

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

Bauvorhaben

Bauherr	Kurverwaltung List auf Sylt Landwehrdeich 1 D 25992 List auf Sylt	Telefon Telefax Mobil eMail
Planer	Knuth+Schill Architekten Part mbB Schulweg 8c 25980 Sylt/ OT Tinnum	Telefon 04651-4469877 Telefax Mobil eMail architekten@knuth-schill.de

Leistung	Metallbau- und Verglasungsarbeiten Beschränkte Ausschreibung	Vergabeeinheit
Ausführung	Beginn	Ende
Einbehalte	Mängelansprüche %	Sicherheit %
Abgabe	24.04.2024, 12:00:00	siehe Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Bindefrist	24.07.2024	

Angebotssumme	Angebotssumme netto	EUR	
	Preisnachlass _____ %	EUR	
	Angebotssumme netto abzgl. Preisnachlass	EUR	
	zzgl. 19,00 % Mwst.	EUR	
	Angebotssumme brutto	EUR	
	Skonto _____ %	EUR	

Ort und Datum

Firmenstempel und Unterschrift

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweise und Vorbemerkungen

Objektbeschreibung und Vorhaben:

Geplant ist der Abriss und Neubau der Strandversorgungseinrichtung, die als Kiosk- und Bistrobetrieb mit 40 Innensitzplätzen und 48 Außensitzplätzen geplant ist. Wie der Bestand wird auch der Neubau auf einer Podestanlage errichtet. Der neue Standort wird gegenüber dem heutigen Standort um etwa 4,5 m nach Norden verschoben und damit vom offenen Strand zurück und dichter an die Oststrandpromenade heran.

Die Konstruktion umfasst ein Holzpodest, das auf Stahlpfählen bzw. Stahl-/Holzpfählen errichtet wird. Das Gebäude soll in Holzrahmenbauweise mit einer Holzfassade hergestellt werden.

Podestgröße: ca. 12.5 x 18.75m
Podesthöhe: ca. 1.00 bis 3.00m über Gelände
Gebäudegröße: ca. 9.25 x 15.75m
Gebäudehöhe: ca. 5.00m (OK Podest bis First)

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Straße Mannemorsumtal, von dort über die asphaltierte Zufahrt zur Promenade/Deckwerk und dann über die Promenade zur Baustelle.



Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Allgemein:

Während der erforderlichen Arbeiten muss die Baustelle gesichert werden.

Für alle Positionen, bei denen liefern, herstellen oder einbauen nicht explizit beschrieben ist, gilt die Erbringung einer fertigen Leistung einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten und etwaiger Baubehelfe. Sämtliche Material-, Liefer- und Herstellungskosten sowie Kosten für eventuelle Lagerhaltung und Sicherungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Für die Ausführung gilt die VOB in der aktuellen Fassung sowie die anerkannten Regeln der Technik, die den derzeitigen Stand darstellen.

Der Anbieter hat sich vor Angebotsabgabe an Ort und Stelle über mögliche Erschwernisse beim Transport oder den Arbeiten, sowie über die Gesamtsituation und die Ausdehnung des Bauwerkes ein Bild zu machen. Einwände, die örtlichen Verhältnisse nicht gekannt zu haben und jegliche daraus resultierenden Forderungen werden nicht anerkannt.

Zur Lagerung von Materialien und Gerätschaften ist der Baustelleneinrichtungsplan sowie die küstenschutzrechtliche Genehmigung des Landesbetriebs für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein zu beachten. Es dürfen keine Materialien oder Maschinen auf dem Deckwerk



Projekt	22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand
---------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

gelagert oder längerfristig abgestellt werden. Es sind hier die ausgewiesenen Lagerplätze gem. Baustelleneinrichtungsplan zu verwenden.

Bauarbeiten im Zeitraum vom 02.01.2024 bis 30.04.2024 und vom 01.10.2024 bis 30.04.2025 "Sturmflutsaison"

Für Bauarbeiten innerhalb des o.g. Zeitraums (Sturmflutsaison) ist der von Knuth+Schill Architekten aufgestellten Notfallplan und die Nebenbestimmungen der küstenschutzrechtlichen Genehmigung des Landesbetriebs für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein zwingend anzuwenden.

Grobauszug:

- Arbeiten dürfen nur bei geeignetem Wetter (bis max. Windstärke 7/8) erfolgen.
- Es dürfen in o.g. Zeitraum keine Bauschutt, Material, Container oder Gerätschaften am Strand gelagert oder abgestellt werden. Hierzu sind zwingend die ausgewiesenen Lagerflächen gem. Baustelleneinrichtungsplan zu verwenden.
- Von jedem Gewerk ist der Bauleitung vor Baubeginn ein Ansprechpartner zu benennen, welcher im Falle einer Sturmflut, die Baustelle von Material und Gerätschaften innerhalb von 12 Stunden räumen kann.

Lärmschutz

Der AG hat für die Durchführung der Baumaßnahme eine Ausnahme von der Lärmschutzsatzung der Gemeinde List auf Sylt in Bezug auf die Mittagsruhe (13.00 Uhr bis 15.00 Uhr) erhalten.

Bauarbeiten die von der Lärmschutzsatzung betroffen sind, dürfen gem. Ausnahmegenehmigung in folgenden Zeitraum stattfinden
Zeitraum: 08.00 Uhr bis 20.00 Uhr

Müllentsorgung/ Baureinigung

Die Entsorgung des anfallenden Mülls obliegt den Gewerken.
Die Firmen sind für die Sauberkeit und Ordnung auf der Baustelle verantwortlich(besenrein).
Bei Bedarf wird von der Bauleitung eine (Zwischen-) Baureinigung durchgeführt. Die Kosten hierfür werden den Gewerken anteilig von der Abrechnungssumme abgezogen.

Festsetzung der Umlagekosten und Einbehalte:

Baustrom: 0,15 %
Bauwasser: 0,15 %
Sanitäre Einrichtungen: 0,20 %
Baureinigung: 0,15 %
Bauwesenversicherung: 0,25 %

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Gerüstarbeiten:

Das Gerüst wird als Stahlrahmengerüst ausgeführt. Die Gerüste sind vom Hauptgewerk (Zimmerer- und Dachdeckerarbeiten) den Nachfolgeunternehmen im gebrauchsfertigen Zustand zu überlassen und während der Vorhaltdauer in diesem Zustand zu erhalten.

