

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

HUB
Neubau Innovation Hub

Bauvorhaben

Neubau Innovation Hub
Weinbergweg 23 a
06120 Halle (Saale)

-

Leistung (Bauteil)

305
GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

k.A.

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 53

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (HUB) Neubau Innovation Hub
Leistung (Bauteil) 305 GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE

Bauvorhaben Neubau Innovation Hub Weinbergweg 23 a 06120 Halle (Saale)
--

Bauherr Technologie- und Gründerzentrum Halle G... Weinbergweg 23 06120 Halle (Saale)	Telefon +49 345 13141500 Fax innohub@weinberg-campus.de
---	---

Planverfasser / Ausschreibung	Telefon Fax
-------------------------------	----------------

Bauleitung	Telefon Fax
------------	----------------

Ansprechpartner / Bemerkung

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
..... Anbieter - Datum, Ort	..... Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
..... Anbieter - Unterschrift	..... Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
-
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP1'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305			Bauteil			GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
Nr.	Bezeichnung					Seite		
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses					1		
	Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 305 Gussasphaltestricharbeiten...					5		
00	LV	BAUSTELLENEINRICHTUNG			10			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			11			
	Hinweis Planunterlagen / Gussasphaltspezifische Abkürzungen					11		
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH			12			
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ			26			
23.03	Bereich	RAMPE TIEFGARAGE			37			
23.04	Bereich	FLÄCHENHEIZUNG RAMPE			48			
99	LV	STUNDENLOHNARBEITEN			51			
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte					53		

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE	
Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 305 Gussasphaltestricharbeiten Tiefgarage			
Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 305 Gussasphaltestricharbeiten Tiefgarage			
A. Abkürzungsverzeichnis			
AG	Auftraggeber	GU	Generalunternehmer
AN	Auftragnehmer	NU	Nachunternehmer
NU	Nachunternehmer	BE	Baustelleneinrichtung
BÜ	Bauüberwachung	GP	Gesamtpreis
EP	Einheitspreis	m2	Quadratmeter
d	Tag	m3/cbm	Kubikmeter
h	Stunde	M	Monat
Jr	Jahr	psch	pauschal
kg	Kilogramm	St	Stück
km	Kilometer	t	Tonne
l	Liter	Wo	Woche
m	Meter	cm	Zentimeter
C	(Grad) Celsius	cm/s	Zentimeter pro Sekunde
cm2	Quadratcentimeter	kN	Kilonewton (= 0,1 Mp - siehe auch 'N')
kcal/h	Kilokalorie pro Stunde	m3/h	Kubikmeter pro Stunde
kVA	Kilovoltampere	MN/m2	Meganewton pro Quadratmeter
MN	Meganewton	o. glw.	oder gleichwertig
N	Newton, abgeleitete SI-Einheit der Kraft	KS	Kalksandstein
Stb	Stahlbeton	GK	Gipskarton/ Leichtbauplatte
MW	Mauerwerk	min	minimal
max.	maximal	OKG	Geländeoberkante
OK	Oberkante	OKRB	Oberkante Rohboden
OKFFB	Oberkante Fertigfußboden	ESG	Einscheibensicherheitsglas
RS	rauchdicht	SO	Isolierglas/ Thermoscheibe
VSG	Verbundsicherheitsglas I	EMA	Einbruchmeldeanlage
H	Höhe	GMA	Gefahrenmeldeanlage
L	Länge	TA	Technische Ausstattung
B	Breite	D	Durchmesser/ Dicke
WM	Waschmaschine/ Trockner	GK-UD	Unterdecke Gipskarton o. glw.
WDVS	Wärmedämmverbundsystem	BH	Brüstungshöhe
LH	Lichte Raumhöhe	TRH	Treppenhaus
KW	Kaltwasseranschluss	WW	Warmwasseranschluss
SW	Schmutzwasserablauf	TW	Trinkwasseranschluss
RW	Regenwasserablauf	OL	Oberlicht
T 30	feuerhemm. Tür	G30	Rauchschutz-Verglasung
F 90	Feuerbeständig	LA	Lichtausschnitte LA-DIN
DG	Dachgeschoss	HK	Heizkörper
i.M.	im Mittel	WLG	Wärmeleitgruppe
EPS	Expandierter Polystyrolhartschaum	XPS	Extrudierter Polystyrolhartschaum
MW-TS	mineralische Trittschalldämmung	u.P.	unter Putz
HKV	Heizkreisverteiler	a.P.	auf Putz
TG	Tiefgarage		
Für weitere Abkürzungen siehe Abkürzungsverzeichnis in den Planunterlagen und Bauzeichenverordnung.			
B. Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATV)			

305 Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 305 Gussasphaltestricharbeiten Tiefgarage

Für die anzubietenden Leistungen gelten VOB/B -C.

Allgemeine und zusätzliche Technische Vertragsbedingungen sind bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen (ZTV).
Die dem Leistungsverzeichnis anhänglichen Zeichnungen sind unabdingbarer Bestandteil dieses LVs.

B.1 Baubeschreibung

B.1.1 Allgemein

Der im Nordwesten der Stadt gelegene Technologiepark Weinberg Campus entwickelte sich seit 1990 zwischen den Stadtteilen Neustadt im Süden, Heide-Süd bzw. Kröllwitz im Norden sowie der Saale und der Peißnitzinsel im Osten.

Das durchgrünte, locker bebaute Campusgebiet wird von drei- bis viergeschossigen Universitäts- und Forschungsgebäuden geprägt, welche seit den 1950er Jahren bis zur Gegenwart errichtet wurden.

Das Baugrundstück für den Neubau des Innovation Hub ist Teil des bestehenden TGZ I und liegt am Weinbergweg 23a. Es befindet sich in zweiter Reihe hinter den L-förmig angeordneten Bestandgebäuden, welche sich entlang des Weinbergwegs und der Wolfgang-Langenbeck-Straße orientieren und das Tor zum Gründerzentrum sowie zum Technologiepark bilden. Der Baukörper des Innovation Hub steht frei im rückwärtigen Teil des Grundstücks. Die quadratische Grundfläche lässt vier gleichwertige Fassaden entstehen, im Inneren des Volumens ein zentraler begrünter Innenhof. Der Baukörper umfasst drei Vollgeschosse + Untergeschoss und gliedert sich horizontal in drei Nutzungszonen: Im Untergeschoss befindet sich eine Tiefgarage mit 30 Stellplätzen und Räume für TGA, im Erdgeschoss sind die 15 Werkstatträume angeordnet, die Obergeschosse beherbergen 48 Büroflächen. Das Dach wird als intensiv begrüntes Flachdach ausgebildet.

Die Erschließung für Fußgänger erfolgt über den Haupteingang welcher an der Südfassade des Gebäudes Richtung Wolfgang-Langenbeck-Straße verortet ist. Die Einfahrt zur Tiefgarage befindet sich an der östlichen Ecke der Nordfassade.

Das für das Bauvorhaben zur Verfügung stehende Baugrundstück ist 12.650 m² groß (Gemarkung Kröllwitz, Flur 14, Flurstücke 6/2, 36/1, 6/4, 33/3, 14/6) und bereits anteilig mit der Grundstücksfläche des TGZ 1 mit 2.100 m² überbaut. Die zusätzlich überbaute Grundstücksfläche für den Neubau Innovation Hub wird 1.366 m² betragen.

B.1.2 Verkehrsverhältnisse / Baustellenzufahrt

Fahrzeuge jeglicher Art dürfen die Baustelle nur befahren, wenn das unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Alle anderen Fahrzeuge, vor allem Privatfahrzeuge, sind außerhalb der Baustelle zu parken.

Die Baustelle ist durch zwei Zufahrten zu erreichen. Die Wolfgang-Langenbeck-Straße ist eine Privatstraße und weist eine Belastungsklasse für PKW-Verkehr, einschließlich geringem Schwerverkehrsanteil, auf. Die Zufahrt vom Weinbergweg ist der Hauptweg zur Baustelle. Sie ist jedoch in ihrer Breite durch Vegetation begrenzt und daher nur mit Erlaubnis des AGs oder der BÜ (OPL) als Baustellenzufahrt zu nutzen. Ein Umfahren oder Wenden auf der Fläche der Baustelleneinrichtung von der Hauptzufahrt vom Weinbergweg zu der Nebenzufahrt von der Wolfgang-Langenbeck-Straße ist nicht möglich. Generell wird vor dem Beginn der Arbeiten gemeinsam mit dem AG festgelegt, welche Zufahrt für welche Fahrzeuge zu nutzen sind.

Die Regelung und Sicherung des öfftl. Verkehrs wird durch die vom AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE-Fläche in Absprache mit der Stadt Halle (Saale) erarbeitet.

Den festgelegten Vorgaben muss Folge geleistet werden. Eine Gefährdung sowohl von Nutzern des öfftl.

305 Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 305 Gussasphaltestricharbeiten Tiefgarage

Verkehrsraums als auch von Arbeitenden auf der Baustelle darf zu keinem Zeitpunkt entstehen. Baufahrzeuge und sonstigen Fahrzeuge müssen so getaktet werden, dass zu jeder Zeit flüssiger Verkehr im öffentlichen Straßenraum möglich ist. Es ist nicht erlaubt, dass Baufahrzeuge auf den Straßen des Campus parken. Ebenfalls sind keinerlei Blockierungen oder Straßensperrungen im öffentlichen Straßenraum gestattet.

Es wird empfohlen, die örtliche Situation des zu bebauenden Grundstücks zu besichtigen.

B.1.3 Bestandsgrün

Die Grünbereiche und Pflanzen auf dem Grundstück stehen allgemein unter Schutz und sind zu schonen. Schutzmaßnahmen im Bereich des Bestandsgrüns werden durch die vom AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE Fläche erbracht. Verursachte Schäden gehen zu Lasten des Verursachers.

B.2 Baustellenbesetzung

Aufgrund der im Bauzeitenplan vorgesehenen Ausführungszeit sowie des Leistungsumfanges ist der AN verpflichtet, die Baustelle kontinuierlich und ausreichend mit den erforderlichen Ressourcen auszustatten.

B.3 Baustrom / Bauwasser

Die durch den AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE Fläche stellt bauseits Bauwasser und Baustrom. Zu der Verortung der Auslässe Bauwasser und ELT-Netzunterverteilungen bitte den BE Plan beachten.

B.4 Sanitäre Anlagen

Die durch den AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE Fläche stellt bauseits Sanitäre Anlagen. Zu der Verortung der Sanitäranlagen bitte den BE Plan beachten.

B.5 Hinweise zur Fachbauleitung des AN

Nach BauO LSA hat der AN den Fachbauleiter sowie den Bauleiter zu stellen. Er koordiniert alle durch ihn beauftragten Nachunternehmer sowie seine eigenen Mitarbeiter.

