

Leistungsverzeichnis

330-N3-330-05_ForNa - Forum für Naturwissenschaften

LWL-Museum für Naturkunde

Sentruper Str. 285

48161 Münster

Leistungsbeschreibung

LV 73 VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa

LV 73 VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
73	LV	
	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	1
	1.0 Allgemeine Vorbemerkungen	6
	2.0 Angaben zur Ausführung	7
	3.0 Angaben des Bieters	10
	4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	13
	5.0 Technische Vorgaben und bauphysikalische	30
	6.0 Systembeschreibungen	32
	hochwärmegeädämmtes Aluminium Fenster-System	32
	wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System	33
	nicht wärmegeädämmtes Aluminium Tür- und Trennwand-	34
	hochwärmegeädämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-	35
	hochwärmegeädämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-	36
	Einbruchhemmende Fassade FWS 50 / FWS 60 RC 2	37
	wärmegeädämmtes Aluminium "SK" Senkklapp-Fenster, mit	37
	Brüstungssicherung aus Glas	38
	Insektenschutzgitter	39
	Brandschutz-Festverglasungen in der Innenanwendung	39
	Brandschutztüren in der Innenanwendung	39
	thermisch getrenntes Aluminium-System für	40
	7.0 Beschläge Fenster	41
	BF 140 DK-Beschlag einbruchhemmend	41
	BF 142 D-Beschlag einbruchhemmend	42
	BF 906 Fenstergriff abschließbar mit einer	42
	RWA-Systeme, Öffnung zur Rauchableitung (RA)	43
	BF 655 Mechatronischer Senkklapp-Beschlag für RWA	43
	8.0 Beschläge Türen	44
	Automatische Antriebe für Türen	44
	Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuerschutz-	44
	Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren	45
	Aufsatztürbänder	46
	Aufsatztürbänder, T-30, Design Kontur	46
	Betätigung Türen ohne Antipanik	46
	Betätigung nach DIN EN 179	47
	Betätigung nach DIN EN 1125	47
	Zusatzkomponenten bei RC-Anforderung	48

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa

LV 73 VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
BT 100	Einfachverriegelung, 1-flg., Riegel-Fallen-	48
BT 101	Einfachverriegelung, 2-flg., Riegel-Fallen-	48
BT 200	Einfachverriegelung, 1-flg., Antipanik-Riegel-	48
BT 202	Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-	49
BT 405	Mehrfachverriegelung, 1-flg., 3-Riegel-	49
BT 406	Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-	49
BT 550	Automatik Schiebetür zum Einsatz in Flucht- und	50
eff eff	Fluchttüröffner	52
Eff Eff	Einsteck-Fallenschloss der Modellreihe 807	52
	Panikstangengriff in Kombination geprüft mit	53
	Panikstangengriff in Kombination geprüft mit	53
	Panik-Sicherheitsmehrfachverriegelung 519 NE motorisch	54
9.0	Beschläge Türen Zubehör	54
BT 701	Türschließer mit Gleitschiene	55
BT 704	Türschließer mit Gleitschienen und integrierter	55
BT 718	Türschließer mit Gleitschienen,	55
BT 751	Magnetschalter-Set Wechsler (für	55
BT 753	Riegelschaltkontakt Wechsler (Drehtürantrieb)	56
10.0	Verglasungen	56
GT 202	Schalldämm-2-fach-Glas	56
GT 205	Schalldämm-2-fach-Glas	56
GT 211	Schalldämm-2-fach-Glas	57
GT 215	Schalldämm-2-fach-Glas	57
GT 511	F 30, Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas	57
	Brandschutzglas wie in GT 511 beschrieben, jedoch	57
GT 601	einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas	57
GT 602	einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas	57
GT 603	einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas	58
GT 603a	einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas als	58
GT 605	einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas	58
GT 641	einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas für	58
GT 641a	einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas für	59
GT 704	VSG einschalig	59
GT 710	Vorgesetzte absturzsichernde Verglasung	59
11.0	Paneele, Ausfachungen	59

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa

LV 73 VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
	PF 201a einbruchhemmendes Verbundpaneel nach DIN EN	59
	PF 203 einbruchhemmendes Verbundpaneel nach DIN EN 1627	60
	12.0 Anschlüsse	60
	- Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente -	60
	AS 104 Anschluss seith. (Fenster/ Tür) monolithisch,	60
	AO 104 Anschluss oben (Fenster/ Tür) monolithisch,	60
	AU 104 Anschluss unten (Fenster) Basispunkt	60
	AS 105 Anschluss seith. (Fenster/ Tür) zweischaliges	61
	AO 105 Anschluss oben (Fenster/ Tür) zweischaliges	61
	AU 105 Anschluss unten (Fenster) zweischaliges	62
	AU 109 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden	62
	AU 202 Anschluss unten (Türen) oberhalb des fertigen	63
	AU 205 Anschluss unten (Türen) Nullschwelle	63
	- Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente -	64
	AU 301 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel	64
	AS 302 Anschluss seith. (Warmfassade) monolithisch	65
	AO 302 Anschluss oben (Warmfassade) monolithisch,	65
	AS 305 Anschluss seith. (Warmfassade) zweischaliges	65
	AO 305 Anschluss oben (Warmfassade) zweischaliges	66
	AU 307 Anschluss unten (Warmfassade) Brüstung	66
	A 431 Anschluss Innenfassade	67
	Positionsbeschreibungen	67
	Bietertextergänzung Bauwasser/-strom	67
	Anlagen zum LV	68
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude
01.01	Bereich	Vorbereitende Arbeiten
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu
01.03	Bereich	RR Innentüren
01.04	Bereich	RR Außentüren
01.05	Bereich	Fassadenrahmens. außen/Leibungs- u.Sturz
01.06	Bereich	Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch
01.07	Bereich	Dokumentation
01.08	Bereich	Stundenlohnarbeiten
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau
02.09	Bereich	Vorbereitende Arbeiten

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa

LV 73 VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
02.10	Bereich PR-Fassade/ RWA Anlagen	97
02.11	Bereich Schiebetüren Windfang	113
02.12	Bereich PR-Innenfassade	115
02.13	Bereich Innenliegender Blendschutz	117
02.14	Bereich Fassadenbekleidungen innen und außen	119
02.15	Bereich Bekleidungen Windfang innen und außen, D	124
02.16	Bereich PR-Innenfassade	125
02.17	Bereich Innenliegender Blendschutz	127
02.18	Bereich Fassadenbekleidungen innen und außen	128
02.19	Bereich Stahlkonstruktion Windfang	145
02.20	Bereich Elektrokomponenten	146
02.21	Bereich Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch	152
02.22	Bereich Dokumentation	153
02.23	Bereich Stundenlohnarbeiten	154
Zusammenfassung der Gliederungspunkte		(Letzte Seite: 157) 157

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		1.0 Allgemeine Vorbemerkungen	

1.0 Allgemeine Vorbemerkungen

1.1 Baubeschreibung

-siehe separate Anlage-

1.2 Erschließung

Das ca. 17.500 m² große Baugrundstück ist öffentlich erschlossen und während der gesamten Bauphase weiterhin in Betrieb. Die Baustelle ist durch den Bauzaun abgegrenzt und der Zugang über einen Baulogistiker geregelt. Die Zufahrt zu dem Baugrundstück und zur Baustelleneinrichtungsfläche erfolgt ausschließlich von der Sentruper Straße im Nord-Westen

1.3 Baukonstruktion Neubau

Tragwerk Neubau

Das Tragwerk ist als Stahlbetonskelettbau und Stahlbetondecken mit einer Gründung auf Bohrpfählen und Bohrpfahlköpfen geplant.

Das Gebäude wird im Untergeschoss durch eine Stahlbetonwand gegen Erdreich geschlossen. Die Außenfassade wird als Pfosten-Riegel Fassade aus Aluminium ausgeführt.

Das Flachdach mit Gefälledämmung ist als eine Warmdachkonstruktion mit extensivem Gründachaufbau erstellt.

1.4 Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtungsfläche wird freigeräumt und kann nicht von Besuchern des Museums begangen werden.

Die Baustelleneinrichtung wird vom AG wie folgt kostenlos gestellt:

- ? Umwehrung mit Stahlmattenzaun einschl. Toren
- ? Baustellenzugang und Baustellenkoordination durch den Baulogistiker
- ? Sanitäranlagen für Werk tätige
- ? außenliegendes Gerüst, inkl. Aufzug
- ? Bauwesenversicherung

Hinweis: Es werden vom AG keine Unterkunfts- und Lagercontainer zur Verfügung gestellt.

1.5 Bauwasser/Baustrom

Die Beschaffung von Bauwasser und Baustrom für die eigene Leistung obliegt dem AN. Die Kosten hierfür hat der AN zu tragen.

Alternativ kann Bauwasser und Baustrom gegen Umlageentschädigung zugunsten des AG bauseits gestellt

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		1.0 Allgemeine Vorbemerkungen	

werden (vgl. Hinweistext Bietertextergänzung Bauwasser/
-
strom).

1.6 Beschreibung Anlieferung & Parksituation

Im Bereich der Baustelleneinrichtung werden Flächen zur Anlieferung der einzelnen Gewerke vorgehalten. Das Baugrundstück verfügt über keine separaten Parkplätze. Fahrzeuge, die nicht der Anlieferung dienen, müssen auf dem angrenzenden kostenpflichtigen Parkplatz des Zoos geparkt werden. Die zusätzlichen Kosten sind bei der Angebotsstellung einzukalkulieren.

1.7 Brandschutz während der Bauphase

Da das Gebäude während der Bauphase in Betrieb bleibt, werden Brandschutzkonzepte durch den SV während der Bauphase erstellt bzw. fortgeschrieben. Die angegebenen Fluchtwege müssen ohne Ausnahme auch während der Baustelle ein- und freigehalten werden.

2.0 Angaben zur Ausführung

2.1. Allgemeine Hinweise

Für nachfolgend beschriebene Leistungen gelten u.a. neben den entsprechenden aktuellen DIN Normen, .die Verarbeitungsvorgaben und Einbauanweisungen der Hersteller für die eingesetzten Baustoffe, -elemente und -produkte, die Publikationen der im jeweiligen Fachbereich allgemein anerkannten Verbände und der sonstigen Herausgeber von Richtlinien, Merkblättern, Empfehlungen etc. in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als vereinbart. Im Fall von Widersprüchen gilt die weiterreichende bzw. qualitativ höherwertige Anforderung als vereinbart. Alle für ein Bauteil oder Bauelement erforderlichen Bestandteile sind aus dem System eines Herstellers zu beziehen und als durchgängige Produktlinien anzubieten.

Alle Bauteile ähnlicher Art und Lage müssen aufeinander abgestimmte Oberflächen, Farbtöne, Falzgeometrien, Kantenausbildungen, Beschläge etc. aufweisen, um eine gestalterische Durchgängigkeit zu gewährleisten. Die Achsmaße sind für die zu erstellende Ausführung maßgebend und der Ausführungsplanung zu entnehmen.

2.2 Flächen der Baustelleneinrichtung

Der AG stellt dem AN nur soweit ausdrücklich benannt und zugesagt Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung. Vorhandene und verbleibende Bauteile und Anlagen, wie etwa Nachbarbebauungen, sind betriebsfähig zu erhalten. Der AG behält sich vor, die Nutzungsgenehmigung für den AN für die zur

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		2.0 Angaben zur Ausführung	

Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellten Flächen zu
widerrufen, wenn dies aus Gründen des Bauablaufs erforderlich wird.

2.3 Lager- & Arbeitsflächen, Aufenthaltscontainer

Im Baustelleneinrichtungsplan sind die Stellflächen für die AN-seitig gestellten Container und sonstigen Baustelleneinrichtungsteile ausgewiesen. Das Anlegen oder der Rückbau weiterer im Zuge der Bauausführung für den AN notwendigen befestigten Flächen für Krane, Stellplätze und Anderes, sind nach Rücksprache mit der Bauüberwachung des AG auszuführen. Nach Beendigung der Baumaßnahme hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber diese Flächen im Urzustand wieder herzustellen.

Der AN meldet den Platzbedarf seiner BE rechtzeitig beim AG an; die Zuweisung/Genehmigung erfolgt durch den AG bzw. seine Bevollmächtigte.

Die Baustelle darf nur für Waren-, Baustoff- und Bauteiltransporte mit Lieferfahrzeugen befahren werden. Das Befahren der Baustelle darf nur über die hierfür gekennzeichneten Zufahrten erfolgen, die anderen Straßen sind vom Baustellenverkehr freizuhalten. Das Ab-, Auf- und Umladen von Waren, Baustoffen und Bauteilen muss an den hierfür vorgesehenen Positionen auf der Baustelle erfolgen. Verkehrs- und Rettungswege auf der Baustelle sind freizuhalten. Das unmittelbare Baufeld besitzt während der Bauphase keine Flächen für Stellplätze, LKW sind sofort zu entladen und zeitnah aus dem Baufeld abzufahren.

2.4 Erscheinungsbild

Der AG legt großen Wert auf ein sauberes und geordnetes Erscheinungsbild der Baustelle und der Baustelleneinrichtung. Fahrzeuge des AN dürfen nur zu Anlieferungszwecken kurzzeitig im Baufeld stehen. Das Parken im Baufeld ist ausdrücklich verboten.

2.5 Feuerwehrzufahrten/Fluchtwege

Die im Baustelleneinrichtungsplan als Feuerwehrzufahrten/-umfahrungen/-aufstellflächen markierten Flächen zu/an den Bestandsgebäuden müssen auch während der Bauphase freigehalten werden. Ebenfalls freizuhalten sind alle Flucht-/Rettungswege im und aus dem Gebäude.

2.6 Planung, Vorleistung des AG

Der AN erhält zur Ausführung seiner Leistungen digitale Pläne gem. Anlagenverzeichnis als Download im PDF-

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		2.0 Angaben zur Ausführung	

Format. Papieraussagen werden nicht zur Verfügung gestellt. Dem AN obliegt jegliche über die den Vergabeunterlagen beigelegten Planungen und Berechnungen hinausgehende Planungsleistung in nachfolgend beschriebenem Umfang (LV). Mögliche produktionstechnische Änderungen sind vom Auftragnehmer zu planen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

2.7. Dokumentation

Der AN erstellt als Fortschreibung der Planung in Bezug auf alle vom AN tatsächlich ausgeführten Leistungen eine Dokumentation. Der AN übergibt unaufgefordert vor Montagebeginn Quellenachweise der eingebauten Produkte (Lieferscheine, Produktdatenblätter etc.) an den AG, gegliedert nach Verwendungszweck bzw. -ort, Fabrikat, Hersteller und Chargennummer wegen eventueller Nachbestellungen. Die Herkunft (z. B. von Steinen, Ziegeln etc.) ist auf Verlangen nachzuweisen.

Der AN übergibt dem AG unaufgefordert vor Inbetriebnahme seiner Werkleistung (z. B. Natursteinbelägen, Fliesen, Oberbodenbeläge, Metallprofile, Fassadenbekleidung, etc.) eine Reinigungsanweisung, aus der im Hinblick auf den Erhalt der z.B. Rutschhemmung zulässige Reinigungsarten und -mittel ersichtlich sind. Die Übergabe der Reinigungsanweisungen lässt sich der AN vom AG quittieren.

Der AN übergibt dem AG im Rahmen der Dokumentation alle erforderlichen Übereinstimmungsnachweise für Bauprodukte und Bauarten.

2.8. Bautagesbericht

Der AN hat täglich Bautagesberichte zu führen und dem AG wöchentlich abgestimmt zu übergeben (z.B. VHB Formblatt 411).

Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung, die Abrechnung und die terminlichen Auswirkungen des Auftrages von Bedeutung sein können. Über besondere Vorkommnisse ist der AG zusätzlich täglich zu informieren.

2.9. Baufristenplan

Der Auftragnehmer hat einen detaillierten Baufristenplan als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den "Besonderen Vertragsbedingungen". Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		2.0 Angaben zur Ausführung	

zu berücksichtigen.

Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 15 Werkzeuge nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 1-facher Papieraufbereitung, in PDF-Datei und als offener Datensatz zu übergeben.

2.10 Lärm- & Staubschutz

Lärm-, Staub- und Vibrationseintrag auf genutzte Gebäude und Personen ist zu minimieren. Besonders lärm-, staub- und vibrationsintensive Arbeiten sind dem AG rechtzeitig anzukündigen.

2.11 Fachbauleiter

Der AN hat spätestens 10 Kalendertage nach Auftragserteilung und vor Leistungsbeginn einen verantwortlichen Fachbauleiter unter Angabe seiner fachlichen Qualifikation zu benennen. Dieser muss während der gesamten Bauzeit erreichbar, auf Anforderung zur Verfügung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung des AG stehen und deutschsprachig sein.

2.12 Einweisung & Koordination

Vor Beginn der Arbeiten vor Ort wird vom AG eine Unterweisung des verantwortlichen Personals des AN (Gewerk Kick-Off) durchgeführt. Der AN ist verpflichtet das seinerseits für das Bauvorhaben vorgesehene Personal sowie eigene Nachunternehmer entsprechend einzuweisen. Weitere Koordinationsgespräche und Baubegehungen finden nach Erfordernis und auf Anordnung des AG statt.

2.13 Baustellenbesprechungen

Regelmäßige Besprechungen und Baustellenbegehungen finden jeweils 1x wöchentlich, in Abstimmung mit dem AG, ohne besondere Einladung statt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, an diesen vom Auftraggeber festgesetzten Besprechungen durch einen geeigneten, bevollmächtigten Vertreter teilzunehmen, der zu rechtsverbindlichen Vereinbarungen bevollmächtigt ist.

3.0 Angaben des Bieters

3.1 Angaben zu angebotenen Systemen

Als Planungsgrundlage wurde das Profilsystem SCHÜCO genutzt.
Dem Bieter wird freigestellt, zu der ausgeschriebenen

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		3.0 Angaben des Bieters	

Konstruktion gleichwertige Konstruktionen anzubieten.

Zur Gewährleistung einer umfassenden Kompatibilität sowie zur Minimierung der Ansprechpersonen müssen alle Konstruktionen von einem Systemhersteller stammen.

Folgende Mindestanforderungen und Kriterien des anzubietenden Systems sind im Sinne einer Gleichwertigkeit anzugeben: Mindestanforderungen:

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)

Einhaltung des sommerlichen Wärmeschutzes nach DIN 4108-2

- Schalldämmmaß entsprechend den projektbezogenen Anforderungen
- Verwendung von Aluminiumprofilen mit spezifischen Legierungen
- Nachweis der statischen Belastbarkeit gemäß DIN 18008
- Verwendung von T- und Klemmverbindungen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ)
- Einhaltung aller relevanten Normen und Vorschriften
- Nachkaufgarantie für bestimmte Komponenten über einen definierten Zeitraum von 7 Jahren
- Profilabmessungen nach Statik des AN

Zur Prüfung der Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion sind Detailzeichnungen aller betreffenden Punkte, Muster und System-Prüfzeugnisse mit Angebotsabgabe vorzulegen.

Fenster Leitfabrikat: Schüco AWS 75.SI+, oder gleichwertig, angebotenes Fabrikat | Typ Fenster:

.....
(vom Bieter einzutragen)

Türen Leitfabrikat: Schüco AD UP 75, oder gleichwertig, angebotenes Fabrikat | Typ Türen:

.....
(vom Bieter einzutragen)

Warmfassade Leitfabrikat: Schüco FWS 60, oder gleichwertig, angebotenes Fabrikat | Typ Warmfassade:

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		3.0 Angaben des Bieters	

.....

(vom Bieter einzutragen)

Einsatz-Fenster Leitfabrikat: Schüco AWS 75.SI+ oder
gleichwertig,
angebotenes Fabrikat | Typ Einsatz-Fenster:

.....

(vom Bieter einzutragen)

Einsatz-Türen Leitfabrikat: Schüco AD UP 75) oder
gleichwertig,
angebotenes Fabrikat | Typ Einsatz-Türen:

.....

(vom Bieter einzutragen)

Innenfassade Leitfabrikat: Schüco FWS 50) oder
gleichwertig,
angebotenes Fabrikat | Typ Innenfassade:

.....

(vom Bieter einzutragen)

ungedämmte Türen Leitfabrikat: Schüco ADS 65.NI) oder
gleichwertig,
angebotenes Fabrikat | Typ ungedämmte Türen:

.....

(vom Bieter einzutragen)

Brandschutz T30 / F30 Leitfabrikat: Schüco FireStop ADS
90 FR 30), oder gleichwertig,
angebotenes Fabrikat | Typ Brandschutz T30 / F30:

.....

(vom Bieter einzutragen)

RWA-Anlagen (RA) Leitfabrikat: Schüco AWS 114, oder
gleichwertig,
angebotenes Fabrikat | Typ RWA-Anlagen (RA):

.....

(vom Bieter einzutragen)

Steuerkomponenten / E-Bauteile Leitfabrikat: TipTronic,
oder gleichwertig,
angebotenes Fabrikat | Typ Steuerkomponenten / E-

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73 **LV** **VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten**
3.0 Angaben des Bieters

Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa

Bauteile:

.....
(vom Bieter einzutragen)

Türbeschläge DIN EN 1125 Leitfabrikat: Schüco
Druckstange, oder gleichwertig
angebotenes Fabrikat | Typ Türbeschläge:

.....
(vom Bieter einzutragen)

Automatik Türantriebe)
angebotenes Fabrikat | Typ Automatik Türantriebe:

.....
(vom Bieter einzutragen)

Automatik Türantriebe Schiebetür
angebotenes Fabrikat | Typ Automatik Türantriebe
Schiebetür:

.....
(vom Bieter einzutragen)

angebotenes Glas / Glaslieferant

.....
(vom Bieter einzutragen)

4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

4.1 Art und Umfang der Leistung

Es handelt sich im Einzelnen, u.a. um

- Pfosten-Riegel-Fassaden aus Aluminium, als Fensterbänder im Bestandsbau und als raumhohe Fassaden, sowohl außen als auch innen, im Erweiterungsbau, teilweise inkl. systemgebundener Absturzsicherungen.
- Fenster/ Fenstertüren im Bestandsbau aus Aluminium, inkl. Außenfensterbänken..
- Außentüren aus Aluminium als Rohrrahmentüren im Bestandsbau.
- Schiebetüren aus Glas-Aluminium in den beiden Windfängen des Erweiterungsneubaus
- Fassadenbekleidungen/ Leibungsbekleidungen innen und außen aus Aluminiumblechen im Bestandsbau und im Erweiterungsneubau.
- Bekleidungen der Stahlkonstruktion der Windfänge aus

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Aluminiumblechen, inkl. der Dämmung ,
- Erstellen der Stahlkonstruktionen der Windfänge.

4.2 Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale von Aluminium- und Stahl-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlägeauswahl des gewählten gesamt Systems muss nach den gültigen Unterlagen eines System-Herstellers erfolgen.

4.3 Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes sind die Leistungsbeschreibung, Detailvorgaben, Pläne des Architekten und Fassadenplaners in Form von Fassadenübersichten, Gebäudeansichten und Grundrissen. Bei Widersprüchen ist vor Abgabe eines Angebots die Klärung mit der ausschreibenden Stelle herbeizuführen.

Soweit dem Leistungsverzeichnis Detailzeichnungen beigelegt sind, gelten diese verbindlich für das Angebot. Fenster- und Fassadenübersichten, soweit diese beiliegen, dienen zur Darstellung der Aufteilung, der Öffnungsarten sowie der Ermittlung der erforderlichen Querschnitte, sofern aus formalen Gründen keine anderen Profilformen vorgeschrieben sind.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind auf den Baukörper bezogene ca. Maße.

Nach Auftragsvergabe sind die genauen Maße vom AN eigenverantwortlich vor Ort zu nehmen.

4.4 Qualitätsicherung

Gemäß Landesbauordnung bedürfen Bauprodukte einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall.

Die Bestätigung der Übereinstimmung gehört zum Leistungsumfang des AN und hat unaufgefordert schriftlich zu erfolgen durch:

- Übereinstimmungserklärung des Herstellers oder
- Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung durch Übereinstimmungszertifikat hat entsprechend den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den Zustimmungen im Einzelfall bzw. den Vorschriften gemäß Bauregelliste A zu erfolgen.

Bauprodukte, die nicht in Serie hergestellt werden, bedürfen der Übereinstimmungserklärung des Herstellers. Die Übereinstimmungserklärung und die Erklärung, dass

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (CE-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Das CE-Zeichen ist auf dem Bauprodukt, auf einem Beipackzettel oder auf seiner Verpackung oder auf dem Lieferschein oder auf einer Anlage zum Lieferschein anzubringen.

Der Hersteller darf eine Übereinstimmungserklärung nur abgeben, wenn er durch werkseigene Produktionskontrolle sichergestellt hat, dass das von ihm hergestellte Bauprodukt den maßgebenden technischen Regeln, der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder der Zustimmung im Einzelfall entspricht.

Der Nachweis der werkseigenen Produktionskontrolle gehört ebenfalls zum Leistungsumfang des AN. Sofern eine Prüfung der Bauprodukte durch eine Prüfstelle (Fremdüberwachung) vorgeschrieben ist, ist diese ebenfalls nachzuweisen. Ein Übereinstimmungszertifikat ist durch eine Zertifizierungsstelle zu erteilen, wenn das Bauprodukt den maßgebenden technischen Regeln, der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder der Zustimmung im Einzelfall entspricht und einer werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer Fremdüberwachung unterliegt. Die Fremdüberwachung ist von Überwachungsstellen gemäß Landesbauordnung durchzuführen.

Insbesondere sind für die nachfolgenden Bauprodukte vom AN CE-Zeichen mit den entsprechenden technischen Werten vorzulegen:

1. Fenster
Techn. Werte gemäß nachstehendem Punkt 5.0 Technische Vorgaben

2. Fassaden und andere Bauprodukte: Die Einzel-CE-Zeichen für verwendete Einzelbauteile und Baugruppen sind durch den AN in eigenen Unterlagen zu dokumentieren.

4.5 Normen, Richtlinien

Für die Auftragsabwicklung gelten:

VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen)

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen)

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN

-
Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.

Die Metallbau-Konstruktionen müssen nach den Richtlinien des System-Herstellers geplant und gefertigt werden.

Die Konstruktionen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen.

Die Konstruktionen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen der RAL-Leitfaden Fenster und Haustüren und Vorhangfassaden (ift Rosenheim) entsprechen.

4.6 Bauaufsichtliche Zulassung / Zustimmung im Einzelfall

Alle für das Bauvorhaben zu verwendenden Bauprodukte/ Bauarten müssen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung besitzen bzw. in der Bauregelliste enthalten sein.

4.7 Unterlagen für Behörden, öffentl. Stellen sowie Versorgungsunternehmen

Die für die Baugenehmigungsbehörde, für andere öffentliche Stellen und Versorgungsunternehmen erforderlichen Unterlagen stellt der AN für seinen Leistungsbereich rechtzeitig auf und holt etwa erforderliche Genehmigungen im Einvernehmen mit dem Auftraggeber ein.

Dafür anfallende Kosten sind mit den Angebotspreisen abgegolten.

4.8 Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

Der AN hat alle von ihm angebotenen Konstruktionen statisch zu überprüfen und auf Anforderung des AG einen statischen Nachweis über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen für die gesamte Fassade einschl. aller Einbauteile in prüfbarer Ausführung vorzulegen.

Der AN hat die statischen Berechnungen / Vordimensionierung der zum Einbau kommenden Teile alleinverantwortlich durchzuführen.

Der AN bestätigt, dass er bei der Bemessung und Kalkulation der ausgeschriebenen Leistungen / Konstruktionen die Gebäudeform, die Gebäudehöhe, die zu berücksichtigenden Windlasten

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen			

(Druck und Sog) sowie alle weiterhin wirkenden Belastungen in seinen Berechnungen berücksichtigt hat. Statische Bedenken gegen die geplante Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen sind spätestens mit Angebotsabgabe schriftlich durch den AN dem AG mitzuteilen.

4.9 Werkstoff Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden.

In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung des Gesamtverbandes der deutschen Aluminiumindustrie e.V., Aluminium im Bauwesen, "ökologisch und nachhaltig", Grundlage der v.g. Forderung.

Es muss ein nachweisbarer produktspezifischer Recyclingprozess für eine Nachhaltigkeitsbewertung (EPD = Environmental Product Declaration) als Grundlage für Gebäudezertifizierungssysteme (LEED Leadership in Energy and Environmental Design, DGNB Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen, BNB Bewertungssystem nachhaltiges Bauen) beigebracht werden um einen optimalen Ressourceneinsatz zu gewährleisten. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Die Blechdicke ist nach statischen Anforderungen zu dimensionieren. Bei Fassadenblechen ist auf eine einheitliche Walzrichtung im eingebauten Zustand zu achten.

4.10 Werkstoff Stahl

Stahlteile haben DIN EN ISO 1461 zu entsprechen. Wandstärken ab 3 mm sind feuerverzinkt, mit Mindestschichtauflage von 100 Mikrometer, zu liefern. Wandstärken unter 3 mm können aus sendzimirverzinkten Stahlblechen hergestellt werden. Vor Ort geschweißte Konstruktionen sind vor der Witterung zu schützen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Der Korrosionsschutz ist entsprechend DIN EN ISO 12944 auszuführen.

Grundsätzlich sollten Konstruktionen zur Anwendung kommen, die ein Verschweißen auf der Baustelle nicht notwendig machen. Müssen jedoch Stahlteile verschweißt werden, so sind diese unmittelbar nach dem Schweißen mit der Drahtbürste zu reinigen und fachgerecht zweifach mit Kaltzinkfarbe zu streichen.

Statisch beanspruchte Bauteile aus Stahl (S 235 JR) sind nur an Flächen möglich, die nach dem Einbau zugänglich bleiben und entsprechend DIN EN ISO 12944 gegen Korrosion geschützt werden.

Statisch beanspruchte Bauteile, die im Kalt- oder Außenbereich von Fassaden entsprechend DIN 18516, T1, liegen, müssen aus einem korrosionsfreiem Material gefertigt werden (Mind. Edelstahl-4A oder Aluminium).

4.11 Werkstoff Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 20. April 2009 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

4.12 Zusammenbau Aluminium - andere Werkstoffe

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

vorzusehen.

Der Zusammenbau mit einwandfrei feuerverzinktem Stahl (DIN EN ISO 1461), sowie rostfreiem Edelstahl, z.B. austenitischer CrNiMo-Stahl (1.4401) oder CrNi-Stahl (1.4301) ist unbedenklich. Hinweise enthält auch das Merkblatt über die Ausführung von Metall-Dächern des ZVSHK, St. Augustin. Der Zusammenbau mit Kupfer, Baustahl und Schwermetallen ist unzulässig. In diesem Fall sind Zwischenlagen z.B. aus EPDM, Kunststoff-Folien oder ein entsprechender Anstrich erforderlich.

Pulverbeschichtete Aluminiumprofile sind generell mit einer Zwischenlage zu Stahlprofilen auszuführen.

4.13 Verbindungen

Tragende Befestigungsmittel wie Schrauben, Bolzen und dergleichen, müssen aus nichtrostendem Stahl (V4A) oder Aluminium bestehen. Für Außenwandbekleidungen gilt DIN 18516. Belastete Schraubverbindungen in dünnen Wandungen von Aluminiumprofilen müssen durch Füllstücke, Muttern, Gewindenieten oder gleichwertig verstärkt werden.

Bei geklemmten Verbindungen müssen Sicherungen gegen selbsttätiges Lösen angebracht werden z.B. Schraubensicherungsmittel.

