind auf Anforderung des AG neben dem Originalmaßstab ebenfalls verkleinert im Format A3 anzufertigen. Die CAD- Dateien sind dem AG und anderen am Bau Beteiligten bei Bedarf kostenlos zur Verfügung zu stellen. Mit jeder Planlieferung ist eine Planliste mit Plannummer, -bezeichnung, -maßstab, -datum und Index zu übergeben.

Folgende Planunterlagen sind für die einzelnen Gerüstlösungen im mindestens zu erstellen:

- Gesamtansichten mit Grundriss und Schnitt im Maßstab 1:50 bzw. 1:20 mit Darstellung von Positionsnummern, Schnittverweisen, Achsbezügen, Grundlagenplänen, etc.

Die Gesamtansicht sind geschoßübergreifend darzustellen.

- Außenansicht je Segmentfeld mit den Übergriffen in die benachbarten Felder, je Geschoss mit Grundriss und Schnitt Maßstab 1:10 bzw. 1:5

- Detailschnitte der Verankerungspunkt am Besand horizontal im Maßstab 1:1 bzw. 1:2

- Detailschnitte der Verankerungspunktvertikal im Maßstab 1:1 bzw. 1:2

jeweils mit Angaben zu den Befestigungsmitteln

Prüfzeugnissen und Zulassungen sind im Vorfeld zur Abstimmung zu übermitteln.

Teil der Freigabe sind insbesondere:

- Angaben zu den Basismaterialien (Stahl, Alu-Legierungen, Blechtypen)
- Angaben zu den Befestigungsmitteln (Schraubentypen)
- Fassadenstatik in prüfbarer Form für den Prüfstatiker bzw. zur Ablage

Die Werkstatt und Montageplanung hat sämtliche konstruktiven, technischen, bauphysikalischen, brandschutztechnischen und optischen Aspekte zu beinhalten. D

Für die elektrischen Bauteile (Motoren, Winden, Aufzugsanlagen, Beleuchtung usw.) sind Angaben Kabeltypen, Querschnitten, Qualitäten sowie Angaben bzgl. Anschlusspunkten und Anschlussleistungen zu erstellen.

02.91.05 Übergabe von Plänen und Dokumenten seitens AG und seinen Organe bzw. Prüffrist des AN GER zu diesen Unterlagen:

Der AN GER erhält zu Auftragsbeginn vergleichbare Unterlagen, wie sie für das LV vorliegen. Der AN GER prüft diese

innerhalb von 7 Kalendertagen und urgiert, falls hier weitere Angaben erforderlich sind. Der AG und seine Organe bereiten diese innerhalb von weiteren 14 Kalendertagen diese auf und übermitteln sie. Dieser Zeitverlauf behindert den AN GER nicht, seine Terminaufbereitung und die Planungsarbeit für die Musterfassade zu starten.

Reklamationen bzgl. fehlender Angaben nach Einreichung der durch den AN geforderten Unterlagen durch den AG werden als Behinderung der Planung oder der Leistungserbringung nicht anerkannt. Der AG geht nach dieser Einreichung des AN GER davon aus, dass er alle Unterlagen hat. Sind für spezielle Befestigungen der Fassadenkonstruktion, des Gerüsts usw. notwendig, hat der AN diese selber zu machen. Dies ist in den jeweiligen Leistungsbeschreibungen definiert.
ZTV GERÜSTARBEITEN 02.99.

02.99.00 AB RECHNUGUNGSREGEL

ALLGEMEIN

Der Ausschreibung liegen Vermessungsdaten eines Vermessungsbüro vom September 2025 zugrunde. Der Vergleich zwischen SOLL und IST zeigt in der Gesamtsumme eine Übereinstimmung im Kreisrund. Die Einzelsegmente zeigen Differenzen zwischen +/-15mm zwischen SOLL und IST. Vergleichbares gilt zu den Höhen. Die Abweichungen sind in vergleichbarem Ausmaß zu Sollebenen. Die Messungen erfolgen ohne Berücksichtigung etwaiger Schwankungen des Turms im Wind. Die Abweichungen in den Hauptachsen sind teilweise beträchtlich - bis zu 50mm am Deckenrand der Rohbaukontur, in Summe heben sich diese Abweichungen auf und ergeben Regelabstände in den Segmenten.

Entsprechend sind die Maße in den Positionen mit +/-30mm in sich vergleichbar. Die Abrechnung erfolgt nach SOLL-Maßen, sofern die Abweichung in Längen bzw. Höhen (Breiten) 50mm nicht überschreitet. Weichen die Maße über diese Maß hinaus ab, erfolgt eine flächenaliquote Umrechnung im Verhältnis der jeweiligen Anteile lt. den eingereichten Kennwerte der Kalkulation.

Vergleichbares gilt zu Gewichtsangaben. Orientiert sich der Bieter bei der Kalkulation an den Gewichtsangaben im Leistungsverzeichnis gilt diese als SOLL-Größe. Unterschiede von +/-10% der Angaben zwischen SOLL und IST führen nicht zu einer Preisänderung.

Sind Bauteile ohne Gewichtsangaben als Bauteile mit Abmessungen in Positionen erwähnt, gilt die Abmessung und die daraus resultierende Gewichte als Basis. Verbindungsmittel, Lasche, Schweißnähte usw. bleiben dabei unberücksichtigt (erhöhen das Gewicht als Basis für die Kalkulation nicht) und sind vom AN GER im Einheitspreis einzurechnen.

Erfolgt die Angabe in Stück oder in Pauschalen ist die Leistungserbringung über die Beschreibung des Einzelstücks oder der pauschalen Leistung erfasst. Kommt es innerhalb dieser Leistung zu Änderungen - Wahl AN GER bleibt die Leistung per Stück dahingehend preisgleich, als dass das Leistungserfordernis das bestimmende Maß für die Einzelaufgabe bleibt. Kommt es innerhalb der Leistung zu Änderungen, weil sich Parameter grundlegend ändern, wie das zuvor weder von der ausschreibenden Stelle noch vom Bieter erkannt werden konnte, ist eine Abänderung der Kalkulation und die Neuvergabe des Einheitspreises durch den AN GER möglich, sofern dies durch Vorlage der Urkalkulation und dem Vergleich zur neuen Leistung plausibel belegbar ist.

Sind bei Leistungsabweichungen Vereinfachungen, Reduktion der Leistungsanforderung oder andere preismindernde Faktor in der Ausführung gegeben, hat der AN GER hier entsprechende Vergünstigungen und eine Neukalkulation des EP vorzulegen.

Abrechnungsregelung projektspezifisch lt. Planvorlage:
unabhängig der Darstellung der Gerüstlösung im LV bzw. der Planbeilagen, unabhängig der Anzahl an Verankerungspunkte.

Es ist für die Kalkulation und Abrechnung von 3 entscheidenden Gerüstteilen auszugehen:

_ Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst (als Unterbau und Aufstandsmöglichkeit für das Fassadengerüst)
_ Hauptteil 02 - Fassadengerüst (für die Erneuerung der Fassade in diversen Einzelschritten = sogenannte Besucherkorbfassade)

_ Hauptteil 03 - Schutzhülle im Zusammenhang mit dem Fassadengerüst (Wetterschutzeinrichtung für die Erneuerung der Fassade in diversen Einzelschritten = sogenannte Besucherkorbfassade)

Alle weiteren Untereinheiten, Leistungserfordernisse und Gerüstbauteile sind Teile dieser 3 Einheiten oder werden an diesen montiert. Diese Leistungen sind wechselweise mit diesen gekoppelt, dienen der Aussteifung oder dem Schutz,

sie stehen immer in Abhängigkeit zu den SOLL-Vorgaben zum LV. Die Umrechnung bzgl. der Abrechnung der IST-Ausführung erfolgt entsprechend der Einheitspreisvorgaben.

Geregelt sind lt. Textierung daher die SOLL-Flächen oder SOLL-Raumabmessungen (entsprechend der Achsen- und Höhenentwicklung) oder Segmente als Gerüsteinheiten. Erfolgt die Positionsangabe über Segmente, ist die Anzahl der Segmente, entscheidend für die Abrechnung, da die Stückanzahl an die XXX°Grad-Vorgaben der Trageachsen in den Geschoßen oder Einheiten der Geometrie gebunden sind. Der Einheit liegen Basisabmessungen zugrunde, die gemeinsam mit den benachbarten Elementen eine Einheit bilden und eine Leistungsanforderung im Ganzen ergeben. Eine Veränderung der Segmentanzahl durch den AN GER im Angebot oder in der Ausführung führt zum gleichen PP, da die Zielvorgabe die Summe der Einzelemente ist. Bei Leistungspositionen die zusammenhängender Gerüstbauteile bedürfen, gilt die selbe Regelung. Sowohl Flächen, Stück aus Raumgerüstangabe zielen jeweils auf eine SOLL ab, dass durch geänderte Gerüsttypen, geänderte Einzellängen der Bauteile, resultierende, andere Feldzahlen und Raumeinheiten wieder je Position eine einzige Leistung ergibt. Sofern der AN in einem der Hauptteile die Segmentanzahl verändert, ist die Erfüllung der Leistung im einzelnen Ganzen entscheidend für die Abrechnung.

Die Fläche der Schutzhülle wird bestimmt durch den Hauptteil 2 - Fassadengerüst - Abmessungen und Regelung analog den Abrechnungsregel zum Fassadengerüst.

Randbedingungen lt. Gebäudegeometrie:

Es existieren für die beiden Hauptbauteile 01 und 02 Randbedingungen aus dem Raster der Grundgeometrie des Turmes und der Ebenen als solches. Diese Grundgeometrie hat Auswirkungen auf die Anbindemöglichkeiten des Gerüsts an die Grundstruktur. Die Teilung der Bestandsfassade und der Raster der Tragstruktur bestimmen die Lage der Verankerungspunkte. Diese Bedingungen gelten gleichermaßen für die Unterstellenebene auf Postkorbniveau als auch für die Besucherkorbebenen. Die Gerüstsystemweiten in beiden Ebenen werden von den Entwurfsverfassern daher in gleicher Weite mit vergleichbaren Systemkomponenten konzipiert und zur Rohbauanbindung umgesetzt. Die beiden Hauptteile 01 und 02 der Gerüstung sind über die gemeinsamen HEB 200 Träger gekoppelt. Die Hauptteile sind an die HEB verschraubt; - Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst am unteren Flansch, Hauptteil 02 - Fassadengerüst am oberen Flansch.

Die Verbindungsmöglichkeiten von Gerüsteinheiten, insbesondere die Teile ab E10 - Besucherkorbebenen - sind für die Projektentwerfer an die Tragachsen gekoppelt. Die Geometrieabweichungen zwischen Gerüstfeldachsen und Tragstruktur des Turmes sind durch geometrisch angepasste Sonderkonsolen angebunden, siehe Planvorlage. Alternative Lösungen Wahl AN GER sind über erweiterte Hilfskonstruktionen und Zusatzbauteile auf Seiten des Gerüsts denkbar - Zusatzbauteile und Zwischenverankerungen Wahl AN GER sind entsprechend abweichend zur Vorgabe durch den AN Gerüst neu zu konzipieren und geometrisch angepasste Sonderbauteile sind zu berechnen, zu liefern und zu montieren. Damit sind alle Nachweise der Lasteinleitung auf Seiten des AN GER neu zu führen. Im Sinne der Abwicklung der Sanierungsschritte des AN FAS sind raumgreifenden Überbrückungsmaßnahmen zum Rohbau temporär behindernd und für den anstehenden Fassadentausch über die betreffenden 4 Ebenen E10 bis E14 behindernd. Daher sind derartige Zwischenankerungen inkl. Ausschnitte in die Hülle der Fassade und zusätzliche Schutzmaßnahmen (bis hinter die Fassadentafeln) vom AN GER ohne Zusatzkosten zu erbringen. Das Anbringen der Verankerungspunkte lt. Entwurf zum LV und das Verbleiben der UK für Dauergerüstanker ist so umzusetzen, wie es im Projekt derzeit vorgesehen ist.

Andere Anbindungslösungen Wahl AN GER müssen vergleichbare Bearbeitungsmöglichkeiten für den AN FAS schaffen bzw. erhalten eine Zustimmung durch die Fachplanung Gerüst und Fassade nur, wenn sie zu keiner Behinderung oder Verzögerung der Bearbeitung durch den AN FAS führen.

Gerüstbau, Gerüstbautiefen und Gerüsttypenwahl:

Je nach Gerüstsystem ergeben sich unterschiedliche Gerüstbautiefen und damit unterschiedliche Außenflächen, unterschiedliche Erfordernisse an Stielanzahl, Kupplungen, Böden oder andere, erforderliche Einzelteile. Da bei einer zum LV abweichenden Gerüstlösung unterschiedliche Stell- und Verankerungslösungen notwendig werden, ist eine gerüstsystemunabhängige Abrechnung nur über ein gezielt definierte SOLL-Fläche bestimmbar. Diese SOLL-Fläche wird durch die Bestandsfassade = Umfang und Höhe ab Blechfassadenunterkante bis Brüstung E14 OK bestimmt. Alle darüber hinaus ragenden Flächen, wie sie für das Ragen bis zur Standfläche bzw. als Erhöhung zum Anbringen der Schutz sind einzurechnen. Die aus der Gerüststellung resultierende Bautiefe des Gerüsts inkl. der Konsolenlösung ist in gleicher Weise von der Position des Gerüsts abhängig. Die SOLL-Vorgabe aus den LV-Unterlagen ist das zu erfüllende Mindestmaß Blechfassadeausßenkante bis Achse Innenstiel ca. 46,5cm (+/-3cm).

Die Tiefenauslegung mit Konsolen wird ebenfalls der SOLL-Fläche untergeordnet wodurch das Ausführungs-SOLL jedenfalls dem SOLL im Leistungsverzeichnis entspricht, unabhängig davon, welche Stiel- und Riegelgeometrie der AN

GER für die Gerüstaufführung wählt.

Die Gerüstfläche oder das Gerüst als räumlich, funktionale Einheit ist daher nicht über Einzelkomponenten definiert, sondern muss vom Bieter in seinen Zielsetzungen und raumüberbrückenden Erfordernissen bewertet werden. Die statisch- und bestandsrelevanten Vorgaben sind aus den Plänen zum Bestand, solchen zur geplanten Fassadenerneuerung zu entnehmen bzw. laut IST-Zustand der Gebäudegeometrie und der Anbindepunkte zu kalkulieren. Der zum LV vorliegende Gerüstentwurf ist Ergebnis der Zusammenführung dieser Belange. Sind im Zusammenhang mit der Rundgeometrie und den Gerüstweiten jeweils Sonderbauteile erforderlich, sind diese auch ohne gesonderte Erwähnung zu kalkulieren.

a) Abrechnungsregelung Besucherkorbebene:

Das Fassadengerüst der Besucherkorbebenen als Hauptaufgabe der Gerüstdlösung hat als Basis die zukünftige Fassadensolltiefe = ab Rohbaukontur - VK Stahlstützen Ebene E12 und Ebene E13, gemittelter Durchmesser 28,17m + 2x 0,165cm = 28,50m, multipliziert mit der Gesamthöhe der Rohbaugeometrie E10 bis E14 Oberkante Brüstung = Berechnungsfläche aus Zylinderdurchmesser und Höhe +179.24 bis +190.67 = 11,52m

Diese Fläche bildet die Basis der Kalkulation und Abrechnung.

Die darüberhinausragenden Flächen bis zum Aufstandboden auf Höhe 177,55 - Rundteller bzw. Stahlträgerrost nach unten sind einzurechnen. Weiters einzurechnen ist die nach oben über die Brüstungsoberkante der Ebene E14 ragende Höhe des Gerüsts. Diese Fläche über der Brüstung/Geländer E14 ist als UK für die schützenden Dachkonstruktion entscheidend, zählt zur Basiskonstruktion des Fassadengerüsts und ist daher in den EP bzw. in den PP (auf Basis der Vorgaben zur Zylinderfläche) einzurechnen. Diese Höhe steht im Zusammenhang mit der zentralen, ringartigen Verankerung mit dem Betonschaft im Zentrum. Diese Höhe bietet weiter den nötigen Zugang bzw. Manipulationsraum für das Einheben von Fassadenelementen oder andere Bauteilen der neuen Fassade oder den Abbruch und Abtransport von Bauteilen.

Dabei ist von einer frei nach oben ausragenden Mindesthöhe von 3,2-3,5m Höhe über OK Brüstungsblech auszugehen. Die Höhenlage des lastverteilenden Rundtellers bzw. des HEB 200 Trägerrostes kann vom AN GER für diese Berechnung übernommen werden, wenn der AN GER das Raumgerüst auf Ebene 9 bis Rundteller übernimmt. Der Bieter hat die wechselseitige Beeinflussung von Höhenlagen, die von ihm in abändernder Weise umgesetzt werden, in seiner Preiskalkulation je Einheit zu berücksichtigen, wenn er solche Abweichungen in der Kalkulation und Ausführung beabsichtigt. Änderungen der Höhenlagen des Trägerrostes verändern die Bauhöhen für das Unterstellgerüst und das Fassadengerüst als ganzes, nicht aber das Kalkulations- und Abrechnungsmaß. Die veränderte Höhenlage hat direkte Auswirkungen auf die Geometrie des Raumgerüsts in seiner Gesamtausdehnung (reduzierend oder vergrößernd) und in Umkehrung auf die Abmessungen der Fassadengerüstfläche (erhöhend oder reduzierend). Die Einflussfaktoren auf diese Flächen- oder Raumgerüstumlegung bestimmt der AN GER für seine Kalkulation intern. Für die Positionspreise sind die Flächen und Raumgerüstvorgaben in den Plänen unveränderliche Basisgrößen. Über den Einheitspreis hat der AN GER etwaige Verschiebungen in den Flächen- und Raumausdehnungen auszugleichen und an die Kalkulationsbasis anzupassen.

Die Umrechnung der über die definierten Grenzen reichenden Gerüstflächen und deren Einzelkomponenten inkl. der erforderlichen Verankerungsteile, die dort zusätzlich notwendig werden, sind, passend zur Plangrundlagen und den Basishöhen der Unterstützungskonstruktion und der eigentlichen Fassadenfläche einzurechnen

b) Abrechnungsregelung Unterstützungsgerüst (Raumgerüst - Aufstandsebene E09):

Das Raumgerüst hat als Basis die Aufstandsfläche der segmentierten Randausbildung mit den bestehenden I-Trägern. Der Betonschaft begrenzt das Raumgerüst nach Innen.