B.6 Bautagesberichte

Die Fachbauleitung des AN hat bei Leistungsausführung Bautagesberichte zu führen. Folgende Angaben müssen die Bautagesberichte enthalten sein:

- Angaben über die ausgeführten Leistungen (Art, Ausführungsort und Zeitraum, Umfang, Personal- und Geräteeinsatz)
- besondere Ereignisse
- Weisungen
- Sicherungsmaßnahmen
- Witterungsbedingungen

Die Übergabe der Bautagesberichte entbindet den AN nicht von der Pflicht zur gesonderten schriftlichen Mitteilung wichtiger Ereignisse oder schriftlicher Anmeldung etwaiger Behinderungen.

305 Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 305 Gussasphaltestricharbeiten Tiefgarage

C. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)

C.1 Werkplanunterlagen

Sofern der AN Planunterlagen erstellen muss, sind diese dem AG oder der BÜ gemäß der Bauablaufplanung zur Prüfung vorzulegen. Die Sichtung und Prüfung der Werk- und Montageplanung erfolgt unter der Voraussetzung, dass:

- die Gewährleistungen des Auftragnehmers nicht eingeschränkt werden,
- eine Koordination mit allen am Bau Beteiligten erfolgt ist und damit die baulich und technischen Eintragungen dem letzten Planungsstand entsprechen.

Bei der Einreichung prüffähiger Planunterlagen erfolgt die Prüfung dieser durch die BÜ (OPL).

Sollte der AN mit der Planlieferung in Verzug geraten, so ist der AG berechtigt, die Erstellung der Plan- und sonstigen Ausführungsunterlagen zu Lasten des AN anderweitig zu beauftragen, wenn dies im Interesse der vertrags- und termingerechten Fertigstellung des Bauwerkes geboten ist. Dies gilt insbesondere auch für den Fall, dass wiederholt nicht prüffähige Unterlagen vorgelegt werden. Dem AN werden als Grundlage für die Erstellung der Werkplanung eine geprüfte Genehmigungsstatik sowie die Architektenpläne zur Verfügung gestellt.

C.2 Sicherheit auf der Baustelle

Der AN verpflichtet sich zur gewissenhaften Einhaltung der einschlägigen sicherheitsrelevanten Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Regelwerke wie diese u. a. niedergelegt sind im

- Arbeitssicherheitsgesetz (AsiG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften (UVV)
- Baustellenverordnung (BauStellV)

Für den Schutz und die Bewachung aller auf der Baustelle lagernden Gegenstände, Werkstoffe und Hilfsmittel gegen Diebstahl, Beschädigung oder Unterschlagung hat der AN in eigener Verantwortung bis zur Abnahme des gesamten Bauwerkes durch den AG Sorge zu tragen.

C.3 Vorbeugender Brandschutz

Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen sind gemäß Merkblatt der Bauberufsgenossenschaften vom AN allumfassend zu treffen.

C.4 Gefährliche Stoffe

Werden durch den AN Stoffe oder Materialien auf die Baustelle gebracht, die umweltbelastend sind oder besonderen Umgangsvorschriften unterliegen, wie z. B.:

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Abfallgesetz
- Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VBF)
- Druckbehälterverordnung
- Verordnung zur Wasserreinhaltung (z. B. WHG)

so ist der AN dafür verantwortlich, dass die entsprechenden Vorschriften eingehalten und Reststoffe ordnungsgemäß entsorgt werden.

305 Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 305 Gussasphaltestricharbeiten Tiefgarage

C.5 Baustelle/ Verkehrswege

Es wird dem AN empfohlen sich vor Abgabe des Angebotes über die Möglichkeiten der Nutzung der Baustelleneinrichtungs-Flächen (BE) und Zufahrten vor Ort zu erkundigen und die notwendigen Kosten zu berücksichtigen. Alle Kosten des Unterhaltes und der Wiederherstellung dieser Flächen und Zufahrten gehen zu Lasten des AN. Der AG schlägt lediglich eine Vorhaltefläche für die BE vor. Erkannte Unklarheiten sind durch den AN vor Angebotsabgabe zu klären.

Der AN übernimmt alle mit dem Baustellenbetrieb verbundenen Verkehrssicherungspflichten und gewährleistet die Einhaltung aller Schutz- und Sicherheitsvorschriften, einschließlich erforderlich werdender Beantragungen, Ausführungen, Unterhaltungen, Verkehrsregelungen.

Hinweis: Die Umsetzung des Vorhabens soll so erfolgen, dass es zu den geringstmöglichen Störungen und Beeinträchtigungen der Nachbarschaft vor Ort und deren Betriebsabläufen kommt. Im Falle einer nachbarschaftlichen Beschwerde ist unverzüglich der AG oder dessen Vertreter zu verständigen.

Die Betriebszeiten auf der Baustelle sind montags bis samstags 6 bis 22 Uhr.

C.6 Lager- und Arbeitsflächen

Die Einhaltung der Arbeitsstättenverordnung ist Sache des AN. Die entsprechenden Einrichtungen sind vom AN zu beschaffen, vorzuhalten, zu unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder zu beseitigen. Die durch den AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE-Fläche stellt bauseits sanitäre Anlagen inkl. einer Erste-Hilfe-Ausstattung. Die möglichen Bereiche für Lager- und Arbeitsflächen sind begrenzt. Es bedarf einer Absprache mit dem AG oder der BÜ (OPL) über die Verortung der durch den AN zu nutzenden Flächen vor einer Nutzung dieser. Bei Missachtung muss der AN das Umpositionieren von Einrichtungen nach Vorgabe des AG oder der BÜ (OPL) auf eigene Kosten ausführen.

Ein Einleiten von Schmutzwasser in den Boden oder Gewässer ist zu unterlassen. Die zu nutzenden Einleitschächte sind dem BE-Plan zu entnehmen.

C.7 Bauschutt/ Baureinigung

Die Beseitigung aller Verunreinigungen im und um das Gebäude des Baugeländes der öffentlichen und nicht öffentlichen Straßen und Verkehrswege innerhalb des Baugeländes und zu diesem hin ist vom AN ständig durchzuführen. Der AN ist verpflichtet, seine Arbeitszonen von Bauschutt und Materialresten etc. arbeitstäglich zu reinigen und diese Stoffe abzutransportieren. Verschmutzungen der öffentlichen Gehwege, Fahrbahnen und Verkehrswege außerhalb des Geländes durch Baufahrzeuge sind sofort zu beseitigen. Die Kosten der Entsorgung trägt der AN. Paletten, Verpackungsmaterialien etc. sind vom AN entsprechend der Gesetzgebung selbst der Verwertung zuzuführen. Kommt der AN seiner Säuberungspflicht nicht nach, ist der AG berechtigt, nach einmaliger Fristsetzung und Nichtbeachtung dieser die Säuberung auf Kosten des Verursachers / der Verursacher durchführen zu lassen.

C.8 Verkehrssprache

Die Verkehrssprache auf der Baustelle ist deutsch. Der Bauleiter und das Führungspersonal müssen die deutsche Sprache beherrschen.

C.9 Form und Inhalt der Dokumentation/ Revisionsunterlagen

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE
------------	----------------	--------------------------------------

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 305 Gussasphaltestricharbeiten Tiefgarage

Der AN hat zur Abnahme die vollständigen Revisionsunterlagen zu erstellen und sie sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben (1 x in Papierform und 1 x auf Datenträger). Dies beinhaltet alle vom AN erstellten Planunterlagen, Produktbeschreibungen, Zulassungen, Konformitätserklärungen, Materialprüfberichten, CE-Zertifikate. Zur Dokumentation gehören zudem, neben den oben benannten Unterlagen:

- sämtliche vom AN zu liefernden Berechnungen und Nachweise,
- bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse,
- Nachweis der Verwendbarkeit von Bauprodukten,
- Übereinstimmungserklärungen der Hersteller,
- Übereinstimmungszertifikate,
- Anweisungen für den Betrieb, die Unterhaltung und Wartung von Anlagen und sonstiger wartungsbedürftiger Gebäudeteile sowie Pflegeanleitungen,
- alle sonstigen für den AG zur brandschutztechnischen Gebäudeprüfung/ Abnahme und die Gebäudeunterhaltung relevanten Unterlagen.

C.10 Genehmigungen / Bauleitung / Koordination

Einholung von Genehmigungen

Die Einholung aller erforderlichen Genehmigungen für die Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen sowie privater Flächen, über die vom AG erbrachten Leistung ist Sache des AN. Hierfür anfallende Kosten trägt der AN.

Sicherheits- und Gesundheitskoordination

Der AG stellt den nach der BaustellV notwendigen Sicherheits- und Gesundheitskoordinator. Dieser erstellt einen SiGe-Plan, reicht diesen bei den zuständigen Behörden ein und schreibt ihn bei Bedarf fort. Der AN hat sich an die Weisungen des SiGeKo zu halten und die Anforderungen des SiGe- Plan umzusetzen.

C.11 Baubesprechungen

An der Baubesprechung haben weisungs- und empfangsbefugte Mitarbeiter des AN teilzunehmen. Die Besprechungen finden wöchentlich statt.

00 LV BAUSTELLENEINRICHTUNG

00.1 Aufenthalts-/Pausenräume aufstellen und beräumen
 Stellung und Beräumung von Aufenthalts- bzw. Pausenräumen für die Beschäftigten des AN, sofern der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt.

