Gewerk	Betonsanierung
Bauvorhaben	WENT Hamburger Landstraße 19 a-h, Wentorf

Abgabetermin

Submissionstermin

Das anliegende Leistungsverzeichnis erhalten Sie in digitaler Form mit der Bitte um fristgerechte Angebotsabgabe.

Ihr Angebot - für uns und für den Bauherrn kostenlos - muß bis zum o. g. Abgabetermin in verschlossenem Umschlag in einfacher Ausfertigung und unterschrieben, sowie in digitaler Form als PDF und, wenn möglich, als Gaeb-Datei bei uns eingegangen sein.

Nicht vollständig ausgefüllte Leistungsverzeichnisse werden nicht gewertet.

Es handelt sich um die Sanierung eines Mehrfamilienhauses.

Das Projekt teilt sich in die drei Häuser A, B und C. Die technischen Vertragsbedingungen der Einzelgewerke werden nur in Haus A ausgegeben. Sie gelten für alle Häuser.

Des Weiteren gelten die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen für alle am Bau beteiligten Gewerke.

Angebotssumme netto	EUR	geprüft	EUR .....
Mehrwertsteuer 19%	EUR	geprüft	EUR .....
Angebotssumme brutto	EUR	geprüft	EUR .....

Ort und Datum

Firmenstempel und
rechtsverbindliche Unterschrift

Ort und Datum

AGES Arbeitsgemeinschaft Energetische Sanierung

2011/25

Vertragliche Regelungen

Technische Vertragsbedingungen für Rohbauarbeiten

1. Globale Angaben zum Bauvorhaben
Kontakte Bauherr, Planverfasser, etc. siehe Titelseite des Leistungsverzeichnisses

Die Ausführungszeichnungen sind beigefügt. Rückfragen und Anmerkungen sind frühzeitig vor Abgabe des Angebotes dem Planverfasser anzumelden.

2. Angaben zur Örtlichkeit

Anschrift der Baustelle siehe Titelseite des Leistungsverzeichnisses

3. Termine und Fristen

Termine und Fristen siehe Titelseite des Leistungsverzeichnisses, sowie die in der öffentlichen Ausschreibung angegebenen Angaben.

4. Mitgeltende Normen und Regeln

4.1. Allgemeines

Es gelten für alle Gewerke die zusätzlichen technischen Vertragsbedingung des Bauvorhabens! Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten, darunter fallen insbesonde aber nicht ausschließlich die einschlägigen technischen Regelwerke der Fachverbände, Innungen sowie die jeweiligen Herstellerangaben. Die im folgenden aufgeführten Normen und Regelwerke sind nur beispielhaft aufgelistet und erheben keinen Anspruch an Vollständigkeit und Aktualität.
Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.
Maßnahmen für die Lieferung, Ausführung und Abrechnung der Leistungen sind die allgemeinen Technischen Vorschriften für Bauleistungen (VOB/C), sowie die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) , sowie die weiteren einschlägigen DIN-Vorschriften in der jeweils neuesten Fassung.
Die Gewährleistung wird auf 5 Jahre nach BGB vereinbart.
Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten und einzuhalten.
Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Alle in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführten Spezifikationen verstehen sich als Ergänzung der jeweils relevanten Werksvorschriften und Normen. Als Grundlage für Angebot und Ausführung gelten zuerst die jeweiligen Technischen Merkblätter des Materialherstellers.

Grundlage dieser Leistungsbeschreibung sind Produkte der StoCretec GmbH, Kriftel, zuständiger Systemberater Dr. H. Künzel, Tel. 0151-151 077 14 Werden andere Materialien als im Leistungsverzeichnis aufgeführt verwendet, so ist deren Gleichwertigkeit zu den ausgeschriebenen durch Analysewerte (Prüfberichte von amtlich anerkannten Prüfinstituten oder gleichwertige Werkzeugnisse) zu belegen bzw. durch den zuständigen Fachplaner zu bestätigen. Die Bauleitung ist berechtigt, Materialproben zur Analyse zu entnehmen. Die Kosten der Analyse trägt der Auftraggeber. Es dürfen nur die Produkte/Systeme eines Materialherstellers angeboten werden.

Vertragliche Regelungen

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe über den Umfang der auszuführenden Arbeiten umfassend zu informieren und die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Bei während der Bauausführung erkennbaren Schäden an statisch wirksamen Bauteilen, ist nach Absprache mit dem AG ein Statiker zur Überprüfung der Standsicherheit einzuschalten. Die Kosten des Statikers werden vom AG direkt übernommen. Die weitere Vorgehensweise wird vom AG und Statiker festgelegt.