Veränderungen an den Gerüsten darf nur der Auftragnehmer der Gerüstarbeiten ausführen.

Abdichtungsarbeiten:

Die Abdichtungsarbeiten werden in Abstimmung mit den anderen Gewerken, wie Rohbau, Metallbau/ Glas, Klempner ausgeführt. Hier sind entsprechende Abhängigkeiten vorhanden, die einen gesplitteten Bauablauf hervorrufen.

Baustelleneinrichtung:

Soweit erforderlich, ist das Einrichten, Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit sowie Räumen der Baustelle für die entsprechenden Gewerke in die Einheitspreise der Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Mit einzurechnende Leistungen:

- alle zum Betrieb und zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Leistungen während des gesamten Ausführungszeitraums.

Bauzaun:

Ein Bauzaun zur Sicherung der Baustelle und der umliegenden Dünenbereiche ist bauseits vorhanden.

Stromanschluß:

Ein Stromanschluß ist bauseits vorhanden. Ein Baustromverteilerkasten mit 32 A-, 16 A- sowie Lichtstromsteckdosen ist eingerichtet und steht allen Gewerken zur Verfügung. Die Kosten hierfür werden den Gewerken anteilig von der Abrechnungssumme abgezogen.

Wasserversorgung:

Ein Wasseranschluß ist bauseits vorhanden. Die Kosten hierfür werden den Gewerken anteilig von der Abrechnungssumme abgezogen.

Baustellen WC

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Ein WC wird bauseits die am Baufeld öffentliche WC-Anlage der Gemeinde List auf Sylt zur Verfügung gestellt. Die Sanitäreinrichtung wird bedarfsgerecht gereinigt.
Die Kosten hierfür werden den Gewerken anteilig von der Abrechnungssumme abgezogen.

Ausführung:

Ausführung der Leistungen erfolgt nach:

- den ATV, den ZTV,
- geltendem Baurecht, örtlichen behördlichen Vorschriften, Satzungen und Auflagen,
- den allgemeinen Anforderungen und Bedingungen des LV,
- den der Ausschreibung beigefügten Unterlagen. Normen und Richtlinien.
- anerkannten Regeln der Technik in den aktuellen Fassungen,
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften
- Merkblätter des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften
- Herstellerrichtlinien.

Die Arbeiten sind in fix-und-fertiger Leistung, einschließlich aller erforderlichen Nebenkosten, wie z.B. eventueller Baustelleneinrichtung

Projekt	22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand
---------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**Art und Umfang der Leistung**

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Sonnenschutzkonstruktionen. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage der Konstruktionen.

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Schüco-Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagenauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden.

Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerspezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

Für die Auftragsabwicklung gelten

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

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

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.

Ausführungsunterlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Der AG legt dem AN nach der Auftragserteilung und vor Beginn der Arbeiten, die zur Ausführung notwendigen Unterlagen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B rechtzeitig und unentgeltlich vor. Ausführungsunterlagen sind demnach alle das Werk betreffenden Hilfsmittel, die außer Arbeit, Material oder Boden zur Vorbereitung und mangelfreien sowie rechtzeitigen Durchführung der Bauleistung benötigt werden und ohne die der AN die Bauleistung nicht so wie vertraglich vorgesehen oder gar überhaupt nicht erbringen kann; dazu zählen u.a. auch Proben, Muster und Modelle, sowie endgültige vollständige und ausführungstechnisch brauchbare Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen im Maßstab 1:50 bis 1:1, die nach § 34 Abs. 3 Nr. 5 HOAI anzufertigenden und angefertigten - auftraggeberseitig freigegebenen - Ausführungspläne des bauplanenden Architekten mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben, und statische und sonstige Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute. Tragwerkspläne und statische Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute sind in die bauseits zu stellende Ausführungsplanung integriert. Sollten sich bei den Ausführungsunterlagen Änderungen ergeben, welche auch die Leistungen des AN betreffen, werden diese Änderungen durch den AG gekennzeichnet und dem AN unverzüglich schriftlich verbindlich mitgeteilt.

Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten

Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen

festgestellt, ist der AG darüber zu informieren. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur

Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die objektspezifischen

Toleranzen vom AG vorzugeben und vom AN zu beachten.

Werkstatt- und Montageplanung

Der AN schuldet nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe).

Toleranzen

Die Toleranzen für die jeweiligen Gewerke werden durch den AG aufeinander abgestimmt. Sofern die Maße der Elemente vor Ausführung nicht genommen werden können, legt der AG objektspezifische Toleranzen fest (vgl. RAL Leitfaden zur Montage: 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37). Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen in den durch DIN 18202 bestimmten Grenzen zulässig, sofern die Funktion und die Tragfähigkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird (DIN 18360 Ziff. 3.1.4).

Soll auf bauseitigen Wunsch hin nach theoretischen Maßen geplant und gefertigt werden und kommt es trotz Einhaltung der jeweiligen Toleranzen zu Passungenauigkeiten in der Ausführung, so dass die Leistung des AN auf die Leistung Rohbau nicht ausreichend abgestimmt ist, entscheidet der AG, wie diese zu beseitigen sind.

Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) 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.

Für die angebotenen Aluminium-Profile sind EPD's (EPD = Environmental Product Declaration) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

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

Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

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 05.März 2018 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.

Zusammenbau unterschiedlicher 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. vorzusehen.

Systembeschreibung

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen.

Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen und diesen ZTV vor.

Profilauswahl

Bei wärmeisolierten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 inkl. 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 (Ix) 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 der Fenster- und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.

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.

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 wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

Flügeldichtungen

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.

Für Dreh-, Drehklipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

Entwässerung der Konstruktion

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

Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen

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.

Beschläge Fenster Alu

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Inkl. der erforderliche Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Beschläge Türen

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung in den Leistungspositionen beschrieben. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen.

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

Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme

Für Bauteile der Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme, die einem besonderen Verschleiß unterliegen oder die designrelevant sind, ist eine Nachkaufgarantie durch den AN zu gewährleisten. Die Nachkaufgarantie hat mindestens 10 Jahre, ausgehend vom Kauf des ursprünglichen Bauteils durch den AN, zu betragen. Ein Bestätigungsschreiben des Systemlieferanten, des zur Ausführung angebotenen Fabrikats, ist mit der Angebotsabgabe vorzulegen.

Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente.

Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße.

Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

Die Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen

Standartaufbau. Abweichungen vom Standartaufbau und Einbaulage aus der senkrechten führen zu Wertänderungen.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen
Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.

Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.

Absturz sichernde Verglasung:

Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasung ist die DIN 18008-4 vom Juli 2013 zu befolgen.

Sofern von der DIN 18008-4 abgewichen wird, bedürfen absturzsichernde Verglasungen

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

grundsätzlich einer allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung des DIBT "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZIE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist die ZIE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/ Bauherrenvertreter zu beantragen.

Einscheibensicherheitsglas

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder eine ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt wird, ist der Auftraggeber in Anbetracht des bestehenden Spontanbruchrisikos hierüber vorab zu informieren, bspw. durch eindeutige Benennung in den dem Auftraggeber übergebenen Unterlagen wie der Werkstatt- und Montageplanung. Der AN informiert den AG, wenn ESG bzw. ESG-H zum Einsatz kommt. Dies gilt nur soweit die Leistungsbeschreibung nicht ohnehin oder technisch zwingend die Ausführung mit ESG bzw. ESG-H vorsieht und soweit das Risiko dem AG nicht bekannt ist.

Bei der Verwendung von ESG bzw. ESG-H im Außenbereich ist der Verwendungszweck und die Einbauart schriftlich mit dem Glaslieferanten abzuklären.

Die DIN 18516-1 für hinterlüftet Fassadenplatten und die DIN 18516-4 für Fassadenplatten aus Einscheiben-Sicherheitsglas sind zu berücksichtigen.

Ausfachungen

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.

Der Werkstoff des druckfesten Einleimer richtet sich nach der Vorgabe des yp W(mk) des Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.

Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen.

Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden. Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden. Die Montage der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den AG anzubringen sind.

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. 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 den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Für die Montage nach Meterriss sind gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37, Höhenbezugspunkte an der Baustelle durch den AG vorzusehen. Diese müssen sich in jedem Stockwerk befinden und dürfen nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer der nachfolgend beschriebenen Leistung entfernt sein.

Abdichtung zum Baukörper

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 Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Feuchtigkeitsschutz

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 feuchtechnischen Erfordernissen entsprechen.

Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.)

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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 Raumluftheuchte 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.

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden.

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten.

Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke: 0,75 mm

Folienbreite seitlich: ca. 250 mm

Folienbreite oben: ca. 250 mm

Folienbreite unten: ca. 250 mm

Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.

Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass

Schlagregenwasser

sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade muss mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf

20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Verankerung Fenster / Tür

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen.

Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M., Stand 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 7, Seite 33 ist zu berücksichtigen.

Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.

Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf und/oder Fußpunkten beziehungsweise an den Zwischendecken der Fassade angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

Vorbehandlung aller Aluminiumkomponenten der Tragwerkskonstruktion

Anodisch erzeugte Konversionsschicht (Vor-anodisation) nach den Richtlinien der GSB International e.V. Schwäbisch Gmünd, zum Schutz gegen Filiformkorrosion, bei der Belastung mit Seewasser oder Gischt (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.

Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein.

Vorbehandlung

Vor-anodisation aussen und innen

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Farbton außen: RAL nach Wahl des AG (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben)

Farbton innen: RAL nach Wahl des AG (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben)

Betätigungen/Handhaben Fenster: Inox (Edelstahl)

Türbänder: C-0 (EV1)

Betätigungen/Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.

Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

Korrosionsschutz der Stahlkonstruktionen

Ausführung gemäß dem VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden-Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

Außenanwendung:

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2
Korrosivitätskategorie: C 4
Korrosionsschutzklasse: III
Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

Innenbereich:

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2
Korrosivitätskategorie: C 2
Korrosionsschutzklasse: I
Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

Bei sehr starker Korrosionsbelastung und langer Schutzdauer und bei Sonderbelastung sind die Korrosionsschutzklassen nicht anwendbar. Bei gesonderten Belastungen sind die erforderlichen Maßnahmen jeweils im Einzelfall festzulegen.

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

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

Anforderungen an die Bauteile

Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.
Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.

Fenster nach DIN EN 14351-1

Fensterelement:	Uw 1,0
W/(m²K)	
Glaswerte nach DIN EN 673:	Ug 0,6
W/(m²K)	
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	g £ 49 %
Isolierglas-Abstandshalter:	yg 0,047
W/(mK)	
Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:	4
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:	9A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:	C5

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Außentüren nach DIN EN 14351-1

Türelement:	Ud 1,3
W/(m²K)	

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

	Glaswerte nach DIN EN 673:				Ug 0,6
	W/(m²K)				
	Gesamtenergiedurchlässigkeit:				g £ 49 %
	Isolierglas-Abstandshalter:				yg 0,047
	W/(mK)				
	Paneelwerte nach DIN EN 13164:				Up 0,70
	W/(m²K)				
	Abstandshalter:				yg 0,08
	W/(mK)				
	Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:				2
	Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:				3A
	Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:				C2

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830

Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf L/200 bzw. 15 mm begrenzt.

Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.

Fassadenelement:		Ucw 1,0
W/(m²K)		
Glaswerte nach DIN EN 673:		Ug 0,6
W/(m²K)		
Gesamtenergiedurchlässigkeit:		g £ 49 %
Isolierglas-Abstandshalter:		yg 0,08
W/(mK)		
Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung:		AE
Schlagregendichtheit nach EN 12155 Klassifizierung:		RE1200
Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung:		E 5
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich:		±2.000 Pa
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich:		±1.000 Pa

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Lastannahmen

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone:	IV
Geländekategorie:	I
Gebäudehöhe h:	ca. 6,5 m
Einbauhöhe Ze:	ca. 6 m
Gebäudebreite b:	ca. 19 m
Gebäudetiefe d:	ca. 13,5 m
Höhe über NHN	ca. 6 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen

Anhänge Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m

wirkend in: Brüstungshöhe

Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge

Schneelastzone: 2

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Ermittlung der Schneelasten (einschließlich der Sockelbeträge 1a, 2) gemäß DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge. Für bestimmte Lagen der Schneelastzone 3 können sich höhere Werte als nach Gleichung (NA.3) ergeben. Informationen über die Schneelast in diesen Lagen sind von den örtlichen, zuständigen Stellen einzuholen.