Basisflächen:

- _ Innenradius - Schaftdurchmesser auf Höhe FOK +167.70, 8,86m
- _ Schaftdurchmesser am Knickpunkt bzw. Start des Kegelstumpfes auf Höhe +172.25, 8,86m,
- _ Kegelknickpunkt - Richtungsänderung in der Neigung des Kegelstumpfes Höhe FOK +177.66, 19,62m
- _ Rohbauaußenkante des Betonkegels, Übergang zur vertikal Rohbaugeometrie.
- _ Mindestmaß zwischen Gerüststielreihe innen zum Rohbau ca 50-53cm
- _ Mindestmaß zwischen Gerüststielreihe innen zur Außenkante Bestandsfassade auf Höhe E10 ca. 48cm
- _ Mindestmaß zwischen Gerüststielreihe innen zur Außenkante Bestandsfassade Blech E11 bis E14 46cm
- _ Mindestmaß zwischen Gerüststielreihe innen zum Alurahmen der Verglasung vor der Rohbautragstruktur Ebene 12 und Ebene 13 ca. 55,0cm in achsennähe
- _ Mindestmaß zwischen Gerüststielreihe innen zum Alurahmen der Verglasung in Feldmitt Ebene 12 und Ebene 13 60,5cm

Der Entwurf für das Raumgerüst als Unterstützungsstruktur:

Erachtet der AN GER eine andere Untergerüstkonstruktion als effizienter und für alle Belange der Errichtung, des Unterhalts, des Abbaus, sowie der Unterstellfunktion als gleichwertig, kann er dies in der Kalkulation der Einheitspreise berücksichtigen. Die Gleichwertigkeit des Konstruktionsvorschlages wird im Zuge der Werkplanung und der abgeänderten Statik vom Fachplaner Gerüst und Statik beurteilt und gegebenenfalls akzeptiert oder bei mangelnder Kompatibilität für den Bedarf der Fassadenerneuerungsschritte abgelehnt.

Das Ausmaß des Unterstützungsgerüsts bleibt unabhängig der Lösungsansätze AN GER als Pauschale unverändert. Wenn sich aus der geänderten Lösung eine veränderte Anzahl von Stielen, Riegeln, Geländer, Auflageträgern, Verankerungsmaßnahmen, sich eine neue Geometrie des innenliegenden Trägers ergibt, hat der AN GER dies in den Einheitspreisen der Einzelpositionen zu berücksichtigen.

c) Abrechnungsregelung zu Verankerungspunkten Fassadengerüst:

Verankerungsmaßnahmen Fassadengerüst werden als eigenständige Maßnahmen gerechnet.

Es werden 3 Typen von Verankerungslösungen unterschieden, die auch unterschiedliche Stadien der Gerüstverankerung wiedergeben. Der Lösung der Entwurfsverfasser und der Dimensionierung liegen statische Berechnungen zugrunde. Die Abrechnung bleibt gleichwertig, auch wenn der AN GER andere Materialien, andere Materialstärken, andere Verbindungsmittel wählt. Die Aufgaben der Befestigung bzw. Verankerungspunkt in den einzelnen Stadien dürfen nicht derart verändert werden, dass die Leistungserbringung in einzelnen Phasen behindert wird. Im Gegenteil haben die Lösungen Wahl an die Fassadenarbeiten zu unterstützen bzw. im gleichen Umfang möglich zu machen, wie das die Vorschläge der Entwurfsverfasser tun.

Die Abrechnung erfolgt in Stück und etwaige Anpassung als Aufzahlungen. Die Abrechnung erfolgt unabhängig des Auf- und Abbaus oder etwaiger Vorhaltezeiten. Die AZ Positionen beinhalten die jeweiligen Umbauarbeiten an den Konsolen zu den einschlägigen Zeitpunkt, nach Abruf durch die Objektbetreuung. Je Aufzahlung hat der AN GER die Kosten für Personal und Material in den Positionen je nach Umbauumfang zu berechnen und im Einheitspreis zu berücksichtigen.

Basis bilden die 4 Verankerungshorizonte in den Ebenen 10 bis Ebene 14

Die Befestigung der Fußspindeln auf dem Trägerrost HEB 200 je Stiel und Hilfskonstruktion für die Planenebene gelten nicht als eigenständige Verankerungspunkte und sind bei den jeweiligen Fassadenflächen einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Vergütet werden die Einzelmaßnahmen auf Ebene 15 - Anbindung der Gerüstkonstruktion über eine Raumgerüst an den Betonschaft. Vergütet wird ebenso die Raumgerüstkonstruktion auf E14 bzw E15 als Teilkonstruktion der Fassadengerüstlösung und der erforderlichen Wetterschutzfunktion.

Abrechnungsregeln zu Verankerungspunkten am Unterstützgerüst:

Die Verankerung wird Unterschieden nach

- _ Verankerungen an bestehenden Verankerungsmöglichkeiten, z.B. bestehende Kranbahnbauteilen.
- _ Verankerungen im Betonbau.
- _ Verankerung an Stahlbau-Rohbauteile

Verankerungen an bestehenden Stahlträgern (mit Trägerklemmen) werden nicht gesondert erfasst, sondern müssen eingerechnet werden.

Abrechnungsregelung Konsolen und Beläge

_ Konsolen am Fassadengerüst werden als gesonderte Aufzahlungen gerechnet. Die Position beinhaltet auch die Materialbringung an den jeweiligen Einsatzort. Bei Konsolen und Belägen gilt der Einheitspreis unabhängig von der jeweiligen Höhenlage des Einbauortes. Es wird von einem 1-maligen Auf- und Abbau je Konsolentiefe ausgegangen. Mit dem Aufbau der Konsolen ist auch die Belagslegung inbegriffen. Ist eine weiterer Ab- und Aufbau für etwaige Zwischenarbeiten durch den Fassadenbauer erforderlich ist dies in einer gesonderten Position erfasst. In diesen Fällen beinhaltet der Einheitspreis die Materialab- und -transport inkl. Zwischenlagerung auf der Ebene E14, auf dem Trägerrost oder innerhalb des Raumgerüsts auf E09 bis E10. Die Lagerung darf den Umfang der Lasten auf das Raumgerüst und die Stiele der Ebenen E10 bis E14 nur derart erhöhen, wie dies der Einbau der Konsolen mit Belägen als solches schon bedeutet.

Der AN GER hat zumindest für die Hälfte der Belagsflächelänge und -lagen Konsolen und Beläge in der Tiefe von

2x15cm Belägen bereit zu halten. Dabei sind Beläge für die Regelgerüsthöhe und für die Zwischenfelder vorzusehen, um eine kontinuierliche Arbeitsebene über die Hälfte der Gesamtgerüsthöhe sicherstellen zu können. Alle weiteren Umsetzarbeiten sind Teil der Auf- und Abbauarbeiten der Konsolen mit Belägen und sind in der betreffenden AZ Maßenermittlung enthalten. Die Abrechnung der Konsolen inkl. Beläge erfolgt in Regel- und in Zwischenfeldern nach Stück. Sind für die Auflage von Belägen 2 Konsolen erforderlich, ist je Stück diese Anzahl umfasst. Werden Zwischenfelder ohne Konsolen aufgelegt, wird vorausgesetzt, dass die Konsolen der Nachbarfelder als Unterbau dienen. Der AN GER hat dann keine weiteren Konsolen zu kalkulieren.

Benötigt der AN GER bereits für den Aufbau des Gerüsts die Konsolen hat er in Rücksprache mit dem AN FAS diese zu versetzen und zu belassen. Benötigt der AN FAS den Bereich der Konsolen für die Manipulation von Bauteilen, hat der AN Gerüst diese abzubauen und durch das Innengeländer zu ersetzen.

Abrechnungsregelung Innen- und Außengeländer:

Das Außengeländer ist jeweils einmalige Teil der 1. Montage. Das Versetzen erfolgt bei der 1. Montage - Zug um Zug. Das selbe gilt für das Innengeländer, da es vor der Montage der Konsolen mit Belägen als Absturzicherung nach Innen dient. Für die Abbrucharbeiten sind die Innengeländer feldweise zu demontieren und die Teilflächen durch Konsolen mit Belägen zu versehen. Ist für die Manipulation der demontierten Teile sowohl das Innengeländer als auch die Konsolenlösung mit Belägen hinderlich, hat die Demontage durch Seilarbeiter zu erfolgen. Die Seile sind entsprechend an den Bestandsbauteilen der Brüstungskonstruktion zu fixieren und durch Seilumlenkungs- und Schutzvorkehrung zu sichern.

Bei der 1. Montage ist von einem durchgängigen Innengeländer auszugehen. Ausnahme bilde je Belagshöhe jeweils 2 Gerüstfelder je Gesamtrundung für die Fluchtmöglichkeiten mit Einstiegen nach Innen. Innen sind Treppenabgänge mit Geländer zu installieren. Dazu sind außen Konsolenlösungen mit Ab- oder Aufstiegsbelägen in den Übergangsbereich bzw. in die Verglasungsöffnung zu montieren. Diese Einstiege müssen ab den betreffenden Gerüsteinheiten ein Fluchten und Retten von Personen auf Bergebahnen ermöglichen. Dieser Teilbereich ist bis zum Abbau der Gerüste an wechselseitigen Feldern vorzusehen. Die Materialbringung für diese Felder erfolgt bei der Erstmontage mit jeweils Reservematerial für 1 Ersatzlösung. In der Umbauphase verbleiben daher 2 solcher Fluchtwegeinstiege voll funktionstauglich. Erst nach der Realisierung der 3. Einstiegslösung kann eine der Beiden abgebaut und in versetzten Position in Abstimmung mit dem Arbeitsfortschritt der Fassadensanierung wieder aufgebaut werden.

ZTV Not- bzw. Fluchtwegslösung:

In den Ebenen 12 und 13 sind je Rundgang 2 Einstiegsöffnungen als Fluchtwegmöglichkeit zu installieren. Es sind im Übergangsbereich von den Standardbelägen zur jeweiligen Brüstungshöhe der Verglasung Belags bzw. Stufenlösungen einzurichten, damit ein Fluchten in den Innenraum vom Gerüst aus jederzeit möglich ist. Die Verglasung ist in diesen Teilbereichen der Fassade bis zum Abbau des Gerüsts weg zu lassen und durch eine Bautüre mit Fixteil zu ersetzen. Die Türöffnung ist mit einem EN179 Schloß zu versehen, dass eine dauerhafte Fluchtmöglichkeit sichergestellt ist. Ist aus Sanierungstechnischen Gründen eine Verlagerung dieser Lösung notwendig, ist für diese Bauzeit eine 3. Einstiegsituation zu errichten, damit eine der bestehenden Lösungen abgebaut, mit den fassadenrelevanten Anpassungen ergänzte Lösung wiederaufgebaut werden kann.

Diese Fluchtwegmöglichkeiten mit Zusatzmaßnahmen auf Seiten des AN GER werden in eigenen Positionen erfasst. Auf der Innenseite ist ein Abgang auf die FOK-Höhe als Stiege zu errichten, die über entsprechende Geländer verfügt. Die entsprechenden Schutzvorkehrung für die Montage derartiger Provisorien sind Teil der Leistung in der jeweiligen Position und werden nicht weiter gesondert erwähnt. Die Maßnahmen für die Lagesicherung der Bauteile, Tritte, Geländer (Auf- und/oder Abstiegslösungen) sind jedenfalls Teil der Leistung. Je nach Aufbaustadium sind diese Maßnahmen in fertigen oder teilfertigen Räumlichkeiten bzw. an solchen Oberflächen zu installieren. Die Fluchtwegmöglichkeit muss ab Fertigstellung der Gerüstlagen, Beginn der Abbrucharbeiten bis zum Abbau der Gerüstlagen sichergestellt sein.

Pos Gerüst - Entwurfsstadium zum LV

Dem Leistungsverzeichnis liegt eine zeichnerische Darstellung des Gerüsts und eine dazugehörige Gerüststatik zugrunde. Die Planbeilagen und Dokumente geben diesen Entwurfstand wieder. Die Ausarbeitung ist lt. Beilagen als Entwurf beschrieben, erreicht im Ausarbeitungsgrad in Teilbereichen Züge einer Ausführungsplanung.

Pos Gerüstabmessungen und Gerüstsystem - Stand zum LV

Die Planbeilagen basieren auf der Anordnung von Systemkomponenten und der Anwendung von Standard- und Sondergerüstbauteil. Die Projektverfasser gehen von Verankerungshorizonten lt. beiliegenden

Zeichnungsdarstellungen aus. Diese bewirken durch Anordnung (Lage im Grundriss und Schnitt) in lt. den dargestellten Positionen Lasteinwirkungspunkte. Diese stehen jedenfalls in Zusammenhang mit eben verfügbaren System- und Sonderlängen, Stiehlängen, vertikalen Stieladditionen und Gerüsttiefen, Ergänzungen durch 2 Konsolentiefen, aus dieser Konzeption resultierende Lasteinflußgrößen auf den Turmrohbau.

Die aus Anzahl und Lage resultierenden Kräfte sind mit der Rohbau-Statik abgestimmt und ergeben in der Überlagerung verschiedener, für das Gerüsttragwerk relevanter Lastfälle Kenngrößen, die mit entsprechenden Stahlbauteilen und Verbindungsmittel übertragen werden können.

Eigengewicht - aus den dargestellten Einzelbauten

Windlasten - lt. den Beilagen zum LV bzw. Lastannahmen, wie sie aufgrund der Geometrie, der Höhenlage angewendet werden müssen

Nutzlasten, mit einer oberen Begrenzung je Einzelstiel

Ergeben sich durch die Wahl von Gerüstkomponenten für den AN andere Eigengewichte, Windlasten und durch den Rohbau begrenzte Nutzlasten, hat der AN entsprechend Maßnahmen (weitere, über die zeichnerisch im Entwurf erfasste Lösung hinausreichende) zu treffen und einzukalkulieren. Die Nutzung der Gerüstlagen, darf nicht weiter eingeschränkt werden, als dies den nachfolgen definierten Kennwerten zu entnehmen ist.

Anstelle von Gerüstklassen werden daher die Maximallasten aus Personen-, Geräte und Hublasten für die Fassadenmontage auf die Einzelstiele fixiert.

_ Stielreihe Innen - xxKN

_ Stielreihe Außen - xxKN

_ Sonderstellung Stiele Raumgerüst E14 - Terrasse, Gartenmannbelag (unter Berücksichtigung vertretbarer Lasten auf den Rohbau)

Die Verankerungspunkte für die Einleitung von Lasten in 3 Krafrichtungen sind in einer Entwurfsstatik vordimensioniert und zeichnerisch dargestellt. Der AN GER hat die Vorlage auf Plausibilität zu prüfen und in seiner Kalkulation zu berücksichtigen. Die Wahl der Punkte ist mit dem Projektteam des AG (Arch., Tragswerks-, Haustechnik- und Fassadenplanung) abgestimmt. Erachtet der AN andere Lasteinleitungspunkte, andere Systemlängen, Gerüsttiefe bei Wahrung der gleichen Funktionalität für alle betroffenen AN (insbesondere für den AN FAS) als gleichwertig, kann er diese Lösung seiner Kalkulation zugrunde legen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit unter Einbindung der beauftragten Fremdgewerke obliegt dem AN GER. Kann der AN im Zuge der vorbereitenden W+M-Planung nicht erbringen, muss er die Parameter der Gerüstlösung lt. Gerüstkonzept übernehmen und seine Ausführung vergleichbar anpassen. Die Funktion der variablen Gerüsttiefe, aufbauend auf einer Grundtiefe, addiert um 2 Konsolentiefen

_ Konsolentiefe 1 xx

_ Konsolentiefe 2 xx

_ Innengeländer

zur Wahrung des max. freien Abstandes zwischen Gerüstbodenrand Innen und Arbeitsebene muss eingehalten werden.ng

ZTV GERÜSTARBEITEN ZTV KAPITEL 03 TECHNISCHE BESCHREIBUNGEN

ZTV GERÜSTARBEITEN 03.02. BLITZSCHUTZ UND POTENTIALAUSGLEICH

03.02. ALLGEMEINE HINWEISE

Der AN GER stellt ein Blitzstromtragfähige Verbindung bzw. Ableitung in die Rohbauteile sicher. Er setzt entsprechende Anbinde bzw. Überganglasche, damit seine Gerüst- und Hüllen-Bauteile, Hebezeuge bzw. die Überleitung an andere blitzschutztragfähige Bauteile sichergestellt ist. Aufgrund der Angriffsfläche für Blitze gilt die gesamte Gerüst- und Dachfläche und die Masten oder Seile der Hebeeinrichtung als "Blitzfangeinrichtung". Durch entsprechende Materialstärken, Schraubverbindungen oder eben Laschen ist die Weiterleitung der Blitzströme sicher zu stellen. Die entsprechenden Anbindepunkte sind mit dem AN Elektro und Blitzschutz in der Werk- und Montageplanung zum Gerüst zu koordinieren und in den Plänen einzutragen.

03.02.01 ANBINDEPUNKTE

Sind für die Ausbildung von Blitzstromtragfähigen Verbindungen Laschen, Drähte inkl. entsprechender Verbindungsstücke notwendig, sind diese mit Schraubverbindungen, Klemmlösung oder Vergleichbarem herzustellen. Schweißverbindungen sind bauwerksseitig nicht erlaubt, werkseitig schon.

Alle Verbindungsstellen sind entsprechend der Bestandsituation "frei" zu legen, damit entsprechende Kontakte für die Blitzstromleitfähigkeit sichergestellt sind. Sind Korrosionsschutzmaßnahmen aus dem Bestand zu entfernen, hat der

AN dies unter speziellen Schutzvorkehrungen zu machen (siehe auch Regelungen dazu an anderen Stelle im LV).

Die Herstellung der Blitzstromtragfähigen Verbindung ist mit den weiteren Fachplaner und AN Elektro bzw. Blitzschutz abzustimmen.

ZTV GERÜSTARBEITEN 03.51 BRANDSCHUTZMASSNAHMEN - BESTAND UND ERGÄNZUNGEN - HINWEISE
AN AN GER

Die Bestandsfassade und die neu zu errichtende Fassade für sich haben keine Brandschutzanforderung = F0.
Für die Geschoßverbindungen hinter der Fassade (Zwischen Rohdecke und Fassadenhinterkante) gilt der Schutz gegen Brandweiterleitung über die Fugen.

Der Stahlbau hinter der Fassade als Teil des Rohbaues ist lt. Planung 1960er Jahre und Bestand heute mit Brandschutzputz versehen. Dieser muss auch weiterhin intakt bleiben bzw. dieser wird an Fehlstellen vom AN FAS repariert.

Es existieren am Bau derzeit 2 Brandschutzputzarten in 2 Altersstufen

_ Brandschutzputz Erbauungsjahr, ca. Ende 1960er Jahre

_ Brandschutzputz Neuputzflächen 2024 und 2025

Bei allen Arbeiten des AN GER Außen oder Innen muss auf die Qualität (intakte Oberfläche) der Brandschutzmaßnahmen geachtet werden. Schlag- und Klopfarbeiten am Stahlbau sind zu vermeiden bzw. führen zu Beschädigungen am vorhandenen Brandschutzputz.

Falls der AN GER an diese Randträger auf Ebene 12 Decke und Ebene 13 Decke Verankerungspunkte oder andere Maßnahmen setzen will, muss er den Brandschutz Bestand entfernen und dann neu in der selben Qualität als geschlossenen Einheit wiederherstellen.

Bei Beschädigung der Flächen gilt das selbe.

In Summe muss die selbe Brandchutzqualität erreicht werden, wie sie im Bestand vorgegeben war. Die Kosten für Abbau, Reinigung und Wiederherstellung trägt der AN GER, wenn er durch etwaige Maßnahmen Beschädigungen herbeigeführt hat.