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
00	LV	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
00.2	<p>Vorhalten von Aufenthalts-/Pausenräumen</p> <p>Vorhalten der vorbeschriebenen Aufenthalts-/Pausenräumen sofern der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt:</p> <p>Vorhaltedauer : 6 Wochen</p>	11 Wo	EP	GP
Summe LV 00		BAUSTELLENEINRICHTUNG, Netto:		
23 LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN				
Bei der Angebotserarbeitung sind u.a. nachfolgende Detailpläne der Objektplanung (OPL) zu berücksichtigen:				
<ul style="list-style-type: none"> - Detailplan D4.01 Index B - Bodenaufbauten, Untergeschoss, Rampe, M 1 : 10 - Detailplan D1.04 Index H - Einfahrt Rampe Tiefgarage, Grundriss, Schnitt AA/BB/CC, M 1 : 20 - Übersichtsplan EST 100.04 - Estrich, Trennfugen UG 				
Zusätzlich zu den allgemeinen Abkürzungen in den allgemeinen Vorbemerkungen nachfolgend für die Ausführung des Gussasphaltes verwendete Abkürzungen:				
BASt	Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen			
ETA	Europäische Technische Bewertung			
ETAG 005	Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen			
PMMA-Abdichtung	Polymethylmethacrylat - Abdichtung			
TL BEL-EP	Technische Lieferbedingungen für Reaktionsharze für Grundierungen, Versiegelungen und Kratzspachtelungen			
TL/TP Fug-StB	Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe in Verkehrswegen			
ZTV Fug-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen			
ZTV-ING	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauwerke			
				Übertrag:

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN
Hinweis Zugänglichkeit zu den Einbauorten		
Hinweis Zugänglichkeit zu den Einbauorten		
Der Bieter hat kalkulationsmäßig nachstehende Sachverhalte zu beachten:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Zugang zu den Einbauorten des Gussasphaltes (Vorraum TRH / TRH sowie Tiefgarage) kann nur über die Rampe der Tiefgarage erfolgen 2. Sofern das Transportfahrzeug des Gussasphaltes nicht auf der Rampe (15% Neigung) aufgestellt werden kann, ist durch den Bieter kalkulatorisch zu berücksichtigen, dass das Transportfahrzeug des Gussasphaltes nur bis zum oberen Rampenanfang heranfahren und dort aufgestellt werden kann (<u>zusätzlicher</u> Transportweg des Gussasphaltes zum Einbauort Tiefgarage und Vorraum TRH / TRH über die Zufahrtsrampe Tiefgarage) 3. Der ebene Zufahrtbereich unmittelbar vor der Tiefgarageneinfahrt ist überdacht. Die lichte Durchfahrtshöhe beträgt 2,45 m (UK vorh. Unterzug) 		
23.01 Bereich VORRAUM TRH / TRH		
23.01.1	Prüfen der Haftzugfestigkeit	
	Überprüfen der Haftzugfestigkeit der vorbereiteten Oberflächen im Beisein der Bauleitung gem. DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Rili-SIB, 2001) bzw. ZTV-ING; die Ergebnisse (Prüfstelle, Werte, Bruchbild) sind in einem Protokoll festzuhalten und der Bauleitung zu übergeben;	
	Mindesthaftzugfestigkeit	: 1,5 N/mm ²
	1 St	EP GP
23.01.2	Prüfen der Feuchtigkeit des Untergrundes	
	Feuchtigkeit des Untergrundes im Beisein der Bauleitung überprüfen; das Messverfahren ist vorher zu definieren (CM-Gerät, Darrofen o. glw.); die Ergebnisse sind in einem Protokoll festzuhalten und der Bauleitung zu übergeben; liegen die Werte außerhalb der vom Materialhersteller vorgegebenen Grenzwerte, sind mit der Bauleitung weitere Maßnahmen abzusprechen;	
	1 St	EP GP
23.01.3	Kontrolle der Verarbeitungsbedingungen und des Taupunkts	
	vor, während und nach der gesamten Beschichtungsmaßnahme sind die Oberflächen- und Lufttemperatur sowie die Luftfeuchtigkeit laufend zu kontrollieren (mind. jede Stunde 1x) und der Taupunkt zu bestimmen; die gemessenen Werte sind in ein Protokoll bzw. Bautagebuch	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -	Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH		
			Übertrag:	
	<p>einzutragen und der Bauleitung nach Fertigstellung der Arbeiten zu übergeben; liegen die Werte außerhalb der vom Materialhersteller vorgegebenen Grenzwerte, sind mit der Bauleitung weitere Maßnahmen abzusprechen;</p>	1 St	EP	GP
23.01.4	<p>Kugelstrahlen Kugelstrahlen der ausgetrockneten Flächen, um labile Teile sowie Verschmutzungen restlos zu entfernen; anschließend mit einem Industriestaubsauger gründlich entstauben; die Beseitigung/Entsorgung der Strahlreste ist mit einzukalkulieren; nach dem Kugelstrahlen muss die Gesteinskörnung freigelegt sein; die Oberfläche muss eine Haftzugfestigkeit von im Mittel mind. 1,5 N/mm² aufweisen;</p>	41 m²	EP	GP
23.01.5	<p>Tränkung von Rissen Risse in der Betonfläche der Bodenplatte maschinell aufweiten und gründlich mit dem Industriestaubsauger reinigen; anschließend durch mehrfache Pinseltränkung bis zur Sättigung des Risses mit einem lösemittelfreien 2-komp. Epoxidharz verfüllen; die Risse mit gestelltem Epoxidharz oberflächenbündig nachspachteln und lose mit Quarzsand 0,3 - 0,8 mm absanden;</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <p>- das Produkt muss die VOC-Grenzwerte der EU-Richtlinie 2004/42/EG unterschreiten.</p> <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	5 m	EP	GP
23.01.6	<p>Unebenheiten (Löcher), Tiefe von 5 - 15 mm, mit Kratzspachtelung schließen Aufbringen einer Kratzspachtelung zum Schließen von Löchern, bestehend aus einem niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz zzgl. einer kornabgestuften Sieblinie nach Ausführungsanweisung des Systems nach TL</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>BEL-EP und ZTV-ING 6-1; der Füllgrad der Kratzspachtelung - Epoxidharz / Sieblinie beträgt 1:3 bis 1:4 nach Gew.-Teilen;</p> <p>die zum System gehörende Ausführungsanweisung ist zu beachten.</p> <p>1. Arbeitsgang:</p> <p>Epoxidharz vorlegen, dann die Kratzspachtelung frisch in frisch aufbringen und über die Spitzen des Untergrundes kratzend abziehen; direkt im Anschluss im noch frischen Zustand die Oberfläche der Kratzspachtelung mit Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm vollsatt absanden; Glatzenbildung vermeiden, wo nötig nachstreuen;</p> <p>2. Arbeitsgang:</p> <p>überschüssige Absandung nach Aushärtung vollständig entfernen und mit mind. 600 g/m² Epoxidharz den Untergrund gleichmäßig versiegeln; Oberfläche mit Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm absanden; Glatzenbildung vermeiden, wo nötig nachstreuen;</p> <p>Verbrauch:</p> <p>min. 1,0 kg/m² Epoxidharz zzgl. ca. 2,1 kg/m² je mm Rautiefe Kratzspachtel</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Verwendbarkeit auf 7 Tage altem Beton bzw. Betonersatz nach den TL BEL-EP muss nachgewiesen werden - das Reaktionsharz muss in der Liste der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) aufgeführt sein. <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	41 m²	EP	GP
23.01.7	<p>Bitumenvoranstrich, Bodenplatte</p> <p>Bitumen-Voranstrich lösemittelfrei schnelltrocknend kaltstreich-, roll- und spritzbar, Aufbringen auf versiegelter Bodenplatte; frostempfindlich nach DIN 18533 - 2; für Innenräume geeignet;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferform : Kunststoffeimer 30 l - Lagerfähigkeit : 12 Monate bei + 5°C bis + 35°C im geschlossene Gebinde <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Basis : lösemittelfreies Bitumen - Konsistenz : flüssig - Bitumengehalt : ca. 37 Gew.-% - Trocknungszeit bis Staubtrocken : < 60 Minuten, je nach Witterung und Untergrund bei erhöhtem Auftrag bzw. Temperaturen <15°C ggfs. länger - Verbrauch : ca. 300 g/m² - Giscode : BBP 10 <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>			
		41 m²	EP	GP
23.01.8	<p>Dichtungsschicht, einlagig, nach ZTV ING 6-1 und DIN EN 14695, auf Bodenplatte UG</p> <p>Aufschweißen einer Dichtungsschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> - als untere Abdichtungslage nach DIN 18532-2 auf der Bodenplatte - einlagig - unterlaufsicher - beständig gegen Streusalzeintrag - hitzebeständig gegenüber Gussasphalt <p>aus Polymerbitumen-Schweißbahnen mit zwangsgeführten Flächenbrennern oder mittels geeigneter Verlegemaschinen; im noch flüssigen Zustand ist die Bahn mit geeignetem Werkzeug (Druckholz, Rollen etc.) anzudrücken; die Bahnen sind an den Längs- und an den Querrändern mindestens 8 cm zu überlappen; die Überlappungen sind durch mechanische Glätten oder durchspezielle Verfahren(z.B. Andrücken im heißen Zustand) flacher zu gestalten ! Querstöße sind mehr als 50 cm versetzt anzuordnen; Hohlräume sind zu vermeiden!</p> <p>die zum System gehörende Ausführungsanweisung und die ZTV ING 6-1 sind zu beachten;</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geprüft nach DIN EN 14695 - geprüft nach ZTV-ING 6-1 - hochliegende Trägereinlage - geprüft mit EP-Versiegelung (das Reaktionsharz muss in der Liste der BAST aufgeführt sein) 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.01	Bereich VORRAUM TRH / TRH			
			Übertrag:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Aussehen/Farbton : Schwarz, oberflächlich fein bestreut, unterseitig aufschmelzbare Folie; der Überlappungsbereich ist in Längsrichtung farbig markiert; - Dicke : mind. 4,5 mm nach EN 1849-1 - Hochstzugkraft der Bahn: mind. 550 N/5cm (langs, quer) nach DIN EN 12311-1 - Dehnung der Bahn bei Hochstzugkraft : mind. 30% nach DIN EN 12311-1 (längs, quer) - Kaltbiegeverhalten : < - 10°C nach DIN EN 1109 - Wasserdichtheit Prüfung nach TP-BEL-B Teil 1 : Undurchlassig bei 2 bar während 24h 			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		41 m²	EP	GP
23.01.9	Dichtungsschicht nach ZTV ING 6-1 und DIN EN 14695, Anarbeiten an T-Stahl / L-Stahl			
	Anarbeiten der vor beschriebenen Dichtungsschicht nach ZTV ING 6-1 und DIN EN 14695 aus Polymerbitumen-Schweißbahn an die Abstellung der Zugangstüren zum Gebäude aus L-Stahl;			
		2,3 m	EP	GP
23.01.10	Dichtungsschicht, einlagig, nach ZTV ING 6-1 und DIN EN 14695, auf Abdeckplatte Dämmung			
	Aufschweißen einer Dichtungsschicht			
	<ul style="list-style-type: none"> - als Abdichtungslage nach DIN 18532-2 auf der Abdeckplatte der Dämmung angeordnet - einlagig - unterlaufsicher - beständig gegen Streusalzeintrag - hitzebeständig gegenüber Gussasphalt 			
	<p>aus Polymerbitumen-Schweißbahnen mit zwangsgeführten Flächenbrennern im noch flüssigen Zustand mit geeignetem Werkzeug (Druckholz, Rollen etc.) anzudrücken; die Bahnen sind an den Längs- und an den Querrändern mindestens 8 cm zu überlappen; die Überlappungen sind durch mechanische Glätten oder durchspezielle Verfahren(z.B. Andrücken im heißen Zustand) flacher zu gestalten !</p> <p>Querstöße sind mehr als 50 cm versetzt anzuordnen;</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Hohlräume sind zu vermeiden! Ausführung einer umlaufenden Randaufkantung von 3 cm ist Leistungsbestandteil !</p> <p>die zum System gehörende Ausführungsanweisung und die ZTV ING 6-1 sind zu beachten;</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geprüft nach DIN EN 14695 - geprüft nach ZTV-ING 6-1 - hochliegende Trägereinlage - geprüft mit EP-Versiegelung (das Reaktionsharz muss in der Liste der BAST aufgeführt sein) - Aussehen/Farbton : Schwarz, oberflächlich fein bestreut, unterseitig aufschmelzbare Folie; der Überlappungsbereich ist in Langsrichtung farbig markiert; - Dicke : mind. 4,5 mm nach EN 1849-1 - Hochstzugkraft der Bahn: mind. 550 N/5cm (langs, quer) nach DIN EN 12311-1 - Dehnung der Bahn bei Hochstzugkraft : mind. 30% nach DIN EN 12311-1 (längs, quer) - Kaltbiegeverhalten : < - 10°C nach DIN EN 1109 - Wasserdichtheit Prüfung nach TP-BEL-B Teil 1 : Undurchlassig bei 2 bar während 24h <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p> <p style="text-align: right;">41 m² EP GP</p>			
23.01.11	<p>Schleifen von Sockelflächen, Wände</p> <p>trockene Sockelflächen der aufgehenden Wände und Stützen der Tiefgarage mit Diamant-Schleifscheibe intensiv anschleifen um lose Teile, Verschmutzungen und Zementschlämme restlos zu entfernen und die Oberfläche aufzurauen;</p> <p>die Oberfläche muss eine Haftzugfestigkeit im Mittel von 1,0 N/mm² (OS 5b) und 2,0 N/mm² (OS 8) aufweisen (bis max zur festgelegten Aufkantungshöhe);</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.01	Bereich VORRAUM TRH / TRH			
			Übertrag:	
	anschließend mit dem Industriestaubsauger gründlich reinigen;			
	anfallender Bauschutt ist durch den AN zu entsorgen, incl. aller Entsorgungskosten;			
	Sockelhöhe : 29 cm von OK Bodenplatte			
		39,4 m	EP	GP
23.01.12	Versiegelungsharz nach ZTV ING 6-1, Sockelflächen Wände			
	Aufbringen einer niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz-Versiegelung nach TL BEL-EP und ZTV-ING 6-1 auf die vorbereiteten Sockelflächen der Wände im Vorraum TRH / TRH UG; die zum System gehörende Ausführungsanweisung ist zu beachten.			