4.14 Dichtungen

Konstruktionsfugen, Baukörperanschlüsse und sonstige Abdichtungen sind mit ozon-, witterungs-, alterungsbeständigen, temperaturfesten Materialien auszubilden.

Für Dichtprofile sind elastomere Werkstoffe, vorzugsweise APTK/EPDM zu verwenden. Die Qualität muss DIN 7863 entsprechen. Dichtprofile müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen (DIN 18361). Ihre elastischen Eigenschaften müssen (insbesondere Rückstellkräfte) im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.

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 hat unter Berücksichtigung der Dehn- und Komprimierfähigkeit des Dichtstoffes sowie der Dehnung und Schrumpfung des Bauelements zu erfolgen. Die Anwendungs- und Verarbeitungshinweise der Hersteller sind zu befolgen. Bauabdichtungsbahnen sind nach DIN 7864 zu liefern und müssen dem Verwendungszweck nach DIN 18195 entsprechen. Sie dürfen nur nach den Verarbeitungsrichtlinien des

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Herstellers eingesetzt und verarbeitet werden.
Bei Einsatz von Doppelfolien ist das Verhältnis der Folien Dampfdurchlässigkeiten von innen zu außen im Verhältnis 1:5 zu wählen (Prinzip:innen dichter als außen).

4.15 Dämmstoffe

Dämmstoffe haben DIN 18164 bzw. DIN 18165 zu entsprechen. Ihre Verlegung muss 2-lagig, fugenüberdeckend, wärmebrückenfrei und formhaltig erfolgen. Mineralfaser-Dämmplatten sind in hydrophober Einstellung nach DIN 18165 zu verwenden.

Die Dämmwirkung muss auch in Eck- und T-Verbinderbereichen voll erhalten bleiben.
Konstruktionsfugen sind mit loser Mineralwolle zu hinterfüllen. Der Einsatz von PU-Schaum muss ausdrücklich benannt und vom AG genehmigt werden.

4.16 Beschläge

Für alle Konstruktionen sind die in den Fertigungsunterlagen ausgewiesenen System-Beschläge zu verwenden. Sind nicht systemgebundene Beschlageteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt und benannt werden.

Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen alle Beschlageteile, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Flügelbänder, verdeckt liegend angeordnet werden.

Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden. Bei Schraubverbindungen in Profilwandungen sind Einnietmuttern oder Hinterlegstücke zu verwenden.
Eine ausführliche Anleitung zur Wartung und Instandhaltung der Beschläge ist Bestandteil des Lieferumfangs.

4.17 Verglasung, Ausfachung

Für die Verglasung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente sind Mehrscheiben-Isoliergläser vorgesehen, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes erwähnt ist. Die Isoliergläser werden über EPDM -
Verglasungsprofile in die Rahmenprofile eingesetzt.
Die Glasscheiben sind grundsätzlich nach der DIN 18008 zu bemessen.

Glasfüllungen von Türfüllungen sind, wenn nicht anders erwähnt, beidseitig aus Verbundsicherheitsglas auszuführen. Klotzungen und Glasfalzbelüftung erfolgen

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen			

nach Vorschriften der Isolierglas- bzw. der Systemhersteller.

Die Lieferung und der Einbau von Ausfachungen ist im Leistungsverzeichnis für die jeweiligen Positionen gesondert beschrieben.

Der Glasaufbau richtet sich nach den jeweiligen Wärme-, Schall-, Brandschutz- und Sicherheitsanforderungen. Besonders hingewiesen wird auf die Befolgung der Verglasungs-Richtlinien der Isolierglas-Hersteller.

4.18 Anodische Oxidation

Die anodische Oxidation der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss entsprechend der DIN 17611 durchgeführt werden.

Die Güterichtlinien für anodisch erzeugte Oxydschichten auf Aluminium (EURAS/EWAA), herausgegeben von der Gütegemeinschaft Anodisiertes Aluminium e.V., Irrerstr. 1719, 90403 Nürnberg, sind als Mindestforderungen einzuhalten bzw. nach den Bestimmungen für das Gütezeichen für anodisch erzeugte Oxidschichten auf Aluminium Halbzeug (Ausgabe Oktober 1995) der Qualanod Zürich, CH-8027 Zürich auszuführen.

Die Oberflächenbehandlung und -ausführung erfolgt gemäß den im Leistungsverzeichnis gemachten Angaben.

4.19 Farb-Beschichtung

Die Beschichtung aller Teile ist nach einer einwandfreien fachgerechten Vorbehandlung vorzunehmen. Die Kunststoffbeschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit gütegesicherten Pulver- oder Nasslacken auf Polyester- oder Polyurethanbasis in einer Schichtdicke von mindestens 80 µm erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) sein.

Auf Verlangen hat der Bieter von der vorgesehenen Oberflächenbehandlungsfirma einen Prüfbericht über die Einhaltung der Güterichtlinien, sowie bis zu drei Farbmuster in den gewünschten Farbtönen mittels Profilund Blechstücken nach Auftragserteilung vorzulegen. Eine besondere Vergütung hierfür ist nicht vorgesehen.

4.20 Oberflächenschutz

Alle Fassaden, Fenster- und Türprofile sind generell mit einem Schutzbelag (Folie) anzuliefern, um diese bis

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

zur Benutzung vor Beschädigungen und Verschmutzungen zu schützen. Nach Aufforderung durch den AG sind die Schutzbeläge rückstandslos zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.

4.21 Wärme- und Feuchteschutz

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.

Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen.

Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.

Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt. Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C

Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumlufffeuchte von 50% nicht unterschritten werden. Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden. Hinterlüftete Wand- und Brüstungsverkleidungen sind so auszubilden, dass durch Lüftungsspalten oder Dehnfugen eingedrungenes Wasser einen kontrollierten Ablauf nach außen erhält. Ein- und Austrittsöffnungen für die Hinterlüftung müssen gleichmäßig über die Breite verteilt sein und genügend Querschnitte aufweisen. Die Anforderungen nach DIN 18516 sind einzuhalten.

4.22 Schallschutz

Unter Berücksichtigung von DIN 4109 -Schallschutz im Hochbau- müssen die anzubietenden Konstruktionen den im Leistungsverzeichnis vorgeschriebenen Schallschutz erbringen. Nachweise nach DIN 4109 oder

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Baumusterprüfung.

Zur bestmöglichen Schalldämmung und zur Verminderung der Flankenschallübertragung sind Fußboden- bzw. Brüstungs-, Decken- und Trennwandanschlüsse sowie die Ausführung der Elementstöße und die Verglasungsart sorgfältig zu planen und auszuführen.

Blechflächen und horizontale Blechflächen sind mit einem Antidröhnbelag zu versehen, DIN 18360, Ziff. 3.1.22, z.B. vorgehängte Bleche und Fensterbänke.

4.23 Brandschutz

Dem baulichen Brandschutz, entsprechend der Landesbauordnung sowie eventuellen Ergänzungen durch die örtlichen Genehmigungsbehörden, ist Rechnung zu tragen (LZPD, Versammlungsstätten usw.). Zu beachten sind eventuelle Forderungen an die Bauteile, Werkstoffe und Verankerungen im Brüstungsbereich nach Brandverhalten gemäß DIN 4102. Insbesondere ist die Anlage 2.6/11 zur DIN 18516-1 zu beachten und umzusetzen.

4.24 Statische Anforderungen

Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können. Hierbei dürfen keine Kräfte aus dem Rohbau auf Fenster und Fassaden einwirken.

Alle Verbindungen, Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist.

Die Befestigungsmittel dürfen temperaturbedingte Dehnungen nicht behindern. Sie müssen geräuschfreie Aufnahme der Dehnung an Bauanschlüssen und Stößen ermöglichen. Bauwerksbewegungen, Setzungen des Rohbaus und absehbare Formänderungen sind durch geeignete Bauanschlüsse zu berücksichtigen.

4.25 Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit

Schlagregendichtheit und maximale Fugendurchlässigkeit müssen entsprechend DIN 18055 / DIN EN 12207 / DIN EN 12208 gewährleistet sein.

4.26 Verarbeitung

Die Verarbeitung ist nach den Richtlinien des Systemherstellers durchzuführen. Zusätzlich sind die Kriterien des RAL-RG 636/1 Aluminiumfenster-Gütesicherung der Gütegemeinschaften Frankfurt und Essen, einzuhalten.

4.27 Profilauswahl

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Die erforderlichen Profile sind für den gewünschten Verwendungszweck aus den Unterlagen des System-Herstellers auszuwählen. Bei wärmegeämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.
Alle Verbundprofile sind als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.
Die Wanddicken aller tragenden Profilwandungen müssen mindestens 2 mm betragen.

Die ausgewiesenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile (U_f) sind durch Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2 nachzuweisen, die Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasungen (U_g) sind gemäß der DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675 zu ermitteln.

Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.

Die für das Profilsystem angegebenen minimalen und maximalen Flügelgrößen und -gewichte sind einzuhalten.

4.28 Profilverbindungen

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern.
Bei wärmegeämmten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

4.29 Flügeldichtungen

Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchungsgruppe für die Fensterkonstruktion dauerhaft erfüllen. Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für alle Konstruktionen sind die in den Fertigungsunterlagen ausgewiesenen System-Dichtungen zu verwenden.

Für Dreh-, Drehkipp-, Stulp-, Kipp- und Klapp-Fenster ist eine Mitteldichtung, sowie eine innere Anschlagdichtung vorgeschrieben.

4.30 Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.

Entwässerung:

Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Aluminiumfenster:

Die Entwässerung der vor der Mitteldichtung liegenden Vorkammer bei Fenster-Öffnungsflügeln sowie bei Einzelfenstern und Fensterbändern mit Festverglasungen erfolgt durch Öffnungen zur Außenfläche, die durch Regenkapfen im Farbton der Fassade abgedeckt werden müssen.

Pfosten-Riegelkonstruktionen:

Bei der zur Ausführung gelangenden Fassade ist darauf zu achten, dass die Drainage über die Riegelprofile in die Pfosten/Elementpfosten im Bereich des Kreuzpunktes der Elemente sichergestellt ist.

Die Entwässerung der Pfosten-Drainageräume erfolgt jeweils am Fußpunkt der Fassadenkonstruktionen bzw. gemäß den jeweiligen Systemhersteller Angaben unter Berücksichtigung der wärmeschutztechnischen Anforderungen.

Dampfdruckausgleichsöffnungen:

Bei Flügeln (Fenster, Fensterbänder, Einselelemente etc.) sowie auch bei Festverglasungen (Fenster, Fensterbänder, Einselelemente, Pfosten-Riegelkonstruktionen, Elementfassade) ist der

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Rahmen im Glasfalzbereich mit Dampfdruckausgleichsöffnungen, entsprechend den Vorschriften der Isolierglashersteller bzw. gemäß den Vorgaben der Systembeschreibung, auszuführen. Bei der Ausführung von Paneelen ist darauf zu achten, dass die Dampfdruckausgleichsöffnungen des Paneels in der erforderlichen Größe und Anzahl nach unten eingebaut werden.
Ansonsten sind bei Verwendung von Standardsystemen die Vorschriften der Systemhersteller zu beachten.

Offene Profile an T- und L-Stößen sind vollflächig zu schließen und abdichten.

4.31 Maße und Maßaufnahmen am Bau

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.

Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bauleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

Der Auftragnehmer hat vor Fertigungsbeginn zu prüfen, ob die Örtlichkeit mit den vereinbarten Details und den zulässigen Toleranzen übereinstimmt.

Für Toleranzen gelten DIN 18202, Blatt 1 und 4, DIN 18203, Blatt 1.
(Fassung Oktober 2005)

Stellt der AN im Rahmen der Ausführung seiner Leistungen hiervon abweichende Toleranzen fest, so ist der AG hierüber inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen (z. B. Änderung der Konstruktion; Kosten etc.) unverzüglich schriftlich zu informieren.

Evtl. Änderungs- oder Zusatzmaßnahmen sind vor Fertigungsbeginn zu vereinbaren.

4.32 Meterrisse, Achsen, Einbauebene

Es werden vom Rohbau-Unternehmer, bzw. Vermesser in jeden Geschoß Meterrisse, sowie einige ausgewählte Gebäudeachsen angelegt.

Die Montage der Fassaden, Fenster- und Türelemente muss flucht- und lotgerecht nach diesen angelegten Meterrissen und Achsen erfolgen. Die Einbauebene ist in der Genehmigungszeichnung festzulegen.

4.33 Befestigungsmittel

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Falls im Leistungsverzeichnis angegeben, werden für bestimmte Anschlüsse Ankerschienen bauseits kostenlos geliefert und in die Rohbauteile eingelassen. Ein Ankerschienenplan ist dann nach Auftragserteilung vom Auftraggeber rechtzeitig an den Auftragnehmer zu übergeben.

Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und der aktuelle "Stand der Technik" zu berücksichtigen und zu befolgen. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung.

Alle Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen mindestens aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 bzw. Edelstahl-A4) bestehen.

4.34 Anschlüsse und Abdichtungen

Die Anschlüsse und die Abdichtungen zum Baukörper müssen den bauphysikalischen Anforderungen entsprechen, d.h. Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchtigkeitsschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu beachten.

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, z. B. dampfdiffusionsdichter oder dampfdiffusionsoffener entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.35 Bedienungswerkzeuge

Erforderliche Bedienungswerkzeuge und die notwendigen Anleitungen für die Bedienung, Reinigung und Wartung der Fenster sind dem Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung auszuhändigen.

4.36 Schutz der eigenen Leistungen

Während der Bauzeit sind zum vorübergehenden Schutz der Leistungen geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Folien einzuleiten. Beim Transport und beim Zwischenlagern sind ebenfalls notwendige Schutzmaßnahmen vorzusehen.

4.37 Reinigung

Nach Aufforderung durch die Bauleitung hat der Auftragnehmer vor der Abnahme alle Schutzfolien restlos zu entfernen und eine Reinigung der von ihm erbrachten Leistungen außen und innen vorzunehmen. Die Richtlinien des Merkblattes A 5 "Reinigen von Aluminium im Bauwesen" der Aluminiumzentrale, Königsallee 30, 40212 Düsseldorf 1 sind zu befolgen.

Eine Vergütung hierfür ist nicht vorgesehen und ist demnach in die Einheitspreise der Positionen einzurechnen.

Für Art und Umfang gilt DIN 18299, Absatz 4.1.11 bzw. 4.1.12 (VOB) d.h. der Auftragnehmer entsorgt alle Verunreinigungen, die von seinen Arbeiten herrühren.

4.38 Funktionsprüfung

Vor der Bauabnahme sind, ohne Aufforderung durch die Bauleitung, sämtliche Fenster und Türen auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und einzustellen.

4.39 Bescheinigungen

Der AN hat für sämtliche Bauteile und Materialien der Fassaden eine Bescheinigung über die bauaufsichtliche Zulassung, CE-Kennzeichen, Prüfzeugnisse und den Nachweis der geforderten Eigenschaften (z.B. Material, Güteklassen, Wärmeleitfähigkeitsgruppe, Materialstärken, usw.) vor Montagebeginn zu erbringen.

4.40 Benutzerhandbuch

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Für die Fassade, samt sämtlicher Einbauteile (z.B. Türschließer, Beschläge, Verglasungen usw.) ist nach Fertigstellung ein vollständiges Benutzerhandbuch in 3-facher Ausfertigung und ebenfalls in digitaler Form an den AG zu übergeben.

Hier sind besonders folgende Informationen zu beschreiben: Reinigungsanleitungen, Benutzungshinweise und Bedienungsanleitungen, Wartungsempfehlungen bzw. Wartungsverpflichtungen, regelmäßige Abnahmen, Materialbeschreibungen für etwaige spätere Schäden (z.B. Glasaustausch, Motorenwechsel, usw.) Schaltpläne und Konstruktionszeichnungen.

4.41 Bemusterungen

Sämtliche Materialien der Fassaden (Profile, Verglasung, Sonnenschutz, Beschläge usw.) sind rechtzeitig vor dem Einbau mit dem AG zu bemustern, um Qualitätsanforderungen und Materialeigenschaften (Farben/Oberflächenbeschaffenheit usw.) zu überprüfen.

Zur Leistung des Auftragnehmers gehört die Herstellung von Musterelementen als Vorstufe zur endgültigen Ausführung einschließlich aller Einbauten. Weiterhin sind vom Auftragnehmer vorzulegen:

- Beschlagmuster
- Drücker-/ Wechselgarnituren
- Handmuster von Profilen ca. 1 m lang (im ausgeschriebenen Farbton)
- Bleche bis circa 1 m² als Farbmuster der durch den AG gewünschten Farbtöne
- Verglasungen in der Größe von mind. 0,25 m² für die ausgeschriebenen Glaskombinationen.

Der AN ist für die rechtzeitige Bemusterung eigenverantwortlich zuständig. Hierfür sind mindestens 20 Arbeitstage einzuplanen. Sollte es durch zu späte Bemusterungen eine Verzögerungen im Bauablauf geben, so ist der AN hierfür verantwortlich.

4.42 Werk- und Montageplanung

Nach Auftragserteilung und vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer sämtliche Werk- und Montagepläne und/oder Beschreibungen für alle Positionen des Leistungsverzeichnisses zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziffer. 3.1.1.3).

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		4.0 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	

Die positionierten Bauteile sind auf Ansichtspläne im Maßstab 1:10 oder 1:20 mit horizontalen und vertikalen Schnitten zu zeichnen. Auf diesen Plänen müssen Stückzahl, Einbauort, Achsmaße, aufgemessene Rohbaumaße, Rahmenaußenmaße, Flügelaußenmaße, Lichte Türhöhen und -breiten, Höhenkoten, Materialien, Materialdicken, Befestigungen, Dichtungsprofile, Dichtungsstoffe, Dämmstoffe (Art und technische Werte), Beschläge, angrenzende Bauteile, Schallschutzanforderungen, Brandschutzanforderungen, Verglasungen, Paneele, sowie Angaben zu den Farben, Oberflächenbehandlungen enthalten sein.

Die dazugehörigen Detailschnitte sind im Maßstab 1:2 mit Schnitt-Nummer und Angabe aller Profile, Artikelnummern, Materialangaben, Oberflächen, Materialdicken, usw. zu zeichnen.

Die Planungsunterlagen und Nachweise sind dem Auftraggeber, den Architekten und den Fachplanern mit einer Prüffrist von 20 Werktagen im PDF-Format zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Erneute Prüfläufe, bedingt durch Korrekturanmerkungen in den Freigabezeichnungen sind hierbei terminlich zu berücksichtigen. Erst nach schriftlich erfolgter Freigabe durch den Auftraggeber darf mit der Fertigung begonnen werden.

4.43 Blitzschutz

Die gesamte Metallfassade wird an die am Rohbau vorgesehene Blitzschutzanlage angeschlossen. Ist aber nicht Teil des Blitzschutzkonzeptes. Die Koordination der Arbeiten mit dem Gewerk Elektro/Blitzschutz und der zuständigen Blitzschutz-Fachfirma obliegt dem Auftragnehmer Metallfassade.

4.46 Gerüste

siehe nachfolgende Hinweise: Gerüste unter den Titeln

Es ist Sache des AN, die Fassadenbereiche während der Montage zu sichern.

5.0 Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

- im folgenden TV genannt -

Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

5.1 Wärmeschutz

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		5.0 Technische Vorgaben und bauphysikalische	

Fensterprofile:

$U_f \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Fassadenprofile:

$U_f \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Verglasung:

Dreifach-Isolierverglasung: $U_g \leq 0,50 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Isolierglas-Abstandhalter: $\psi \leq 0,035 \text{ W/(mK)}$

thermisch verbesserter Randverbund

Gesamtkonstruktion: Fassadenelemente $U_{cw} \leq 1,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Türelemente $U_d \leq 1,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Fensterelemente
 $U_w \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Der Bieter hat den rechnerischen Nachweis zur Einhaltung des vorgegebenen Wärmeschutzes der Gesamtkonstruktionen aller Elemente zu erbringen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

5.2 Schallschutz

Schallschutz (Transmissionsdämmung) der Elemente nach DIN 4109,
gemäß Prüfung nach DIN EN 20140
Bewertetes Schalldämm-Maß R_w , Fenster $\geq 32\text{dB}$
Erhöhte Werte werden wenn benötigt in den Positionen abgefragt.

5.3 Beanspruchungsgruppen

Fenster-/Türen

Luftdurchlässigkeit Klassifizierung: 4

Schlagregendichtheit Klassifizierung, Prüfverfahren A:

9A Widerstandsfähigkeit bei Windlast Klassifizierung:

C5

soweit nicht unter den Systembeschreibungen
zusätzliche Angaben gemacht werden.

5.4 Lastannahmen

Windlasten:

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone: WZ 1

Geländekategorie: II / III (Binnenland)

Waagerechte Verkehrslast: Zusatzlasten mit: $1,0 \text{ kN/m}$
wirkend in: Brüstungshöhe

5.5 Oberflächenbehandlung Aluminium

Die Oberflächenbehandlung ist gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten" Absatz "Anodische Oxidation" und/oder Absatz "Farb-Beschichtung" auszuführen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		5.0 Technische Vorgaben und bauphysikalische	

Wenn in den Positionsbeschreibungen nichts anderes beschrieben, ist die Oberflächenbehandlung und der Farbton wie folgt auszuführen:

5.5.1 Voranodisation

Vorbehandlung der inneren und äußeren Schale des FensterVerbundsystems, der Aluminiumplatten-Vorhangfassaden, AluminiumblechkantungenVorhangfassaden und aller Aluminiumkomponenten der Tragwerkskonstruktion. Anodisch erzeugte Konversionsschicht (Voranodisation) nach den Richtlinien der GSB International e.V. Schwäbisch Gmünd, zum Schutz gegen Filiformkorrosion, bei der Belastung mit Seewasser oder Gisch (bis 50 km landeinwärts), sowie in chlorid/sole/sulfithaltiger Atmosphäre bzw. bei Kontakt zu chlorhaltigem Wasser, mit einer darauf folgenden Pulverlackbeschichtung, gemäß den technischen Vorgaben des Systemherstellers.

5.5.2 RAL-Farb-Beschichtung

Die Aluminium-Elemente und die Alu-Blech-Vorhangfassaden erhalten einen Standard-RAL-Farbton nach Wahl des Auftraggebers.
Farbton Aluminium-Profil / Bleche :
ähnlich RAL 7016 als Standard-RAL-Farbton nach Wahl AG
Farbton Aluminium-Blech-Vorhangsfassade:
ähnlich RAL 7016 als Standard-RAL-Farbton nach Wahl AG
Farbton Aluminium-Sonnenschutz (Lamellen / Schiene) :
ähnlich RAL 7016 als Standard-RAL-Farbton nach Wahl AG
Nach Auftragsvergabe sind mindestens 3 Farbmuster in Form DIN-A4 zur Bemusterung und Freigabe vorzulegen

6.0 Systembeschreibungen

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt.

Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System mit max. 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit ca. 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		hochwärmegeädämmtes Aluminium Fenster-System	

den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.
Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.
Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Profilbautiefen:
Blendrahmen, Pfosten, Riegel bis max. 75 mm
Flügelrahmen bis max. 85 mm

Profilansichtsbreiten:
Blendrahmen, umlaufend bis max. 79 mm
Einsatzblendrahmen bis max. 44 mm
Pfosten bis max. 94 mm
Riegel bis max. 94 mm
Flügelrahmen (Fenster) bis max. 41 mm

Produkt der Planung: Schüco AWS 75, SI+

wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System
mit max. 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:
Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender bis max. 7 mm Schattenfuge.
5 Kammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus drei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.
Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund mit einem großem schubfesten Anteil zwischen Innen- und Mittelschale sowie einer entkoppelten Außenschale, als "schubloser Verbund" auszuführen.
Die Entkopplung muss zwischen der äußeren Aluminiumhalbschale und dem Isoliersteg erfolgen um den Bi-Metall-Effect zu verringern.
Alternativ ist für die Türflügelprofile ein 3 Kammer Profilaufbau möglich.
Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.
Die Abdichtung muss über eine Mitteldichtungs- und zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.
Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg.
Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.
Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, als wärmegeädämmtes im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenes Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle auszuführen. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußboden zu montieren.
In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		wärme gedämmtes Aluminium Tür-System	

integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt.

Einbau gegen aussenliegende Entwässerungsrinne
Mit überlappendem Anschluss, gem. DIN, der äußeren
Folienabdichtung an bauseitige Abdichtung, im 1. OG na
der Dachterrasse Hochzug mind. 150 mm über der
wasserführenden Ebene.

Luftdurchlässigkeit: Klasse 4
Schlagregendichtheit: E 750
Windlastwiderstand Klasse: C3/ B3
Festigkeit mechanisch: Klasse 3
Dauerfunktionsnachweis: Klasse 7, Klasse 8

Zertifikate: RAL Gütezeichen, cradle2cradle SILVER

CE-Kennzeichnung

Profilbautiefen:
Blendrahmen, Pfosten, Riegel bis max. 75 mm
Flügelrahmen (Tür) bis max. 75 mm

Profilansichtsbreiten:
Einsatzblendrahmen nach außen
öffnende Tür bis max. 37 mm
Blendrahmen / Sockel, unten bis max. 127 mm
Sockel, unten bis max. 157 mm
Blendrahmen, seitlich und oben bis max. 76 mm
Pfosten bis max. 108 mm
Riegel bis max. 108 mm
Flügelrahmen, nach außen öffnend bis max. 119 mm
Flügelprofil unten bis max. 149 + 8 mm

Produkt der Planung: Schüco AD UP 75

nicht wärme gedämmtes Aluminium Tür- und Trennwand-
System
mit max. 65 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:
Die Konstruktion ist außen und innen flächenbündig.
Das System ist mit rechteckigen Glasleisten
auszustatten.
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine
sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende
Dichtung. Je nach Anforderung können auch eine
Bodenschwelle und eine Lippendichtung eingesetzt
werden.

Profilbautiefen:
Blendrahmen, Pfosten, Riegel,
Flügelrahmen und Sockel bis max. 65 mm

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		nicht wärme gedämmtes Aluminium Tür- und Trennwand-	

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen / Sockel, unten bis max. 106/150 mm

Blendrahmen, seitlich und oben bis max. 69 mm

Pfosten bis max. 94 mm

Riegel bis max. 94 mm

Flügelrahmen (nach außen öffnend) bis max. 98 mm

Flügelrahmen (nach innen öffnend) bis max. 73 mm

Flügelprofil unten bis max. 142 mm

Produkt der Planung: Schüco AD S. 65.NI

hochwärme gedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System

als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite bis max. 50 mm.

Konstruktionsmerkmale:

Die Konstruktion besteht aus einem Tragwerk und dem kombinierten Verglasung,- Entwässerung- und Andrucksystem.

Die Ausbildung der Isolationszone, zwischen dem Tragwerk und den Andruckprofilen, erfolgt gemäß den Ucw Vorgaben an das Bauteil.

Tragwerk:

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen.

Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet.

Alle Profilkanten sind gerundet.

Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten.

Horizontale Stöße bei mehrgeschossigen Fassaden sind mit - zum System gehörenden - Stoßverbindern und Stoßstücken auszuführen.

Für vertikale Dehnungs- und Montagestöße sind entsprechende systemseitige Alu-Einschubprofile und Halbschalen sowie Dehnungsstoß-Dichtstücke einzusetzen.

Verglasung / Einsetzelemente:

Die Glasscheiben und/oder Ausfachungen werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die innere Abdichtung zu den Glasscheiben und/oder Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Dachverglasungen und segmentierte Konstruktionen sind grundsätzlich mit zwei Einzeldichtungen und einem Butyl-Dichtband auszuführen. Alle Dichtungsstöße werden durch die Verglasungsprofile abgedeckt. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen haben in den Pfosten und Riegeln gleiche Bauhöhen/ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen. Sie sind als vulkanisierte Rahmen / mit Dichtungsecken / stumpf gestoßen auszuführen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
hochwärmegeädämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-			

Belüftung:

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz.

Für eine feldweise Entwässerung und Belüftung sind in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen entsprechende Öffnungen vorzusehen.

Profilansichtsbreiten:

Pfosten, Montagepfosten, Riegel bis max. 50 mm

Profilbautiefen:

Pfosten bis max. 250 mm

Riegel bis max. 255 mm

Deckschale (Pfosten) bis max. 20 mm

Deckschale (Riegel) bis max. 15 mm

Produkt der Planung: Schüco FWS 50

hochwärmegeädämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System

als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite bis max. 60 mm.

Konstruktionsmerkmale:

Die Konstruktion besteht aus einem Tragwerk und dem kombinierten Verglasung,- Entwässerung-und Andrucksystem.

Die Ausbildung der Isolationszone, zwischen dem Tragwerk und den Andruckprofilen, erfolgt gemäß den Ucw Vorgaben an das Bauteil.

Tragwerk:

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen.

Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet.

Alle Profilkanten sind gerundet.

Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten.

Horizontale Stöße bei mehrgeschossigen Fassaden sind mit - zum System gehörenden - Stoßverbindern und Stoßstücken auszuführen. Für vertikale Dehnungs- und Montagestöße sind entsprechende systemseitige Alu-Einschubprofile und Halbschalen sowie Dehnungsstoß-Dichtstücke einzusetzen.

Verglasung / Einsetzelemente:

Die Glasscheiben und/oder Ausfachungen werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die innere Abdichtung zu den Glasscheiben und/oder Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Dachverglasungen und segmentierte Konstruktionen sind grundsätzlich mit zwei

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		hochwärmegedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-	

Einzeldichtungen und einem Butyl-Dichtband auszuführen.
Alle Dichtungsstöße werden durch die Verglasungsprofile abgedeckt. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen haben in den Pfosten und Riegeln gleiche Bauhöhen/ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen. Sie sind als vulkanisierte Rahmen / mit Dichtungsecken / stumpf gestoßen auszuführen.

Belüftung:

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibefeldes in den Pfostenfalz.

Für eine feldweise Entwässerung und Belüftung sind in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen entsprechende Öffnungen vorzusehen.

Profilansichtsbreiten:

Pfosten, Montagepfosten, Riegel bis max. 60 mm

Profilbautiefen:

Pfosten bis max.. 250 mm

Riegel bis max. 255 mm

Deckschale (Pfosten) bis max. 20 mm

Deckschale (Riegel) bis max. 15 mm

Produkt der Planung:Schüco FWS 60

Einbruchhemmende Fassade FWS 50 / FWS 60 RC 2

Identische Optik und gleiches Profilsortiment, wie bei der Standardfassade

Keine ?sichtbare? Einbruchhemmung erkennbar.

Die Riegelandruckprofile können, wie im Standard-System, ohne zusätzliche Maßnahmen verschraubt werden.

Die Pfostenandruckprofile sind mit mind. 3 Schrauben pro Pfosten und Feld mit speziellen Verschraubungen zu sichern.

Der Abstand der Schrauben in den Pfostenprofilen darf 300 mm nicht überschreiten. Nach der kompletten Montage der Andruckprofile ist sicherzustellen, dass kein formschlüssiger Kraftangriff an den Schraubenköpfen möglich ist. Dies wird z. B. durch Ausfräsen der Kreuzschlitze und ISR-Köpfe bzw. Ausbohren des Innensechskants sowie mit zusätzlichen Schraubensicherungsmittel erreicht.

Sicherheitsgläser gemäß der Zulassung.

wärmegedämmtes Aluminium "SK" Senkkipp-Fenster, mit Mehrscheiben-Isolierglas und äußeren, umlaufenden Glasleisten

für den Einsatz in der Pfosten-Riegel-Konstruktionen

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		wärmegeädämmtes Aluminium "SK" Senkkipp-Fenster, mit	

mit äußeren Deckschalen, horizontal und vertikal

Konstruktionsmerkmale:

Die Senkkipp-Elemente bestehen aus einem hochthermisch getrennten Einsatz-Blendrahmen mit einer raumseitigen Ansichtsbreite von 60 mm.

