

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Allgemeine Beschreibung

Bei dem zu bekleidenden Gebäudeteil handelt es sich um die Fahrzeughalle des Feuerwehrgerätehauses.

Gebäudeabmessungen:

Länge ca. 30 m

Breite ca. 15 m

Höhe ca. 7 m

Die Fahrzeughalle ist zum Zeitpunkt der Ausführung allseitig mit einem freistehenden Arbeits- u. Schutzgerüst versehen (bauseitige Leistung).

Zugang und Materialtransport erfolgt über das Baugelände (Feuerwehrhof auf der Südseite) über vorh. Fassadengerüste, eine Gerüsttreppe befindet sich auf der Südseite.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Regelung zur Planübergabe

1. Übergabe der bauherrenseitigen Ausführungszeichnungen an den Auftragnehmer:
 - erfolgt im PDF-Format.
 - Übergabe digital
2. Übergabe von Dokumentationsunterlagen durch den Auftragnehmer nach Fertigstellung des betreffenden Gewerks, 2-fach in Papier und elektronisch

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Anlagenverzeichnis

Anlage-Nr.	Bezeichnung	Planformat
01	Lageplan	A3
02	Fassaden-Ansichten	A3
03	Detail Sockel Fahrzeughalle	A3
04	Detail Ausgang Fahrzeughalle	A3
05	Skizze Fassadenleiter	A4
06	Skizze Fassadenanschluss ü. Torportalen	A4

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ZTV (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen)
Faserzement Fassadentafeln mit mechanisch bearbeiteter Oberfläche

Übersicht der Vertragsbestandteile in jeweils gültiger Ausgabe (Auszug)

- VOB Teil A, Teil B, Teil C unter besonderer Berücksichtigung der ATV DIN 18351 Fassadenarbeiten und DIN 18516-1 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet
- DIN 4102-1 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen -Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4108-3 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden -Teil 3: Klimabedingte Feuchteschutz-Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
- DIN 4108-10 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe - Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise
- DIN 18202 Toleranzen im Hochbau-Bauwerke
- DIN 68800-1, -2, -3 und -4 Holzschutz im Hochbau
- DIN EN 485-2 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche, Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
- DIN EN 1990 - Eurocode - Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1990/NA - Eurocode/NA - Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1991-1-4 Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
- DIN EN 1991-1-4/NA - Nationaler Anhang, Eurocode 1/NA Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
- DIN EN 1999-1-1 Eurocode 9 Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln
- DIN EN 1999-1-1/NA- Nationaler Anhang, Eurocode 9/NA Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln
- DIN EN 12467 Faserzementtafeln- Produktspezifikationen und Prüfverfahren
- DIN EN 13501-1 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- DIN EN 13162 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle
- DIN EN 14081-1 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 62305-3 Blitzschutz - Teil 3 Schutz von baulichen Anlagen und Personen
- GebäudeEnergieGesetz -GEG-
- Fachregeln für Außenwandbekleidungen mit ebenen Faserzement-Platten, Zentralverband des Dachdeckerhandwerks e.V.
- Leistungserklärung gemäß Bau PVO EU 305/2011
- Bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise für Faserzement-Fassadentafeln nach DIN EN 12467
- Umweltproduktdeklaration EPD des Bauproduktes
- Baustellenverordnung -BaustellV-
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Planungsgrundlagen des Herstellers der Fassadentafel
- Standsicherheitsnachweis/statische Berechnungen
- Verlegeanleitungen der Hersteller von Zubehörmaterialien

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Technische Vorbemerkungen

Die nachfolgend beschriebenen Punkte/Anforderungen sind in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren:

