

Inhaltsverzeichnis	Seite
Deckblatt	1
Titel: 1 Lochfassadenelemente	15
Titel: 2 Außentürelemente	19
Titel: 3 P-R-Fassaden Achse 1	27
Titel: 4 P-R-Fassaden Haupteingang	31
Titel: 5 Sonnenschutzanlage	36
Titel: 6 Lamellenfenster NRWG	38
Titel: 7 Stundenlohnarbeiten	44
Zusammenstellung	45
Gesamtseitenzahl	46

Projekt: 1717
LV: 1717-339

Sanierung Landestheater Rudolstadt
Fassadenarbeiten

Die Leistungen sind in Rudolstadt,
am Thüringer Landestheater zu erbringen.

Bauvorhaben:

Landestheater Rudolstadt
Neubau Zuschauerhaus
Anger 1
07407 Rudolstadt
Deutschland

ANGABEN ZUR BAUSTELLE

**Lage der Baustelle und deren Umgebung,
Verkehrs- und Zufahrtsbedingungen:**

Die Baustelle befindet sich im Zentrum der Stadt Rudolstadt.

Die Zufahrt der Baustelle erfolgt öffentliche Straßen. Auf dem Grundstück
handelt es sich vorwiegend um unbefestigte Baustraßen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen,
Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger
einzuholen. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

Der Auftragnehmer hat vor Baubeginn und auch ständig während der Durchführung die Einhaltung dieser
Maßnahmen zu kontrollieren und Mängel oder Behinderungen unverzüglich anzuzeigen.

Gegenstand dieser Ausschreibung sind:

Lochfassaden,
Außentüren,
Pfosten- Riegel - Fassaden (Holz/ ALu)
Sonnenschutzanlagen,

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen
beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des
Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen
möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie
keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Auftragnehmer während der Dauer der Erfüllung seines Auftrages. Sie
umfasst den unmittelbaren Arbeitsbereich sowie die Ausschilderung - auch von Umleitungen - nach Abstimmung
mit den zuständigen Behörden.

Vor dem rechtzeitigen Aufstellen von Beschilderungen für Halteverbotes sind aus Beweisgründen die Kennzeichen
der im Bereich parkenden Fahrzeuge zu protokollieren.

Rot-weiße Warnbänder dürfen nur als zusätzliche optische Sicherung und nur außerhalb von Fahrbahnen im
öffentlichen Raum angebracht werden.

Für den Verkehr freizuhalten Flächen Die angrenzenden öffentlichen Straßen und Gehwege sind vom
Baustellen- und Lieferverkehr ständig freizuhalten. Die Zufahrt der Rettungsfahrzeuge bis zur Baustelle und
innerhalb der Baustelle ist zu jeder Tages- und Nachtzeit zu gewährleisten.

Die Aufrechterhaltung des Fußgängerverkehrs entlang der Baustelle ist für die gesamte Zeit der Baumaßnahme
sicherzustellen. Der vorgenannte Gehweg ist zu sichern und vorzuhalten sowie zur Baustelle/ Baustellenzufahrt
mit dauerhaften Verkehrssicherungs- maßnahmen auszustatten.

Ein Betreten der sonstigen Baustelle durch Fußgänger ist strengstens Verboten. Die erforderlichen Maßnahmen

sind durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu treffen

Bauwasser, -strom

Bauwasser- und Baustromanschluss werden durch den Auftraggeber für die Zeit der Bautätigkeit bereitgestellt und vorgehalten. Ein zentraler Abnahmepunkt wird an einem zentralen Punkt hergestellt. Die Versorgung ab Anschlussstelle bzw. Verteiler bis zum Leistungsort ist Sache des Auftragnehmers.

Lagerflächen und Arbeitsplätze

Lagerflächen und Arbeitsplätze sind Sache des Auftragnehmers und mit der Bauleitung des Auftraggebers abzustimmen. Lagerflächen innerhalb des Baufeldes sind nur nach vorheriger Genehmigung durch die Eigentümer möglich.

Für eine Abgrenzung und Sicherung der eigenen Lagerflächen hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen. Kosten dafür sind in die nachfolgenden Einheitspreise mit einzurechnen. Die Wiederherstellung benutzter Flächen ist in den Ursprungszustand bzw. in einem mit dem Eigentümer abgestimmten Zustand zu versetzen. Sofern nicht anders angegeben, wird dies nicht gesondert vergütet.

Arbeitszeiten

Lärmintensive Arbeiten dürfen werktags unter Einhaltung der entsprechenden behördlichen Forderungen (ausgenommen gesetzliche Feiertage) ausgeführt werden. An Sonn- und Feiertagen sind diese nicht oder nur mit behördlicher Genehmigung gestattet. Diese Einschränkungen sind entsprechend einzukalkulieren und zwingend zu beachten.

Ggf. andere Arbeitszeiten hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber und den zuständigen Behörden abzustimmen und im Vorlauf frühzeitig beim Auftraggeber und der Bauleitung anzumelden. Etwaige Gebühren für Sondergenehmigungen trägt der Auftragnehmer ohne den Auftraggeber zu belasten.

Geräteeinsatz

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

Verkehrssicherung

Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen, Straßenverkehrs- rechtliche Anordnungen, inkl. anfallende Gebühren, Absperrmaßnahmen und Sondernutzungen, sofern nicht anders in der Leistungsbeschreibung angegeben, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

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

Beseitigung von Materialien

Alle Materialien, die vom Auftragnehmer zu beseitigen sind, werden einer Verwertung nach Wahl des Auftragnehmers zugeführt. Es gelten die jeweils aktuellen Abfallrechtlichen Bestimmungen. Die Beseitigung von Abfallstoffen durch Recycling ist anzustreben.

Bei Nichtverwertbarkeit hat die ordnungsgemäße Entsorgung unter Beachtung abfallrechtlicher Vorschriften zu erfolgen. Recycling oder Entsorgung ist mit den Einheitspreisen abgegolten, sofern nicht anders im Leistungsbeschrieb angegeben. Die Materialien sollen möglichst in der näheren Umgebung entsorgt werden. Die Beseitigung unter Angabe der gewählten Art der Verwertung ist durch den Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber schriftlich nachzuweisen.

Baustellenreinigung

Der dem Auftragnehmer gemäß ATV VOB C als Nebenleistung zur vertraglichen Leistung obliegenden Verpflichtung zur Beseitigung von Abfällen, Bauschutt, Verpackungen und dergleichen, ist entsprechend den Erfordernissen der Baustelle nachzukommen. Die arbeitstägliche Reinigung seiner Arbeitsbereiche, Transportwege und Lagerflächen ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften durchzuführen. Diese Reinigung

soll sicherstellen, dass die Baustelle ordnungsgemäß betrieben werden kann und sich keine Behinderungen einstellen. Sofern in den nachfolgenden Leistungsbereichen nichts anderes festgelegt ist, gilt Nachfolgendes und ist in die Positionen mit einzukalkulieren:

Die öffentlichen Straßen, Zufahrten und Wege auf dem Grundstück sind von Verschmutzung durch den eigenen Lieferverkehr frei zu halten. Regelmäßige Reinigung der Arbeitsbereiche und Lagerstätten max. 3 x wöchentlich. Je nach Anfall die Reinigung der Straßen, der Zufahrten und der Wege unverzüglich nach deren Anfall.

Sonstige Angaben zur Bauausführung

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter (bautechnisch ausgebildete Fachkraft) seiner Firma als Vorarbeiter auf der Baustelle anwesend ist.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.

1. Planunterlagen

Ausführungsunterlagen für den Auftragnehmer:

Alle notwendigen Planunterlagen (inkl. Index) zur Bauausführung stellt der Auftraggeber dem Auftragnehmer zur Verfügung, zweifach in Papier. Weitere Kopien und Abzüge der Pläne für die Baustelle hat der Auftragnehmer selbst anzufertigen.

Folgende Unterlagen sind Basis des Angebotes:

Grundrisse Erdgeschoss und 1. Obergeschoss in 1:100

Schnitt in 1:100

Ansichten in 1:100

Lageplan 1:250

2. Allgemeine Hinweise

2.1 Normen/ Richtlinien

Grundlage für die Ausführungen der Arbeiten sind die einschlägigen DIN-Vorschriften, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik oder sonstige Vorgaben der Bundesrepublik Deutschland, am Tage der Beauftragung (bzw. des Lieferabrufes). Die Arbeiten sind nach den jeweils gültigen UVV der Gartenbau-Berufsgenossenschaft sowie der Bauberufsgenossenschaft durchzuführen.

2.2 Behördliche Anträge und Gesuche

Die für die Ausführung bzw. Abnahme seiner Arbeiten erforderlichen behördlichen Anträge und Gesuche (z.B. Antrag auf Nutzung öffentlicher Verkehrsflächen) hat der Auftragnehmer termingerecht und selbstverantwortlich aufzustellen und einzureichen. Eine besondere Vergütung, sofern nicht anders im Leistungsbeschrieb angegeben, erfolgt hierfür nicht. Evtl. Genehmigungsgebühren trägt, soweit in den einzelnen Positionen nicht anders beschrieben, der Auftraggeber.

2.3 Sicherungsmaßnahmen

Die Aufgrund gesetzlicher, unfallschutzrechtlicher Bestimmungen notwendigen Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise mit einzurechnen, soweit für sie im Leistungsverzeichnis keine besonderen Ansätze vorgesehen sind.

Vorbemerkungen gelten als Zusätzliche Vertragsbedingungen; Vorbemerkungen mit technischem Inhalt gelten als Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die der Bieter mit seiner Unterschrift unter das Angebot akzeptiert.

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Allgemeines

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen

möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Der Auftragnehmer hat eine eventuell erforderliche Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein.

Die Überprüfung des Untergrundes umfasst auch den Hinweis auf vorstehende Teile, z. B. Drähte, Rundstahlenden, Anker und dergleichen sowie auf unverschlossene Öffnungen von Spanndrähten, Verbindungsstäben und dergleichen.

Offene Flammen und Infrarotstrahler sind verboten.

Auf frisch betonierten Decken dürfen keine Arbeiten ausgeführt werden. Dies gilt im Besonderen für das Lagern von Material, Aufstellen von Gerüsten etc.; bei niedrigen Temperaturen verlängern sich die Belastungsfristen auf frisch betonierten Decken entsprechend.

Falls erforderlich, ist das vorhandene Gelände vor Ausführung der Arbeiten gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber im Hinblick auf Lage und Höhe zu vermessen und das Ergebnis im Protokoll festzuhalten.

4. Angaben zur Abrechnung

Nach ATV DIN 18299 ist der Abrechnung nach Zeichnung Vorrang zu geben. Wenn trotzdem nach örtlichem Aufmaß abgerechnet wird, sind auch hierbei die vereinbarten Sollmaße Grundlage der Abrechnung. Abweichungen hiervon werden nur in den Fällen bei der Abrechnung berücksichtigt, in denen die Abweichung von den Sollmaßen mit dem Auftraggeber oder seinem Objektüberwacher vereinbart oder von diesen angeordnet worden sind. Wenn eine solche Abweichung aufgrund der örtlichen Verhältnisse zwingend erforderlich wird, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich darüber zu informieren und die Maßabweichung zu vereinbaren.