Die Bautiefe der Flügelrahmen beträgt je nach Verglasungsart 91 bis 107 mm (Klebefläche außen bis Flügel-Innenkante). (Glasleistenaufnahme außen bis Flügel-Innenkante).

Das System ermöglicht Glasstärken von 28 mm bis 52 mm.

Der Einsatz-Blendrahmen erhält außen eine aufgesteckte Kunststoff-Schale mit einem variablen Zusatzprofil entsprechend dem Einsatzfall.

Die Einselemente sind mit drei umlaufenden Anschlagdichtungen auszustatten.

Die Verglasung der Flügelrahmen erfolgt mit Mehrscheiben-Isolierglas.

Die Isolierglaseinheit wird mit einer Glasleiste, Ansichtsbreite ca. 40 mm gehalten.

Produkt der Planung: Schüco AWS 114 mit Schüco TipTronic

Brüstungssicherung aus Glas

Vollkommen transparente Absturzsicherung mittels VSG-Glasscheibe

Konstruktionsmerkmale:

Vollkommen transparente Absturzsicherung mit VSG-Scheibe nach DIN 18008-1 - 4, (TRAV)

Brüstungshöhen von min. 300 mm bis max. 1100 mm möglich

Brüstungsbreiten von min. 500 mm bis max. 2000 mm möglich

Glasdicken in 10, 12 und 16 mm als VSG einsetzbar

Befestigung des Lisenenprofils am Fensterblendrahmen

Einsetzbar bei Fenstern und Einselementen der Schüco

AWS Standard- und Blockserien

(Bautiefen von 65 bis 120 mm)

Kantenschutzprofil zum Schutz der oberen freien

Glaskante nach DIN 18008-4 Anhang F erforderlich

AbP auf Anfrage

Bei der Planung und Dimensionierung der Absturzsicherung sind alle Vorschriften der geltenden Landesbauordnung (LBO), die ETB-Richtlinien, TRLV und die Arbeitsstätten- Richtlinie zu beachten!

Darüber hinaus sind grundsätzlich zu beachten:

Verordnungen für spezielle Anwendungsfälle, wie

Versammlungsstätten-VO, Arbeitsstätten-VO, BG-

Vorschriften, die allgemein anerkannten Regeln der

Technik (a.a.R.d.T), z. B. DIN Normen sowie sonstige

fachspezifische Richtlinien und Empfehlungen, wie z. B.

die ETB-Richtlinie ?Bauteile die gegen Absturz sichern?

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Brüstungssicherung aus Glas	

usw.

Produkt der Planung: Schüco

Insektenschutzgitter
Ausführungen als Spannrahmen

Rahmenprofile / Eckverbinder aus Aluminium,
Beschlagteile aus Edelstahl, Gaze aus Fiberglas.

Der Spannrahmen wird in die Fensterkonstruktion
eingespannt, inkl. aller Zubehörteile.

Spannrahmen für Aluminiumfenster
Für alle außen flächenbündigen Fenstersysteme aus
Aluminium
Empfohlene max. Elementgröße 1635 mm x 2260 mm (mit
Mittelsprosse)
Ab Elementhöhe > 1885 mm wird der Einbau einer
Mittelsprosse empfohlen.

Brandschutz-Festverglasungen in der Innenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-
Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.
Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.
Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen
aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung
zu berücksichtigen und zu befolgen.
Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem
Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen
vorgelegt werden.
Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.
Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem
Typenschild ersichtlich.

Brandschutztüren in der Innenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-
Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.
Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.
Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen
aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung
zu berücksichtigen und zu befolgen.
Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem
Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen
vorgelegt werden.
Feuerschutzabschlüsse sind gemäß Bauordnung der Länder
überwachungspflichtige Bauteile.
Hersteller von Feuerschutzabschlüssen müssen sich von
einer - durch das DIBt - anerkannten Überwachungsstelle

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Brandschutztüren in der Innenanwendung	

überwachen und zertifizieren lassen.

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Typenschild ersichtlich.

thermisch getrenntes Aluminium-System für
Feuerschutzabschlüsse
T30 / F 30, nach DIN 4102 und DIN 18095
bis max. 90 mm Grundbautiefe.

Feuerschutzabschluss, T 30-1 RS, Zulassungsbescheid

Nr.: Z-6.20-2330

Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite)

456 mm bis 1500 mm, Höhe 1648 mm bis 3100 mm.

Feuerschutzabschluss, T 30-2-RS, Zulassungsbescheid

Nr.: Z-6.20-2330

Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite)

1184 mm bis 3022 mm, Höhe 1648 mm bis 3100 mm.

Maximal zulässige Breite der feuerbeständigen

Verglasung = unbegrenzt

Maximal zulässige Scheibengröße im Hoch- und Querformat

1500 x 3000 mm mit Pyrostop 30-20

Maximal zulässige Scheibengröße im Hochformat 1500 x

2796 mm und 3000 x 1500 mm im Querformat mit SchücoFlam

/ Contraflam

Feuerhemmende Verglasung, F 30, Zulassungsbescheid Nr.:

Z-19.14-2271

Maximal zulässige Höhe der feuerhemmenden Verglasung =

5000 mm,

Maximal zulässige Breite der feuerbeständigen

Verglasung = unbegrenzt

Maximal zulässige Scheibengröße im Hoch- und Querformat

1500 x 3000 mm mit Pyrostop 30-20

Maximal zulässige Scheibengröße im Hochformat 1500 x

2796 mm und 3000 x 1500 mm im Querformat mit SchücoFlam

/ Contraflam

Maximal zulässige Paneelgröße im Hoch und Querformat

1250 x 3000 mm mit Promatect H Ausführung

Maximal zulässige Paneelgröße im Hoch und Querformat

1400 x 2300 mm mit GKB Ausführung

Die Bauteile können wahlweise in T-Verbinder,

Elementbauweise und gemischte Bauweise ausgeführt werden.

Die Art ist nach den baulichen Gegebenheiten /

Anforderungen festzulegen.

Konstruktionsmerkmale:

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.

Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge

(Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemband, verdeckt liegendes Band).

Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		thermisch getrenntes Aluminium-System für	

Brandschutzgläser eingesetzt werden.
 Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen.
 Im Falzbereich der Blend- / Flügelrahmen werden beschichtete Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt.
 Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.
 Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.
 Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.

Profilbautiefen:
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel,
 Flügelrahmen, Sockel bis max. 90 mm
 Pfosten verstärkt bis max. 150 mm

Profilansichtsbreiten:
 Blendrahmen bis max. 67 mm
 Tür-Blendrahmen bis max. 73 mm
 Pfosten bis max. 92 mm
 Riegel bis max. 92 mm
 Flügelsockel bis max. 109 mm
 Flügelrahmen (nach außen öffnend) bis max. 109 mm
 Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügel / Flügelsockel auszuführen.

Produkt der Planung: Schüco Fire Stop, ADS 90 FR 30

7.0 Beschläge Fenster
 BF 140 DK-Beschlag einbruchhemmend

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627: RC 2
 Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:Klasse 4
 Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse3

Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.

Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung sowie der erforderlichen Widerstandsklasse, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.
 Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem speziellen Entlastungslager ausgeführt werden.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		BF 140 DK-Beschlag einbruchhemmend	

Inkl. Öffnungsbegrenzer 90°

Inkl. Fehlbedienungssperre

Ein gegen Aufbohren geschütztes Kammergetriebe mit RC-Griffen, sowie zusätzliche Sicherheitsverriegelungen gemäß den Systemvorgaben, sind einzusetzen.

BF 142 D-Beschlag einbruchhemmend

Verdeckt liegender Dreh--Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627: RC 2
Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:Klasse 4
Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse3

Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.

Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung sowie der erforderlichen Widerstandsklasse, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem speziellen Entlastungslager ausgeführt werden.

Inkl. Öffnungsbegrenzer 90°

Inkl. Fehlbedienungssperre

Ein gegen Aufbohren geschütztes Kammergetriebe mit RC-Griffen, sowie zusätzliche Sicherheitsverriegelungen gemäß den Systemvorgaben, sind einzusetzen.

BF 906 Fenstergriff abschließbar mit einer Schaltstufe, mit verdeckt liegendem Getriebe

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten Rosette.

Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken.

Der Fenstergriff ist mit einem Schließzylinder mit einer Schaltstufe auszustatten.

Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren.

Funktionsbeschreibung:

Grundstellung

Ein Öffnen des Fensters wird verhindert.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		BF 906 Fenstergriff abschließbar mit einer	

Schaltstufe 1

Der Fenstergriff kann aus der senkrechten Stellung um 90° nach oben in die Drehstellung und um weitere 90° in die Kippstellung, gedreht werden.

Objektgarnitur, gem. Bemusterung,

Gebrauchskategorie: Klasse 2

Dauerfunktionstüchtigkeit: Klasse 3: Häufige Benutzung:
20.000 Dreh-/ Kippzyklen

Korrosionsbeständigkeit: sehr hohe
Korrosionsbeständigkeit

Fabrikat der Planung FSB Edelstahl Edelstahl matt
feingebürstet. Gem. Bemusterung.

RWA-Systeme, Öffnung zur Rauchableitung (RA)

Ausführung gemäß der aktuellen Zusammenfassung der
Erstprüfungen des Systemgebers.

Profilbautiefen und Ansichten: siehe System- und
Positionsbeschreibungen.

Zur Gewährleistung der störungsfreien und
bestimmungsgemäßen Funktion der Fenster als Bestandteil
einer sicherheitstechnischen Anlage ist die Verwendung
von den auf das eingesetzte Antriebssystem abgestimmten
Steuerungs- und Meldeeinrichtungen des Systemgebers
erforderlich.

Es dürfen nur zum System gehörende Beschläge eingesetzt
werden (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben).
Weiterhin sind die RWA-Anlagen mit den jeweils zum
beschriebenen System gehörenden Bändern auszustatten.
Die erforderliche Anzahl ist den Bemessungstabellen des
System-Herstellers zu entnehmen.

Produkt der Planung RWA-Systeme: Schüco

BEI DER PLANUNG UND AUSFÜHRUNG DER ANLAGEN IST EINE
RISIKOANALYSE GEMÄß VFF MERKBLATT KB.01 "KRAFTBETÄTIGTE
FENSTER", UND DER ASR 1.6 DURCHZUFÜHREN.

BF 655 Mechatronischer Senkkipp-Beschlag für RWA

Profilintegrierter mechatronischer Senkkipp-Beschlag,
für das vorbeschriebene-Profilsystem

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2

Funktionen:

RA Funktion ist der Lüftungsfunktion übergeordnet

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		BF 655 Mechatronischer Senkkipp-Beschlag für RWA	

RA Funktion bis 600 mm Hub
Lüftungsfunktion bis 500 mm Hub über bauseitigen Taster

Merkmale:

Ansteuerung im RWA Fall durch eine RWA Zentrale;
Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;
Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;
Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;
Öffnungsweite für Lüftung bis 500 mm;
Klemmschutz über Schaltleiste Schutzklasse 4 (in Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);
Mechanische Notentriegelung

Öffnungsüberwachung:

Einbau-Magnetkontakt als Zustandsmelder
(offen/geschlossen) in Fassadenkonstruktion zur Öffnungsüberwachung der RWA-Flügel

Technische Daten:

Eingangs-/Betriebsspannung: DC 24 V (-20% +30 %)
Nennstrom: ca. 1,3 A bei 300 N Vollast
Abschaltung: integrierte elektronische Lastabschaltung über Steuergerät
Laufzeit: ca. 5 sek. / 100 mm Hub
Einschaltdauer: 3 min. (ED/ON) 7 min. (AD/OFF)

Produkt der Planung Senkkipp-Beschlag für RWA, Schüco
AWS 114: TipTronic Simply Smart

8.0 Beschläge Türen

Automatische Antriebe für Türen

Das maximal zulässige Flügelgewicht ist abhängig von der Türflügelbreite (siehe Unterlagen des Systemgebers).

Unabhängig von Türflügelgewicht und Türflügelbreite ist bei Verwendung von Drehtürantrieben ein zusätzliches Türband direkt unter dem oberen Türband anzubringen um die auftretenden Kräfte abzutragen.
Die Verwendung von verdecktliegenden Türbändern ist z.Z. nicht zugelassen.

Ggf. sind Türanschlagpuffer einzusetzen die ein "Überdrehen" der Türflügel verhindern.

Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse

Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Komponenten handelt es sich um elektrisch gesteuerte Feststellanlagen an ein- oder zweiflügligen Brand- und Rauchschutztüren.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuerschutz-	

Bei der Auswahl (Art und Anzahl) der Brandmelder für die Feststellanlagen ist die Feststellanlagen RL (Richtlinie für Feststellanlagen) und die Zulassungen der jeweiligen Hersteller zu verwenden. Hierbei sind insbesondere die Gegebenheit vor Ort und die Einbausituation zu berücksichtigen.
Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.
Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.
Für die Instandhaltung und die Wartung ist die DIN 14677 zu berücksichtigen.

Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren

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.

2- flg. Türen

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

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren	

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.

Aufsatztürbänder

Dreiteilige Aufsatztürbänder mit einem Achsmaß von 22/36 mm, für Flügellasten bis 200 kg.

Lagerbolzen aus Edelstahl in einer Lagerbuchse aus Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen.

Dreidimensional verstellbar

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

Rollentürbänder, Innentüren

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 120 kg.

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 13

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 6

Aufsatztürbänder, T-30, Design Kontur

Dreiteilige Aufsatztürbänder mit einem Achsmaß von ca. 22/36 mm, für Flügellasten bis 350 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Der Lagerbolzen wird in einer Lagerbuchse aus Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen.

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

Betätigung Türen ohne Antipanik

Objektgarnitur für Rahmentüren,
Türgriff in U-Form, gem. Bemusterung,

Für Objektüren.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Betätigung Türen ohne Antipanik	

Benutzungskategorie: Klasse 4
 Dauerhaftigkeit: Klasse 7: Häufige Benutzung: 200.000
 Prüfzyklen
 Korrosionsbeständigkeit: Klasse 5 extrem hohe
 Korrosionsbeständigkeit
 Ausführungsart Typ: B, mit Federvorspannung

Fabrikat der Planung FSB 06 1070 011 Edelstahl
 Edelstahl matt feingebürstet.

Gem. Bemusterung.

Betätigung nach DIN EN 179

Objektgarnitur für Rahmentüren,

Anforderungen wie vor beschrieben mit zusätzlich
 Anforderungen nach DIN EN 179.

Betätigung 1.flg. Türen innen:

Türdrücker Edelstahl

Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion B + C):
 Türdrücker Edelstahl

Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E):
 Türknauf Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen:
 Türdrücker , Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Standflügel:
 Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion B + C):
 Türdrücker Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion E):
 Türknauf , Edelstahl

Gem. Bemusterung.

Betätigung nach DIN EN 1125

Objektgarnitur für Rahmentüren,

Anforderungen wie vor beschrieben mit zusätzlich
 Anforderungen nach DIN EN 1125

Betätigung 1.flg. Türen innen:
 Druckstange, Edelstahl

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Betätigung nach DIN EN 1125	

Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E):
Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus
Edelstahl, Durchmesser ca.40 mm, Wandstärke ca. 3 mm,
inkl. Halter und Befestigung, türhoch

Gem. Bemusterung.

Zusatzkomponenten bei RC-Anforderung

Bei Türen mit RC-Anforderung sind folgende Komponenten
zusätzlich zu verwenden:
Sicherungsbolzen, Falzlufbegrenzer, Anbohrschutz,
Riegelschutz entsprechend des Systemprüfzeugnisses
Profilzylinder mit Bohr- und Ziehschutz, Klasse 2 nach
DIN 18252 und Aufbohrschutz.

BT 100 Einfachverriegelung, 1-flg., Riegel-Fallen-
Schloss

Ausführung mit:
Drückernuss
1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit Wechsel
Stulp, INOX
Riegel und Falle glanzvernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil
Vorgerichtet für Profilzylinder

BT 101 Einfachverriegelung, 2-flg., Riegel-Fallen-
Schloss

Ausführung mit:
Drückernuss
1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit Wechsel
Stulp, INOX
Riegel und Falle glanzvernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil
Vorgerichtet für Profilzylinder

Ver-/Entriegelung Standflügel:
Verdeckt liegender Falztreibriegel
Treibstangen, Treibstangenführung, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, ggf. Mitnehmerklappe

BT 200 Einfachverriegelung, 1-flg., Antipanik-Riegel-
Fallen-Schloss

Ausführung mit:
9 mm Drückernuss
1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit und ohne Wechsel

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		BT 200 Einfachverriegelung, 1-flg., Antipanik-Riegel-	

Stulp, INOX
Riegel und Falle vernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil
Vorgerichtet für Profilzylinder

BT 202 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-
Fallen-Schloss

Ausführung mit:
9 mm Drückernuss
1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit und ohne Wechsel
Stulp, INOX
Riegel und Falle vernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
Vorgerichtet für Profilzylinder
Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Ver-/Entriegelung Standflügel:
Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen,
Falleneinlaufteile, Mitnehmer, Treibstangenführung.

BT 405 Mehrfachverriegelung, 1-flg., 3-Riegel-
Fallenschloss "InterLock" mit Antipanikfunktion

Ausführung mit:
1-tourig
9 mm Drückernuss
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
Stulp, INOX
3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel
Fallenriegel glanzvernickelt
PZ-Schraube
Vorgerichtet für Profilzylinder

Funktionsbeschreibung:
Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits
bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2
erreicht, da die 3 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür
automatisch 20 mm vorschließen.
Entriegeln der Tür von innen jederzeit über das
Bedienelement (Panikfunktion), von außen ist ein Öffnen
der Tür nur mit dem Schlüssel (nur Panik ?E?) möglich.

BT 406 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-
Fallenschloss "InterLock" mit Antipanikfunktion

Ausführung mit:
1-tourig
9 mm Drückernuss
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
Stulp, INOX

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		BT 406 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-	

3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel
Fallenriegel glanzvernickelt
PZ-Schraube
Vorgerichtet für Profilzylinder

Funktionsbeschreibung:

Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht, da die 3 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen.

Entriegeln der Tür von innen jederzeit über das Bedienelement (Panikfunktion), von außen ist ein Öffnen der Tür nur mit dem Schlüssel (nur Panik ?E?) möglich. Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlauffteile, Mitnehmer, Treibstangenführung.

BT 550 Automatik Schiebetür zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen

Gefertigt nach den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232, DIN 18650-1, 2 und den UVV und VDE-Vorschriften, jeweils neueste Auflage. Fertigung nach ISO 9000 zertifiziert.

Gefertigt nach den bestehenden aktuellen Richtlinien zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen.

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2

Inkl. aller Anschluss- und Verstärkungsprofile für den Einbau der Automatiktür.

Im Bereich der Türöffnung sind entsprechend der Profilgeometrie, mehrfach abgekannte 2 mm Aluminiumbleche, als Verkleidung einzusetzen.

Zusätzlich ist Dämmmaterial einzubringen / setzen, so dass keine Wärmebrücken entstehen.

Antrieb:

Mit intelligenter Mikroprozessor-Steuerung, lernfähig. Schließkräfte (dynamisch) gemäß den aktuellen Vorschriften (DIN 18650).

Reversierschaltung in Schließrichtung.

Statische Kraftbegrenzung gemäß BGR 232 (unter 150 N).

Einstellbare Offenhaltezeit, Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit.

Steuerung mit Eingängen für potentialfreie Kontakte zum Anschluss externer Geräte wie Zutrittskontrollsysteme, Kartenleser etc.

Trägerprofil zur Aufnahme der Antriebstechnik, selbstlehrend und formschlüssig am Sprossenwerk/Fassade angebracht.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		BT 550 Automatik Schiebetür zum Einsatz in Flucht- und	

Speziell geformte wälzgelagerte Laufrollen in Tandemlaufwagen inkl. Flügelsicherung garantieren hohe Laufruhe und lange Lebensdauer.

Antriebsverkleidung mit von außen nicht sichtbarer (innenliegend) und werkzeuglos konzipierter Befestigungsvariante.

Stromlos öffnend (Akkupaket), mit redundantem, selbstüberwachtem Antrieb, mit Selbstregulierung und -überwachung der Türflügelbewegung.

Sicherheitssoftware zur statischen und dynamischen Kraftbegrenzung.

Verriegelungen:

Elektromechanische Verriegelung mit manuellem Notentriegelungsmechanismus bei Stromausfall.

Je Türflügel: Aufbau-Bodenschloss für feingerahmte Türflügel, zur Montage an das Türflügel-Sockelprofil bzw. Profilintegriertes Einsteckriegelschloss für gedämmte Türflügel.

Ansteuerelemente außen:

Richtungserkennender Kombisensor: Radar für Öffnungsimpuls und Infrarot-Lichtvorhang zur Öffnungsüberwachung

Ansteuerelemente innen:

Richtungserkennender Kombisensor: Radar für Öffnungsimpuls und Infrarot-Lichtvorhang zur Öffnungsüberwachung

Zusatzausstattungen:

Schlüsseltaster / Standard Profilzylinder / Sicherheits

-
Profilzylinder

Drucktaster innen, UP / AP als Einmalimpuls

Alarmanlagenanschluss (Geschlossen- / Verriegelt-Abfrage)

Schutzflügel zur Absicherung von Scher- und Klemmstellen an der Nebenschliesskante; Verglasung in 10 mm ESG;

Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlrohren und KS-Basisprofil zur Montage der Türanlage auf den Rohfußboden

Kabelverlegung und Setzen von Unterputzdosen für die optionale Zusatzausstattung bauseits nach Leitungsverlegungsplan

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		eff eff Fluchttüröffner	

eff eff Fluchttüröffner
in Ruhestromausführung,
bei Stromabschaltung sichere Entriegelung,
auch bei Fallenvorlast bis 5.000 N (ca. 500 kp),
Festigkeit gegen Aufbruch 5000 N,
mit integriertem Rückmeldekontakt (Tür auf / zu)
und Ankerkontakt (verriegelt / entriegelt),
als potentialfreie Wechselkontakte,
mit verstell- und fixierbarer Falle,
alle Anschlüsse sind auf eine Klemmleiste (1- 8)
geführt,
Nennspannung: 24 Volt GS,
Nennstrom: 160 mA,
Nennwiderstand: 150 Ohm,
Temperaturbereich -15 °C bis +40 °C
kombiniert mit: Flachschießblech
ohne Riegelausschnitt,
mit 4 Befestigungsbohrungen,
Oberfläche: Edelstahl
Maße: 200 x 25 mm

Bestell-Nr. (DIN links): effeff 331U80F11635F94
Bestell-Nr. (DIN rechts): effeff 331U81F11635F95

Ausführung für Innen- und Außentüren:

- IT0.20.9.01 (EG) am Raum 09_E00
- IT.020-1.02 (EG) am Raum 0.20.1 Museumspädagogik
- AT.00_DT.02 (1.OG) am Raum 1.24.1 Küche (1. OG)
- AT.00_TR.01 (UG)
- AT.00_TR.02 (UG)
- AT.00_TR.03 (UG)
- AT.00_EB.04 (EG)
- AT.00_FA.03 (EG)
- AT.00_DT.03 (1.OG)

Eff Eff Einsteck-Fallenschloss der Modellreihe 807

Falle von 11,5 mm bis 17 mm vorstehend justierbar.
Bauseits kann somit eine Anpassung an den Türspalt
vorgenommen werden.
Vollständige Betätigung des Rückmeldekontaktes.

Einstellbarer Fallenhub direkt an der Falle oder an der
Gehäuserückseite (Torx 8 Justierschraube)
integrierte Geräuschkämpfung

Technische Daten:
Befestigungsbohrungen: 2
Höhe: 110 mm
Breite: 24 mm
Tiefe: 40 mm

Bestell-Nr.: effeff 807-10-----00

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Eff Eff Einsteck-Fallenschloss der Modellreihe 807	

Ausführung für Innen- und Außentüren:

- IT0.20.9.01 (EG) am Raum 09_E00
- IT.020-1.02 (EG) am Raum 0.20.1 Museumspädagogik
- AT.00_DT.02 (1.OG) am Raum 1.24.1 Küche (1. OG)
- AT.00_TR.01 (UG)
- AT.00_TR.02 (UG)
- AT.00_TR.03 (UG)
- AT.00_EB.04 (EG)
- AT.00_FA.03 (EG)
- AT.00_DT.03 (1.OG)

Panikstangengriff in Kombination geprüft mit
Sicherheitsschloss
nach EN1125

Wartungsarmes Universalgetriebe
auskorrosionsbeständigem Edelstahl zur Verwendung
amGang-oder Standflügel mit 35° Drehwinkel. Mit
Aufnahme für 9 mm Drückervierkantstift und
integrierterHochhaltefeder zur Rückstellung der
Hebelarme und desGriffrohres.Geeignet für die
durchgehende Verschraubung in denBefestigungspositionen
für Ovalrosetten zurnachträglichen Umrüstung von
Türelementen.

Ausführung für Innen- und Außentüren:

- IT0.20.9.01 (EG) am Raum 09_E00
- IT.020-1.02 (EG) am Raum 0.20.1 Museumspädagogik
- AT.00_DT.02 (1.OG) am Raum 1.24.1 Küche (1. OG)

Panikstangengriff in Kombination geprüft mit
Sicherheitsschloss RC3

Zur Ansteuerung der FT-Steuerung über PZ Betätigung in
der Tür nach EN1125

Mit wartungsarmem Universalgetriebe aus
korrosionsbeständigem Edelstahl zur Verwendung am
Gang-oder Standflügel mit 35° Drehwinkel. Mit Aufnahme
für 9 mm Drückervierkantstift und integrierter
Hochhaltefeder zur Rückstellung der Hebelarme und des
Griffrohres.

Geeignet für die durchgehende Verschraubung in den
Befestigungspositionen für Ovalrosetten zur
nachträglichen Umrüstung von Türelementen.

Bei 2-Flg. Ausführung 2-Flg. und Hinweis ob Teil-oder
Vollpanik

Ausführung für Außentüren:

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Panikstangengriff in Kombination geprüft mit	

- AT.00_TR.01 (UG)
- AT.00_TR.02 (UG)
- AT.00_TR.03 (UG)
- AT.00_EB.04 (EG)
- AT.00_FA.03 (EG)
- AT.00_DT.03 (1.OG)

Panik-Sicherheitsmehrfachverriegelung 519 NE motorisch gesteuert E

Das Schloss ist ein selbstverriegelndes Panikschloss mit Mehrfachverriegelung und motorischem Antrieb für einflügelige und zweiflügelige Türen. Es erfüllt die Anforderungen an einbruchhemmende Türen, Feuerschutztüren, Notausgangs- und Paniktüren nach EN 179 und EN 1125. Eine mechanische Ablaufsteuerung verhindert zuverlässig das ungewollte Ausschließen der Riegel bei geöffneter Tür. Das Schloss ist universal DL/ DR einsetzbar, durch universelle Kreuzfalle und umstellbare Steuerfalle.

Integrierte Steuerelektronik zur externen Ansteuerung oder zur Anbindung an ein Hi/O Bussystem. Integrierte Überwachungsfunktionen durch berührungslose Sensoren, zur Zustandsabfrage über das externe OneSystem IO-Modul.

3 massive, oberflächengehärtete Schlossriegel mit 20 mm Ausschluss, Querschermbelastung 20.000 N
6-mm-Vollstulp mit integrierter Schubstange für mehr Sicherheit

Selbstverriegelung: Ja
Panikfunktion: E
Dornmaß: 35 mm
Entfernung: 92 mm
Drückernuss: 9 mm
Riegelausschluss: 20 mm

Betriebsnennspannung: 24 V DC +/- 15%
Stromaufnahme: 50 mA (Ruhezustand verriegelt)
Geprüft nach: EN 179 / EN 1125
Inkl. IO-Modul + Stromversorgung, Kabelübergang, Anschlusskabel sowie Schließleiste

Ausführung für Innen- und Außentüren:

- AT.00_TR.01 (UG)
- AT.00_TR.02 (UG)
- AT.00_TR.03 (UG)
- AT.00_EB.04 (EG)
- AT.00_FA.03 (EG)
- AT.00_DT.03 (1.OG)

9.0 Beschläge Türen Zubehör

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		BT 701 Türschließer mit Gleitschiene	

BT 701 Türschließer mit Gleitschiene
mit stark abfallendem Öffnungsmoment
für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite
1250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment

Gleitschienen-Obentürschließer nach DIN EN 1154.
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

BT 704 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter
Schließfolgeregelung
mit stark abfallendem Öffnungsmoment
für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite
1250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment

Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154,
mit Gleitschienen und integrierter
Schließfolgeregelung.
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite und
Verkleidung.

BT 718 Türschließer mit Gleitschienen,
Schließfolgeregelung und Feststellung mit Elektro-
Haltemagnete für Brand- und Rauchschutztüren inkl.
Rauchschaltzentrale.

Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154
mit Gleitschiene.
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.
Aufgesetzte sichtbare Schließfolgeregelung
Zwei Stück Elektro-Haltemagnete mit Anker (Typ nach
Einbausituation), 24 V DC, Feststellpunkt bis 180°
möglich, integrierte Rauchschaltzentrale mit Netzteil
und mit Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche
Rauchmelder, inkl. eines Handtaster zur Auslösung.

Inkl. Anschlusskabel 6 m.
Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach
Kabelplan AN.,

BT 751 Magnetschalter-Set Wechsler (für
Drehtürantrieb)
zur elektronischen Öffnungsüberwachung

Ausführung als:
Zur Rückmeldung an Drehtürantriebe
Falzmaß der Tür von 15 mm - 17 mm

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		BT 751 Magnetschalter-Set Wechsler (für	

Inklusive Zuleitung, Länge 6 m
 Montageort: Profilintegriert
 Montageart: Dübelmontage
 Wechselkontakt
 VdS- Zulassungen
 Öffnungsüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)

BT 753 Riegelschaltkontakt Wechsler (Drehtürantrieb)

Riegelschaltkontakt zur Statusabfrage des Hauptriegels
 von 1- oder 2-tourigen Schlössern mit oder ohne E-
 Öffner.
 Zur Rückmeldung an Drehtürantriebe, Türgongs oder
 Gebäudeleittechnikanlagen.
 Ausführung als:
 Wechsler
 Inklusive Zuleitung, Länge 6 m
 Montageort: Profilintegriert
 Montageart: Clipsmontage

10.0 Verglasungen
 GT 202 Schalldämm-2-fach-Glas
 Bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 49$ dB (bewertetes
 Schalldämm Maß: Laborprüfwert inkl. Sicherheitsbeiwert,
 gem. Prüfzeugnis)

für absturzsichernde Verglasungen, bei
 Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs
 nach
 DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Glasaufbau
 Glasart außen VSG
 Glasart innen ESG-H
 mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas
 nach Bauregelliste
 mit thermisch verbessertem Randverbund
 Technische Daten
 Gesamtenergiedurchlässigkeit $g < 49$ %
 U-Wert $U_g 1,0$ W/m²K

GT 205 Schalldämm-2-fach-Glas
 Bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 42$ dB bewertetes
 Schalldämm Maß R_w , inkl. Sicherheitsbeiwert der im
 Prüfstand (P-F) nach DIN 52210 Teil 2 eingebauten Tür
 in dB)

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei
 Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs
 Glasaufbau
 Glasart außen VSG
 Glasart innen VSG
 mit thermisch verbessertem Randverbund
 Technische Daten

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		GT 205 Schalldämm-2-fach-Glas	

Gesamtenergiedurchlässigkeit $g < 49 \%$
 U-Wert $U_g 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 211 Schalldämm-2-fach-Glas
 Bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 34 \text{ dB}$ (bewertetes
 Schalldämm Maß R_w des im Prüfstand (P-F) nach DIN 52210
 Teil 2 eingebauten Fensters in dB)

Glasaufbau:
 Glasart außen VSG mit matter Folie
 Glasart innen Float
 mit thermisch verbessertem Randverbund
 Technische Daten
 Gesamtenergiedurchlässigkeit $g < 65 / 49 \%$
 U-Wert $U_g 1,1 / 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 215 Schalldämm-2-fach-Glas
 Bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 34 \text{ dB}$
 für Türen und bodengebundene Verglasungen bei
 Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs
 Glasaufbau
 Glasart außen VSG mit matter Folie
 Glasart innen VSG
 mit thermisch verbessertem Randverbund
 Technische Daten
 Gesamtenergiedurchlässigkeit $g < 49 \%$
 U-Wert $U_g 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 511 F 30, Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas
 Dicke gesamt 16 mm
 Widerstandsklasse P1A nach DIN EN 356

Produkt der Planung: SchücoFlam 30 C 16(M)

Brandschutzglas wie in GT 511 beschrieben, jedoch
 zusätzlich mit matter Folie.