Im norddeutschen Tiefland werden Schneelasten bis zum mehrfachen der rechnerischen Werte angegeben. Die zuständige Behörde kann in den betroffenen Regionen die Rechenwerte festlegen, die dann zusätzlich nach DIN EN 1990 als außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen sind.

Die Formbeiwerte für gereifte Dächer sind je nach maßgebender Dachneigung der Norm zu entnehmen; statt der Formbeiwerte nach DIN EN 1991-1-3:2010-12, Bild 5.4 sind jedoch die Formbeiwerte nach Bild NA.3 anzuwenden.

Anforderungen an die Konstruktion bei der Verwendung in Bereichen mit erhöhter See- / Sole- und/oder Chloridbelastung

Beim Einsatz von Aluminiumbauelementen in Schwimmbädern oder ähnlichen Bereichen ist in jedem Fall die Konstruktion im Fußpunkt so auszubilden, dass sie auf einem bauseitigen Sockel mit einer Höhe von ca. 20 - 25 cm aufliegt.

Alle Verbindungsstellen im Gehrungs- und Stoßbereich, sowie alle Verschraubungen sind so einzudichten, dass keine Feuchtigkeit in die Profilhohlräume oder in die Nuten und Fugen der Verbindungen gelangen kann.

Alle Profilenden sind zu schließen, so dass keine feuchte Raumluft bzw. Feuchtigkeit in die Hohlräume eintreten und an der Außenseite kondensieren kann.

Die vorbeschriebenen Stellen, sind auf einem Prüf- oder Wartungsplan zu markieren, und müssen turnusmäßig geprüft und ggf. nachgebessert werden, um sicherzugehen, dass keine Korrosion bzw. die Auflösung des Materials eintritt.

Es muss eine Sichtkontrolle mit eventueller Nachversiegelung durchgeführt werden.

Sollte doch Feuchtigkeit eintreten, z. B. durch defekte Fugendichtungen, so muss diese kontrolliert nach außen ablaufen bzw. ablüften können.

Es ist darauf zu achten, dass die verwendeten Desinfektions- und Reinigungsmittel einen neutralen pH-Wert aufweisen.

Sämtliche Befestigungsmittel, etc. sind ebenfalls gemäß den Anforderungen der Belastung entsprechend auszuwählen bzw. mit einer speziellen Voranodisation und Beschichtung auszuführen.

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1	Baustelleneinrichtung				
1.010	Baustelleneinrichtung Einrichten, Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit sowie Räumen der Baustelle mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen: - Baustellenbeleuchtung - Tagesunterkunft - Maschinen, Geräte aller Art - Höhenmarkierungen und Meterrisse sowie etwaige Gebühren, die im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung stehen.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
Summe	1		Baustelleneinrichtung		_____

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2 Fassadenarbeiten**Aluminium Systembeschreibung****Schüco AWS 75.SI+, hochwärmegeädämmtes Aluminium Fenster-System mit 75 mm Grundbautiefe oder glw.****Konstruktionsmerkmale:**

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden 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	75 mm
Flügelrahmen	85 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, umlaufend	79 mm
Flügelrahmen (Fenster)	51 mm

Blendrahmen, für nach aussen öffnende Flügel	40 mm
Flügelrahmen nach aussen öffnend	86 mm

Blendrahmenverbreiterung	44 mm
--------------------------	-------

Schüco ADS 75 HD.HI, hochwärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe, für besonders schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung oder glw.**Konstruktionsmerkmale:**

Innen und außen flächenbündige Türkonstruktion mit beidseitig umlaufender 5 mm Schattenfuge, bei zweiflügeligen

Antipanik-Türen mit 11 mm Schattenfuge.

Die Verbundleisten sind mit Schaumdämmstoff für hohe Wärmedämmung ausgestattet.

Die Türflügelprofile sind mit geteilten Verbundleisten bestückt.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Für den erhöhten Wärmeschutz sind Verglasungsdichtungen mit Fahnen einzusetzen.

Der untere Türabschluss ist mit einer Türabdichtung auszustatten, die sich beim Schließvorgang automatisch auf eine bodenbündig eingebaute Edelstahlflachschwelle absenkt.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	75 mm
Flügelrahmen (Tür) flächenbündig	75 mm
Statikprofile	nach statischen Erfordernissen

Profilansichtsbreiten:

Einsatzblendrahmen nach außen öffnende Tür	26 mm
---	-------

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Adapterprofil	6 mm			
	Blendrahmen	79 mm			
	Pfosten	94 mm	mit äusserer Statik		
	Flügelrahmen nach außen öffnend	98 mm	bzw. 125 mm		
	Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.				
	Blendrahmenverbreiterung	44 mm			
	Schüco FWS 50, hochwärmegedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 50 mm oder glw.				
	<u>Konstruktionsmerkmale:</u> 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.				
	<u>Tragwerk:</u> 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.				
	<u>Verglasung / Einsetzelemente:</u> 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 ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen. Sie sind mit Dichtungsecken auszuführen.				
	<u>Belüftung:</u> 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.				
	<u>Profilsichtsbreiten:</u> Pfosten, Montagepfosten, Riegel 50 mm				

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Profilbautiefen:

Pfosten	125 mm teilweise mit Systemeinschub
Riegel	130 mm
Deckschale (Pfosten)	20 mm
Deckschale (Riegel)	15 mm

Aluminium Fenster BeschlägeBF 101 DK-Beschlag

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Ausführung als Küstenfenster

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.

Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.

Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden.

Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten

Verschlusspunkt mit Schließrolle.

Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°.

Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1

Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

**BF 180 D-Beschlag außen öffnend 130 kg Schüco AvanTec SimplySmart
Teil-Verdeckt liegender Dreh-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130 kg oder glw.**

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Drehstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.

Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.

Die Anzahl und Ausführung der aufliegenden Drehbänder und der Verriegelungspunkte ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden.

Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten

Verschlusspunkt mit Schließrolle.