Für Betonarbeiten:

DIN 4123
Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude
DIN 7865-1
Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton - Teil 1: Formen und Maße
DIN 7865-2
Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung in Beton - Teil 2:
Werkstoff-Anforderungen und Prüfung
DIN V 18197
Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern
DIN 18197
Norm-Entwurf: Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern (2010-06)
DIN 18541-1
Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Ortbeton; Begriffe, Formen, Maße
DIN 18541-2
Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Ortbeton; Anforderungen, Prüfung, Überwachung
DIN 18800-5
Stahlbauten - Teil 5: Verbundtragwerke aus Stahl und Beton - Bemessung und Konstruktion
DIN EN 10088-1
Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle
DIN EN 12620
Gesteinskörnungen für Beton
DIN EN 13747
Betonfertigteile - Deckenplatten mit Ortbetonergänzung
DIN EN 1504
Betonsanierung
DIN EN 15564
Betonfertigteile - Kunstharzbeton - Anforderungen und Prüfverfahren
DAfStb-Richtlinie
Richtlinie für Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton); Eignungsprüfung, Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung. Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)
DAfStb-Richtlinie
Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie) Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)
DAfStb-Richtlinie
Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN 4226-100
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)
DAfStb-Richtlinie
Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)
DBV-Merkblatt
Abstandhalter

Vertragliche Regelungen

Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV Merkblatt
Betondeckung und Bewehrung - Sicherung der Betondeckung beim Entwerfen, Herstellen und Einbauen der Bewehrung sowie des Betons Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV-Merkblatt
Betonierbarkeit von Bauteilen aus Beton und Stahlbeton - Planungs- und Ausführungsempfehlungen für den Betoneinbau Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV-Merkblatt
Injektionsschlauchsysteme und quellfähige Einlagen für Arbeitsfugen Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV-Merkblatt
Bauen im Bestand - Beton und Betonstahl
Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV-Merkblatt
Begrenzung der Rissbildung im Stahlbeton- und Spannbetonbau Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV-Merkblatt
Betonschalungen und Ausschalfristen Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV-Merkblatt
Fugenausbildung für ausgewählte Baukörper aus Beton
Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV-Merkblatt
Hochfester Beton Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
DBV-Merkblatt
Nicht geschalte Betonoberfläche Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)
Gesteinskörnungen für Normalbeton
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 3
Betonzusätze, Zusatzmittel und Zusatzstoffe
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 4
Frischbeton - Eigenschaften und Prüfungen
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 5
Überwachung von Beton auf Baustellen
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 6
Transportbeton
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 7
Bereiten und Verarbeiten von Beton
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 8
Nachbehandeln von Beton
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 9
Expositionsklassen von Beton Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 18
Risse im Beton Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 22
Arbeitsfugen Herausgeber:
Verein Deutscher Zementwerke e.V.

Vertragliche Regelungen

Zement-Merkblatt B 26
Füllen von Rissen
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt B 29
Selbstverdichtender Beton - Eigenschaften und Prüfungen Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt H 8
Sichtbeton - Techniken der Flächengestaltung
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt H 9
Schalung für Beton
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.
Zement-Merkblatt H 10
Wasserundurchlässige Betonbauwerke
Herausgeber: Verein Deutscher Zementwerke e.V.

5. Angaben zur Baustelle

Allgemeine Angaben zur Baustelle siehe zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Die Arbeiten sind in folgenden Geschossen auszuführen: EG , 1.OG

Fassadengerüste werden bauseits gestellt als Malergerüst Lastklasse 3 (2kN/m2) W09 - ca. 90 cm breite.

Bei der vorhandenen Bebauung in der Umgebung des Baugrundstücks handelt es sich um Wohnbebauung.
Nach der Betonsanierung erfolgt ein Austausch der Fenster sowie eine vollflächige Dämmung der Fassade. Beschädigungen angrenzender Bauteile in Form optischer Mängel, solche, die die nachfolgenden Arbeiten nicht behindern und die Benutzung während der Baustelle nicht in einem unzumutbaren Maß bvehindern sind unkritisch und zulässig.
Die genaue Abgrenzung ist jedoch vor Beginn der Arbeiten mit der Bauleitung festzulegen.

6. Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Die Anlieferung aller Stoffe und Bauteile muss in der Originalverpackung erfolgen.

Das eingebaute Material muss dem Muster entsprechen; eine Bestätigung des Musters durch den Auftraggeber ist einzuholen.
Der Auftragnehmer soll für den Beschichtungsaufbau Produkte desselben Herstellers verwenden, um das System als Ganzes zu erhalten. Abweichungen davon nur nach Rücksprache.

7. Angaben zur Ausführung

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das erforderliche Gerät, Schutt, Container und dergleichen auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

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

Vertragliche Regelungen

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

Bei der Entfernung von Putzflächen oder Teilen vondiesen sind die Putzanschlüsse zu den zu erhaltenden Bauteilen, Durchbrüchen und dergleichen durch sauberes Beschneiden der Ränder herzustellen.

Werden bei den Arbeiten kontaminierte oder asbesthaltige Materialien angetroffen, so ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen. Diese Verpflichtung gilt auch im Verdachtsfall.

Bauschutt ist über geschlossene Schuttrutschen abzuwerfen. Das direkte Abwerfen ist nicht gestattet.

Bei Brennschneidearbeiten oder sonstigen funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. auch Trennarbeiten mit Trennscheiben, in der Nähe von Bauteilen der Baustoffklasse B2 bzw. B3 nach DIN 4102 Teil 1 sind geeignete Brandschutzmaßnahmen vom Auftragnehmer zu treffen.

Bei funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. Trennarbeiten mit Trennscheiben und Brennschneidearbeiten, in der Nähe zu erhaltener Bauteile sind Glasflächen, glasierte Keramikoberflächen und andere durch den Funkenflug gefährdete Oberflächen abzudecken.

Zur Abwicklung des Bauvorhabens ist die Zusammenarbeit mit anderen Gewerken erforderlich. Deshalb sind in Absprache mit der Bauleitung die technischen Bedingungen und Zeitabläufe der betroffenen Roh- und Ausbaugewerke zu beachten.

Fertiggestellte Bereiche sind dem nachfolgenden Gewerk besenrein zur Verfügung zu stellen.

Weil die Lage vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Vermarkungen, Hindernisse und sonstiger Hindernisse vor der Ausführung der Arbeiten nicht angegebene werden kann, hat der Auftragnehmer das Vorhandensein und die Lage entsprechend Abschnitt 3 der ATV zu erkunden.

8. Angaben zur Abrechnung

Siehe zusätzliche technische Vertragsbedingungen

9. Sonstige Angaben

Siehe zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Folgende Ausführungszeichnungen sind der Leistungsbeschreibung im jeweils angegebenen Maßstab beigefügt:

Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder des Architekten tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht
freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
1.1	1 psch	Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Erfüllung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dergleichen, soweit erforderlich, an- und abtransportieren, aufbauen und einrichten. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der entsprechenden Teilleistung vergütet. Durch den Auftraggeber gestellt werden Baugerüste in der Fassade, Baustellen-WC und Baustrom.	.....	.....
1.2	1 psch	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen.	.....	.....
1.3		Schutz mit Hartfaserplatten Schutz mit Hartfaserplatten Schutz von Fensterflächen einschl. Rahmen, sowie sonstiger empfindlicher Flächen besonders bei Durchführung der Strahlarbeiten, mit eingepaßten Hartfaserplatten oder gleichwertig, gegen Beschädigungen aller Art, einschl. aller erforderlichen Materialien. Lieferung und Einbau sowie Demontage und Entsorgung (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
1.4		Schutz benachbarter Bauteile mit Folie Schutz benachbarter Bauteile Folie Liefern, montieren, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten demontieren von PE-Folie zur Vermeidung von Verschmutzungen und Beschädigungen der Klinker und Fenster (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
		Titel 1 Baustelleneinrichtung	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
2.1	175 m2	Betonflächen abklopfen, Schadstellen kennzeichnen Betonflächen abklopfen, Schadstellen kennzeichnen Abklopfen der gesamten Betonflächen mit einem Hammer sowie visuelles Untersuchen auf Schadstellen. Markieren dieser Stellen mit wetterfester Farbe. Bauteil: Alle Betonflächen	.....	.....
2.2	20 m2	Stemmen flächig / t = 3 cm Schadhaften Beton abstemmen flächig Abstemmen aller losen und geschädigten Betonteile an markierten Flächen bis auf festes Betongefüge. t = 3 cm Bauteil: Balkonuntersichten Ist-Betondruckfestigkeit: Abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Imissionsschutzbestimmungen sind zu beachten.	.....	.....
2.3	15 m2	wie vor, jedoch größere Tiefen wie vor, jedoch die über die angegebene Tiefe, um jeden weiteren Zentimeter überschreitenden Stemmarbeiten. (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
2.4	50 lfdm	Kanten stemmen Kanten stemmen Abstemmen aller losen und geschädigten Betonteile an markierten Flächen bis auf festes Betongefüge. Bauteil: Balkonuntersichten Ist-Betondruckfestigkeit: Abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Imissionsschutzbestimmungen sind zu beachten.	.....	.....
2.5	25 lfdm	Bewehrung strahlen Sa 2½ Bewehrung strahlen Sa 2½ Bewehrung strahlen, Reinheitsgrad Sa 2½ nach DIN EN ISO 12944, Teil 4. Vorbereitungsverfahren nach Wahl des AN		
		Übertrag	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
		Übertrag		.....
		Angebotenes Verfahren: ..... Bauteil: Balkonuntersichten/ Stirnseite Angrenzende Bauteile sind zu schützen. Abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Imissionsschutzbestimmungen sind zu beachten.	.....	.....
2.6	175 m2	Untergrund vorbereiten Untergrund vorbereiten, Vorbereiten des Betonuntergrundes durch geeignetes Verfahren gemäß Instandsetzungs-Richtlinie 2001-10 Teil 2, Tab.2.5. Vorbereitungsverfahren nach Wahl des AN Angebotenes Verfahren: ..... Bauteil: Balkonuntersichten/ Stirnseite Angrenzende Bauteile sind zu schützen. Mit einzukalkulieren ist das Säubern der Schadstellen durch geeignetes Verfahren gemäß Instandsetzungs-Richtlinie 2001-10 Teil 2, Tab.2.5. vor der Reprofilierung. Die Abreißfestigkeit muß im Mittel 1,5 N/mm² betragen, der kleinste Einzelwert darf 1,0 N/mm² nicht unterschreiten. Anfallendes Wasser und abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Imissionsschutzbestimmungen sind zu beachten..	.....	.....