GT 601 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas
 Glasaufbau
 Glasart außen Float (VSG für Vogelschutzglas)
 Glasart innen P4A-Glas
 mit thermisch verbessertem Randverbund
 Technische Daten
 Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356
 U-Wert $U_g 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 602 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas
 für absturzsichernde Verglasungen, bei
 Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs
 nach

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		GT 602 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas	

DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Glasaufbau

Glasart außen P4A-Glas (VSG für Vogelschutzglas)

Glasart innen ESG-H

mit thermisch verbessertem Randverbund

mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas

nach Bauregelliste

Technische Daten

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356

U-Wert Ug 1,0 W/m²K

Der angegebene Ug -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 603 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas

nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV)

Glasaufbau

Glasart außen Float (VSG für Vogelschutzglas)

Glasart innen P4A-Glas

mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356

U-Wert Ug 1,0 W/m²K

Der angegebene Ug -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 603a einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas als

Sonnenschutzglas

Glasaufbau

Glasart außen Float, (VSG für Vogelschutzglas)

Glasart innen P4A-Glas

mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356

U-Wert Ug 1,0 W/m²K

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 37 %

GT 605 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei

Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau

Glasart außen VSG

Glasart innen P4A-Glas

mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356

U-Wert Ug 1,0 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 641 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas für

Paniktüren (RC 2)

Glasaufbau

Glasart außen VSG

Glasart innen panikgebundenes Sicherheitsglas gemäß

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		GT 641 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas für	

Prüfzeugnis und nach Rücksprache zwischen Hersteller
und Glasindustrie
Technische Daten
Widerstandsklasse RC 2 gemäß DIN EN 1627
U-Wert Ug 1,0 W/m²K
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 641a einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas für
Paniktüren (RC 2) als Sonnenschutzglas
Glasaufbau
Glasart außen VSG
Glasart innen panikgebundenes Sicherheitsglas gemäß
Prüfzeugnis und nach Rücksprache zwischen Hersteller
und Glasindustrie
Technische Daten
Widerstandsklasse RC 2 gemäß DIN EN 1627
U-Wert Ug 1,0 W/m²K
Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 37 %
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 704 VSG einschalig
Dicke 10 mm

GT 710 Vorgesetzte absturzsichernde Verglasung
Füllung aus Glasscheiben aus VSG aus ESG-H, t = 10 / 12
/ 14 / 16 mm mit 2-seitiger Lagerung der Scheiben.
Schutz der oberen Glaskante durch Aluminium-
Kantenschutzprofil (gem. DIN 18008-4, Anhang E)

Inkl. filigraner Klemmprofile aus Aluminium,
pulverbeschichtet in Farbe der Fensterrahmen.

Inkl. verdeckter Befestigung, gem. stat.
Erfordernissen. Es sind Befestigungssysteme-/ mittel
mit entsprechendem Prüfnachweis oder mit allgemein
bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden, welche die
tatsächlichen Einbausituationen und den konkreten
Anwendungsfall abdecken. Alternativ kann der Nachweis
im Rahmen einer Zustimmung im Einzelfall geführt
werden.

Es ist ein Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis
(AbP) vorzulegen.

11.0 Paneele, Ausfachungen
PF 201a einbruchhemmendes Verbundpaneel nach DIN EN
1627
Innenschale 3 mm Aluminiumblech
Dämmkern 40 mm Mineralwolle
Außenschale 3 mm Aluminiumblech
mit druckfestem thermisch verbessertem Abstandshalter
Technische Daten

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		PF 201a einbruchhemmendes Verbundpaneel nach DIN EN	

Widerstandsklasse nach DIN EN 1627 RC 2

U-Wert Up 0,70 W/m²K

Gesamtdicke 46 mm

Mit druckfestem Einleimer als Abstandshalter, durch Schrauben im Abstand von max. 300 mm, jedoch mindestens 3 Schrauben je Seite, gegen Verschieben gesichert.

PF 203 einbruchhemmendes Verbundpaneel nach DIN EN 1627

Innenschale 3 mm Aluminiumblech

Dämmkern 80 mm Mineralwolle

Außenschale 3 mm Aluminiumblech

mit druckfestem thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten

Widerstandsklasse nach DIN EN 1627: RC 2

U-Wert Up 0,46 W/m²K

Einspanndicke 29 mm

Die Innenschale wird allseitig Z-förmig gekantet, so dass die Einspannzone auf die Falzbreite der Fenster-/ Fassaden-Konstruktion abgestimmt ist.

Die Ecken der gekanteten Innenschalen sind zu verschweißen.

Mit druckfestem Einleimer als Abstandshalter, durch Schrauben im Abstand von 250 mm gegen Verschieben gesichert.

12.0 Anschlüsse

- Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente -

AS 104 Anschluss seith. (Fenster/ Tür) monolithisch, stumpf

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut. Die innere Fuge zwischen dem Blendrahmen und dem Mauerwerk ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Die äußere Anschlussfuge zwischen Mauerwerk und Blendrahmen ist mit einem Kompriband zu schließen. Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AO 104 Anschluss oben (Fenster/ Tür) monolithisch, stumpf

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut. Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben. Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 104 Anschluss unten (Fenster) Basispunkt

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben ausgebildet. Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteiern.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		AU 104 Anschluss unten (Fenster) Basispunkt	

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zu führen und dort zu verkleben. Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung bis max. 160 mm mit seitlichen Aufkantungen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AS 105 Anschluss seidl. (Fenster/ Tür) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.

Auf der Innenseite des Blendrahmens ist ein Aluminiumwinkel 20/20/2 mm zur Aufnahme des Wandanschlussprofils zu befestigen. Das Wandanschlussprofil ist als mehrfach gekantetes Aluminiumblech auszuführen (wird in einer separaten Position beschrieben). Die innere Anschlussfuge zwischen Wandanschlussprofil und Wandverkleidung ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen. Diese Dichtungsfolie wird an dem Blendrahmen befestigt und ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Die äußere Anschlussfuge zwischen Vorsatzschale und Blendrahmen ist mit einem Kompriband zu schließen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AO 105 Anschluss oben (Fenster/ Tür) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		AU 105 Anschluss unten (Fenster) zweischaliges	

AU 105 Anschluss unten (Fenster) zweischaliges
Mauerwerk

Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichender, verzinkter Stahlwinkel an dem Baukörper zu befestigen. Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) und einem verzinkten Stahlrohr auf dem Stahlwinkel befestigt.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Die Abdichtung auf der Außenseite erfolgt mit zwei Dichtungsfolien, welche beide an der Basiskonstruktion eingespannt werden. Eine Folie ist bis auf den tragenden Baukörper, die zweite Folie ist bis auf das Klinkermauerwerk zu führen und jeweils dort zu verkleben.

Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung bis max 160 mm mit seitlichen Aufkantungen.
Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 109 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden

Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an. Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt bis max. 125 mm.

Vorab ist eine verzinkte Stahlrohrkonstruktion zu montieren, die als Aufständigung für das Fenster dient.

Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteuern.

Weiterhin ist innen und außen eine Dichtungsfolie an die Basiskonstruktion anzubinden und über die Aufständigung zu führen. Die Folie ist am Baukörper zu verkleben.

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Raumseitig ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten, dazu ist ein Aluminium-Winkel zu liefern, welcher als Fußbodenabschluss dient.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		AU 109 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden	

Die Wärmedämmung ist außerdem mit einem Aluminiumkanteil (t= 3,0 mm) mit verdeckter Befestigung abzudecken.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 202 Anschluss unten (Türen) oberhalb des fertigen Fußbodens

Der Einbau der Türen erfolgt oberhalb des fertigen Fußbodens.

Der verbleibende Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Abdeckschiene auszustatten.

Der Zwischenraum unterhalb des verbleibenden Anschlusses ist allseitig mit geeignetem Dämmmaterial auszufüllen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 205 Anschluss unten (Türen) Nullschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt max. 125 mm.

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-1 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Das Element wird mit einem wärmegeprägten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren.

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt.

Zur Befestigung der Konstruktion am unteren Baukörper ist ein statisch ausreichend dimensionierten Stahlwinkel zu verankern.

Unterhalb des Schwellenprofils ist ein KS-Basisprofil anzuordnen. Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem Rohfußboden ist zu unterfüttern und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.

Das Sockelprofil der Tür ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		AU 205 Anschluss unten (Türen) Nullschwelle	

der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen.

Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen. Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

- Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente -

AU 301 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel

Unten schließt die Fassade an den max. 175 mm tiefer liegenden Rohfußboden an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen. Die Wärmedämmung des Baukörpers ist außerdem mit einer Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, t = 2 mm Abwicklung mind. 300 mm zweifach gekantet, zu schützen. Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung bis max. 160 mm mit seitlichen Aufkantungen Fensterbänke inkl. Unterkonstruktion, sowie inkl. Dehnungsprofilen.

Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

Raumseitig ist ein Aluminiumwinkel 20/100 mm, t = 2 mm bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminiumprofil mechanisch gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		AS 302 Anschluss seidl. (Warmfassade) monolithisch	

AS 302 Anschluss seidl. (Warmfassade) monolithisch

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut.

Zum Anschluss an den Baukörper ist im Falz des Pfostens ein wärmegeädmmtes Wandanschlussprofil einzuspannen. Die innere Fuge zwischen dem Anschlussprofil und dem Mauerwerk ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Die äußere Anschlussfuge zwischen Mauerwerk und Fassade ist mit einem Kompriband zu schließen.

AO 302 Anschluss oben (Warmfassade) monolithisch, stumpf

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut.

An dem oberen Riegel ist zum Anschluss der bauseitigen Deckenarbeiten ein Aluminiumwinkel, 25/25/2 mm, bündig mit der Unterkante des Riegels zu befestigen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

AS 305 Anschluss seidl. (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des inneren Baukörpers einzubauen.

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein Kunststoff- Anschlussprofil und eine Dichtungsfolie (Innenseite) einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen.

Der Bereich zwischen Pfosten und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Auf der Innenseite erfolgt die Abdichtung mittels der im Falz des Pfostens eingespannten Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Pfosten ein Aluminium U- Profil, 15/30/15, t = 2 mm mit verdeckter Befestigung am Pfosten zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium U-Profil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die äußere Schale mit einem im Falz des Pfostens eingespannten z-

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		AS 305 Anschluss seitl. (Warmfassade) zweischaliges	

förmigen Aluminium- Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient und bis zur äußeren Schale geführt wird. Die Anschlussfuge zwischen Aluminiumprofil und Fassadenbekleidung ist mit einem Komtriband zu schließen. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

AO 305 Anschluss oben (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des inneren Baukörpers einzubauen.

An dem oberen Riegel ist zum Anschluss der bauseitigen Deckenarbeiten ein Aluminiumwinkel, 25/25/2 mm, bündig mit der Unterkante des Riegels zu befestigen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

AU 307 Anschluss unten (Warmfassade) Brüstung

Unten schließt die Fassade an die Brüstung an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen. Die Wärmedämmung des Baukörpers ist außerdem mit einer Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, t = 2 mm Abwicklung mind. 300 mm zweifach gekantet, zu schützen. Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung bis max. 180 mm mit seitlichen Aufkantungen. Fensterbänke inkl. Unterkonstruktion, sowie inkl. Dehnungsprofilen.

Auf der Innenseite ist ein Aluminiumwinkel 20/100 mm, t = 2 mm bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminiumprofil mechanisch gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten A 431 Anschluss Innenfassade	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
----	----	---	----------------------------------

A 431 Anschluss Innenfassade

Seitlich und oben sind in den Falz des Pfostens Wandanschlusswinkel (40/40/2 mm) einzuspannen. Die Fuge zwischen Pfostenprofil und Wand- und Deckenkonstruktion ist mit einem U-Profil (t = 2 mm, Abwicklung 15/30/15), verdeckte Befestigung, abzudecken. Der Hohlraum ist vollflächig zu dämmen.

Positionsbeschreibungen

Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen.

Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.

Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen.

Bietertextergänzung Bauwasser/-strom

Die Beschaffung von Bauwasser und Baustrom für die eigene und in vorliegendem LV beschriebene Leistung obliegt grundsätzlich dem AN; die Kosten hierfür, für sämtl. Anschlüsse und Verbräuche, hat er vollständig selbst zu tragen.

Abweichend zuvor kann Bauwasser und Baustrom gegen Umlageentschädigung zugunsten des AG bauseits gestellt werden.

Gegen eine Umlage von 0,6 % der Abrechnungssumme (netto) werden vom AG folgende Teile der Baustelleneinrichtung gestellt:

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
		Bietertextergänzung Bauwasser/-strom	

Bauwasseranschluss im Baufeld und in jedem Geschoss
einschl. Verbrauchskosten Wasser (0,3 %)
Baustromversorgung/-anschluss im Baufeld und in jedem
Geschoss einschl. Verbrauchskosten Strom (0,3 %)
Für den Fall, dass sich der Bieter am o.g.
Umlageverfahren beteiligen möchte ist im nachfolgenden
Textfeld "Strom" (für Wahl nur Strom) oder "Wasser"
(für Wahl nur Wasser) bzw. "Strom und Wasser"
schriftlich zu ergänzen.

Wahl des AN: (Bauwasser/ -Strom)

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Anlagen zum LV

siehe Anlagenliste

01 Titel Titel 1 Bestandsgebäude

Hinweis Gerüste:

Hinweis Gerüste:

Das Fassadengerüst für Fassadenarbeiten ist bauseits
vorhanden.

Innengerüste für Arbeiten über 3,50 m der Standfläche
des Gerüsts sind in ges. Position beschrieben, für
Arbeiten unter 3,50 m der Standfläche des Gerüsts sind
die Innengerüste einzukalkulieren.

Hinweis Baustelleneinrichtung:

Hinweis Baustelleneinrichtung:

Es gilt VOB C, DIN 18299:
"Nebenleistungen sind demnach insbesondere:
Einrichten und Räumen der Baustelle einschließlich der
Geräte und dergleichen.
Vorhalten der Baustelleneinrichtung einschließlich der
Geräte und dergleichen."

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Hinweis Mobil-Kräne	

Hinweis Mobil-Kräne:

Hinweis Mobil-Kräne:

Die erforderlichen Hebe- und Versetzgeräte, wie auch Mobil-. Kräne, inkl. Auf- und Abbau und Vorhaltung für die Dauer der Arbeiten sind als Nebenleistung einzukalkulieren.

Hinweis Außentüren:

Hinweis Außentüren:

Alle nachfolgend beschriebenen Außentüren, auch die Einsatztüren in den Pfosten-Riegel-Fassaden, sind als nach außen öffnende Fluchttüren auszuführen.

01.01 Bereich Vorbereitende Arbeiten

01.01.0010 Baustelleneinrichtung

Position

Lager und Arbeitscontainer für die nachfolgend beschriebenen Arbeiten im Bestand und im Neubau bzw. Erweiterungsneubau

Aufbauen, Abbauen und für die Dauer der Arbeiten vorhalten.

Hinweis: Die Aufstell- und Lagerplätze werden durch die Bauleitung des AG zugewiesen.

1 psch

* nur Gesamtpreis *

GP

01.01.0020 Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

Position

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweise unter Berücksichtigung der DIN 18008-4 vom Juli 2013. für alle Fenster und -Fassaden-Konstruktionen, Windfangkonstruktionen einschl. seiner Stahlkonstruktion, sowie aller Ihrer Einbauelemente insbesondere der Verglasungen, Verankerungen etc.

Die prüfbaren statischen Nachweise / Standsicherheitsnachweise, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen einschließlich der DIN 18008-4, sind in schriftlicher Form (3-fach),

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.01	Bereich	Vorbereitende Arbeiten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0020 -

vorzulegen.

Statische Nachweise / Standsicherheitsnachweise sind dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

01.01.0030

Position

Werk- und Montageplanung

Werkstattzeichnungen (Werkzeichnungen), Montage- und Installationspläne für alle im Leistungsverzeichnis beschriebenen Bauteile erstellen und liefern

Umfang:

Liefern von Werkstatt-, Montage- und Installationsplänen in digitaler Form als PDF und DWG-Zeichnungen beim Auftraggeber für alle beschriebenen Bauteile

Entsprechende Prüfzeiträume (i.d.R. 14 Tage bei Werkplanungen) und Einarbeitungen von Korrekturen (Gleichstellungen) sind zu berücksichtigen.

Die Werk- und Montageplanung ist unter Berücksichtigung des abgestimmten Montageablaufs zu erstellen.

Übersichts- und Ansichtspläne sind im Maßstab 1:50 bis 1:20 zu liefern, Detailpläne der Anschlüsse sind mind. im Maßstab 1:5 zu liefern.

Dargestellt werden müssen alle notwendigen Informationen.

Des Weiteren sind alle zusätzlichen Bauteile oder unmittelbar beeinflussende Bauteile oder unmittelbar beeinflussende bauseitige Bauteile darzustellen.

Bei Wiederholungen brauchen diese nur einmal dargestellt zu werden, wenn auf einem Übersichtsplan ein eindeutiger Hinweis erfolgt unter Bezug auf einen zu bezeichnenden Plan.

Bei nachträglichen Änderungen/ Gleichstellungen durch den AN sind die betreffenden Pläne zu korrigieren und dem AG digital zu übergeben.

Die Werkstatt-, Montage- und Installationspläne sind eine wesentliche Leistung des Werkvertrages, da sie Teile der auszuführenden Werkleistung darstellen und für die spätere Nutzung bedeutsam sind.

Abrechnungsgrundlage pauschaliert

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.01	Bereich	Vorbereitende Arbeiten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.01.0040 Muster Eckelement Fensterband

Position

Vorlage eines Musters für ein Eckelement des Fensterbandes im Bestand mit Original Fenster- und Fassadenprofile, sowie dem außen - und innenliegenden Alu-Blechrahmen und der Leibungsbekleidung.

Das Muster ist in einem Ortstermin an der fertig erstellten Fensteröffnung zu präsentieren und provisorisch einzubauen (zu Darstellungszwecken) sowie rückzubauen.

1 St EP GP

Bereich **01.01 Vorbereitende Arbeiten**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

01.02 Bereich Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu**- 1 Fassade Nordwest: Achse C/7-17 -**

Text

- 1 Fassade Nordwest: Achse C/7-17 -

01.02.0010 Alu-Fensterband in RC 2 mit Absturzsich. 1.OG

Position

Fensterband mit Einbruchhemmung in RC 2 nach DIN EN 1627

Abmessung, L x H: ca. 28.695 mm x 2.300 mm

Aufteilung:

19 Stk. hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe

- Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

- Beschlag Fenster BF 142, 906

- Verglasung GT 605

19 Stk Brüstungssicherung aus Glas

- Ausführung als vorgesetzte Glas-Konstruktion vor den Öffnungsflügeln

- absturzsichernde Verglasung GT 710

20 Stk absturzsichernde Festfelder

- Verglasung GT 602

4 Stk Alu-Paneel-Felder

- Ausfachung PF 203

19 Stk Koplungselemente, L: ca. 250 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0010 -

5 Stk verbreitertes Pfostenelement, L: ca. 150 mm

Inkl. Blendrahmenverbreiterungen umlaufend, oben und unten für die Aufnahme einer Metall-Bekleidung, seitlich L: ca. 250 mm zusätzlich für den Einbau gegen Anschlag,

Anschlüsse:

- oben AO 105
- unten AU 105

Einbauort: Ansicht Nordwest 1. OG - Achse C/7-17
Volontäre, Bibliothek, Museumspäd. Referent, Referent
Ausstellung

Hinweis: Das Fensterband erhält eine vorgesetzte, verdeckt befestigte Bekleidung aus gekanteten, pulverbeschichteten Aluminiumblechen, wie in nachfolgenden Positionen beschrieben, die Dimensionierung der Kopplungselemente, der verbreiterten Pfostenelemente und der Blendrahmenverbreiterungen des Fensterbandes muss für die Aufnahme der Bekleidung und deren Befestigung geeignet sein.

Ausführung gemäß Zeichnungen:

- DT 51.65
- DT 51.66
- DT 51.67

Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75 SI+

1 St

EP

GP

- 2 Fassade Südwest -

Text

- 2 Fassade Südwest -

01.02.0020

Position

Alu-Fassaden-Element in RC 2 mit Aut.-Schiebet. 1.OG Catering

Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite von ca. 60 mm, mit einer integrierten Automatik Schiebetür zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen und mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0020 -

Abmessung, L x H: ca. 5.315 mm x 2.230 mm

Aufteilung:

1 Stk Feld mit einer 2 flg.Automatik Schiebetür

Türnummer AT.00_DT.01 (Typ 26)

- Gefertigt nach den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232, DIN 18650-1, 2 und den UW und VDE-Vorschriften, jeweils neueste Auflage. Fertigung nach ISO 9000 zertifiziert. Gefertigt nach den bestehenden aktuellen Richtlinien zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen.

- Lichte Durchgangsbreite: 1.230 mm

- Lichte Durchgangshöhe: 2.135 mm

- Fahrflügel gedämmte Flügelrahmenkonstruktion

- Schutzscheibe beidseitig Breite jeweils ca. 500 mm

- Beschlag Tür BT 550

- Verglasung GT 605

4 Stk Festfelder bodentief

- Verglasung GT 605

Anschlüsse:

- seitlich AS 302

- oben AO 302

- unten AU 301

Inkl. aller Anschluss- und Verstärkungsprofile für den Einbau.

Im Bereich der Türöffnung sind entsprechend der

Profilgeometrie, mehrfach abgekantete 2 mm

Aluminiumbleche, als Verkleidung einzusetzen.

Zusätzlich ist Dämmmaterial einzubringen / setzen, so dass keine Wärmebrücken entstehen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Einbauort: Ansicht Südwest 1. OG - Cateringbereich, Achse O-Q/29`

Ausführung gemäß Zeichnungen:

- DT 51.50

- DT 51.51

- DT 51.52

Produkt der Planung Alu-Fassaden- Element:

Schüco, System FWS 60

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

1 St

EP

GP

01.02.0030

Position

Ausführung des Türelementes in RC 3

Zulage für Ausführung des Türelementes in der Vorposition

01.02.0020 in RC 3 nach DIN EN 1627.

Folgende Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen, bzw. eingehalten werden:

Rahmenprofile

einbruchhemmende Beschläge

einbruchhemmendes Glas P5A DIN EN 356

Ausführung und Anzahl der Befestigungspunkte

Der Baukörper

Die Fertigungsrichtlinien des Systemgebers

Sollten für den Türtyp, bedingt durch die Größe, Form,

Profilauswahl etc., kein Prüfzeugnis vorliegen, so hat

die Ausführung in Anlehnung an das entsprechende

Zeugnis zu erfolgen, die Abweichungen sind dem AG

schriftlich mitzuteilen.

Ein entsprechendes Prüfzeugnis über das Element, sowie

eine Werks- und Montagebescheinigung ist auszustellen

und dem Bauherren auszuhändigen.

1 psch*** nur Gesamtpreis ***

GP

01.02.0040

Position

Alu-Fassaden-Element in RC 2, 1. OG Catering

Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite von ca. 60 mm, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627.

Abmessung ca. 5.130 mm x 2.230 mm

Einbauort Ansicht Südwest 1.OG - Cateringbereich, Achse

Q-S/29`

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

4 Stk. Festfelder bodentief

Verglasung GT 605

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

seitlich AS 302

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0040 -

oben AO 302
unten AU 301Produkt der Planung Alu-Fassaden- Element: Schüco,
System FWS 60**1 St**

EP

GP

01.02.0050

Position

Alu-Fenster-Element in RC 2, 1.OG KücheHochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System
mit ca. 75 mm Grundbautiefe,
mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627.Abmessung ca. 1.240 mm x 1.380 mm
Einbauort Ansicht Südwest 1.OG - Küche, Achse L-M/29Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
1 Stk. DK-Flügel
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
Beschlag Fenster BF 140, 906
Verglasung GT 603aAlle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.
Das Element erhält ein separat ausgewiesenes
Insektenschutzgitter.Anschlüsse
seitlich AS 105
oben AO 105
unten AU 105

Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75.SI+

1 St

EP

GP

01.02.0060

Position

Alu-Fenster-Tür-Element 1.flg NA in RC 2 -1. OG KücheAlu-Fenster-Tür-Element, mit Einbruchhemmung in RC 2,
nach DIN EN 1627, mit Einsatztürflügel, mit
Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-
Richtlinie BA-01/1 2018-10.Abmessung ca. 2.915 mm x 2.205 mm
Ausführung als Bockelement
Höhe Tür = 2.205 mm
Höhe Fenster 1.390 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0060 -

Einbauort Ansicht Südwest 1.OG - Küche, Achse M-N/29
Türnummer AT.00_DT.02 (Typ 27)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 Stk. 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179

li. Durchgangsbreite = 900 mm

Funktion E

effeff Einsteck-Fallenschloss Modell 807 mit eckigem
Stulp

Schloss Mehrfachverriegelung BT 405

Zusatzfunktion gesicherte Fallenfeststellung, A-Öffner,

Magnetschalter BT 751, Riegelschaltkontakt BT 753

eff eff Fluchttüröffner in Ruhestromausführung,

Betätigung innen Drücker aus Edelstahl, / außen Knauf

aus Edelstahl, gem. Bemusterung,

Panikstangengriff in Kombination geprüft mit

Sicherheitsschloss nach EN1125

Verglasung GT 641a

1 Stk. DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster BF 140, 906

Verglasung GT 603a

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Das Element erhält einen separat ausgewiesenen

Drehtürantrieb. Der obere Blendrahmen ist für die

Aufnahme des Drehtürantriebes entsprechend hoch oder

mit Blendrahmenaufdopplung auszuführen.

Vorgerichtet für bauseitigen elektronischen

Schließzylinder.

Der DK-Flügel erhält ein separat ausgewiesenes

Insektenschutzgitter.

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-1

"Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

seitlich AS 105

oben AO 105

unten AU 105

Fußpunkt Tür AU 205

Ausführung gemäß Zeichnungen:

- DT 51.45

- DT 5256 (51.46)

- DT 5257 (51.47)

- DT 52.59 (51.49)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0060 -

Produkt der Planung Alu-Fenster-Tür Element:
Schüco, System AWS 75 SI+
Produkt der Planung Einsatztürflügel:
Schüco, System AD UP 75

1 **St** EP GP

01.02.0070

Position

Ausführung des Türelementes in RC 3

Zulage für Ausführung des Türelementes in der Vorposition
01.02.0060 in RC 3 nach DIN EN 1627.
Folgende Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen, bzw. eingehalten werden:
Rahmenprofile
einbruchhemmende Beschläge
einbruchhemmendes Glas P5A DIN EN 356
Ausführung und Anzahl der Befestigungspunkte
Der Baukörper
Die Fertigungsrichtlinien des Systemgebers
Sollten für den Türtyp, bedingt durch die Größe, Form, Profilauswahl etc., kein Prüfzeugnis vorliegen, so hat die Ausführung in Anlehnung an das entsprechende Zeugnis zu erfolgen, die Abweichungen sind dem AG schriftlich mitzuteilen.
Ein entsprechendes Prüfzeugnis über das Element, sowie eine Werks- und Montagebescheinigung ist auszustellen und dem Bauherren auszuhändigen.

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

01.02.0080

Position

Drehtürantrieb für einflügelige Drehtür, Fingerschutzrollo, 1.OG Küche

Geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb für vorbeschriebene einflügelige Anschlagtüren, als geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb für Innen- und Außentüren, in ca. 70 mm Bauhöhe, geprüft und zertifiziert nach DIN 18650 / EN 16005.
Produktdeklaration nach LEED und DGNB
Erleichterte manuelle Öffnung durch die ?Smart swing?-Funktion (DIN 18040 optimiert).
Mit Montageplattensatz
Intelligente digitale Steuerung (Kategorie 2 nach DIN EN 954-1 und Performance Level ?d? nach DIN EN ISO 13849-1).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0080 -

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 3

Funktionen

Betriebsarten: Daueroffen, Automatik, Ladenschluss, Nacht, Off einstellbar über integrierten Programmschalter
Low Energy-Betrieb (Niedrigenergieantrieb) gemäß DIN 18650 / EN 16005, leichtes manuelles Öffnen von Drehtüren aus der Schließlage (ab 0°) durch entkoppelten Energiespeicher und intelligente Auswertung der Sensorik, mit Türfreischaltung bei Innentüren ohne Windlast, Türschließerbetrieb mit momentengeregeltem Schließvorgang, Hinderniserkennung und Reversierung, Diagnosefunktion und Fehlerspeicher, sämtliche Einstellungen über Display-Programmschalter möglich

Absicherung

Laserscanner Kit, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005, Schutzart IP 54, auf dem Türblatt montiert, zur Absicherung des Schwenkbereiches der Tür in Öffnungs- und Schließrichtung (enthält zwei Sensoren zur Absicherung beider Flügelseiten)
Schutzhaube zum Schutz des Laserscanners gegen Störeinflüsse.

Sensorleisten-Kit, in schmaler filigraner Leiste, Schutzart IP 52, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005, auf dem Türblatt montiert, zur Absicherung des Schwenkbereiches der Tür in Öffnungs- und Schließrichtung. Mit integrierter Wandausblendung (Kit enthält 2 Sensorleisten zur Absicherung beider Flügelseiten).

Notschalter mit Glasscheibe und Beleuchtung zur Abschaltung der Netzspannung, Schutzart IP 20.

Fingerschutzrollo

Inkl. Fingerschutzrollo als trennende Schutzeinrichtung nach DIN 18650 und EN 16005 für die Nebenschließkante an kraftbetätigten Türen. Gem. Bemusterung.