Durch Montage einer zusätzlichen Flügelbremse oder eines energieverzehrenden Öffnungsbegrenzers kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, begrenzt werden.

Die Dichtungslippe ist im Bereich der Bänder und Ecklager passgenau auszuklinken, alternativ sind an den Flügelrahmenecken entsprechende Dichtungs-Formstücke anzuordnen.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1

Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

Das Kammergetriebe (43 mm) wird in den Falz eingebaut.

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

BF 801 Öffnungsbegrenzer 90°

Es ist ein Öffnungsbegrenzer mit folgenden Merkmalen einzusetzen:

Öffnungsbegrenzung bei max. 90°, energieverzehrender Endanschlag, Dämpfung über die gesamte Öffnungsweite (vermindert selbständige Bewegungen des Flügels z.B. bei Durchzug), einsetzbar für Flügellasten bis 160 kg, absolut wartungsfrei, ovales Design.

BF 804 Federeinheit zur Ergänzung des Grundbeschlages als Komfortbeschlag

Federeinheit zur Unterstützung des Schließens des Fensterflügels aus der Kippstellung. Reduzierung der Bedienkraft am Handgriff.

Verwendung nur mit DK-Schere 400 ab 670 mm Flügelbreite

Einsatz bei Basic und Einbruchhemmung RC 1 N und RC 2

BF 913 Verdeckt liegendes Kammergetriebe (43 mm)

Das Kammergetriebe (43 mm) wird in den Falz eingebaut.

Die Betätigung des Getriebes erfolgt mit einem Fenstergriff mit 7 mm-Drückerstift.

Die Befestigung des Getriebes wird durch die ovale Rosette des Fenstergriffes überdeckt.

Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet.

Fenstergriff: FSB Design 1070 oder glw.

Farbton: Inox

Werkstoff: Inox

BF 914 Fenstergriff nach außen öffnend

Das Kammergetriebe (43 mm) ist gegenläufig und wird in den Falz eingebaut.

Die Betätigung des Getriebes erfolgt mit einem innen angeordnetem Fenstergriff mit 7 mm-Drückerstift.

Die Befestigung des Getriebes wird durch die ovale Rosette des Fenstergriffes überdeckt.

Fenstergriff: FSB Design 1070 (schräg für nach aussen öffnende Flügel) oder glw.

Farbton: Inox

Werkstoff: Inox

Aluminium Tür Beschläge

Beschlag Allgemein

Die Türbeschläge sind in der Grundausrüstung in den nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.

Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren1- 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.

2- flg. TürenVollpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-

Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

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.

Aufsatztürbänder Design Kontur

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

Konstruktionsmerkmale:

Der Lagerbolzen aus Edelstahl wird in einer Lagerbuchse aus Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen. Die Feinjustierung ist dreidimensional in sechs Verstellrichtungen gewährleistet.

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

BT 300 Mehrfachverriegelung, 1-flg., Schwenkhaken-Schloss

Ausführung mit:

10 mm Drückernuss

2-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit Wechsel

Stulp, INOX

2 Stück Schwenkhaken

Falle und Riegel verzinkt

Schwenkhaken und Rundbolzen Stahl

Schließplatten / Schließleiste

Vorgerichtet für Profilzylinder

Betätigung Türen ohne Antipanik

Betätigung 1.flg. Türen innen:

Türdrücker FSB Design 1070 - Edelstahl oder glw.

Betätigung 1 flg. Türen außen (Drücker):

Türdrücker FSB Design 1070 - Edelstahl oder glw.

Betätigung 1 flg. Türen außen (Handhabe):

ohne Handhabe - nur Rosette für Schließanlage - Edelstahl

BT 400 Mehrfachverriegelung, 1-flg., Antipanik Schwenkhaken-Bolzenschloss

Ausführung mit:

1/4 tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

9 mm Drückernuss

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Stulp, INOX
 Falle und Riegel (Hauptschloss)
 2 Stück Schwenkhaken-Rundbolzen Kombination und Riegel (Hauptschloss)
 Falle und Riegel glanzvernickelt
 Rundbolzen und Schwenkhaken verzinkt
 Endkappen
 Schließplatten, Falleneinlauteil
 Vorgerichtet für Profilzylinder

BT 406 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-Fallenschloss "InterLock" mit AntipanikfunktionAusführung 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.
 Vollpanik-Funktion (Gangflügel+ Standflügel)

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP) mit Schaltschloss
 Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial,
 Treibriegelstangen, Falleneinlauteile, Mitnehmer, Treibstangenführung.

Betätigung nach DIN EN 179Betätigung 1.flg. Türen innen:

Türdrücker FSB Design 1070 - Edelstahl oder glw.

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

Türdrücker FSB Design 1070 - Edelstahl oder glw.

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen:

Türdrücker FSB Design 1070 - Edelstahl oder glw.

Betätigung 2 flg. Türen Standflügel:

Türdrücker FSB Design 1070 - Edelstahl oder glw.

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

Türdrücker FSB Design 1070 - Edelstahl oder glw.

Beschläge Türen Zubehör

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

BT 700 Schüco Türschließer mit Gleitschiene oder glw.

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154.

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar.

Schließergöße, entsprechend der Türflügelbreite.

BT 703 Schüco Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung oder glw.

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.

Schließergöße, entsprechend der Türflügelbreite und Verkleidung.

Verglasungen für Außenelemente

Technische und physikalische Daten Sonnenschutzglas

Glastyp:	Neutral 63/39
Beschichtung:	Neutral 70/40

Technische Daten:

Lichtdurchlässigkeit	TL: 66 %
Gesamtenergiedurchlässigkeit g:	40 %
Lichtreflexion außen RLa:	12 %
UV-Durchlässigkeit TUV:	12 %
Energieabsorption AE:	26 %
Farbwiedergabeindex Ra:	95
U-Wert Ug:	0,6 W/m²K

Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(SZR)4(SZR)4.