- Es sind nur langsam laufende, staubarm arbeitende Bearbeitungsgeräte zu verwenden.
 - Sichtbare Teile aus Aluminium müssen für den Einsatz an Fassaden beschichtet sein. Blankes Aluminium kann sich ungleichmäßig verfärben bzw. störende Verunreinigungen am Bekleidungsmaterial verursachen.
 - Das Material ist bis zur Verwendung gegen Witterungseinflüsse zu schützen.
 - Vor dem Abbau der Rüstung sind arbeitsbedingte Verschmutzungen von den bekleideten Flächen zu entfernen, ggf. abzuwaschen.
 - Alle Angaben zur Bemessung der Unterkonstruktion einschließlich der Verankerung am Untergrund sind Richtwerte; die Standsicherheit der Außenwandbekleidung muss nachgewiesen werden.
 - Für Gebäude mit vorgehängten hinterlüfteten Fassaden (VHF) dürfen reduzierte Windlasten für die Fassadentafeln angesetzt werden, wenn die Außenwandbekleidung als winddurchlässig gilt (gemäß DIN 18516-1 und DIN EN 1991-1-4/NA).
 - Alle Positionen beinhalten die Lieferung der beschriebenen bzw. zur Ausführung der Leistung erforderlichen Materialien und deren Verlegung bzw. Montage.
-