Ansteuerung

Radarbewegungsmelder mit Richtungserkennung und Querverkehrsausblendung zur Ansteuerung nach

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0080 -

DIN 18650 / EN 16005, Schutzart IP 54
 Flächentaster, Kunststoff, Schutzart IP 30
 Berührungsloser Näherungstaster (Radar), Kunststoff,
 Schutzart IP 30 / IP 52
 LED Sensortaster, Kunststoff, Schutzart IP 69K
 Rund, Durchmesser: 100 mm
 Displayprogrammschalter im AS 500 Programm für
 Einstellung der Betriebsart sowie für Inbetriebnahme
 und Parametrierung des Antriebes, mit Funktionstasten,
 2x 7-Segment-Display, alphanumerischer Fehleranzeige,
 Schutzart IP 40
 Betriebsarten: Off, Daueroffen, Automatik,
 Ladenschluss, Nachtverriegelung
 Schlüsseltaster zum ?Abschließen? des Programmschalters
 gegen unbefugtes Ändern der Betriebsart, Schutzart IP
 40

Inkl. Anschlusskabel 6 m.
 Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach
 Kabelplan AN

1 St

EP

GP

- 3 Fassade Nordost EG Achse D-K/1 -

Text

- 3 Fassade Nordost EG Achse D-K/1 -

01.02.0090

Position

Alu-Fenster-Element in RC 2, EG Achse D-E/1

Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System
 mit ca. 75 mm Grundbautiefe, mit Einbruchhemmung in RC
 2, nach DIN EN 1627.
 Abmessung bis max. 1.135 mm x 2.790 mm
 Einbauort Ansicht Nordost EG - Bankraum, Achse D-E/1
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 Stk. DK-Flügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 Beschlag Fenster BF 140, 906
 Verglasung GT 603
 1 Stk. Festfeld als Unterlicht
 Verglasung GT 605
 Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm
 und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.
 Die Einbruchhemmung des Bauteiles wird ohne Verklebung
 des Glases mit dem Rahmen erreicht.
 Ausführung Pfostenprofile nach statischer Erfordernis.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0090 -

Anschlüsse
seitlich AS 104
oben AO 104
unten AU 109

Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75.SI+

1 **St** EP GP

01.02.0100

Position

Alu-Fenster-Element in RC 2, EG Achse E-K/1-

Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System
mit ca. 75 mm Grundbautiefe, mit Einbruchhemmung in RC
2, nach DIN EN 1627.

Abmessung bis max. 2.375 mm x 2.790 mm

Einbauort Ansicht Nordost EG - Bankraum, Büro

Gebäudemanagement, Schlosserei / Elektrowerkstatt,

Achse E-K/1

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 Stk. DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster BF 140, 906

Verglasung GT 603

2 Stk. Festfelder als Unterlicht

Verglasung GT 605

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Die Einbruchhemmung des Bauteiles wird ohne Verklebung
des Glases mit dem Rahmen erreicht.

Ausführung Pfostenprofile nach statischer Erfordernis.

Anschlüsse

seitlich AS 104

oben AO 104

unten AU 109

Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75.SI+

4 **St** EP GP

01.02.0110

Position

Alu-Fenstertür-Element in RC 2, EG Achse E-K/1-

Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System, wie in der
Vorposition 01.02.0100 beschrieben, jedoch

Ausführung als 2-flügeliges Fenstertürelement mit
Stulpflügel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 Stk. DK-Flügel bodentief

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0110 -		
	1 Stk. D-Flügel bodentief		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster BF 140, 906		
	Verglasung GT 603		
	2 Stk. Felder, optisch als Unterlicht		
	Verglasung GT 605		
	Das Element soll optisch möglichst analog zur Vorposition 01.02.0100 ausgeführt werden.		
	Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75.SI+		
1	St	EP	GP

01.02.0120
Position**Alu-Fensterband in RC 2, 1. OG, Achse H-M/2**

Fensterband mit Einbruchhemmung in RC 2 nach DIN EN 1627

Abmessung, L x H: ca. 13.970 mm x 1.555 mm

Aufteilung:

10 Stk. hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe

- Öffnungswinkel in Drehstellung 90 °

- Beschlag Fenster BF 140, 906

- Verglasung GT 603

9 Stk Festfelder

- Verglasung GT 603

2 Stk Alu-Paneel-Felder

- Ausfachung PF 203

6 Stk Koplungselemente, L: ca. 250 mm

3 Stk verbreitertes Pfostenelement, L: ca. 150 mm

Inkl. Blendrahmenverbreiterungen umlaufend, oben und unten für die Aufnahme einer Metall-Bekleidung, seitlich L: ca. 250 mm zusätzlich für den Einbau gegen Anschlag,

Anschlüsse:

- oben AO 105

- unten AU 105

Einbauort: Ansicht Nordost 1. OG - Ausstellung, Medien, Grafiker, Achse H-M/2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0120 -

Hinweis: Das Fensterband erhält eine vorgesetzte, verdeckt befestigte Bekleidung aus gekanteten, pulverbeschichteten Aluminiumblechen, wie in nachfolgenden Positionen beschrieben, die Dimensionierung der Kopplungselemente, der verbreiterten Pfostenelemente und der Blendrahmenverbreiterungen des Fensterbandes muss für die Aufnahme der Bekleidung und deren Befestigung geeignet sein.

Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75 SI+.

1 **St** EP GP

01.02.0130

Position

Alu-Fenster-Element in RC 2, Nordwest EG, Achse A/21-22

Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System mit max. 75 mm Grundbautiefe, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627.

Abmessung ca. 1.005 x 1.240 mm

Einbauort Ansicht Nordwest EG - Servicebüro Achse A/21-22

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 Stk. DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster BF 140, 906, sowie

Öffnungsüberwachung:Einbau-Magnetkontakt als

Zustandsmelder (offen/geschlossen) in

Fassadenkonstruktion zur Öffnungsüberwachung der

Fensterflügel

Verglasung GT 603

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Die Einbruchhemmung des Bauteiles wird ohne Verklebung des Glases mit dem Rahmen erreicht.

Anschlüsse

seitlich AS 105

oben AO 105

unten AU 105

Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75.SI+

1 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Zubehör -

Text

- Zubehör -

01.02.0140

Position

Insektenschutzgitter, ca. 1.565 mm x 1.185 mm

Insektenschutzgitter - Ausführungen als Spannrahmen
 Abmessung ca. 1.565 mm x 1.185 mm
 Einbauort Ansicht Südwest 1.OG - Küche, Vorposition
 01.02.0060
 Lieferung und Montage eines Insektenschutzgitters.
 Rahmenprofile / Eckverbinder aus Aluminium
 Beschlagsteile Edelstahl
 Gaze Fiberglas
 Der Spannrahmen wird in die Fensterkonstruktion der
 vorgenannten Positionen eingespannt, inkl. aller
 Zubehörteile.

1

St

EP

GP

01.02.0150

Position

Insektenschutzgitter, ca. 1.240 mm x 1.380 mm

Insektenschutzgitter - Ausführungen als Spannrahmen.
 Abmessung ca. 1.240 mm x 1.380 mm
 Einbauort Ansicht Südwest 1.OG - Küche, Vorposition
 01.02.0050
 Lieferung und Montage eines Insektenschutzgitters.
 Rahmenprofile / Eckverbinder Aluminium
 Beschlagsteile Edelstahl
 Gaze Fiberglas
 Der Spannrahmen wird in die Fensterkonstruktion der
 vorgenannten Positionen eingespannt, inkl. aller
 Zubehörteile.

1

St

EP

GP

Bereich 01.02 Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

01.03 Bereich RR Innentüren

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.03	Bereich	RR Innentüren	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.0010 Alu-Innenelement Tür - IT.02_E00.01 (34 dB)

Position

Alu-Innenelement Tür, System ADS 65.NI
 Bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 34$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)

Abmessung ca.: 2635 mm x 2950 mm

Einbauort: EG - Foyer / Servicebüro
 Türnummer: IT.02_E00.01 (Typ 14)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 li. Durchgangsbreite mind. 900 mm
 Funktion: E
 Schloss Einfachverriegelung: BT 200
 Betätigung: Innen Drücker, INOX
 Außen Knauf, INOX
 Türschließer mit Rastfeststellung: BT 701
 Verglasung: satiniert GT 215
 1 St Festfeld bodentief
 Verglasung: satiniert GT 215
 1 St Oberlichtfestfeld
 Verglasung: satiniert GT 211

Anschlüsse
 Allseitig: A 430

1 **St** EP GP

01.03.0020 Alu-Innenelement Tür - IT.05_E00.01 (34 dB)

Position

Alu-Innenelement Tür, System ADS 65.NI
 Bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 34$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)

Abmessung ca. 2845 mm x 3000 mm

Einbauort: EG - Servicebüro / Kasse
 Türnummer: IT.05_E00.01 (Typ 14)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 St 1-flg. Tür nach innen öffnend
 li. Durchgangsbreite mind. 900 mm
 Schloss Einfachverriegelung: BT 100
 Betätigung: Innen Drücker, INOX
 Außen Drücker, INOX
 Türschließer mit Rastfeststellung: BT 701

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.03	Bereich	RR Innentüren	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.0020 -

Verglasung: satiniert GT 215
 1 St Festfeld bodentief
 Verglasung: satiniert GT 215
 1 St Oberlichtfestfeld
 Verglasung: satiniert GT 211

Vorgerichtet für bauseitigen elektronischen
 Schließzylinder.

Anschlüsse
 Allseitig:A 430

1 St

EP

GP

01.03.0030
 Position

Alu-Innenelement Tür - IT.0.20.9.01

Alu-Innenelement Tür, System ADS 65.NI

Abmessung: ca.1200 mm x 2355 mm

Einbauort:EG - Vorraum Rampe / Verbindungsgang
 Türnummer: IT.0.20.9.01 (Typ 13)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 li. Durchgangsbreite mind. 900 mm
 Funktion: E
 Schloss Einfachverriegelung: BT 200
 effeff Einsteck-Fallenschloss Modell 807 mit eckigem
 Stulp
 eff eff Fluchttüröffner in Ruhestromausführung,
 Betätigung: Innen Drücker, INOX
 Außen Knauf, INOX
 Panikstangengriff in Kombination geprüft mit
 Sicherheitsschloss nach EN1125
 Türschließer mit Rastfeststellung:BT 701
 Verglasung: GT 704

Anschlüsse
 Allseitig: A 430

1 St

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.03	Bereich	RR Innentüren	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.0040 Alu-Brandschutz-Element T 30 2.flg / F 30 - IT.0.20.7.01

Position

Alu-Brandschutz-Element T-30 RS / F 30,
System FireStop ADS 90 FR 30 nach DIN 4102 und DIN
18095

Abmessung: ca. 2020 mm x 2375 mm

Einbauort: EG - Ausstellung / Wechselausstellung
Türnummer: IT.0.20.7.01 (Typ 18)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
li. Durchgangsbreite mind. 900 mm
Teilpanik, Funktion: B
Schloss Einfachverriegelung: BT 202
Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX
Außen Drücker, INOX
Betätigung Standflügel: Verdeckt liegender
Falztreibriegel
Türschließer: BT 718
Verglasung: GT 511

Anschluss an EMA.
Vorgerichtet für bauseitigen elektronischen
Schließzylinder.

Anschlüsse
Allseitig: A 404

Ausführung gemäß der Zulassung.

1 St EP GP

01.03.0050 Alu-Brandschutz-Element T 30 2.flg / F 30 - IT0.20.1.02

Position

Alu-Brandschutz-Element T-30 RS / F 30,
System FireStop ADS 90 FR 30 nach DIN 4102 und DIN
18095

Abmessung: ca. 5385 mm x 2900 mm

Einbauort: EG - Flur / Museumspädagogik
Türnummer: IT0.20.1.02 (Typ 19)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
li. Durchgangsbreite mind. 900 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.03	Bereich	RR Innentüren	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.0050 -

Teilpanik, Funktion: B
 Schloss Einfachverriegelung: BT 202
 effeff Einsteck-Fallenschloss Modell 807 mit eckigem
 Stulp
 Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX
 Außen Drücker, INOX
 Panikstangengriff in Kombination geprüft mit
 Sicherheitsschloss nach EN1125
 eff eff Fluchttüröffner in Ruhestromausführung,
 Betätigung Standflügel: Verdeckt liegender
 Falztreibriegel
 Türschließer: BT 704
 Verglasung: GT 511,
 2 St Festfelder Verglasung: GT 511
 3 St Oberlichtfestfelder Verglasung: opakGT 512

Anschluss an EMA.

Anschlüsse
 Allseitig: A 404

Ausführung gemäß der Zulassung.

1 **St** EP GP

01.03.0060

Position

Alu-Brandschutz-Element T 30 2.flg / F 30 - IT.1.F1.02

Alu-Brandschutz-Element T-30 RS / F 30,
 System FireStop ADS 90 FR 30 nach DIN 4102 und DIN
 18095

Abmessung: ca. 1890 mm x 2250 mm

Einbauort: 1.OG - Flur
 Türnummer: IT.1.F1.02 (Typ 18)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 li. Durchgangsbreite mind. 900 mm
 asymmetrische Ausführung
 Teilpanik, Funktion: B
 Schloss Einfachverriegelung: BT 202
 Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX
 Außen Drücker, INOX
 Betätigung Standflügel: Verdeckt liegender
 Falztreibriegel
 Türschließer: BT 718
 Verglasung: GT 511

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.03	Bereich	RR Innentüren	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.0060 -

Anschlüsse
Allseitig: A 404

Ausführung gemäß der Zulassung.

1 **St** EP GP

01.03.0070

Position

Alu-Brandschutz-Element T 30 2.flg / F 30 - IT.2.33.1.01

Alu-Brandschutz-Element T-30 RS / F 30,
System FireStop ADS 90 FR 30 nach DIN 4102 und DIN
18095

Abmessung: ca. 1890 mm x 2510 mm

Einbauort: 2.OG - Flur
Türnummer: IT.2.33.1.01 (Typ 18)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
li. Durchgangsbreite mind. 900 mm
asymmetrische Ausführung
Teilpanik, Funktion: B
Schloss Einfachverriegelung: BT 202
Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX
Außen Drücker, INOX
Betätigung Standflügel: Verdeckt liegender
Falztreibriegel
Türschließer: BT 718
Verglasung: GT 511

Anschlüsse
Allseitig: A 404

Ausführung gemäß der Zulassung.

1 **St** EP GP

Bereich 01.03 RR Innentüren

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

01.04 Bereich RR Außentüren

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.04	Bereich	RR Außentüren	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- 3 Fassade Nordost -

Text

- 3 Fassade Nordost -

01.04.0010

Position

Alu-Tür-Element 2.flg NA in RC 2 - AT.00_FA.03, EG Achse H-I/ 2

Wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System, Objekttür, mit ca. 75 mm Grundbautiefe, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627, mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10.

Abmessung ca. 2.385 mm x 2.790 mm
Einbauort Ansicht Nordost EG - Flur, Achse H-I/2
Türnummer AT.00_FA.03

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
1 Stk. 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
li. Durchgangsbreite = 800 mm
Teilpanik, Funktion E
Schloss Mehrfachverriegelung BT 406
Zusatzfunktion gesicherte Fallenfeststellung
effeff Einsteck-Fallenschloss Modell 807 mit eckigem Stulp
eff eff Fluchttüröffner in Ruhestromausführung,
Betätigung Gangflügel innen Drücker, / außen Knauf,
Betätigung Standflügel innen Drücker, / außen Knauf
Panikstangengriff in Kombination geprüft mit
Sicherheitsschloss RC3
Panik-Sicherheitsmehrfachverriegelung 519 NE motorisch gesteuert E
Türschließer mit Rastfeststellung BT 704
Ausfuchung PF 201a

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse
Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-1
"Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.
seitlich AS 104

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.04	Bereich	RR Außentüren	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.04.0010 -		
	oben AO 104		
	Fußpunkt Tür AU 205		
	Produkt der Planung: Schüco, System AD UP 75		
1	St	EP	GP

- Zubehör -

Text

- Zubehör -

01.04.0020

Position

Zulage Ausführung der Türelemente in RC 3

Zulage für Ausführung des Türelementes der Vorposition

01.04.0010 in RC 3 nach DIN EN 1627.

Folgende Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen, bzw. eingehalten werden:

Rahmenprofile

einbruchhemmende Beschläge

einbruchhemmendes Glas P5A DIN EN 356

Ausführung und Anzahl der Befestigungspunkte

Die Fertigungsrichtlinien des Systemgebers

Sollten für den Türtyp, bedingt durch die Größe, Form, Profilauswahl etc., kein Prüfzeugnis vorliegen, so hat die Ausführung in Anlehnung an das entsprechende Zeugnis zu erfolgen, die Abweichungen sind dem AG schriftlich mitzuteilen.

Ein entsprechendes Prüfzeugnis über das Element, sowie eine Werks- und Montagebescheinigung ist auszustellen und dem Bauherren auszuhändigen.

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

Bereich **01.04 RR Außentüren**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

01.05 Bereich Fassadenrahmens. außen/Leibungs- u.Sturz**01.05.0010**

Position

Fassadenrahmensystem Alu, außen

Fassadenrahmensystem aus Aluminiumkantblech, passend zur Vorposition 01.02.0010

Verlauf abgeschrägt, den unterschiedlich tiefen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.05	Bereich	Fassadenrahmens. außen/Leibungs- u.Sturz	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.05.0010 -		
	Fassadenpfosten/ Kopplungsprofilen folgend:		
	Abmessung Gesamtrahmen: L x H: ca. 28.695 mm x 2.300 mm		
	Ausladung außenseitig min: 160 mm Ausladung innenseitig max: 315 mm		
	Blechstärke nach konstruktiver Erfordernis, min d = 2 mm		
	Oberfläche pulverbeschichtet, Farbton: anthrazit nach Bemusterung		
	Montage mit verdeckter Befestigung am Fensterrahmen		
	Einbauort: Ansicht Nordwest 1. OG - Achse C/7-17 Volontäre, Bibliothek, Museumspäd. Referent, Referent Ausstellung		
	Einbau nach Beendigung aller Bauarbeiten		
	Ausführung gemäß Plan 5275, 5276, 5277		
1	St	EP	GP

01.05.0020

Position

Fassadenrahmensystem Alu, innen

Fassadenrahmensystem aus Aluminiumkantblech, passend zur Vorposition 01.02.0010

Verlauf gerade, als Rahmen der Gesamtkonstruktion

Abmessung Gesamtrahmen:
L x H: ca. 28.695 mm x 2.300 mm

Ausladung innenseitig: max..160 mm
Ausführung 3-seitig; im Sturzbereich und im Leibungsbereich
im Brüstungsbereich: bauseitige Innenfensterbank

Blechstärke nach konstruktiver Erfordernis, min d = 2 mm

Oberfläche pulverbeschichtet,
Farbton: anthrazit nach Bemusterung

Fugenausbildung:
Komprimband und dauerelastische Versiegelungsfuge

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.05	Bereich	Fassadenrahmens. außen/Leibungs- u.Sturz	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.05.0020 -			
	umlaufend, Farbton: anthrazit nach Bemusterung		
	Montage mit verdeckter Befestigung am Fensterrahmen		
	Einbauort: Ansicht Nordwest 1. OG - Achse C/7-17 Volontäre, Bibliothek, Museumspäd. Referent, Referent Ausstellung		
	Einbau nach Beendigung aller Bauarbeiten		
	Ausführung gemäß Plan 5275, 5276, 5277, 5279		
1	St	EP	GP

Bereich 01.05 Fassadenrahmens. außen/Leibungs- u.Sturz

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

01.06 Bereich Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch**01.06.0010 Abnahme RWA - Anlage**

Position

Abnahme/ Erstinbetriebnahme RWA-Anlage durch Sachkundigen.
Inbetriebnahme der Sicherheitseinrichtung durch Sachkundigen mit entsprechendem, gültigen Sachkundenachweis des Systemgebers.
beinhaltet:
Die Inbetriebnahme der RWA - Anlage Inbetriebnahme der aufgeführten Anlage; einschl. notwendiger Überprüfung der Funktionen.
Schulung RWADer Systemverantwortliche des Auftraggebers ist in die Systemkonfiguration und Handhabung der Anlage einzuweisenGeeignetes Einweisungspersonal ist vom Auftragnehmer zu stellen.

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

01.06.0020 Abnahme Automatik Türen, Schiebetüren und Türschließer

Position

Abnahme/ Erstinbetriebnahme von Automatik-Türen, Schiebetüren und automatischer Türschließer durch Sachkundigen.
Inbetriebnahme und Abnahme aller vorbeschriebenen Automatik-Türen, Schiebetüren und automatischen Türschließer, sowie Feststellanlagen durch den Hersteller oder gem. Herstellervorgaben durch

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.06	Bereich	Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.06.0020 -			
	Sachkundigen mit entsprechendem, gültigem Sachkundenachweis des Herstellers.		
	Inkl. Dokumentation mit Prüfbuch für Nutzer. Inkl. Kennzeichnung an den entsprechenden Türanlagen.		
1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP

Bereich 01.06 Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

01.07 Bereich Dokumentation**01.07.0010 Dokumentation**

Position

Dokumentation entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers erstellen.

Umfang u.a. :
 Inhaltsverzeichnis
 Fachbauleitererklärung
 Fachunternehmererklärung
 Zertifikate, Zeugnisse, Testprotokolle
 Fotodokumentation der Arbeiten (während der Ausführungen müssen die Arbeitsabläufe/Sequenzen dokumentiert werden)
 Wartungsanweisungen für alle gelieferten Anlagen
 Wartungsintervalle
 Wartungsanweisungen
 Prüfungen nach Technischer Prüfverordnung
 Blitzschutz-Prüfbuch
 Lieferantenverzeichnis
 Kurzbeschreibungen
 Produktdatenblätter aller verwendeten Produkte
 statische Nachweise
 Nachweise zur Einhaltung von Schall-, Wärme- und Brandschutzanforderungen
 Prospekte zugelieferter Materialien
 Prüfzeugnisse und sonstige in den ZTV geforderte Unterlagen
 Funktionsbeschreibungen bzw. Bedienungsanleitungen
 EU- Konformitätserklärungen
 Zulassungen Produkte / Systeme
 Betriebsanleitungen, Gebrauchs- oder Bedienungsanweisungen
 Pflege- und Wartungshinweise
 Prüfbücher und sonstige für den Betrieb erforderliche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.07	Bereich	Dokumentation	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.07.0010 -			
	Unterlagen		
	Die Dokumentation ist vollständig spätestens zwei Wochen vor der Abnahme der AG-Bauleitung zu übergeben. Die Dokumentation ist in Papierform und in digitaler Form zu übergeben. Die Dokumentation muss die aufgeführten Bestandteile enthalten. Die Schlussdokumentation ist Voraussetzung für die Schlussrechnungsprüfung.		
	Die Dokumentation ist als wesentlicher Teil der Werkleistung für die Nutzung des Gebäudes erforderlich. Die Abnahme der Leistungen erfolgt daher erst nach Übergabe und Prüfung der Dokumentation durch den AG. Die Dokumentation ist deshalb rechtzeitig zu erstellen und zur Prüfung zu übergeben.		
1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP

Bereich 01.07 Dokumentation

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

01.08 Bereich Stundenlohnarbeiten**VORBEMERKUNG ZU STUNDENLOHNARBEITEN**

Text

VORBEMERKUNG ZU STUNDENLOHNARBEITEN

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung des AG durchgeführt werden. Das gilt nicht im Havariefall. 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.

Ein Anspruch auf die im Leistungsverzeichnis unverbindlich aufgeführte Anzahl von Stundenlohnarbeiten besteht nicht. Par.2 Nr. 3 VOB/B gilt für angehängte Stundenlohnarbeiten nicht.

Die Stundenzettel müssen arbeitstäglich der Bauleitung zur Prüfung und Erwirkung der Unterschrift vorgelegt werden.

Später eingehende Nachweise werden nicht mehr gegengezeichnet. Hier erfolgt die Prüfung der Gründe und der Höhe nach.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.08	Bereich	Stundenlohnarbeiten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.08 -

Stundenlohnnachweise müssen folgende Informationen enthalten:
 die Firmenbezeichnung, den Namen, sowie den Wohnsitz
 das Datum, der Name (in Druckschrift) und die
 Unterschrift des ausführenden Mitarbeiters
 das Datum, der Name und die Unterschrift des
 Abnehmenden
 die Bezeichnung der Baustelle
 die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb
 der Baustelle
 die Art der Leistung
 die Namen der Arbeitskräfte, deren Berufsbezeichnung (Facharbeiter, Helfer) etc.) Lohn- oder Gehaltsgruppe
 die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggfs.
 aufgliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und
 Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht
 enthaltenden Erschwernissen
 die Arbeitsunterbrechungen, Beginn und Ende der
 Arbeitszeit
 den Materialaufwand

Sind die Informationen nicht vollständig enthalten,
 können die Stundennachweise als nicht prüfbar abgelehnt
 werden.

Die Bescheinigung per Unterschrift der Bauleitung
 bezieht sich auf den Umfang der ausgeführten Leistung
 und gilt nicht als Rechnungsanerkennung. Die Freigabe
 zur Abrechnung erfolgt durch Unterschrift des AG's.

Die Originale der Stundenlohnzettel behält der
 Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält
 der Auftragnehmer.

01.08.0010

Position

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter

Leistung wie in Vorbemerkung beschrieben.

15

Std

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.08	Bereich	Stundenlohnarbeiten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.08.0020

Position

Stundenlohnarbeiten Helfer

Stundenlohnarbeiten Helfer.

Leistung wie in Vorbemerkung beschrieben.

15

Std

EP

GP

Bereich 01.08 Stundenlohnarbeiten

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Titel 01 Titel 1 Bestandsgebäude

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02 Titel Titel 2 Erweiterungsneubau

Hinweis Gerüste:

Hinweis Gerüste:

Das Fassadengerüst für Fassadenarbeiten ist bauseits vorhanden.

Innengerüste für Arbeiten über 3,50 m der Standfläche des Gerüsts sind in ges. Position beschrieben, für Arbeiten unter 3,50 m der Standfläche des Gerüsts sind die Innengerüste einzukalkulieren.

Hinweis Baustelleneinrichtung:

Hinweis Baustelleneinrichtung:

Es gilt VOB C, DIN 18299:

"Nebenleistungen sind demnach insbesondere:

Einrichten und Räumen der Baustelle einschließlich der Geräte und dergleichen.

Vorhalten der Baustelleneinrichtung einschließlich der Geräte und dergleichen."

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Hinweis Mobil-Kräne	

Hinweis Mobil-Kräne:

Hinweis Mobil-Kräne:

Die erforderlichen Hebe- und Versetzgeräte, wie auch Mobil-. Kräne, inkl. Auf- und Abbau und Vorhaltung für die Dauer der Arbeiten sind als Nebenleistung einzukalkulieren.

Hinweis Außentüren:

Hinweis Außentüren:

Alle nachfolgend beschriebenen Außentüren, auch die Einsatztüren in den Pfosten-Riegel-Fassaden, sind als nach außen öffnende Fluchttüren auszuführen.

02.09 Bereich Vorbereitende Arbeiten**02.09.0010 Muster Alublechverkleidung**

Position

Vorlage eines Musters für ein Eckelement der Alublechverkleidung mit Original Profilen/ Blechen als Eckausführung

Das Muster ist in einem Ortstermin an der fertig erstellten Dachecke des Erweiterungsneubaus zu präsentieren und provisorisch zu montieren (zu Darstellungszwecken) sowie rückzubauen.

1

St

EP

GP

Bereich 02.09 Vorbereitende Arbeiten

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.10 Bereich PR-Fassade/ RWA Anlagen**- 1 Fassade Nordwest -**

Text

- 1 Fassade Nordwest -

02.10.0010 Alu-Fassaden-Element in RC 2 - mit Einsatztürelement-AT.00_EB.04

Position

Alu-Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite von max. 60 mm, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627, mit Einsatztürelement, wärmegeädmmtes Aluminium Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe, mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10.

Abmessung ca. 21.045 mm x 6.480 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0010 -

Höhe 1 6.480 mm
Höhe 2 4.900 mm
im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt
Breite 1 20.235 mm
Breite 2 810 mm
Die 90° Eckausbildung ist als Ganzglasecke auszuführen.
Einbauort Ansicht Nordwest EG - Foyer
Türnummer AT.00_EB.04 (Typ 27)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in
1 Stk. Feld, vorgerichtet für bauseitiges
Windfangelement
1 Stk. Einsatz 1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125
li. Durchgangsbreite = 1.200 mm
Funktion E
Schloss Mehrfachverriegelung BT 405
effeff Einsteck-Fallenschloss Modell 807 mit eckigem
Stulp
eff eff Fluchttüröffner in Ruhestromausführung,
Zusatzfunktion gesicherte Fallenfeststellung, A-Öffner
Betätigung innen Drücker, INOX / außen Knauf, INOX
Panikstangengriff in Kombination geprüft mit
Sicherheitsschloss RC3
Panik-Sicherheitsmehrfachverriegelung 519 NE motorisch
gesteuert E
Verglasung gemäß Prüfzeugnis GT 641

12 Stk. Festfelder bodentief
Verglasung GT 605
14 Stk. Festfelder (Luftraum Foyer)
Verglasung GT 601
14 Stk. Alu-Paneel-Felder
Ausfachung PF 203

Anschlüsse

Das Türelement erhält einen separat ausgewiesenen
Drehtürantrieb. Der obere Blendrahmen ist für die
Aufnahme des Drehtürantriebes entsprechend hoch oder
mit Blendrahmenaufdopplung auszuführen.
Einseitig schließt das Element mit einer 90°
Ganzglasecke an das angrenzende Fassadenelement Ansicht
Südwest an.
Einseitig ist in den Pfalz der äußeren Fassadenpfosten
ein gedämmtes Paneel einzuspannen. Dieses dient zur
Aufnahme des zweischaligen Mauerwerks.
Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0010 -

und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.
Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-1
"Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.
seitlich AS 302, 305, an Windfangelement
oben AO 302

unten AU 301, an bauseitiges Windfangelement
Fußpunkt Tür AU 205

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung sowie
statischen und konstruktiven Erfordernissen.

Produkt der Planung Alu-Fassaden- Element: Schüco,
System FWS 60

Produkt der Planung Einsatztürelement: Schüco, System
AD UP 75

1 **St** EP GP

02.10.0020

Position

Ausführung des Türelementes in RC 3

Zulage für Ausführung des Türelementes in der
Vorposition 02.10.0010 in RC 3 nach DIN EN 1627.
Folgende Komponenten müssen den Anforderungen aus der
Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers
entsprechen, bzw. eingehalten werden:

Rahmenprofile
einbruchhemmende Beschläge
einbruchhemmendes Glas P5A DIN EN 356
Ausführung und Anzahl der Befestigungspunkte
Der Baukörper

Die Fertigungsrichtlinien des Systemgebers
Sollten für den Türtyp, bedingt durch die Größe, Form,
Profilauswahl etc., kein Prüfzeugnis vorliegen, so hat
die Ausführung in Anlehnung an das entsprechende
Zeugnis zu erfolgen, die Abweichungen sind dem AG
schriftlich mitzuteilen.

Ein entsprechendes Prüfzeugnis über das Element, sowie
eine Werks- und Montagebescheinigung ist auszustellen
und dem Bauherren auszuhändigen.