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

GT 311 Wärmeschutz-3-fach-GlasGlasaufbau:

Glasart außen	Float
Glasart mitte	Float
Glasart innen	Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit	g: 53 %
U-Wert Ug:	0,6 W/m²K

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

GT 312 Wärmeschutz-3-fach-Glas

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

Glasaufbau:

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Glasart außen VSG
 Glasart mitte ESG-H
 Glasart innen ESG-H
 - mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste
 - mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %
 U-Wert Ug: 0,6 W/m²K
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 315 Wärmeschutz-3-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen VSG
 Glasart mitte Float
 Glasart innen VSG
 - mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %
 U-Wert Ug: 0,6 W/m²K
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Ausfachungen

PF 102 Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: 40 mm Mineralwolle
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:

U-Wert Up: 0,70 W/m²K
 Gesamtdicke: 44 mm

PF 104 Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: 40 mm Mineralwolle
 Außenschale: 8 mm Fassadenplatte ESG
 Delogcolor (farblich auf die Isolier-Verglasungen abgestimmt)
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:

U-Wert Up: 0,70 W/m²K
 Gesamtdicke: 50 mm

Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

AS 106 Anschluss seiti. (Fenster/ Tür) hinterlüftete Fassade

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung mit ca. 60 mm Anschlag montiert wird.

Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Raumseitig ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlusswinkel auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Dieser Winkel dient gleichzeitig als Anschluss der bauseitigen inneren Wandverkleidung.

Die innere Anschlussfuge zwischen Wandanschlussprofil und Wandverkleidung ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Blendrahmen mit einem L-förmigen Anschlussprofil für die spätere Anbindung der Fassadenbekleidung auszuführen. Dieses Profil dient gleichzeitig zur Anbindung der Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

AO 106 Anschluss oben (Fenster/ Tür) hinterlüftete Fassade

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung montiert wird.

Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen. Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

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.

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 ca. 150 mm mit seitlichen Aufkantungen.

AU 109 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden

Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an. Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt ca. 215 mm.

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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 Basisstruktur anzubinden und über die Aufständerung 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 Basisstruktur für den Anschluss einer bauseits zu erbringenden Fußbodenkonstruktion vorzurichten, dazu ist ein Aluminium-Winkel zu liefern, welcher als Fußbodenabschluss dient.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

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

AU 201 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 215 mm.

Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten. Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basisstruktur für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Der Bereich zwischen Fußbodenbelag und Basisstruktur ist mit Wärmedämmung zu verfüllen und die innere Anschlussfuge an den bauseitigen inneren Bodenbelag ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basisstruktur befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist. Die Anschlussfuge zwischen der Basisstruktur und dem äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Kompiband zu schließen. Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente**AS 304 Anschluss seidl. (Warmfassade) hinterlüftete Fassade**

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Lärche Glantkantprofilen montiert wird. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des 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 Falz des Pfostens und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Auf der Innenseite erfolgt die Abdichtung mittels der im Falz des Pfostens eingespannten

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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 bauseitige Fassadenkonstruktion mit einem im Falz des Pfostens eingespannten z-förmigen Aluminium- Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist. Zusätzlich ist außen das Anschlussprofil mit einem F-förmiges Profil für die spätere Anbindung der Fassadenbekleidung auszuführen.

AO 304 Anschluss oben (Warmfassade) hinterlüftete Fassade

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Lärche Glantkantprofilen montiert wird. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des 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 301 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel

Unten schließt die Fassade an den ca. 215 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 einfach gekantet, zu schützen. Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

Raumseitig ist ein Aluminiumwinkel 20/215 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.

Sonnenschutzkomponenten

Sonnenschutz-Rollo Sunmaster K, aufgesetzt oder glw.

Zur Ausführung kommen innenliegende Sonnenschutzrollos Fabrikat Sunmaster (www.sunmaster-sonnenschutz) oder glw...

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Behang: Textilbehang TC 3011 gem. Arbeitsstättenrichtlinie

Als aufgesetzte Variante mit Führungsschienen raumseitig auf dem Tür-Flügel zur Integration des Rollosystem.

Glashalteleistenrollo mit Laufrichtung von oben nach unten.

Die horizontalen Führungsschienen übernehmen gleichzeitig die Funktionen einer Rollokassette

Die gesamte Mechanik des Rollos wird in den Führungsschienen aufgenommen werden.

In der oberen Führungen befindet sich der Behang mit einem selbstsperrendem Getriebe. Antrieb über Metallkette Messing vernickelt.

In den vertikalen Führungen ist eine Führungsnut zu integrieren, die das Führungselement des Zugstabes (18 mm x 10 mm) aufnimmt.

Der Behang wird von den Seitenführungen abgedeckt. Abdeckung mindestens acht (8) mm pro Seite. Der Abschlussstab wird mit seitlichen Kunststoffteilen vor direktem Kontakt mit der Aluminium Seitenführung geschützt, um metallische Ablaufgeräusche zu vermeiden. Durch eine konstruktive Ausgestaltung des Abschlussstabes ist sicherzustellen, dass kein Spritzwasser in die untere Glashalteleiste eindringen kann.

Es können verschiedene Hitze- bzw. Blendschutz- Folien- oder Textilbehänge eingesetzt werden (Sonnenschutz, Blendschutz, Verdunklungsfunktion).

Bei der Auswahl der Verglasung für die Fenster mit innerem Sonnen- oder Blendschutz sind die

Comfortmaster 50 SMI Typ CM 50 SMI

Sonnen- und Blendschutzkassettenrollo Typ Comfortmaster 50 SMI, 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 Folienbehang 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:

SMI LoVo Rohrmotor 27 mm 24VDC

SMI ist die Abkürzung für Standard Motor Interface und ist eine hochwertige Lösungen im Bereich des Sonnenschutzes und der Sonnenschutzsteuerung von Gebäuden. Die SMI-Technologie ermöglicht die bidirektionale Kommunikation zwischen Motor und Zentralsteuerung.

Gleichzeitig ist es möglich, mit der SMI-Technologie, Steuerungen und Motoren, die dem SMI-Standard entsprechen, miteinander zu kombinieren. Aus diesem Grund können Sie unsere SMI-Rollos mit SMI-Produkten aller Steuerungshersteller sowie

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Sonnenschutzplaner verwenden.

Der 27-mm-SMI-LoVo-Motor dient zur Motorisierung des innenliegenden Sonnenschutzes mit einem inneren Rohrdurchmesser von 27mm.