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Fassade				
01.01	Baustelleneinrichtung, Statischer Nachweis				
	<u>Hinweis:</u> Baustrom und Bauwasser werden den Firmen kostenfrei vom AG zur Verfügung gestellt, ebenso eine Baustellentoilette (Dixi o.ä.) auf dem Gelände.				
01.01.0001	Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten, vorhalten, räumen. Die Baustelleneinrichtung beinhaltet weiterhin: 1. Alle zur Durchführung der Arbeiten notwendigen Geräte, Werkzeuge, Vorrichtungen, z.B. auch Geräte zum Transport auf die Dachfläche mittels Dachdeckeraufzug, elektrischen Seilwinden etc. 2. Abfallcontainer für alle anfallenden Materialien getrennt nach Art der Entsorgung. 3. Verlängerungen (Kabeltrommeln) ab Baustromverteiler. 4. Material- und Werkstattcontainer (falls erforderlich)		psch		.....
01.01.0002	Statische Nachweise, Verlegepläne Aufstellen einer prüffähigen Fassadenstatik. Diese beinhaltet die Verankerung, die Unterkonstruktion, sowie die statische Berechnung der Faserzement Fassadentafeln und deren Befestigungsmittel. Zusätzlich sind die erforderlichen Raster-, Montage- und Dübelsetzpläne anzufertigen und zur Freigabe vorzulegen, außerdem Detailpläne für die verschiedenen Anschlusssituationen der Einzelpositionen und die Ermittlung der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise.		psch		.....
01.01 Baustelleneinrichtung, Statischer Nachweis					
01.02	Unterkonstruktion				
01.02.0001	Metall-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rostende Stähle), dreidimensional justierbar, berechenbar/prüffähig, für eine planeben verlegte vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit großformatigen Faserzement Fassadentafeln, bestehend aus vertikal anzuordnenden Tragprofilen, die mit Fest- und Gleitpunkten auf dem tragfähigen Untergrund befestigt werden, Tragprofil am Tafelstoß mindestens 110 mm breit. Die Verankerung der Wandhalter erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen/bewerteten Schraube-Dübel-Kombinationen oder Ankeren. Wanduntergrund: Stahlbeton Dicke: 24 cm Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. 120 mm. Tragprofile sind mit werksseitig UV-beständigen und witterungsbeständigen schwarz beschichteten Sichtflächen (vertikale Schattenfugen) zu verwenden.		375 m²		.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.02.0002	Thermisches Trennelement unter Wand- und Deckenhaltern Unterlegen der Wandhalter mit thermischen Trennelementen ≥ 6 mm dick, Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,1$ W/(mK), B1 nach DIN 4102.	375	m ²	.....	.....
01.02.0003	Fassadenabschluss unten aus Alu-Lüftungsprofil Unterer Fassadenabschluss aus einem 1x gekanteten Aluminiumlochblech d = 1,0 mm, dauerhaft witterungsbeständig, schwarz beschichtet. Auf eine Entkoppelung zur Metall-UK und einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von mindestens 50 cm ² /m nach DIN 18516-1 ist zu achten. Abwicklung Aluminiumlochblech: ca. 120 mm	56	m	.....	.....
01.02.0004	Fassadenabschluss oben mit Alu-Lüftungsprofil Oberer Fassadenabschluss, bestehend aus einem Alu-Lüftungsprofil, dauerhaft witterungsbeständig, schwarz beschichtet, Abmessungen entsprechend Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion, an der Unterkonstruktion befestigt. Auf eine Entkoppelung zur Metall-UK und einen ausreichenden Entlüftungsquerschnitt von mindestens 50 cm ² /m nach DIN 18516-1 ist zu achten.	86	m	.....	.....
01.02 Unterkonstruktion					
01.03	Wärmedämmung				
01.03.0001	Fassaden-Wärmedämmung Außenseitige nichtbrennbare Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, einseitig schwarz vlieskaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen. Wärmeleitzahl: 0,35 W/(mK) Dämmstoffdicke: 80 mm	375	m ²	.....	.....
01.03.0002	Perimeterdämmung im Sockelbereich, D=80 mm, Wärmeleitzahl 0,35 W/(mK) Befestigung durch Kleben	28	m ²	.....	.....
01.03.0003	Provisorische Dämmung hinter den STB-Fertigteilen der Portale im Sturzbereich herausnehmen und entsorgen, Material Mineralwolle D 80 mm, Hohlräume aussaugen (Verunreinigungen durch Blattwerk etc.), Höhe Dämmstreifen ca. 30 cm, Folienschutz B ca. 40 cm entfernen.	27	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.03.0004	Erschwerniszulage für den Einbau der Dämmung im Zwischenraum Torportale (STB-Fertigteile) zur Außenwand, horizontal und vertikal, Streifenbreite ca. 30 cm, Hohlräume voll ausstopfen, auch im Bereich der Einbauteile der STB-Verankerungen.	11,5	m²	.....	.....
01.03 Wärmedämmung					