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

02.10.0030

Position

Drehtürantrieb für einflügelige Drehtür

Geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb für
vorbeschriebene einflügelige Anschlagtüren,
als geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb
für Innen- und Außentüren, in 70 mm Bauhöhe, geprüft

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0030 -

und zertifiziert nach DIN 18650 / EN 16005.
 Produktdeklaration nach LEED und DGNB
 Erleichterte manuelle Öffnung durch die ?Smart swing?-
 Funktion (DIN 18040 optimiert).
 Mit Montageplattensatz
 Intelligente digitale Steuerung (Kategorie 2 nach DIN
 EN 954-1 und Performance Level ?d? nach DIN EN ISO
 13849-1).
 Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2
 Funktionen
 Betriebsarten Daueroffen, Automatik, Ladenschluss,
 Nacht, Off einstellbar über integrierten
 Programmschalter
 Low Energy-Betrieb (Niedrigenergieantrieb) gemäß DIN
 18650 / EN 16005
 leichtes manuelles Öffnen von Drehtüren aus der
 Schließlage (ab 0°) durch entkoppelten Energiespeicher
 und intelligente Auswertung der Sensorik, mit
 Türfreischaltung bei Innentüren ohne Windlast
 Türschließerbetrieb mit momentengeregeltem
 Schließvorgang
 Hinderniserkennung und Reversierung
 Diagnosefunktion und Fehlerspeicher
 sämtliche Einstellungen über Display-Programmschalter
 möglich
 Absicherung
 Laserscanner Kit, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005,
 Schutzart IP 54, auf dem Türblatt montiert, zur
 Absicherung des Schwenkbereiches der Tür in Öffnungs-
 und Schließrichtung (enthält zwei Sensoren zur
 Absicherung beider Flügelseiten)
 Schutzhaube zum Schutz des Laserscanners gegen
 Störeinflüsse
 Sensorleisten-Kit, in schmaler filigraner Leiste,
 Schutzart IP 52, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005, auf
 dem Türblatt montiert, zur Absicherung des
 Schwenkbereiches der Tür in Öffnungs- und
 Schließrichtung. Mit integrierter Wandausblendung (Kit
 enthält 2 Sensorleisten zur Absicherung beider
 Flügelseiten)
 Notschalter mit Glasscheibe und Beleuchtung zur
 Abschaltung der Netzspannung, Schutzart IP 20
 Fingerschutzrollo als trennende Schutzeinrichtung nach
 DIN 18650 und EN 16005 für die Nebenschließkante an
 kraftbetätigten Türen.
 Rammschutz als zusätzlicher Schutz für Tür, Zarge und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0030 -

Fingerschutzrollo in anspruchsvollen Umgebungen (z. B. Krankenhäuser, Fertigungshallen).

Ansteuerung

Radarbewegungsmelder mit Richtungserkennung und Querverkehrsausblendung zur Ansteuerung nach

DIN 18650 / EN 16005, Schutzart IP 54

Flächentaster, Kunststoff, Schutzart IP 30

Berührungsloser Näherungstaster (Radar), Kunststoff, Schutzart IP 30 / IP 52

LED Sensortaster, Kunststoff, Schutzart IP 69K

Rund, Durchmesser: ca. 100 mm

Displayprogrammschalter im AS 500 Programm für

Einstellung der Betriebsart sowie für Inbetriebnahme

und Parametrierung des Antriebes, mit Funktionstasten,

2x 7-Segment-Display, alphanumerischer Fehleranzeige,

Schutzart IP 40

Betriebsarten: Off, Daueroffen, Automatik,

Ladenschluss, Nachtverriegelung

Schlüsseltaster zum ?Abschließen? des Programmschalters

gegen unbefugtes Ändern der Betriebsart, Schutzart IP

40

Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach

Kabelplan, Inbetriebnahme durch Werksmonteure bzw.

Servicepartner.

Gemäß DIN 18650 / EN 16005 muss:

die Sicherheitsanalyse als Planungs- und

Ausführungsgrundlage durchgeführt werden

die Wartung und UVV Prüfung mindestens 1 x jährlich

durchgeführt werden

die Nebenschließkante einer automatischen Drehflügeltür

abgesichert werden

In der Sicherheitsanalyse muss bei fehlender

Absicherung auf das Restrisiko hingewiesen werden.

1

St

EP

GP

- 2 Fassade Südwest -

Text

- 2 Fassade Südwest -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.10.0040 Alu-Fassaden-Element in RC 2 mit RWA Einsatzelement - AT.00_TR.01-03.

Position

Alu-Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite von max. 60 mm, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627, mit Einsatzfensterelement als RWA SK-Fenster, Einsatztürelement, wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe, mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 37$ dB

Abmessung ca. 20.650 mm x 4.435 mm
Einbauort Ansicht Südwest UG - Seminarrum, Flur
Türnummer AT.00_TR.01, AT.00_TR.02, AT.00_TR.03 (Typ 27)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 Stk. Einsatz 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179

li. Durchgangsbreite = 1.200 mm

Funktion E

Schloss Mehrfachverriegelung BT 405

Zusatzfunktion gesicherte Fallenfeststellung, A-Öffner

effeff Einsteck-Fallenschloss Modell 807 mit eckigem

Stulp

eff eff Fluchttüröffner in Ruhestromausführung,

Betätigung innen Drücker, INOX / außen Knauf, INOX

Panikstangengriff in Kombination geprüft mit

Sicherheitsschloss RC3

Panik-Sicherheitsmehrfachverriegelung 519 NE motorisch gesteuert E

Verglasung gemäß Prüfzeugnis GT 641

7 Stk. Einsatz RWA SK-Fenster

mechatronischer RA-Beschlag BF 655

Anschlussleitung 6 Meter

Öffnungshub max. 600 mm

Ageo-Fläche je Flügel min. 0,56 m²

Klemmschutz Schutzklasse 4

Verglasung GT 603

8 Stk. Oberlichtfestfelder

Verglasung GT 603

10 Stk. Festfelder bodentief

Verglasung GT 605

2 Stk. Festfelder (griffseitig neben der Tür)

Verglasung gemäß Prüfzeugnis GT 641

4 Stk. Alu-Paneel-Felder mit Aussparungen

im Bereich bauseitige Träger

Ausfachung PF 203

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0040 -

11 Stk. Alu-Paneel-Felder
Ausfachung PF 203

Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.
Die mechatronischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.
Die erforderliche Ageo-Fläche gesamt beträgt 3,92 m².
Anschluss an die bauseitige BMA.
Die Türelemente erhalten einen separat ausgewiesenen Drehtürantrieb. Der obere Blendrahmen ist für die Aufnahme des Drehtürantriebes entsprechend hoch oder mit Blendrahmenaufdopplung auszuführen.
Einseitig schließt das Element an das nachfolgend beschriebene Fassadenelement an.
Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse
Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-1
"Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.
seitlich AS 302
oben AO 302
unten AU 301
Fußpunkt Tür AU 205
Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung sowie statischen und konstruktiven Erfordernissen.

Produkt der Planung Alu-Fassaden- Element: Schüco,
System FWS 60

Produkt der Planung Einsatzfensterelement als RWA-
Element: Schüco, System AWS 114 mit Schüco TipTronic
Simply Smart

Produkt der Planung Einsatztürelement: Schüco, System
AD UP 75

1 **St** EP GP

02.10.0050

Position

Ausführung der Türelemente in RC 3

Zulage für Ausführung der Türelemente in der
Vorposition
02.10.0040 in RC 3 nach DIN EN 1627.
Folgende Komponenten müssen den Anforderungen aus der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0050 -

Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen, bzw. eingehalten werden:

- Rahmenprofile
- einbruchhemmende Beschläge
- einbruchhemmendes Glas P5A DIN EN 356
- Ausführung und Anzahl der Befestigungspunkte
- Der Baukörper

Die Fertigungsrichtlinien des Systemgebers Sollten für den Türtyp, bedingt durch die Größe, Form, Profilauswahl etc., kein Prüfzeugnis vorliegen, so hat die Ausführung in Anlehnung an das entsprechende Zeugnis zu erfolgen, die Abweichungen sind dem AG schriftlich mitzuteilen.

Ein entsprechendes Prüfzeugnis über das Element, sowie eine Werks- und Montagebescheinigung ist auszustellen und dem Bauherren auszuhändigen.

1 **psych** * nur Gesamtpreis * GP

02.10.0060

Position

Drehtürantrieb für einflügelige Drehtür, Fingerschutzrollo

Geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb für vorbeschriebene einflügelige Anschlagtüren, als geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb für Innen- und Außentüren, in ca. 70 mm Bauhöhe, geprüft und zertifiziert nach DIN 18650 / EN 16005. Produktdeklaration nach LEED und DGNB

Erleichterte manuelle Öffnung durch die ?Smart swing?-Funktion (DIN 18040 optimiert).

Mit Montageplattensatz

Intelligente digitale Steuerung (Kategorie 2 nach DIN EN 954-1 und Performance Level ?d? nach DIN EN ISO 13849-1).

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2

Funktionen

Betriebsarten Daueroffen, Automatik, Ladenschluss, Nacht, Off einstellbar über integrierten Programmschalter

Low Energy-Betrieb (Niedrigenergieantrieb) gemäß DIN 18650 / EN 16005,

leichtes manuelles Öffnen von Drehtüren aus der Schließlage (ab 0°) durch entkoppelten Energiespeicher und intelligente Auswertung der Sensorik, mit Türfreischaltung bei Innentüren ohne Windlast, Türschließerbetrieb mit momentengeregeltem Schließvorgang, Hinderniserkennung und Reversierung, Diagnosefunktion und Fehlerspeicher,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0060 -

sämtliche Einstellungen über Display-Programmschalter
möglich

Absicherung

Laserscanner Kit, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005,
Schutzart IP 54, auf dem Türblatt montiert, zur
Absicherung des Schwenkbereiches der Tür in Öffnungs-
und Schließrichtung (enthält zwei Sensoren zur
Absicherung beider Flügelseiten)

Schutzhaube zum Schutz des Laserscanners gegen
Störeinflüsse

Sensorleisten-Kit, in schmaler filigraner Leiste,
Schutzart IP 52, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005, auf
dem Türblatt montiert, zur Absicherung des
Schwenkbereiches der Tür in Öffnungs- und
Schließrichtung. Mit integrierter Wandausblendung (Kit
enthält 2 Sensorleisten zur Absicherung beider
Flügelseiten)

Notschalter mit Glasscheibe und Beleuchtung zur
Abschaltung der Netzspannung, Schutzart IP 20.

Inkl. Fingerschutzrollo als trennende Schutzeinrichtung
nach DIN 18650 und EN 16005 für die Nebenschließkante
an kraftbetätigten Türen. Gem. Bemusterung.

Ansteuerung

Radarbewegungsmelder mit Richtungserkennung und
Querverkehrsausblendung zur Ansteuerung nach
DIN 18650 / EN 16005, Schutzart IP 54

Flächentaster, Kunststoff, Schutzart IP 30

Berührungsloser Näherungstaster (Radar), Kunststoff,
Schutzart IP 30 / IP 52

LED Sensortaster, Kunststoff, Schutzart IP 69K

Rund, Durchmesser: ca. 100 mm

Displayprogrammschalter im AS 500 Programm für
Einstellung der Betriebsart sowie für Inbetriebnahme
und Parametrierung des Antriebes, mit Funktionstasten,
2x 7-Segment-Display, alphanumerischer Fehleranzeige,
Schutzart IP 40

Betriebsarten: Off, Daueroffen, Automatik,

Ladenschluss, Nachtverriegelung

Schlüsseltaster zum ?Abschließen? des Programmschalters
gegen unbefugtes Ändern der Betriebsart, Schutzart IP
40

Inkl. Anschlusskabel 6 m.

Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach
Kabelplan AN.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

3 St

EP

GP

02.10.0070

Position

Alu-Fassaden-Element in RC 2

Alu- Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer
Ansichtsbreite von max. 60 mm, mit Einbruchhemmung in
RC 2, nach DIN EN 1627.
Abmessung ca. 13.725 mm x 9.540 mm
Höhe 1 (UG-1.OG) 9.540 mm
Höhe 2 (EG-1.OG) 6.790 mm
Breite UG 4.500 mm
Breite EG 11.450 mm
Breite 1.OG 13.725 mm
Einbauort Ansicht Südwest UG - 1.OG - Seminarraum, Flur

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Untergeschoss

2 Stk. Festfelder mit schräger Kante im Bereich Treppe

Verglasung als Modellscheibe GT 605

1 Stk. Festfeld (griffseitig neben der Tür) mit
schräger Kante

Verglasung gemäß Prüfzeugnis GT 641

Erdgeschoss

1 Stk. Feld vorgerichtet für Windfangelement

5 Stk. Festfelder

Verglasung GT 605

1 Stk. Festfeld mit Ausschnitt

Verglasung als Modellscheibe GT 605

1.Obergeschoss

7 Stk. Festfelder (Luftraum Foyer)

Verglasung GT 601

1 Stk. absturzsicherndes Festfeld

Verglasung GT 602

2 Stk. Festfelder bodentief

Verglasung GT 605

10 Stk. Alu-Paneel-Felder

Ausfachung PF 203

Die Pfostenbautiefe beträgt ca. 250 mm, Riegelbautiefe
ca. 255 mm.

Die Pfosten werden mit einem zusätzlichen,
systemspezifischen Aluminiumeinschiebling + 2 St
Stahlflachstäbe, Abmessung mindst. 5x200 mm, zusätzlich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0070 -

verstärkt.

Einseitig schließt das Element im UG an das zuvor beschriebene Element an.

Im EG und 1.OG schließt das Element beidseitig jeweils mit einer 90° Ganzglas- Außenecke an die angrenzenden Fassadenelemente an.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 302, an Windfangelement

Oben: AO 302

Unten: AU 301, an Windfangelement

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung sowie statischen und konstruktiven Erfordernissen.

Produkt der Planung Alu-Fassaden- Element: Schüco, System FWS 60

1

St

EP

GP

02.10.0080

Position

Alu-Fassaden-Element in RC 2 - mit Einsatztürelement-AT.00_DT.03

Alu- Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite von max. 60 mm, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627, mit Einsatztürelement, wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe, mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10.

Abmessung ca. 30.175 x 4.130 mm

Höhe 1 4.130 mm

Höhe 2 2.795 mm

im Grundriss 1x 90° abgewinkelt

Breite 1 11.900 mm

Breite 2 18.275 mm

Die 90° Eckausbildung ist mit einem systemgebundenen wärmegeädämmten Aluminiumprofil auszuführen.

Einbauort: Ansicht Südwest 1.OG - Luftraum Foyer,

Ansicht Südost 1.OG - Empore

Türnummer: AT.00_DT.03 (Typ 28)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Ansicht Empore

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0080 -

1 Stk. 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
li. Durchgangsbreite = 900 mm
Teilpanik, Funktion E
Schloss Mehrfachverriegelung BT 406
effeff Einsteck-Fallenschloss Modell 807 mit eckigem Stulp
eff eff Fluchttüröffner in Ruhestromausführung,
Zusatzfunktion gesicherte Fallenfeststellung, A-Öffner
Betätigung Gangflügel innen Drücker, INOX / außen
Knauf, INOX
Betätigung Standflügel verdeckt liegender
Falztreibriegel
Panikstangengriff in Kombination geprüft mit
Sicherheitsschloss RC3
Panik-Sicherheitsmehrfachverriegelung 519 NE motorisch
gesteuert E
Obentürschließer BT 701
Verglasung gemäß Prüfzeugnis GT 641
7 Stk. Festfelder, bodentief
Verglasung GT 605
6 Stk. Oberlichtfestfelder
Verglasung GT 601
8 Stk. Alu-Paneel-Felder
Ausfachung PF 203
Ansicht Luftraum Foyer
13 Stk. absturzsichernde Festfelder
Verglasung absturzsichernd von außen, nach innen GT 602
13 Stk. Alu-Paneel-Felder
Ausfachung PF 203

Das Türelement erhält einen separat ausgewiesenen
Drehtürantrieb auf dem Gangflügel, Standflügel nur mit
Türschließerfunktion. Der obere Blendrahmen ist für die
Aufnahme des Drehtürantriebes entsprechend hoch oder
mit Blendrahmenaufdopplung auszuführen.
Einseitig schließt das Element mit einer 90° Ganzglas-
Außenecke an das zuvor Fassadenelement an.
Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse
Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-1
"Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.
seitlich AS 302
oben AO 302
unten AU 301
Fußpunkt Tür AU 205

Produkt der Planung Alu-Fassaden- Element: Schüco,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0080 -

System FWS 60
 Produkt der Planung Einsatztürelement: Schüco, System
 AD UP 75

1 **St** EP GP

02.10.0090 Ausführung des Türelementes in RC 3

Position

Zulage für Ausführung des Türelementes in der
 Vorposition
 02.10.0080 in RC 3 nach DIN EN 1627.
 Folgende Komponenten müssen den Anforderungen aus der
 Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers
 entsprechen, bzw. eingehalten werden:
 Rahmenprofile
 einbruchhemmende Beschläge
 einbruchhemmendes Glas P5A DIN EN 356
 Ausführung und Anzahl der Befestigungspunkte
 Der Baukörper
 Die Fertigungsrichtlinien des Systemgebers
 Sollten für den Türtyp, bedingt durch die Größe, Form,
 Profilauswahl etc., kein Prüfzeugnis vorliegen, so hat
 die Ausführung in Anlehnung an das entsprechende
 Zeugnis zu erfolgen, die Abweichungen sind dem AG
 schriftlich mitzuteilen.
 Ein entsprechendes Prüfzeugnis über das Element, sowie
 eine Werks- und Montagebescheinigung ist auszustellen
 und dem Bauherren auszuhändigen.

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

02.10.0100 Drehtürantrieb für zweiflügelige Drehtür, Fingerschutzrollo

Position

Geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb für
 vorbeschriebene zweiflügelige Anschlagtür, der
 Standflügel nur mit Türschließerfunktion.

Als geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb
 für Innen- und Außentüren, in ca 70 mm Bauhöhe, geprüft
 und zertifiziert nach DIN 18650 / EN 16005.
 Produktdeklaration nach LEED und DGNB
 Erleichterte manuelle Öffnung durch die ?Smart swing?-
 Funktion (DIN 18040 optimiert).
 Mit Montageplattensatz
 Intelligente digitale Steuerung (Kategorie 2 nach DIN
 EN 954-1 und Performance Level ?d? nach DIN EN ISO
 13849-1).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0100 -

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2
Funktionen
Betriebsarten Daueroffen, Automatik, Ladenschluss,
Nacht, Off einstellbar über integrierten
Programmschalter
Low Energy-Betrieb (Niedrigenergieantrieb) gemäß DIN
18650 / EN 16005,
leichtes manuelles Öffnen von Drehtüren aus der
Schließlage (ab 0°) durch entkoppelten Energiespeicher
und intelligente Auswertung der Sensorik, mit
Türfreischaltung bei Innentüren ohne Windlast
Türschließerbetrieb mit momentengeregeltem
Schließvorgang
Hinderniserkennung und Reversierung
Diagnosefunktion und Fehlerspeicher
sämtliche Einstellungen über Display-Programmschalter
möglich
Absicherung
Laserscanner Kit, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005
Schutzart IP 54, auf dem Türblatt montiert
zur Absicherung des Schwenkbereiches der Tür in
Öffnungs- und Schließrichtung (enthält zwei Sensoren
zur Absicherung beider Flügelseiten)
Schutzhaube zum Schutz des Laserscanners gegen
Störeinflüsse
Sensorleisten-Kit, in schmaler filigraner Leiste,
Schutzart IP 52, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005, auf
dem Türblatt montiert, zur Absicherung des
Schwenkbereiches der Tür in Öffnungs- und
Schließrichtung. Mit integrierter Wandausblendung (Kit
enthält 2 Sensorleisten zur Absicherung beider
Flügelseiten)
Notschalter mit Glasscheibe und Beleuchtung zur
Abschaltung der Netzspannung, Schutzart IP 20

Inkl. Fingerschutzrollo als trennende Schutzeinrichtung
nach DIN 18650 und EN 16005 für die Nebenschließkante
an kraftbetätigten Türen. Gem. Bemusterung.

Ansteuerung:
Radarbewegungsmelder mit Richtungserkennung und
Querverkehrsausblendung zur Ansteuerung nach
DIN 18650 / EN 16005, Schutzart IP 54
Flächentaster, Kunststoff, Schutzart IP 30
Berührungsloser Näherungstaster (Radar), Kunststoff,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0100 -

Schutzart IP 30 / IP 52
LED Sensortaster, Kunststoff, Schutzart IP 69K
Rund, Durchmesser: ca. 100 mm
Displayprogrammschalter im AS 500 Programm für
Einstellung der Betriebsart sowie für Inbetriebnahme
und Parametrierung des Antriebes, mit Funktionstasten,
2x 7-Segment-Display, alphanumerischer Fehleranzeige,
Schutzart IP 40
Betriebsarten: Off, Daueroffen, Automatik,
Ladenschluss, Nachtverriegelung
Schlüsseltaster zum ?Abschließen? des Programmschalters
gegen unbefugtes Ändern der Betriebsart, Schutzart IP
40

Inkl. Anschlusskabel 6 m.
Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach
Kabelplan AN.

1 St

EP

GP

- Zusätzliche Leistungen -

Text

- Zusätzliche Leistungen -

02.10.0110

Position

Zulage Vogelschutzglas

Zulage für die Ausführung der Verglasung der
vorbeschriebenen PR-Fassaden, als Vogelschutzglas für
die Positionen:
02.10.0010 , 02.10.0040 , 02.10.0070 , 02.11.0010 ,
02.11.0030

Mit 3D-Pailletten, die auf einer in VSG
eingearbeiteten, PVB-Folie aufgebracht sind.

Zusätzlich kombiniert mit Wärme- oder
Sonnenschutzbeschichtung gemäß technischen
Anforderungen.
Die sonstigen Anforderungen (Wärmeschutz, Sicherheit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0110 -

etc.) sind aus den Positionen zu übernehmen.

Vogelschutzglas gem. Bemusterung

Produkt der Planung: Saflex FlySafe 3D-PVB-Folie

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
----------	-------------	----------------------------	-----------------

02.10.0120

Position

Zulage Ausführung als Glas Paneel

Zulage für Ausführung der Alu-Paneele als Glas Paneel.
 Innenschale ca. 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern ca. 40 mm Polystyrol-Hartschaum
 Außenschale 8 mm Fassadenplatte ESG
 Delogcolor (farblich auf die Isolier-Verglasungen
 abgestimmt)
 mit thermisch verbessertem Abstandshalter
 technische Daten
 U-Wert Up 0,72 W/m²K
 Gesamtdicke max. 50 mm

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
----------	-------------	----------------------------	-----------------

02.10.0130

Position

Ausführung der Türelemente in RC 3

Zulage für Ausführung der Türelemente in RC 3 nach
 DIN EN 1627.
 Folgende Komponenten müssen den Anforderungen aus der
 Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers
 entsprechen, bzw. eingehalten werden:
 Rahmenprofile
 einbruchhemmende Beschläge
 einbruchhemmendes Glas P5A DIN EN 356
 Ausführung und Anzahl der Befestigungspunkte
 Der Baukörper
 Die Fertigungsrichtlinien des Systemgebers
 Sollten für den Türtyp, bedingt durch die Größe, Form,
 Profilauswahl etc., kein Prüfzeugnis vorliegen, so hat
 die Ausführung in Anlehnung an das entsprechende
 Zeugnis zu erfolgen, die Abweichungen sind dem AG
 schriftlich mitzuteilen.
 Ein entsprechendes Prüfzeugnis über das Element, sowie
 eine Werks- und Montagebescheinigung ist auszustellen
 und dem Bauherren auszuhändigen.

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
----------	-------------	----------------------------	-----------------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Bereich 02.10 PR-Fassade/ RWA Anlagen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.11 Bereich Schiebetüren Windfang**02.11.0010 Alu-Fenster-Element in RC 2 mit Automatik Schiebetür - AT.00_EB.01, AT**

Position

Hochwärmegedämmte Alu-Fenster-Elemente mit max. 75 mm Grundbautiefe, mit einer integrierten Automatik Schiebetür (Außentür) zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627.

Abmessung ca. 2.410 x 2.370 mm

Einbauort Ansicht Südwest, Nordwest EG - Windfang 1, 2

Türnummer AT.00_EB.01, AT.00_EB.02 (Typ 25)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 Stk. Feld mit einer 2-flg. Automatik Schiebetür

li. Durchgangsbreite = 900 mm

Gefertigt nach den Richtlinien für kraftbetätigte

Fenster, Türen und Tore, BGR 232, DIN 18650-1, 2 und

den UVV und VDE-Vorschriften, jeweils neueste Auflage.

Fertigung nach ISO 9000 zertifiziert

Gefertigt nach den bestehenden aktuellen Richtlinien

zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen

Durchgangsbreite 1.215 mm

Durchgangshöhe ca. 2.400 mm

Fahrflügel gedämmte Flügelrahmenkonstruktion

Beschlag Tür BT 550

Verglasung GT 605

2 Stk. Festfelder bodentief

Verglasung GT 605

=

Inkl. aller Anschluss- und Verstärkungsprofile für den Einbau der Automatiktür.

Im Bereich der Türöffnung sind entsprechend der

Profilgeometrie, mehrfach abgekantete 2 mm

Aluminiumbleche, als Verkleidung einzusetzen.

Zusätzlich ist Dämmmaterial einzubringen / setzen so das keine Wärmebrücken entstehen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Vorgerichtet für Anschluss an EMA.

Anschlüsse

seitlich AS 104

oben AO 104

unten AU 109

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.11	Bereich	Schiebetüren Windfang	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.11.0010 -			
	Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75.SI+		
	Ausführung gemäß Plan 5210, 5211, 5212, 5213,		
2	St	EP	GP

02.11.0020

Position

Ausführung der Türelemente in RC 3

Zulage für Ausführung der Türelemente in der Vorposition
 02.11.0010 in RC 3 nach DIN EN 1627.
 Folgende Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen, bzw. eingehalten werden:
 Rahmenprofile
 einbruchhemmende Beschläge
 einbruchhemmendes Glas P5A DIN EN 356
 Ausführung und Anzahl der Befestigungspunkte
 Der Baukörper
 Die Fertigungsrichtlinien des Systemgebers
 Sollten für den Türtyp, bedingt durch die Größe, Form, Profilauswahl etc., kein Prüfzeugnis vorliegen, so hat die Ausführung in Anlehnung an das entsprechende Zeugnis zu erfolgen, die Abweichungen sind dem AG schriftlich mitzuteilen.
 Ein entsprechendes Prüfzeugnis über das Element, sowie eine Werks- und Montagebescheinigung ist auszustellen und dem Bauherren auszuhändigen.

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

02.11.0030

Position

Alu-Fenster-Element in RC 2 mit Automatik Schiebetür - IT.03_E001.01,

Hochwärmegedämmte Alu-Fenster-Elemente mit max. 75 mm Grundbautiefe, mit einer integrierten Automatik Schiebetür (Innentür) zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627.
 Abmessung ca. 2.410 x 2.370 mm
 Einbauort EG - Foyer Windfang 1, 2
 Türnummer IT.03_E001.01, IT.04_E001.01 (Typ 21)
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in
 1 Stk. Feld mit einer 2-flg. Automatik Schiebetür
 li. Durchgangsbreite = 900 mm
 Gefertigt nach den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232, DIN 18650-1, 2 und den UVV und VDE-Vorschriften, jeweils neueste Auflage.
 Fertigung nach ISO 9000 zertifiziert.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.11	Bereich	Schiebetüren Windfang	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.11.0030 -			
	<p>Gefertigt nach den bestehenden aktuellen Richtlinien zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen.</p> <p>Durchgangsbreite 1.215 mm</p> <p>Durchgangshöhe 2.370 mm</p> <p>Fahrflügel Gedämmte Flügelrahmenkonstruktion</p> <p>Beschlag Tür BT 550</p> <p>Verglasung GT 605</p> <p>2 Stk. Festfelder, bodentief</p> <p>Verglasung GT 605</p> <p>Inkl. aller Anschluss- und Verstärkungsprofile für den Einbau der Automatiktür.</p> <p>Im Bereich der Türöffnung sind entsprechend der Profilgeometrie, mehrfach abgekantete 2 mm Aluminiumbleche, als Verkleidung einzusetzen.</p> <p>Zusätzlich ist Dämmmaterial einzubringen / setzen so das keine Wärmebrücken entstehen.</p> <p>Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.</p> <p>Anschlüsse</p> <p>allseitig A 431</p> <p>Produkt der Planung: Schüco, System AWS 75.SI+</p>		
2	St	EP	GP

Bereich 02.11 Schiebetüren Windfang

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.12 Bereich PR-Innenfassade**02.12.0010 Alu-Fassaden-Element - IT.04_U01.01 (49 dB)**

Position

Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite von ca. 50 mm, mit Einsatztürelement nichtwärmegeklämt mit ca. 65 mm Grundbautiefe, Bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 37$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)

Abmessung ca. 11.595 x 4.435 mm

Einbauort UG Seminarraum, EG Luftraum Seminarraum

Türnummer IT.04_U01.01 (Typ 17)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 Stk. Einsatz 2-flg. NA Tür nach außen öffnend

Schloss Einfachverriegelung BT 101

Betätigung Gangflügel innen Drücker, INOX / außen Drücker, INOX

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.12	Bereich	PR-Innenfassade	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.12.0010 -

Betätigung Standflügel verdeckt liegender
Falztreibriegel
Türschließer mit Rastfeststellung BT 704
Verglasung GT 205
7 Stk. Festfelder, bodentieft
Verglasung GT 205
18 Stk. Oberlichtverglasungen, fest
Verglasung GT 201

Das Türelement wird als Einselelement, bündig zur
inneren Tragkonstruktion der Pfosten- Riegel
angeordnet.
Einseitig Anschluss an Außenfassade Ansicht Südwest.
Der Anschluss erfolgt gemäß Detailplanung.
Im Bereich EG schließt das Element mit einer 90°
Eckausbildung, Ausführung mit einem systemgebundenen
Aluminiumprofil, an das nachfolgend beschriebene
Fassadenelement an.

Anschlüsse:
allseitig A 431
Fußpunkt Tür AU 202

Einseitig schließt das Element seitlich an den
Fassadenpfosten der äußeren P-R- Konstruktion.
Im Falz des Pfosten ist ein KS Anschlußprofil
anzuordnen , und beidseitig mit einem Aluminium L-
Profil, Abmessung mindst. 30/30/2 mm, zu schließen.

Produkt der Planung, Alu-Fassade: Schüco, System FWS 50

Produkt der Planung Einsatztürelement: Schüco, System
ADS 65.NI

1 **St** EP GP

02.12.0020
Position

Alu-Fassaden-Element (49 dB)

Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite
von 50 mm, Bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 49$ dB

Abmessung ca. 18.465 x 1.100 mm
Einbauort EG - Foyer / Luftraum Seminarraum

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

13 Stk. absturzsichernde Festfelder (EG)
Verglasung absturzsichernd von außen, nach innen GT 202

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.12	Bereich	PR-Innenfassade	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.12.0020 -			
	Einseitig schließt das Element mit einer 90° ECKAusbildung, Ausführung mit einem systemgebundenen Aluminiumprofil, an das zuvor beschriebene Fassadenelement an.		
	Anschlüsse allseitig A 431		
1	St	EP	GP

Bereich 02.12 PR-Innenfassade

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.13 Bereich Innenliegender Blendschutz

- Ausführungsbeschreibung -

Ausführungsbesch...

- Ausführungsbeschreibung -

Sonnen- und Blendschutzkassettenrollo, komplett mit Hitzeschutz-Elementen und Zubehörteilen, einschließlich Befestigungsmittel in der erforderlichen Anzahl für die Montage.

Kassette 50 x 50 mm aus einem einteiligen stranggepressten Aluminiumprofil. Aluminium-Welle, Ø 30mm einteilig stranggepresst. Seitenführungen: 30 mm Breite, 13 mm Tiefe einteilig stranggepresst.

Der Behang wird in seitlichen Alu-Schienen geführt. Die seitlichen Kunststoffteile des Führungsstabes verhindern den direkten Kontakt mit den Alu-Seitenführungen, so dass keine metallischen Ablaufgeräusche entstehen.

Antrieb:

Standard Motor Interface Rohrmotor 27 mm 24VDC für die bidirektionale Kommunikation zwischen Motor und Zentralsteuerung.

Alle Funktionalitäten des Motors wie Endpositionen, Langsamlauf bei Start und Stopp, Hinderniserkennung und Zwischenposition müssen im Motor programmierbar sein. Einstellbar über Schalter oder über einen PC mit Softwaretools.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.13	Bereich	Innenliegender Blendschutz	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.13 -

Funktionsübersicht:

SMI-Kleinspannungsmotor für 24VDC.