B. Anlagen

B.1 Allgemeine Dokumente- und Plananlagen SWM

- Verfahrensanweisung Sicherheitsrichtlinie Olympiapark
- Sicherheitsinformation Olympiapark
- Richtlinien zur Führung des Bautagebuches
- Dokumentationsrichtlinien Teil 1-5
- Merkblatt-Kommunikation-Werk-Dienstverträge
- Verpflichtung_Geschäftspartnerkodex_Stand_2309.pdf

B.2 Allgemeine gewerkeübergreifende Dokumente- und Plananlagen

- SOT_260824_TURM-FASSADE_pdf (Gerüst und Fassade betreffend)
- SOT_260824_AKTUALISIERUNG-_DIN A0.pdf (Terminplang Turm - alle Gewerke betreffend)
- Übersichtsplan Zufahrten BE "Hochbau, 06 Übersichtsplan"

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

Hochbau

20251126_SOT_TFN_GRU_E10 Neubau_050
20251126_SOT_TFN_GRU_E11 Neubau_050
20251126_SOT_TFN_GRU_E12 Neubau_050
20251126_SOT_TFN_GRU_E13 Neubau_050
20251126_SOT_TFN_GRU_E14 Neubau_050

20251126_SOT_TFN_GRU_E10 Abbruch_050
20251126_SOT_TFN_GRU_E11 Abbruch_050
20251126_SOT_TFN_GRU_E12 Abbruch_050
20251126_SOT_TFN_GRU_E13 Abbruch_050
20251126_SOT_TFN_GRU_E14 Abbruch_050

20251126_SOT_TFN_S_Schnitt E - Neubau_050
20251126_SOT_TFN_S_Schnitt E - Abbruch_050
20251126_SOT_TFN_S_Schnitt D - Gesamtschnitt_200

20251126_SOT_TFN_Ansichten_Abbruch_Nebau_050

LOMG_G-T_A1_300_DS_E12_5_1B_0001_050_x
LOMG_G-T_A1_300_DS_E13_5_1B_0001_050_x
LOMG_G-T_A1_339_D_208_5_1A_0001_025_x
LOMG_G-T_A1_339_D_208_5_1B_0004_005_x
LOMG_G-T_A1_339_D_209_5_1A_0001_025_x
LOMG_G-T_A1_339_D_209_5_1B_0003_005_x

LOMG_G_A1_300_BE_E01_5_09_0001_200_x
LOMG_G_A1_300_BE_E01_5_05_0002_000_x

Archivpläne

20251126_SOT_TFN_44_Ebene 06-GR
20251126_SOT_TFN_45_Ebene 07-GR
20251126_SOT_TFN_45a_Schalungsplan_Querschnitt_Postkorb
20251126_SOT_TFN_53e_Schalungsplan_Decke_178_16_m
20251126_SOT_TFN_54e_Schalungsplan_Decke_180_42_m
20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehkon_Fassadendichtung
20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehkon_Fassadendichtung_1
20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehkon_Fassadendichtung_3
20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehkon_Fassadendichtung_4
20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehkon_Fassadendichtung_10

20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehkon_Schnitt_2
20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehkon_Schnitt_3
20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehkon_Schnitt_Lüftung
20251126_SOT_TFN_OT_68_Drehrest_Fassade
20251126_SOT_TFN_Nr_101325_1_Fassade_+185_03m_bis_+190_65m
20251126_SOT_TFN_Nr_101325_1_Teil1_Fassadenkonstruktion_185_03_bis_190_65
20251126_SOT_TFN_Nr_101325_1_Teil2_Fassadenkonstruktion_185_03_bis_190_65
20251126_SOT_TFN_Nr_101325_2b_Fassaden-Pfosten_u_Ring_180_42

Tragwerksplanung:

Anlage_9-Lasten-Ausschreibungsplan

(Vorgabe für Belastungsgrenzen in den Geschoße E10 bis 14 und Wänden bzw. Rohbauschafft)

Anlage_10-Bohrbeschränkungen-versand

(Vorgabe zu etwaigen Stellen wo Bohreinschränkungen bekannt sind)

Fachplanungsdokumente

20251126_SOT_TFN_S_Windgutachten
20251126_SOT_TFN_Schadstoffe_E13_E14_Fassadendetail_Bericht
20251126_SOT_TFN_Schadstoffe_Turm_Bericht
20251126_SOT_TFN_Untersuchung_Stahlbauteile
20251126_SOT_TFN_Archivrecherche_Dokumentation

20251126_SOT_TFN_Turm_Aufzugskabine

Hochbau

01 Grundrisse

LOMG_-A1_300_GRU_E00_5_1M_0001_100_x.pdf
LOMG_-A1_300_GRU_E01_5_1K_0001_100_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E05_5_1G_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E06_5_1G_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E07_5_1G_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E08_5_1G_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E09_5_1G_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E10_5_1H_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E11_5_1F_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E12_5_1M_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E13_5_1L_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E14_5_1I_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_E15_5_1H_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_Z02_5_1G_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_Z03_5_1G_0001_050_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_GRU_Z04_5_1H_0001_050_x.pdf

03 Schnitte

LOMG_G-T_A1_300_S_04_5_1B_0001_50_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_S_04_5_1B_0002_50_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_S_04_5_1B_0003_50_x.pdf
LOMG_G-T_A1_300_S_04_5_1B_0004_50_x.pdf

05 Details

LOMG_G-T_A1_321_D_043_5_1F_0001_005_x.pdf

06 Übersichtspläne

LOMG_G_A1_300_BE_E01_5_01_0004_200_x.pdf
LOMG_G_A1_300_BE_E01_5_05_0003_200_x.pdf
LOMG_G_A1_300_BE_E01_5_06_0002_000_x.pdf
LOMG_G_A1_300_BE_E01_5_10_0001_200_x.pdf
LOMG_G_A1_391_BE_E0_5_0A_0001_020_x.pdf

Detailpläne, Leitdetails Fassade

LOMG_G-T_A3_338_D_001_5_01_0001_005_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_003_5_01_0001_005_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_004_5_01_0001_005_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_005_5_01_0001_005_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_006_5_01_0001_005_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_007_5_01_0001_005_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_014_5_01_0001_002_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_051_5_01_0001_002_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_052_5_01_0001_002_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_053_5_01_0001_002_x.
LOMG_G-T_A3_338_D_054_5_01_0001_002_x.
LOMG_G-T_A3_338_UE_001_5_01_0001_x_x.
LOMG_G-T_A3_338_UE_003_5_01_0001_033_x.
LOMG_G-T_A3_338_UE_004_5_01_0001_033_x.
LOMG_G-T_A3_338_UE_005_5_01_0001_033_x.
LOMG_G-T_A3_338_UE_006_5_01_0001_025_x.
LOMG_G-T_A3_338_UE_007_5_01_0001_025_x.
LOMG_G-T_A3_338_UE_008_5_01_0001_025_x.

B.4 Gewerke- bzw. Leistungsverzeichnis spezifische Dokumente Gerüst und Gerüststatik

_LOMG_G-T_A3_301_UE_001_x_01_0001_x_x
_LOMG_G-T_A3_301_UE_002_x_01_0001_x_x
_LOMG_G-T_A3_301_UE_002_x_01_0001_x_x

01-E1 - Statik Gerüst Olympiaturm.pdf

B.5 Vermessungsdaten September 2025

Geschoss 10 betreffend:

250925_2312-01_K-I_SOT_E10_Dokumentation.pdf

Geschoss 11 betreffend:

250922_2312-01_K-I_SOT_E11_Dokumentation.pdf

250922_2312-01-45_K-I_SOT_E11_Grundriss.pdf

Geschoss 12 betreffend:

250912_2312-01_K-I_SOT_E12_Dokumentation.pdf

250912_2312-01-46_K-I_SOT_E12_Grundriss - unterer Anschluss.pdf

250912_2312-01-47_K-I_SOT_E12_Grundriss - Brüstung.pdf

250912_2312-01-48_K-I_SOT_E12_Grundriss - oberer Anschluss.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL1.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL2.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL3.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL4.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL5.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL6.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL7.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL8.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL9.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL10.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL11.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL12.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL13.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL14.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL15.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL16.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL17.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL18.pdf

250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL19.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL20.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL21.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL22.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL23.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL24.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL25.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL26.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL27.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL28.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL29.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL30.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL31.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL32.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL33.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL34.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL35.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL35_Rasterbild.pdf
250912_2312-01-54_K-I_SOT_E12_Schnitt BL36.pdf
250912_2312-01-90_K-I_SOT_E12_Übersicht Schnittpositionen.pdf

Geschoss 13 betreffend:

250922_2312-01_K-I_SOT_E13_Dokumentation.pdf

250922_2312-01-49_K-I_SOT_E13_Grundriss - unterer Anschluss.pdf

250922_2312-01-50_K-I_SOT_E13_Grundriss - Brüstung.pdf

250922_2312-01-51_K-I_SOT_E13_Grundriss - oberer Anschluss.pdf

Geschoss 14 betreffend:

250925_2312-01_K-I_SOT_E14_Dokumentation.pdf

250925_2312-01-52_K-I_SOT_E14_Grundriss - unterer Anschluss.pdf

250925_2312-01-53_K-I_SOT_E14_Grundriss - Brüstung.pdf

C. Leistungsverzeichnis

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Baustelleneinrichtung				
01.01	Baustelleneinrichtung				
01.01.0001	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung Alle für die Leistungen des AN GER erforderlichen Baustelleneinrichtungen sind durch den Auftragnehmer zu erbringen Hierzu gehören insbesondere: Einrichten und Räumen der Baustellen, Vorhalten von Geräten, Hebezeugen und dergleichen. Einrichten von Lager- und Aufenthaltsräumen. Es stehen nur begrenzt Lagerflächen innerhalb der Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Es besteht keine Möglichkeit größerer Materialvorhaltungen auf dem Baugrundstück. Die Baustelleneinrichtung ist vom AN GER mit dem AG abzustimmen. Die Bauteile sind für den Transport und auf der Baustelle gegen Beschädigung zu schützen (z.B. mit Hilfe von Gestellen, Abdeckungen, Folien etc.). Der AG haftet nicht für etwaige Verschmutzungen, Beschädigungen usw., die durch unsachgemäße Lagerung oder mangelhafte Schutzmaßnahmen entstehen. Baustrom und Bauwasser werden kostenfrei vom AG zur Verfügung gestellt / die Verbrauchskosten trägt der Bauherr. Der AN GER erhält eine Fläche von 3-Baucontainer im Baufeld der Baustelleneinrichtung, siehe BE-Plan zum LV. Der AN kann Container übereinander stapeln, wenn er mehr Containerflächen braucht. Der AN GER hat Werkzeug-, Mannschafts- und Bauleitungscontainer im Ausmaß bereitzustellen, damit ein geordneter Bauablauf inkl. den nötigen Schutzausrüstung für die Mitarbeiter des AN und seiner SUB-Leister möglich ist. Benötigt er mehr Fläche bzw. Container hat er diese bis zu 3-geschoßig zu stapeln und muss diese entsprechend mit Treppen und Stegen erschließen. Beabsichtigt der AN GER Nacharbeiten, hat er entsprechend Schlaf- und Sanitärcontainer sowie Umkleidemöglichkeit zusätzlich zu installieren. Diese sind Teil der Baustelleneinrichtung Wahl AN GER Gerüste und andere Hilfsmittel: Gerüste und Hilfsmittel (Leitern, Sicherungsgerüste; Prov. Geländer usw. für Arbeiten Innen bzw. zur Erstellung des eigentlichen Gerüsts sind vom AN selbstständig zu erbringen, vorzuhalten und zu räumen. Kleingerüste, Hilfsmittel für Montagezwecken, Schutzmaßnahmen, Feuerlöscher usw. sind Teil der Baustelleneinrichtung des AN GER an dieser Stelle, wenn keine weiteren Positionen dafür vorgesehen sind. Dem AN GER werden auf Bodenniveau oder innerhalb der Gechosse kein Gerüst, Hilfsmittel für den Aufstieg und keine Hubgeräte zur Verfügung gestellt. Nach der Anlieferung verortet der AN GER seine Bauteile auf der zur Verfügung stehenden Fläche. Die Anlieferung erfolgt je nach Platzbedarf und Belegungsdichte JustinTime für den Verbau bzw. der Abtransport direkt nach dem Abbau von Teilen. Die Verladung bzw. der Transport auf der Baustellenfläche erfolgt mit eigenen Hebezeugen oder Einrichtungen durch den AN GER, vom Lagerplatz zum eigenständig vom AN GER installierten Transportlift von Bodenniveau bis zu +				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

195,50 den Ausladestelle auf . Die Feuerwehruzufahrt und die weiteren Wege für die weiteren Gewerke dürfen nicht behindert werden. Der AN GER hat die Wahl der Liftstartpunkt am Boden so zu treffen und diese mit allen weiteren Betroffenen abzustimmen bzw. freigeben zu lassen, dass ein ungehinderte Arbeiten für alle möglich ist.

Für Hilfsgerüste des AN im Innenraum oder auf der Terrasse für seine Arbeiten bis 6.00m Arbeitshöhe ab Standfläche erfolgt keine gesonderte Vergütung. Diese sind in den Leistungspositionen mit zu berücksichtigen. Dazu zählen auch Sicherungsmaßnahmen und Schutzmaßnahmen im Bereich der Standfläche, da hier fertige und teilfertige Oberflächen vorhanden sind.

Die geplante Montage ist vom Bieter in einem Montagekonzept darzustellen. Das Montagekonzept ist den Planern, der örtlichen Bauleitung und dem AG rechtzeitig zur Freigabe und Abstimmung mit dem AN FAS vorzulegen. Nach Auftragserteilung ist dieses auszuarbeiten, gegebenenfalls entsprechend der Erfordernissen etwaiger anderer Nutzer anzupassen und vor Ausführungsbeginn erneut vorzulegen und freigeben zu lassen.

Für etwaigen Innentransporte stehen für Kleinteile Innenlifte zur Verfügung. Diese habe nicht in allen Geschossen einen Halt. Daher ist eine etwaiges Vertragen von Gerüst- und Sicherungsbauteile Teil der Leistung AN GER. Die Nutzung erfolgt wechselweise in Abstimmung mit der Objektüberwachung.

Die Fahrkorbabmessungen betragen:
Kabinenbreite ca. 2,16m
Kabinentiefe (kurze Seite) ca. 1,66m
Kabinentiefe (lange Seite) ca. 2,65m
Kabinenhöhe ca. 2,5m
Insbesondere ist hierzu die in den Grundrissen erkennbare trapezförmige Aufzugsgeometrie in den Aufzugsschächten A bzw. B zu beachten.
Die Aufzugstüren haben folgende Abmessungen: Türbreite ca. 1,20m; Türhöhe ca. 2,20m

Alle Mitarbeiter des AN GER, welche für Leistungserbringung in den Ebene7 bis 14 zum Einsatz kommen, müssen einen gültigen Nachweis für die Höhentauglichkeit gem. Berufsgenossenschafts- Vorgabe haben (G41- Untersuchung - Arbeiten mit Absturzgefahr).

Ist das Gerüst mit Absturz- und Windschutz aufgebaut, sind keine weiteren Höhensicherungsmaßnahmen erforderlich, sofern die Innengeländer und -wehre vorhanden sind. Erfolgen Arbeiten, zu denen diese abgebaut werden müssen, sind wieder entsprechende Absturzsicherungsmaßnahmen durch den AN GER erforderlich, weil kein Absturz in den Gerüstraum erfolgen darf.

Hierzu ist jeder Mitarbeiter, der im abgesperrten Bereich der Montage tätig ist mit einer PSAGa auszustatten. Diese PSAGa wird an den Anschlagpunkten in der Deckenuntersicht des jeweiligen Geschosses und an zusätzliche Hilfsanschlagpunkt eingehängt und besteht mindestens aus einem Auffanggurt, einem geprüften Höhensicherungsgerät und den benötigten Verbindungsmitteln sowie einem Schutzhelm.

Der AN GER setzt für seine Arbeiten in allen Fällen eigenständige Sicherungspunkt entsprechend den Höhenvorgaben für ausreichende Sicherheit.

Weitere auf der Baustelle festgelegten Schutzmaßnahmen sind grundsätzlich einzuhalten. Sämtliche Arbeitsgeräte, Werkzeuge und Bauteile die abfallen können, sind dann zu sichern, wenn keine Schutzaufbau außen vorliegt. In diese Fällen sind auch Werkzeug, Kleingeräte usw. mit Seilen an den