2.7	25 lfdm	Mineralischer Korrosionsschutz Einzellänge d bis 16 mm Mineralischer Korrosionsschutz Einzellänge d bis 16 mm Aufbringen eines mineralischen Korrosionsschutzes, StoCrete TK, auf den vorbereiteten Bewehrungsstahl. Zahl der Arbeitsgänge: 2 Anforderung an das Produkt: Prüfung und Kennzeichnung gemäß DIN EN 1504-7	.....	.....
		Übertrag	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
		Übertrag		.....
2.8	25 m2	Reprofilierung Fläche Schichtdicke 3 cm Reprofilierung Fläche Schichtdicke 3 cm Reprofilierung der vorbereiteten und mattfeucht vorgenässten Ausbruchstellen mit einem kunststoffmodifizierten Zementmörtel, StoCrete GM. Miteinzukalkulieren ist die Nachbehandlung gemäß Herstellerangaben. Verbrauch: 18 kg/m²/cm Trockenmaterial Bauteil: Balkonuntersichten/ Stirnseite Anforderung an das Produkt: Prüfung und Kennzeichnung gemäß DIN EN 1504-3. Klasse R3 gemäß DIN EN 1504-3.	.....	.....
2.9	10 m2	wie vor, jedoch je weiteren Zentimeter Schichtdicke wie vor, jedoch je weiteren Zentimeter Schichtdicke (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
2.10	50 lfdm	Kantenreprofilierung in m Kantenreprofilierung in m Reprofilierung von Kanten, Tropfkanten, Abtropfkehlen und Abfasungen mit einem kunststoffmodifizierten Zementmörtel, StoCrete SM. Miteinzukalkulieren ist die Nachbehandlung gemäß Herstellerangaben. Verbrauch: 16,5 kg/m²/cm Trockenmaterial Bauteil: Balkonuntersichten/ Stirnseite Anforderung an das Produkt: Prüfung und Kennzeichnung gemäß DIN EN 1504-3. Klasse R2 gemäß DIN EN 1504-3. Schnell überarbeitbar. statischer Elastizitätsmodul (28 Tage) gemäß EN 13412 max. 11 GPa	.....	.....
2.11	175 m2	Grundierung StoCryl GQ Grundierung Aufbringen einer gefüllten, pigmentierten und wasserverdünnbaren quarzhaltigen Grundierung, StoCryl GQ, auf den vorbereiteten Untergrund. Verbrauch: ca. 0,2 - 0,3 kg/m² Bauteil: Balkonuntersichten/ Stirnseite	.....	.....
		Übertrag	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
		Übertrag		.....
2.12	175 m2	Spachtelung mit StoCryl Z 110 Spachtelung Spachtelung eines alterungs- und witterungsbeständigen Spachtels einkomponentig und gut füllend auf Kunstharz-Dispersionsbasis wie StoCryl Z 110 unter zusatz von Quarzsand 0,1-0,5 mm (8 kg pro Gebinde) zur gleichmäßigen Strukturierung von grundierten Betonoberflächen. Größere Poren und Lunker werdenn mit einem erhöhten Anteil an Quarzsand vorgespachtelt. Bauteil: Balkonuntersichten/ Stirnseite	.....	.....
2.13	156 lfdm	Aufkleben eines Abtropfprofils Aufkleben eines Abtropfprofils vollflächiges Aufkleben eines vorgefertigten Abtropfprofiles mit 3 cm Kantenlänge mit einem einkomponentigen Fugendichtstoffes auf MS-Hybrid-Polymer-Basis, StoSeal F 505.	.....	.....
2.14	175 m2	Versiegelung StoCryl V 100 Versiegelung Aufbringen einer Beschichtung für nicht begeh- und befahrbare Flächen auf Basis einer wässrigen Reinacrylat-Dispersion wie StoCryl V 100. Zur Erreichung der geforderten Sollschichtdicke (ds) ist ein Schichtdickenzuschlag (dz) gemäß Hersteller- angaben auf die Mindestschichtdicke (dmin) beim Materialverbrauch einzukalkulieren. Mindestschichtdicke (dmin): Zahl der Arbeitsgänge: mind. 2 Bauteil: Balkonuntersichten/ Stirnseite Farbton: RAL - Farbtonkonzept	.....	.....
		Titel 2 Untersichten der Balkone	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1	152 m2	Betonflächen abklopfen, Schadstellen kennzeichnen Betonflächen abklopfen, Schadstellen kennzeichnen Abklopfen der gesamten Betonflächen mit einem Hammer sowie visuelles Untersuchen auf Schadstellen. Markieren dieser Stellen mit wetterfester Farbe. Bauteil: Alle Betonflächen	.....	.....
3.2	10 m2	Stemmen flächig / t = 3 cm Schadhaften Beton abstemmen flächig Abstemmen aller losen und geschädigten Betonteile an markierten Flächen bis auf festes Betongefüge. t = 3 cm Bauteil: Balkonoberseite Ist-Betondruckfestigkeit: Abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Imissionsschutzbestimmungen sind zu beachten. (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