01.04	Fassadenbekleidung				
01.04.0001	Faserzement Fassadentafeln mit mechanisch bearbeiteter Oberfläche Die Fassade wird mit Faserzement Fassadentafeln ausgeführt mit einer mechanisch bearbeiteten unregelmäßigen Oberflächenstruktur, mit Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung bzw. Allgemeiner Bauartgenehmigung, Umweltproduktdeklaration (EPD) gemäß ISO 14025 und EN 15084. Material: farbig durchgefärbter, dampfgehärteter Faserzement aus natürlichen und umweltverträglichen Rohstoffen, nach EN 12467 mit CE Kennzeichnung Standardformat mit Stanzkante: 3.070 mm x 1.240 mm Nutzmaß nach Besäumung: 3.050 mm x 1.220 mm Die Toleranzen innerhalb der Tafeln sind mit ± 1 mm zu beachten (Maße nach Besäumung). Die sichtbaren Tafelkanten sind nach dem Zuschnitt leicht zu brechen und bleiben ansonsten naturbelassen. Tafeldicke: 10 mm Klassifizierung des Brandverhaltens: A2-s1, d0 (DIN EN 13501-1) Es sind die Verlegerichtlinien des Herstellers der Faserzement Fassadentafeln zu beachten. Es gilt die Einteilung auf den Zeichnungen, Verschnitt ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Farbton grau nach Wahl des AN gemäß Herstellerkarte. Produkt der Planung: Equitone "Lunara LA 20" Angebotenes Fabrikat und Serie sind zwingend im Formular Bieterangabenverzeichnis einzutragen!	375	m²	.....	.....
01.04.0002	Universal-Nietbefestigung von Faserzement Fassadentafeln 10mm Oberfläche mechanisch bearbeitet Faserzement Fassadentafeln, Tafeldicke 10 mm, Oberfläche mechanisch bearbeitet, auf beschriebener Metall-Unterkonstruktion, in Zuschnitten nach örtlichem Aufmaß gemäß Angabe der Bauleitung bzw. Fassadenverlegeplänen. Die Tafelkanten sind vorder- und rückseitig leicht zu brechen. Die Fassadentafeln sind mit dem Spezialbohrer für Faserzement Ø 11 mm, die Tragprofile mit der Bohrlehre 4,1 mm vorzubohren. Die Tafeln sind mit dem systemzugelassenen Universal-Niet zu befestigen. Pro Tafel sind zwei Festpunkte mit Universal-Niet Festpunkthülse 10 rot vorzusehen. Zwischen Tafel und Unterkonstruktion ist der, durch die ETA festgelegte, systemzugelassene Schaumstoffstreifen 6 mm x 9 mm zu verlegen. Durch die Montage mit dem Universal-Niet in Verbindung mit dem systemzugelassenen Schaumstoffband wird eine Verbesserung des Schallschutzes erreicht und zusätzlich ein Abzeichnen der Unterkonstruktion durch auftretendes Kondensat und daraus resultierender Verschmutzung auf den Fassadentafeln reduziert.				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Zum Befestigen ist der Universal-Niet 4x20-K15 mit farbig lackiertem Kopf nach Einbauvorschrift zu verwenden. Die Nieten werden mit der dazugehörigen Nietsetzlehre gesetzt und müssen zentrisch im Bohrloch sitzen. Befestigen der Tafeln unter Spannung ist unzulässig. Offene Fugen sind in einer Breite von 8 mm - 12 mm, empfohlen 10 mm, auszuführen. Auf eine ausreichende Hinterlüftung ist zu achten (DIN 18516-1).				
		375	m²	.....	.....
01.04.0003	Ausschnitt herstellen und Einbau von Fledermaus-Nistkästen, Die Einsätze werden bauseits zur Verfügung gestellt. Hersteller: Fa. Schwegler Art. Nr. 3 FE 790				
		5	St	.....	.....
01.04.0004	Ausschnitt für Medienschränk herstellen (Kemper-Tresor), Abmessungen B/H ca. 50/50 cm, inkl. Auswechselung der Unterkonstruktion, umlaufende Anschlussprofile und Vorkehrung gegen Eindringen von Schlagregen.				
		1	St	.....	.....
01.04.0005	Ausschnitt rund herstellen, D 50 bis 100 mm				
		2	St	.....	.....
01.04.0006	Ausschnitt rund herstellen, D über 100 bis 150 mm				
		2	St	.....	.....
01.04.0007	Tafeln mit Lüftungsschlitzen als Zulage Anordnung der Schlitze horizontal, sauber aus den Fassadentafeln ausgefräst mittels sog. Konturfräsung, Breite der Schlitze ca. 20 mm, Breite der Stege ca. 20 mm. Abrechnung nach Fläche der Fassadentafeln.				
		2	m²	.....	.....
01.04.0008	Schutznetz aus Nylongewebe, vollflächig auf der Rückseite der Fassadentafeln der Pos. 01.04.0007 aufgebracht, Farbe: schwarz.				
		2	m²	.....	.....
01.04.0009	Gebäudeecken 90° mittels integriertem Aluprofil, Ansichtsbreite 8-10 mm, pulverbeschichtet RAL 9007				
		24	m	.....	.....
01.04.0010	Bekleidung der Wandsockelflächen mit Faserzement Fassadentafeln Bekleidung des Wandsockels mit Tafelstreifen aus 10 mm dicken Faserzement Fassadentafeln. Wahlweise leicht körnig oder glatt, matt mit permanentem Grafitenschutz Höhe des Wandsockels: gesamt ca. 50 cm, sichtbar über Hofniveau ca. 25 cm Vorgesehener Farbton: betongrau aus der Farbkollektion des Tafelherstellers. Befestigung erfolgt durch Verklebung mit einem geeigneten Klebesystem auf die beschriebene Perimeterdämmung. Die Vertikalfugen sind mit einem EPDM-Fugenband zu hinterlegen. Längen der Tafeln abgestimmt auf das Fassadenraster.				