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	betreffenden Anschlagpunkte zu sichern. Vom AN ist vor Beginn der Arbeiten eine Gefährdungsbeurteilung für die Arbeiten zu erstellen. Diese Gefährdungsbeurteilung hat die unterschiedlichen Phasen der Arbeiten zu berücksichtigen. Daraus ergeben sich unterschiedliche Erfordernisse zum Erreichen der Schutzziele. Diese sind im Vorfeld mit dem SiGeKO abzustimmen. Diese Gefährdungsbeurteilung ist der örtlichen Bauleitung sowie den Planern und dem Bauherrn sowie dem SIGEKO zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Maßnahmen, den gesamten Baustellenbetrieb bis zur Schlussabnahme betreffend. Kommt es zu Bauzeitverlängerungen, die nicht der AN GER zu verantworten hat und ist die Baustelleneinrichtung weiterhin in vollem Umfang erforderlich, erfolgt eine Preismrechnung anhand der Preisanteilen lt. Aufstellung der Einheitspreisaufgliederung. Können Leistungen aus der Baustelleneinrichtung ab dem Tag der vorgesehen Fertigstellung entfallen oder sind nicht weiter notwendig, sind diese nicht weiter verrechenbar. Abrechnung in Stück inkl. 4 Wochen Grundvorhaltung. alle weitere Woche werden in der Pos. für Vorhaltung abgerechnet.				
01.01.0002	Vorhaltung der Baustelleneinrichtung Vorhalten der Baustelleneinrichtung lt. Pos. 01.01.0010 über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus vorhalten. Abrechnungsmaß in Wochen - über die Dauer der Leistungen (Dauer bis zum Abbau des Gerüsts / Abbau der wesentlichen Teile - Abtransportzeiten der Baustelleneinrichtung oder restlicher Materialien zählt nicht mehr zur Vorhaltezeit, Restarbeiten bzw. Verschluss von Bohrlöcher u.d.gl. zählen nicht mehr zur Vorhaltezeit)	1	St		
		38	Wo		
01.01.0003	Edelstahleinbauhülse als Aufnahmehülse für abnehmbaren Anschlagpunkt Edelstahleinbauhülse als Aufnahmehülse für abnehmbaren Anschlagpunkte: Diese werden vergütet, wenn sie als Daueranschlagpunkt in Abstimmung mit der Objektüberwachung am Ort verbleiben (alle weiteren Anschlagpunkte setzt der AN GER in seinem Interesse und erhält die Kostenabgeltung nur über die anteilig in der Baustelleneinrichtung eingerechneten Lohn- und Materialkosten) BESCHREIBUNG Ein Anschlagpunkt besteht aus weq Montage/Einbau in der Unterseite der Stahlbetondecke über den auszutauschenden Gläsern (Decke über Ebene 12 und Decke über Ebene 13).bzw. an Sichtbetonaussenwänden bis Ebene E15. Die Edelstahleinbauhülse und eine abnehmbarer Anschlagpunkt bilden eine zertifiziert Einheit dieser Leistung. Die Einbohrhülse oder gleichwertige Einbauteile in Beton oder in geeignete Stahlbauteil inkl. der entscheidenden Bohrungen sind zu versetzen und bilden das Gegenstück zum abnehmbaren Anschlagpunkt. Verbau der Einrichtung lt.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sichervorgaben der Hersteller.				
	Beim Bohren in die Stahlbetondecke ist darauf zu achten, dass die vorhandene Bewehrung nicht beschädigt wird. Vor dem Bohren ist die Lage der Bewehrung mit einem entsprechenden Gerät zu lokalisieren um eine Kollision mit der Bewehrung beim Bohren auszuschließen. Sollte der AN GER beim Bohren auf Eisen treffen, hat der AN jedenfalls den Rohbaustatiker für den Turm zu informieren und eine Freigabe zu erwirken. Wird eine Freigabe erteilt, darf der AN GER in Abständen versetzt ggf. neu bohren und die bereits erstellte Bohrung fachgerecht wieder zu verschließen.				
	HINWEIS Für jeweils 1 Fassadensegment sind zwei Einbauhülsen vorgesehen, so dass für jedem Scheibentausch mind. 2 Stück Einbauhülsen unmittelbar für die Absicherung während der Arbeiten zur Verfügung stehen. Des Weiteren stehen die Anschlagpunkte der danebenliegenden Fassadensegmente ebenfalls für weitere Personen zur Verfügung, sofern die Vorgaben für Höhenarbeiten eine direkte Verwendung erlauben. Ist direkt Verwendung aufgrund der resultierenden Seillänge und einem etwaigen Pendelsturz nicht erlaubt, dürfe geschulte Höhenarbeiter diese Anschlagpunkt zum Einrichten zusätzlicher Sicherungslinien verwenden. Die Positionieren ist daher mit Fachpersonal vorzunehmen, damit die gezielte Nutzung sichergestellt ist. Je Abrechnungseinheit Stück sind 2 Hülsen zu berücksichtigen. 36 Segmente inkl. einige Reserve-Punkten ergeben 50 Einheiten. Die Position betrifft lediglich die Hülzen bzw. Bohrungen und Verankerungsstangen als Basis. Der abnehmbar Teil ist in einer geringen Zahl erforderlich und findet sich in einer weiteren Postion				
	Abrechnung in Stück	50	St	.....	.....
01.01.0004	Abnehmbarer Anschlagpunkt Abnehmbarer Anschlagpunkt Abnehmbarer Edelstahl-Anschlagpunkt nach DIN EN 795:2012 (B) und CEN/TS 16415:2017 passend für Edelstahl- Aufnahmehülse lt. Po.s. 01.01.0040 Auf Knopfdruck einsetzbar und wieder abnehmbar zur Absturzsicherung während des Glasaustausches oder anderer Montagearbe Es ist ein System zu verwenden, dass die Sicherung von 2 Personen pro Anschlagpunkt zulässt.				
	Abrechnung in Stück	16	St	.....	.....
01.01.0005	Teleskopstange zum Einsetzen und herausnehmen des Anschlagpunktes Teleskopstange zum Einsetzen und Herausnehmen des Anschlagpunktes. Teleskopstange passend zum verwendeten System zum Erreichen der abnehmbaren Anschlagöse bequem und sicher vom Boden aus.				
	Abrechnung in Stück	2	St	.....	.....
01.01.0006	Teleskopstange zum Einhängen und Entfernen der PSA Teleskopstange zum Einhängen und Entfernen der PSA				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Teleskopstange passend zum verwendeten System zum Einhängen der PSA bequem und sicher vom Boden aus.				
	Abrechnung in Stück				
		2	St	.....	.....
01.01.0007	Aufwendungen Materialtransport Die Position deckt die entstehende Aufwendungen für den Materialtransport über die Baudauer (bzw. über den Zeitraum der Leistungserbringung), unabhängig davon ob ein oder mehrere Materialtransportlifte, Montage- oder Seilbühnen eingerichtet werden. Aufwendungen im Zusammenhang mit der Transportlogistik am Boden bzw. auf den Gerüsteinbenen, lt. Beschreibung; Insbesondere ZTV A.02.16 Die Seilbühnen, die Anlegellen und weitere Aufwendungen sind in separaten Positionen erfasst. - siehe Hauptteil 01 - Hauptgerüst. Die Position umfasst alle Transportleistungen (Transportgerät, Absperrlösungen für die Zeiträume des Materialtransports, Abstimmung mit Fremdgewerken, bis hin zur vertikale Materialbewegung, bei der aufgrund der Baustellenlogistik spezielle Lösungen notwendig sind). Abrechnungseinheit pauschal. (ohne Unterscheidung nach Aufbau, Vorhalten, Räumen) psch				
01.01.0008	Temporäre Schutzmaßnahmen Gartenmannbelag E14 E15 Temporäre Schutzmaßnahme gegen Beschädigung der Oberfläche bzw. der Betonfaserdecke - Gartenmannbelag Ebene E14 und Ebene E15 Temporäre Schutzvliese, mit Drainwirkung, mit darüberliegender Schutzmaßnahmen - darüber dauerhafteste, betretbare, wasserbeständige Auflageplatten, rutschfest bei Begehung. _ inkl. Kantenschutzmaßnahmen für die Betonaufkantung der Innenattika - umlaufend ca. 100m, Höhe ca. 40cm, _ inkl. Kantenschutzmaßnahme bei den Innenrinnen, ca. 85m _ inkl. Schutzmaßnahme für die Einzelstufe E14 zur Fassade Innen neu alle Maßnahmen sind im EP einzurechnen Einzelschutzmaßnahmen und Gerüststielen, Spindeln und Stellfuß und weitere Lastverteilmaßnahmen aus der Gerüststellung in der Ebene E14 und Ebenen E15 werden in einer gesondert Position erfasst. Die Leistung beinhaltet das Reinigen, Befreien von Baustaub, Auslegen des Vlies und der Gehwegplatten - Kunststoff. Inkl. Anpassung an die Rundgeometrie der Grundfläche, Verlegung in Teilabschnitte, je nach Lage der Sperrzonen und Korridore der Materialbringung. Die Teilfläche vor den Liften bleibt dauerhaft über die gesamte Baudauer belegt. Der Abbau beinhaltet auch eine Baureinigung im Sinne des Wiederherstellen einer rückstandsfreien Oberfläche, wie vor Beginn der Belegung vorgefunden. Die Fläche wird vor der Belegung vom AN FAS gemeinsam mit der Objektüberwachung besichtigt und etwaige bereits vorhandene Oberflächenschäden werden gemeinsam dokumentiert.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sperrzone je Geschoß gesamt, lt. Pos. A.02.05.04: Tiefe ca. 4,0m, B = Außenradius entlang der Fassade 90m, inkl. Schutz der Rinne gegen Überbelastung mit Gerätschaften oder Bauteilen beim Antransport zum Montageort				
	Je nach Arbeitsfortschritt und der Weiterführung der Arbeitfläche hat der AN diese Fläche zu ändern (um Segmentfelder zu erweitern und andernorts abzubauen).				
	Zone umlaufend - 36 Segemente - ca. 300m2				
	Abrechnung Pauschal. Das Versetzen wird vom AN FAS entschieden, vollflächig oder in Teilsegmenten Wahl AN FAS,	780	m2	.....	.....
01.01.0024	Aufbau/Räumen Geräte und Werkzeuge Schadstoff Aufbauen/Räumen Geräte und Werkzeuge für Arbeiten mit Gefahrenstoffen in den jeweiligen Geschoße, wo Arbeiten durchgeführt werden.				
	Abrechnungsmaß - Pauschal inkl. Grundvorhaltung in der jeweiligen Zone der Arbeiten mit schadstoffhaltigen Bauprodukten.		psch	.....	.....
01.01.0025	Vorhaltung Geräte Werkzeuge Vorhalten der Geräte und Werkzeuge für Arbeiten mit Gefahrstoffen lt. Pos. C.01.01.0024				
	über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus vorhalten.				
	Abrechnungsmaß in Wochen - über die Dauer der Leistungen in der jeweiligen Zone der Arbeiten mit schadstoffhaltigen Bauprodukten.	22	Wo	.....	.....
01.01.0091	Temporäre Lastverteilermaßnahmen Gartenmannbelag E14 E15 Temporäre Schutzmaßnahme gegen Beschädigung der Oberfläche bzw. der Betonfaserdecke - Gartenmannbelag durch Gerüstbelegung bzw. Ablastung der Gerüstlasten und -kräfte, Ebene E14 und Ebene E15				
	Einzelschutzmaßnahmen und Gerüststielen, Spindeln und Stellfuß und weitere Lastverteilermaßnahmen aus der Gerüststellung in der Ebene E14 und Ebenen E15, einzeln oder als zusammenhängende Aufstelllinien oder Flächen.				
	Temporäre Schutzvliese, mit Drainwirkung, mit darüberliegender Schutzmaßnahmen - darüber dauerhafteste, stabile Holz oder Kunststoffplatten, Abmessungen der Lastverteilung - L/B Wahl AN GER Alle Materialien ohne abfärbende Oberflächen, ohne Beschichtungen oder dgl.				
	alle Maßnahmen sind im EP einzurechnen				
	Die Leistung beinhaltet das Reinigen, Befreien von Baustaub, Auslegen des Vlies und Lastverteilerbauteile, Inkl. Anpassung an die Rundgeometrie der Grundfläche, bzw. die Stellpunkt.				
	Gegebenenfalls hat der AN GER diese Maßnahmen Lastüberbrückend über die Trägerlagen in der Ebenen E13 zu setzen, damit keine lokalen Lastspitzen auf die Plattendecke bzw. den Oberbelag kommen.				
	Belegung im Zusammenhang mit der Baudauer.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Der Abbau beinhaltet auch eine Baureinigung im Sinne des Wiederherstellen einer rückstandsfreien Oberfläche, wie sie vor Beginn der Belegung vorgefunden wurde.

Die Fläche wird vor der Belegung vom AN GER gemeinsam mit der Objektüberwachung besichtigt und etwaige bereits vorhandene Oberflächenschäden werden gemeinsam dokumentiert

Zone umlaufend - 36 Segmente - ca. 300m²

Abrechnung Pauschal.

Das Versetzen wird vom AN FAS entschieden, vollflächig oder in Teilsegmenten
Wahl AN FAS,

psch

01.01 Baustelleneinrichtung

01 Baustelleneinrichtung

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	Demontage, Entsorgung Bestand - Maßnahme Ankerung				
02.01	Demontage, Entsorgung				
02.01.0110	Demont.Entsorg.ALU-Tafel E10/11 Teilausschnitte Demontage und Entsorgung, Teilausschnitte der Aluminiumtafeln und dahinterliegenden Stahlteile (Unterkonstruktion) lt. Bestand. Es gelten: 02.21 ZTV FA - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG ABBRUCHLEISTUNGEN, Punkt 02.21.05 02.99 ZTV FA - PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSGEGELN unter Berücksichtigung weiterer Regelungen 02.05. ZTV FA - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG VON EINZELLEISTUNG DES AN Im Zuge der Konsolenverankerung hat der AN GER 18 Stück Platten lokal zu zerschneiden und inkl. UK (Stahlbauteile) zu demontieren um eine Verankerungspunkte setzen zu können. Abmessung der Tafeln im Ganzen Alu-Tafeln, 7-8mm Dicke Abmessungen ca. 2500/1820mm Öffnungsweite - Annahme ca. 60x60cm 2 Öffnungen je Tafel - 2x36Stück zuzüglich einiger Reserveausschnitte für Sondierungsmaßnahmen für weitere Verankerungsarbeiten. Abrechnung in Stück	90	St	.....	.....
02.01.0120	Demont.Entsorg.ALU-Tafel E11/12 Teilausschnitte Demontage und Entsorgung, Teilausschnitte der Aluminiumtafeln und dahinterliegenden Stahlteile (Unterkonstruktion) lt. Bestand. Es gelten: 02.21 ZTV FA - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG ABBRUCHLEISTUNGEN, Punkt 02.21.05 02.99 ZTV FA - PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSGEGELN unter Berücksichtigung weiterer Regelungen 02.05. ZTV FA - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG VON EINZELLEISTUNG DES AN Turm Ebene 11/12, ab Drehmechanismus bis Unterkante der Brüstungsverglasung, die Tafeln sind teilweise in Profil eingeschoben und mittels Dichtstoffen eingeklebt. Das Lösen der Kitt- und Klebefugen ist hier mit einzurechnen. Alu-Tafeln, 7-8mm Dick - 36 Stück Abmessungen ca. 2500/680mm Öffnungsweite - Annahme ca. 60x60cm 1 Öffnungen je Tafel - 1x36Stück zuzüglich einiger Reserveausschnitte für Sondierungsmaßnahmen für weitere Verankerungsarbeiten. Öffnungen im Zuge der Fortschreitenden Gerüstmontage Abrechnung in Stück	40	St	.....	.....
02.01.0130	Demont.Entsorg.ALU-Tafel E12/13 Teilausschnitte				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Demontage und Entsorgung, Teilausschnitte der Aluminiumtafeln und dahinterliegenden Stahlteile (Unterkonstruktion) lt. Bestand. Es gelten: 02.21 ZTV FA - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG ABBRUCHLEISTUNGEN, Punkt 02.21.05 02.99 ZTV FA - PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSGEGELN unter Berücksichtigung weiterer Regelungen 02.05. ZTV FA - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG VON EINZELLEISTUNG DES AN Turm Ebene 12/13, ab Drehmechanismus bis Unterkante der Verglasung E13, die Tafeln sind teilweise in Profil eingeschoben und mittels Dichtstoffen eingeklebt. Das Lösen der Kitt- und Klebefugen ist hier mit einzurechnen. Alu-Tafeln, 7-8mm Dick - 36 Stück Abmessungen ca. 2500/1660mm Öffnungsweite - Annahme ca. 60x60cm 2 Öffnungen je Tafel - 2x36Stück zuzüglich einiger Reserveausschnitte für Sondierungsmaßnahmen für weitere Verankerungsarbeiten. Öffnungen im Zuge der Fortschreitenden Gerüstmontage Ab diesem Geschoß sind etwaige Ausschnitte mit Schutzvorkehrungen verbunden, die das Eintreten von Wasser gänzlich ausschließen, da im Inneren Teilfertigoberfläche vorhanden sind. Schutzvorkehrung sind z.B. aufgenietet - dachartigen Alu-Kantblechauben oberhalb der Öffnungen. Blechhaube - Höhe ca. 70cm (höher als die Öffnung, den Verankerungsstab und die Öffnung nach unten übergreifend), mit geneigter Oberkante und Dichtmaßnahmen, hin zur Alu-Blechtafel Bestand. Ausladung bis zum nächstgelegenen Gerüststiel - ca. 40cm. Abrechnung in Stück inkl. Schutzmaßnahme.	90	St	.....	.....
02.01.0140	Demont.Entsorg.ALU-Tafel E13/14 Teilausschnitte Demontage und Entsorgung, Teilausschnitte der Aluminiumtafeln und dahinterliegenden Stahlteile (Unterkonstruktion) lt. Bestand. Es gelten: 02.21 ZTV FA - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG ABBRUCHLEISTUNGEN, Punkt 02.21.05 02.99 ZTV FA - PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSGEGELN unter Berücksichtigung weiterer Regelungen 02.05. ZTV FA - PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG VON EINZELLEISTUNG DES AN Turm Ebene 13/14, ab Sturz Verglasung E13 bis zur Brüstungsverblechung E14, die Tafeln sind mehrfach mit Fugenbänder überklebt. Das Lösen der Kitt- und Klebefugen ist hier mit einzurechnen. Alu-Tafeln, 7-8mm Dick - 36 Stück Abmessungen ca. 2500/1900mm Öffnungsweite - Annahme ca. 60x60cm 2 Öffnungen je Tafel - 2x36Stück zuzüglich einiger Reserveausschnitte für Sondierungsmaßnahmen für weitere Verankerungsarbeiten. Öffnungen im Zuge der Fortschreitenden Gerüstmontage				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Schutzvorkehrung analog zu Pos. 02.01.140, sind im EP einzurechnen.