	Auftrag ca. 400 g/m ² Epoxidharz und Absandung im frischen Zustand im Überschuss mit Quarzsand 0,3 - 0,8 mm.			
	Verbrauch Epoxidharz : ca. 400 g/m ²			
	Verbrauch Quarzsand 0,3-0,8 mm : 1100 g/m ²			
	Anforderungen an das Produkt:			
	- die Verwendbarkeit auf 7 Tage altem Beton bzw. Betonersatz nach TL BEL-B muss nachgewiesen werden.			
	- das Reaktionsharz muss in der Liste der BAST aufgeführt sein.			
	- die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen muss geprüft sein			
	- ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen.			
	Aufkantungshöhe : 29 cm über OK Bodenplatte			
		39,4 m	EP	GP
23.01.13	Versiegelungsharz nach ZTV ING 6-1, Innen- und Aussenecken an Sockelflächen der Wände			
	Aufbringen der vorbeschriebenen niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz-Versiegelung nach TL BEL-EP und ZTV-ING 6-1 an Außen- und Innenecken der Sockelflächen der Wände Vorraum TRH/TRH UG;			
		18 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
23.01.14	<p>Grundierungsharz Polymer-Bitumenschweißbahn PMMA-Grundierung auf der verlegten Polymerbitumen-Schweißbahn nach ZTV-ING 6-1 mit der Rolle oder dem Pinsel vollflächig bis zur Sättigung gemäß Herstellervorschrift auftragen; Materialanhäufungen sind zu vermeiden;</p> <p>Mischungsverhältnis der 2-komponentigen, schnellreagierenden, lösemittelfreien PMMA-Grundierung mit dem KATpulver gemäß Herstellervorschrift;</p> <p>Verbrauch PMMA-Grundierung: ca. 0,20 - 0,30 kg/m²</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen sowie dem Asphaltbelag muss geprüft sein; - ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen; <p>Breite der Grundierung auf der Polymerbitumen-Schweißbahn : mind. 20 cm</p> <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	39,4 m	EP	GP
23.01.15	<p>PMMA-Abdichtung nach DIN 18532, Sockelflächen Wände Sockelflächen der Wände Vorraum TRH/TRH UG durch eine PMMA-Abdichtung nach DIN 18532 mit einer zweilagigen schnellreagierenden zweikomponentigen und lösemittelfreien PMMA-Flüssigkunststoffabdichtung, vliesarmiert, fachgerecht nach Herstellervorschrift abdichten;</p> <p>Mischungsverhältnis zwischen KATpulver und dem Abdichtungsharz gemäß Herstellervorschrift;</p> <p>Verbrauch : mind. 2,5 - 3,0 kg/m², für ca. 2,1 mm Schichtdicke, abhängig von Temperatur, Untergrund, Porosität</p> <p>Anschlusshöhe Sockel : 29 cm Überlappungsbreite : mind. 20 cm (auf Bitumenbahn) Zuschnittbreite gesamt : mind. 49 cm</p> <p>die Herstellung eines geraden horizontalen Abschlusses der Versiegelung (= Beschneidung) auf den aufgehenden Wand- und Stützenflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Klebeband) ist Leistungsbestandteil;</p> <p>vor Ausführung der Leistungen ist eine Musterfläche anzulegen; die Musterfläche wird nicht separat vergütet;</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen muss geprüft sein; - ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen; - ETA nach ETAG 005 <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	39,4 m	EP	GP
23.01.16	<p>PMMA-Abdichtung nach DIN 18532, Innen- und Außenecken der Sockelflächen Wände</p> <p>Außen- und Innenecken der Sockelflächen der Wände Vorraum TRH / TRH UG durch eine PMMA-Abdichtung nach DIN 18532 mit einer zweilagigen schnellreagierenden zweikomponentigen und lösemittelfreien PMMA-Flüssig- kunststoffabdichtung, vliesarmiert, fachgerecht nach Herstellervorschrift abdichten;</p>	18 St	EP	GP
23.01.17	<p>PMMA-Grundierung für Gussasphalt</p> <p>PMMA-Grundierung für Gussasphalt auf der vorbereiteten Polymerbitumen-Schweißbahn nach ZTV-ING 6-1 mit der Rolle oder dem Pinsel vollflächig bis zur Sättigung gemäß Herstellervorschrift auftragen; Materialanhäufungen sind zu vermeiden;</p> <p>Mischungsverhältnis der 2-komponentigen, schnellreagierenden, lösemittelfreien PMMA-Grundierung mit dem KATpulver gemäß Herstellervorschrift.</p> <p>Verbrauch PMMA-Grundierung : ca. 0,20 - 0,30 kg/m²</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen sowie dem Gussasphaltbelag muss 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.01	Bereich VORRAUM TRH / TRH			
			Übertrag:	
	geprüft sein - ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		41 m ²	EP	GP
23.01.18	Randstreifen aus Rippenpappe Randstreifen aus Rippenpappe, für Gußasphalt an allen Randfugen; Dicke : 8 - 10 mm Material : Rippenpappe Höhe : 10 mm über OKF			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		39,4 m	EP	GP
23.01.19	Randstreifen aus Rippenpappe abschneiden, entsorgen Randstreifen aus Rippenpappe komplett entfernen und entsorgen, incl. aller Entsorgungskosten; Dicke : 8 - 10 mm Material : Rippenpappe Höhe : 50 mm (10 mm über OKF herausragend)			
		39,4 m	EP	GP
23.01.20	Ausgleichsdämmplatte, MW, d=80 mm druckfeste Ausgleichsdämmplatten aus Mineralwolle liefern und einlagig stoßversetzt, dicht gestoßen und hohlraumfrei auf trockener, sauberer und gemäß DIN 18202 ebener Rohdecke verlegen; Plattendicke : 80 mm dynamische Steifigkeit s´in MN/m ³ nach DIN EN 29 052-1 : 16 Abmessung : L x B = 1000 mm x 625 mm Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4 : lambda = 0,035 W/(mK) Brandverhalten nach DIN EN 13 501-1 : nichtbrennbar A1 Anwendungsgebiet			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH		
			Übertrag:	
	nach DIN 4108-10	: DEO-dm		
	Zusammendrückbarkeit CP5			
	nach DIN EN 13162	: c ≤ 3 mm		
	max. zulässige Flächenlast	: ≤ 10 kN/m ²		
	zulässige Einzellast	: ≤ 7,5 kN		
	Druckspannung bei 10% Stauchung			
	CS(10/70) nach DIN EN 826	: 70 kPa		
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		41 m²	EP	GP
23.01.21	Abdeckplatte bestehend aus expandierter Perlite, Bindemitteln			
	Abdeckplatte der vorbeschriebenen Ausgleichsdämmplatte, bestehend aus expandierter Perlite, Bindemitteln und Fasern, zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 14001;			
	Eigenschaften:			
	- bauaufsichtlich zugelassen			
	- Plattendicke	: 15 mm		
	- Rohdichte nach DIN EN 1602	: 210 kg/m ³		
	- Anwendungstyp nach DIN 4108-10	: DED		
	- Anwendungseinstufung nach DIN 4108-10	: dm, dh, ds		
	- Druckspannung bei 1% Stauchung	: 170 kPa		
	- Dickenminderung bei 80 kPa			
	Druckspannung nach DIN EN 1605	: < 5		
	- Brandverhalten nach DIN 4102-1	: B2		
		nach DIN EN 13501-1: D-s1, d0		
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		41 m²	EP	GP
23.01.22	Abdichtungs- und Nuttschicht aus Gussasphalt AS IC 40, d=40 mm			
	einlagige Abdichtungs- und Nuttschicht aus Gussasphalt AS IC 40 nach DIN 18560 herstellen, liefern und auf der abgedichteten Abdeckplatte fachgerecht einbauen und Oberfläche mit Feinsand abreiben;			
	Entfernung und Entsorgung des nicht gebundenen Abreib- oder Abstreumaterials ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet !			
	Bauart	: Gussasphaltestrich auf Trennschicht		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.01	Bereich VORRAUM TRH / TRH			
			Übertrag:	
	Gussasphalt : IC 40 Einbaudicke Gussasphalt : 40 mm Enddicke Gussasphalt nach dem Schleifen : 35 mm Flächenlast aus Nutzung : 5,0 kN/m ²			
		41 m²	EP	GP
23.01.23	Abdichtungs- und Nuttschichtt aus Gussasphalt AS IC 40, Mehrdicken Mehrdicke für die vorbeschriebene Abdichtungd- und Nuttschicht aus Gussasphalt AS IC 40 je 5 mm;			
		41 m²	EP	GP
23.01.24	Fugenausbildung Gussasphaltdeckschicht Fugen an Anschlüssen (Wände, Türdurchgänge, usw.), in der vorbeschriebenen Gussasphaltnuttschicht mit einer Kaltvergussmasse füllen; Fugenbreite : bis 2 cm Fugentiefe : 4,0 cm Kaltvergussmasse: - Fugenvergussmasse auf Basis eines polymermodifizierten Bitumens mit mineralischen Zuschlagsstoffen. - dauerelastisch - für die Verkehrsbelastungen (Personenverkehr) geeignet (Flächenlast unter Nutzung 5,0 kN/m ²) - zugelassen nach ZTV Fug-StB 01 und TL Fug-StB 01 - entspricht DIN EN 14188-1, Typ: N2 (gering dehnfähig) Anwendungsbereich: - Vergießen von Fugen in Asphaltbelägen. Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		39,4 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.01	Bereich VORRAUM TRH / TRH			
Übertrag:				
23.01.25	Grobschliff Gussasphaltoberfläche, Schleifkorn 60 - 80 Abschleifen der Oberfläche des Gussasphalts AS IC 40 als Grobschliff (Trockenschliff) mit Schleifmaschine, Schliff Korn 60 - 80, inkl. direkter Absaugung und Entsorgung der Schleifrückstände; Raumeinzelgröße : bis 21 m ²	41 m²	EP	GP
23.01.26	Zwischenschliff Gussasphaltoberfläche, Schleifkorn 100 - 120 Abschleifen der Oberfläche des Gussasphalts AS IC 40 als Zwischenschliff (Trockenschliff) mit Schleifmaschine, Schliff Korn 100 - 120, inkl. direkter Absaugung und Entsorgung der Schleifrückstände; Raumeinzelgröße : bis 21 m ²	41 m²	EP	GP
23.01.27	Feinschliff Gussasphaltoberfläche, Schleifkorn 180 - 220 Abschleifen der Oberfläche des Gussasphalts AS IC 40 als Feinschliff (Naßschliff) mit Schleifmaschine, Schliff Korn 180 - 220, inkl. direkter Absaugung und Entsorgung der Schleifrückstände; Raumeinzelgröße : bis 21 m ²	41 m²	EP	GP
23.01.28	Polierschliff Gussasphaltoberfläche, Schleifkorn 360 Abschleifen der Oberfläche des Gussasphalts AS IC 40 als Polierschliff (Naßschliff) mit Schleifmaschine, Schliff Korn 360, inkl. direkter Absaugung und Entsorgung der Schleifrückstände; Raumeinzelgröße : bis 21 m ²	41 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.01	Bereich VORRAUM TRH / TRH			
Übertrag:				
23.01.29	<p>Feinreinigung Gussasphalt geschliffenen Gussasphalts vor der nachstehend beschriebenen Versiegelung durch Absaugen mit Industriesaugern fein reinigen;</p>	41 m²	EP	GP
23.01.30	<p>Versiegelung geschliffene Gussasphaltoberfläche 2-lagige Versiegelung der geschliffenen Oberfläche des Gussasphalts mit einem farblosen, seidenglänzenden 2-Komponenten-System auf Basis von Polyurethanharz, das sich durch eine gute Lichtbeständigkeit und chemische Widerstandsfähigkeit auszeichnet; geforderte Rutschhemmung R10</p> <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basis : 2 K-PUR-Harz, wasserdispergiert - Oberfläche : seidenglänzend - Materialbedarf : 70 - 100 g je Arbeitsgang - Haftzugfestigkeit nach DIN EN 24624 : < 1 N/mm² - UV-beständig - wasserbeständig - Öl- und Benzin fest - Begehbarkeit (20° C) : nach 8 h - mech. Belastbarkeit (bei mind. 20° C) : nach 24 h <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	41 m²	EP	GP
23.01.31	<p>Abdeckvlies selbsthaftend Selbsthaftendes Abdeckvlies für den Bodenschutz, Flächengewicht 160 g/m², rutschfest, mehrfach verwendbar, rückstandslos entfernbar, flüssigkeitsdicht, stoßdämpfend, aus recycelten Polyesterfasern, Folie auf der Oberseite und haftende Vliesseite unten, liefern und faltenfrei auf dem geschliffenen Gussasphalt AS IC 40 verlegen; Stöße sind zu verkleben !</p>			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.01	Bereich VORRAUM TRH / TRH			
			Übertrag:	
	Abdeckvlies nach Aufforderung durch die Bauüberwachung rückstandslos aufnehmen und entsorgen incl. aller Entsorgungskosten;			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		41 m²	EP	GP
23.01.32	Schutzabdeckung geschliffener Estrich, rohe Hartfaserplatten			