3.3	1 m2	wie vor, jedoch größere Tiefen wie vor, jedoch die über die angegebene Tiefe, um jeden weiteren Zentimeter überschreitenden Stemmarbeiten. (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
3.4	5 lfdm	Bewehrung strahlen Sa 2½ Bewehrung strahlen Sa 2½ Bewehrung strahlen, Reinheitsgrad Sa 2½ nach DIN EN ISO 12944, Teil 4. Vorbereitungsverfahren nach Wahl des AN Angebotenes Verfahren: ..... Bauteil: Balkonoberseite Angrenzende Bauteile sind zu schützen. Abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Imissionsschutzbestimmungen sind zu beachten.		
		Übertrag	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
		Übertrag		.....
		(Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
3.5	152 m2	Feuchtstrahlen mit festem Strahlmittel (individuelle Auswahl treffen) Feuchtstrahlen mit festem Strahlmittel Vorbereiten des Betonuntergrundes durch Feuchtstrahlen mit festem Strahlmittel Vorbereitungsziel: (muß individuell ausgewählt werden) z.B. zu erzielende Rautiefe1-2 mm tragfähig, frei von: Schlämme, Staub, losen Teilen, Öl, Fett, Altanstriche, haftungsmindernde Schichten, Trennmittel. Lunker und Poren sind zu öffnen. Angrenzende Bauteile sind zu schützen. Bauteil: Balkonoberseite Die Abreißfestigkeit muß im Mittel mind. 1,5 N/mm² betragen, der kleinste Einzelwert darf 1,0 N/mm² nicht unterschreiten. Anfallendes Wasser und abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Imissionsschutzbestimmungen sind zu beachten. Nachbearbeitung gemäß Instandsetzungs-Richtlinie 2001-10 Teil 2, Tab.2.5 wird mit gesonderter Position vergütet.	.....	.....
3.6	175 m2	Untergrundvorbereitung Schleifen Untergrundvorbereitung Schleifen Vorbereiten des Betonuntergrundes durch Schleifen mit Diamantschleifteller, so daß dieser tragfähig ist. Lunker und Poren sind zu öffnen. Anschließendes Absaugen mit Industriestaubsauger. Die Abreißfestigkeit muß im Mittel 1,5 N/mm² betragen, der kleinste Einzelwert darf 1,0 N/mm² nicht unterschreiten. Das abgetragene Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Imissionsschutzbestimmungen sind zu beachten. (Alternative zu Position 3.5)	.....	.....N E.....
		Übertrag	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
		Übertrag		.....
3.7	5 lfdm	Mineralischer Korrosionsschutz Einzellänge d bis 16 mm Mineralischer Korrosionsschutz Einzellänge bis 1 m, d bis 16 mm Aufbringen eines mineralischen Korrosionsschutzes, StoCrete TK, auf den vorbereiteten Bewehrungsstahl. Zahl der Arbeitsgänge: 2 Anforderung an das Produkt: Prüfung und Kennzeichnung gemäß DIN EN 1504-7 (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
3.8	10 m2	Estrichmörtel PCC I StoCrete TG 104 im Gefälle Estrichmörtel PCC I im Gefälle Aufbringen einer mineralischen Haftbrücke, StoCrete TH 200, auf den vorbereiteten und mattfeucht vorgenässten Untergrund. Verbrauch: ca. 1,6 kg/m² Trockenmaterial In die noch frische Haftbrücke Einbringen eines PCC I-Estrichs aus einem kunststoffmodifizierten Zementmörtel , StoCrete TG 104, im Gefälle. Miteinzukalkulieren ist die Nachbehandlung gemäß Herstellerangaben. Mittlere Schichtdicke: 1 cm Verbrauch: 20 kg/m²/cm Anforderung an das Produkt: Prüfung und Kennzeichnung gemäß DIN EN 1504-3. Klasse R4 gemäß DIN EN 1504-3. (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
3.9	5 m²	Mehrschichtdicke wie vor, jedoch für jeden weiteren cm Schichtdicke. (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
3.10	32 Stck	Randabdichtung Speier mit StoPox EZ 535 Randabdichtung Speier mit StoPox EZ 535 Aufbringen einer Randabdichtung aus einem elastischen, temperaturbeständigen, zweikomponentigen Polyurethan-Epoxidharz, StoPox EZ 535, und einem Polyestervlies, StoDivers V, kraftschlüssig zum Untergrund zwischen den Anschlußbereichen Beton und den vorhandenen Speiern. Verbrauch StoPox EZ 535 ca. 2,5 kg/m²		
		Übertrag	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