Bauphysikalische und mechanische Anforderungen

Alle nachfolgend beschriebenen Anforderung und Eigenschaften sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Von den nachfolgend beschriebenen Grundanforderungen abweichende Eigenschaften sind in den Positionstexten beschrieben.

Die erforderlichen bauphysikalischen Eigenschaften der gesamten Fassadenfläche werden durch die Füllungen (Isolierglas, Paneele und sonstige Ausfachungen) und das Profilsystem einschließlich aller Bauwerksanschlüsse erbracht.

Schlagregendichtheit P-R-Fassaden nach DIN EN 13380: 5A
Schlagregendichtheit Fenster, Türen nach DIN EN 14351: 5A

Luftdurchlässigkeit P-R-Fassaden nach DIN EN 13380 AE
Luftdurchlässigkeit Fenster nach DIN EN 14351: Klasse 3
Luftdurchlässigkeit Türen nach DIN EN 14351: Klasse 2

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast nach DIN EN 13380: 2000 / -3200
Vertikallast, nach DIN EN 1991 Eurocode 1, 0,5kN/m auf Riegel bei geöffnetem Fenster.
Zulässige Glasrandverformung = $(L/200 \leq 15 \text{ mm})$

Stoßfestigkeit nach DIN EN 13380: E5 / I5

Dauerfunktion Fenster nach DIN EN 14351-1: Klasse 3 (starke Beanspruchung 20.000 Zyklen)
Dauerfunktion Türen nach DIN EN 14351-1: Klasse 7 (starke Beanspruchung 500.000 Zyklen)

Schallschutzanforderung an Gesamtfassaden inkl. aller Bauwerksanschlüsse Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719 (bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 30 \text{ dB}$ im eingebauten Zustand).
Einen Sonderfall mit erhöhten Schallschutzanforderungen bilden die Fassaden , sh. hierzu Angaben im Positionsbeschreibung.

Wärmedurchgangskoeffizient für Fenster, Türen und P-R-Fassaden in $\text{W/m}^2\text{K}$: 1,30

Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen gem. DIN EN 14351-1: ja
Einbruchhemmung: ohne bzw. RC2 N gem. Positionsbeschreibung, betrifft alle im jeweils benannten Bereich befindlichen Bauteile und Komponenten

Lastannahmen
- Windlastzone 2, Binnenland,

Grundbeschreibung Verglasungen

Alle nachfolgend beschriebenen Anforderung und Eigenschaften sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Das Glas muss in Güte und Abmessung der DIN 18361 entsprechen. Die besonderen Richtlinien und Vorschriften der Glashersteller sind zu beachten, insbesondere beim Einsatz von Isolier- und Sondergläsern.

In den Verglasungen kommen Abstandshalter (Spacer) aus Edelstahl zum Einsatz. Der Einsatz von alternativen Abstandshaltern mit gleichwertigen mechanischen Eigenschaften ist unter Berücksichtigung einer gewünschten Farbtonvorgabe des AG möglich. Der Einsatz von thermoplastischen oder pastösen Abstandshaltern für Isolierverglasungen sind nicht zulässig.

Zur Minimierung von Sollbruchstellen durch Mikrorisse sind alle Glaskanten gefast auszubilden.

Die Auswahl der entsprechenden Gläser ist - unter Beachtung sämtlicher im LV beschriebenen Anforderungen und Rahmenbedingungen - Sache des AN.

Folgender Glastyp kommt im Projekt zum Einsatz.

GT-1: (Sonnenschutz-Isolierverglasung)

Isolierverglasung mit folgenden bindenden Eigenschaften
Aufbau von außen nach innen:

Norm: Europe	Südseite
	Zugänglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs OL 1945 x 2375 SGG COOL LITE XTREME 70/33 Schicht Pos 4 VSG 66.2 -16Ar-VSG 66.2 Kanten KGN
	Verglasung 1: PLANICLEAR 6 mm | PVB SILENCE 0,76 mm | PLANICLEAR 6 mm | COOL-LITE XTREME 70-33 SZR 1: ARGON(90%) 16mm Verglasung 2: PLANICLEAR 6 mm | PVB SILENCE 0,76 mm | PLANICLEAR 6 mm
Lichttransmission (TL %)	67%
L*/a*/b*	85,4 / -6,1 / 3,0
Ra	93,6
Außenreflexion (RLe%)	11%
L*/a*/b*	39,1 / -2,9 / -5,5
Ra	87,8
Innen (RLi%)	12%
L*/a*/b*	41,9 / -4,2 / -0,1

Transmission (Te)	28%
UV (Tuv)	0%
Außenreflexion (Ree)	27%
Innen (Rei)	31%
Absorption (AE1)	43%
Absorption (AE2)	2%
Absorption (AE3)	
Absorption (AE4)	
g-Wert	0,31
Shading Coefficient (SC)	0,36
Ug	1,0 W/m².K (0° auf vertikale Position bezogen)
Normale Emissions Seite 1	
Normale Emissions Seite 2	
Ergebnisse	Rw(C;Ctr) = 52(-2;-7) dB OITC (ASTM E1332) = 41 STC (ASTM E413) = 52 Akustische simulierte Werte - v2.0
Nenndicke	41,5 mm
Gewicht	62 kg/m²
Einbruchhemmung (EN356)	P2A/P2A
Widerstand Pendelschlag (EN12600)	1B1/1B1
Erderwärmungspotenzial 'GWP' (A1-A3)	97 Kg(CO2)/m²

GT-2: (Sonnenschutz-Isolierverglasung)

Isolierverglasung mit folgenden bindenden Eigenschaften

Aufbau von außen nach innen:

Norm: Europe	Südseite
	Zugänglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs
	EG 1945x5600mm
	SGG COOL LITE XTREME
	70/33
	Schicht Pos 4

	VSG 88.2 -18Ar-VSG 88.2 Kanten KGN Rw möglichst hoch Verglasung 1: PLANICLEAR 8 mm | PVB SILENCE 0,76 mm | PLANICLEAR 8 mm | COOL-LITE XTREME 70-33 SZR 1: ARGON(90%) 18mm Verglasung 2: PLANICLEAR 8 mm | PVB SILENCE 0,76 mm | PLANICLEAR 8 mm
Lichttransmission (TL %)	65%
L*/a*/b*	84,6 / -7,2 / 3,1
Ra	92,3
Außenreflexion (RLe%)	11%
L*/a*/b*	38,8 / -3,3 / -5,4
Ra	87,0
Innen (RLi%)	12%
L*/a*/b*	41,5 / -4,7 / -0,1
Transmission (Te)	27%
UV (Tuv)	0%
Außenreflexion (Ree)	24%
Innen (Rei)	27%
Absorption (AE1)	47%
Absorption (AE2)	2%
Absorption (AE3)	
Absorption (AE4)	
g-Wert	0,31
Shading Coefficient (SC)	0,35
Ug	1,0 W/m².K (0° auf vertikale Position bezogen)
Normale Emissions Seite 1	
Normale Emissions Seite 2	
Ergebnisse	Rw(C;Ctr) = 53(-2;-7) dB OITC (ASTM E1332) = 40 STC (ASTM E413) = 54

Projekt: 1717
LV: 1717-339

Sanierung Landestheater Rudolstadt
Fassadenarbeiten

	Akustische simulierte Werte - v1.0
Nenndicke	51,5 mm
Gewicht	82 kg/m ²
Einbruchhemmung (EN356)	P2A/P2A
Widerstand Pendelschlag (EN12600)	1B1/1B1
Erderwärmungspotenzial 'GWP' (A1-A3)	122 Kg(CO ₂)/m ²

GT-3: Sonnenschutz-Isolierverglasung

Isolierverglasung mit folgenden bindenden Eigenschaften
Aufbau von außen nach innen:

Norm: Europe	Ostseite Zugänglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs EG 960x2300 , EG Tür 960x2300 OL 960x2700 SGG COOL LITE XTREME 70/33 Schicht Pos 4 VSG 55.2 -16Ar-VSG 55.2 Kanten KGN
	Verglasung 1: PLANICLEAR 5 mm | PVB STANDARD 0,76 mm | PLANICLEAR 5 mm | COOL-LITE XTREME 70-33 SZR 1: ARGON(90%) 16mm Verglasung 2: PLANICLEAR 5 mm | PVB STANDARD 0,76 mm | PLANICLEAR 5 mm
Lichttransmission (TL %)	68%
L*/a*/b*	85,8 / -5,5 / 2,9
Ra	94,2
Außenreflexion (RLe%)	11%
L*/a*/b*	39,3 / -2,7 / -5,6
Ra	88,2
Innen (RLi%)	13%
L*/a*/b*	42,1 / -4,0 / -0,2
Transmission (Te)	28%

UV (Tuv)	0%
Außenreflexion (Ree)	29%
Innen (Rei)	33%
Absorption (AE1)	41%
Absorption (AE2)	2%
Absorption (AE3)	
Absorption (AE4)	
g-Wert	0,31
Shading Coefficient (SC)	0,36
Ug	1,0 W/m².K (0° auf vertikale Position bezogen)
Normale Emissions Seite 1	
Normale Emissions Seite 2	
Ergebnisse	Rw(C;Ctr) = 41(-2;-6) dB OITC (ASTM E1332) = 33 STC (ASTM E413) = 41 Akustische simulierte Werte - v2.0
Nenndicke	37,5 mm
Gewicht	52 kg/m²
Einbruchhemmung (EN356)	P2A/P2A
Widerstand Pendelschlag (EN12600)	1B1/1B1
Erderwärmungspotenzial 'GWP' (A1-A3)	84 Kg(CO2)/m²

Verklotzung

Die Trag- und Distanzklötze sind entsprechend der Flügelöffnungsart nach den "Verklotzungsrichtlinien" des Instituts des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau (IHG) Hadamar auszuführen. Grundsätzlich dürfen keine Holzklötze, gleich welcher Art, verwendet werden. In Frage kommen nur Klötze aus weichmacherfreien Kunststoffen wie z.B. Nylon, Hart-PVC u.a. Die tragenden Klötze müssen 80 mm bis 100 mm lang sein und sollen den Scheibenrand auf jeder Seite überragen.

Glashalteleisten

Über die Glashalteleisten ist bei vorgefertigten Dichtprofilen über die gesamte Länge ein gleichmäßiger Anpressdruck sicherzustellen. Die Glashalteleisten sind in den Ecken dicht zu stoßen und müssen jederzeit austauschbar sein. Die Angaben des Systemgebers sind einzuhalten.

Grundbeschreibung Einbau

Alle nachfolgend beschriebenen Anforderung und Eigenschaften sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der Baukörperanschluss und der Einbau sind durch den AN im Rahmen der Werkplanung nach den anerkannten Regeln der Technik zu planen und auszuführen. Bei der Ausbildung der Anschlüsse an den Baukörper sind die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima zu berücksichtigen. Die Anschlussausbildung muss den Anforderungen aus dem Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Äußere Einwirkungen wie z.B. Bauwerksbewegungen dürfen die entsprechenden Maßnahmen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen.

Dabei sind folgende Vorschriften in den jeweils neuesten Fassungen einzuhalten:

- DIN 4108-2, Beiblatt 2
- DIN 4108-7
- Energieeinsparverordnung in neuester Fassung
- aktuelle Richtlinie "Leitfaden zur Montage" von der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren

Ein dauerhafter Schutz des Anschlusses ist sicherzustellen. Der Anschluß muß einen Dampfdruckausgleich zur Außenseite zulassen. Eine Vorbehandlung der Fugenflanken ist im Bereich der Abdichtung, zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Dichtfunktion, im Einzelfall auszuführen.

Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der Einbau erfolgt überwiegend als Vorwandmontage, d.h. die Fenster werden in der Dämmebene (vor der Rohbauöffnung) eingebaut. Pfosten-Riegel-Fassaden als Leibungsmontage.

Befestigungsuntergrund am Rohbau: Stahlbeton

Lastabtragung in der Fenster-/ Fassadenebene

Die Kräfte in Fenster-/ Fassadenebene (Eigenlast) müssen über druckfeste Unterkonstruktionen, wie z.B. Tragklötze in das Bauwerk eingeleitet werden. Die Tragklötze sind in Richtung der Fensterebene so anzuordnen, dass sowohl die äußere als auch die innere Abdichtung ohne jede Unterbrechung vorgenommen werden kann. Die Anordnung ist auf die jeweilige Öffnungsart des Fensters abzustimmen.

Im Eckbereich sowie im Bereich von Pfosten und Riegeln dürfen sich keine Abstützungen, Montagekeile und andere Materialien befinden, die die Wärmeausdehnung der Profile behindert.

Befestigung

Die Befestigung am Baukörper erfolgt mittels biegesteifen, bauaufsichtlich zugelassenen Stahlwinkeln (Vorwandmontage) bzw. direkt im Profil (Leibungsmontage). Die Verankerung muss ausreichend Abstand zur Rohbaukante aufweisen. Das System muss dreidimensional justierbar sein, so dass Rohbautoleranzen ausgeglichen werden können.

Überstehende bzw. sichtbare Befestigungsmittel auf der Raumseite sind nicht zulässig.

Beim Einbau der Elemente ist darauf zu achten, dass die Verankerungen / Unterkonstruktionen:

- alle planmäßig auf das Element einwirkenden Kräfte, sowie die Kräfte aus dem Element mit der erforderlichen Sicherheit und unter Berücksichtigung der im Anschlußbereich zu erwartenden Bewegungen einwandfrei auf den Baukörper übertragen
- die Bewegungen, sowohl aus thermischen Belastungen der Elemente als auch aus den zu erwartenden Formänderungen des Baukörpers aufnehmen können
- gegen verschieben gesichert werden
- die Funktion der Abdichtungen nicht beeinträchtigt werden

Es werden ausschließlich Dübel, Laschen, Verschraubungen im Rahmen einer Distanzbefestigung verwendet, für die eine entsprechender Nachweis vorliegt.

Die vom Befestigungsmittel-Hersteller vorgegebenen Randabstände und Einbautiefen sind einzuhalten.

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Abdichtung zum Baukörper

Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden, d.h. die Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchtigkeitsschutz, Schalldämmung und Fugenbewegung sind zu beachten. Raumseitige Abdichtungen sind dauerhaft luftundurchlässig (EnEV) auszuführen. Diese müssen somit verhindern, dass Feuchtigkeit zwischen Rahmen und Wand eindringen kann. Die außenseitige Abdichtung muss schlagregendicht ausgeführt sein und einen Dampfdruckausgleich zur Außenseite ermöglichen.

Die äußere Abdichtung ist mit der Dichtungsfolie auszuführen. Diese ist am Rahmenprofil dauerhaft zu verwahren und bis zum Rohbau zu führen und dort luftdicht zu verkleben. Hindernisse aus der eigenen Konstruktion, wie Haltewinkel etc. sind mit einzudichten. Die innere Fuge zwischen Profil und Rohbau ist mit dauerelastischen Dichtstoffen diffusionsdicht zu versiegeln und mit einem zurückliegenden Kompriband abzudecken. Verbleibende Hohlräume sind vollflächig mit geeigneter Mineralwolle auszdämmen.

Die innere Abdichtung ist aufgrund von Sichtbetonanforderungen der anschließenden Wände mit geeigneten Kompribändern und Verfugungen auszuführen. Folien oder Bahnen sind nur im Fußbodenbereich zulässig.

Konstruktionsfugen, Baukörperanschlüsse und sonstige Abdichtungen sind mit ozon-, witterungs-, alterungsbeständigen, temperaturfesten Materialien auszubilden. Dichtstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen (DIN 18361 und DIN 18540). Sie dürfen nach DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile beinhalten. Die Dimensionierung der Fugen entsprechend der Dehn- und Komprimierfähigkeit des Dichtstoffes und auftretender Dehnungen und Schrumpfung des Bauelements. Konstruktionsfugen sind mit loser Mineralwolle hohlraumfrei zu hinterfüllen. Die Eignung für Spritzwasserbereiche bis 30 ca. oberhalb OKFFB ist sicherzustellen.

Für sämtliche Abdichtungsmaßnahmen ist die herstellerseitig empfohlene Ausführung inkl. Untergrundvorbehandlung einzukalkulieren.

Dichtprofile: elastomere Werkstoffe, vorzugsweise EPDM (APTK) nach DIN 7863

Bauabdichtungsbahnen: nach DIN 7864, Verwendungszweck nach DIN 18195

Dämmstoffe: nach DIN 18164 bzw. DIN 18165 in hydrophober Einstellung

Anschlußfugen innen: dauerelastisch, auf Silikon- oder Polysulfidbasis

Grundbeschreibung Äußere Fensterbänke

Alle nachfolgend beschriebenen Anforderung und Eigenschaften sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Außenfensterbank mit Bewegungsaufnahme, für den nachträglichen Einbau in Vorhangfassaden, aus Aluminium, in diversen Einzellängen.

Als nachgezogene Leistung, mit zeitlicher Unterbrechung zum Einbau der Fenster.

Anschlussdetails sind durch den AN mit dem Gewerk Vorhangfassaden abzustimmen und im Rahmen der Werkplanung zu dokumentieren.

Nach Einbaurichtlinien des Herstellers am Bauwerk und an Fensterelementen montieren, inkl. Befestigungsmaterialien, Verbindungsprofilen und Abschlussausbildungen. An allen Anschlusskanten sind Fugendichtbänder anzubringen.

Profil: 3-fach gekantet, oder stranggepresst,
Material: Aluminium D mind. 2mm, alle Sichtflächen pulverbeschichtet im Farbton RAL 7016
Ausladung : entspr. Angabe in den Positionen,
Gefälle: $\geq 5^\circ$,
hintere Aufkantung ca. 30mm,
vordere Abkantung ca. 40mm, mit Tropfnase,
Schlagregendicht bis 1200 Pascal,

Seitenabschluss als schlagregendichtes Gleitendstück, zweiteilig als Unterteil und Abdeckung, aus Aluminium (Kunststoffteile sind nicht zulässig), geschlossene Ansicht, seitliche Aufkantung in Blechdicke D 2mm.

Vor Montage der Fensterbank ist eine zweite wasserführende Abdichtungsebene unter der Fensterbank herzustellen, bestehend aus nicht brennbarem Dämmstoffkeil mit 5° Gefälleschnitt, WLG 035, sowie selbstklebenden EPDM-Formteilen mit Endstücken links und rechts. Ausführung schlagregendicht mit Anbindung an angrenzende Bauteile. Rückschnitte und Anpassungen vorhandener Dämmschichten sind einzukalkulieren.

Befestigung der Fensterbank und Gleitabschlüsse geklebt auf zweite Dichtebene und am Fensterrahmen mit V2A-Schrauben und Kunststoff-Abdeckkappen verschraubt.

Zum Schutz der Oberflächen während des Transports, der Montage und während der Ausführung der eigenen Leistungen muss auf die Fensterbänke vollflächig eine Folie aufgebracht sein.

Konstruktionsmerkmale:

Tragprofile aus BSH - Holz, Materialeigenschaften nach ZTV

Weitere Produkteigenschaften, Verglasungsmöglichkeiten, Sonderbauteile etc. entsprechend den Beschreibungen unter ZTV.

Die Grundprofile (Aufsatzprofile) aus stranggepresstem Aluminium werden auf das Holzprofil aufgeschraubt und können wahlweise mit und ohne Führungsfuß verarbeitet werden.

Die Verbindung der Tragprofile (Riegelanschluss an Pfostenprofil) ist als nicht sichtbare, geschraubte Verbindung mit systemeigenen T-Verbindern herzustellen. Die T-Verbinder-Sets sind für Riegeltiefen von 60 mm - 300 mm einsetzbar, sowohl für beidseitige als auch für einseitige Riegelanbindungen. Die Ausführung und Montage der T-Verbinder erfolgt gemäß Herstellerangaben und Zulassung.

Die Verbindung der Tragprofile und Glaslastabtragung muss über eine ETA (europäisch technische Zulassung) nachgewiesen werden können.

Die Tragprofile und Schraubverbindungen der Fassadenkonstruktion müssen alle auf sie wirkenden Lasten aufnehmen und nachweisbar übertragen werden können.

Das Fassadensystem darf keine von außen (aus dem Kaltbereich) bis in die Holzkonstruktion (in den Warmbereich) durchgehenden Bauteile aufweisen.

Verglasung:

Alle nachfolgend beschriebenen Anforderung und Eigenschaften sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1 Lochfassadenelemente

Wärmegeädmmtes Fenster-System mit 70 mm
Grundbautiefe,
Rahmenmaterialgruppe 1 gemäß DIN 4108.

Konstruktionsmerkmale:

Integriertes System, die Flügelrahmen sind hinter dem Anschlag der Blendrahmen angeordnet.
Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene.

Die Oberflächenbehandlung und der Farbton ist wie folgt auszuführen: Farbton RAL 7016

Die innere Anschlagdichtung ist umlaufend anzuordnen und wird nicht durch Band- und/oder
Ecklagerausnehmungen unterbrochen. An den Flügelrahmenecken sind Dichtungs-Formstücke
anzuordnen.

Die großvolumige Mehrkammer-Mitteldichtung überdeckt den Bereich der Dämmzone.

Die Stöße der außenseitig angeordneten Glashalteleisten werden durch die - mit vulkanisierten
Ecken auszuführende - Verglasungsdichtung überdeckt. Die raumseitig angeordneten
Verglasungsdichtungen schotten gleichzeitig die Glasfalze ab.

Alle Eck- und T-Verbindungen werden mit Verbindungselementen ausgestattet, die durch ihre
labyrinthartige Ausbildung eine kontrollierte Klebverteilung sicherstellen.

Die angepressten Anschläge erhalten in den Stößen außerdem Eckwinkel beziehungsweise
Stoßbleche aus Edelstahl.

Die Abdichtung der T-Stöße erfolgt mittels zum System gehörenden Dichtkissen und mit
dauerelastischen Dichtstoffen im Bereich der labyrinthförmigen Stoßbleche.

Um eine einwandfreie Falzgrundbelüftung sicherzustellen, sind spezielle, zum System
gehörende Klotzungsbrücken einzusetzen

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	75 mm
Flügelrahmen (Fenster)	85 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, unten	66,5 mm
Blendrahmen, seitlich und oben	66,5 mm
Einsatzblendrahmen	50 mm
Pfosten	107 mm
Riegel	91,5 mm

Einbau der Elemente erfolgt in die Außenwände aus
Stahlbeton, bündig mit der Außenkante.