	horizontale Schutzabdeckung des geschliffenen Gussasphalt AS IC 40 mit rohen Hartfaserplatten herstellen und nach Aufforderung durch die Bauüberwachung aufnehmen und entsorgen incl. aller Entsorgungskosten;			
	Stöße sind mit geeignetem Klebband zu verkleben !			
	Unterlage der Hartfaserplatte aus kaschiertem Malervlies (siehe vorherige Position);			
	Dicke Hartfaserplatte : 5 mm			
		41 m²	EP	GP
Summe Bereich 23.01				
		VORRAUM TRH / TRH, Netto:		.....
23.02	Bereich TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
23.02.1	Prüfen der Haftzugfestigkeit			
	Überprüfen der Haftzugfestigkeit der vorbereiteten Oberflächen im Beisein der Bauleitung gem. DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Rili-SIB, 2001) bzw. ZTV-ING;			
	die Ergebnisse (Prüfstelle, Werte, Bruchbild) sind in einem Protokoll festzuhalten und der Bauleitung zu übergeben;			
	Mindesthaftzugfestigkeit : 1,5 N/mm ²			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
23.02.2	Prüfen der Feuchtigkeit des Untergrundes Feuchtigkeit des Untergrundes im Beisein der Bauleitung überprüfen; das Messverfahren ist vorher zu definieren (CM-Gerät, Darrofen o. glw.); die Ergebnisse sind in einem Protokoll festzuhalten und der Bauleitung zu übergeben; liegen die Werte außerhalb der vom Materialhersteller vorgegebenen Grenzwerte, sind mit der Bauleitung weitere Maßnahmen abzusprechen;	1 St	EP	GP	
23.02.3	Kontrolle der Verarbeitungsbedingungen und des Taupunkts vor, während und nach der gesamten Beschichtungsmaßnahme sind die Oberflächen- und Lufttemperatur sowie die Luftfeuchtigkeit laufend zu kontrollieren (mind. jede Stunde 1x) und der Taupunkt zu bestimmen; die gemessenen Werte sind in ein Protokoll bzw. Bautagebuch einzutragen und der Bauleitung nach Fertigstellung der Arbeiten zu übergeben; liegen die Werte außerhalb der vom Materialhersteller vorgegebenen Grenzwerte, sind mit der Bauleitung weitere Maßnahmen abzusprechen;	1 St	EP	GP	
23.02.4	Kugelstrahlen Kugelstrahlen der ausgetrockneten Flächen, um labile Teile sowie Verschmutzungen restlos zu entfernen; anschließend mit einem Industriestaubsauger gründlich entstauben; die Beseitigung/Entsorgung der Strahlreste ist mit einzukalkulieren; nach dem Kugelstrahlen muss die Gesteinskörnung freigelegt sein; die Oberfläche muss eine Haftzugfestigkeit von im Mittel mind. 1,5 N/mm ² aufweisen;	940,87 m²	EP	GP	
23.02.5	Tränkung von Rissen Risse in der Betonfläche der Bodenplatte maschinell aufweiten und gründlich mit dem Industriestaubsauger reinigen; anschließend durch mehrfache Pinseltränkung bis zur Sättigung des Risses mit einem lösemittelfreien 2-komp. Epoxidharz				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	verfüllen; die Risse mit gestelltem Epoxidharz oberflächenbündig nachspachteln und lose mit Quarzsand 0,3 - 0,8 mm absanden; Anforderungen an das Produkt: - das Produkt muss die VOC-Grenzwerte der EU-Richtlinie 2004/42/EG unterschreiten. Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage) <p style="text-align: right;">50 m EP GP</p>			Übertrag:	
23.02.6	Unebenheiten (Löcher), Tiefe von 5 - 15 mm, mit Kratzspachtelung schließen Aufbringen einer Kratzspachtelung zum Schließen von Löchern, bestehend aus einem niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz zzgl. einer kornabgestuften Sieblinie nach Ausführungsanweisung des Systems nach TL BEL-EP und ZTV-ING 6-1; der Füllgrad der Kratzspachtelung - Epoxidharz / Sieblinie beträgt 1:3 bis 1:4 nach Gew.-Teilen; die zum System gehörende Ausführungsanweisung ist zu beachten. 1. Arbeitsgang: Epoxidharz vorlegen, dann die Kratzspachtelung frisch in frisch aufbringen und über die Spitzen des Untergrundes kratzend abziehen; direkt im Anschluss im noch frischen Zustand die Oberfläche der Kratzspachtelung mit Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm vollsatt absanden; Glatzenbildung vermeiden, wo nötig nachstreuen; 2. Arbeitsgang: überschüssige Absandung nach Aushärtung vollständig entfernen und mit mind. 600 g/m ² Epoxidharz den Untergrund gleichmäßig versiegeln; Oberfläche mit Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm absanden; Glatzenbildung vermeiden, wo nötig nachstreuen; Verbrauch: min. 1,0 kg/m ² Epoxidharz zzgl. ca. 2,1 kg/m ² je mm Rautiefe Kratzspachtel - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Anforderungen an das Produkt:				
	<ul style="list-style-type: none"> - die Verwendbarkeit auf 7 Tage altem Beton bzw. Betonersatz nach TL BEL-B muss nachgewiesen werden - das Reaktionsharz muss in der Liste der BAST aufgeführt sein. 				
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)				
		940,87 m²	EP	GP	
23.02.7	Bitumenvoranstrich, Bodenplatte				
	Bitumen-Voranstrich lösemittelfrei schnelltrocknend kaltstreich-, roll- und spritzbar, Aufbringen auf versiegelter Bodenplatte; frostempfindlich nach DIN 18533 - 2; für Innenräume geeignet;				
	<ul style="list-style-type: none"> - Lieferform : Kunststoffeimer 30 l - Lagerfähigkeit : 12 Monate bei + 5°C bis + 35°C im geschlossene Gebinde - Basis : lösemittelfreies Bitumen - Konsistenz : flüssig - Bitumengehalt : ca. 37 Gew.-% - Trocknungszeit bis Staubtrocken : < 60 Minuten, je nach Witterung und Untergrund bei erhöhtem Auftrag bzw. Temperaturen <15°C ggfs. länger - Verbrauch : ca. 300 g/m² - Giscode : BBP 10 				
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)				
		940,87 m²	EP	GP	
23.02.8	Dichtungsschicht, einlagig, nach ZTV ING 6-1 und DIN EN 14695, Bodenplatte Tiefgarage				
	Aufschweißen einer Dichtungsschicht				
	<ul style="list-style-type: none"> - als untere Abdichtungslage nach DIN 18532-2 - einlagig - unterlaufsicher - beständig gegen Streusalzeintrag - hitzebeständig gegenüber Gussasphalt 				
	aus Polymerbitumen-Schweißbahnen mit zwangsgeführten Flächenbrennern oder mittels geeigneter Verlegemaschinen; im noch flüssigen Zustand ist die Bahn mit geeignetem				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Werkzeug (Druckholz, Rollen etc.) anzudrücken; die Bahnen sind an den Längs- und an den Querrändern mindestens 8 cm zu überlappen; die Überlappungen sind durch mechanische Glätten oder durchspezielle Verfahren(z.B. Andrücken im heißen Zustand) flacher zu gestalten ! Querstöße sind mehr als 50 cm versetzt anzuordnen; Hohlräume sind zu vermeiden!</p> <p>die zum System gehörende Ausführungsanweisung und die ZTV ING 6-1 sind zu beachten;</p> <p>als Schutzschicht wird Gussasphalt verwendet (separate Position);</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geprüft nach DIN EN 14695 - geprüft nach ZTV-ING 6-1 - hochliegende Trägereinlage - geprüft mit EP-Versiegelung (das Reaktionsharz muss in der Liste der BAST aufgeführt sein) - Aussehen/Farbtone : Schwarz, oberflächlich fein bestreut, unterseitig aufschmelzbare Folie; der Überlappungsbereich ist in Langsrichtung farbig markiert; - Dicke : mind. 4,5 mm nach EN 1849-1 - Hochstzugkraft der Bahn: mind. 550 N/5cm (langs, quer) nach DIN EN 12311-1 - Dehnung der Bahn bei Hochstzugkraft : mind. 30% nach DIN EN 12311-1 (längs, quer) - Kaltbiegeverhalten : < - 10°C nach DIN EN 1109 - Wasserdichtheit Prüfung nach TP-BEL-B Teil 1 : Undurchlassig bei 2 bar während 24h <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>			Übertrag:
		940,87 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bau teil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
23.02.9	Dichtungsschicht nach ZTV ING 6-1 und DIN EN 14695, Anpassen an T-Stahl / L-Stahl				
	Anpassen der vor beschriebenen Dichtungsschicht nach ZTV ING 6-1 und DIN EN14695 aus Polymerbitumen- Schweißbahn an die Trennung der Tiefgarage/Tiefgaragenrampe aus T-Stahl und der Abstellung der Zugangstüren zum Gebäude aus L-Stahl;				
			11,7 m	EP	GP
23.02.10	Schleifen von Sockelflächen, Wände und Stützen				
	trockene Sockelflächen der aufgehenden Wände und Stützen der Tiefgarage mit Diamant-Schleifscheibe intensiv anschleifen um lose Teile, Verschmutzungen und Zementschlämme restlos zu entfernen und die Oberfläche aufzurauen;				
	die Oberfläche muss eine Haftzugfestigkeit im Mittel von 1,0 N/mm ² (OS 5b) und 2,0 N/mm ² (OS 8) aufweisen (bis max zur festgelegten Aufkantungshöhe);				
	anschließend mit dem Industriestaubsauger gründlich reinigen;				
	anfallender Bauschutt ist durch den AN zu entsorgen, incl. aller Entsorgungskosten;				
	Sockelhöhe	: 19 cm von OK Bodenplatte			
			211,45 m	EP	GP
23.02.11	Versiegelungsharz nach ZTV ING 6-1, Sockelflächen Wände und Stützen				
	Aufbringen einer niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz-Versiegelung nach TL BEL-EP und ZTV-ING 6-1 auf die vorbereiteten Sockelflächen der Wände und Stützen der Tiefgarage; die zum System gehörende Ausführungsanweisung ist zu beachten.				
	Auftrag ca. 400 g/m ² Epoxidharz und Absandung im frischen Zustand im Überschuss mit Quarzsand 0,3 - 0,8 mm.				
	Verbrauch Epoxidharz	: ca. 400 g/m ²			
	Verbrauch Quarzsand	: 1100 g/m ²			
	0,3-0,8 mm				
	Anforderungen an das Produkt:				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	<ul style="list-style-type: none"> - die Verwendbarkeit auf 7 Tage altem Beton bzw. Betonersatz nach TL BEL-B muss nachgewiesen werden. - das Reaktionsharz muss in der Liste der BAST aufgeführt sein. - die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen muss geprüft sein - ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen. <p>Aufkantungshöhe : 19 cm über OK Bodenplatte</p> <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	211,45 m	EP	GP	
23.02.12	<p>Versiegelungsharz nach ZTV ING 6-1, Innen- und Aussenecken an Sockelflächen der Wände und Stützen</p> <p>Aufbringen der vorbeschriebenen niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz-Versiegelung nach TL BEL-EP und ZTV-ING 6-1 an Außen- und Innenecken der Sockelflächen der Wände und Stützen der Tiefgarage;</p>	118 St	EP	GP	
23.02.13	<p>Grundierungsharz Polymer-Bitumenschweißbahn</p> <p>PMMA-Grundierung auf der verlegten Polymerbitumen-Schweißbahn nach ZTV-ING 6-1 mit der Rolle oder dem Pinsel vollflächig bis zur Sättigung gemäß Herstellervorschrift auftragen; Materialanhäufungen sind zu vermeiden;</p> <p>Mischungsverhältnis der 2-komponentigen, schnellreagierenden, lösemittelfreien PMMA-Grundierung mit dem KATpulver gemäß Herstellervorschrift;</p> <p>Verbrauch PMMA-Grundierung: ca. 0,20 - 0,30 kg/m²</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen sowie dem Asphaltbelag muss geprüft sein; - ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen; 				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
			Übertrag:	
	Breite der Grundierung auf der Polymerbitumen-Schweißbahn : mind. 20 cm			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		202,59 m	EP	GP
23.02.14	PMMA-Abdichtung nach DIN 18532, Sockelflächen Wände und Stützen			
	Sockelflächen der Wände und Stützen der Tiefgarage durch eine PMMA-Abdichtung nach DIN 18532 mit einer zweilagigen schnellreagierenden zweikomponentigen und lösemittelfreien PMMA-Flüssigkunststoffabdichtung, vliesarmiert, fachgerecht nach Herstellervorschrift abdichten;			