Abrechnung in Stück

36 St

02.01 Demontage, Entsorgung

02 Demontage, Entsorgung Bestand - Maßnahme Ankerung

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05	Gerüst Neu Turm				
05.01	Gerüst Turmfassade Hauptteil 01				
05.01.0010	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst Gerüst Liefern, Montieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG Beschreibung der Aufgaben und des Aufbaues lt. den genannten ZTV, Abmessungen und die Grundbauweise sind den Gerüstplänen zum LV zu entnehmen - Einzelabmessungen, Regel und Sonderbauteilangaben lt. Beschreibung und Erfordernis. Alle Gerüstteile, wie Spindeln, Sonderspindeln, Sonderfussplatten inkl. Rohre und Verschraubung, Klemmen, Riegel, Diagonalen, Befestigungsmittel. Verankerungen am Betonschaft sind einzurechnen, sofern keine gesonderte Position vorhanden ist - Auflistung der Gerüsteinheiten als zusammenhängende Modulgerüste, gekoppelt zum umlaufenden Raumgerüst, um den Betonschaft, alle Teile und Erfordernisse lt. Beschreibungen in den ZTV Alle Verankerungsmittel in den Betonschaft, Verbindungsmittel für die Fixierung der Kanthölzer und anderen Gerüstbauteil - dauerhaft Windsicher Fixierung. In gesonderten Pos. erfasst sind: - HEB 160 - als Stich- bzw. Radialträger umlaufend unter den Stielebene der Gerüstfelder, in Längen, angepasst auf die Radiallänge, wie sie für die Verschraubung der Sonderfußspindeln erforderlich sind - ca. 3,1-3,4m Länge, mit Klemmen auf Bestandsträger statisch wirksam fixiert - ohne Darstellung in den Plänen: Holzwerkstoffplatten- (z.B. Betonbau-Schalttafel) oder Holzbohlenboden, mit geschlossenen Fugen (gegen Abstürzen von Gerüstkomponenten, Verbindungsmittel. Werkzeug oder andere Werkstoffe des AN GER oder FAS), zwischen den HEB 160, darunterliegende Kanthölzer als Zwischenauflagen - Höhe lt. Erfordernis bzw. lt. Materialstärke auf Höhe Oberkante Flansch, damit die Verschraubungen der Aufstellfüße von oben zugänglich bleiben. Zuschnitt entsprechend den Gerüst- und Zwischenfeldern Bautiefe - inkl. Randaufkantung als Kantholz oder als Bohlenbrett, geeignet als Unterkantenabschluss für Plane bzw. Befestigungs- oder Fixiersschienen - Windsicherung des Planenrandes. - Anlegestellen für die Seilbühne, lt. Beschreibung, mit Sonderboden für die Verfahrbarkeit. - HEB 200 Einzelträger - Länge ca. 6,10-6,30m, ein oder mehrteilig, mit Steifen bzw. Stoßblechen - Wahl AN GER, als Abschluss der Raumgerüstteile, gekoppelt zu eine geschlossenen liegenden Tragring mittels Diagonalen. inkl. Bohrungen für die Verschrauben mit den Kopfplattenabschlüssen der Gerüststiele ob, inkl. Bohrung für die Fußplatten mit Rohren, zur Auflage der Gerüstspindeln des Fassadengerüsts Hauptteil 2 - Größen- bzw. Längenaufteilung, nach Transport und Hubmöglichkeiten. - H 200 Randeinfassung als umlaufender Stahlbauring aus C-Profilen - an Stirnabschluss der HEB 200 befestigt, inkl. Sonderteil je radial angeordneter HEB-Träger - Druckabstützung, inkl. der erforderlichen Beilagenbleche für den Höhenausgleich an den Bestand - bis zu 60mm, inkl. Fixierung der Beilagen oder andersartiger Gegendruckplatten mit Gewindejustierung. - Planenebene (Plane), mit Kederabschlüssen vertikal und Einfassung in einem passenden Kederprofil. Inkl. Randumschläge, Ösen und aufgenähten Spanngurten zur Justierung der erforderlichen Eigenspannung (auch in Teilmontagen ohne wechselseitigen Zugausgleich. Die Planenebene ist als				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	justierbare, die Planenspannung ausgleichende Lösung für die unterschiedlichen Temperatureinwirkungen auszuführen. Der AN GER hat das Nachspannen eigenständig zu organisieren und gegebenenfalls bei negativen Reaktionen der Plane diese von außen neuerlich zu fixieren. Im PP eingerechnet sein müssen Justierarbeiten, je nach Spannvorrichtung von Innen oder von Außen, Wahl AN				
	Für diese gelisteten Maßnahmen erfolgt kein Vorhalten. Diese Teileleistungen sind einmalige, eigenständige Sonderleistungen. Die Kalkulation beinhaltet Liefern, Montieren, Demontieren und Entsorgen der Materialien und Abfälle, etwaiges Entfernen von Befestigungsmitteln, Verschließen von Bohrungen, Herstellen des vor der Montage angetroffenen IST-Zustandes				
	Kanthölzer lt. Plandarstellung und andere Lastverteilermaßnahmen sind inkl. aller Befestigungsmittel sind einzurechnen.				
	Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN				
		1	St		
05.01.0020	Vorhaltung Gerüst Hauptteil 01 - Unterstütz.gerüst Vorhalten der Gerüstkonstruktion und Planenebene lt. Pos. C.05.01.0010 über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus vorhalten bis zur Aufforderung zum Abbau. (unabhängig der Witterungsverhältnisse endet das Vorhalten mit dieser Aufforderung zum Abbau) Das Vorhalten beinhaltet eine wöchentliche Inspektion durch den Projektleiter des AN GER sowie etwaige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten bei auftretenden Mängeln an der Inneren Gerüstkonstruktion bzw. im Übergang zur äußeren Planenebene, siehe auch Pos. C.05.01.0053. Gegebenenfalls sind dies Wartungsarbeiten durch Höhenarbeiter an der Außenseite der Gesamtkonstruktion vorzunehmen (Kontrolle der Planenebenen - von außen, nachspannen der Planenebene usw.), Dies ist im Einheitspreis zu berücksichtigen. Abrechnungsmaß in Wochen ab Übernahme der Leistung durch die Objektüberwachung (nach Fertigstellungsmeldung, Abnahme und Beseitigung etwaiger Mängel - Mängelfreimeldung durch den AN GER)				
		35	Wo		
05.01.0021	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst Absturzsicherung Gerüstteile Liefern, Montieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - umlaufende Absturzsicherung durch Mittel und Brustwehr, als Riegel in den Regelfelder und als Sonderriegel durch entsprechend Kreuzklemme auf der Innseite der Doppelstiele, als Einzelstangen, (ohne Darstellung in den Plänen zum LV Einzelstangen als Riegel - 18 Stück lt. Modulgerüstweite - 18 Stück als Resultierende Zwischenlänge				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Die Abrechnung erfolgt als 36 Stück, unabhängig der Längen und unterschiedlichen Bearbeitungsgrade. Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.01.0031	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst HEB160 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - HEB 160 - als Stich- bzw. Radialträger umlaufend unter den Stielebene der Gerüstfelder, in Längen ca. 3,2m inkl. Kopfplatten inkl. Bohrungen, zur Befestigung von Randabschlussbauteile innen und außen. weitere Beschreibung der Leistung, siehe Pos. C.05.01.0010, Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.01.0032	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst Holzbel. Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - Holzbelage zwischen den HEB 160, weitere Beschreibung der Leistung, siehe Pos. C.05.01.0010, unter Berücksichtigen der unterschiedlichen Feldbreiten (Zuschnitt), inkl. Kanthölzer UK auf HEB 160 Bestand, mechanische Sicherung lt. Erfordernis. inkl. Randholz außen umlaufend - Umfang ca. 90m inkl. Randholz innen umlaufend - Umfang ca. 70m inkl. der entsprechenden Verbindungsmittel Abrechnung in m2 Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	250	St	.....	.....
05.01.0033	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst Anlegestelle Rollgerüst Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - Anlegestellen für die Seilbühne, innkl. verfahrbaren Gerüst auf Rollen, mit Auskragung zur Anschlagenebene der Seilbühne. lt. Beschreibung, mit Sonderboden, Podest auf Riegelhöhe mit stabile Unterbau				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	für die Verfahrbarkeit und Einfahren von Lasten nach der Übernahmen aus der Seilbühne				
	Rollgerüst abmessungen Breite ca. 2,10m, Tiefe ca. 4,0m, inkl. Geländerabschluss in Richtung Seilbühne mit öffnenbaren Türfeldern, inkl. Fahrrollen an den unteren Stielenden, inkl. Kippsicherung bzw. Anschlag gegen zu weites Ausfahren. aus Regel- und Sonderbauteilen des Gerütherstellers, Plandarstellung LOMG_G-T_A3_303_UE_001				
	Darstellung in Gerüstfeld 9, Achsen 150° und 160° weitere Felder Wahl AN bzw. in Abstimmung mit den Organen des AG				
	inkl. Drehtüre und Stockrahmen aus Holzwerkstoffbauteilen in der Planenebene für den temporären Verschluss bei Windbelastung und während der arbeitsfreien Zeit inkl. Seitlichem Abschluss zu den Kederleisten. Das Planensegment endet oberhalb des Türsturzes - Durchgangslichte Höhe 3,0m, Breite entsprechend der Segmentbreite - Durchgangslichte ca. 2,20m				
	Anpassung des Gerüstfeldes durch entsprechende Sonderdiagonalen liegend,				
	inkl. Trittstufenanlagen in Holzwerkstoff für den Höhenausgleich ab Rohboden bis Belageebene Rollgerüst, Höhendifferenz ca. 80cm - min 5 Stufen.				
	Abrechnung in Stück, an zumindest 3 Seiten, zum Umhängen und anwenden der Seilbühne Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	2	St	.....	.....
05.01.0034	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst Anlegestelle Sschutzwand Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - Anlegestellen Schutzwand auf Höhe des Postkorbzylinders Lasten nach der Übernahmen aus der Seilbühne Gerüstkonstruktion aus Regelmodulen ca. 5,20m breit von OK +151,90 bis +167,20 >>> Gesamthöhe ca. 15,3m aus Regel- und Sonderbauteilen des Gerütherstellers, inkl. Verankerung in je Riegelhöhe in die Betonwand, inkl. der entsprechenden Regeldiagonal, Querträger als HEB 160 mit Kreuzklemme auf die die bestehenden Träger, Bohrung für die Verschraubung der Fußpunktlager mit Spindeln, analog zu Pos.C.05.01.0010, inkl. Kantholzunterbau und Bohlenbelegung als glatte Schutzwand zur Sicherung der Seilbühne beim An- und Abfahren der Anlegestelle alle Maßnahmen Plandarstellung LOMG_G-T_A3_303_UE_001 Abrechnung in Stück, an zumindest 2 Seiten, zum Umhängen und anwenden der Seilbühne Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ABRECHNUNGSREGELN	2	St	.....	.....
05.01.0041	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst HEB 200 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - HEB 200 Einzelträger - als Stich- bzw. Radialträger umlaufend unter den Stielebene Fassadengerüst - Hauptteil 2, bzw. oberhalb der Stiele Unterstützungsgerüst, je Gerüstfeld Länge ca. 6,10-6,30m, ein oder mehrteilig, mit Steifen bzw. Stoßblechen - Wahl AN GER, als Abschluss der Raumgerüstteile, gekoppelt zu eine geschlossenen liegenden Tragring mittels Diagonalen und Querstäben. inkl. Bohrungen für die Verschrauben mit den Kopfplattenabschlüssen der Gerüststiele ob, inkl. Bohrung für die Fußplatten mit Rohren, zur Auflage der Gerüstspindeln des Fassadengerüsts Hauptteil 2 Größen- bzw. Längenaufteilung, nach Transport und Hubmöglichkeiten. Die Gerüstfelder sind Diagonal- und Querverbinder in fixen Längen verarbeitbar. in den Zwischenfelder ist der Toleranzausgleich herzustellen. Für die Abrechnung erfolgt keine Unterscheidung nach Gerüst- oder Zwischenfelder. Die Kosten für Diagonalen und Querverbinder sind zu addieren und auf die Stückanzahl als Positionseinheit umzulegen Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_002 LOMG_G-T_A3_301_UE_003 weitere Beschreibung der Leistung, siehe Pos. C.05.01.0010, bzw. lt. statischem Erfordernis. Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.01.0042	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst UNP 200 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - UNP 200 - als Randträger in den Segmenten, Mann an Mann, über Laschen gekoppelt zwischen Gerüst- und Zwischenfeld. Toleranzausgleich lt. Erfordernis - Langloch und GV-Verschraubung, stahlbautechnische Verbindung mit den Radialträgern HEB 200 lt. Pos C.05.01.0041, Bohrungen im Steg zur Anbindung an den Kopfplatten der HEB 200 Wahl AN UNP in 2 unterschiedlichen Längen - 18 Stück lt. Modulgerüstweite - 18 Stück als Resultierende Zwischenträger Die Abrechnung erfolgt als 36 Stück, unabhängig der Längen und				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	unterschiedlichen Bearbeitungsgrade.				
	Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_002 LOMG_G-T_A3_301_UE_003				
	weitere Beschreibung der Leistung, siehe Pos. C.05.01.0010, bzw. lt. statischem Erfordernis.				
	Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.01.0043	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst Druckabstützung Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - Druckabstützungsbauteil, Sondergeometrie, lt. Beschreibung in C.05.01.0010 bzw. lt. statischem Erfordernis. inkl. Beilagen und Toleranzausgleich in Richtung Untersichtsfläche der Betonkegelschale, umlaufend je HEB 200, inkl. der erforderliche Bohrungen und etwaigen Steifen zur Kraftüberleitung. Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.01.0044	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst Trägermontageeinr. Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - Trägermontagehilfe, als Gitterträgerring an der bestehenden Kegelschale: Gerüstrohr mit Beilagescheiben, als Hängestab der Gitterträgerkonstruktion - alle Teile der abgehängten Konstruktion liefern, montiere, demontiere und verschließen der Ankerlöcher im Beton. Gewindestange bzw. Anker in die Untersicht der Betonkegelschale - M16, zur Montage der Gitterträger und Fixierung mit Normalkuppulung - umlaufend um den Kegelschaft, fortlaufende Montage an den vertikal verankerten Gerüstrohren, auf versetzten Höhenlagen, siehe Plandarstellung, LOMG_G-T_A3_301_UE_001 Gitterträgerring als Befestigungsgrund bzw. Einhängemöglichkeit für z.B. einen Handkettenzug für Stahlträgermontage und andere Hebevorgänge (Platten, Gerüstbauteile usw. (die Handkettenzüge für die Trägermontage sind Teil der Pos. Gerüst - Stahlträgerrost Höhe +9,85m ab +167,70 Gitterträgerlängen einzeln, z.B. 5 Meter, Anzahl der Gitterträger bzw.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einzellängen umlaufend oder fortlaufend neu versetzt, Anwendung für Montage und Demontage der Stahlträger und anderer Gerüstbauteile. Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	1	St	.....	.....
05.01.0045	Gerüst Hauptteil 01 - Unterstützungsgerüst Trägermontage Gel. Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - absturzsicherung Stahlträgermontage, Vertikalstiele, mit Modulklemmen an 2 Riegelebenen befestigt, als Seitenerhöhung auf dem darunterliegenden Modulgerüstkonstruktion, je Gerüstfeld, Vertikalstiele als Tragrohr für horizontale Rohre zur Absturzsicherung (Fuß-, Mittel- und Brustwehr, siehe Plandarstellung), LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Einzelrohre inkl. Riegelrohre, Länge ca. 2,5-3,0m und Kreuzklemmen, umlaufend bzw. fortlaufend bei der Montage versetzt. Funktionsweise für Seilsicherung von zumindest 4 Personen und Materialsicherung muss statisch sichergestellt sein - Anwendung für Montage und Demontage der Stahlträger und anderer Gerüstbauteile. Segmentierte Montage in 36 Teillängen umlaufend - ca. 90lfm gesamt., Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	1	St	.....	.....
05.01.0051	Gerüst Hauptteil 03 - Unterstützungsgerüst Plane UK Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - UK für Kederplanenmontage auf den äußeren Gerüststiel der Doppelsteher, Halter in Regelabständen inkl. Kederschiene - Abstand der Halter ca. 1,0m Kederschienenengeometrie lt. Erfordernis zur Krafteinleitung und Spannmöglichkeit für den Toleranzausgleich Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Je Stück: Höhe 9,6m je Stück - Schienenlänge				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Anzahl der Halter 10 Stück zuzüglich liegende Form- oder Rundrohre zur Befestigung der freien Planenränder, Querschnitt der Rohre nach Erfordernis. Zur Umwicklung mit einem durchlaufenden Spannseil oder durch Zurgurte, die durch Ösen im Planenrand geführt werden. Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.01.0052	Gerüst Hauptteil 03 - Unterstützungsgerüst Plane Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Planentype bzw. Materialspezifikation _ neutrale Farbe - lt. Vorgaben des Baubescheides _ Gewicht : 600 g/m² oder höher _ Beschichtungsart: PVC _ Reißkraft: Kette/Schuss 4000/3800 N/50mm² _ Weiterreißfestigkeit: Kette/Schuss 600/600 N _ Fadenstärke: 1100 dtex _ B1 (schwer entflammbar) _ zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten in Planenmitte. (zur Sogsicherung), Ösen für Spann- und Zugarbeiten nach Erfordernis _ zusätzliche Verschluss bzw. Stoßverbindungsmöglichkeit bei Überlappungen, Verlängerungserfordernisse (Klettverschlüsse, Metallschienen mit Verschraubmöglichkeit, _ zusätzliche Hohlumschläge, vernäht - inkl.entsprechenden Rohren für Randabschlüsse mit entsprechenden Erfordernissen zur Zuglastübertragung Alle Maßnahmen, Ausschnitte, Abnäherforderniss, Zuschnitte als Sondergeometrie lt. AN GER bzw. Erfordernis - Kederplanenmontage in vorbereitet UK montieren, spannen und an den Rändern sichern. inkl. der Ösen in den freien Folienrändern unten und Oben, Abstand der Ösen nach statischem Erfordernis für eine windstabile Befestigung. Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Je Stück Höhe 9,6m je Stück - Planenlänge = Schienenlänge Planen in 2 unterschiedlichen Feldbreiten - 18 Stück lt. Modulgerüstweite - 2,57m - 18 Stück als Resultierende Zwischenfelder - 2,31m Die Abrechnung erfolgt als 36 Stück, unabhängig der Feldbreite mit einer gemittelten Breite von 2,45m Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.01.0053	Vorhaltung Gerüst Hauptteil 03 - Unterstützgerüst Planenebene Vorhalten der Gerüstkonstruktion und Planenebene lt. Pos. C.05.01.0051 und 52, spezifisch die Planenebene betreffend - UK und Plane als solches. über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus vorhalten bis zur Aufforderung zum Abbau. (unabhängig der Witterungsverhältnisse endet das Vorhalten mit dieser Aufforderung zum Abbau) Das Vorhalten beinhaltet eine wöchentliche Inspektion durch den Projektleiter des AN GER sowie etwaige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten bei auftretenden Mängel an der äußeren Planenebene. Gegebenenfalls sind dies Wartungsarbeiten durch Höhenarbeiter an der Außenseite der Gesamtkonstruktion vorzunehmen (Kontrolle der Planenebenen - von außen, nachspannen der Planenebene usw.), Dies ist im Einheitspreis zu berücksichtigen. Abrechnungsmaß in Wochen ab Übernahme der Leistung durch die Objektüberwachung (nach Fertigstellungsmeldung, Abnahme und Beseitigung etwaiger Mänge - Mängelfreimeldung durch den AN GER)	35	Wo		
05.01.0061	Hauptteil 01 - Seilbühne Transporteinrichtung bis Ebene 09 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.11 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG MATERIALBRINGUNG ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010 und - Seilbühne lt. LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Abmessungen ca. 4,0m x 1,0m, inkl. Geländer, Zugangstüre mit Verriegelungsschutz, integrierte Steuereinheit auf der Gondel. Mobile Steuereinheit über Kabel und Funkeinheit, Zur Bedienung am oberen und unteren Anlegepunkt. Hinweise zu Mechanik, Fahrgeschwindigkeit, Lastenaufnahmen - maximale Nutzlast 500kg, Stahlseilaufhängung (2xHEB140), siehe Beschreibung im Plan. Die Seilbühne dient dem Materialtransport (nicht dem Personentransport). Sie ist mit entsprechenden Stromversorgungs und Steuereinrichtung zu versehen, dass eine Fernbedinung stattfinden kann. Die Kabel- bzw. Stromversorgung erfolgt vom Boden aus. die entsprechende Kabelwickleinrichtung ist vom AN GER bekannt zu geben bzw. vorort zu installieren. Sie ist vor Unbefugtem Zugriff durch ein Zaun oder eine andersartige Barriere bis auf eine Eingriffshöhe von 2,5m zu schützen. Der AN GER gibt der Objektüberwachung bzw. dem Fachplaer Elektro bekannt, welche Leistungsparameter die Elektromotor aufweisen und welche Absicherungsmaßnahmen zu setzen sind. Sicherheitsvorkehrung als Teil der Leistung: Die Seilbühne verfügt über Notfalleinrichtungen zur Durchführung einer Notbergung bei Stromausfall usw.. Der Anlegepunkt auf Bodenniveau ist im Betriebsfalle großräumig - zu sperren Aufgrund der Fahrgeschwindigkeit und den geringen Lasthebemöglichkeiten wird davon ausgegangen, das mehrere Seilbühnen zum Einsatz kommen müssen.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	2	St	.....	.....
05.01.0062	Hauptteil 01 - Vorhaltung Seilbühne Vorhalten der Seilbühne lt. Pos. C.05.01.0061 über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus vorhalten bis zur Aufforderung zum Abbau. Die Seilbühne dient dem Materialtransport in der Vorhaltezeit nur dem AN GER. Er kann diese an andere vermieten. Die Einbringung dieser Vermietkosten wird durch den AG nicht beeinflusst und obliegt einzig dem AN GER Das Vorhalten dient der Zeitüberbrückung ab Gerüstkfertigstellung bis zum Beginn des Gerüstabbau. Es entstehen ohne Betrieb dem AN GER keine weiteren Aufwendungen. Die Zeiträume für den Gerüstaufbau, die Grundvorhaltung von 4 Wochen ab Fertigstellung Gerüst und der Zeitraum für den Abbau sind nicht Teil der Vorhaltekosten. Die für den AN GER anfallenden Kosten in diesem Zeitraum sind für den Materialtransport der Gerüstteile und damit auf die Leistungspositionen umzulegen. Ein gesonderte Verrechnung ist nicht vorgesehen, da der AN über die Nutzungsintensität, den Zeitraum in diese Zeiten selbst bestimmt und der AG keine Einfluss auf diese Nutzung hat. Abrechnungsmaß in Wochen ab Übernahme der Leistung durch die Objektüberwachung (nach Fertigstellungsmeldung, Abnahme und Beseitigung etwaiger Mängel - Mängelfreimeldung durch den AN GER)	35	Wo	.....	.....
	05.01 Gerüst Turmfassade Hauptteil 01				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.02	Gerüst Turmfassade Hauptteil 02				
05.02.0010	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Gerüstteile liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG Beschreibung der Aufgaben und des Aufbaues lt. den genannten ZTV, Abmessungen und die Grundbauweise sind den Gerüstplänen zum LV zu entnehmen - Einzelabmessungen, Regel und Sonderbauteilangaben lt. Beschreibung und Erfordernis, Plandarstellung LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x LOMG_G-T_A3_303_UE_002_x_x Alle Gerüstteile, wie Spindeln, Sonderspindeln, Sonderfussplatten inkl. Rohre und Verschraubung, Klemmen, Riegel, Diagonalen, Befestigungsmittel. Verankerungen am Betonschaft sind einzurechnen, sofern keine gesonderte Position vorhanden ist - Auflistung der Gerüsteinheiten als zusammenhängende Gerüstkonstruktion aus Standgerüst, Konsolenerweiterungen Innen, Erweiterungen je Gerüststiel für die Schutzhülle nach außen, Modulgerüstteile auf Ebene 14 inkl. Gitterträgerkonstruktion für das Schutzdach, gekoppelt mit Sonderstielen, Riegeln und Stielen zur Herstellung eines abschließenden Aussteifungsring, umlaufenden auf Ebene 15, Raumgerüst, um den Betonschaft, zuzüglich eines weiteren Stahlringes mit Lasche zur Sicherung gegen Torsion, alle Teile und Erfordernisse lt. Beschreibungen in den ZTV Alle Verankerungsmittel in den Betonschaft, Verbindungsmittel sind Teil der Leistung AN GER. Die Schutzmaßnahmen für den Gartenmannbelag sind bereits in der Baustelleneinrichtung berücksichtigt. Da es sich um einmalige Maßnahmen handelt. werden keine Vorhaltekosten vergütet. In gesonderten Pos. erfasst sind: - Verankerungsbauteile - Verankerung Sondergeoemtie - Modulgerüstbauteile in der Ebene E15 - Dachkonstruktion Gerüst aus Gitterträgern und Koppelungsstäbe in der Dachebene. - Planenebene (Plane), mit Kederabschlüssen vertikal und Einfassung in einem passenden Kederprofil. Inkl. Randumschläge, Ösen und aufgenähten Spanngurten zur Justierung der erforderlichen Eigenspannung (auch in Teilmontagen ohne wechselseitigen Zugausgleich. Die Planenebene ist als justierbare, die Planenspannung ausgleichende Lösung für die unterschiedlichen Temperatureinwirkungen auszuführen. Der AN GER hat das Nachspannen eigenständig zu organisieren und gegebenenfalls bei negativen Reaktionen der Plane diese von außen neuerlich zu fixieren. Im PP eingerechnet sein müssen Justierarbeiten, je nach Spannvorrichtung von Innen oder von Außen, Wahl AN - Planenebene (Plane), mit Kederabschlüssen horizontal als Teil der Schutzhülle Montage Fassade. Für diese gelisteten Maßnahmen erfolgt kein Vorhalten. Diese Teileleistungen sind einmalige, eigenständige Sonderleistungen. Die Kalkulation beinhaltet Liefern, Montieren, Demontieren und Entsorgen der Materialien und Abfälle, etwaiges Entfernen von Befestigungsmitteln, Verschließen von Bohrungen, Herstellen des vor der Montage angetroffenen IST-Zustandes				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	lt. Plandarstellung und andere Lastverteilermaßnahmen sind inkl. aller Befestigungsmittel sind einzurechnen.				