Nach Einbau der Fensterelemente und Herstellung der Anschlüsse erfolgt der Aufbau des
Fassadenverkleidungen.

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Die Elemente sind mit - für den jeweiligen Einbaufall geeigneten - Befestigungsmitteln zu montieren, einschließlich aller hierfür erforderlichen Anschlußprofile und Fugenabdichtungen.

Abdichtung zum Baukörper:
 Aussenseite: Andichtung wind- und regendicht,
 Innenseite: luftdicht, überputzfähig

Abrechnung erfolgt nach Stück.

vorgeschlagenes Produkt:
 Hersteller "Wicona"
 Typ: "Wicline"
 oder gleichwertig

angebotenes Produkt:
 Hersteller:

.....'

vom Bieter einzutragen

Typ:

.....'

vom Bieter einzutragen

DK-Beschlag 130/160 kg

Verdecktliegender Dreh-Kipp-Beschlag mit verdecktliegender Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg, im Fensterflügel liegend, Öffnungsweite in Kippstellung 175 mm (Schere 400), (135 mm (Schere 300) nur 60 kg).

Konstruktionsmerkmale:
 Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.
 Scheren- und Ecklager sind verdecktliegend im Falz eingebaut und begrenzen die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung auf 90°. In dieser Position verbleibt ein nur ca. 5 mm breiter Spalt zwischen den Profilkanten der Blend- und Flügelrahmen. Der Beschlag enthält eine Zuschlaghemmung und eine integrierte Rastfunktion, die in Dreh-Stellung das Anschlagen des Flügels in Endposition abbremst.
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Dauerlauf nach DIN EN 12400: Klasse 3

1.10 **Fensterelement**
 Fensterelement
 Einbauort: EG,
 Aufteilung: 1- teilig,
 1 Öffnungsflügel DK

Verglasung:
 entsprechend Beschreibung GT 1

Rahmenverbreiterung 55 mm, 4-seitig umlaufend,

Verdeckte Bänder und Beschläge

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Mindestanforderungen an das Gesamtelement
 im eingebauten Zustand:
 Wärmedurchgangskoeffizient:
 Ug, BW = 1,1 W/(m2K) nach DIN 4108 und ENEC
 Schallschutzklasse3 nach DIN 4109 (bis 36 dB)
 g-Wert: < 0,33
 Einbauort Achse A/1-6

Rohbauöffnung b/h = 1.010 / 2.385 mm

7,000 Stk

.....

.....

1.20

Fensterelement

Fensterelement
 Einbauort: EG,
 Aufteilung: 1- teilig,
 1 Öffnungsflügel DK

Verglasung:
 gemäß Beschreibung GT 1

Rahmenverbreiterung 55 mm, 4-seitig umlaufend,

I

Verdeckte Bänder und Beschläge

Mindestanforderungen an das Gesamtelement
 im eingebauten Zustand:
 Wärmedurchgangskoeffizient:
 Ug, BW = 1,1 W/(m2K) nach DIN 4108 und ENEC
 Schallschutzklasse3 nach DIN 4109 (bis 36 dB)
 g-Wert: < 0,33
 Einbauort Achse D/1-6

Rohbauöffnung b/h = 1.010 / 2.385 mm

8,000 Stk

.....

.....

1.30

Fensterelement

Fensterelement
 Einbauort: EG,
 Aufteilung: 1- teilig,
 1 Öffnungsflügel DK

Verglasung:
 gemäß Beschreibung GT 1

Verdeckte Bänder und Beschläge

Rahmenverbreiterung 55 mm, 4-seitig umlaufend,

Mindestanforderungen an das Gesamtelement

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
	im eingebauten Zustand: Wärmedurchgangskoeffizient: Ug, BW = 1,1 W/(m2K) nach DIN 4108 und ENEC Schallschutzklasse3 nach DIN 4109 (bis 36 dB) g-Wert: < 0,33 Einbauort Achse D/1-6				
	Rohbauöffnung b/h = 1.010 / 2.175 mm	2,000	Stk	.....	.....
1.40	Fensterbank außen, Fensterbank außen, Ausführung gemäß "Grundbeschreibung Äußere Fensterbänke", Einbauort: Fensterelemente, Ausladung: 27cm (exakte Tiefe nach Aufmaß vor Ort), Abwicklung bis 35cm, Länge: 100 cm, zweite Abdichtungsebene fachgerecht einbauen inkl. Zuschnitte, notwendige Befestigungsmittel, Dämmkeil, EPDM-Formteile, seitliche Abschlüsse, Bauwerksanschlüsse und Abdichtungen, Fensterbank fachgerecht einbauen inkl. Zuschnitte, Dehnstöße (Anordnung symmetrisch), beidseitig seitliche Abschlüsse als schlagregendichtes Gleitendstück, Befestigungs- und Verbindungsmittel, die Herstellung von Aufmaß-/Passelementen ist in den EP mit einzukalkulieren;	17,000	St	.....	.....
Summe	1 Lochfassadenelemente				.....

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

2 Außentürelemente

Elementtüren - Hochwärmegedämmtes Aluminium Tür-System

Konstruktionsmerkmale:

Hochwärmegedämmtes Aluminium-Türsystem mit thermisch getrennten Verbundprofilen, Materialeigenschaften Aluminium nach ZTV, sowie zusätzlichen Dämmeinlagen in den Verbundprofilen und im Glasfalzraum

Weitere Produkteigenschaften, Verglasungsmöglichkeiten, Sonderbauteile etc. entsprechend den Beschreibungen nach ZTV

Ausführung als Öffnungselement mit Drehflügel nach außen öffnend. Der Flügelrahmen ist bei nach außen öffnenden Türen der Flügel innen und außen bündig
 Die Grundbautiefe beträgt 75 mm.

Die Profile müssen scharfkantig mit einem Radius von max. 0,5 mm sein.

Entsprechend der Produktnorm für Außentüren DIN EN 14351-1 sind folgende Klassifizierungen gefordert und müssen nachgewiesen werden:

Luftdurchlässigkeit: bis Klasse 4

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: bis Klasse C4

Schlagregendichtheit: bis Klasse 9A

Bedienkräfte: Klasse 2

Ausführung für besonders schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung.

Innen und außen flächenbündige Türkonstruktion mit beidseitig umlaufender 5 mm Schattenfuge, bei zweiflügeligen Antipanik-Türen mit 11 mm Schattenfuge.

Die Verbundleisten sind mit Schaumdämmstoff für hohe Wärmedämmung ausgestattet.

Die Türflügelprofile sind mit geteilten Verbundleisten bestückt.

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Für den erhöhten Wärmeschutz sind Verglasungsdichtungen mit Fahnen einzusetzen.

Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO gegeben sind, mit einer Aluminium-/Kunststoff-Anschlagschwelle, Höhe 20 mm und einem Dichtungssystem für den Dichtschluss bei einem Prüfdruck bis 150 PA nach DIN EN 12208 auszustatten.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: 75 mm

Flügelrahmen (Tür) flächenbündig: 75 mm

Profilansichtsbreiten:

Profilauswahl nach konstruktiven und statischen Erfordernissen.

Der Türtyp kommt als Elementtür zur Ausführung.

Es sind hier generell Garnituren in Objektqualität zu kalkulieren.

Die Beschläge und zusätzliche Fenster- / Türbestandteile sind zu kalkulieren incl. aller Klein- und Befestigungsmittel, incl. dem Vorrichten des Elementes für diese Beschläge und den

Projekt: 1717 **Sanierung Landestheater Rudolstadt**
LV: 1717-339 **Fassadenarbeiten**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

zusätzlichen Türbestandteilen. Die Beschläge sind - insbesondere die Türschliesser und die Garnituren - nicht im Zuge der Elementmontage zu montieren, sondern zu einem späteren Zeitpunkt in Abstimmung mit der Objektüberwachung.
Bauseitig werden zu einem späteren Zeitpunkt die PZ montiert.

Tür-Beschläge:

Innenseitig Panikstange nach DIN EN 1125, bestehend aus Kegelrad und Vierkantstift.
Incl. Anschlagsbegrenzung. Über Federmechanismus wird die Griffstange wieder in die Ausgangslage zurückgestellt.
Material: Edelstahl Edelstahl, fein matt.

Außen:

Tür-Knauf, Bandseite und/oder Gegenbandseite: formal passend kein Kugelkopf sondern zylindrischer Kopf, bei Rahmentüren gekröpft mit passenden Oval- oder Rundrosetten. Zudem sind jeweils Oval- oder Rundrosetten nach Typ der Tür im Bereich der Schlösser vorzusehen, PZ-gelocht.

Material / Oberfläche der Knäufe/ Rosetten: Edelstahl, feinmatt.

Notausgangstürverschlüsse

Notausgangstürverschlüsse (für Gebäude ohne öffentlichen Personenverkehr) sind nach DIN EN 1125 auszuführen.

für äußere Notausgangstüren nach DIN EN gelten folgende Größenbeschränkungen:

Max. Höhe: 2520 mm

Max. Breite: 1 flg. 1320 mm, 2 flg. 2640 mm

Max. Gewicht: 200 kg je Flügel

Äußere Türen außerhalb dieser Parameter sind als Paniktür/en (ohne Klassifizierung) nach außen öffnend auszuführen.

Abweichende Regelungen bedürfen einer Abstimmung zwischen der zuständigen Baubehörde, dem Architekten und dem AG.

Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren

a) 1-flg Türen:

"B": - Umschaltfunktion -,

Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.

Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

"E" - Wechselfunktion -,

Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.

Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

b) 2- flg. Türen:

Projekt: 1717 **Sanierung Landestheater Rudolstadt**
LV: 1717-339 **Fassadenarbeiten**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Teilpanik: Schließfunktion "B" - Umschaltfunktion -,
 Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.
 Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.
 Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

Teilpanik: Schließfunktion "E" - Wechselfunktion -,
 Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.
 Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.
 Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

Vollpanik: Schließfunktion "E" - Wechselfunktion -,
 Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.
 Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.
 Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.
 Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.
 Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

Beschläge Türen

Beschläge der Türen sind, sofern nicht in gesonderten Positionen dargestellt, komplett in den Hauptpositionen zu kalkulieren.

Nachfolgend werden die für die jeweiligen Anforderungen der Türen, die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung beschrieben.
 Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen.
 Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen. Die Befestigung dieser Bauteile erfolgt nach Angaben des System-Herstellers.

System-Zubehör:

Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

Drücker, Knäufe

Drücker und Knäufe von Rohrrahmentüren sind gekröpft auszuführen.

Drücker: Objektbeschlag nach EN 1906 Kat.4, mit Rosetten,
 Geforderte Eigenschaften: Drücker zugelassen für
 Notausgangsverschlüsse nach DIN EN 179; festdrehbar
 gelagert auf Ovalrosette, mit nicht sichtbarer
 Befestigung, Hochhaltemechanismus, Feuerbeständigkeit
 nach DIN 18273, 9mm Vierkantloch,
 Abmessungen Ovalrosetten: 14mm x 32,5mm x 70mm.
 Knäuf: passend zum Drücker, zylindrische Form, incl. Rosetten,

Höhe der Tür-Handhaben: ca. 105cm über OKF.

Wartungsarme Rollentürbänder

Projekt: 1717 **Sanierung Landestheater Rudolstadt**
LV: 1717-339 **Fassadenarbeiten**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 200 mm, Material: edelstahlfarben

Konstruktionsmerkmale:

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen. Türbänder, mindestens 3 Stück pro Fassadentürflügel.