	Mischungsverhältnis zwischen KATpulver und dem Abdichtungsharz gemäß Herstellervorschrift;			
	Verbrauch : mind. 2,5 - 3,0 kg/m ² , für ca. 2,1 mm Schichtdicke, abhängig von Temperatur, Untergrund, Porosität			
	Anschlusshöhe Sockel : 19 cm			
	Überlappungsbreite : mind. 20 cm (auf Bitumenbahn)			
	Zuschnittbreite gesamt : mind. 39 cm			
	die Herstellung eines geraden horizontalen Abschlusses der Versiegelung (= Beschneidung) auf den aufgehenden Wand- und Stützenflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Klebeband) ist Leistungsbestandteil;			
	vor Ausführung der Leistungen ist eine Musterfläche anzulegen; die Musterfläche wird nicht separat vergütet;			
	Anforderungen an das Produkt:			
	- die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen muss geprüft sein;			
	- ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen;			
	- ETA nach ETAG 005			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		211,45 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305 23 23.02	Bauteil LV Bereich	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN TIEFGARAGE / TGZ BMZ	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
23.02.15	PMMA-Abdichtung nach DIN 18532, Innen- und Außenecken der Sockelflächen Wände und Stützen	<p>Außen- und Innenecken der Sockelflächen der Wände und Stützen der Tiefgarage durch eine PMMA-Abdichtung nach DIN 18532 mit einer zweilagigen schnellreagierenden zweikomponentigen und lösemittelfreien PMMA-Flüssigkunststoffabdichtung, vliesarmiert, fachgerecht nach Herstellervorschrift abdichten;</p>	118 St	EP	GP
23.02.16	PMMA-Grundierung für Gussasphalt	<p>PMMA-Grundierung für Gussasphalt auf der vorbereiteten Polymerbitumen-Schweißbahn nach ZTV-ING 6-1 mit der Rolle oder dem Pinsel vollflächig bis zur Sättigung gemäß Herstellervorschrift auftragen; Materialanhäufungen sind zu vermeiden;</p> <p>Mischungsverhältnis der 2-komponentigen, schnellreagierenden, lösemittelfreien PMMA-Grundierung mit dem KATpulver gemäß Herstellervorschrift.</p> <p>Verbrauch PMMA-Grundierung : ca. 0,20 - 0,30 kg/m²</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen sowie dem Gussasphaltbelag muss geprüft sein - ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	940,87 m²	EP	GP
23.02.17	Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40, d=35 mm	<p>einlagige Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40 herstellen, liefern, auf der Dichtungsschicht aus Polymerbitumen- Schweißbahn fachgerecht einbauen und Oberfläche mit Feinsand abstreuen und abreiben;</p> <p>Entfernung und Entsorgung des nicht gebundenen Abreib- oder Abstreumaterials ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet !</p>			
Übertrag:					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
			Übertrag:	
	Bauart : Gussasphaltestrich auf Trennschicht			
	Gussasphalt : IC 40			
	Einbaudicke Gussasphalt : 35 mm			
	Flächenlast aus Nutzung : 5,0 kN/m ²			
		940,87 m²	EP	GP
23.02.18	Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40, Mehrdicken Mehrdicke für die vorbeschriebene Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40 je 5 mm;			
		940,87 m²	EP	GP
23.02.19	Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40 an aufgehende Bauteile anpassen vorbeschriebene Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40 an aufgehende Bauteile (Wände, Stützen, Wandvorlagen) anpassen;			
		211,45 m	EP	GP
23.02.20	Fugenausbildung Gussasphaltdeckschicht Fugen an Anschlüssen (Wände, Stützen, Wandvorlagen), Abschlüssen und Durchdringungen in der vorbeschriebenen Gussasphaltdeckschicht aussparen (herstellen) und nach Abschluss der Verlegung der Gussasphaltdeckschicht mit einer Kaltvergussmasse füllen; Fugenbreite : bis 2 cm Fugentiefe : 3,5 cm Kaltvergussmasse: - Fugenvergussmasse auf Basis eines polymermodifizierten Bitumens mit mineralischen Zuschlagsstoffen. - dauerelastisch - für hohe Verkehrsbelastungen geeignet (Flächenlast unter Nutzung 5,0 kN/m ²) - zugelassen nach ZTV Fug-StB 01 und TL Fug-StB 01 - geprüft nach SNV 164 und USS-S164 - entspricht DIN EN 14188-1, Typ: N2 (gering dehnfähig) Anwendungsbereich: - Vergießen von Fugen in Asphaltbelägen. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
			Übertrag:	
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		223,15 m	EP	GP
23.02.21	Gussasphaltdeckschicht abstellen Gussasphaltdeckschicht im Rahmen der abschnittsweisen Herstellung der Gussasphaltdeckschicht in der Tiefgarage abstellen;			
		67,5 m	EP	GP
23.02.22	aktivierbares Bitumenfugenband aktivierbares Bitumenfugenband gemäß den TL Fug-StB, mit 10 mm Mindestbreite liefern und an der abgestellten Fugenflanke einbauen; das Band mit der beschichteten Seite nach oben liegend an der vorbereiteten Fugenflanke auslegen und das Trennpapier entfernen; Beschichtung kurz mittels einer Gasbrennerflamme aktivieren; anschließend die aktivierte Seite des Bandes fest an die Fugenflanke anpressen; die Höhe des Bitumen-Fugenbandes ist entsprechend der Höhe der Gussasphaltdeckschicht (35 mm) zu wählen; die Prüfberichte gemäß ZTV Fug-StB bzw. TL/TP Fug-StB der verwendeten Produkte sind auf Verlangen des AG vorzulegen;			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		67,5 m	EP	GP
23.02.23	Stahlprofil T 40 x 4, feuerverzinkt feuerverzinkten Stahlwinkel aus T-Stahl als Begrenzungsprofil des Gussasphaltes zwischen Tiegarage und Rampe Tiefgarage liefern und im Abstand von max. 500 mm mit Verbundankern auf den Betonuntergrund (Bodenplatte) dübeln; Stahlprofil : T 40 x 4 mm, feuerverzinkt			
			Übertrag:	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
	Verbundanker	: M6			
	Einzellängen	: 7,0 m			
			7 m	EP	GP
23.02.24	Stahlwinkel 40 x 4, feuerverzinkt				
	feuerverzinkten Stahlwinkel aus T-Stahl als Begrenzungsprofil des Gussasphaltes zwischen Tiefgarage und Türen im UG liefern und im Abstand von max. 500 mm mit Verbundankern auf den Betonuntergrund (Bodenplatte) dübeln;				
	Stahlprofil	: L 40 x 4 mm, feuerverzinkt			
	Verbundanker	: M6			
	Einzellängen	: bis 2,60 m			
			4,7 m	EP	GP
Summe Bereich 23.02					
			TIEFGARAGE / TGZ BMZ, Netto:		.....
23.03	Bereich	RAMPE TIEFGARAGE			
	Neigung der Rampe Tiefgarage				
	Die Neigung der Rampe Tiefgarage beträgt 15%.				
	An der Ausfahrt ist ein Kuppenradius auszubilden.				
	Vor der Einfahrt zur Tiefgarage (Bereich Rollgitter) ist ein Wannradius auszubilden.				
	Kuppen- und Wannradius nach Vorgabe Objektplanung.				
23.03.1	Prüfen der Haftzugfestigkeit				
	Überprüfen der Haftzugfestigkeit der vorbereiteten Oberflächen im Beisein der Bauleitung gem. DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Rili-SIB, 2001) bzw.				
					Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.03	Bereich	RAMPE TIEFGARAGE		
			Übertrag:	
	ZTV-ING; die Ergebnisse (Prüfstelle, Werte, Bruchbild) sind in einem Protokoll festzuhalten und der Bauleitung zu übergeben; Mindesthaftzugfestigkeit : 1,5 N/mm ²	1 St	EP	GP
23.03.2	Prüfen der Feuchtigkeit des Untergrundes Feuchtigkeit des Untergrundes im Beisein der Bauleitung überprüfen; das Messverfahren ist vorher zu definieren (CM-Gerät, Darrofen o. glw.); die Ergebnisse sind in einem Protokoll festzuhalten und der Bauleitung zu übergeben; liegen die Werte außerhalb der vom Materialhersteller vorgegebenen Grenzwerte, sind mit der Bauleitung weitere Maßnahmen abzusprechen;	1 St	EP	GP
23.03.3	Kontrolle der Verarbeitungsbedingungen und des Taupunkts vor, während und nach der gesamten Beschichtungsmaßnahme sind die Oberflächen- und Lufttemperatur sowie die Luftfeuchtigkeit laufend zu kontrollieren (mind. jede Stunde 1x) und der Taupunkt zu bestimmen; die gemessenen Werte sind in ein Protokoll bzw. Bautagebuch einzutragen und der Bauleitung nach Fertigstellung der Arbeiten zu übergeben; liegen die Werte außerhalb der vom Materialhersteller vorgegebenen Grenzwerte, sind mit der Bauleitung weitere Maßnahmen abzusprechen;	1 St	EP	GP
23.03.4	Kugelstrahlen Kugelstrahlen der ausgetrockneten Flächen, um labile Teile sowie Verschmutzungen restlos zu entfernen; anschließend mit einem Industriestaubsauger gründlich entstauben; die Beseitigung/Entsorgung der Strahlreste ist mit einzukalkulieren; nach dem Kugelstrahlen muss die Gesteinskörnung freigelegt sein; die Oberfläche muss eine Haftzugfestigkeit von im Mittel mind. 1,5 N/mm ² aufweisen;	88,44 m²	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.03	Bereich	RAMPE TIEFGARAGE			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
23.03.5	<p>Tränkung von Rissen</p> <p>Risse in der Betonfläche der Bodenplatte maschinell aufweiten und gründlich mit dem Industriestaubsauger reinigen;</p> <p>anschließend durch mehrfache Pinseltränkung bis zur Sättigung des Risses mit einem lösemittelfreien 2-komp. Epoxidharz verfüllen;</p> <p>die Risse mit gestelltem Epoxidharz oberflächenbündig nachspachteln und lose mit Quarzsand 0,3 - 0,8 mm absanden;</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <p>- das Produkt muss die VOC-Grenzwerte der EU-Richtlinie 2004/42/EG unterschreiten.</p> <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>		10 m	EP	GP
23.03.6	<p>Unebenheiten (Löcher), Tiefe von 5 - 15 mm, mit Kratzspachtelung schließen</p> <p>Aufbringen einer Kratzspachtelung bestehend aus einem niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz zzgl. einer kornabgestuften Sieblinie nach Ausführungsanweisung des Systems nach TL BEL-EP und ZTV-ING 6-1;</p> <p>der Füllgrad der Kratzspachtelung - Epoxidharz / Sieblinie beträgt 1:3 bis 1:4 nach Gew.-Teilen;</p> <p>die zum System gehörende Ausführungsanweisung ist zu beachten.</p> <p>1. Arbeitsgang:</p> <p>Epoxidharz vorlegen, dann die Kratzspachtelung frisch in frisch aufbringen und über die Spitzen des Untergrundes kratzend abziehen;</p> <p>direkt im Anschluss im noch frischen Zustand die Oberfläche der Kratzspachtelung mit Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm vollsatt absanden;</p> <p>Glatzenbildung vermeiden, wo nötig nachstreuen;</p> <p>2. Arbeitsgang:</p> <p>überschüssige Absandung nach Aushärtung vollständig entfernen und mit mind. 600 g/m² Epoxidharz den Untergrund gleichmäßig versiegeln;</p> <p>Oberfläche mit Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm absanden;</p> <p>Glatzenbildung vermeiden, wo nötig nachstreuen;</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.03	Bereich	RAMPE TIEFGARAGE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