	Abrechnung in m2 Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	1100	m2	.....	.....
05.02.0011	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Holzbel. Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.13 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, - Holzbelag zwischen den HEB 200 lt. Pos. C.05.01.0041, weitere Beschreibung der Leistung, siehe Pos. C.05.01.0010, unter Berücksichtigen der unterschiedlichen Feldbreiten (Zuschnitt), inkl. Kanthölzer UK auf HEB 200 Flansch, mechanische Sicherung lt. Erfordernis. Herstellung der Schutzlage gegen abfallen von Gegenständen (Hauptbestandteil der Sicherung gegen Abfallen von Teilen aus dem Gerüstraum - Fassadengerüst) inkl. Randholz außen umlaufend - Umfang ca. 90m inkl. Randholz innen umlaufend - Umfang ca. 70m inkl. der entsprechenden Verbindungsmittel Plattenstärke nach Erfordernis - min 40mm Holzwerkstoffplatten (inkl. entsprechend dichte Belegung der UK-Kanthölzer in Querrichtung) Abrechnung in m2 Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	250	m2	.....	.....
05.02.0020	Vorhaltung Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Vorhalten der Gerüstkonstruktion und Planenebene lt. Pos. C.05.02.0010 über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus vorhalten bis zur Aufforderung zum Abbau. (unabhängig der Witterungsverhältnisse endet das Vorhalten mit dieser Aufforderung zum Abbau) Das Vorhalten beinhaltet eine wöchentliche Inspektion durch den Projektleiter des AN GER sowie etwaige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten bei auftretenden Mängel an der Inneren Gerüstkonstruktion bzw. äußeren Planenebene. Gegebenenfalls sind dies Wartungsarbeiten durch Höhenarbeiter an der Außenseite der Gesamtkonstruktion vorzunehmen Abrechnungsmaß in Wochen ab Übernahme der Leistung durch die Objektüberwachung (nach Fertigstellungsmeldung, Abnahme und Beseitigung etwaiger Mängel - Mängelfreimeldung durch den AN GER) Der Zeitraum des Abbaues ist nicht mehr Teil der Vorhaltung	27	Wo	.....	.....
05.02.0021	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Klemmschwert Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Regelverankerungsbauteil lt. Vorgabe des Fachplaners Gerüst, siehe Plan LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x, - Doppelverankerungsschiene, als Klemmschwert, wechselseitige Verschraubung, mit 2 Kopffenden - Kopfplatte Innen - U-Lösung für die Aufnahme der Kederschiene Klemmschwert Ankerhorizont 1 E10/E11- Achse Höhe ca. +180,10 darüberliegende Belagshöhe auf 180, 33 Klemmschwert1 - Achse Höhe ca. +182,10 darüberliegende Belagshöhe auf 182, 33 Klemmschwert Ankerhorizont 2 E12 - Achse Höhe ca. +184,10 darüberliegende Belagshöhe auf 184, 33 Klemmschwert Ankerhorizont 3 Brüstung E13- Achse Höhe ca. +186,10 darüberliegende Belagshöhe auf 186, 33 Klemmschwert Ankerhorizont 4 E13 Verglasung- Achse Höhe ca. +188,10 darüberliegende Belagshöhe auf 188, 33 Klemmschwert Ankerhorizont 5 E14 Brüstung, - Achse Höhe ca. +190,10 darüberliegende Belagshöhe auf 190, 33 Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	180	St	.....	.....
05.02.0022	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Veranker. 01 E10/E11 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Regelverankerungsbauteil lt. Vorgabe des Fachplaners Gerüst, siehe Plan LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x, Bauteil ab Kopfplatte Klemmschwert nach Innen: geschweißten, geometrisch angepassten (gewinkelten) Stahlbauteile mit Kopfplattenaufnahmen an beiden Einden. inkl. geschweißte Sonderbauteil zur Befestigung am Stahlbetonrohrbau - 2-teilige Konstruktion für Zwischenmontagen und Toleranzausgleich. Die in den Plänen definierte, beschriftet Leistungsgrenze definiert die Ebene, ab der die Gerüstkonstruktion in eine Stahlbaulösung - stat. relevante Konstruktion. Diese Stahlbauteile sind bis auf wenige Ausnahmen Leistung AN GER, inkl. vorbereitende Demontage bzw. lokale Abbruch Maßnahmen durch den AN GER, siehe auch Unterleistungsgruppe Stahlbauteile mit Kopfplatte an das Zangenpaar/Klemmbauteil verschraubt. - Verankerungskonsole 2-teilig, Stahl, korrosionsgeschützt, Klasse C3 mittel (werkseitig vorbereitet) Gesamtbautiefe 430mm ab Kopfplatte				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ankerhorizont 01 - Achse Höhe ca. +180,10 darüberliegende Belagshöhe auf 180,33				
	Verankerung bestehend ab Kopfplatte Klemmschwert. mit Zangenverbindung zu Kaderschienen außen inkl. Kopfplattenverbindung innen zur Anbindung mit Stahlschwertbauteil 01, und Stahlschwertbauteil 02l innen mit Verbindungsmöglichkeit an den Betonbau inkl. der Verbindungsmittel zur Lastüberleitung in den Betonbau lt Erfordernis. - Verankerungskonsole 2-teilig, Stahl, korrosionsgeschützt Gesamtbautiefe 430mm ab Kopfplatte				
	Aufgrund der Montageabläufe kann hier sowohl das Verankerungselement als auch der Innenteil am Robbau bis zum Abbau des Gerüsts in der selben Positionen verbleiben.				
	Elementmontage und -Blechverkleidungsmontage erfolgen erst im Zuge des Gerüstrückbaus, wenn diese Höhe erreicht wird.				
	Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0023	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Veranker. 02 E12 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Regelverankerungsbauteil lt. Vorgabe des Fachplaners Gerüst, siehe Plan LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x, Bauteil ab Kopfplatte Klemmschwert nach Innen: geschweißten, geometrisch angepassten (gewinkelten) Stahlbauteile mit Kopfplattenaufnahmen an beiden Enden. analog Pos. C.05.02.0022 Stahlbauteile mit Kopfplatte an das Zangenpaar/Klemmbauteil verschraubt. - Verankerungskonsole 2-teilig, Stahl, korrosionsgeschützt, Klasse C3 mittel (werkseitig vorbereitet) Gesamtbautiefe 430mm ab Kopfplatte Ankerhorizont 02 - Achse Höhe ca. +184,10 darüberliegende Belagshöhe auf 184,33 Verbindungsmöglichkeit an den Stahlbaustütze Bestand Erfordernis von Lochbohrung in konischen Stahlstütze mit Magnetbohrmaschine und Fräskopf z.B. 20mm Die Montage erfolgt erst nach Abbruch der Fassade durch den AN FAS (diese Leistung AN FAS ist erst möglich, wenn die Schutzhülle vorhanden ist. Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0024	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Veranker. 03 E13				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Regelverankerungsbauteil lt. Vorgabe des Fachplaners Gerüst, siehe Plan LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x, Bauteil ab Kopfplatte Klemmschwert nach Innen: geschweißten, geometrisch angepassten (gewinkelten) Stahlbauteile mit Kopfplattenaufnahmen an beiden Einden. inkl. geschweißte Sonderbauteil zur Befestigung, analog Pos. C05.02.0022 Stahlbauteile mit Kopfplatte an das Zangenpaar/Klemmbauteil verschraubt. - Verankerungskonsole 2-teilig, Stahl, korrosionsgeschützt, Klasse C3 mittel (werkseitig vorbereitet) Gesamtbautiefe 430mm ab Kopfplatte Ankerhorizont 03 - Achse Höhe ca. +186,10 darüberliegende Belagshöhe auf 186, 33 Verbindungsmöglichkeit an den Stahlbaustütze Bestand Erfordernis von Lochbohrung in konischen Stahlstütze mit Magnetbohrmaschine und Fräskopf z.B. 20mm Die Montage erfolgt erst nach Abbruch der Fassade durch den AN FAS (diese Leistung AN FAS ist erst möglich, wenn die Schutzhülle vorhanden ist. Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0025	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Veranker. 04 E13 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Regelverankerungsbauteil lt. Vorgabe des Fachplaners Gerüst, siehe Plan LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x, Bauteil ab Kopfplatte Klemmschwert nach Innen: geschweißten, geometrisch angepassten (gewinkelten) Stahlbauteile mit Kopfplattenaufnahmen an beiden Einden. inkl. geschweißte Sonderbauteil zur Befestigung, analog Pos. C05.02.0022 Stahlbauteile mit Kopfplatte an das Zangenpaar/Klemmbauteil verschraubt. - Verankerungskonsole 2-teilig, Stahl, korrosionsgeschützt, Klasse C3 mittel (werkseitig vorbereitet) Gesamtbautiefe 430mm ab Kopfplatte Ankerhorizont 04 - Achse Höhe ca. +188,10 darüberliegende Belagshöhe auf 188, 33				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Verbindungsmöglichkeit an den Stahlbaustütze Bestand Erfordernis von Lochbohrung in konischen Stahlstütze mit Magnetbohrmaschine und Fräskopf z.B. 20mm Die Montage erfolgt erst nach Abbruch der Fassade durch den AN FAS (diese Leistung AN FAS ist erst möglich, wenn die Schutzhülle vorhanden ist.) Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0026	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Veranker. 05 E14 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Regelverankerungsbauteil lt. Vorgabe des Fachplaners Gerüst, siehe Plan LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x, Bauteil ab Kopfplatte Klemmschwert nach Innen: geschweißten, geometrisch angepassten (gewinkelten) Stahlbauteile mit Kopfplattenaufnahmen an beiden Einden. inkl. geschweißte Sonderbauteil zur Befestigung, analog Pos. C05.02.0022 Stahlbauteile mit Kopfplatte an das Zangenpaar/Klemmbauteil verschraubt. - Verankerungskonsole 2-teilig, Stahl, korrosionsgeschützt, Klasse C3 mittel (werkseitig vorbereitet) Gesamtbautiefe 430mm ab Kopfplatte Ankerhorizont 05 - Achse Höhe ca. +190,10 darüberliegende Belagshöhe auf 190,33 Verbindungsmöglichkeit an den Stahlbaustütze Bestand Erfordernis von Lochbohrung in konischen Stahlstütze mit Magnetbohrmaschine und Fräskopf z.B. 20mm Die Montage erfolgt erst nach Abbruch der Fassade durch den AN FAS (diese Leistung AN FAS ist erst möglich, wenn die Schutzhülle vorhanden ist.) Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0027	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Verank. temporär Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Verankerungsmaßnahmen temporär im Zuge der fortschreitenden Montage - Zwischenverankerung bis zur finalen Montage der Verankerungsteile - Anschlussplatten und Stahlbauteil zur Lastweiterleitung ab dem Rand Gerüstung bis Rohbauvorderkante - Außenkante Stahlstütze E12 und E13,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bei der Zwischenverankerung ist davon auszugehen, dass die reduziert Gerüsthöhe in den Zwischenphasen der Montage auch reduzierte Lasten bewirkt. Damit Gerüststiel bzw. Gerüstriegellverankerungen und zusätzliche Diagonalaussteifungen für die Montagezustände ausreichend.				
	Feldweise Zwischenaufsteifung, ohne weitere Nutzlasten durch etwaige Handwerker (nur Lastfall Eigengewicht und Wind)				
	Montagesicherung Höhe +184,63 Montagesicherung Höhe +186,63 Montagesicherung Höhe +188,63 Montagesicherung Höhe +190,63				
	Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	300	St	.....	.....
05.02.0028	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Halter Kederpl. vertikal Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Halter Kederplane Vorgabe des Fachplaners Gerüst, siehe Plan LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x, Bauteil ab Kopfplatte Klemmschwert nach außen: geschweißten, geometrisch angepassten (gewinkelten) Stahlbauteile - U-halter mit Schlagkeil an Montagering - der Modulgerüststiel befestigt. Zangenpaar zur Verschraubung der Kederschienenhalter, für die Anbindung der Kederschienen außen. auf 17 Höhen - Befestigungserfordernis für Lasteinleitung der Windkräfte in den Außenstiel der Gerüstlösung Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	612	St	.....	.....
05.02.0031	Gerüst Hauptteil 02 - Modulgerüst E14 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Modulgerüst - in den Gerüstfeldachsen 2,57/2,57m, Höhe ca. 5,10m (Schutzmaßnahmen bzw. Lasterverteilermaßnahmen, siehe Unterleistungsgruppe Baustelleneinrichtung) weitere Beschreibung der Leistung, analog zu Modulgerüstbauteile Pos. C.05.01.0010, bzw. diesbezüglich Vorbemerkungen. inkl. Anbindemöglichkeit für Gitterträger bis zum Betonshaft bzw. 2.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Modulgerüsteinheit auf E15				
	Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	18	St	.....	.....
05.02.0032	Gerüst Hauptteil 02 - Modulgerüst E15 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST UNTERSTÜTZUNG im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Modulgerüst - in den Gerüstfeldachsen 2x 2,57/2,57m, Höhe ca. 1,90m (Schutzmaßnahmen bzw. Lasterverteilermaßnahmen, siehe Unterleistungsgruppe Baustelleneinrichtung) weitere Beschreibung der Leistung, analog zu Modulgerüstbauteile Pos. C.05.01.0010, bzw. diesbezüglich Vorbemerkungen. inkl. Anbindemöglichkeit für Gitterträger bis zum Betonshaft bzw. 2. Modulgerüsteinheit auf E15 Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	9	St	.....	.....
05.02.0033	Gerüst Hauptteil 02 - Zwischenverbinder Gittertr. E14/E15 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Zwischenfelder - Zwischenverbinder in den Zwischenfelder in unterschiedlichen Länge von außen 2,99 bis innen 0,66 2x 5 Stück - gemittelte Länge 1,85m 2x 1 Stück diagonal - ca. 2,70 Stäbe liegend - auf Unterkante des Gitterträgergurtes Stäbe liegend - an Oberkante des Gitterträgergurtes mit Drehgelenkkupplungen an Gurt verbunden Aussteifungs- bzw. Kopplungsfunktion der Modulgerüsteinheiten - Horizontalaussteifung der Schutzdachebene inkl. Anbindemöglichkeit für Gitterträger bis zum Betonshaft bzw. 2. Modulgerüsteinheit auf E15 Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN		psch	.....	.....
05.02.0035	Gerüst Hauptteil 02 - Ankerstäbe Horizontalanbindung E15 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ankerstäbe in Verlängerung Gitterträger mitte inkl. Anbindung and den segmentierten Stahlbauring zum Betonschaft je Gitterträger E15 statisch wirksame Stahlbauverbindung Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	18	St	.....	.....
05.02.0036	Gerüst Hauptteil 02 - Segmentring HEB160 Betonschaft Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Segmentring in Verlängerung Gitterträger mitte, inkl. Unterstellfüße aus Gerüststangen und Spindelfüßen - HEB 160 - in Teilsegmenten, transportfähig vorgefertigt und zu Verschrauben gerichtet. Montag am Schaft auf Stützfüßen - inkl. aufgeschraubten Winkellaschen zur Fixierung am Betonschaft nach statischen Erfordernissen Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	1	St	.....	.....
05.02.0041	Gerüst Hauptteil 02 - Gitterträger E14/E15 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Gitterträger als UK für das Schutzdach und als horizontalaussteifung der Fassadengerüstkonstruktion Hauptteil 02 - in den Gerüstdachsen - Länge 11,30 inkl. aller Verbindungsmittel zu den Modulgerüsteinheiten E14 und E15 Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	18	St	.....	.....
05.02.0042	Gerüst Hauptteil 02 - Gitterträger E14 Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Gitterträger als UK für das Schutzdach und als horizontalaussteifung der Fassadengerüstkonstruktion Hauptteil 02				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- in den Gerüstfeldachsen - Länge 8,35 inkl. aller Verbindungsmittel zu den Modulgerüsteinheiten E14, teilweise über E15, geliefert in Teillänge, gesteckt und statisch wirksam verschraubt Abrechnung in Stück Gesamtlänge Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	18	St	.....	.....
05.02.0048	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Halter Kederpl. horizontal Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.01.0010, Halter Kederplane Vorgabe des Fachplaners Gerüst, siehe Plan LOMG_G-T_A3_303_UE_001_x_x, Bauteil ab Kopfplatte Klemmschwert nach außen: geschweißten, geometrisch angepassten (gewinkelten) Stahlbauteile - U-halter mit Schlagkeil an Montagering - der Modulgerüststiel befestigt. Zangenpaar zur Verschraubung der Kederschienenhalter, für die Anbindung der Kederschienen außen. auf 17 Höhen - Befestigungserfordernis für Lastenleitung der Windkräfte in den Außenstiel der Gerüstlösung Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	288	St	.....	.....
05.02.0051	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Plane UK vertikal Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010 - UK für Kederplanenmontage auf den äußeren Gerüststiel der Doppelsteher, Halter in Regelabständen inkl. Kederschiene - Abstand der Halter ca. 1,0m Kederschienenengeometrie lt. Erfordernis zur Krafteinleitung und Spannmöglichkeit für den Toleranzausgleich Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Je Stück: Höhe 16,55m je Stück - Schienenlänge Anzahl der Halter 17 Stück zuzüglich liegende Form- oder Rundrohre zur Befestigung der freien Planenränder, Querschnitt der Rohre nach Erfordernis. Zur Umwicklung mit einem durchlaufenden Spannseil oder durch Zurgurte, die durch Ösen im Planenrand geführt werden (am untern Ende)				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	das obere Ende der Plane wird direkt übergeführt in den horizontalen Teil des Schutzdaches				
	Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0052	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Plane vertikal Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Materialisierung der Plane lt. Position C.05.01.0052 Schutzhülle vertikal - Kederplanenmontage in vorbereitet UK montieren, spannen und an den Rändern sichern. inkl. der Ösen in den freien Folienrändern unten und Oben, Abstand der Ösen nach statischem Erfordernis für eine windstabile Befestigung. Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Je Stück Höhe 16,55m je Stück - Planenlänge = Schienenlänge Planen in 2 unterschiedlichen Feldbreiten - 18 Stück lt. Modulgerüstweite - 2,57m - 18 Stück als Resultierende Zwischenfelder - 2,99m Die Abrechnung erfolgt als 36 Stück, unabhängig der Feldbreite mit einer gemittelten Breite von 2,80m Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	1100	m2	.....	.....
05.02.0055	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Plane UK liegend Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Schutzhülle vertikal - UK für Kederplanenmontage auf den äußeren Gerüststiel der Doppelsteher, Halter in Regelabständen inkl. Kederschiene - Abstand der Halter ca. 1,0m Kederschienenengeometrie lt. Erfordernis zur Krafteinleitung und Spannmöglichkeit für den Toleranzausgleich Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Je Stück: Höhe 7,0m je Stück - Schienenlänge Anzahl der Halter 8 Stück				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zuzüglich liegende Form- oder Rundrohre zur Befestigung der freien Planenränder, Querschnitt der Rohre nach Erfordernis. Zur Umwicklung mit einem durchlaufenden Spannseil oder durch Zurgurte, die durch Ösen im Planenrand geführt werden (am hinteren Ende) das vordere Ende der Plane ist Teil der vertikalen Schutzhülle Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0056	Gerüst Hauptteil 02 - Fassadengerüst Plane horizontal Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST im Zusammenhang mit Pos. C.05.02.0010, Materialisierung der Plane lt. Position C.05.01.0052 Schutzhülle vertikal - Kederplanenmontage in vorbereitet UK montieren, spannen und an den Rändern sichern. inkl. der Ösen in den freien Folienrändern unten und oben, Abstand der Ösen nach statischem Erfordernis für eine windstabile Befestigung. Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_003 Je Stück Höhe 16,55m je Stück - Planenlänge = Schienenlänge Planen in 2 unterschiedlichen Feldbreiten - 18 Stück lt. Modulgerüstweite - 2,57m - 18 Stück als Resultierende Zwischenfelder - 2,99m Die Abrechnung erfolgt als 36 Stück, unabhängig der Feldbreite mit einer gemittelten Breite von 2,80m Je Feld ist der vertikal Abschluss auf Ebene E15, Höhe ca. 2,0m mit einzurechnen. siehe Plandarstellung Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	600	m2	.....	.....
05.02.0071	Gerüst Hauptteil 02 - Innenkonsolen Standard Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST Innenkonsolen für Standardmodulgerüst , in verschiedenen Höhen montiert, umlaufen -zumindest in 6 Horizonten - inkl. Beläge und Riegelstangen, als versetzbar Arbeitsebenen bzw. zur Entnahmen bei fortschreitender Reduktion der Montagetiefe ab Elementmmontage durch den AN FAS Darstellung in Plan LOMG_G-T_A3_301_UE_001 LOMG_G-T_A3_301_UE_002				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Je Stück				
	Belagslängen bzw. Riegel in 2 unterschiedlichen Stützweiten - 18 Stück Belag auf Konsolentiefe aus 2x15cm Belagsfelder lt. Modulgerüstweite - 2,57m - 18 Stück Sonderbelagslänge ca. 2,99, mit 2x konischen Randzuschnitt bzw. Überlappungsblech auf die benachbarten Regelfelder, Belagsfelder auf Konsolentiefe aus 2x15cm Einzebelagsfelder - Zwischenfelder - 2,99m Die Abrechnung erfolgt als 18 Stück, Regelfelder inkl. 2x18 Konsolen. Die Konsolenlösung kommt auf allen 7 Belagshöhen zum Einsatz Die Sonderfelder sind in einer eigenen Position erfasst.				
	Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	126	St		
05.02.0072	Hauptteil 02 - Innenkonsolen Sonderbelagslängen Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST Innenkonsolen sind in der Pos. C.05.02.0071 eingerechnet. Die Position betrifft die Sonderfeldlängen mit Übergriff oder konischem Zuschnitt am Auflagerriegel in der Modulgerüstachse - 18 Stück Sonderbelagslänge ca. 2,99, mit 2x konischen Randzuschnitt bzw. Überlappungsblech auf die benachbarten Die Abrechnung erfolgt als 18 Stück, Sonderbelagslängen ohne Konsolen Die Konsolenlösung kommt auf allen 7 Belagshöhen zum Einsatz Abrechnung in Stück Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	126	St		
05.02.0073	Hauptteil 02 - Innenkonsolen Reserve Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST Innenkonsolen für die Montage von Zwischenebenen bei kurzfristiger Änderung der Arbeitshöhe für gezielte Montagearbeiten AN FAS Mehrmaliges Montieren und Demontieren in Abstimmung mit dem AN FAS Abrechnung in Stück feldweiser Montage oder Demontage, als getrennte Arbeitsgänge, Konsolen inkl. Montage und Versetaufwand von bereits vorhanden Konsolenbelägen -Verlagern der Belagsfelder zwischen jeweils 2 oder mehrerer aufeinanderfolgenden Konsolen. Dazu erforderlich sind zumindest 36 Konsolen, die in unterschiedlichen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Taktungen versetzt werden.				
	Abrechnung weitere 36 Stück Konsolen vorhalten. Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0074	Hauptteil 02 - Beläge Reserve Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST Beläge für die Montage von Zwischenebenen bei kurzfristiger Änderung der Arbeitshöhe für gezielte Montagearbeiten AN FAS Mehrmaliges Montieren und Demontieren in Abstimmung mit dem AN FAS 36 Stück als Reserve als Feldeinheiten 2 x15 - 18 Stück Belageeinheiten Modulgerüstweite - 2,57m - 18 Stück Sonderbelagslänge ca. 2,99, mit 2x konischen Randzuschnitt bzw. Überlappungsblech Abrechnung weitere 36 Stück Beläge vorhalten. Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	36	St	.....	.....
05.02.0075	Hauptteil 02 - Montieren von Konsolen und Belägen Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST Innenkonsolen inkl. der Beläge, unabhängig ob Regel- oder Sonderfeld. Abrechnung in Stück feldweiser Montage oder Demontage, als getrennte Arbeitsgänge, In dieser Positon zu verrechnen die Montage, inkl. setzen von Rerservekonoslen, Belägen und Randriegel Abrechnung in Stück Montage einer Belageebene, Setzen der Konsolen, der Beläge - 2x 15cm Beläge, inkl. Setzen der Randriegel in den Ebene der Auflageteller der Regelstiele Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ. ABRECHNUNGSREGELN	252	St	.....	.....
05.02.0076	Hauptteil 02 - Demontieren von Konsolen und Belägen Gerüstteile Liefern, Montieren und Demontieren lt. ZTV A.5.02.12 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG GERÜST ZTV A.5.02.14 PROJEKTSPEZ. BESCHREIBUNG FASSADENGERÜST Innenkonsolen inkl. der Beläge, unabhängig ob Regel- oder Sonderfeld. Abrechnung in Stück feldweiser Montage oder Demontage, als getrennte Arbeitsgänge, In dieser Positon zu verrechnen die Demontage von Belägen, inkl. Demontieren Konsolen und Randriegel Abrechnung in Stück Montage einer Belageebene, Setzen der Konsolen, der				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Beläge - 2x 15cm Beläge, inkl. Setzen der Randriegel in den Ebene der
Auflageteller der Regelstiele
Es gelten die Regeln der ZTV A.5.02.99 PROJEKTSPEZ.
ABRECHNUNGSREGELN