Langsamlauf bei Start und Stopp des Motors.

Zur präzisen Steuerung und synchronen Steuerung von Rollos mit 27 mm innerem Rohrdurchmesser.

Im Schaltermodus einfacher Betrieb über Standard-Taster.

Bidirektionale Kommunikation (SMI-Technologie) zwischen Motor und Motorsteuergerät.

Variable Motorgeschwindigkeit.

Parallelbetrieb an einem Aktor von bis zu 16 Motoren.

Auch im Parallelbetrieb synchroner Gleichlauf der Beschattungen.

Programmierbare obere und untere Endposition.

Hinderniserkennung / Bremsfunktion.

Weitere Zusatzfunktionen individuell programmierbar.

Stofftyp

Textilbehangt aus metallbeschichteten, semi-transparenter Stoff mit offener Webstruktur, für einen konturerkennenden Blick nach außen, sowie als Sichtschutz.

Technische Daten des Textilbehanges:

Farbe innen:mittelgrau

Farbe außen:silber

Transmission:ca. 3 %

Absorption:ca. 35 %

Reflexion: ca. 60 %

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

02.13.0010

Position

Fassade Seminarraum

Sonnen- und Blendschutzkassettenrollos, gemäß Ausführungsbeschreibung.

Ausführung im UG, EG, 1. OG

Einzelgröße: ca. 1.500 mm x 5.000 mm

30**St**

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.13	Bereich	Innenliegender Blendschutz	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Bereich 02.13 Innenliegender Blendschutz

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.14 Bereich Fassadenbekleidungen innen und außen

- ALUBLECHFASSADE INNEN U. AUSSEN -

Text

- ALUBLECHFASSADE INNEN U. AUSSEN -

02.14.0010 Metall-Unterkonstruktion

Position

Aluminium-Unterkonstruktion bestehend aus:

Stahlkopfplatten mit Schwert, feuerverzinkt zur Befestigung der Blechverkleidung, Agraffen, sowie zusätzlich 2 Zwischenlagen zur Befestigung der Agraffen

Dimensionierung und Anzahl für alle Fassadenbereiche gemäß statischer Erfordernis, Nachweis durch AN, für eine nicht sichtbare Befestigung der nachfolgend beschriebenen Fassadenbekleidung für gekantete Aluminiumbleche

Oberer und unterer Abschluß der Vorhangfassade durch Alulochbleche in separater Position beschrieben

Die Befestigung mit Fest- und Gleitpunkten erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen Schraub-Dübel-Kombinationen oder Ankern. Alle Kleinteile sind in diese Position einzukalkulieren.

Beim Ausrichten der Unterkonstruktion auf der vorhandenen Außenwand müssen Rohbautoleranzen bis zu 20 mm ohne Mehrpreis ausgeglichen werden. Dies ist in diese Position einzukalkulieren.

Verankerung der Unterkonstruktion in vorhandenen Baugrund aus Beton

Wandstärke: min. 22 cm, tlw. 25 cm

Ausführung gemäß Plan 5511, 5516

270 **m2** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.14	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.14.0020

Position

Zulage Metall-UK UK Betondecke - UK-VHF: 400 mm

Zulageposition zur Vorposition 02.14.0010, Aluminium-Unterkonstruktion, für Aussteifungsprofil gemäß statischer Dimensionierung.

Ausladung schräg zur Überbrückung von der Deckenunterseite bis zur UK der Vorhangfassade.

Montage mit zugelassenen Verschraubungen.

Einzellänge: ca. 400 mm
Achsabstand : 600 mm

Ausführung gemäß Plan 5511

37 m2

EP

GP

02.14.0030

Position

Zulage Metall-UK UK Betondecke - UK-VHF: 650 mm

Zulageposition zur Vorposition 02.14.0010, Aluminium-Unterkonstruktion, für Aussteifungsprofil gemäß statischer Dimensionierung.

Ausladung schräg zur Überbrückung von der Deckenunterseite bis zur UK der Vorhangfassade.

Montage mit zugelassenen Verschraubungen.

Einzellänge: ca. 650 mm
Achsabstand : 600 mm

Ausführung gemäß Plan 5515

100 m2

EP

GP

02.14.0040

Position

Mehrpreis für UK in Gebäuderandbereichen

Zulage für den Mehraufwand an Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen zur Ableitung der Windlasten nach DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA (Windlasten)

12 m

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.14	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.14.0050

Position

Thermisches Trennelement zw. Wandhaltern u. Wand

Lieferung und Unterlegen der Wandhalter mit thermischen Trennelementen = 5 mm dick,
Wärmeleitfähigkeit= 0,1 W/(mK), B1 nach DIN 4102

240**m2**

EP

GP

02.14.0060

Position

Dämmung Mineralwolle, vertikal

Wärmedämmung aus Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN 13162, nichtbrennbar nach DIN 4102: A1,

gemäß DIN 18516-1 mit preßgestoßenen Fugen an den vorhandenen Baukörper fachgerecht anbringen.

Die Platten sind mechanisch mittels Dämmstoffhalter zu befestigen. Das Zuschneiden bzw. Anpassen an die vorher angebrachten Wandhalter der Unterkonstruktion sowie das Dämmen der Fensterleibungen sind ebenfalls einzukalkulieren.

Im Bereich der Vorhangfassaden erhält die Wärmedämmung zusätzlich eine diffusionsoffene Folie als 2.

wasserführende Ebene.

Die Durchdringungen der Unterkonstruktion sind fachgerecht abzukleben.

Anforderungen gemäß DIN EN 13162:

Anwendungsbereich : WAB

Grenzabmaße für die Dicke : T3

Langzeitige Wasseraufnahme : WLP < 3,0 kg/m²

Wärmeleitfähigkeitsgruppe : 035

Baustoffklasse A1 nicht brennbar

Vlieskaschierung : ja

Plattendicke : 80 mm:

Ausführung gemäß Plan 5511, 5515, 5516

175**m2**

EP

GP

02.14.0070

Position

Fassadenbekleidung außen, H 1.250 -1.615 mm

Gekantete Alublechverkleidung, als hinterlüftete Fassadenbekleidung

Elementlänge: 3.000 mm

als Einhängekonstruktion auf Alu-UK, mit zusätzlich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.14	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.14.0070 -

eingeschweißten Blecheinlagen.

Pulverbeschichtung nach RAL: Farbe anthrazit nach Bemusterung

Montage nicht sichtbar auf Unterkonstruktion der Vorposition 02.14.0010

Abmessungen: Bauhöhe: ca. 1.250 mm bis ca. 1.615 (mm)

230 **m2** EP GP

02.14.0080

Position

Fassadenbekleidung innen, H 1.250 -1.615 mm

Hinterlüftete Fassadenbekleidung, Montage nicht sichtbar verschraubt auf vorhandener Unterkonstruktion, wie in der Vorposition 02.14.0070 beschrieben, jedoch

Abmessungen: Bauhöhe: ca. 1.250 mm bis ca. 1.615 (mm)

85 **m2** EP GP

02.14.0090

Position

Außenecken, Innen und aussen

Außenecken offen, mit Stoßfugen Die Fassadenelemente werden mit Kopfkantung ausgeführt, im Eckbereich gestoßen und mit einer Alulise hinterlegt.

Kantung: 5-fach

Pulverbeschichtung nach RAL: Farbe anthrazit nach Bemusterung

12 **m** EP GP

02.14.0100

Position

Lochblech oben und unten

Fassadenabschluß der Vorhangfassade innen und außen:

- Lochblech oben, 2-fach gekantet als obere Abdeckung der Vorhangfassade

- Lochblech unten 2-fach gekantet

- Materialstärke nach statischer Erfordernis: min 2,0 mm

- Pulverbeschichtung

- Farbe: anthrazit nach Bemusterung

- der Lüftungsquerschnitt muss den Anforderungen der Hinterlüftung von Vorhangfassaden entsprechen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.14	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.14.0100 -

- Blechabwicklung ca: $175 + 30 = 205$ mm, 1-fach gekantet
- die Lochbleche sind an den vertikalen Tragprofilen mit zusätzlichen Aluwinkeln 25/25/2 mm zu befestigen.

Die Mengenangabe ist bezogen auf den lfdm Fassade

200 **m** EP GP

02.14.0110 Zulage Lochblech unten, 315 mm

Position

Zulage zur Vorposition 02.14.0100 für die breitere Ausführung des unteren Lochbleches zur optischen Überbrückung bis zur Lamellenabhangdecke im Außenbereich

Blechabwicklung ca: $285 + 30 = 315$ mm, 1-fach gekantet

Ausführung gemäß Plan 5515

110 **m** EP GP

02.14.0120 Ausschnitt Alu-Tafel rechteckig L 0,1-0,2m B 0,1-0,2m

Position

Ausschnitt in Alu-Vorhangfassadenaufbau für Speier o.ä.
Ausschnittform: rechteckig,
Länge über 0,1 bis 0,2 m,
Breite über 0,1 bis 0,2 m.

3 **St** EP GP

02.14.0130 Ausschnitt Alu-Tafel rechteckig L 0,2-0,5m B 0,2-0,5m

Position

Ausschnitt in Alu-Vorhangfassadenaufbau, wie in der Vorposition 02.14.0120, jedoch:
Dicke 0,8 mm, rechteckig,
Länge über 0,2 bis 0,5 m,
Breite über 0,2 bis 0,5 m.

1 **St** EP GP

Bereich 02.14 Fassadenbekleidungen innen und außen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.15 Bereich Bekleidungen Windfang innen und außen, D

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.15	Bereich	Bekleidungen Windfang innen und außen, D	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- HINWEISTEXT ZU WINDFÄNGEN KLEINMENGEN/ KLEINFLÄCHEN -

Text

- HINWEISTEXT ZU WINDFÄNGEN KLEINMENGEN/
KLEINFLÄCHEN -

Die nachfolgend beschriebenen Ausführungen sind an 2
separaten Windfängen des Erweiterungsneubaues
auszuführen.

Die Mengen beziehen sich auf die Summe beider
Windfänge, die Kleinmengen/ Kleinflächen sind
entsprechend einzukalkulieren.

02.15.0010

Position

Perimetersockeldämmung, XPS WLG 035, d=100 mm

Perimeterdämmung zwischen zementgebundenen
Trockenbauplatten

Wassereinwirkungsklasse W2.1-E (mäßige Einwirkung von
drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), aus
PolystyrolHartschaum XPS DIN EN 13164,
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035
W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034
W/(mK),
Dicke 100 mm

Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe
Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse
auf Bitumenbasis (2- Komponentenkleber) befestigen

Ausführung gemäß Plan 5210, 5213

6

m2

EP

GP

02.15.0020

Position

Insektenschutzgitter, Sockel Lochblech

Lochbleche für die zuvor beschriebenen Vorhangfassaden
im Sockelbereich.

Insektenschutz- und Lüftungsblech aus mind. 3 mm dicken
Aluminium-Lochblech.

Der Lüftungsquerschnitt muss den Anforderungen der
Hinterlüftung von Vorhangfassaden entsprechen.

Blechabwicklung ca: $100 + 2 \times 40 = 180$ mm, 2-fach
gekantet

Die Lochbleche sind an den vertikalen Tragprofilen mit
zusätzlichen Aluwinkeln 25/25/2 mm zu befestigen.

Im Bereich der Tragprofile müssen die Lochbleche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.15	Bereich	Bekleidungen Windfang innen und außen, D	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 02.15.0020 -		
	ausgeklinkt werden		
	Ausführung gemäß Plan 5210, 5213		
17	m	EP	GP

Bereich 02.15 Bekleidungen Windfang innen und außen, D

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.16 Bereich PR-Innenfassade**02.16.0010 Alu-Fassaden-Element - IT.04_U01.01 (49 dB)**

Position

Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite von 50 mm, mit Einsatztürelement nichtwärmegedämmt mit 65 mm Grundbautiefe, Bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 37$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)

Abmessung ca. 11.595 x 4.435 mm
Einbauort UG Seminarraum, EG Luftraum Seminarraum
Türnummer IT.04_U01.01 (Typ 17)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 Stk. Einsatz 2-flg. NA Tür nach außen öffnend
Schloss Einfachverriegelung BT 101
Betätigung Gangflügel innen Drücker, INOX / außen Drücker, INOX
Betätigung Standflügel verdeckt liegender Falztreibriegel
Türschließer mit Rastfeststellung BT 704
Verglasung GT 205
7 Stk. Festfelder, bodentief
Verglasung GT 205
18 Stk. Oberlichtverglasungen, fest
Verglasung GT 201

Das Türelement wird als Einselelement, bündig zur inneren Tragkonstruktion der Pfosten- Riegel angeordnet.
Einseitig Anschluss an Außenfassade Ansicht Südwest.
Der Anschluss erfolgt gemäß Detailplanung.
Im Bereich EG schließt das Element mit einer 90° Eckausbildung, Ausführung mit einem systemgebundenen Aluminiumprofil, an das nachfolgend beschriebene Fassadenelement an.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.16	Bereich	PR-Innenfassade	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.16.0010 -

Anschlüsse:

allseitig A 431

Fußpunkt Tür AU 202

Einseitig schließt das Element seitlich an den Fassadenpfosten der äußeren P-R- Konstruktion. Im Falz des Pfosten ist ein KS Anschlußprofil anzuordnen , und beidseitig mit einem Aluminium L-Profil, Abmessung mindst. 30/30/2 mm, zu schließen.

Produkt der Planung, Alu-Fassade: Schüco, System FWS 50

Produkt der Planung Einsatztürelement: Schüco, System ADS 65.NI

1 **St** EP GP

02.16.0020

Position

Alu-Fassaden-Element (49 dB)

Pfosten-Riegel-Fassadensystem mit einer Ansichtsbreite von 50 mm, Bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 49$ dB

Abmessung ca. 18.465 x 1.100 mm

Einbauort EG - Foyer / Luftraum Seminarraum

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

13 Stk. absturzsichernde Festfelder (EG)

Verglasung absturzsichernd von außen, nach innen GT 202

Einseitig schließt das Element mit einer 90° Eckausbildung, Ausführung mit einem systemgebundenen Aluminiumprofil, an das zuvor beschriebene Fassadenelement an.

Anschlüsse

allseitig A 431

1 **St** EP GP

Bereich **02.16 PR-Innenfassade**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.17 Bereich Innenliegender Blendschutz

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.17	Bereich	Innenliegender Blendschutz	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Ausführungsbeschreibung -

Ausführungsbesch...

- Ausführungsbeschreibung -

Sonnen- und Blendschutzkassettenrollo, komplett mit Hitzeschutz-Elementen und Zubehörteilen, einschließlich Befestigungsmittel in der erforderlichen Anzahl für die Montage.

Kassette 50 x 50 mm aus einem einteiligen stranggepressten Aluminiumprofil. Aluminium-Welle, Ø 30mm einteilig stranggepresst. Seitenführungen: ca. 30 mm Breite, 13 mm Tiefe einteilig stranggepresst.

Der Behang wird in seitlichen Alu-Schienen geführt. Die seitlichen Kunststoffteile des Führungsstabes verhindern den direkten Kontakt mit den Alu-Seitenführungen, so dass keine metallischen Ablaufgeräusche entstehen.

Antrieb:

Standard Motor Interface Rohrmotor 27 mm 24VDC für die bidirektionale Kommunikation zwischen Motor und Zentralsteuerung.

Alle Funktionalitäten des Motors wie Endpositionen, Langsamlauf bei Start und Stopp, Hinderniserkennung und Zwischenposition müssen im Motor programmierbar sein. Einstellbar über Schalter oder über einen PC mit Softwaretools.

Funktionsübersicht:

SMI-Kleinspannungsmotor für 24VDC.
Langsamlauf bei Start und Stopp des Motors.
Zur präzisen Steuerung und synchronen Steuerung von Rollos mit 27 mm innerem Rohrdurchmesser.

Im Schaltermodus einfacher Betrieb über Standard-Taster.
Bidirektionale Kommunikation (SMI-Technologie) zwischen Motor und Motorsteuergerät.
Variable Motorgeschwindigkeit.
Parallelbetrieb an einem Aktor von bis zu 16 Motoren.
Auch im Parallelbetrieb synchroner Gleichlauf der Beschattungen.
Programmierbare obere und untere Endposition.
Hinderniserkennung / Bremsfunktion.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.17	Bereich	Innenliegender Blendschutz	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.17 -

Weitere Zusatzfunktionen individuell programmierbar.

Stofftyp

Textilbehangt aus metallbeschichteten, semi-transparenter Stoff mit offener Webstruktur, für einen konturerkennenden Blick nach außen, sowie als Sichtschutz.

Technische Daten des Textilbehanges:

Farbe innen:mittelgrau

Farbe außen:silber

Transmission:ca. 3 %

Absorption:ca. 35 %

Reflexion: ca. 60 %

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

02.17.0010

Position

Fassade Seminarraum

Sonnen- und Blendschutzkassettenrollos, gemäß Ausführungsbeschreibung.

Ausführung im UG, EG, 1. OG

Einzelgröße: ca. 1.500 mm x 5.000 mm

30**St**

EP

GP

Bereich 02.17 Innenliegender Blendschutz

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.18 Bereich Fassadenbekleidungen innen und außen**- ALUBLECHFASSADE INNEN U. AUSSEN -**

Text

- ALUBLECHFASSADE INNEN U. AUSSEN -

02.18.0010

Position

Metall-Unterkonstruktion

Aluminium-Unterkonstruktion bestehend aus:

Stahlkopfplatten mit Schwert, feuerverzinkt zur Befestigung der Blechverkleidung, Agraffen, sowie

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0010 -

zusätzlich 2 Zwischenlagen zur Befestigung der Agraffen

Dimensionierung und Anzahl für alle Fassadenbereiche gemäß statischer Erfordernis, Nachweis durch AN, für eine nicht sichtbare Befestigung der nachfolgend beschriebenen Fassadenbekleidung für gekantete Aluminiumbleche

Oberer und unterer Abschluß der Vorhangfassade durch Alulochbleche in separater Position beschrieben

Die Befestigung mit Fest- und Gleitpunkten erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen Schraub-Dübel-Kombinationen oder Ankern. Alle Kleinteile sind in diese Position einzukalkulieren.

Beim Ausrichten der Unterkonstruktion auf der vorhandenen Außenwand müssen Rohbautoleranzen bis zu 20 mm ohne Mehrpreis ausgeglichen werden. Dies ist in diese Position einzukalkulieren.

Verankerung der Unterkonstruktion in vorhandenen Baugrund aus Beton

Wandstärke: min. 22 cm, tlw. 25 cm

Ausführung gemäß Plan 5511, 5516

270 **m2** EP GP

02.18.0020
Position

Zulage Metall-UK UK Betondecke - UK-VHF: 400 mm

Zulageposition zur Vorposition 02.18.0010, Aluminium-Unterkonstruktion, für Aussteifungsprofil gemäß statischer Dimensionierung.

Ausladung schräg zur Überbrückung von der Deckenunterseite bis zur UK der Vorhangfassade.

Montage mit zugelassenen Verschraubungen.

Einzellänge: ca. 400 mm
Achsabstand : 600 mm

Ausführung gemäß Plan 5511

37 **m2** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.18.0030

Position

Zulage Metall-UK UK Betondecke - UK-VHF: 650 mm

Zulageposition zur Vorposition 02.18.0010, Aluminium-Unterkonstruktion, für Aussteifungsprofil gemäß statischer Dimensionierung.

Ausladung schräg zur Überbrückung von der Deckenunterseite bis zur UK der Vorhangsfassade.

Montage mit zugelassenen Verschraubungen.

Einzellänge: ca. 650 mm
Achsabstand : 600 mm

Ausführung gemäß Plan 5515

100 m2

EP

GP

02.18.0040

Position

Mehrpreis für UK in Gebäuderandbereichen

Zulage für den Mehraufwand an Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen zur Ableitung der Windlasten nach DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA (Windlasten)

12 m

EP

GP

02.18.0050

Position

Thermisches Trennelement zw. Wandhaltern u. Wand

Lieferung und Unterlegen der Wandhalter mit thermischen Trennelementen = 5 mm dick,
Wärmeleitfähigkeit= 0,1 W/(mK), B1 nach DIN 4102

240 m2

EP

GP

02.18.0060

Position

Dämmung Mineralwolle, vertikal

Wärmedämmung aus Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN 13162, nichtbrennbar nach DIN 4102: A1,

gemäß DIN 18516-1 mit preßgestoßenen Fugen an den vorhandenen Baukörper fachgerecht anbringen.

Die Platten sind mechanisch mittels Dämmstoffhalter zu befestigen. Das Zuschneiden bzw. Anpassen an die vorher angebrachten Wandhalter der Unterkonstruktion sowie das Dämmen der Fensterleibungen sind ebenfalls

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0060 -

einzukalkulieren.

Im Bereich der Vorhangfassaden erhält die Wärmedämmung zusätzlich eine diffusionsoffene Folie als 2. wasserführende Ebene.
Die Durchdringungen der Unterkonstruktion sind fachgerecht abzukleben.

Anforderungen gemäß DIN EN 13162:
Anwendungsbereich : WAB
Grenzabmaße für die Dicke : T3
Langzeitige Wasseraufnahme : WLP < 3,0 kg/m²
Wärmeleitfähigkeitsgruppe : 035
Baustoffklasse A1 nicht brennbar
Vlieskaschierung : ja
Plattendicke : 80 mm:

Ausführung gemäß Plan 5511, 5515, 5516

175 **m2** EP GP

02.18.0070 **Fassadenbekleidung außen, H 1.250 -1.615 mm**

Position

Gekantete Alublechverkleidung, als hinterlüftete Fassadenbekleidung

Elementlänge: 3.000 mm
als Einhängekonstruktion auf Alu-UK, mit zusätzlich eingeschweißten Blecheinlagen.

Pulverbeschichtung nach RAL: Farbe anthrazit nach Bemusterung

Montage nicht sichtbar auf Unterkonstruktion der Vorposition 02.18.0010

Abmessungen: Bauhöhe: ca. 1.250 mm bis ca. 1.615 (mm)

230 **m2** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.18.0080 Fassadenbekleidung innen, H 1.250 -1.615 mm

Position

Hinterlüftete Fassadenbekleidung, Montage nicht sichtbar verschraubt auf vorhandener Unterkonstruktion, wie in der Vorposition 02.18.0070 beschrieben, jedoch

Abmessungen: Bauhöhe: ca. 1.250 mm bis ca. 1.615 (mm)

85 m2 EP GP

02.18.0090 Außenecken, Innen und aussen

Position

Außenecken offen, mit Stoßfugen Die Fassadenelemente werden mit Kopfkantung ausgeführt, im Eckbereich gestoßen und mit einer Alulise hinterlegt.

Kantung: 5-fach

Pulverbeschichtung nach RAL: Farbe anthrazit nach Bemusterung

12 m EP GP

02.18.0100 Lochblech oben und unten

Position

Fassadenabschluß der Vorhangfassade innen und außen:

- Lochblech oben, 2-fach gekantet als obere Abdeckung der Vorhangfassade
- Lochblech unten 2-fach gekantet
- Materialstärke nach statischer Erfordernis: min 2,0 mm
- Pulverbeschichtung
- Farbe: anthrazit nach Bemusterung
- der Lüftungsquerschnitt muss den Anforderungen der Hinterlüftung von Vorhangfassaden entsprechen
- Blechabwicklung ca: $175 + 30 = 205$ mm, 1-fach gekantet
- die Lochbleche sind an den vertikalen Tragprofilen mit zusätzlichen Aluwinkeln 25/25/2 mm zu befestigen.

Die Mengenangabe ist bezogen auf den lfdm Fassade

200 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.18.0110 Zulage Lochblech unten, 315 mm

Position

Zulage zur Vorposition 02.18.0100 für die breitere Ausführung des unteren Lochbleches zur optischen Überbrückung bis zur Lamellenabhangdecke im Außenbereich

Blechabwicklung ca: $285 + 30 = 315$ mm, 1-fach gekantet

Ausführung gemäß Plan 5515

110 **m** EP GP

02.18.0120 Ausschnitt Alu-Tafel rechteckig L 0,1-0,2m B 0,1-0,2m

Position

Ausschnitt in Alu-Vorhangfassadenaufbau für Speier o.ä.
Ausschnittform: rechteckig,
Länge über 0,1 bis 0,2 m,
Breite über 0,1 bis 0,2 m.

3 **St** EP GP

02.18.0130 Ausschnitt Alu-Tafel rechteckig L 0,2-0,5m B 0,2-0,5m

Position

Ausschnitt in Alu-Vorhangfassadenaufbau, wie in der Vorposition 02.18.0120, jedoch:
Dicke 0,8 mm, rechteckig,
Länge über 0,2 bis 0,5 m,
Breite über 0,2 bis 0,5 m.

1 **St** EP GP

02.18.0140 Verkleidung aus Verbundplatten mit Alu-UK, außen

Position

Hinterlüftete Verbundplatten-Vorhangfassade.

Materialaufbau:
Beplankung beidseitig mit 0,5 mm dicken Aluminiumblechen, und nichtbrennbarem, mineralstoffgefüllten Kern

Plattendicke:
min. 4 mm

Plattenbreite:
maximal 3.000 mm (siehe Ansichten)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0140 -

Plattenlänge :
maximal 1.350 mm (siehe Ansichten)

Oberflächen Verbundplatten:
Sichtseite pulverbeschichtet

Farbwahl nach System Farbkarte

Farbton: RAL7016 (anthrazitgrau)
Rückseite walzmatt

Konstruktion
Die Verbundplatten werden auf justierbarer vertikaler
Aluminiumunterkonstruktion geschraubt

Befestigungsart: geschraubt mit geordnetem
Schraubenbild
Schraubenköpfe in Farbe des Blechs (anthrazit)

Luftschicht: 60 mm

Tragprofile vertikal im Fugenbereich: T-Profil 60 mm x
60 mm

Tragprofile vertikal Mittenunterstützung: L-Profil 60
mm x 60 mm

Die Stirnflächen der Alu-UK sind mit schwarzem EPDM-
Band zu bekleben

Die vertikalen Tragprofile im Fugenbereich sowie die L-
Tragprofile im Bereich der Mittenunterstützung werden
im Bereich der Horizontalfugen mit Fugenabdeckblechen
gekoppelt (Wasserführung!) und als Fest- Lospunkt
ausgeführt.

Im Bereich der Horizontalfugen darf nur das
Fugenabdeckblech sichtbar sein.

Die horizontalen Fugen sind durch 50x2 mm Aluminium-
Flachprofile, farbbeschichtet im RAL-Farbton der
Verbundplatten, zu schließen.

Für metallische Bauteile, wie Unterkonstruktion,
Verbindungs-/ Befestigungsmittel, Verankerung etc., ist
der Korrosionsschutz zu beachten.
Bei Dübeln muss die Brauchbarkeit durch eine Zulassung
nachgewiesen werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0140 -

Durch die statische Berechnung aus Position sind Plattenabmessung, Befestigungen, Verbindungen und Unterkonstruktion nachzuweisen.

Die Fassadenkonstruktion ist gemäß den Ausführungsdetails herzustellen, einschließlich der Herstellung der Türöffnungen..

Ausführung gemäß Plan 5210, 5212, 5213

50 **m2** EP GP

02.18.0150

Position

Türportal außen, Leibung/ Sturz 180 mm

Türportal, innen, in Verbundplattenvorhangfassade herstellen, einschließlich 3 seitiger Einfassung der Öffnung durch gekantete Verbundbleche, sowie zusätzlicher Unterkonstruktion zur Herstellung der tiefen Leibung/ Sturzbereich

Öffnungsgröße:
Breite: 2.500 mm
Höhe: ca. 2.400 mm
Tiefe der Leibung: ca. 180 mm

Ausführung gemäß Plan 5210

2 **St** EP GP

02.18.0160

Position

Türportal innen, Leibung/ Sturz 60 mm

Türportal, innen, in Verbundplattenvorhangfassade herstellen, einschließlich 3 seitiger Einfassung der Öffnung durch gekantete Verbundbleche.

Öffnungsgröße:
Breite: 2.500 mm
Höhe: 2.370 mm
Tiefe der Leibung/ Sturzbereich: ca. 60 mm

Ausführung gemäß Plan 5210

2 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.18.0170 Verkleidung aus Verbundplatten mit Agraffen-UK, innen

Position

Hinterlüftete Verbundplatten-Vorhangfassade, wie in der Vorpostiion 02.18.0140 beschrieben, jedoch Unterkonstruktion bestehend aus verdeckter Befestigung, Agraffenbefestigungssystem nach Wahl des AN

Abstandstiefe: 20 mm

Ausführung gemäß Plan 5213

50 **m2** EP GP

02.18.0180 Eckausführung Verbundplattenbekleidung

Position

Außenecken der Verbundplatten einschließlich Unterkonstruktion gemäß statischen Anforderungen.

Die Abwicklung der Fassaden-Fläche ist bereits in der Position Fassadenbekleidung enthalten.

23 **m** EP GP

02.18.0190 Anpassen an Durchdringungen, Pfosten P-R Fassade

Position

Anpassarbeiten der Verbundplatten an durchdringende Bauteile, Pfosten und Profile der PR-Fassade.

Alle Zuschneidearbeiten, zusätzliche Kantungen, Fugenausbildungen und Abdichtungen sind in diese Position einzukalkulieren

Ausführung gemäß Plan 5210

23 **m** EP GP

02.18.0200 Wärmedämmung hinterlüft.Fassade PUR/PIR 0,024, Wand

Position

Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Polyurethan-/Polyisocyanurat-Hartschaum PUR/PIR DIN EN 13165,

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,024 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,023 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E -d2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0200 -

(normalentflammbar - brennend abtropfend oder abfallend),
einlagig, Dicke 40 mm, als Platten, Anwendungsgebiet
DIN 4108-10 WAB,

Fachgerechte Montage an zementgebundener
Trockenbauplatte

37 **m2** EP GP

02.18.0210 Wärmedämmung hinterlüft.Fassade PUR/PIR 0,024, Attika

Position

Wärmedämmung für vorgehängte, hinterlüftete
Außenwandbekleidung, analog zur Vorposition 02.18.0200,
jedoch Ausführung als Wärmedämmblock in Höhe des
Attikabereiches über der Außenschiebetüranlage

Abmaße:
Höhe: ca. 135 mm
Breite: ca. 130 mm

Ausführung in mehreren Arbeitsschritten, mehrteilig
aufgrund Unterkonstruktion Attikablech

Ausführung gemäß Plan 5212

6 **m** EP GP

02.18.0220 Zementbaupl. D 20mm Außenwand, innen, außen

Position

Zementbauplatten, Dicke 20 mm, an Außenwand,
Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0
(nichtbrennbar), befestigen an vorh. Unterkonstruktion,
bestehend aus Stahlkonstruktion.
Ausführung beidseitig der Stahlträger

Ausführung gemäß Plan
5210, 5212, 5213

75 **m2** EP GP

02.18.0230 Mineralwolle, alukaschiert d = 100 mm

Position

Wärmedämmung aus Mineralwolle-Dämmplatten,
nichtbrennbar nach Baustoffklasse A1, liefern, ggf.
zuschneiden und mit preßgestoßenen Fugen auf die
zementgebundene Trockenbauplatten fachgerecht

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0230 -

anbringen.

Die Platten sind mittels zugelassenem Montageklebstoff zu befestigen. Das Zuschneiden bzw. Anpassen an angrenzende Bauteile und Unterkonstruktionen, sowie das Dämmen in Leibungen ist einzukalkulieren.