Die Befestigung der Türbänder erfolgt gemäß Herstellervorschrift. Die Bänder sind gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen.

Bei Brandschutztüren: System gesamt gemäß Zulassung.

Die Norm beschreibt komplette Verschlusssysteme für Fluchttüren. Das heißt, dass grundsätzlich nur geprüfte und gekennzeichnete Beschlagteile eingesetzt werden dürfen, die nachweislich gemeinsam als Verschlusssystem geprüft wurden und für die ein entsprechender Prüfnachweis vorliegt.

Obentürschliesser (OTS)

Obentürschliesser (OTS): mit Rasterfeststellung, Gleitschienen-Obentürschließer für 1-flügelige, vorgesehenen Rohrrahmen-Fassadentüren, liefern und gebrauchsfertig einstellen, incl. dem Vorrichten von Zarge und Türblatt für den Einbau des OTS, bandgegenseitige oder preisgleich bandseitige Anordnung nach Angabe AG (der OTS liegt im Gebäude), geprüft nach DIN EN 1154 A, mit einstellbarer Schließgeschwindigkeit, Schließkraft, Endanschlag, einschl. integrierte, mechanische Öffnungsbegrenzung, einstellbar, progressiv gedämpft. Incl. Abdeck-Kappe, Oberfläche passend zu den Garnituren (Edelstahlfarben)

Schloss, Stulp, Falle, Riegel, Schließblech

Einsteckschloß für die vorgesehenen Fassaden-Rohrrahmentüren: Schweres Behörden-Einsteckschloß für Rohrrahmentüren - auch für Brand- und Rauchschutzfunktionen, nach DIN 18251/18250, vorgerichtet für bauseitige PZ.

Mindestvoraussetzungen:

3-Fachverriegelung, zweifach, als Fallenriegelschloß, geschlossener, korrosionsgeschützter Kasten, Nuß aus hochwertigem bruch sicherem Stahlguß mit 9 mm Vierkant, Klasse 4 (schwere Behördenausführung),

Stulp und Schließblech aus Edelstahl;

Falle und Riegel aus Edelstahl oder vernickelt;

für 2-flügelige und 1-flügelige Türen,

Antipanikfunktion gemäß Positionsbeschreibung.

4.3.1.5 Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore

Bei der Ausführung von kraftbetätigten Fenstern, Türen und Toren sind grundsätzlich die Arbeitsstätten-Richtlinie ASR 11/1-5 bzw. die Richtlinie der Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin ZH 1/494 jeweils in aktueller Ausführung zu beachten und entsprechend

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

konstruktiv anzuwenden. Darüber hinaus sind die Anforderungen der DIN 18650 Teil 1+2 zu beachten. Dabei ist besonders auf die Sicherung von Scher- und Quetschstellen mit geeigneten und zugelassenen Klemmschutzmaßnahmen zu achten und vom AN sicherzustellen.

Geeignete Klemmschutzmaßnahmen sind z.B.:

Kontaktschläuche,
 Lichtschranken,
 Bewegungssensoren,

Grundlagen, welche zwingend eingehalten und beachtet werden müssen:
 Risikobeurteilung gemäß Merkblatt KB01 9/2002 VFF,
 DIN EN 1050.

Alle Türen sind mit Kabel-, Wegen - und Übergangen
 vorzusehen

2.10

Werkstattpläne

Erstellen von Werkplänen mit CAD für nachfolgend
 beschriebene Leistungen und Einbausituationen für
 Elementtüren.
 Übersichtspläne, Grundrisse, Schnitte und Ansichten im
 Maßstab 1:20 bis 1:10 mit eingetragener Schnitfführung.

Details und Ecken im Maßstab 1:5 bis 1:1,

Vorlage aller Zeichnungen in 2-facher Ausfertigung
 (Pausen/Kopien) zum Prüfumlauf beim Architekten und
 nach Freigabe 3-fach:
 Ordner- und Baustellensatz,
 Exemplare Prüfenieur und Tragwerksplaner.
 Für den Prüfumlauf sind 12 Werkstage einzukalkulieren.

Übergabe der CAD-Zeichnungen zusätzlich im Format DXF/DWG.

1,000 psch

2.20

Hochwärmedämmtes Aluminium-Türsystem mit thermisch

Hochwärmedämmtes Aluminium-Türsystem mit thermisch getrennten
 Verbundprofilen, Materialeigenschaften Aluminium nach ZTV, sowie
 zusätzlichen Dämmeinlagen in den Verbundprofilen und im Glasfalzraum

Weitere Produkteigenschaften, Verglasungsmöglichkeiten, Sonderbauteile
 etc. entsprechend den Beschreibungen nach ZTV

Ausführung als Festverglasung oder als Öffnungselement mit Drehflügel
 nach innen oder nach außen öffnend. Der Flügelrahmen ist bei nach innen
 öffnenden Türen raumseitig aufschlagend, auf der Außenseite
 flächenbündig. Bei nach außen öffnenden Türen ist der Flügel innen und
 außen bündig (außer bei Seitenfelder). Die Grundbautiefe beträgt 75 mm.

Die Profile müssen scharfkantig mit einem Radius von max. 0,5 mm sein.

Entsprechend der Produktnorm für Fenster und Außentüren DIN EN
 14351-1 sind folgende Klassifizierungen gefordert und müssen
 nachgewiesen werden:

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Verglasung gemäß Beschreibung GT 3

Luftdurchlässigkeit: bis Klasse 4

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: bis Klasse C4

Schlagregendichtheit: bis Klasse 9A

Bedienkräfte: Klasse 2

DIN L oder R

Zwei umlaufende Dichtebenen und spezielle Konturen gewährleisten hohe Dichtigkeit und dauerhafte Funktionalität bei niedrigen Bedienkräften.

Die thermisch getrennte Aluminium- Schwelle muss nachträglich montier- und austauschbar sein (U-Wert Schwelle 1,6 W/(m²K)).

Als Notausgangstüren EG in Achsen A + D sowie UG Achse

Rohbaumaße: b/h = 1.400 / 2.800 mm

4,000 Stk

2.30

Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Türsystem mit thermisch

Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Türsystem mit thermisch getrennten Verbundprofilen, Materialeigenschaften Aluminium nach ZTV, sowie zusätzlichen Dämmeinlagen in den Verbundprofilen und im Glasfalzraum

Weitere Produkteigenschaften, Verglasungsmöglichkeiten, Sonderbauteile etc. entsprechend den Beschreibungen nach ZTV

Ausführung mit Festverglasung, Öffnungselement mit Drehflügel nach innen oder nach außen öffnend. Der Flügelrahmen ist bei nach innen öffnenden Türen raumseitig aufschlagend, auf der Außenseite flächenbündig. Bei nach außen öffnenden Türen ist der Flügel innen und außen bündig (außer bei Seitenfelder). Die Grundbautiefe beträgt 75 mm.

Die Profile müssen scharfkantig mit einem Radius von max. 0,5 mm sein.

Entsprechend der Produktnorm für Fenster und Außentüren DIN EN 14351-1 sind folgende Klassifizierungen gefordert und müssen nachgewiesen werden:

Verglasung gemäß Beschreibung GT 3

Luftdurchlässigkeit: bis Klasse 4

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: bis Klasse C4

Schlagregendichtheit: bis Klasse 9A

Bedienkräfte: Klasse 2

Zwei umlaufende Dichtebenen und spezielle Konturen gewährleisten hohe Dichtigkeit und dauerhafte Funktionalität bei niedrigen Bedienkräften.

Die thermisch getrennte Aluminium- Schwelle muss nachträglich montier-

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

und austauschbar sein (U-Wert Schwelle 1,6 W/(m²K).

Achse 5, Zugang Kassenraum und TH West
 DIN L nach innen öffnend
 Rohbauöffnung b/h = 1,01/ 2,40 -2,80

2,000 Stk

2.40

Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Türsystem mit thermisch

Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Türsystem mit thermisch getrennten Verbundprofilen, Materialeigenschaften Aluminium nach ZTV, sowie zusätzlichen Dämmeinlagen in den Verbundprofilen und im Glasfalzraum

Weitere Produkteigenschaften, Verglasungsmöglichkeiten, Sonderbauteile etc. entsprechend den Beschreibungen nach ZTV

Ausführung mit Panellfüllung, Drehflügel nach innen oder nach außen öffnend. Der Flügelrahmen ist bei nach innen öffnenden Türen raumseitig aufschlagend, auf der Außenseite flächenbündig. Bei nach außen öffnenden Türen ist der Flügel innen und außen bündig (außer bei Seitenfelder). Die Grundbautiefe beträgt 75 mm.

Die Profile müssen scharfkantig mit einem Radius von max. 0,5 mm sein.

Entsprechend der Produktnorm für Fenster und Außentüren DIN EN 14351-1 sind folgende Klassifizierungen gefordert und müssen nachgewiesen werden:

Luftdurchlässigkeit: bis Klasse 4

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: bis Klasse C4

Schlagregendichtheit: bis Klasse 9A

Bedienkräfte: Klasse 2

DIN L oder R

Zwei umlaufende Dichtebenen und spezielle Konturen gewährleisten hohe Dichtigkeit und dauerhafte Funktionalität bei niedrigen Bedienkräften.

Die thermisch getrennte Aluminium- Schwelle muss nachträglich montier- und austauschbar sein (U-Wert Schwelle 1,6 W/(m²K).

Notausgangstüren OG nach DIN EN 179
 innen Türdrücker,
 außen Knauf
 in Achsen B +C sowie UG Achse
 Rohbaumaße: b/h = 1.0 / 2.01 m

2,000 Stk

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
2.50	Türstopper mit Bodenfeststeller, außen Türstopper, außen Bauteil/Ort: Montage an nach außen öffnenden Türen auf bauseitigem Untergrund Beton bzw. Metall, für schwere Türen, Flügelgröße BxH bis 1,30 x 2,60 m, mit gefedertem Gummipuffer, Feststeller mit Fanghaken, Entriegelungsmechanik per Fuß, Einrastfunktion für Fanghaken, Material V2A	4,000	St	.....	.....
2.60	Provisorische Füllung, OSB Provisorische Füllung, OSB Bauteil/Ort: unverglaste P-R-Bereiche, nur auf gesonderte Aufforderung durch OÜ, Material: OSB 18 mm liefern, zuschneiden, montieren, nach Glasmontage demontieren und entsorgen;	45,000	m2	.....	.....
2.70	Folienbeklebung Türen Folienbeklebung Türen waagerechte Folienbeklebung von Türen, ca. 1m, Material: Klebefolie, farblos mattiert, dauerhaft UV-beständig, für Innenbereich, geeignet für Isolierglas;	5,000	m	.....	.....
Summe	2 Außentürelemente				.....

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

3 P-R-Fassaden Achse 1

3.10 Werkstattpläne

Erstellen von Werkplänen mit CAD für sämtliche beschriebene Leistungen und Einbausituationen. Übersichtspläne, Grundrisse, Schnitte und Ansichten im Maßstab 1:20 bis 1:10 mit eingetragener Schnittführung.