252 St

05.02 Gerüst Turmfassade Hauptteil 02

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.99	Gerüst Fassade Neu - Verschiedenes				
05.99.0011	Schutzdächer freistehend Liefern und Montieren, Demontieren von Schutzdächern ZTV A.5.02.07 und Container oder andersartige Lager- oder Dispositionsflächen, die der AN GER für seine Arbeiten als wichtig erachtet, hat der AN GER mit Schutzdächern und Schutzauflagen zu versehen, damit bei Abfallen von Gerüstteilen keine Gefährdung für seine oder andere entsteht. Für Montagephasen mit Gefahr von abfallenden Teilen hat der AN GER ein Schutzdach für Durchgänge zu errichten. Dies dient dem Eigenpersonal sowie etwaigen Personen mit Sonderaufgaben oder für Flucht- und Rettungseinsätze als Schutzeinrichtung. Schutzdächer freistehend, aus Gerüstbauteilen inkl. Schutzauflage (z.B inkl. Kantholauflage und Holzbelägen, Folienauflagen als Schutz bei Niederschlag) freie Durchgangsbreit ca.2,5m, inkl. aller aussteifenden Maßnahmen und Verankerungen im Baugrund, windstabile Ausführung Ausführung in Teilflächen, nach Erfordernis bzw. Anweisung durch die Organe des AG. Abrechnung Gesamtausmaß aller Flächen in m2	150	m2	.....	.....
05.99.0012	Übersteig-Behelfe, Kleintreppenanlagen E14 Liefern und Montieren, Demontieren Überstieg und Treppenlösungen als Einheit lt. nachfolgender Beschreibung: E 14 - ab Schutzebene über Gartenmannbelag am äußeren Terrassenrand + 189,70, Überstieg über die Brüstungsverblech der Terrassenbrüstung, - Podesthöhe ca. +190,80 Abstieg auf Gerüstbelag außen, Höhe +190,33 - 6-7 Tritte innen - 3 Tritte außen, inkl. Podest mit ca. 1m Breite und 1,5m Tiefe, auf Standardgerüstfüßen, inkl. Höhejustierung über Spindeln Ausführung aus Standard-Gerüsttreppenteile, inkl. Standardgeländer inkl. Ergänzungstritten und Verlängerung der Geländerlösung, als Fluchtweg taugliche Übertrittlösung Abrechnung in Stück.	2	St	.....	.....
05.99.0013	Übersteig-Behelfe, Kleintreppenanlagen E13 Liefern und Montieren, Demontieren Überstieg und Treppenlösungen als Einheit lt. nachfolgender Beschreibung: E 13 - ab FOK Ebene E13 auf Teilfertigem Innenboden inkl. Schutzmaßnahmen am Boden, gegen Verunreinigung und mechanischen Belastung durch die Auflagesteher + 185,59 Überstieg über die Brüstungsverblech der Terrassenbrüstung, - Podesthöhe ca. +186,65 Abgang auf Gerüstbelag außen, Höhe 186,33 - 6Tritte innen - 2 Tritte außen, inkl. Podest mit ca. 1m Breite und 1,0m Tiefe, auf Standardgerüstfüßen, inkl. Höhejustierung über Spindeln Ausführung aus Standard-Gerüsttreppenteile, inkl. Standardgeländer inkl. Ergänzungstritten und Verlängerung der Geländerlösung, als Fluchtweg taugliche Übertrittlösung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abrechnung in Stück.	2	St	.....	.....
05.99.0014	Überstieg-Behelfe, Kleintreppenanlagen E12 Liefern und Montieren, Demontieren				
	Überstieg und Treppenlösungen als Einheit lt. nachfolgender Beschreibung: E 12 - ab FOK Ebene E12 auf Teilfertigem Innenboden inkl. Schutzmaßnahmen am Boden, gegen Verunreinigung und mechanischen Belastung durch die Auflagesteher + 181,75 Überstieg über die Brüstungsverblech der Terrassenbrüstung, - Podesthöhe ca. +182,61 Abgang auf Gerüstbelag außen, Höhe 182,33 - 5Tritte innen - 1 Tritte außen, inkl. Podest mit ca. 1m Breite und 1,0m Tiefe, auf Standardgerüstfüßen, inkl. Höhejustierung über Spindeln Ausführung aus Standard-Gerüsttreppenteile, inkl. Standardgeländer inkl. Ergänzungstritten und Verlängerung der Geländerlösung, als Fluchtweg taugliche Übertrittlösung Abrechnung in Stück.	2	St	.....	.....
05.99 Gerüst Fassade Neu - Verschiedenes					.....
05 Gerüst Neu Turm					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
08	Verschiedenes / Verrechnungssätze für Arbeitskräfte				
08.01	Verschiedenes				
08.01.0910	Werk- und Montageplanung Werk und Montageplanung inkl. Abstimmung mit den Fachplanern durch den AN GER, siehe ZTV A.02.91.00 Dazu zählt die Einreichung der statischen Berechnungen Materialdatenblätter zu den Gerüstsystemkomponenten, Prüfzeugnisse, Materialbescheinigung, Planunterlagen, Naturmaßnahmen und Dokumentation der Vermessung im Abgleich mit der Vermessung AN GER im Vergleich zur Vermessung, die der AG zur Verfügung stellt. Die statischen Berechnungen unterliegen den Vorgaben für Prüfstatiken, und sind entsprechend lt. ZTV xY sind Teil der Freigabe und müssen rechtzeitig zur Freigabe vorhanden sein. Diese statischen Berechnungen sind als eigene Leistungen erfasst. Montgevorgaben und Lasten des Fachplaners Gerüst werden dem AN GER zur Anbindung des Gerüsts zur Verfügung gestellt. Diesen sind vom AN GER eigenverantwortlich zu prüfen und in der Position für die WuM-Planung derart einzurechnen, da die Befestigungspunkt und die Kraftweiterleitung Teil der Leistung AN GER sind. Die Auslegung der Konsolenpunkt muss den Vorgaben aus den LV-Beilagen folgen. Die Lastangaben, Abstände lt. Detailplänen zum Gerüst sind Teil der Planvorgaben zur W.u.M. Gleich gilt für die Dokumentation der Gerüstverankerungspunkte und der verbleibenden Befestigungspunkte für spätere Arbeiten sind in den Berechnung mit aufzunehmen. Die Werk- und Montageplanung ist unabhängig der Produktionsplanung. Ergeben sich aus der Produktionsplanung Ergänzungen, dann hat der AN GER seine W.u.M.-planung anzupassen und diese am Ende des Projektes in der neuen Form abzugeben. Technische Bearbeitung (Werkstatt- und Montageplanung) für alle in den nachfolgenden Leistungspositionen beschriebenen Arbeiten der Vergabeeinheit gem. ZTV, VOB/C und Vortexten. Die inhaltlichen Vorgaben sind trotz Übernahme von Grundtexten aus der LV-Vorlagen individuell auf das Bauvorhaben angepasst. Der Bieter hat diese Abweichungen zu berücksichtigen: Leistungsumfang _ örtliches Aufmaß Gelände und Bauobjekt _ örtliches Aufmaß für die entscheidenden Punkte für die Verankerung inkl. der erforderlichen Hilfsmaßnahmen für diese Vermessung (siehe auch Positionen für Bewehrungsscans zu diesem Zeitpunkt). Dieses Aufmaß ist gemeinsam mit der Planvorlage zum LV die Basis für alle weiteren Gerüstbautypen, Lage und Verankerung. _ Montage- und Ausführungspläne (erforderliche Ansichten, Details, Verbindungen, Anschlüsse) _ prüffähige statische Nachweise als Einzel- bzw. Systemnachweise für sämtliche nachfolgend beschriebenen Gerüstbauleistungen Der AN GER hat sich dabei an den Plangrundlagen und den weiterführenden Dokumenten zum LV zu orientieren.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die vom AN vorzulegende Planung muss mindestens enthalten:

- _ Festlegung Höhe Gerüstlage aller Einzellagen lt. Plangrundlage.
- _ Festlegung weiterführenden Gerüstlagen, Leitern, Zwischenpodeste und Standflächen, sofern der AN GER diese als notwendig erachtet.
- _ Festlegung von, bzw. Abstimmung mit dem AG zu Arbeits- und Gerüstabschnitten
- _ Lage von Leitergängen und Treppentürmen
- _ Berücksichtigung bauseitiger Wandaufbauten VHF und Verglasungsbauteile
- _ Berücksichtigung AG-seitig oder AN FAS zu definierender Materialanlieferungsstellen
- _ Berücksichtigung AN GER-seitig definierter Materialanlieferungsstellen
- _ Berücksichtigung der für die Baustelle erforderlichen Durchgänge, Flucht- und Rettungswege, siehe Flucht- und Rettungswegkonzept lt. Beilage unter Beachtung der bereits installierten Flucht- und Rettungswegmöglichkeiten
- _ Flucht- und Rettungsweglösungen je Gerüstlage - zumindest 2 Stück
- _ Angabe zu Erfordernis, Anzahl und Auslegung von Gerüstankern, insbesondere bei Wandbekleidungen $t = > 12$ cm, sofern diese unabhängig von den bereits in den Planbeilagen vorhandenen lt. AN GER notwendig sind.