		28	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.04.0011	Verschraubung als Zulage zu Pos.01.04.0010, Schraubenköpfe im Farbton der Plattenoberseite, Abstand nach stat. Erfordernissen. Anordnung passend zum Fassadenraster.	28	m²	.....	.....
01.04.0012	Gerüstanker für verdeckten Einbau in vorbeschriebene Fassadenkonstruktion. Material: Edelstahl A4 Anordnung im Bereich der Horizontalfugen der Fassadenplatten, angepasst auf die Konstruktionstiefe der Fassade, Anzahl nach stat. Erfordernissen gem. Systemstatik des Herstellers (Annahme: alle ca. 10 m² einen Anker). Verschraubung in Stahlbetonwand D = 25 cm nach Herstellervorschrift. Leistung komplett mit Einsteckankern.	50	St	.....	.....
01.04.0013	Statischer Nachweis Gerüstanker, Ankerplan Im Zuge der Fassadenplanung erstellen und zur Freigabe vorlegen.		psch	.....	.....
01.04.0014	Abdichtung Fassadenübergang Torpaneele, mittels Kunststoff-Abdichtungsbahn, Dicke 1,5 mm, Abwicklung ca.250 mm, Befestigung am Baukörper (Betonelemente) durch Kleben und Verschweißung der Stöße, inkl. erf. Überlappungen, Einbausituation: ca. 5,50 m über Hofniveau.	27	m	.....	.....
01.04.0015	Wetterschutzbalk aus gekantetem Aluminiumblech, Dicke 2 mm, Einzellängen ca. 2,50 m, abgestimmt auf das Raster der Torportale, 4 Kantungen (mit Wassernase), Abwicklung ca. 250 mm, inkl. Stoßverbinder und Endkappen, Oberfläche pulverbeschichtet im Farbton der Sektionaltore RAL 9007 grau aluminium, verdeckte Befestigung mit Metallwinkeln. Einschl. Zuluftgitter (verdeckt) zur Hinterlüftung der Fassade. Einbausituation: ca. 5,50 m über Hofniveau (über Torportalen)	27	m	.....	.....
01.04.0016	Anschlüsse an angrenzende Bauteile, mit Winkelprofil (Schattenfuge), pulverbeschichtet RAL 9007, Anschlüsse an Stahlbetonbauteile (Torportale, Betonwände), WDVS-Fassade, Türanlagen	45	m	.....	.....
01.04 Fassadenbekleidung					
01.05	Fassadenleiter				
01.05.0001	Steigleiter mit Rückenschutz nach DIN 18799, Material Edelstahl/Aluminium, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Fassadenaufbau 130 mm, Anzahl der Halter nach stat. Erfordernissen, einschl. sämtl. Ausschnitte (Durchdringungspunkte) durch Faserzement Fassadenplatten, Höhendifferenz von Dachfläche zu Dachfläche ca. 3 m, inkl. Ausstiegshilfe (Holme) beidseits. Zeichnung: Skizze Steigleiter, Ansichten	1	St	.....	.....
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
01.05.0002	Übersteigpodest mit Anschluss an Steigleiter, Material Edelstahl/Aluminium, Ausführung wie folgt: Laufpodest, Oberfläche Tränenblech, Anschluss an Steigleiter, Aufstellfläche auf Dachfläche (Gründach) mit entspr. Aufstellfüßen, beidseitiges Geländer, im Bereich des Übergangspodestes (Breite der Attikaabdeckung ca. 50 cm)	1	St	.....	.....
01.05.0003	Zusatzgeländer parallel zur Attika (zweiseitig), mit Anschluss an vorbeschriebenes Podestgeländer, Aufstand auf Dachfläche (Gründach) mit lastverteilenden Füßen. Breite der Schutzgeländer nach gültigen Arbeitsschutzvorschriften.		psch	.....	.....
01.05 Fassadenleiter					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.06	Regiearbeiten Regiearbeiten				
	Mit der Unterschrift unter dem Angebot erklärt der Bieter, daß die nachfolgend angebotenen Stundenlohnverrechnungssätze unter Benutzung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der Anzahl der anzurechnenden Lohnstunden gelten. Mit den Stundenlohnverrechnungssätzen sind die Baustellenlohn- und Gehaltskosten, Beiträge zu den Sozialversicherern, Zuschlag für Vermögensbildung, Gemeinkosten und evtl. Erschwerniszuschläge abgegolten. Die nachfolgenden Stundenlohnarbeiten sind für unvorhergesehene Arbeiten, welche nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind. Sie dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden. Meister- bzw. Vorarbeiterstunden werden als Facharbeiterstunden abgerechnet:				
01.06.0001	Facharbeiter				
		5	h	.....	.....
01.06.0002	Helfer				
		5	h	.....	.....
				01.06 Regiearbeiten	<u>.....</u>
				01 Fassade	<u>.....</u>

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtung, Statischer Nachweis	.....
01.02	Unterkonstruktion	.....
01.03	Wärmedämmung	.....
01.04	Fassadenbekleidung	.....
01.05	Fassadenleiter	.....
01.06	Regiearbeiten	.....
01	Fassade	.....
		Summe
		zzgl. MwSt 19 % <u>.....</u>
		Gesamtsumme <u>.....</u>