Details und Ecken im Maßstab 1:5 bis 1:1,

Vorlage aller Zeichnungen in 2-facher Ausfertigung (Pausen/Kopien) zum Prüfumlauf beim Architekten und nach Freigabe 3-fach:
 Ordner- und Baustellensatz,
 Exemplare Prüfenieur und Tragwerksplaner.
 Für den Prüfumlauf sind 12 Werkzeuge einzukalkulieren.

Übergabe der CAD-Zeichnungen zusätzlich im Format DXF/DWG.

1,000 psch

3.20 Holz Pfosten-Riegelfassade

vertikales Fassadenelement,
 mehrteilig,
 Rohbauöffnung ca. B=14,00 m x H=8,125m
 mit 8 Glas- Feldern,
 2 vertikale + 1 horizontales
 Passstück, b = 0,15 m als wärmededämmtes
 Blechpanell, eine Seite eingespannt im Glashalte-
 profil, andere Seite mit Kantteilen an der Stb,- Konstruktion befestigt,

Im Preis inbegriffen ist das Liefern und Montieren des Elementes sowie das Herstellen aller Bauanschlüsse. Folgende Pläne und Leitdetails sind für diese Position maßgebend:

Einbaulage: Achse 1

Das Pfosten-Riegel-System ist unter Einhaltung aller Vorbemerkungen aus Holz-Tragprofilen nach statischer Erfordernis mit der Ansichtsbreite 100 mm auszuführen.

vertikale Tragprofile aus Holz l = 8,125 m = 8 Stück
 horizontale Riegel aus Holz zwischen den Pfosten, Verbindung
 der Balkenträger BT4-90
 an Stützen mit je 8 x CNA 4,0 x 50 Kammnägeln
 in Querriegel je 4 Stabdübel d=8, l = 80, S 235
 zusätzlich 4 x VGS d = 6-80 in Höhe der Stabdübel in
 Querriegelvor Balkenträgerl
 Querschnitt der Tragprofile 40 x 10 cm
 Querschnitt der Riegel 20 x 10 cm (Mindestmaß)

BSH Pfostenprofile 400 mm x 100 mm,

Riegelprofile 200 mm x 100 mm,

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

Press-/ Deckleisten Pfostenprofile:
 B x H 100 x 20 mm

Press-/ Deckleisten Riegelprofile:
 B x H 100 x 20 mm

Ausführung der Deckleisten als
 Flachpressleiste Breite 100 mm

Die Tragprofile und Deckleisten sind entsprechend der Angaben unter
 Oberflächenbehandlung / Oberflächenschutz in den Vorbemerkungen der
 Konstruktionsbeschreibung herzustellen.
 Pulverbeschichtet in RAL 7016,

Incl. Anschlussschwerter zur Aufnahme eines Sonnenschutzsystem aus
 Hohlraumlamellen zur Reduzierung
 der direkten Sonneneinstrahlung.
 Sonnenschutzanlage gemäß gesonderter Position.

Der Gesamt-U-Wert der Fassade muss einen Wert von kleiner gleich 1,20
 W/(m²K) erreichen.

Längenausdehnungen sind geräuschfrei innerhalb des Fassadensystems
 auszugleichen.

Fabrikat der Planung RAICO
 Typ der Planung THERM+ H-V

Angebotenes Produkt: '.....'
Angebotener Typ '.....'
 Das Fassadenelement besteht aus:

8 Felder b/h ca. 1.880 mm x 5.660 mm als Festfelder Verglasung gemäß
 Beschreibung GT 1
 8 Felder b/h ca. 1.880 mm x 2.260 mm als Festfelder
 Verglasung gemäß Beschreibung GT 2

114,100 m²

3.30 Befestigung der P-R- Fassade an den Rohbau

Aufnahmekonstruktion des P-R- Systems am
 Rohbau,
 Die Bestigung oben erfolgt dabei über bauseitige Pfeiffer- ankerstangen
 PSG/G1-K und Montageblech
 BL 8/*200 an das Stahlbetonbauteil.

Ausführung der Stahlbauteile, gelasert, S235 SR sowie
 S23 JR V+H
 incl. aller Verbindungsmittel

Ausführung gemäß Plan 1717_TW-AFU-E-T 13

Oben: Detail A, schnitte A - A und B - B

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
	Anschluss an Stb- Überzug, 2 x Ausführung als 90° Ecke links und rechts, Ausführung der Kopf- und Fußplatte um 40 mm 6 x Ausführung als mittlerer Anschluss	8,000	Stk	.....	.....
3.40	Aufnahmekonstruktion des P-R- Systems am Aufnahmekonstruktion des P-R- Systems am Rohbau, Die Bestigung unten erfolgt dabei über aufgeschraubte Bleche, BL 15*200.....350, S235 JR Blech auf Mörtel mit einer Mindest- Druckfestigkeit von 30 N/mm2 augesetzt und mit je 4 x FAZ II 16/50 mit Stb.- Bodenplatte verschraubt Ausführung der Stahlbauteile, gelasert, S235 SR sowie S23 JR V+H incl. aller Verbindungsmittel Ausführung gemäß Plan 1717_TW-AFU-E-T 13 Unten: Anschluss an Stb.- Bodenplatte, Detail B Schnitte E - E und F - F	8,000	Stk	.....	.....
3.50	Querriegel U 240 mit Stirnplatten Querriegel U 240 mit Stirnplatten BL 10x85...370 mit 3 Gewindestangen M 12 -4.6 Dübel Typ C2- d=50 zwischen Stirnplatte und Stütze. 7 Stück U 240 mit L = 1860 mm und einseitig am Flansch aufgeschweißten Flach- stahl FL 60 x 10 14 Stück Stirnplatten Abrechnung nach Anzahl der Felder	7,000	Stk	.....	.....
3.60	Bauwerksanschlüsse Passblende 15-25cm Bauteil/Ort: horizontale und vertikale Anschlüsse von P-R-Fassaden, Innenseite, Passblende zur Überbrückung der Anschlussfuge, Material und Oberfläche wie Pfosten/Riegel, Breite 5 bis 10cm, nicht paralleler Zuschnitt ist einzukalkulieren, gesondertes Aufmaß nach Einbau Fassade, Befestigung verdeckt am Pfosten/Riegel und am Rohbau, verbleibende Fugen dauerelastisch mit Acryl / Silikon in Sichtenanforderung versiegeln,				

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Ausführung in Einzellängen, nach gesonderter Aufforderung (reguläre Bauwerksanschlüsse sind mit den Fassadenpositionen abgegolten);	45,000 m		.....	.....
3.70	Alu-Kantblech innen U, Dämmung, bis 200mm Alu-Kantblech innen U, Dämmung, bis 200mm Bauteil/Ort: vertikale und horizontale Anschlüsse von Fenster- und Türelementen, im Innenbereich, Herstellen angepaßter Verblechungen linienförmig als Verschluß der Restspalte, als Kantblech in Fassadenfarbe, exakt bündig, im Sichtbereich, Material: Alublech gem. Grundbeschreibung d=2 mm, pulverbeschichtet Zuschnitt: bis 200mm Kantung: 2-fach zu U-Form Befestigung in Laufrichtung: an einzukalkulierendem und mit dem Element verbundenen Vorstoßblech, sowie am Rohbau, keine sichtbaren Verschraubungen/Nietverbindungen in Laufrichtung Dämmung: vollfüllendes Ausfüllen mit Mineralwolle A1, wasserabweisend und verrottungsfest Abdichtung: Blech gegen Rohbau mit geeignetem Dichtband und exakter Silikonfuge in Sichtenanforderung und Blechfarbe	50,000 m		.....	.....
3.80	Folienbeklebung Fenster Folienbeklebung Fenster flächige Folienbeklebung von Fensterscheiben, in unterschiedlichen Einzelgrößen bis ca. 1m², Material: Klebefolie, farblos mattiert, dauerhaft UV-beständig, für Innenbereich, geeignet für Isolierglas;	55,000 m2		.....	.....
Summe	3	P-R-Fassaden Achse 1			.....

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

4 P-R-Fassaden Haupteingang

4.10 Werkstattpläne

Erstellen von Werkplänen mit CAD für sämtliche beschriebene Leistungen und Einbausituationen. Übersichtspläne, Grundrisse, Schnitte und Ansichten im Maßstab 1:20 bis 1:10 mit eingetragener Schnittführung.

Details und Ecken im Maßstab 1:5 bis 1:1,

Vorlage aller Zeichnungen in 2-facher Ausfertigung (Pausen/Kopien) zum Prüfumlauf beim Architekten und nach Freigabe 3-fach:

Ordner- und Baustellensatz,
 Exemplare Prüferingenieur und Tragwerksplaner.
 Für den Prüfumlauf sind 12 Werkzeuge einzukalkulieren.

Übergabe der CAD-Zeichnungen zusätzlich im Format DXF/DWG.

1,000 psch

4.20 Holz Pfosten-Riegelfassade

vertikales Fassadenelement,
 Rohbauöffnung ca. B= 7,58 m x H=5,98m
 mehrteilig, incl. 2 Stück 2- flügligen Aussentüren.
 mit 10 Glas- Felder, 0,895 x 2,74 m

2 vertikale + 1 horizontales
 Passstück, b = 0,265 m als wärmededämmtes
 Blechpanell, eine Seite eingespannt im Glashalte-
 profil, andere Seite mit Kantteilen an der Stb,- Konstruktion befestigt,

Im Preis inbegriffen ist das Liefern und Montieren des Elementes sowie das Herstellen aller Bauanschlüsse. Folgende Pläne und Leitdetails sind für diese Position maßgebend:

Einbaulage: Haupteingang

Das Pfosten-Riegel-System ist unter Einhaltung aller Vorbemerkungen aus Holz-Tragprofilen nach statischer Erfordernis mit der Ansichtsbreite 100 mm auszuführen.

vertikale Tragprofile aus Holz l = 5,70 m Anzahl = 8 Stück
 horizontale Riegel aus Holz zwischen den Pfosten, Verbindung
 gemäß Systemdetail des Herstellers,
 Querschnitt der Tragprofile 30 x 10 cm
 Querschnitt der Riegel 20 x 10 cm + 30 x 10
 Pfostenabstand 0,995 m (Achse Pfosten)

BSH Pfostenprofile 300 mm x 100 mm,

Riegelprofile 200 + 300 mm x 100 mm,

Press-/ Deckleisten Pfostenprofile:
 B x H 100 x 20 mm

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

Press-/ Deckleisten Riegelprofile:
 B x H 100 x 20 mm

Ausführung der Deckleisten als
 Flachpressleiste Breite 100 mm

Ausführung der Deckleisten als
 Flachpressleiste Breite 100 mm

Die Tragprofile und Deckleisten sind entsprechend der Angaben unter
 Oberflächenbehandlung / Oberflächenschutz in den Vorbemerkungen der
 Konstruktionsbeschreibung herzustellen.
 Pulverbeschichtet in RAL 7016,

Der Gesamt-U-Wert der Fassade muss einen Wert von kleiner gleich 1,20
 W/(m²K) erreichen.

Längenausdehnungen sind geräuschfrei innerhalb des Fassadensystems
 auszugleichen.