Anwendungsbereich : WAB
 Grenzabmaße für die Dicke : T3
 Langzeitige Wasseraufnahme : WLP < 3,0 kg/m²

Wärmeleitfähigkeitsgruppe : 032
 Baustoffklasse A1 nicht brennbar
 Kaschierung : alukaschiert
 Plattendicke : 100 mm

Ausführung gemäß Plan 5210

28 m2

EP

GP

- DACHAUFBAU-

Text

- DACHAUFBAU-

02.18.0240

Position

Dampfsperre

Dampfsperre als Luftdichtheits- und diffusionsdichte Schicht sdWert größer gleich 1500 m DIN 4108-3, DIN 4108-7, für nicht belüftetes Dach, aus Bitumenbahnen, Bitumen-Schweißbahn mit Aluminiumbandeinlage DIN EN 13970 - Al + G 200 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasgewebeeinlage 200 g/m², lose verlegen, mit Nahtüberlappung, Nähte und Stöße verschweißen, Untergrund Beton

Ausführung gemäß Plan 5210,5212

18 m2

EP

GP

02.18.0250

Position

Siebdruckplatte, d 25 mm

Siebdruckplatte, BFU 100 G,
 5-fach wasserfest kreuzweise verleimt, gemäß der Norm EN 314-2 / Klasse 3
 Dicke 25 mm,
 Material: Birke, Buche, Ahorn oder Fichte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0250 -

Oberflächenbeschichtung:
 Vorderseite: Glatte Phenolharzfilmbeschichtung als
 Feuchtigkeitssperre
 Rückseite: Phenolharzfilmbeschichtung mit
 Siebdruckprägung. (rau, rutschfest)

Montage auf Stahlträger mit korrosionsgeschützten
 Schrauben und Dübeln fachgerecht befestigen.

Ausführung gemäß Plan 5210,5212

16 **m2** EP GP

02.18.0260

Position

Wärmedämmschicht Flachdach PUR-PIR 0,024

Wärmedämmschicht als Flachdachdämmung, für nicht
 belüftetes Dach, aus Polyurethan-/Polyisocyanurat-
 Hartschaum in Platten, PUR/PIR DIN EN 13165,
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA, hohe
 Druckbelastbarkeit - dh,

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,024
 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,023
 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 B2
 (normalentflammbar),

Dicke 40 mm,
 einlagig, einseitig kaschiert mit Aluminiumfolie,
 wärmeaktivierbare Verklebung auf vorh. Dampfsperre.

Ausführung gemäß Plan 5210,5212

21 **m2** EP GP

02.18.0270

Position

Dämmkeil Flachdach PUR-PIR 0,024

Dämmkeil als Kehlleiste aus Polyurethan-
 /Polyisocyanurat-Hartschaum, PUR/PIR DIN EN 13165,
 Anwendungsgebiet DIN im Bereich der Randabschlüsse
 unter Flachdachabdichtung als Dreiecks- Kehlleisten
 vollflächig verkleben.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0270 -

Untergrund: Dämmung der Vorposition sowie Kantblech
Schenkellänge 25/25 mm

Ausführung gemäß Plan 5210,5212

26 **m** EP GP

02.18.0280

Position

Kantblech Dachrand, 3-fach gekantet

Kantblech, aus feuerverzinktem Stahl,
3-fach gekantet: 120/ 90/25/35 mm
d = 2 mm

Ausführung umlaufend zur Ausbildung des Dachrandes und
Hochführen der Abdichtung.
Stöße mit Stahl-Blechstreifen hinterlegt

Ausführung gemäß Plan 5212

26 **m** EP GP

02.18.0290

Position

FPO-Kunststoffdachbahn mit Glasvlieseinlage

FPO-Kunststoffdachbahn (flexible Polyolefine),
unterseitig spezialvlieskaschiert,
als einlagige Abdichtung nach DIN EN 13956,
auf Basis hochwertigster Polypropylenlegierungen (PP),
mit hochbelastbarer Trägereinlage universell anwendbar.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN SPEC 20000-201: DE/E1 FPO-BV-V-PG-K-PV-2,0
DIN SPEC 20000-202: BA FPO-BV-V-PG-K-PV-2,0
- Dicke: 2,0 mm
- Funktionsschicht über der Trägereinlage: 50%
- Gesamtdicke: inkl. Vlies ca. 4,0 mm
- Farbe Oberseite: weiß oder grau
(nach Wahl des AG)
- Trägereinlage: Polyesterfaserverstärkung (PES)
- Höchstzugkraft nach DIN EN 12311-2 A:
längs: >= 1200 N/50 mm
quer: >= 1200 N/50 mm
- Höchstzugkraftdehnung nach DIN EN 12311-2 A:
längs: >= 19 %
quer: >= 19 %
- Weiterreißkraft nach DIN EN 12310-2: >= 550 N

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0290 -

- Scherwiderstand Fügenaht: ≥ 500 N/50 mm
- Schälwiderstand Fügenaht: ≥ 300 N/50 mm
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107-2: $< 0,3\%$
- Basiswerkstoff Polypropylen (PP)
- halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei
- bitumenverträglich nach DIN EN 1548
- wurzel- und rhizomfest
- nach FLL-Richtlinien und DIN EN 13948
- resistent gegen Mikroorganismen, Ouecken und Rotalgen
- Falzen in der Kälte nach DIN EN 495-5: -30°C
- kein Bruch der Bahn bei 180° Kantung
- Widerstand gegen Hagelschlag nach DIN EN 13583:
- auf harter Unterlage: > 31 m/s
- auf weicher Unterlage: > 42 m/s
- UV Bestrahlung nach DIN EN 1297: Klasse 0
- rissfrei nach fünffacher Normprüfdauer
- resistent gegen Shattering
- erweiterte Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch TÜV SÜD
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Montage:

Auf den Untergrund lose verlegen und nach

DIN EN 1991-1-4 mit Vlieskleber

streifenweise verkleben.

Die Nahtbereiche sind gemäß Verlegeanleitung FPO auszuführen

Kopfstoßbereiche sind stumpf zu stoßen

und zusätzlich mit einem Deckstreifen aus dem Material,

Zuschnitt: 20 cm, zu überschweißen.

Ausführung einschließlich Hochführen an dem

Randdämmkeil und verkleben auf dem Kantblech

Ausführung gemäß Plan 5212

21 m2

EP

GP

02.18.0300

Position

Stahlstützfüße 75x75x90x4mm

Stahlstützfüße für die Befestigung des Attikableches aus Stahl feuerverzinkt

Maße: 75 x 75 mm

Höhe: 90 mm

Stärke: 4 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0300 -

Montageuntergrund:

Dachaufbau der Vorpositionen; Befestigung mittels korrosionsgeschützter Verschraubung auf Siebdruckplatte

Ausführung gemäß Plan 5210,5212

60	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

02.18.0310 Anschluss Abdichtung Aussparungen L bis 0,5m B bis 0,5m

Position

Anschluss der Abdichtung von Aussparungen der vorbeschriebenen Stahlstützfüße
 Durchmesser: ca. 2 bis 3 cm
 passend zur Flächenabdichtung mit gewebeverstärkter Flüssigabdichtung

60	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

02.18.0320 Alu-Lochblech, obere Abdeckung

Position

Obere Abdeckung des Dachaufbaus aus Aluminium-Lochblech

Rundlochung mit versetzten Reihen
 Lochung Teilung 8-12,
 Durchlass ca. 40 %
 Pulverbeschichtet, RAL 7016 anthrazitgrau
 Dicke 1,5 mm,
 Material: Aluminium AlMg3 hh EN AW-5754 H22 DIN EN 485-2

montiert auf Stahlstützenfüße der Vorposition mit korrosionsgeschützten Schrauben, mit Fuge von 1,5 cm zum Dachrand

Ausführung gemäß Plan 5212

18	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

02.18.0330 Attika,Dachrand aus Aluverbundplatten

Position

Fassaden-Abschluss Attika der Windfänge

Ausführung aus vorbeschriebenen Aluminiumverbundplatten einschließlich erforderlicher Alu- gemäß konstruktiver Erfordernis mit U- und T-Profilen.

Einzurechnen ist der Aufwand für die Herstellung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.18.0330 -

Lieferung und Montage des Abdeckungsbereiches, des senkrechten Flächenbereiches zur Dachfläche und nach außen, sowie der Anzahl der Abkantungen und Anschluss an die Pfosten-Riegel-Fassade.

Neigungswinkel Abdeckung: 0 Grad
 Breite der Abdeckung 50 mm
 Ansichtsfläche: 280 mm
 Anzahl der Abkantungen: 4
 Abwicklungsfläche: ca. 520 mm
 Ausführungsart: auf Alu-UK geschraubt, geordnetes Schraubenbild

Ausführung gemäß Plan 5212

28 **m** EP GP

02.18.0340

Position

Ausschnitt Verbundblech Attika, Speier rund bis 70 mm

Ausschnitt, rund, in Verbundplatten der Attika / Dachrandverkleidung,

Durchmesser: über 60 bis 80 mm,
 als Aussparung innerhalb der Fläche

4 **St** EP GP

02.18.0350

Position

Wasserspeier Alu D 0,8mm Durchm. 40mm

Wasserspeier als Notüberlauf,
 Rohrende 45 Grad abgeschrägt, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,8 mm,
 Durchmesser: 40 mm,
 Länge: 100 mm.
 mit glatter, abgewinkelter Klebeplatte, d 2 mm
 maximale Höhe zur Montage: ca. 100 mm
 die fassadenseitige Abdeckrosette für die Durchdringung ist einzukalkulieren

Ausführung gemäß Plan 5210

4 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

-INNENBEREICH -

Text

-INNENBEREICH -**02.18.0360**

Position

Alublech, innen Deckenverkleidung

Deckenverkleidung aus Aluminiumblech
auf Aluminium Unterkonstruktion, in der Schattenfuge
geschraubt, geordnetes Schraubenbild
Pulverbeschichtet, RAL 7016 anthrazitgrau
Schraubenköpfe in Farbe des Bleches Farbe RAL 7016,
anthrazitgrau
Dicke 2,0 mm

Ausführung gemäß Plan 5212

14 **m2** EP GP

02.18.0370

Position

Schattenfuge Alublechinnenverkleidung

Ausbildung einer umlaufenden Schattenfuge durch 2-fache
Kantung und separate zweiteilige Abhängung. mit
Aluwinkeln

Breite Schattenfuge: 20 mm

Höhe Schattenfuge: 20 mm

Ausführung an Deckenbekleidung der Vorposition
02.18.0360 aus Alu-Blech, im Bereich der Türtechnik

Ausführung gemäß Plan 5212

21 **m** EP GP

02.18.0380

Position

Ausschnitt Blech Deckenverkl. D 2mm, rechteckig bis 300 mm

Ausschnitt, rechteckig, in Deckenverkleidung,
Blech aus Aluminium,
Blechdicke 2 mm,
Länge über 250 bis 300 mm,
Breite über 60 bis 80 mm,
als Aussparung innerhalb der Fläche

4 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.18.0390 Ausschnitt Blech Deckenverkl. D 2mm, rechteckig bs 500 mm

Position

Ausschnitt, rechteckig, in Deckenverkleidung,
in Blech aus Aluminium,
Blechdicke 2 mm,
Länge über 400 bis 500 mm,
Breite über 60 bis 80 mm,
als Aussparung innerhalb der Fläche.

12 **St** EP GP

Bereich **02.18 Fassadenbekleidungen innen und außen**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.19 Bereich Stahlkonstruktion Windfang**02.19.0010 Quadrat-Hohlprofil H/B/D 100/100/4mm S235JR verz.**

Position

Träger, Einbauhöhe bis 5 m, aus Quadrat-Hohlprofil,
Maße H/B/D 100/100/4 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
Werkstoff-Nr 1.0038, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461,
werkseitiger Korrosionsschutz,
Baustellenstöße geschraubt, Verbindung Stütze - Riegel
biegesteif.

Ausführung gemäß Plan 5210

12 **m** EP GP

02.19.0020 Rechteck-Hohlprofil H/B/D 100/60/4mm S235JR verz

Position

Stütze, Einbauhöhe bis 5 m, aus Rechteck-Hohlprofil,
Maße H/B/D 100/60/4 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
Werkstoff-Nr 1.0038, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461,
werkseitiger Korrosionsschutz,
Baustellenstöße geschraubt, Verbindung Stütze - Riegel
biegesteif.

Ausführung gemäß Plan 5210

44 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.19	Bereich	Stahlkonstruktion Windfang	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.19.0030

Position

Abfangung/ Stahlwechselprofil, verz

Pfette, Einbauort Dach, Einbauhöhe bis 5 m, Ausführung als Vollwandkonstruktion, aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger IPE, Profilhöhe 200 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, werkseitiger Korrosionsschutz.

Ausführung gemäß Plan 5210

125**KG**

EP

GP

02.19.0040

Position

Kleineisenteile

Kleineisenteile, feuerverzinkt, für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen.
 Kurzname Stahl: S 235 JR
 Werkstoff-Nummer: 1.0037
 Ausführungsklasse: EXC 2
 Korrosivitätskategorie: C3
 Schutzdauerklasse: VH
 Kalkulationsansatz: 2 - 5 kg/St

100**KG**

EP

GP

Bereich 02.19 Stahlkonstruktion Windfang

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.20 Bereich Elektrokomponenten**Hinweis RWA-Systeme:**

Text

Hinweis RWA-Systeme:

Ausführung gemäß der aktuellen Zusammenfassung der Erstprüfungen des Systemgebers.
 Profilbautiefen und Ansichten siehe System- & Positionsbeschreibungen
 Zur Gewährleistung der störungsfreien und bestimmungsgemäßen Funktion der Fenster als Bestandteil einer sicherheitstechnischen Anlage ist die Verwendung von den auf das eingesetzte Antriebssystem abgestimmten Steuerungs- und Meldeeinrichtungen des Systemgebers erforderlich.
 Es dürfen nur zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.20	Bereich	Elektrokomponenten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.20 -

Weiterhin sind die RWA-Anlagen mit den jeweils zum beschriebenen System gehörenden Bändern auszustatten. Die erforderliche Anzahl ist den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu entnehmen.

Bei der Planung & Ausführung der Anlagen ist eine Risikoanalyse gemäß VFF Merkblatt KB.01 "Kraftbetätigte Fenster", und der ASR 1.6 durchzuführen.

02.20.0010

Position

RWA-Kompakt-Zentrale

RWA Kompaktzentrale mit mechatronischem RA-Beschlag für die Position 02.10.0040

Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Kompaktbauweise für Treppenhäuser, zur Ansteuerung elektromotorischer RWA- und Lüftungsantriebe mit Betriebsspannung 24 V DC.

Merkmale

1 RWA- und 2 Lüftungsgruppen mit 10A

2 Melderlinien mit Leitungsüberwachung

Leitungsüberwachung der Antriebslinie

Diagnose-LED's zur schnellen Fehlerlokalisierung

Temperaturabhängige Nachführung der Akkuladespannung

Ansteuerung der Antriebe bei NOT-AUF (nach VdS 2580)

VdS Funktion, 30 Min. Nachtakten der Antriebe bei RWA-

Auslösung

Lüftertaster auf der Platine zur Inbetriebnahme

Steckbare Anschlussklemmen für alle Signal-Ein- und -

Ausgänge

2 Steckplätze für je eine Relaiskarte zur

potentialfreien Weiterleitung des Signals ?NOT-AUF?

bzw. ?Störung? Steckplatz für BUS-Modul

Schaltnetzteil für konstante Ausgangsspannung bei

geringer Restwelligkeit

Konfigurieren von Sicherheits- und Komfortfunktionen

über Software (im Lieferumfang der Zentrale)

Erweiterter Funktionsumfang durch lizenzierte Software

BUS-Netzwerkmodul

Steckkarte zur Anbindung mechatronischer Fenster

Anschlussmöglichkeiten

RWA Fenster mit RWA-Antrieb und RWA-Schließrolle (am Netzwerkmodul)

10 RWA Bedienstellen

10 Automatische optische Rauchmelder und/oder Thermo-Maximal-Melder

10 Lüftungstaster mit oder ohne LED Statusanzeige

direkter Anschluss von Wind- und Regensensoren

Anschaltmodul für externe BMA/ GLT

Anschaltmodul Raumtemperaturregler

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.20	Bereich	Elektrokomponenten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.20.0010 -

technische Daten
 Betriebsspannung 230 V AC
 Frequenz 50 Hz
 Nenn-Betriebsspannung der Antriebe 24 V DC
 Ausgangsspannung der Meldelinien ca. 24 V DC
 Schaltleistung der potentialfreien Kontakte im REL 65
 max. 42 V DC, 0,5 A
 Schaltleistung für externe Anzeigen max. 28 V DC, 0,2 A
 Notstromversorgung >72 Stunden
 Fabrikat der Planung Schüco International KG
 Typ CSC1 (10A), Art.-Nr. 263 334

Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren 2x 12 V / 7 Ah
 Funktionen
 Busfähige RWA-Zentrale in Kompaktbauweise zum Anschluss
 von elektromotorisch betätigten Rauch- und
 Wärmeabzugssystemen in 24VDC-Technik. Im
 Zentralengehäuse befinden sich Netzteil, Steuerplatine,
 interne Notstromversorgung über 2 wartungsfreie 12 V-
 Akkumulatoren. Energieversorgung nach EN12101-10,
 Steuereinheit nach prEN12101-9.
 Lieferumfang
 RWA - Kompaktzentrale mit mechatronischem RA-Beschlag
 Bedienungsanleitung

Produkt der Planung: SCHÜCO RWA Kompaktzentrale CSC1
 mit 10A TipTronic SimplySmart

Lieferung, Anschluss und Montage.

1 **St** EP GP

02.20.0020

Position

BMZ-Anschaltmodul

BMZ-Anschaltmodul für die Position 02.10.0040
 Modul zur automatischen Auslösung der NOT-AUF-Funktion
 einer RWA-Anlage über einen potentialfreien Kontakt der
 Brandmeldeanlage.
 Für den Einbau in die Brandmeldeanlage.
 Technische Daten
 Betriebsspannung DC 24 V
 Fabrikat Schüco International KG
 Typ BMZ-Anschaltmodul, Art.-Nr. 263 357
 Funktion
 Modul zur automatischen Auslösung der NOT-AUF-Funktion
 einer RWA-Zentrale über einen Schließerkontakt der
 Brandmeldeanlage. Zur Montage in BMZ oder BMZ-Koppler.
 Lieferumfang

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.20	Bereich	Elektrokomponenten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.20.0020 -

BMZ-Anschaltmodul
Beipackzettel

Produkt der Planung: Schüco BMZ-Anschaltmodul

1 **St** EP GP

02.20.0030

Position

RWA-Taster

RWA-Taster für die Position 02.10.0040
Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der
NOT-AUF-und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die
Meldelinien einer RWA-Zentrale.

Merkmale
verschießbare, verglaste Tür (inkl. Schlüssel)
Anschluss an Meldelinieeneingang
technische Daten
Betriebsspannung DC 24 V
Abmessung 130 x 130 x 32 mm
Anschlüsse Schraubklemme 1,0 mm
Schutzart IP 41
Fabrikat der Planung Schüco International KG
Typ Schüco RWA-Taster

Ausführung Kunststoff
Gehäusefarbe orange - Art.-Nr. 263 744
Ausführung Aluminium
Gehäusefarbe orange - Art.-Nr. 263 749
Funktion
Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der
NOT-AUF-und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die
Meldelinien einer RWA-Zentrale.
Lieferumfang
RWA-Taster
Beipackzettel

Produkt der Planung: Schüco RWA-Taster

Lieferung, Anschluss und Montage.

1 **St** EP GP

02.20.0040

Position

Lüftungstaster AP

Lüftungstaster AP für die Position 02.10.0040
Lüftungstaster zur Aufputz-Montage zum Anschluss an die
Lüftungstastereingänge von RWA-Zentralen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.20	Bereich	Elektrokomponenten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.20.0040 -

Merkmale
 Gehäuse Kunststoff
 Farbe ähnlich RAL 1013
 Kontaktausführung 2x Schließer (AUF-ZU)
 Schutzart IP 20
 Abmessungen 81 x 81 x 44 mm
 Typ Lüftungstaster AP, Art.-Nr. 263 355
 Lieferumfang
 Lüftungstaster AP

Produkt der Planung: Schüco Lüftungstaster

Lieferung, Anschluss und Montage.

1 **St** EP GP

02.20.0050

Position

Optischer Rauchmelder VdS

Optischer Rauchmelder VdS für die Position 02.10.0040
 Rauchmelder zur automatischen Frühauslösung der NOT-AUF

-

Funktion über eine Meldelinie von RWA-Zentralen bei
 Rauchentwicklung im überwachten Bereich.

Merkmale
 Brandalgorithmen zur Vermeidung von Fehlalarm /
 Täuschungsalarm und zur Alarmschwellennachführung
 Geprüft nach EN54-7, Anschluss an den
 Meldelinieneingang
 VdS Anerkennungsnummer: G 204039
 technische Daten
 Messelement Fotoelektrisch / Streulichtprinzip
 Betriebsspannung 8,5 - 33 V DC
 Gehäuse aP, Kunststoff
 Abmessung Ø 100 x 50 mm
 Schutzart IP 23D
 Anschlüsse Schraubklemme 1,0 mm²
 Fabrikat Schüco International KG
 Typ Schüco Optischer Rauchmelder VdS
 Art.-Nr. 263 352

Funktion
 Rauchmelder zur automatischen Frühauslösung der NOT-AUF

-

Funktion über eine Meldelinie von RWA-Zentralen bei
 Rauchentwicklung im überwachten Bereich.

Lieferumfang

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.20	Bereich	Elektrokomponenten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.20.0050 -			
	Optischer Rauchmelder VdS Beipackzettel		
	Produkt der Planung: Schüco optischer Rauchmelder		
	Lieferung, Anschluss und Montage.		
1	St	EP	GP

02.20.0060

Position

Wind- und Regensensor Set (für RWA)

Wind- und Regensensor Set für die Position 02.10.0040
Erfassung und Weitergabe von Windgeschwindigkeit und
Regelmeldung an einen Auswerteeinheit, an ein WM-Modul
oder direkt an eine RWA-Zentrale zum Schließen und
Sperren der Lüftungsfunktionen bei schlechten Wetter.

Merkmale

Set bestehend aus:

Windsensor

Regensensor

Klemmring

Konsole für Mast- oder Wandmontage aus Aluminium

technische Daten

Betriebsspannung DC 24 V

Regensensor Beheizte Sensorfläche, Abschaltverzögerung
ca. 5 min

Leistungsaufnahme < 150 mA

Gehäuse aP, ABS schwarz mit Haltern aus Edelstahl

Abmessung 100 x 85 x 172 mm

Anschlussleitung Halogenfrei ca. 4 m

Windsensor Anemometer mit 3 schlagsicheren Windschalen

Messprinzip Impulsgenerator

Abmessung 250 x 25 x 80 mm

Anschlussleitung Halogenfrei ca. 4 m

Fabrikat Schüco International KG

Typ Wind- und Regensensor, Art.-Nr. 263 318

Funktion

Erfassung und Weitergabe von Windgeschwindigkeit und
Regelmeldung an einen Auswerteeinheit, an ein WM-Modul
oder direkt an eine RWA-Zentrale zum Schließen und
Sperren der Lüftungsfunktionen bei schlechten Wetter.

Lieferumfang

Wind- und Regensensor Set

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.20	Bereich	Elektrokomponenten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 02.20.0060 -		
	Beipackzettel		
	Produkt der Planung: Schüco Wind- und Regensensor Set		
	Lieferung, Anschluss und Montage.		
1	St	EP	GP

Bereich 02.20 Elektrokomponenten

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.21 Bereich Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch**02.21.0010 Abnahme RWA - Anlage**

Position

Abnahme/ Erstinbetriebnahme RWA-Anlage durch Sachkundigen.
Inbetriebnahme der Sicherheitseinrichtung durch Sachkundigen mit entsprechendem, gültigen Sachkundenachweis des Systemgebers.beinhaltet:

Die Inbetriebnahme der RWA - Anlage Inbetriebnahme der aufgeführten Anlage; einschl. notwendiger Überprüfung der Funktionen.
Schulung RWADer Systemverantwortliche des Auftraggebers ist in die Systemkonfiguration und Handhabung der Anlage einzuweisenGeeignetes Einweisungspersonal ist vom Auftragnehmer zu stellen.

1 **psch** * nur Gesamtpreis * GP

02.21.0020 Abnahme Automatik Türen, Schiebetüren und Türschließer

Position

Abnahme/ Erstinbetriebnahme von Automatik-Türen, Schiebetüren und automatischer Türschließer durch Sachkundigen.
Inbetriebnahme und Abnahme aller vorbeschriebenen Automatik-Türen, Schiebetüren und automatischen Türschließer durch den Hersteller oder gem. Herstellervorgaben durch Sachkundigen mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.21	Bereich	Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch	
			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.21.0020 -			
	entsprechendem, gültigem Sachkundenachweis des Herstellers.		
	Inkl. Dokumentation mit Prüfbuch für Nutzer.		
	Inkl. Kennzeichnung an den entsprechenden Türanlagen		
1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP

Bereich 02.21 Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.22 Bereich Dokumentation

02.22.0010 Dokumentation

Position

Dokumentation entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers erstellen.

Umfang u.a. :
 Inhaltsverzeichnis
 Fachbauleitererklärung
 Fachunternehmererklärung
 Zertifikate, Zeugnisse, Testprotokolle
 Fotodokumentation der Arbeiten (während der Ausführungen müssen die Arbeitsabläufe/Sequenzen dokumentiert werden)
 Wartungsanweisungen für alle gelieferten Anlagen
 Wartungsintervalle
 Wartungsanweisungen
 Prüfungen nach Technischer Prüfverordnung
 Blitzschutz-Prüfbuch
 Lieferantenverzeichnis
 Kurzbeschreibungen
 Produktdatenblätter aller verwendeten Produkte
 statische Nachweise
 Nachweise zur Einhaltung von Schall-, Wärme- und Brandschutzanforderungen
 Prospekte zugelieferter Materialien
 Prüfzeugnisse und sonstige in den ZTV geforderte Unterlagen
 Funktionsbeschreibungen bzw. Bedienungsanleitungen
 EU- Konformitätserklärungen
 Zulassungen Produkte / Systeme
 Betriebsanleitungen, Gebrauchs- oder Bedienungsanweisungen
 Pflege- und Wartungshinweise
 Prüfbücher und sonstige für den Betrieb erforderliche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.22	Bereich	Dokumentation	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.22.0010 -			
	Unterlagen		
	Die Dokumentation ist vollständig spätestens zwei Wochen vor der Abnahme der AG-Bauleitung zu übergeben. Die Dokumentation ist in Papierform und in digitaler Form zu übergeben. Die Dokumentation muss die aufgeführten Bestandteile enthalten. Die Schlussdokumentation ist Voraussetzung für die Schlussrechnungsprüfung.		
	Die Dokumentation ist als wesentlicher Teil der Werkleistung für die Nutzung des Gebäudes erforderlich. Die Abnahme der Leistungen erfolgt daher erst nach Übergabe und Prüfung der Dokumentation durch den AG. Die Dokumentation ist deshalb rechtzeitig zu erstellen und zur Prüfung zu übergeben.		
1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP

Bereich 02.22 Dokumentation

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

02.23 Bereich Stundenlohnarbeiten**VORBEMERKUNG ZU STUNDENLOHNARBEITEN**

Text

VORBEMERKUNG ZU STUNDENLOHNARBEITEN

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung des AG durchgeführt werden. 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.

Ein Anspruch auf die im Leistungsverzeichnis unverbindlich aufgeführte Anzahl von Stundenlohnarbeiten besteht nicht. Par.2 Nr. 3 VOB/B gilt für angehängte Stundenlohnarbeiten nicht.

Die Stundenzettel müssen arbeitstäglich der Bauleitung zur Prüfung und Erwirkung der Unterschrift vorgelegt werden.

Später eingehende Nachweise werden nicht mehr gegengezeichnet. Hier erfolgt die Prüfung der Gründe und der Höhe nach.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.23	Bereich	Stundenlohnarbeiten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.23 -

Stundenlohnnachweise müssen folgende Informationen enthalten:
 die Firmenbezeichnung, den Namen, sowie den Wohnsitz
 das Datum, der Name (in Druckschrift) und die
 Unterschrift des ausführenden Mitarbeiters
 das Datum, der Name und die Unterschrift des
 Abnehmenden
 die Bezeichnung der Baustelle
 die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb
 der Baustelle
 die Art der Leistung
 die Namen der Arbeitskräfte, deren Berufsbezeichnung (Facharbeiter, Helfer) etc.) Lohn- oder Gehaltsgruppe
 die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggfs.
 aufgliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und
 Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht
 enthaltenden Erschwernissen
 die Arbeitsunterbrechungen, Beginn und Ende der
 Arbeitszeit
 den Materialaufwand

Sind die Informationen nicht vollständig enthalten,
 können die Stundennachweise als nicht prüfbar abgelehnt
 werden.

Die Bescheinigung per Unterschrift der Bauleitung
 bezieht sich auf den Umfang der ausgeführten Leistung
 und gilt nicht als Rechnungsanerkennnis. Die Freigabe
 zur Abrechnung erfolgt durch Unterschrift des AG's.

Die Originale der Stundenlohnzettel behält der
 Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält
 der Auftragnehmer.

02.23.0010

Position

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter

Leistung wie in Vorbemerkung beschrieben.

10

Std

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

73	LV	VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten	Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.23	Bereich	Stundenlohnarbeiten	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.23.0020 Position	Stundenlohnarbeiten Helfer Stundenlohnarbeiten Helfer. Leistung wie in Vorbemerkung beschrieben.		
10	Std	EP	GP

Bereich 02.23 Stundenlohnarbeiten

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Titel 02 Titel 2 Erweiterungsneubau

LV-Gesamtaufstellung: Seite 157.

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Forum für Naturwissenschaften

Projekt-Nr.: 330-N3-330-05_ForNa

LV 73 VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in €
01	Titel	Titel 1 Bestandsgebäude	
01.01	Bereich	Vorbereitende Arbeiten	
01.02	Bereich	Fenster/ Fensterbänder/ PR-Fassade/Abstu	
01.03	Bereich	RR Innentüren	
01.04	Bereich	RR Außentüren	
01.05	Bereich	Fassadenrahmens. außen/Leibungs- u.St...	
01.06	Bereich	Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch	
01.07	Bereich	Dokumentation	
01.08	Bereich	Stundenlohnarbeiten	
02	Titel	Titel 2 Erweiterungsneubau	
02.09	Bereich	Vorbereitende Arbeiten	
02.10	Bereich	PR-Fassade/ RWA Anlagen	
02.11	Bereich	Schiebetüren Windfang	
02.12	Bereich	PR-Innenfassade	
02.13	Bereich	Innenliegender Blendschutz	
02.14	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	
02.15	Bereich	Bekleidungen Windfang innen und außen...	
02.16	Bereich	PR-Innenfassade	
02.17	Bereich	Innenliegender Blendschutz	
02.18	Bereich	Fassadenbekleidungen innen und außen	
02.19	Bereich	Stahlkonstruktion Windfang	
02.20	Bereich	Elektrokomponenten	
02.21	Bereich	Abnahme/ Inbetriebnahme der elektronisch	
02.22	Bereich	Dokumentation	
02.23	Bereich	Stundenlohnarbeiten	

Gesamtsumme

LV 73 VE20 Metallbau und Verglasungsarbeiten

MWSt. 19,0 %

Gesamtsumme inkl. MWSt.