		Übertrag		.....
		Breite: 15 cm Definiertes Abstreuen mit feuergetrocknetem Quarzsand, StoQuarz 0,6 - 1,2 mm. Anforderung an das Produkt: Kurzzeitige thermische Belastbarkeit bis 240°C Die nachfolgenden Beschichtungsarbeiten werden auch auf der Randabdichtung ausgeführt.	.....	.....
3.11	156 m2	Hohlkehle mit StoPox KSH thix und Mörtel standfest Hohlkehle an aufgehenden Bauteilen Aufbringen einer Haftbrücke aus einem zementhaltigen, thixotrop eingestellten, zweikomponentigen Epoxidharz, StoPox 452 EP, auf den vorbereiteten Untergrund im Bereich der Hohlkehle (15 cm Breite). Aufbringen eines pigmentierten, zweikomponentigen Epoxidharzmörtels in die frische Grundierung, StoPox Mörtel standfest, und Ausbilden einer Hohlkehle mit Radius r =5 cm. Die nachfolgenden Arbeitsgänge werden außerhalb des gedämmten Bereiches auf die Hohlkehle mit hoch gezogen. Die Arbeiten sind in dieser Position mit einzukalkulieren. Im Bereich der Dämmung wird diese vor die Hohlkehlegesetzt, so daß diese durch die nachfolgende Dämmschicht verdeckt ist. Bauteil: Balkonoberseite, umlaufend	.....	.....
3.12	152 m2	Grundierung StoPox 452EP ohne Abstreuung Grundierung Aufbringen einer Grundierung aus einem hoch verseifungsbeständigen, nicht pigmentierten, zweikomponentigen total solid Epoxidharz, StoPox 452 EP. Verbrauch 0,4 - 0,6 kg/m² Anforderung an das Produkt: Prüfung und Kennzeichnung gemäß DIN EN 1504-2. Der bereits vor dem Einbau der Hohlkehle grundierte Streifen ist bis zur Hohlkehle bzw. bis zur Dämmung vor dem Aufbringen der vollflächigen Grundierung per Hand anzuschleifen. Diese Arbeiten sind mit in diese Position einzurechnen.	.....	.....
		Übertrag	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
		Übertrag		.....
3.13	152 m2	Kratzspachtelung StoPox 452 EP + QS bis 1 mm Egalisierung >0,5 bis 1 mm Rautiefe Aufbringen einer Kratzspachtelung auf die grundierten Flächen, bestehend aus einem nicht pigmentierten, zweikomponentigen total solid Epoxidharz, StoPox 452 EP, und Quarzsand gemäß Herstellervorschrift. Loses Abstreuen mit feuergetrocknetem Quarzsand 0,3 - 0,8 mm. Anforderung an das Produkt: Prüfung und Kennzeichnung gemäß DIN EN 1504-2. (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
3.14	152 m2	Elastische Dünnbeschichtung StoPur EA 200 Dünnbeschichtung Aufbringen einer Dünnbeschichtung aus einem lösemittelarmen, pigmentierten, elastischen, hoch uv-beständigen einkomponentigen Polyurethanharz, StoPur EA 200. Farbton: Standardfarbton gemäß StoCretec Farbtonkonzept Verbrauch ca. 0,9 - 1,2 kg/m²	.....	.....
3.15	152 m2	Grundierung mit StoCryl GL Grundierung Aufbringen einer Grundierung aus einem lösemittelhaltigen, transparenten einkomponentigen Acrylat, StoCryl GL. Verbrauch ca. 0,2 - 0,3 l/m² (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
3.16	152 m2	Versiegelung mit StoCryl BF 100 Versiegelung Aufbringen einer Versiegelung aus einem wassergelösten, pigmentierten, einkomponentigen Acrylat, StoCryl BF 100. Zahl der Arbeitsgänge: 2 Farbton: Standardfarbton gemäß StoCretec Farbtonkonzept Verbrauch ca. 0,25 l/m² pro Arbeitsgang (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
		Titel 3 Balkonoberseite	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1	10 lfdm	Rissverfüllung Tränkverfahren StoJet IHS Rissverfüllung Tränkverfahren StoJet IHS Trockene, oberflächennahe horizontale Risse Evtl. vorhandenen lockeren und mürben Beton im Bereich der Rissflanken entfernen. Nachschneiden und anschließendes Säubern der Risse durch Absaugen mit Industriestaubsauger oder Ausblasen mit ölfreier Druckluft. Schließen der Risse bis zur Sättigung mittels Ausgießen mit einem niedrigviskosen total solid Epoxidharz, StoJet IHS. Verbrauch: 0,5 kg/m Rissbereich nach dem Tränken oberflächenbündig verspachteln mit einem Epoxidharz-Spachtel, bestehend aus StoJet IHS, feuergetrocknetem Quarzsand und Stellmittel.	.....	.....
4.2	5 kg	Mehrverbrauch Rissfüllstoff Mehrverbrauch Rissfüllstoff Liefern und Einbauen von zusätzlich erforderlichem Rissfüllstoff. Nachweis über Lieferschein. (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
4.3	80 Stk	Klebepacker setzen Klebepacker setzen Einbauen von Klebepackern, StoJet K 300, mit einem elastifizierten, 2-komponentigen Polyurethanharz-Kleber, StoJet PUK, auf vorbereitetem Untergrund gemäß Herstellervorschrift. Bauteil:	.....	.....
4.4	10 lfdm	Rissverdämmung Rissverdämmung Aufbringen eines Dämmstreifens aus einem elastifizierten, zweikomponentigen Polyurethanharz-Kleber, StoJet PUK. Breite: 5 - 6 cm Schichtdicke: mind. 3 mm Bauteil:	.....	.....
4.5	10 lfdm	Rissinjektion StoJet IHS Rissinjektion StoJet IHS Verfüllen der Risse mit einem nicht pigmentierten, zweikomponentigen		
		Übertrag	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
		Übertrag		.....
		total solid Epoxidharz, StoJet IHS, mittels geeigneter Injektionsanlage incl. Nachinjektion. Verbrauch: 0,8 kg/m Bauteil:		
		(Alternative zu Position 4.1)	.....	.....N E.....
4.6	4 kg	Mehrverbrauch Rissfüllstoff Mehrverbrauch Rissfüllstoff Liefern und Einbauen von zusätzlich erforderlichem Rissfüllstoff. Nachweis über Lieferschein.		
		(Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
4.7	10 lfdm	Nacharbeiten Nacharbeiten Entfernen der Packer, Verdämmung und evtl. ausgetretenem Füllgut. Schließen der mattfeucht vorgenässten Packerlöcher mit einem kunststoffmodifiziertem Zementmörtel, StoCrete SM. Bauteil:	.....	.....
		Titel 4 Risse	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
5.1	20 lfdm	Fugenmassen entfernen Fugenmassen entfernen Entfernen von alten/versprödeten Fugenmassen und Herstellen des Querschnitts für Verfugung. Fugenflanken säubern und frei von trennenden	.....	.....
5.2	2 m2	Reprofil./Kantenausbrüche/Mörtelharz Reprofilierung Kantenausbrüche Reprofilierung mit Mörtelharz von Kantenausbrüchen Grundieren und reprofilieren von Kantenausbrüche mit unpigmentiertem, 2-komponentigem Epoxidharz auf frische bzw. angelierte Grundierung. Reprofilierung der Ausbruchstellen mit Mörtel bestehend aus: - ca. 1 GT 2-komponentiges Mörtelharz - ca. 8 GT feuergetrockn. Quarzsand (abgestuft). Einschl. erforderlicher Einschalhilfen. Produkt:*StoPox 452 EP *StoPox MH 105 *StoQuarz AS (Bedarfsposition)	.....	.....N E.....
5.3	20 lfdm	Hinterfüllprofil d=2,0 cm Hinterfüllprofil d=2,0 cm Vorbereiten der Fugen gemäß IVD-Merkblatt Nr.1, Fugenränder abkleben undKontaktflächen primern. Einbringen Hinterfüllprofil auf Polyethylen-Basis oder ggf. Trennfolie. Fugenquerschnitt: b/d = 10 mm/ 10 mm Hinterfüllprofil d = 2,0 cm Produkt: Sto-Hinterfüllprofil 2 cm StoSeal P 305	.....	.....
5.4	20 lfdm	Fugenmasse einbringen Fugenmasse einbringen Herstellen einer abgeglätteten Abdichtung der Bodenfugen mit 1-komponentiger, luftfeuchtigkeitserhärtender Fugenmasse auf MS-Hybrid-Basis wie StoSeal F 355 gemäß IVD-Merkblatt Nr. 1. Fugenquerschnitt: ca. b/d = 10 mm/10 mm Verbrauch: StoSeal F 355 grau 600 ml Schlauchbeutel Fuge 10/10 mm ca. 0,100 ltr/m	.....	.....
		Titel 5 Fugenarbeiten	EUR	.....

	Menge		Einheitspreis	Gesamtpreis
6.1	5 h	Stundenlohnarbeiten Meister Meisterstunden für unvorhersehbare Arbeiten auf Anordnung der örtlichen Bauleitung.	.....	.....
6.2	5 h	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter Facharbeiterstunden für unvorhersehbare Arbeiten auf Anordnung der örtlichen Bauleitung	.....	.....
6.3	5 h	Stundenlohnarbeiten Hilfsarbeiter Hilfsarbeiterstunden für unvorhersehbare Arbeiten auf Anordnung der örtlichenBauleitung	.....	.....
		Titel 6 Stundenlohnarbeiten	EUR	.....

Titel	1 Baustelleneinrichtung	.....
Titel	2 Untersichten der Balkone	.....
Titel	3 Balkonoberseite	.....
Titel	4 Risse	.....
Titel	5 Fugenarbeiten	.....
Titel	6 Stundenlohnarbeiten	.....

Gewerk Betonsanierung gesamt netto	EUR	.....
Mehrwertsteuer 19%	EUR	.....
Gewerk Betonsanierung gesamt brutto	EUR	.....