Fabrikat der Planung RAICO
 Typ der Planung THERM+ H-V

Angebotenes Produkt: '.....'
Angebotener Typ '.....'
 Das Fassadenelement besteht aus:

7 Felder b/h ca. 895 mm x 2.470 mm als Festfelder
 Verglasung gemäß Beschreibung GT 1
 3 Felder b/h ca. 895 mm x 2.740 mm als Festfelde
 Verglasung gemäß Beschreibung GT 2
 2 Stück 2 flg. Außentüren, Füllung aus Glas,
 Verglasung gemäß Beschreibung GT 3

Türausstattung nach DIN EN 1125 mit Panikschloss und inneren
 Panikstangen
 Außen mit Stoßgriff, gekröpft, Länge 2,70 m
 aus Edelstahl, fein matt gebürstet,
 Griffquerschnitt d = 30 mm
 Türschließer mit Schließfolgeregelung und Rastfeststellung.
 Zudem sind jeweils Oval- oder Rundrossetten nach Typ der Tür im Bereich
 der Schlösser vorzusehen, PZ-gelocht.

Material / Oberfläche der Knäufe/ Rosetten: Edelstahl, feinmatt.

Alle Türen mit Kabelübergängen und Kabelwegen zur Verkabelung EMA
 und Zugangskontrollen.

45,140 m²

4.30 **Befestigung der P-R- Fassade an den Rohbau**
 Ausführung gemäß Plan 1717_TW-AFU-E-T 13
 Aufnahmekonstruktion des P-R- Systems am

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
	Rohbau, Die Bestigung oben erfolgt über Montagebleche BL 15/*140 ...150 an das Stahlbetonbauteil. mt 4 x FAZ II 12/10 Ausführung der Stahlbauteile, gelasert, S235 SR sowie S23 JR V+H incl. aller Verbindungsmittel Oben: Detail A, Schnitte A - A und B - B Anschluss an Stb- Decke, 2 x Ausführung als 90° Ecke links und rechts, Ausführung der Kopf- und Fußplatte um 40 mm 6 x Ausführung als mittlerer Anschluss	8,000	Stk	.....	.....
4.40	Aufnahmekonstruktion des P-R- Systems Aufnahmekonstruktion des P-R- Systems am Rohbau, Die Bestigung unten erfolgt dabei über aufgeschraubte Bleche, BL 15*200.....250, S235 JR Blech auf Mörtel mit einer Mindest- Druckfestigkeit von 30 N/mm2 ausgesetzt und mit je 2 x FAZ II 16/50 mit Stb.- Bodenplatte verschraubt Ausführung der Stahlbauteile, Formteile gelasert, S235 SR sowie S23 JR V+H incl. aller Verbindungsmittel Ausführung gemäß Plan 1717_TW-AFU-E-T 14 Unten: Anschluss an Stb.- Bodenplatte, Schnitte E - E und F - F	8,000	Stk	.....	.....
4.50	Anschlüsse Balkenträger BTN 90 Anschlüsse Balkenträger BTN 90 - an Stütze je 4 x CNA 4,0 x 50 Kammnägeln, - an Riegel je 4 Stabdübel d = 8, l = 80, S235 Stütze 300 x 100. Riegel 300 x 100 bzw. 200 x 100 Ausführung gemäß Schnitt C - C Abrechnung Anzahl der Felder	15,000	Stk	.....	.....

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

4.60 **Verbindung BSH der Stützen auf dem**

Verbindung BSH der Stützen auf dem
 Türriegel
 Holzquerschnitte 300 x 100

anschluss Balkenträger BTN 160:
 - in Stütze
 je 6 Stabdübel d = 12 - L 100; S235
 - an Querriegel
 je 12 x CNA4,0 x 50 Kammnägeln,
 BTN 240 Simpson Strong-Tie

2,000 Stk

4.70 **Bauwerksanschlüsse**

Passblende 15-25cm

Bauteil/Ort: horizontale und vertikale Anschlüsse von P-R-Fassaden,
 Innenseite,

Passblende zur Überbrückung der Anschlussfuge, Material und Oberfläche
 wie Pfosten/Riegel, Breite 5 bis 10cm, nicht paralleler Zuschnitt ist
 einzukalkulieren, gesondertes Aufmaß nach Einbau Fassade, Befestigung
 verdeckt am Pfosten/Riegel und am Rohbau, verbleibende Fugen
 dauerelastisch mit Acryl / Silikon in Sichtanforderung versiegeln,

Ausführung in Einzellängen, nach gesonderter Aufforderung (reguläre
 Bauwerksanschlüsse sind mit den Fassadenpositionen abgegolten);

35,000 m

4.80 **Passblende Sockel 35-40 cm**

Passblende Sockel 35-40 cm

Bauteil/Ort: horizontale und vertikale Anschlüsse von P-R-Fassaden,
 Außenseite,

Passblende zur Überbrückung Sockelbereich, gesondertes Aufmaß nach
 Einbau Fassade, Befestigung verdeckt am Pfosten/Riegel und am Rohbau,
 verbleibende Fugen dauerelastisch mit Acryl / Silikon in Sichtanforderung
 versiegeln,

Ausführung in Einzellängen, nach gesonderter Aufforderung (reguläre
 Bauwerksanschlüsse sind mit den Fassadenpositionen abgegolten);

15,000 m

4.90 **Alu-Kantblech U, Dämmung, bis 200mm**

Alu-Kantblech innen U, Dämmung, bis 200mm

Bauteil/Ort: vertikale und horizontale Anschlüsse von Fenster- und
 Türelementen, im Innen- und Außenbereich,

Herstellen angepaßter Verblechungen linienförmig als Verschluß der
 Restspalte, als Kantblech in Fassadenfarbe, exakt bündig, im Sichtbereich,

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
	Material: Alublech gem. Grundbeschreibung d=2 mm, pulverbeschichtet Zuschnitt: bis 200mm Kantung: 2-fach zu U-Form Befestigung in Laufrichtung: an einzukalkulierendem und mit dem Element verbundenen Vorstoßblech, sowie am Rohbau, keine sichtbaren Verschraubungen/Nietverbindungen in Laufrichtung Dämmung: vollfüllendes Ausfüllen mit Mineralwolle A1, wasserabweisend und verrottungsfest Abdichtung: Blech gegen Rohbau mit geeignetem Dichtband und exakter Silikonfuge in Sichtenanforderung und Blechfarbe-	50,000	m	.....	.....
4.110	Folienbeklebung Fenster Folienbeklebung Fenster flächige Folienbeklebung von Fensterscheiben, in unterschiedlichen Einzelgrößen bis ca. 1m², Material: Klebefolie, farblos mattiert, dauerhaft UV-beständig, für Innenbereich, geeignet für Isolierglas;	55,000	m2	.....	.....
Summe	4	P-R-Fassaden Haupteingang			.....

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

5 Sonnenschutzanlage

5.10 Sonnenschutzsystem

Sonnenschutzsystem

Typ: [Lamellentyp einsetzen]

Zur Reduzierung direkter Sonneneinstrahlung durch verglaste Flächen.
 Das patentierte System, bestehend aus stranggepreßten wabenförmigen Hohlkörperlamellen, muß eine optimale Wärmereflexion und gezielte Lichttransmission erfüllen.
 Die Lamellen sind aus extrudierten, korrosionsbeständigen Alu-Profilen der Legierung EN AW 6060 / 6063 Ellipsenform herzustellen.
 Konsolen und Mauerhalter sind aus feuerverzinktem Stahl St37 zu fertigen.
 Galvanische Trennung zur P-R- fassade beachten.
 Alle Bolzen, Schrauben und Unterlegscheiben aus Edelstahl.

Befestigung über Schwerte an der Holz- Aluminium Fassade

- Befestigungsart: verschraubt

Anordnung des Sonnenschutzsystems

- horizontal
- geneigt: ca. 15°

Im Lieferumfang muss die objektbezogene Ermittlung der solaren Strahlungszustände je Monat im gesamten Tagesverlauf in die Innenräume sowie die statische Auslegung der Systemprofile inkl. kompletter Werkplanung enthalten sein,

Technische Daten :

Auskragung (horizontal, geneigt) :
 m

Höhe (nur vertikal): 2,50 m
 Länge/Breite : 13,86 m
 Lamellenanzahl : 8 Stück
 Lamellentyp : Hohlraumlamelle
 Lamellenform : elipsenförmig
 Lamellenbreite : mm
 Lamellenabstand : 290 mm
 Trägerabstand : 1.880 mm
 Trägeranzahl : 8 Stück
 Trägerlänge : ca. 2.500 mm

Oberflächenbehandlung
 - Pulverbeschichtung nach RAL 70-100 mm
 - Farbton RAL 7016

Fabrikat der Planung: COLT
 Ty der Planung: SOLARFIN

1,000 Stk

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
<u>Summe</u>	<u>5</u>	<u>Sonnenschutzanlage</u>			<u>.....</u>

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6 Lamellenfenster NRWG

Lamellenfenster zum Einbau in senkrechte Fassade · Rahmen- und Flügelprofile thermisch getrennt, hergestellt aus Verbund von Aluminium- und PA6.6 / PT Profilen

- die Lamellen besteht aus thermisch getrennten Aluminiumstrangpressprofilen mit einer flächenbündigen Optik
- der Up-Wert der Lamellen beträgt 1,6 W/m²K
- Lamellenfenster bestehen aus einem oder mehreren übereinander liegenden Lamellen die sich über eine horizontale Drehachse als Schwingflügel öffnen. Dabei öffnet der unter der Drehachse liegende Teil des Flügels nach außen und der darüber liegende nach innen. In der Regel befindet sich die Drehachse mittig zur Lamellenhöhe;
- Standardmäßig mit 78° Öffnungswinkel, bei Bedarf auch von 0° - 90°
- Rahmenbautiefe: 50 mm
- Rahmenansichtsbreite: 38 mm

Konstruktionsbeschreibung Profilabmessungen

- seitlich mit Bürstendichtung
- waagerechte Profilstöße mit Bürsten- und EPDM Dichtung Dichtungen
- Beschläge verdeckt liegend
- aus korrosionsfreien Materialien bzw. verzinkt Beschläge
- Profile, pulverbeschichtet in RAL,

vorgeschlagenes Produkt:
 Hersteller EuroLam
 Typ: TGL ISO SLP BT 50 NRWG
 oder gleichwertig

angebotenes Produkt:
 Hersteller:

.....'

vom Bieter einzutragen

Typ:

.....'

vom Bieter einzutragen

6.10 Lamellenfenster (zertifiziertes NRWG nach DIN

Lamellenfenster System TGL ISO SLP BT 50
 (zertifiziertes NRWG nach DIN EN 12101-2)
 Konstruktion:

- aus thermisch getrennten Drei-Kammer Profilen, bestehend aus stranggepressten Aluminium-Halbschalenprofilen und zwei Isolierstegen - Rahmenbautiefe 50 mm - Flügel aus thermisch getrennten stranggepressten Aluminiumprofilen - Gesamtstärke des Flügels 38 mm, Lamellen standardmäßig mittig gelagert, Lamellenhöhe ca. 275 mm
- verdeckt liegende Beschläge - Up-Wert 1,6 W/m²K

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Einbau: - Mauerwerk, mit Fensterrahmen oder Febnsterbank
 ausgestattet.
 Thermisch getrennte Adapterprofile aus Aluminium abgestimmt
 auf jeweilige Einbausituation
 Bedienung: - Bedienung mit systemgeprüftem Pneumatikzylinder
 oder Elektromotor 24 V
 Oberflächenbehandlung:
 - Profile pulverbeschichtet im Farbton RAL,7016