Rechtzeitige Vorlage der Werkstatt- und Montageplanung durch den AN in Bezug auf

- _ der Prüfzeitraum des AGs bzw. seiner Organe umfasst 14 Wochentage
- _ der Prüfzeitraum der Prüfstatik wird durch die Unterlagen des AN GER und die Vollständigkeit seiner Inhalte bestimmt. Die Unterlagen der Prüfstatik- und Prüfpläne sind gemeinsam mit dem Fachplaner Statik Gerüst im Team des AG zu erarbeiten und die Einreichung und Abstimmung hat der AN GER nach Auftragserteilung umgehend zu erarbeiten. Die Vorlage hat lt. Terminplanaufstellung zu erfolgen.

_ Einarbeitung der Prüfanmerkungen; Wiedervorlage erfolgt innerhalb von 14 Tagen

_ Materialdisposition und Materialbringungsaufstellung, getaktet nach tagesgenauen Ablaufpläne und Meilensteindaten, unter Berücksichtigung etwaiger Reservetagen ist Teil der technischen Vorbereitung bzw. Werkstattplanung des AN GER.

Die Festlegungen der ZTV A.5.02.91 sind zu berücksichtigen

Die Werkstatt- und Montageplanung übergibt der AN 2-fach in Papierform sowie in Dateiform als PDF und DWG

Abrechnung in Pauschal

psch

.....

08.01.0920

Bewehrungsscans Horizonte

Der AN führt entsprechend der Abstimmung mit dem Prüfstatiker und dem Tragwerksplaner für den Gesamtbau und die Berechnung der Gerüststatik nach Auftragserteilung entsprechend Bewehrungsscans durch, damit eine zielgerichtete Verankerung im Betonbau, vergl. Inhaltsvorgaben lt. ZTV zu Statik und Prüfstatik bzw. Verankerungserfordernisse im Bestand.

Abrechnungsgrundlage bilden fortlaufende Scan-abfolgen im Bereich der Verankerung - in 2 höhenversetzten Lagen durchgeführte Bewehrungsscans je Verankerungshorizont. Abgleich mit den Bewehrungsplänen der Rohbauplanung. Als Ergebnis entsteht eine umlaufende Scanbild zur Lage der Bewehrung um den Turmschaft.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Hilfsgerüste, prov. Verankerungen, Seilsicherungserfordernisse für Personen und Gerätschaften, sowie die Schutzmaßnahmen für die Bauteile sind im EP einzurechnen.				
	Abrechnung in Stück				
		4	St	.....	.....
08.01.0930	Bewehrungsscans Einzelstück individuell Bewehrungsscans als lokale Einzelscans Die Festlegungen der ZTV sind zu berücksichtigen Der AN führt entsprechend der Abstimmung mit dem Prüfstatiker und dem Tragwerksplaner für den Gesamtbau und die Berechnung der Gerüststatik nach Auftragserteilung entsprechend der Abstimmung mit dem Prüfstatiker und dem Tragwerksplaner für den Gesamtbau entsprechend Bewehrungsscans durch, damit eine zielgerichtete Verankerung im Betonbau, vergl. Inhaltsvorgaben. Abrechnungsgrundlage bilden lokal-spezifische Scans im Bereich von Sonder- oder Hilfsverankerung. Hilfsgerüste, prov. Verankerungen, Seilsicherungserfordernisse für Personen und Gerätschaften, sowie die Schutzmaßnahmen für die Bauteile sind im EP einzurechnen Abrechnung in Stück				
		30	St	.....	.....
08.01.0940	Sicherheitsbel.- u. Signalgeb. Entsprechend der Definition in Pos. ZTV A.02.07. hat der AN die einzelnen Gerüstlagen, die ständig genutzt werden mit einer entsprechenden Sicherheitsbeleuchtung und Signalgebung auszustatten, die im Bedarfsfall - Notfall über eine Zentrale betätigt werden kann oder automatisch ausgelöst wird. Die Auslöseeinrichtung bzw. die Verbindung zu dieser wird bauseits bis zum Verteiler bereitgestellt. Sowohl die Signalhupe als auch die Leuchtkörper sind Leistung AN GER. E sind zumindest 2 Signalhupen zu installieren - 2 Himmelsrichtungen. Die Anspeisung hat der AN GER mit einem zertifizierten Elektrounternehmen ab Ebene E09 einzurichten (Hier steht ein entsprechender Unterverteiler mit Notstromversorgung zur Verfügung). Die Ausleuchtung je Belageebene hat den Vorgaben für Fluchtwege zu entsprechen. Der AN GER wählt Anzahl und Typ wie sie am Gerüst ideal verortet werden können. Die Einrichtung muß je Belageebene ab jenem Zeitpunkt funktionstüchtig erhalten werden, ab dem die Nutzung und das Flüchten nur mehr über diesen Weg und die Abklappleitern möglich ist. Diese Beleuchtung kann auch als Arbeitsbeleuchtung herangezogen werden, wenn sie über entsprechend Leuchtstärke verfügt. Sie ist jedenfalls mit der Notfallaktivierung zu koppeln. Da es sich um eine individuelle Einzeleinrichtung handelt, sind die Vorhaltekosten bzw. die Kosten für die Wartung und Aufrechterhaltung für den				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zeitraum der Gerüststandzeit (inkl. Auf- und Abbau) einzurechnen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung für das Vorhalten.				
	Abrechnung in pauschal				
			psch		.....
08.01.0950	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen Notfall Entsprechend der Definition in Pos. ZTV A.02.07. hat der AN die Sicherheitseinrichtungen zu installieren bzw. Produkte zu lagern und vorzuhalten, die im Notfall bereit sein müssen. Sicherheitseinrichtungen im Gerüstraum: Dazu zählen Feuerlöscher (Löschschaum oder Pulver - 5l) im Gerüstraum - 10 Stück, verteilt. Dazu zählen Bergeseile und entsprechende Karabiner, Seilrollen, Abseileinrichtungen, Bergetrage, siehe auch ZTV Damit entsprechende Bergungen im Notfall stattfinden können, sind diese Bestandteile der Sicherheitseinrichtung in eine Wetterschutzschrank im Gerüstraum an einem gekennzeichneten Ort sicher zu verwaren. Die Bergung muss über die einzelnen Gerüstlagen in jene Lage erfolgen, die über Treppenübergänge in die Geschoße E12, E13 und E14 verfügen. Dabei sind maximal 2-3 Gerüstlagen zu überwinden. Abrechnung in pauschal				
			psch		.....
08.01.0970	Statik und Prüfstatik - Zwischenankerung und Detailausarbeitung Die Festlegungen der ZTV A.5.02.02 sind zu berücksichtigen Der AN GER erstellt unter Mitwirkung des Gerüstplaners für die Ausführung der Hauptteile des Gerüsts Schemenpläne für verschiedenen Ausbaustufen. Diese berücksichtigen die jeweiligen Arbeitsfortschritte in Tagesleistungen, Festsetzung von ggeschlossenen Belageinheiten, Festlegung zur fortlaufend Nachführung der Planen. Für diese Einzelphasen sind statisch Modell nach zu stellen und rechnerische Nachweise zu führen, dass ausreichend Stabilität und Verankerungsmaßnahmen als Zwischenankerlösungen gesetzt werden können. Dazu sind auch Detailnachweis zu Einzelstäben, Sonderbauteil und die Anbindung an die Stahlstützen oder andere Robauteile (Beton oder Stahl) zu führen. Entsprechend Vorgaben sind in der Werk- und Montageplanung bzw. im Gerüstaufbau durch entsprechend zusätzliche Stiele, Riegel und Diagonalen zu übernehmen. Diesen Bauzustände sind als vorläufige Endzustände zu bewerten und sind am Ende Teil der Prüfstatik, gleichlautend zur Endausbaulösung. Es gelten die selben Randbedingungen, wie für Pos. 08.01.0980 Abrechnung Pauschal (bis zur Übergabe des durch den Prüfer bestätigten Dokumentes)				
			psch		.....
08.01.0980	Dokumentationen Statik und Prüfstatik				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Festlegungen der ZTV A.5.02.02 sind zu berücksichtigen

Der AN GER erstellt unter Mitwirkung des Gerüstplaners und Statikers für die im LV erfasste Gerüstlösung nach LPH3 die entsprechende Gerüststatik für alle im Leistungsverzeichnis erfassten Teile inkl. Anbindung an den Rohbau, inkl. der erforderlichen Lasteinleitungsmaßnahmen, Stahlringe, Druckbeilagen; Sicherungen gegen Torsion, Lasteverteilerplatten, entsprechen der erlaubten Druck-, Zug- und Scherbelastungen.

Für etwaige Maßnahmen für Bewehrungsscans (Bestimmung der Lage und Dimension der Bewehrungsseisen) zur Bestimmung der idealen Bohrlage am Bauwerk und Bohrbilder für die Befestigungsbauteil ist eine eigenständige Position vorgesehen.

Gerüststatik - der AN GER entwickelt nach Auftragserteilung gemeinsam mit dem Gerüstfachplaner die statisch Durcharbeitung bis hin zur prüffähigen Statik, die dem Prüfstatiker vorgelegt werden muss. Er kann dazu auf den vom AG beauftragten Fachplaner Gerüst zurückgreifen, und die Entwurfsstatik in prüffähiger Form weiterentwickeln bzw. auf die Belange der Lösung AN GER anpassen.

Aufgabe des AN GER ist es eine eigenständige Prüfstatik in Abstimmung mit dem AN Tragwerksplanung zu entwickeln und behördlich bewilligen zu lassen - Prüfstatik.

Die Fachplaner des AG habe insofern Mitsprache und sind einzubinden, wenn die Lösung des AN GER gewerkeübergreifende Einflüsse hat, die zum Entwurfsstand abweichend sind. In diese Fälle hat der AN GER zu reagieren bzw. die Lösung (die Lösungen) anzupassen, wenn bauablaufstechnische Probleme aus der Gerüstlösung entstehen. Derartig Schwierigkeiten sind im Zuge der W.u.M aufzuklären und zu beseitigen.

Teil der Statische Berechnung und Schlussdokumentation sind alle Nachweise zu Materialqualitäten, Dimension, Verbindungsmittel, Konosolen, Montagezwischenschritte, Gerüstbefestigungspunkte und UK-Bauteile für die Dauergerüstanker, die im Leistungsbild AN FAS enthalten sind bzw. von diesem sind die Befestigungsbauteile für temporäre Wartungseinrichtungen, und spätere Arbeiten in die Fassade zu integrieren.

Abstimmung mit dem Prüfstatiker erfolgt zwischen AN GER, Fachplaner Gerüst und Prüfstatiker direkt. Der AG ist über alle Kommunikation in Kenntnis zu setzen, um rechtzeitig auch Mitsprache üben zu können, wenn abweichende Lösungswege beschritten werden.

Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen bzw. Kosten sind in dieser Position einzurechnen, bzw. zu kalkulieren.

Prüffähige statische Berechnung (inkl. Lastannahmen für Wind und alle weiteren Eigen- und Nutzlasten) - Angaben seitens des AG zu vertretbaren Lasten im Rohbau lt. Anlage_9-Lasten-Ausschreibungsplan_20251202.pdf Die Lastannahmen und die Lösungen des AN sind mit den Sachverständigen und Tragwerksplaner des AG in Einzelschritten abzustimmen.

Abrechnungsgrundlage ist eine fachgerechte Einreichung der Statischen Berechnung der Gerüstbauteilen, Verankerungs- und Befestigungsmittel, entsprechend den Möglichkeiten am Bestand zur Vorlage beim zugewiesenen Prüfstatiker. Inkl. allfälliger Abstimmungstermine, Nachweisführungen der Detailstatik bzgl. der Verbindungsmittel, etwaiger Auszugsversuche (siehe ebenfalls gesonderte Position)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Teil der Position sind die Detailstatikvorgaben für die Anwendung der Systembauteile des Gerüsterstellers sowie die Vorgaben für die Sonderbauteile (Dimensionierung der Bauteile, Materialstärkenangaben, Schweißangaben, Schraubenangaben, usw.) Verankerungsmittel, Dübelbemessungen und etwaige Nachweis zur Tauglichkeit des Befestigungsgrundes im Zusammenhang mit den Verbindungsmitteln. Bauteilauszugsversuche sind entsprechend den Anforderungen der Hersteller für die Dübel und Befestigungsmittel durchzuführen. Der AN hat die Anzahl anhand der statischen Berechnungen und der Situation am Bestand festzulegen und diese als Teil der Leistung zu erbringen. Abrechnung Pauschal (bis zur Übergabe des durch den Prüfer bestätigten Dokumentes)				
			psch		.....
08.01.0990	Dokumentationen DOKUMENTATIONEN Für die in der Leistungsbeschreibung beschriebenen Leistungen und für alle evtl. zusätzlich beauftragten Leistungen ist vom AN GER eine Dokumentation zu erstellen und an den Bauherren zu übergeben. Folgender Mindest-Umfang der Dokumentation ist zu berücksichtigen: allg. Hinweis zur Dokumentation Die gesamten Unterlagen sind 4 Wochen vor Abnahme 1-fach zur Freigabe der Bauleitung vorzulegen (1x Papierform im Ordner / 4 x Digital (DVD)). Nach Freigabe dieser Unterlagen sind die restlichen Ausfertigungen zu erstellen und bei der Abnahme vorzulegen. Auch die zur Freigabe vorgelegte Ausfertigung muss vervollständigt werden. Liegen diese Revisionsunterlagen bei der Abnahme nicht vor, wird die Abnahme verweigert. 01 Abnahme-/ Einweisungs- und Prüfprotokolle Abnahmebescheinigung nach VOB, Bescheinigung über behördliche Abnahmen, Fachunternehmererklärung/ Übereinstimmungszertifikat bzw. -erklärung, 02 Nachweise zur Bauart Nachweis Qualität der Baustoffe/ Bauweise (Güteprüfung) 03 Fabrikatsangaben zu den Gerüstbauteilen, Artikelname/ Typennummer Name und Bezeichnung des Herstellers Anschrift, Telefon-, Fax-Nr und E-Mailadresse des Herstellers allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen Prüfzeugnisse + Prüfberichte von akkreditierten Prüfanstalten nach EN ISO 10077 Produktdatenblätter Technische Merkblätter Angabe zu den Sonderbauteilen, Einzelnachweise der Tauglichkeit,. 05 Berechnungen Alle statischen Berechnungen, Prüfstatik inkl. Bestätigung durch den Prüfstatiker, Verformungsuntersuchungen,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

06 Planunterlagen:

Naturmaßpläne (durch Vermesser bestätigt)

Freigabepläne mit dem Eintragung und Bestätigung, dass diese berücksichtigt wurden.

Montagepläne

Dokumentation der Blitzschutzeinrichten

Die Dokumentation ist in einfacher Ausfertigung in ausgedruckter Papierform in Ordner mit Hebelmechanik eingeklebt vorzulegen (Rückenschild beschriftet nach Vorgaben des AG, Ordner nummeriert, Inhaltsverzeichnis in jedem Ordner mit Kennzeichnung des jeweiligen Ordnerinhaltes).

Alle Unterlagen zu Gefahren-Analysen (= Bestandteil des. Montagekonzeptes), etc..

Alle CE-Zeichen und Ü-Zeichen und Leistungserklärungen.

Alle Unterlagen, die zur Genehmigung den Planern vorgelegt worden sind (jeweils der letzte Index-Stand mit Berücksichtigung aller Korrektur eintragungen).

Die hier erwähnten Unterlagen sind grundsätzlich bereits Teil der Einreichung im Zuge der Freigabeplanung, da die Produkte vor dem Einbau bekannt gegeben werden müssen. Die Freigabe entbindet den AN nicht, die Dokumente in gesammelter Form, Bauteilspezifisch zu gruppieren und digital und analog in gleicherweise dem AN zu übergeben.

Die Ausbezahlung der Schlussrechnung ist von der Abgabe dieser Unterlagen abhängig. Unterbleibt diese umfassende Dokumentation ist die Leistung nicht zur Gänze erbracht.

Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen bzw. Kosten sind in dieser Position einzurechnen, bzw. zu kalkulieren.

Abrechnung in Stück (Dokumentation)

1 St

08.01 Verschiedenes

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

08.02 Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte sind auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie
Lohn- und Gehaltskosten,
Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
Zuschläge,
lohngebundene- und lohnabhängige Kosten,
sonstige Sozialkosten,
Gemeinkosten,
Wagnis und Gewinn.

Arbeiten im Zusammenhang mit Gerüstarbeiten in dieser Höhenlage sind mit qualifizierten Höhenarbeitern durchzuführen, bis ausreichend Sicherheitvorkehrungen vorhanden sind. Dies ist in den Preisangaben für die einzelnen Beschäftigungsgruppen zu berücksichtigen.

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 Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte 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 Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
 - die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
 - die Art der Leistung,
 - die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
 - die Gerätekenngößen
- 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 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.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
08.02.0010	Vorarbeiter*in / Meister*in bzw. Obermonteur*in Vorarbeiter*in / Meister*in bzw. Obermonteur*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Vorarbeiter*in / Meister*in bzw. Obermonteur*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	60	h	.....	.....
08.02.0020	Facharbeiter*in / Maschinist*in bzw. Monteur*in Facharbeiter*in / Maschinist*in bzw. Monteur*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Facharbeiter*in / Maschinist*in bzw. Monteur*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	150	h	.....	.....
08.02.0030	Bauwerker*in Bauwerker*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Bauwerker*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	150	h	.....	.....
08.02.0040	Zuschlagssatz für Arbeiten zwischen Mo-Fr 22 und 6 Uhr Zuschlagssatz für Arbeiten zwischen Mo-Fr 22 und 6 Uhr	30	h	.....	.....
08.02.0050	Zuschlagssatz für Arbeiten an Sonntagen Zuschlagssatz für Arbeiten an Sonntagen	10	h	.....	.....
08.02.0060	Zuschlagssatz für Arbeiten an Feiertagen Zuschlagssatz für Arbeiten an Feiertagen	10	h	.....	.....
08.02 Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer					.....
08 Verschiedenes / Verrechnungssätze für Arbeitskräfte					.....

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtung	.....
01	Baustelleneinrichtung	.....
02.01	Demontage, Entsorgung	.....
02	Demontage, Entsorgung Bestand - Maßnahme Ankerung	.....
05.01	Gerüst Turmfassade Hauptteil 01	.....
05.02	Gerüst Turmfassade Hauptteil 02	.....
05.99	Gerüst Fassade Neu - Verschiedenes	.....
05	Gerüst Neu Turm	.....
08.01	Verschiedenes	.....
08.02	Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer	.....
08	Verschiedenes / Verrechnungssätze für Arbeitskräfte	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme

Zur Ansicht

Inhaltsverzeichnis

01	Baustelleneinrichtung.....	68
01.01	Baustelleneinrichtung.....	68
02	Demontage, Entsorgung Bestand - Maßnahme Ankerung.....	75
02.01	Demontage, Entsorgung.....	75
05	Gerüst Neu Turm.....	78
05.01	Gerüst Turmfassade Hauptteil 01.....	78
05.02	Gerüst Turmfassade Hauptteil 02.....	88
05.99	Gerüst Fassade Neu - Verschiedenes.....	103
08	Verschiedenes / Verrechnungssätze für Arbeitskräfte.....	105
08.01	Verschiedenes.....	105
08.02	Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer.....	112