Alle Funktionalitäten des Motors wie Endpositionen, Langsamlauf bei Start und Stopp, Hinderniserkennung und Zwischenposition sind im Motor programmierbar. Unser SMI LoVo Motor kann völlig eigenständig arbeiten und ist unabhängig von einer externen BUS-Steuerung. Die Parameter können auf einfachster Weise mit einem Schalter eingestellt werden oder aber auch über einen PC mit Softwaretools.

Jeder 27-mm-SMI-LoVo-Motor besitzt seine eigene ID-Adresse und kann mehrere Betriebsdaten zu Diagnosezwecken speichern. Die Parallelschaltung der 27-mm-LoVo-Motoren ermöglicht Gleichlauf und Synchronisation der Rollos. Aufgrund der Möglichkeit, jeden Motor individuell parametrieren zu können, ist der SMI 27-mm-LoVo-Motor für jegliche Innenbeschattung geeignet.

Die SMI 27-mm-LoVo-Motoren können per Schalter oder intelligent per bidirektionaler BUS-Kommunikation über SMI LoVo-BUS-Motorsteuerungen angesteuert werden.

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.

Es können verschiedene Hitze- bzw. Blendschutz- Folien- oder Textilbehänge eingesetzt werden (Sonnenschutz, Blendschutz, Verdunklungsfunktion).

Bei der Auswahl der Verglasung für die Fenster mit innerem Sonnen- oder Blendschutz sind die Empfehlungen der Glasindustrie zwingend zu berücksichtigen!

In der Regel ist für die raumseitige Scheibe der Isolierglaseinheit ein ESG einzusetzen!

Netzgerät PS 120

für das SunMaster Folienrollo

Netzteil zur Spannungsversorgung und zum Betrieb von bis zu 8 Rollos der Comfortmaster Serie mit 24 Volt / DC Kleinspannungsmotoren und SMI - Motorsteuerungen.

Technische Daten

Betriebsspannung : 230 V / AC, 50 - 60 Hz

Schaltleitung : 5 A

Ausgang : 24 V / DC, 5A, 120 VA

kurzschlussfest

Gehäuse : Tragschienenmontage

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Maße : 121 x 75 x 110 mm

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.010

GRUNDPOSITION 001

Alu-Fassaden-Element mit Einsatztürelement, ca. 22055x2400-4050mm

Abmessung: ca.: 22055 mm x 2400 - 4050 mm
im Grundriss 2 x 90° abgewinkelt
Breite 1 = ca. 3190 mm
Breite 2 = ca. 15675 mm
Breite 3 = ca. 3190 mm

Die 90° Aussenecken werden jeweils mit 2 Stück Pfosten,
biegesteifen Riegelecken und Paneelecken PF 102 ausgeführt.

Einbauort: Ansichten Norden, Osten und Süden

23-tlg. Fassade mit 23 Pfosten, 2 Riegellagen und 3 Riegel,
Ansicht Norden oben schräg dem Dachverlauf angepasst.

Die Fassade ist für einen inneren aufgesetzten Sonnenschutz
vorzurichten.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Breite 1 = ca. 3190 mm, Ansicht Norden

3 St absturzsichernde Festfelder

Verglasung: GT 312

3 St Oberlichtfestfelder mit Modellscheiben

obere schräge Kante

Verglasung: GT 311

Breite 2 = ca. 15675 mm, Ansicht Osten

1 St Einsatz 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179

Vollpanik, Funktion: B

Schloss Mehrfachverriegelung: BT 406

Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX

Außen Drücker, INOX

Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX

Außen ohne

Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703

Verglasung: GT 315

3 St absturzsichernde Festfelder

Verglasung: GT 312

10 St Festfelder

Verglasung: GT 315

Breite 3 = ca. 3190 mm, Ansicht Süden

3 St Festfelder

Verglasung: GT 315

2 St Türstopper mit Feststellung (Türpuffer,

Einhakverriegelung

und Eihakgegenteil am Flügelrahmen zu befestigen,

inkl. Befestigungsmaterial

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.010) ...

Anschlüsse:

Seitlich: AS 304
 Oben: AO 304
 Unten: AU 301
 Fußpunkt Tür: AU 201

System:

Alu-Fassaden-Element: System Schüco FWS 50 oder gwl.
 Einsatztürelement: System ADS HD.HI oder glw.

1,000 St**2.020**

ALTERNATIVPOSITION 001.1

Mehrpreis für Ausführung der Verglasung als Sonnenschutz- Isolierglas

Mehrpreis für Ausführung der Verglasung als Sonnenschutz-
 Isolierglas Neutral 70/40

für die Pos.: 2.010

Die sonstigen Anforderungen (Wärmeschutz, Sicherheit etc.)
 sind aus den Positionen zu übernehmen.

Lieferung und Montage

psch

nur Einh.-Preis

2.030**Folienrollo, mit Elektromotor**

Abmessung ca.: 1025 mm x 2400 mm

Für die Position: 2.010 Alu-Fassade

Einbauort: Ansichten Norden, Osten und Süden
 Ansicht Norden, 3 St
 Ansicht Osten, 13 St
 Ansicht Süden, 3 St

Behang: Textilbehang TC 3011

Bedienung: Über bauseitige Taster

Incl. aller Befestigungsmittel

19,000 St

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Übertrag

2.040**Netzgerät PS 120**

zur Ansteuerung der vor genannten Folienrollos

Netzteil zur Spannungsversorgung und zum Betrieb von
bis zu 8 Rollos der Comfortmaster Serie mit 24 Volt /
DC Kleinspannungsmotoren und SMI - Motorsteuerungen oder
glw.

Technische Daten

Betriebsspannung : 230 V / AC, 50 - 60 Hz

Schaltleitung : 5 A

Ausgang : 24 V / DC, 5A, 120 VA

kurzschlussfest

Gehäuse : Tragschienenmontage

Maße : 121 x 75 x 110 mm

Nur Lieferung

Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.

3,000 St**2.050****Alu-Tür-Element, ca. 1120x2400mm****Abmessung ca.:** 1120 mm x 2400 mm**Einbauort:** Ansicht Süden**Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:**

1 St 1-flg. Tür nach aussen öffnend

Schloss Mehrfachverriegelung: BT 300

Betätigung: Innen Drücker, INOX
Außen ohne Handhabe
nur Rosette für

Schließanlage

Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700

Verglasung: GT 315 mit matter Folie

1 St Türstopper mit Feststellung (Türpuffer,

Einhakverriegelung

und Einhakgegenteil am Flügelrahmen zu befestigen,

inkl. Befestigungsmaterial

Anschlüsse

Seitlich: AS 106

Oben: AO 106

Fußpunkt Tür: AU 201

System:

System ADS 75 HD.HI oder glw.

1,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Übertrag

2.060**Alu-Tür-Element, ca. 2790x2400mm****Abmessung ca.:** 2790 mm x 2400 mm**Einbauort:** Ansicht Westen, WC-H**Einbauort:** Ansicht Westen, WC-D

3-tlg. Element mit Blendrahmen und 2 Statikpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 1-flg. Tür nach aussen öffnend

Schloss Mehrfachverriegelung: BT 300

Betätigung: Innen Drücker, INOX
Außen Drücker, INOX

Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700

Verglasung: GT 315 mit matter Folie

1 St Glas-Paneel Wandfeld mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen: PF 104

1 St Festfeld

Verglasung: GT 315 mit matter Folie

1 St Türstopper mit Feststellung (Türpuffer,

Einhakverriegelung

und Eihakgegenteil am Flügelrahmen zu befestigen,
inkl. Befestigungsmaterial**Anschlüsse**

Seitlich: AS 106

Oben: AO 106

Unten: AU 109

Fußpunkt Tür: AU 201

System:

System ADS 75 HD.HI oder glw.

2,000 St**2.070****Alu-Fenster-Element, ca. 835x960mm****Abmessung ca.:** 835 mm x 960 mm**Einbauort:** Ansicht Westen, Fenster Küche**Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:**

1 St Festfeld

Verglasung: GT 311

Anschlüsse

Seitlich: AS 106

Oben: AO 106

Unten: AU 104

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.070) ...					

Übertrag

System:

System AWS 75.SI+ oder glw.

1,000 St**2.080****Alu-Tür-Element, ca. 1120x2400mm****Abmessung ca.:** 1120 mm x 2400 mm**Einbauort:** Ansicht Westen, Eingang Küche / Personal**Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:**

1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179

Funktion: B
 Schloss Mehrfachverriegelung: BT 400
 Betätigung: Innen Drücker, INOX
 Außen Drücker, INOX
 Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700
 Verglasung: GT 315 mit matter Folie

1 St Türstopper mit Feststellung (Türpuffer,
 Einhakverriegelung
 und Einhakgegenteil am Flügelrahmen zu befestigen,
 nkl. Befestigungsmaterial

Anschlüsse

Seitlich: AS 106
 Oben: AO 106
 Fußpunkt Tür: AU 201

System:

System ADS 75 HD.HI oder glw.

1,000 St**2.090****Alu-Fenster-Element, ca. 1170x1560mm****Abmessung ca.:** 1170 mm x 1560 mm**Einbauort:** Ansicht Westen, Fenster Personalraum

Ausführung als Küstenfenster

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 Beschlag Fenster: BF 101, 913
 Schießhilfe: BF 804
 Verglasung: GT 311

Anschlüsse

Seitlich: AS 106
 Oben: AO 106

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.090) ...

Übertrag

Unten: AU 104

System:

System AWS 75.SI+ oder glw.

1,000 St

2.100

Alu-Fenster-Element, ca. 1200x1400mm**Abmessung ca.:** 1200 mm x 1400 mm**Einbauort:** Ansicht Westen, OG**Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:**

1 St Dreh-Flügel nach aussen öffnend
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 Beschlag Fenster: BF 180, 903
 Öffnungsberenger: BF 801
 Verglasung: GT 315

Anschlüsse

Seitlich: AS 106
 Oben: AO 106
 Unten: AU 109

System:

System AWS 75.SI+ oder glw.

1,000 St

2.110

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis unter
 Berücksichtigung der DIN 18008-4 vom Juli 2013.

für alle Fenster,- Fassaden-Konstruktionen sowie aller Ihrer
 Einbauelemente insbesondere der Verglasungen,
 Verankerungen etc.

Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis,
 über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen
 einschließlich der DIN 18008-4, sind in schriftlicher Form (3-
 fach), vorzulegen.

Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem
 Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.

psch

nur Ges.-Preis

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Übertrag

2.120**Werkstatt- und Montageplanung Metallbauarbeiten**

Werkplanung ist die Umsetzung der Ausführungsplanung durch das ausführende Unternehmen in eine Werkstatt- und / oder Montageplanung, nach der in Fertigungsbetrieben die Vor- oder Teilvorfertigung von Elementen erfolgt.

Der AN erstellt nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 einmalig eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der bauseits gemäß den Ausführungsunterlagen und Werkpläne des Zimmereigewerks, aus der sich Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge ergeben.

Die weitere technische Bearbeitung, d. h.

- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen
- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn (**direkt nach Auftragserteilung**)

- örtliche Aufmaße bzw. nach Abbundplanung des Zimmereigewerks

- Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten.

Die Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster liefert der AN dem AG auf der Grundlage der Abstimmung mit dem Architekten vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung in dreifacher Ausfertigung.

Der AN erhält die vorgenannten Unterlagen nach bauseitiger Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung mit einem entsprechenden Prüfvermerk wieder zurück.

psch

nur Ges.-Preis

Summe**2****Fassadenarbeiten**

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3	Sonstiges				
3.010	Stundensatz Vorarbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Vorarbeiter	5,000	h		
3.020	Stundensatz Fachwerker Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Fachwerker	5,000	h		
Summe	3 Sonstiges				

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

LV-ZUSAMMENSTELLUNG**Metallbau- und Verglasungsarbeiten**

1	Baustelleneinrichtung				_____
2	Fassadenarbeiten				_____
3	Sonstiges				_____

Angebotssumme netto	EUR
---------------------	-----

zzgl. MwSt. 19,00 %	EUR _____
---------------------	-----------

Angebotssumme brutto	EUR
----------------------	-----

Bieterschlussklärung :

Das Angebot wird hiermit ohne Einschränkung, unter Anerkennung der Angebotsgrundlage abgegeben. Die Verhältnisse an der Baustelle sind dem Bieter vertraut.

Ort und Datum

Firmenstempel und Unterschrift