Größe (RAM) B x H: 1.600 / 850 mm

Anzahl der Lamellen: 3

Einbau: Mauerwerk
 Einbauort: Giebelwände Bühnenhaus
 Bedienung: 24V;

4,000 Stk

6.20

Lamellenfenster System

Lamellenfenster System
 (zertifiziertes NRW nach DIN EN 12101-2)
 Konstruktion:
 - aus thermisch getrennten Drei-Kammer
 Profilen, bestehend aus stranggepressten Aluminium-
 Halbschalenprofilen und zwei Isolierstegen -
 Rahmenbautiefe 50 mm - Flügel aus thermisch
 getrennten stranggepressten Aluminiumprofilen -
 Gesamtstärke des Flügels 38 mm,
 Lamellen standardmäßig mittig gelagert,
 Lamellenhöhe ca. 275 mm
 - verdeckt liegende Beschläge - Up-Wert 1,6 W/m²K
 Einbau: - Mauerwerk, mit Fensterrahmen oder Febnsterbank
 ausgestattet.
 Thermisch getrennte Adapterprofile aus Aluminium abgestimmt
 auf jeweilige Einbausituation
 Bedienung: - Bedienung mit systemgeprüftem Pneumatikzylinder
 oder Elektromotor 24 V
 Oberflächenbehandlung:
 - Profile pulverbeschichtet im Farbton RAL,7016

Größe (RAM) B x H: 3.200 / 850 mm

Anzahl der Lamellen: 3 Stück

Einbau: Mauerwerk
 Einbauort: Giebelwände Bühnenhaus
 Bedienung: 24V;

3,000 Stk

Vorbemerkungen:

Gegenstand der Ausschreibung sind die Herstellung, Lieferung und Einbau von
 wärmedämmten NRW-Anlagen, Verwendung als Entrauchungsanlagen wie nachfolgend
 spezifiziert:

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

Europäische Normung für natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG)

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen dienen im Brandfall für eine rauchfreie Sicht in Bodennähe sicherzustellen. Sie sorgen dafür, dass eine ausreichende Menge des Rauchgases abgeleitet wird. Außerdem leiten sie bei einem Entstehungsbrand die durch das Feuer freigesetzten heißen Rauchgase ab. Durch ihre vollständige und zuverlässige Funktion während der gesamten Lebensdauer halten sie im Ernstfall die Rettungswege frei und unterstützen dadurch die Evakuierung von Menschen. Sie verringern die durch das Feuer hervorgerufenen Schäden, erleichtern den Angriff der Feuerwehr durch bessere Sichtverhältnisse, vermindern die Temperaturen im Dachbereich und verlangsamen die horizontale Brandausbreitung. Diese Anlagen werden als "natürliche Rauch und Wärmeabzugsgeräte" (NRWG) bezeichnet.

Elektromotorische Komplettsysteme

Bei elektromotorischen Systemen ist eine Kombination aus Rauchabzug im Brandfall und normaler Lüftung möglich. Die Auslösung im Brandfall erfolgt durch automatische Melder, Handmelder und externe Alarmgeber. Eine Auslösung bewirkt das Öffnen. Die NRWG-Funktion ist der Lüftungsfunktion übergeordnet. Die Ansteuerung der Lüftungsfunktion erfolgt durch Lüftertaster, Temperatursensoren und Wind- und Regensensoren. Die Einflussnahme zentraler Leittechnik und/oder externer Brandmeldeanlagen ist in das System integrierbar. Die Fensterelemente können entsprechend den Anforderungen in NRWG- und Lüftungsgruppen eingeteilt werden.

Folgende Anforderungen werden an den Antrieb gestellt:

- sichere manuelle Auslösung
- schnelle automatische Auslösung über Rauchmelder
- Störungs- und Alarmmeldung an die Gebäudetechnik (optional)
- gleichzeitige Lüftungsfunktion ohne Zusatzkomponenten
- Antriebe, die sich architektonisch einfügen.
- NRWG-Tauglichkeit nach EN 12101-2
- Dauerfunktionsfähigkeit zur täglichen Lüftung
- zeitgemäßes Design.

Anforderungen an den Verarbeiter

Für den Metallbaubetrieb, der diese geprüfte Komplettlösung, bestehend aus Fenster und Antrieb, produziert, ergeben sich folgende Anforderungen:

- a) Nachweis der Erstprüfung (WICONA-Dokument)
- b) Werkseigene Produktionskontrolle (WPK):
 - Verfahrensbeschreibung
 - laufende Kontrolle und Prüfung
 - Wareneingangskontrolle
 - Rohmaterialkontrolle
 - Prüf- und Produktionskontrolle
 - Überwachung des Produktionsprozesses und des Produktes
 - Verfahrensbeschreibung zur Behandlung nicht entsprechender Produkte

Wichtiger Hinweis:

Fertigung der RWA-Geräte muss fremdüberwacht werden.

(Überwachung 1x pro Jahr durch notifizierte Überwachungsstelle)

- Kennzeichnung durch bauproduktenrechtliches CE-Zeichen (WICONA-Artikel)

(ist zugleich der nach §17 MusterBauO vorgeschriebene Verwendbarkeitsnachweis)

6.40

Fensterelement Drehflügel-Beschlag nach außen öffnend

Fensterelement Drehflügel-Beschlag nach außen öffnend für NRWG-Systeme

Fenster 3- teilig, mit 2 Mittelpfosten

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Rohbauöffnung b/h = 2,865 x 1,42 m
 äußere Elemente als Drehflügel,
 Mittelteil feststehend verglast

NRWG-Systeme (RWA)

NRWG-Systeme, geprüft nach EN 12101 Teil 2
 EN 12101 Teil 2 regelt den Einsatz von NRW-Geräten im Lichtdach- und
 Vertikalfassadenbereich.

Für beide Anwendungsfälle gilt:

- Es müssen geprüfte Komplettlösungen, bestehend aus Fenster und Antrieb eingesetzt werden.
- Die Fertigung der NRW-Geräte muss von einer anerkannten Prüfstelle fremdüberwacht werden.
- Geprüfte NRW-Geräte müssen durch ein bauproduktrechtliches CE-Zeichen gekennzeichnet sein.

Leistungsanforderungen:

Alle Beschlagsteile sind systemgebundene Markenbeschläge.

- Zul. Flügelgewicht 130 kg
- Erforderliche aerodynamische Öffnungsfläche:

$$A_a = 2 \times (0,695 \times 1,205) = 1,67 \text{ m}^2$$

Stückliste:

- 1 Stück Drehflügel-Bandgarnitur
- 1 Stück Kettenmotor KM 35 EN, 24V, Hub max. 500 mm
- 3 Stück Bedieneinheit manuell (RWA-Anlage)

Zubehör

- 1 Stück Lüftertaster
- 1 Stück Temperatursensor
- 1 Stück Wind- und Regenmelder

Zubehör optional:

- 1 Stück Drehbegrenzer gem. Flügelbreite

- 1 Stück Bedieneinheit automatisch (Rauchmelder)

1,000 Stk

6.50

Fensterelement mit Öffnungsflügel mit Kippflügel-

Fensterelement mit Öffnungsflügel mit Kippflügel-

Beschlag nach außen öffnend für NRW-Systeme

einteiliges Fensterelement aus Aluminium, Oberfläche

RAL 7016,

Rohbauöffnung b/h 1,00 x 1,44 m

Einbauort. TH West Bestand

NRWG-Systeme (RWA)

NRWG-Systeme, geprüft nach EN 12101 Teil 2
 EN 12101 Teil 2 regelt den Einsatz von NRW-Geräten im Lichtdach- und
 Vertikalfassadenbereich.

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Für beide Anwendungsfälle gilt:

- Es müssen geprüfte Komplettlösungen, bestehend aus Fenster und Antrieb eingesetzt werden.
- Die Fertigung der NRWG-Geräte muss von einer anerkannten Prüfstelle fremdüberwacht werden.
- Geprüfte NRWG-Geräte müssen durch ein bauproduktrechtliches CE-Zeichen gekennzeichnet sein.

Leistungsanforderungen:

Alle Beschlagsteile sind systemgebundene Markenbeschläge.

- Zul. Flügelgewicht 100 kg
- Erforderliche aerodynamische Öffnungsfläche:

$$A_a = 1,0 \text{ m}^2$$

Stückliste:

- 1 Stück Klappflügel-Bandgarnitur
- 1 Stück Kettenmotor KM 35 EN, 24V, Hub max. 1000 mm
- 1 Garn. Sicherheitsscheren
- 3 Stück Bedieneinheit manuell (RWA-Anlage)

Zubehör optional:

- 1 Stück Lüftertaster
- 1 Stück Temperatursensor
- 1 Stück Wind- und Regenmelder

Alternativ zu d)

1 Stück Bedieneinheit automatisch (Rauchmelder)	1,000 Stk
---	-----------	-------	-------

6.60

Fensterbank außen,

Fensterbank außen,

Ausführung gemäß "Grundbeschreibung Äußere Fensterbänke",

Einbauort: Fensterelemente,

Ausladung: 15cm (exakte Tiefe nach Aufmaß vor Ort),
 Abwicklung bis 25cm,
 Länge: bis 3200 0m,

zweite Abdichtungsebene fachgerecht einbauen inkl. Zuschnitte, notwendige Befestigungsmittel, Dämmkeil, EPDM-Formteile, seitliche Abschlüsse, Bauwerksanschlüsse und Abdichtungen,

Fensterbank fachgerecht einbauen inkl. Zuschnitte, Dehnstöße (Anordnung symmetrisch), beidseitig seitliche Abschlüsse als schlagregendichtes Gleitendstück, Befestigungs- und Verbindungsmittel,

die Herstellung von Aufmaß-/Passelementen ist in den EP mit einzukalkulieren;

25,000 m
----------	-------	-------

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
Summe	6	<u>Lamellenfenster NRWG</u>			<u>.....</u>

Projekt: 1717 Sanierung Landestheater Rudolstadt
 LV: 1717-339 Fassadenarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

7 Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkung Regiearbeiten

Stundenlohnleistungen sind vor Ausführung schriftlich anzuzeigen. Ausführung nur nach schriftl. Freigabe der Objektüberwachung. Nach Ausführung ist binnen 1 Wochen die Erbringung mit fortlaufend nummeriertem Regieschein zu belegen.

7.10 Stundenlohnarbeiten durch Polier/-in

Stundenlohnarbeiten durch Polier/-in auf Anordnung des AG ausführen, 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.

5,000 h

7.20 Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, 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.

15,000 h

7.30 Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in

Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, 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.

15,000 h

Summe	7	Stundenlohnarbeiten
--------------	----------	----------------------------	-------

Projekt:	1717	Sanierung Landestheater Rudolstadt
LV:	1717-339	Fassadenarbeiten

Z U S A M M E N S T E L L U N G

1	Lochfassadenelemente	..... EUR
2	Außentürelemente	..... EUR
3	P-R-Fassaden Achse 1	..... EUR
4	P-R-Fassaden Haupteingang	..... EUR
5	Sonnenschutzanlage	..... EUR
6	Lamellenfenster NRWG	..... EUR
7	Stundenlohnarbeiten	..... EUR

Summe LV	..... EUR
zuzüglich 19,00 % Mwst	..... EUR
Gesamtsumme Brutto	..... EUR

Datum: Unterschrift / Stempel: