

Projekt: SP Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
10 Fassade

10 Fassade

Leistungsverzeichnis über Fassade

Bauvorhaben: Oderstraße 22, 22a, 23, 23a

Bauort: 10247 Berlin

Angebotsabgabe: Sanierungsprofi GmbH
t.eggerts@sanierungsprofi.de

Ansprechpartner: Thomas Eggers
Tel.: 030 9921146-905

Die Bindefrist beträgt: 6 Wochen

Angebotsabgabefrist: **23. Februar 2024**

Ausführungsbeginn: April 2024 - Jan. 2025

Angebotssumme **netto**: EURO

Mit der Unterschrift werden die Allgemeinen Vertragsbedingungen anerkannt.

.....
Datum

.....
Stempel

.....
Unterschrift

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade

ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR NACHUNTERNEHMER Stand: 10/2022**1. GEGENSTAND DES VERTRAGES**

1.1 Die nachstehenden Vertragsbedingungen regeln das Rechtsverhältnis zwischen der Sanierungsprofi GmbH (nachstehend AG genannt) und dem Nachunternehmer (nachstehenden NU genannt) bei der Vergabe und Ausführung von Bauleistungen.

1.2. Der Vertragsschluss erfolgt ausschließlich auf der Grundlage dieser Allgemeinen Vertragsbedingungen. Andere Vertragswerke gelten nicht, auch soweit einzelne Regelungen in diesem Vertragswerk nicht enthalten sind.

2. BESTANDTEILE DES VERTRAGES

Für Art und Umfang der auszuführenden Leistungen und Lieferungen, sowie für die Abwicklung sind die folgenden Vertragsbestandteile in der angegebenen Reihenfolge maßgebend:

1. Das Auftrags- bzw. Zuschlagsschreiben.
2. Das Verhandlungsprotokoll nebst Anlagen, einschließlich der dort benannten weiteren Unterlagen.
3. Für die Qualitäten: Das Leistungsverzeichnis mit den Technischen Vorbemerkungen des AG.
4. Die vorliegenden Allgemeinen Vertragsbedingungen für Nachunternehmer.
5. Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/B) in der jeweils im Zeitpunkt des Vertragsschluss geltenden Fassung

3. EINHEITSPREISE; UMFANG DER LEISTUNGSABGELTUNG

3.1 Die dem Auftrag zugrundeliegenden Einheitspreise sind Festpreise bis Bauende.

3.2 In den Einheits- oder Pauschalpreisen bzw. in der Pauschalsumme ist alles inbegriffen, was zur vollständigen, ordnungsgemäßen und termingerechten Ausführung der Leistung oder Lieferung notwendig ist, insbesondere alle Nebenleistungen nach den entsprechenden Regelungen in den "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen" (ATV) der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen" (VOB/C), die zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtung erforderlich sind.

3.3 Spätere Materialpreiserhöhungen oder sonstige Kostensteigerungen führen nicht zu einer Änderung der vereinbarten Vergütung.

4. AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN; BAUZUSTAND; BAUAUSFÜHRUNG

4.1 Der NU hat die ihm für die Ausführung seiner Arbeiten übergebenen Unterlagen unverzüglich nach Erhalt in allen Punkten, insbesondere die Maße und Massen zu überprüfen und diese mit den örtlichen Baumaßen zu vergleichen. Auf eventuelle Unstimmigkeiten gegenüber dem Leistungsverzeichnis hat er den AG unverzüglich hinzuweisen.

4.2 Muster und Proben hat der NU dem AG so frühzeitig vorzulegen, dass der Baufortschritt nicht gefährdet wird.

4.3 Der NU hat sich vor Beginn seiner Arbeiten davon zu überzeugen, dass die für die Durchführung seiner Arbeiten erforderlichen örtlichen Voraussetzungen gegeben sind und die seinen Arbeiten voraus gegangenen Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt sind, um schädigende Auswirkungen auf die von ihm auszuführenden Leistungen zu vermeiden.

4.4 Stellt der NU fest, dass ihm vorausgegangene Arbeiten nicht ordnungsgemäß ausgeführt worden sind, hat er dies dem AG unverzüglich mitzuteilen, um eine sofortige Nachbesserung veranlassen zu können und den Baufortschritt nicht zu verzögern

4.5 Der NU stellt den AG von Ersatzansprüchen Dritter, insbesondere Ansprüchen aus den §§ 906 ff. BGB, die auf der Bautätigkeit beruhen, frei, sofern der NU das Entstehen dieser Ersatzansprüche verschuldet hat.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade

5. BEHINDERUNG

- 5.1 Alle Arbeiten sind im Rahmen der Gesamt- und Ablaufplanung auszuführen.
- 5.2 Der NU ist verpflichtet, alle Behinderungen, die die termingerechte Ausführung seiner Arbeiten in Frage stellen, unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss die Gründe der Behinderung enthalten.
- 5.3 Eine Behinderung anderer Unternehmer ist zu vermeiden. Insbesondere sind bereits fertiggestellte Leistungen anderer Gewerke mit größtmöglicher Sorgfalt zu behandeln und Schäden an diesen unbedingt zu vermeiden. Sollte dennoch ein Schaden an einer vorangegangenen Leistung entstehen, so ist dieser entsprechend § 13.2 unverzüglich der Haftpflichtversicherung zu melden.

6. AUFTRAGSFRISTEN UND VERTRAGSSTRAFE

- 6.1 Die Ausführung ist nach den im Verhandlungsprotokoll vereinbarten Fristen, bzw. nach Abruf, zu beginnen, angemessen zu fördern und zu vollenden.
- 6.2 Bei einer Verzögerung der Anfangstermine aus bauseitigen Gründen bleibt in jedem Fall die Ausführungszeit, d.h. also die hierfür festgelegte Zahl der Werktage, verbindlich.
- 6.3 Die im Auftragsschreiben und Verhandlungsprotokoll genannte Fertigstellungsfrist gilt als Vertragsfrist. Im Fall ihrer Nichteinhaltung ist der AG berechtigt, für jeden Werktag des schuldhaften Überschreitens der Fertigstellungsfrist die im Verhandlungsprotokoll jeweils vereinbarte Vertragsstrafe bis zum vereinbarten Höchstbetrag zu fordern, soweit der Nachunternehmer die Fristüberschreitung zu vertreten hat.
- 6.4 Über die Vertragsstrafe hinausgehende Schadensersatzforderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Eine verwirkte Vertragsstrafe wird auf verzugsbedingte Schadenersatzansprüche angerechnet.
- 6.5 Der AG behält sich ausdrücklich vor die verwirkte Vertragsstrafe bis zur Schlusszahlung geltend machen zu können.
- 6.6 Die Vertragsstrafenregelung gilt auch für Nachträge / Nachtragsleistungen.

7. NEBENKOSTEN

- 7.1 Durch den AG werden keine Schuttmulden gestellt. Der NU ist verpflichtet, seinen anfallenden Schutt täglich auf eigene Rechnung, eigenverantwortlich und unaufgefordert nach den jeweils vor Ort geltenden gesetzlichen Regelungen, zu beseitigen. Sollte der NU einer Aufforderung der Bauleitung nach angemessener einmaliger Fristsetzung nicht nachkommen, so erfolgt eine Schuttbeseitigung durch den AG auf Kosten des NU.
- 7.2 Sonstige Nebenkosten sind wie im Verhandlungsprotokoll festgelegt abzurechnen.
- 7.3 Der AG ist berechtigt, die auf den NU entfallenden Kosten von den Abschlagszahlungen und/oder von der Schlussrechnung einzubehalten.

8. ABNAHME; GEFAHRÜBERGANG

- 8.1 Es findet eine förmliche Abnahme gemäß § 12 Abs. 4 VOB/B statt. Das Abnahmeprotokoll ist von zwei vertretungsberechtigten Mitarbeitern des AG zu unterzeichnen. Die Fiktion der Abnahme durch rügelose Ingebrauchnahme im Sinne von § 12 Abs. 5 Nr. 2 VOB/ B wird ausdrücklich ausgeschlossen.
- 8.2 Der NU trägt die Gefahr der Verschlechterung oder des Untergangs der Leistung bis zur Abnahme des Werkes.

9. ABRECHNUNG; ABSCHLAGSZAHLUNGEN

- 9.1 Die Abrechnung erfolgt, soweit kein Pauschalpreis vereinbart ist, nach gegenseitig anerkanntem Aufmaß.
- 9.2 Sofern Abschlagszahlungen und damit verbundene Abschlagsrechnungen vereinbart sind, ist der Abschlagsrechnung jeweils eine prüffähige Aufstellung der Massen beizufügen.
- 9.3 Einzureichen sind prüffähige, kumulierte Rechnungen in 2-facher Ausfertigung, aus denen die ausgeführten Gesamtleistungen ersichtlich sind. Die Schlussrechnung erfolgt innerhalb der

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade

Fristen des § 14 Abs. 3 VOB/B.

9.4 Es wird vereinbart, dass der NU eine Sicherheit für die Vertragserfüllung durch Bürgschaft gemäß Muster (Anlage 4/1 zum Verhandlungsprotokoll) in Höhe von 10% der Gesamtauftragssumme leistet. Alternativ kann auf Wunsch des NU vereinbart werden, dass an den Abschlagszahlungen jeweils ein Einbehalt in Höhe von 10% vorgenommen wird.

9.5 Für die Rechnungen ist eine Freistellungsbescheinigung gemäß § 48 EStG vorzulegen. Liegt diese Freistellungsbescheinigung nicht vor, ist der AG gemäß § 48b EStG verpflichtet, von allen Gegenleistungen (in der Regel Zahlungen) 15% der Bruttozahlung einzubehalten und an das für den NU zuständige Finanzamt abzuführen.

9.6 Voraussetzung für die Freigabe der ersten Abschlagszahlung ist die Vorlage der Gefährdungsanalyse (vgl. Ziffer 11 des Verhandlungsprotokolls) sowie der Nachweis über das Bestehen der Haftpflichtversicherung (vgl. Ziffer 9 des Verhandlungsprotokolls)

10. VORAUSZAHLUNG

Gewährt der AG eine Abschlagszahlung für Stoffe und Bauteile, die der NU noch nicht eingebaut hat oder leistet der AG eine Vorauszahlung auf solche Stoffe und Bauteile, so ist der NU verpflichtet, vor Auszahlung eine Bürgschaft entsprechend der Vorgaben des § 14 zu stellen.

11. SCHLUSSZAHLUNG

11.1 Die Schlussrechnung kann nach vollständiger Fertigstellung der Leistung eingereicht werden. Die Zahlung der Schlussrechnung stellt keine Abnahme dar.

11.2 Die Schlussrechnungsprüfung und Schlusszahlung erfolgt gemäß der Fristen von § 16 Abs. 3, Nr. 1 VOB/B, soweit im Verhandlungsprotokoll nichts anderes vereinbart ist.

12. GEWÄHRLEISTUNG, MÄNGELANSPRÜCHE

12.1 Der NU übernimmt die Gewähr für seine Leistungen wie im Verhandlungsprotokoll vereinbart.

12.2 Der NU ist verpflichtet, auf Verlangen des AG alle während der Gewährleistungsfrist hervortretenden Mängel, die auf vertragswidrige Leistung zurückzuführen sind, auf seine Kosten zu beseitigen.

12.3 Als angemessene Frist im Sinne des § 13 VOB/B wird eine Frist von 10 Werktagen vereinbart.

12.4 In Fällen, in denen erhebliche Gefahr für Leib oder Leben, Wertgegenstände, das Objekt insgesamt oder die öffentliche Sicherheit besteht (Notfall) ist sofortiges Handeln angezeigt. Hier wird eine Frist von höchstens 24h zur Beseitigung des Mangels vereinbart. Der AG ist berechtigt, sofort Maßnahmen zur Schadensminimierung zu veranlassen.

12.5 Wird der Mangel nicht innerhalb der gesetzten Frist beseitigt, wird ohne weitere Ankündigung oder Nachfristsetzung die Selbstvornahme auf Kosten des NU vorgenommen. Darüber hinaus wird der AG die durch die Ausführung in Selbstvornahme entstandenen Kosten an den NU weiterberechnen. Für jeden im Fall der Selbstvornahme notwendigen Einsatz hat jedoch der NU mindestens einen Betrag in Höhe von 100,-€ zzgl. MwSt. für Koordination durch den Bauleiter, Fahrtkosten, Porto und Bearbeitung zu erstatten.

12.6 Der AG ist berechtigt, die Ansprüche aus der Gewährleistung und die zu deren Absicherung gegebenen Sicherheiten an den Bauherrn oder an die jeweiligen Eigentümer des Bauvorhabens abzutreten.

12.7 Für den Fall, dass der NU seinen Gewährleistungsverpflichtungen trotz Aufforderung durch den AG nicht nachkommt, seine Zahlungen einstellt oder das Insolvenzverfahren beantragt oder ein derartiges Verfahren eröffnet wird, tritt der NU seine sämtlichen, ihm gegenüber seinen Lieferanten und seinen Subunternehmern zustehenden Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche an den AG ab, der diese Abtretung hiermit ausdrücklich annimmt.

13. VERSICHERUNGEN

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade

13.1 Der AG schließt eine Bauleistungsversicherung für das gesamte Bauobjekt ab.

Über den Umfang der Deckung hat sich der NU beim AG zu unterrichten.

13.2 Der NU ist verpflichtet, jeden Schaden oder jeden Mangel, der einen Schaden nach sich ziehen kann, seiner Haftpflichtversicherung auch bereits vorsorglich zu melden sowie dem AG diese Meldung nachzuweisen.

14. SICHERHEITSLAISTUNG

14.1 Der NU stellt Sicherheit in Form einer Vertragserfüllungsbürgschaft gemäß § 17 Abs. 4 VOB/B (nach Musterformular, Anlage 4/1 zum Verhandlungsprotokoll). Der NU übergibt diese dem AG innerhalb von zwei Wochen nach schriftlicher Auftragserteilung in Höhe des im Verhandlungsprotokoll festgelegten Prozentsatzes der vereinbarten Brutto-Auftragssumme (bei Umkehr der Steuerschuldnerschaft gemäß § 13b UStG nur aus der Nettoabrechnungssumme). Alternativ kann der NU wählen, dass statt der Sicherheit ein Bareinbehalt gemäß Ziffer 9.4 an den Abschlagszahlungen vorgenommen wird.

14.2 Die Sicherheitsleistung wird erst nach Vorliegen der Vertragserfüllungsbürgschaftsurkunde in der vereinbarten Höhe ausbezahlt, falls keine weiteren Einschränkungen vorliegen. Die Rückgabe erfolgt nach Abnahme und Wegfall des Sicherungszweckes.

14.3 Die Schlusszahlung wird in Höhe eines Teilbetrages von 5% der Brutto-Schlussrechnungssumme (bei Umkehr der Steuerschuldnerschaft § 13b UStG nur aus der Nettoabrechnungssumme) erst nach Vorliegen der vereinbarten Sicherheitsleistung (für die Gewährleistungs- Mängelansprüche des AG) fällig. Die Bürgschaft muss den Erfordernissen des § 17 Abs. 4 VOB/B und nachfolgender Bedingungen entsprechen (gemäß Muster).

14.4 Alle Bürgschaften müssen unbefristet, unwiderruflich, selbstschuldnerisch und unter Verzicht auf die Einreden der Aufrechenbarkeit und der Vorausklage nach den §§ 770, 771 BGB von einem inländischen Kreditinstitut oder Kreditversicherer ausgestellt sein. Die Bürgschaften haben vorzusehen, dass das Recht der Bundesrepublik Deutschland gilt. Der Ausschluss der Aufrechnung gilt als nicht vereinbart für den Fall, dass die Gegenforderung des Hauptschuldners unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.

14.5 Weiterhin müssen die Bürgschaften auch Garantie-, Schadensersatz- und Überzahlungs- oder Bereicherungsansprüche erfassen sowie Regressansprüche des Auftraggebers gegen den Auftragnehmer im Falle einer Inanspruchnahme des Auftraggebers aufgrund von § 14 AEntG oder § 13 MiLoG enthalten.

14.6 Die Befreiung aus der Bürgschaft durch Hinterlegung des Bürgschaftsbetrages ist ausgeschlossen.

14.7 In den Bürgschaftsurkunden ist vorzusehen, dass der Bürge sich nicht auf die Einrede der Verjährung der Bürgschaftsforderung berufen darf, solange die Hauptforderung noch nicht verjährt ist.

14.8 In Abänderung zum § 17 Abs. 8 Nr.2 VOB/B, wird die Sicherheitsleistung für Mängelansprüche erst nach Ablauf der Gewährleistungsfrist und Wegfall des Sicherungszweckes zurückgegeben.

15. ABTRETUNGEN UND EIGENTUMSVORBEHALTE

Eine Abtretung von Forderungen an Dritte, die dem NU aus diesem Vertrag gegen den AG erwachsen, ist ohne schriftliche Zustimmung des AG ausgeschlossen. Verlängerte Eigentumsvorbehalte von Lieferanten des NU können beim AG nicht geltend gemacht werden. Der AG ist von allen Rechten Dritter gegenüber dem NU freizustellen.

16. WEITERVERGABE

Eine Weitervergabe des ganzen Auftrages oder von Teilen des Auftrages seitens des NU ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des AG gestattet.

17. SONSTIGES

17.1 Der NU bestätigt, sich an die Vorschriften der Arbeitsplatz- und Baustellensicherung sowie

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade

der Baustellenverordnung zu halten und den Weisungen des Koordinators nach der Baustellenverordnung Folge zu leisten. Er wird hinsichtlich seiner Leistungen, insbesondere alle in Frage kommenden Vorschriften, Auflagen und Weisungen der zuständigen Behörden, wie z. B. Gewerbeaufsicht und Berufsgenossenschaft, einhalten. Der NU beschäftigt für seine Leistungen eigenes Aufsichtspersonal, das für die Einhaltung der Vorschriften Sorge trägt. Er haftet bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften allein für alle sich daraus ergebenden Strafen, Unfälle und damit verbundenen Personen- und Sachschäden.

17.2 Der NU ist bei dem Bauvorhaben als Subunternehmer des AG beschäftigt. Unabhängig von einer eventuellen Eigenverantwortlichkeit des AG gegenüber der Bauherrschaft übernimmt der NU für seine Leistung im Innenverhältnis zum AG die alleinige eigenverantwortliche Haftung.

17.3 Für die Unterbringung der Arbeitskräfte sowie der Baustoffe auf der Baustelle hat der NU selbst zu sorgen. Das Einrichten, das Aufstellen von Unterkünften und Baracken, das Einrichten von Materiallagern und die Benutzung von Räumen dürfen nur im Einvernehmen mit dem AG erfolgen.

17.4 Der NU hat eigenverantwortlich die Fachbauleitung für sein Gewerk gemäß den Vorgaben aus den Vertragsunterlagen zu koordinieren sowie den Fortschritt seiner Arbeiten in entsprechenden Zeitabständen zu kontrollieren, so dass er seine vertraglichen Leistungen im terminlich vorgegebenen Zeitraum erfüllen kann. Die Bauleitung des AG ersetzt nicht die Kontrolle des NU für sein Gewerk.

18. GERICHTSSTAND; ANZUWENDENDEN RECHT

Für Streitigkeiten aus und im Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis ist ausschließlicher Gerichtsstand Rastatt, soweit nicht gesetzlich zwingend etwas Anderes vorgeschrieben ist. Das Vertragsverhältnis unterliegt mit sämtlichen Bestandteilen deutschem Recht. Das Recht über den internationalen Handelskauf wird ausdrücklich ausgeschlossen.

19. TEILUNWIRKSAMKEIT; VERTRAGSÄNDERUNG

19.1 Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam oder undurchführbar sein bzw. nach Vertragsschluss unwirksam oder undurchführbar werden, so wird dadurch die Wirksamkeit des Vertrags im Übrigen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung soll diejenige wirksame und durchführbare Regelung treten, deren Wirkungen der wirtschaftlichen Zielsetzung möglichst nahe kommen, die die Vertragsparteien mit der unwirksamen beziehungsweise undurchführbaren Bestimmung verfolgt haben. Die vorstehenden Bestimmungen gelten entsprechend für den Fall, dass sich der Vertrag als lückenhaft erweist.

19.2 Jede Änderung und Ergänzung des Vertrages bedarf der Schriftform..

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE

10.1 FASSADE

Baubeschreibung

Bauhauptarbeiten

Der Bauherr, die Quantum Immobilien Kapitalverwaltungsgesellschaft mbh, beabsichtigt die Dachgeschosse der vier aneinander gereihten Vorderhäuser Oderstr. 22, 22a, 23 und 23a in 10247 Berlin-Friedrichshain neu als Holzkonstruktion zu errichten und auszubauen.

Länge des neuen Daches: 79 m

max First-Höhe des neuen Daches: 5,75 m

Hier werden die dafür notwendigen Hochbauleistungen ausgeschrieben.

Die TGA-Leistungen werden durch das IB tga experts parallel ausgeschrieben / versandt und sollen zusammen vergeben werden.

Ausführungszeitraum: April 2024 - Jan. 2025

Die Leistung soll als komplette Leistung vergeben und aus einer Hand organisiert und ausgeführt werden, wenn möglich also als GU-Leistung.

Im nachfolgenden Leistungsverzeichnis werden die Hochbauarbeiten beschrieben, bestehend aus den Gewerken / Leistungen / Titeln:

- Baustelleneinrichtung
- Gerüst
- Abbruch
- Deckenverstärkung ü.4. OG
- Dachstuhl, Deckenaufdopplung
- Maurer-/Betonarbeiten
- Dachdeckungs- Klempnerarbeiten
- Außenputz
- Innenputz
- Trockenbau

Die Gewerke

- Fenster / Fassade
- Schlosser-/ Metallbau
- HLS und Elektro
- Tischler
- Fliesen
- Bodenbelag / Parkett
- Maler
- Reinigung

werden anschließend getrennt ausgeschrieben.

Der neue Dachstuhl wird auf der obersten, massiven Geschossdecke (Stahlbeton-Rippendecke) des bewohnten Bestandsgebäudes v. 1957 errichtet und ausgebaut.

Anzahl Wohnungen neu im DG: 4

Wohnfläche neu DG 690 m²

vgl. Grundrißpläne & Schnitte in der Anlage.

Alle Steigleitungen, etc sind in den Geschossen vorbereitet, so dass keine Arbeiten in den bewohnten Wohnungen vorgesehen sind.

Der Bauherr stellt Straßenlandsondernutzungsrechte zur Verfügung. Die BE soll/ kann in der

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE

Oderstr. vorne oder im Wendeplatz der Müggelstr. hinten eingerichtet werden, s. Lageplan.

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe von den örtlichen Verhältnissen und Gegebenheiten zu überzeugen, so dass Nachforderungen mit Hinweis auf abweichende Leistungsvoraussetzungen ausgeschlossen sind. Für eine Ortsbegehung stehen wir Ihnen unter Tel. Nr. 030 - 44055510 zur Verfügung.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

10.1.1 Fassade (System Schüco)

Ausführung Fassade / Sonnenschutz, System Schüco

Ausführung der Pfosten-Riegel-Fassade

Die Ausführung der Fassade erfolgt generell -sofern in den Pos. nicht anders beschrieben- als Alu-Fassadensystem im Fabrikat

Warmfassade Schüco FWS 50

Einsatz Fenster Schüco AWS 75.SI+

E-Bauteile TipTronic

hochwärmegedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System, Ansichtsbreite 50 mm.

Fenster

Ein Produktpass für die CE-Kennzeichnung der Fenster ist vorhanden.

Der Standard Drehkippschlag ist verdeckt liegend, ohne sichtbare Bänder bis zu einem Flügelgewicht von 160 kg möglich. Bei geöffnetem Fenster ist die Klemmfreiheit im Bandbereich durch den Beschlag zu gewährleisten.

Der Fenstergriff ist mit verdeckt liegendem Falzgetriebe angeboten.

Für motorisch betätigte Fenster, die im Zugangsbereich von Personen liegen (Flügelunterkante unter 2,50 m von OKFF), sind die mechatronischen Fensterbeschläge mit Klemmschutz der Schutzklasse 4 ausgestattet.

Die motorisch betätigten Fenster, sind hinsichtlich ihrer Anforderung an die Schlagregendichtheit gleichzusetzen mit den manuellen Fenstern. Die erforderlichen Verriegelungsmotoren etc. sind Bestandteil der Position.

Für die T-Verbindung der Fensterkonstruktionen ist eine Zulassung vorhanden.

Fassaden

Ein Produktpass für die CE-Kennzeichnung der Pfosten/Riegel- oder Elementfassaden ist vorhanden.

Für die Klemmverbindung der äußeren Glasandruckleisten der Pfosten/Riegel-Fassaden ist eine Zulassung vorhanden.

Für die T-Verbindung der Pfosten/Riegel-Fassaden ist eine Zulassung vorhanden.

Die Falzgründe (Pfosten-/Riegelanschluss) der Fassadenkonstruktion sind überlappend. Es können 3 wasserführende Ebenen ausgebildet werden.

Sicherheit

Die Konstruktion ist für die Bereiche, die mit "absturzsichernder Verglasung" ausgeführt werden, als voll absturzsichernd geprüft und eingestuft.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Allgemeine Merkmale

Es werden ausschließlich Original-Systemzubehörteile (Beschläge, Dichtungen, etc.) eingesetzt, da sonst die Prüfzeugnisse ihre Gültigkeit verlieren.

Der geforderte Gesamtwärmedämmwert U_w und U_{cw} der Konstruktionen ist nach DIN EN 4108-4 sowie DIN EN 13947, gem. EN ISO 10077-2 nachgewiesen und der Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.

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

Konstruktionssystem

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

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Ausführungsunterlagen

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.

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. 1:20 und in 1-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 entscheidet der AG, wie diese zu beseitigen sind.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

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.

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

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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Profilauswahl

Bei wärmegeprägten 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 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 (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 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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

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, 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.

Sonnenschutz

Dieser Entwurf erhält ergänzende Gewerke anderer Hersteller.

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:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Mechatronische Beschläge Schüco TipTronic Simply Smart

Der Beschlag besteht aus mechatronischen, profilintegrierten 24V DC Antriebs-, und Verriegelungsmotoren sowie systemgebundenen Steuerungskomponenten, die ohne zusätzliche Fräsarbeiten verdeckt liegend am Flügel befestigt werden. Die bauphysikalischen geprüften Eigenschaften gemäß DIN 14351-1 des Fensters werden dabei nicht verändert.

In jeder Fassade wird ein bzw zwei Öffnungsflügel eingesetzt, welcher über einen Jalousietaster bedient werden sollen (Schalterprogramm).

Der Sonnenschutz je Fassadenelement in zwei Gruppen ebenso über Jalousietaster bedient werden.

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte sind der erforderliche Beschlag, die Motoren und Verriegelungsantriebe nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers einzusetzen, inklusive der für sachgemäßen und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen Zubehörteile innerhalb der Fensterprofile, wie Motorhalter, Zusatzbeschlagteile (Bänder, Sicherungsschere, Konsolen etc.), Fenstersteuergerät, Flachbandleitung, Kabelübergang inkl. Systemleitung zum Übergabepunkt sowie weiteres Montagezubehör.

Nach Fertigung und Montage ist eine Referenzfahrt des Flügels durchzuführen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und zu dokumentieren (Funktionsprotokoll).
Spätestens nach der kompletten Funktionsüberprüfung und Inbetriebnahme der Fensterinstallation ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und zur Abnahme der Leistung dem AG zu übergeben.

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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

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 Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11 als warme Glaskante auszuführen.

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.

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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

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 Einleimers richtet sich nach der Vorgabe des $\psi_p W(mk)$ 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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

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 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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Abdichtung zum Baukörper

Die Elemente sind mit fest verbundenen Andichtungsfolien unten zu liefern.

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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

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. abgekaneteten 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 Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden. Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlusausbildungen 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

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

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.

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. Gleichermaßen 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.

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

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.

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: C-0

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung und Bemusterung bekannt gegeben.
Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.
Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

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.

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 0,91 Fassade groß

Ucw 0,93 Fassade klein

Isolierglas-Abstandshalter:

ψ_g 0,08 W/(mK)

Paneel-Abstandshalter:

ψ_g 0,2 W/(mK)

Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung: AE

Schlagregendichtigkeit nach EN 12155

Klassifizierung:

RE 1200

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

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : 33 dB

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: RC 2

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

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Lastannahmen

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone:	II
Geländekategorie:	III / IV
Gebäudehöhe h:	25 m
Einbauhöhe Ze:	20 m
Gebäudebreite b:	72 m
Gebäudetiefe d:	15 m
Höhe über NHN	39,225 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

Aluminium Systembeschreibung

Schüco AWS 75.SI+, hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System

mit 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmegedämmende 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:

Einsatzblendrahmen	44 mm
Flügelrahmen (Fenster)	41 mm
Flügelrahmen (Fenstertür)	51 mm
Stulpprofil	67 mm

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Schüco FWS 50, hochwärmegedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System

als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 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.

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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Profilschnittbreiten:

Pfosten, Montagepfosten, Riegel 50 mm

Profilbautiefen:

Pfosten Fassade groß 225 mm

Riegel Fassade groß 130 mm

Pfosten Fassade klein 150 mm

Riegel Fassade klein 155 mm

Deckschale (Pfosten) 50 mm

Deckschale (Riegel) 15 mm

Andruckprofil für Brüstungssicherung 45 mm

Aluminium Fenster Beschläge

**BF 140 DK-Beschlag einbruchhemmend Schüco AvanTec
SimplySmart**

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

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 **RC 2**

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 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.

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

70:

Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 3115:

Klasse 1

Dauerfunktion nach DIN EN

12400:

Klasse 2

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

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

**BF 145a DK/D Stulp-Beschlag 160 kg einbruchhemmend
(Fenstertür) Schüco AvanTec SimplySmart**

Verdeckt liegender einbruchhemmender Stulp-Beschlag mit Einhandbedienung, bestehend aus einem Dreh-Kipp-Beschlag und einem Dreh-Beschlag, für Flügelasten bis 160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180° und geringere Bedienkräfte nach DIN 18040-2

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2

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 Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) und sonstige Beschlagteile 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 Entlastungslager ausgeführt werden.

Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.

Hochgesetzter Fingerriegel und Drehband für Barrierefrei Nullniveau Schwelle.

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

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Wenn das Element zusätzlich auch für Rollstuhlfahrer nach DIN 18040-2 R geeignet sein soll, muss die Griffhöhe zwischen 850 mm und 1050 mm von OKFF liegen.

Die leichte Bedienbarkeit (Bedienkraft 5 Nm / 30 N bei Klasse 2 nach DIN EN 13115) muss nachgewiesen sein.

Zur Erfüllung der DIN 18040-2 sowie DIN 18040-2 R ist ein Seilauswerfer sowie eine Komfort Öffnungshilfe sowie eine Federeinheit einzusetzen.

Der Dreh-Flügel wird mit einem im Falz angeordneten Hebel über ein Stulpgetriebe verriegelt.

Der Beschlag ist zusätzlich mit einer Verriegelung senkrecht (Bandseiten und Griffseite) auszustatten und der Dreh-Kipp-Flügel mit einem Rollschnäpper und einem Türziehgriff.

Außerdem sind spezielle Beschlagskomponenten entsprechend dem Anwendungsfall einzusetzen, die die Bedienkraft für ein Fensterelement max. 30 N (bzw. 5 Nm bei Klasse 2 nach DIN EN 13115) gewährleisten müssen.

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

BF 511 Mechatronischer K-Beschlag (300 mm) System Schüco TipTronic SimplySmart

Profilintegrierter mechatronischer Kipp-Beschlag mit externer Bedienung (Bedienwippe, Öffnungsweite in Kippstellung 300 mm).

Funktionen:

Elektrisches Ver- und Entriegeln des Beschlags in Echtzeit
Elektrisches Verfahren des Flügels in die Kippposition
Silent Mode

Konstruktionsmerkmale:

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;
Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;
Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;
kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-Schließrolle mit Magnet) VDS Klasse B / C;
Klemmschutz über Software bis Schutzklasse 2;
Zusätzlicher Klemmschutz über Schaltleiste Schutzklasse 4 (in Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);
Trennbarer Leitungsübergang zwischen Blend- und Flügelrahmen;
Mechanische Notentriegelung

Technische Daten:

Bemessungsspannung

Netzteil (Primär/ Sekundär): AC 50 Hz 230 V / DC 24 V / DC 28 V

Stromaufnahme Antrieb: 1,3 A

Zugkraft 300 N

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Stromaufnahme Verriegelung: 1,3 A pro Verriegelungseinheit

BF 533 Mechatronischer K-Beschlag einbruchhemmend (300 mm) System Schüco TipTronic SimplySmart

Profilintegrierter mechatronischer Kipp-Beschlag mit externer Bedienung/Bedienwippe, Öffnungsweite in Kippstellung 300 mm.

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2

Funktionen:

Elektrisches Ver- und Entriegeln des Beschlags in Echtzeit
Elektrisches Verfahren des Flügels in die Kippposition
Silent Mode

Konstruktionsmerkmale:

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;
Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;
Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;
kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-Schließrolle mit Magnet) VDS Klasse B / C;
Klemmschutz über Software bis Schutzklasse 2;
Zusätzlicher Klemmschutz über Schaltleiste Schutzklasse 4 (in Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);
Trennbarer Leitungsübergang zwischen Blend- und Flügelrahmen;
Mechanische Notentriegelung
Durch den Einsatz zusätzlicher Sicherheitsverriegelungen und e-Schließrollen wird der Flügelrahmen einbruchhemmend verriegelt.

Technische Daten:

Bemessungsspannung
Netzteil (Primär/ Sekundär): AC 50 Hz 230 V / DC 24 V / DC 28 V
Stromaufnahme Antrieb: 1,3 A
Zugkraft 300 N
Stromaufnahme Verriegelung: 1,3 A pro Verriegelungseinheit

BF 902 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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

SCHÜCO Art.-Nr.: 247033
Farbton: C0
Werkstoff: Alu

Funktionsbeschreibung:

Grundstellung

Ein Öffnen des Fensters wird verhindert.

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.

Verglasungen für Außenelemente

GT 615 einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen P4A - Glas
Glasart mitte Float
Glasart innen VSG
- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356
U-Wert Ug: 0,6 W/m²K
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

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

Es dürfen nur zugelassene Materialien eingesetzt werden (ETB-Richtlinie, Bauteil- Versuch (Pendelschlag- Versuch) oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung).

Ausfachungen

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

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Technische Daten:

Widerstandsklasse nach DIN EN 1627:	RC 2
U-Wert Up:	0,41 W/m²K
Einspanndicke:	49 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.

Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente**AU 108 Anschluss unten (Fenstertür) Nullschwelle
(Komfortschwelle)**

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 110 mm.

Der Fußpunkt der Fenster ist gemäß DIN 18040-2 "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 mittels eines Rückschlagventiles 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.

Der untere Flügelrahmen ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen.

**HIERFÜR IST ZWINGEND EIN ABSTIMMUNGSGESPRÄCH
ZWISCHEN PLANER, METALLBAUER UND DACHDECKER, UM DIE
SCHNITTSTELLEN ABZUKLÄREN, ERFORDERLICH.**

Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehrbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.

AS 301 Anschluss seith. (Warmfassade) WDVS

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht. 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 äußere und innere Dichtungsfolie einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen. Beide Folien sind bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Der Bereich zwischen Falz des Pfostens und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung zwischen den Folien ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

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 gekanteten 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.

AO 301 Anschluss oben (Warmfassade) WDVS

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht. 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.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

AU 301 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel

Unten schließt die Fassade an den ca. 110 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 20/100 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.

Sonnenschutzkomponenten**ROMA Textiler Sonnenschutz zipSCREEN F50****Leistungsbeschreibung**

Roma Vorbautextilscreen als Fassadensystem zipSCREEN F50, stranggepresster Aluminiumkasten mit textilem Behang und Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten ROMA Textilscreensystems mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Kasten, Revisionsblende, Führungsschienen und Fallstab aus Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität. Farbauswahl entsprechend der ROMA Farbkollektion, bestehend aus ca. 750 Farbvarianten, ca. 650 davon ohne Mehrpreis. Alle als Pulver herstellbaren Töne der ROMA Farbkollektion sind in der Ausführung Feinstruktur hochwetterfest, alternativ: matt glatt, verfügbar. Eloxaloberflächen sind optional möglich. Abdeckkappen für alle sichtbaren Schrauben in passender Farbe (entsprechend der ROMA Farbkollektion).

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Viereckige Ausführung aus stranggepresstem Aluminium in verschiedenen Kastengrößen. Vorder- und Unterteil über Bogenscharnier als Revisionsdeckel abnehmbar. Seitenteile aus Stahl mit Schnellmontagesystem zur Aufnahme des Motorkopfes und schwenkbare Gleitlagerung mit unverlierbarer Wellensicherung auf der Lagerseite.

Montage der Führungsschienen mittels einzelner Anbindungen, welche werkzeuglos direkt auf statisch dimensionierten Gewindebolzen (bauseits) geschraubt werden. Die Bolzen müssen nicht paarweise vorhanden sein und eine geringe Abweichung in der Aufteilung entlang des Pfostens kann toleriert werden. Führungsschiene verdeckt und umgreift die Anbindungen formschlüssig, kann auf diesen in der Längsachse verschoben werden und wird dann daran fixiert. Führungsschiene ohne Fuge an der Hauptsichtfläche und ohne Möglichkeit der Hinterströmung, wodurch ein ruhiges Gewebebild und hohe Windlasten resultieren.

Führungsschienen in mehrteiliger Ausführung mit innenliegendem, hängendem Führungsprofil aus hochtemperaturrelastischem Kunststoff mit „elastischem Anteil oben“ und „unten frei beweglich“ für bestmöglichen Toleranzausgleich bei Temperaturschwankungen, zur Führung des Gewebes über die am Gewebe angebrachte Reißverschlusshälfte. Dauerhafte seitliche Vorspannung des Führungsprofils durch Federn aus nichtrostendem Stahl.

63, 78, 85 oder 100 mm Rundstahlwelle mit Nut zur Behangbefestigung mittels demontierbarem Wellenanbindungsprofil und Sicherheitswicklung. Gewebewechsel ohne Wellendemontage möglich. Federnde Achskappe, schwenkbares Gleitlager und Motorlagerung für eine schnelle Demontage der Welle.

Voll einziehbarer Stranggepresster Fallstab mit oberer Rundnut zur Behangbefestigung mittels Keder und seitlicher Führung über die komplette Behanghöhe. Optional bei doppelten Fallstab mit Dichtprofil- oder Streifbürstenausführung nach unten.

Angebotenes Fabrikat und Typ:

(Fremdfabrikate müssen mindestens gleichwertige Funktion und Ausstattung aufweisen)

()* = zutreffendes bitte ankreuzen

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Kastengröße (BxH):

- ☐* 130 (110x130mm)
☐* 150 (130x150mm)
☐* 170 (150x170mm)

Führungsschienen:

- ☐* Einzel-Führungsschiene
☐* Doppel-Führungsschiene

Oberfläche Aluminium (Kasten, Führungsschienen und Fallstab):

- ☐* pulverbeschichtet, in Farbnummer/Bezeichnung:

☐* farbeloxiert, in Bezeichnung: _____

Gewebe / Behang:

- ☐* Standard: z.B. Serge 5%
☐* Mehrpreisgruppe 1: z.B. Serge 1 %
☐* Mehrpreisgruppe 2: z.B. Serge 0 %
☐* andere Ausführung: _____

Sonderausstattung/Sonderbearbeitung:

- ☐* Kastenabschlusswinkel innen/außen von 10mm bis 60mm
☐* Kastenzusatzbefestigung oben für Decke
☐* Kastenzusatzbefestigung tiefeinstellbar
☐* Kastenzusatzbefestigung
☒* Kabelblende Hirschmannkupplung
☐* Fallstab mit Dichtprofil
☐* Fallstab mit Streifbürste
☐* Doppelter Fallstab mit Dichtprofil
☐* Doppelter Fallstab mit Streifbürste
☐* LED-Beleuchtung

Antriebsart:

- ☒* drahtgebundener Motor
☐* Funkmotor inkl. Funk-Wandsender
☐* andere Antriebsart: _____

Bedienzubehör optional

- ☐* Zeitschaltuhr mit Lichtautomatik
☒* Sonne-/Windpaket
☐* andere Bedienelemente: _____

gelesen und akzeptiert,

Firma / Stempel _____

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Unterschrift

Ort / Datum

den

10.1.1.1 Alu-Fassaden-Element System FWS 50

Alu-Fassaden-Element, System FWS 50

**Einsatzfensterelement, System AWS 75.SI+
mit Einbruchhemmung in Anlehnung an RC 2,
nach DIN EN 1627
mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach
ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10**

Abmessung ca.: 4430 mm x
5080 mm

Einbauort: Große
Fassade

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Einsatz DK- Dreh-
Stulpfenstertür mit verstärkten Profilen nach
statischer und konstruktiver Erfordernis
barrierefrei mit Nullschwelle
und Wetterschenkel

Drehstellung 90° Öffnungswinkel in

Beschlag
Fenster: BF 145 a, 902
Verglasung: GT 615
1 St Einsatz DK- Fenster
Öffnungswinkel in

Drehstellung 90°

Beschlag
Fenster: BF 140, 902
Verglasung:
GT 615
1 St Brüstungssicherung aus
Glas

Ausführung als
vorgesetzte Konstruktion
vor den Öffnungsflügeln
absturzsichernde
Verglasung: GT 710
1 St Einsatz TipTronic Kipp-

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Fenster (in Anlehnung an RC 2)

Beschlag: Mechatronischer
BF 511
Anschlussleitung:

6 Meter

[Schutzklasse 4](#)

[Klemmschutz:](#)

bauseitiger Bedientaster
Verglasung:

GT 615

4 St

Festfelder
Verglasung:

GT 615

1 St

Alu-Paneelfeld
Ausfachung:

PF 203

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

[Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.](#)

Die mechatronischen / motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.

Das Element wird mit einem wärmegeämmten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofils mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle, ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußboden zu montieren.

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die mittels eines Rückschlagventiles eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Es ist bauseits sicherzustellen, dass eine rückstaufreie Ableitung gewährleistet ist.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Stulpfenstertür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich:	AS 301
Oben:	AO 301
Unten:	AU 301

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

Fußpunkt Fenstertür: AU 108

Einbauort: Strassenfassade Müggelstr., DG

2 St

10.1.1.2 Alu-Fassade 4,24 / 3,88 m

**Alu-Fassaden-Element System FWS 50
Einsatzfensterelement, System AWS 75.SI+
mit Einbruchhemmung in Anlehnung an RC 2,
nach DIN EN 1627
mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach
ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10**

Abmessung ca.: 4235 mm x 3880 mm

Einbauort: Kleine Fassade

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Einsatz DK- Dreh- Stulpfenstertür
mit verstärkten Profilen

nach statischer und konstruktiver

Erfordernis

barrierefrei mit Nullschwelle und

Wetterschenkel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag

Fenster: BF 145 a, 902

Verglasung:

GT 615

1 St

Einsatz TipTronic Kipp-Fenster

Mechatronischer

Beschlag:

BF 533

Anschlussleitung:

6 Meter

Klemmschutz:

Schutzklasse 4

bauseitiger Bedientaster

Verglasung:

GT 615

4 St

Festfelder

Verglasung:

GT 615

Für die Stulpfenstertür ist eine Übergrößennafrage zu stellen, diese ist, einschl. der zusätzlich erforderlichen Komponenten, in einer nachfolgend aufgeführten, gesonderten Position zu kalkulieren.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

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

Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Die mechatronischen / motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.

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

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die mittels eines Rückschlagventiles eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Es ist bauseits sicherzustellen, dass eine rückstaufreie Ableitung gewährleistet ist.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Stulpfenstertür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich: AS 301

Oben: AO 301

Unten: AU 301

Fußpunkt Fenstertür: AU 108

Einbauort: Strassenfassade Müggelstr., DG

2 Stk

10.1.1.3

Elektrokomponenten zur Ansteuerung der Schüco TipTronic SimplySmart Fenster

1) Netzteil

für Automations Manager, Tasterschnittstelle und KMX Gateway

Funktionen

DC 24 V Versorgungsspannung für Steuergeräte und Buskoppler

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

2) Automations Manager

Zentrale Komponente zur Steuerung von ein bis 30 Elementen. Direkte Anschlussmöglichkeit von Sensoren und Schaltern an vorkonfigurierten Ein- und Ausgängen.

Funktionen

Verknüpfungen über Inbetriebnahme Software Engineering Tool Automation oder Display am Automations Manager möglich

3) Stromversorgung für Schüco TipTronic SimplySmart Fenster

passend für AW1 bis AW4

Funktionen

Netzteil mit optimierter Ausgangsspannung- und Strom zur Stromversorgung von Schüco TipTronic SimplySmart.

Oberflächenkühlend, daher auch in Zwischendecken und Hohlraumboden einsetzbar.

4) Wind- und Regenmelder

mit eingebauter Auswertungselektronik und beheizter Regensensorfläche.

Funktionen

Automatisches Schließen von Schüco TipTronic SimplySmart- Fenstergruppen, passend für Schüco Automations Manager.

Schaltschwelle für Windgeschwindigkeit und Einschaltverzögerung im Sensor einstellbar.

5) Tasterschnittstelle (optional)

für bis zu 8 Schüco TipTronic SimplySmart Fenster zur Ansteuerung über Serientaster bzw. -Schalter

Funktionen

Mittels Tasterschnittstelle und Automations Manager können Schüco TipTronic SimplySmart Fenster angesteuert und bedient werden.

Weiterhin können Statusinformationen (Verschluss der Fenstergruppe und Ereignisse in der Fenstergruppe) von Schüco TipTronic SimplySmart Fenstern über potenzialfreie Schaltkontakte zurückgemeldet werden.

6) Erstinbetriebnahme elektromechanisch zu bedienenden Flügel

einschl. notwendiger Überprüfung der Funktionen Abnahme der Anlage mit dem Systemverantwortlichen des Auftraggebers.

Einweisung des Bedienpersonales in die Funktion der TipTronic SimplySmart Anlage zur optimalen Bedienung, Wartung und Störungsbehebung. Übergabe der Bedienungsanleitungen.

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	1	Fassade (System Schüco)

1,000 Psch

Eventualpos. ohne GP**10.1.1.4 Zulage Sonnenschutzverglasung**

Zulage zu Vorposition für Sonnenschutzverglasung

Einbauort: Südfassade

1,00 m²

NEP**Eventualpos. ohne GP****10.1.1.5 Zulage für abschließbare Olive**

Zulage zu den ausgeschriebenen Oliven für Abschließbarkeit

1 Stk

NEP**10.1.1 Fassade (System Schüco)****Summe:**

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	2	SONNENSCHUTZ ROMA zip screen F50

10.1.2 SONNENSCHUTZ ROMA zip screen F50

10.1.2.1 ROMA Textiler Sonnenschutz zipSCREEN F50

Abmessung ca.: 1240 mm x 4760 mm + Pakethöhe

Für die Position: 1..1.10

Bedienung: Über bauseitige Taster

Incl. der Führungsschienen und aller Befestigungsmittel der zip SCREEN F50-Anlage an der Fassadenkonstruktion und der Blende. Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

4 Stk

10.1.2.2 ROMA Textiler Sonnenschutz zipSCREEN F50

wie vor, jedoch

Abmessung ca.: 1900 mm x 4760 mm + Pakethöhe

2 Stk

10.1.2.3 ROMA Textiler Sonnenschutz zipSCREEN F50

wie vor, jedoch

Abmessung ca.: 1170 mm x 3560 mm + Pakethöhe

4 Stk

10.1.2.4 ROMA Textiler Sonnenschutz zipSCREEN F50

wie vor, jedoch

Abmessung ca.: 1845 mm x 3560 mm + Pakethöhe

2 Stk

Eventualpos. ohne GP

10.1.2.5 Zulage Raffstores für Gruppenschaltung

Zulage zu Vorposition für Gruppenschaltung mit Zentralsteuergerät
Anschluss bauseits

1 Stk

NEP

10.1.2 SONNENSCHUTZ ROMA zip screen F50

Summe:

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	3	SONSTIGES

10.1.3 SONSTIGES

10.1.3.1 Mehrpreis für Übergrößen

Bedingt durch die ausgeschriebenen Größen der Flügel müssen besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden (Verkleben der Verglasung, Zuschlagsicherung, Verstärkung der Profile und Beschläge etc.)

Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist in schriftlich Form, inkl. der Systemgeberbestätigung, nachzuweisen.

1 psch

10.1.3.2 Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

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.

1,000 Psch

10.1.3.3 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 vorstehenden Vorbemerkungen gelieferten Ausführungsunterlagen, 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

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin
	10	Fassade
	1	FASSADE
	3	SONSTIGES

- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn
- örtliche Aufmaße
- 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 einfacher Ausfertigung.

1,000 Psch

10.1.3.4 Facharbeiterstunden

Facharbeiterstunden
die aufgeführte Stundensätze gelten für die gesamte Bauzeit, kommen jedoch nur zur Anwendung, wenn sie ausdrücklich durch die BL angeordnet wurden, in keiner Leistungsposition enthalten sind und auch nicht zu den Nebenleistungen gem. VOB gehören.

10 h

10.1.3.5 Helferstunden

Helferstunden, sonst wie vor.

10 h

10.1.3 SONSTIGES

Summe:

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin	
	10	Fassade	
	1	FASSADE	
Ausgabeumfang:		Sanierungsprofi - Rastatt	Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

10.1.1	Fassade (System Schüco)	
10.1.2	SONNENSCHUTZ ROMA zip screen F50	
10.1.3	SONSTIGES	
10.1	Summe	

Projekt:	SP	Oderstraße 22, 22a, 23, 23a, 10247 Berlin	
	10	Fassade	
Ausgabeumfang:		Sanierungsprofi - Rastatt	Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

10.1	FASSADE	
10	Summe	
	+ 19 % MwSt.	
	Bruttosumme	Fassade