23.03.8	<p>Dichtungsschicht, einlagig, nach ZTV ING 6-1 und DIN EN 14695 Aufschweißen einer Dichtungsschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> - als untere Abdichtungslage nach DIN 18532-2 - einlagig - unterlaufsicher - beständig gegen Streusalzeintrag - hitzebeständig gegenüber Gussasphalt <p>aus Polymerbitumen-Schweißbahnen mit zwangsgeführten Flächenbrennern oder mittels geeigneter Verlegemaschinen; im noch flüssigen Zustand ist die Bahn mit geeignetem Werkzeug (Druckholz, Rollen etc.) anzudrücken; die Bahnen sind an den Längs- und an den Querrändern mindestens 8 cm zu überlappen; Querstöße sind mehr als 50 cm versetzt anzuordnen; Hohlräume sind zu vermeiden!</p> <p>die zum System gehörende Ausführungsanweisung und die ZTV ING 6-1 sind zu beachten;</p> <p>als Schutzschicht ist Gussasphalt zu verwenden.</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geprüft nach DIN EN 14695 - geprüft nach ZTV-ING 6-1 - hochliegende Trägereinlage - geprüft mit EP-Versiegelung (das Reaktionsharz muss in der Liste der BAST aufgeführt sein) - Aussehen/Farbton : Schwarz, oberflächlich fein bestreut, unterseitig aufschmelzbare Folie; der Überlappungsbereich ist in Längsrichtung farbig markiert; - Dicke : mind. 4,5 mm nach EN 1849-1 - Hochstzugkraft der Bahn: mind. 550 N/5cm (langs, quer) nach DIN EN 12311-1 - Dehnung der Bahn bei Hochstzugkraft : mind. 30% nach DIN EN 12311-1 (längs, quer) - Kaltbiegeverhalten : < - 10°C nach DIN EN 1109 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.03	Bereich RAMPE TIEFGARAGE			
			Übertrag:	
	- Wasserdichtheit Prüfung nach TP-BEL-B Teil 1 : Undurchlassig bei 2 bar während 24h			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		88,44 m²	EP	GP
23.03.9	Dichtungsschicht nach ZTV ING 6-1 und DIN EN 14695, Anpassen an T-Stahl / L-Stahl			
	Anpassen der vor beschriebenen Dichtungsschicht nach ZTV ING 6-1 und DIN EN14695 aus Polymerbitumen- Schweißbahn an die			
	- Trennung der Tiefgarage/Tiefgaragenrampe aus T-Stahl - Abstellung der Rampenausfahrt aus L-Stahl; - querliegenden Entwässerungsrinnen			
		26,5 m	EP	GP
23.03.10	Schleifen von Sockelflächen			
	trockene Sockelflächen der aufgehenden Wände und Stützen der Tiefgarage mit Diamant-Schleifscheibe intensiv anschleifen um lose Teile, Verschmutzungen und Zementschlämme restlos zu entfernen und die Oberfläche aufzurauen;			
	die Oberfläche muss eine Haftzugfestigkeit im Mittel von 1,0 N/mm ² (OS 5b) und 2,0 N/mm ² (OS 8) aufweisen (bis max zur festgelegten Aufkantungshöhe);			
	anschließend mit dem Industriestaubsauger gründlich reinigen;			
	anfallender Bauschutt ist durch den AN zu entsorgen, incl. aller Entsorgungskosten;			
	Sockelhöhe : 21 cm von OK Bodenplatte Rampe			
		46,9 m	EP	GP
23.03.11	Versiegelungsharz nach ZTV ING 6-1, Sockelflächen Wände Rampe Tiefgaragenzufahrt			
	Aufbringen einer niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz-Versiegelung nach TL BEL-EP und ZTV-ING 6-1 auf die vorbereiteten Sockelflächen der Rampenwände der Tiefgaragenzufahrt; die zum System gehörende Ausführungsanweisung ist zu beachten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.03	Bereich RAMPE TIEFGARAGE			
			Übertrag:	
	Auftrag ca. 400 g/m ² Epoxidharz und Absandung im frischen Zustand im Überschuss mit Quarzsand 0,3 - 0,8 mm.			
	Verbrauch Epoxidharz : ca. 400 g/m ²			
	Verbrauch Quarzsand 0,3-0,8 mm : 1100 g/m ²			
	Anforderungen an das Produkt:			
	- die Verwendbarkeit auf 7 Tage altem Beton bzw. Betonersatz nach TL BEL-B muss nachgewiesen werden.			
	- das Reaktionsharz muss in der Liste der BAST aufgeführt sein.			
	- die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen muss geprüft sein			
	- ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen.			
	Aufkantungshöhe : 21 cm über OK Bodenplatte Rampe			
		46,9 m	EP	GP
23.03.12	Versiegelungsharz nach ZTV ING 6-1, Innen- und Aussenecken an Sockelflächen der Rampenwände Tiefgaragenzufahrt			
	Aufbringen der vorbeschriebenen niedrigviskosen, temperaturbeständigen, penetrierfähigen Epoxidharz-Versiegelung nach TL BEL-EP und ZTV-ING 6-1 an Außen- und Innenecken der Sockelflächen der Rampenwände der Tiefgaragenzufahrt;			
		2 St	EP	GP
23.03.13	Grundierungsharz Polymer-Bitumenschweißbahn			
	PMMA-Grundierung auf der verlegten Polymerbitumen-Schweißbahn nach ZTV-ING 6-1 mit der Rolle oder dem Pinsel vollflächig bis zur Sättigung gemäß Herstellervorschrift auftragen;			
	Materialanhäufungen sind zu vermeiden;			
	Mischungsverhältnis der 2-komponentigen, schnellreagierenden, lösemittelfreien PMMA-Grundierung mit dem KATpulver gemäß Herstellervorschrift;			
	Verbrauch PMMA-Grundierung: ca. 0,20 - 0,30 kg/m ²			
	Anforderungen an das Produkt:			
	- die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen sowie dem Asphaltbelag muss			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.03	Bereich RAMPE TIEFGARAGE			
	geprüft sein; - ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen;			Übertrag:
	Breite der Grundierung auf der Polymerbitumen-Schweißbahn : mind. 20 cm			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		46,9 m	EP	GP
23.03.14	PMMA-Abdichtung nach DIN 18532, Sockelflächen Wände Rampe Tiefgaragenzufahrt			
	Sockelflächen der Wände und Stützen der Tiefgarage durch eine PMMA-Abdichtung nach DIN 18532 mit einer zweilagigen schnellreagierenden zweikomponentigen und lösemittelfreien PMMA-Flüssigkunststoffabdichtung, vliesarmiert, fachgerecht nach Herstellervorschrift abdichten;			
	Mischungsverhältnis zwischen KATpulver und dem Abdichtungsharz gemäß Herstellervorschrift;			
	Verbrauch : mind. 2,5 - 3,0 kg/m ² , für ca. 2,1 mm Schichtdicke, abhängig von Temperatur, Untergrund, Porosität			
	Anschlusshöhe Sockel : 21 cm			
	Überlappungsbreite : mind. 20 cm (auf Bitumenbahn)			
	Zuschnittbreite gesamt : mind. 41 cm			
	die Herstellung eines geraden (horizontal und mit der Rampenneigung mitlaufend) Abschlusses der Versiegelung (= Beschneidung) auf den aufgehenden Wandflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Klebeband) ist Leistungsbestandteil;			
	vor Ausführung der Leistungen ist eine Musterfläche anzulegen; die Musterfläche wird nicht separat vergütet;			
	Anforderungen an das Produkt:			
	- die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen muss geprüft sein;			
	- ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen;			
	- ETA nach ETAG 005			
	Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)			
		46,9 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.03	Bereich	RAMPE TIEFGARAGE			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
23.03.15	<p>PMMA-Abdichtung nach DIN 18532, Innen- und Außenecken der Sockelflächen Wände Rampe Tiefgaragenzufahrt</p> <p>Außen- und Innenecken der Sockelflächen der Wände und Stützen der Tiefgarage durch eine PMMA-Abdichtung nach DIN 18532 mit einer zweilagigen schnellreagierenden zweikomponentigen und lösemittelfreien PMMA-Flüssigkunststoffabdichtung, vliesarmiert, fachgerecht nach Herstellervorschrift abdichten;</p>		2 St	EP	GP
23.03.16	<p>PMMA-Grundierung für Gussasphalt</p> <p>PMMA-Grundierung für Gussasphalt auf der vorbereiteten Polymerbitumen-Schweißbahn nach ZTV-ING 6-1 mit der Rolle oder dem Pinsel vollflächig bis zur Sättigung gemäß Herstellervorschrift auftragen; Materialanhäufungen sind zu vermeiden;</p> <p>Mischungsverhältnis der 2-komponentigen, schnellreagierenden, lösemittelfreien PMMA-Grundierung mit dem KATpulver gemäß Herstellervorschrift.</p> <p>Verbrauch PMMA-Grundierung : ca. 0,20 - 0,30 kg/m²</p> <p>Anforderungen an das Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Haftung im gesamten System mit der Schweißbahn und sämtlichen Grundierungen sowie dem Gussasphaltbelag muss geprüft sein - ein Prüfzeugnis über diese Hitzebelastungsprüfung ist vom Auftragnehmer vorzulegen <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>		88,44 m²	EP	GP
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.03	Bereich RAMPE TIEFGARAGE			
Übertrag:				
23.03.17	<p>Abdichtungsschicht Gussasphalt AS IC 40, d=25 mm einlagige Gussasphaltschicht AS IC 40 als zusätzliche Abdichtung (in Verbindung mit der Polymerbitumen-Schweißbahn) herstellen, liefern und auf der mit einer Polymerbitumen- Schweißbahn abgedichteten Bodenplatte der frei bewitterten Tiefgaragenrampe fachgerecht einbauen;</p> <p>Bauart : Gussasphaltestrich auf Trennschicht Gussasphalt : IC 40 Einbaudicke Gussasphalt : 25 mm Flächenlast aus NUTzung : 5,0 kN/m²</p>	88,44 m²	EP	GP
23.03.18	<p>Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40, d=30 mm einlagige Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40 herstellen, liefern und auf der 25 mm dicken Abdichtungsschicht aus Gussasphalt AS IC 40 der Tiefgaragenrampe fachgerecht einbauen und auf Oberfläche Splitt 2/5 mm einstreuen und andrücken;</p> <p>Bauart : Gussasphaltestrich auf Gussasphaltabdichtung Gussasphalt : IC 40 Einbaudicke Gussasphalt : 30 mm Flächenlast aus Nutzung : 5,0 kN/m²</p>	88,44 m	EP	GP
23.03.19	<p>Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40, Mehrdicken Mehrdicke für die vorbeschriebene Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40 je 5 mm;</p>	88,44 m²	EP	GP
23.03.20	<p>Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40 an aufgehende Bauteile anpassen vorbeschriebene Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt AS IC 40 an aufgehende Bauteile (Wände, Stützen, Wandvorlagen) anpassen;</p>	64,9 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.03	Bereich RAMPE TIEFGARAGE			
Übertrag:				
23.03.21	<p>Ausbildung Kuppen- und Wannradius</p> <p>Ausbildung Kuppen- und Wannradius in der Abdichtungs- und Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt in den entsprechend Objektplanung vorgegebenen Radien;</p> <p>der angebotene Einheitspreis beinhalten die Ausführung beider Radien in beiden Gussasphaltschichten</p>	1 St	EP	GP
23.03.22	<p>Fugenausbildung Gussasphaltdeckschicht/Abdichtungsschicht</p> <p>Fugen an Anschlüssen (Wände, Stützen, Wandvorlagen), Abschlüssen und Durchdringungen in der vorbeschriebenen Gussasphaltdeckschicht aussparen (herstellen) und nach Abschluss der Verlegung des Gussasphaltes (Abdichtungs- und Deckschicht aus Gussasphalt) mit einer Kaltvergussmasse füllen;</p> <p>Fugenbreite : bis 2 cm Fugentiefe : 5,5 cm</p> <p>Kaltvergussmasse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fugenvergussmasse auf Basis eines polymermodifizierten Bitumens mit mineralischen Zuschlagsstoffen. - dauerelastisch - für hohe Verkehrsbelastungen geeignet - zugelassen nach ZTV Fug-StB 01 und TL Fug-StB 01 - entspricht DIN EN 14188-1, Typ: N2 (gering dehnfähig) <p>Anwendungsbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergießen von Fugen in Asphaltbelägen. <p>Materialverbrauch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - b = 1 cm, t = 1 cm: ca. 0,11 kg/m - b = 3 cm, t = 4 cm: ca. 1,32 kg/m <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	87,5 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.03	Bereich	RAMPE TIEFGARAGE			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
23.03.23	<p>Stahlwinkel 60 x 5, feuerverzinkt</p> <p>feuerverzinkten Stahlwinkel aus T-Stahl als Begrenzungsprofil des Gussasphaltes zwischen Tiefgarage und Tiefgaragenzufahrt liefern und im Abstand von max. 500 mm mit Verbundankern auf den Betonuntergrund (Bodenplatte) dübeln;</p> <p>Stahlprofil : L 60 x 4 mm, feuerverzinkt</p> <p>Verbundanker : M8</p> <p>Einzellängen : bis 7,0 m</p>				
		7 m	EP	GP	
Summe Bereich 23.03				RAMPE TIEFGARAGE, Netto:	
23.04	Bereich FLÄCHENHEIZUNG RAMPE				
23.04.1	<p>Freiflächenheizung, Heizleistung 300 W/m²</p> <p>Freiflächenheizung, Heizleistung 300 W/m² zur Verlegung in Gussasphalt geeignet. Verlege- und anschlussfertige Heizmatten, einschließlich wasserdichten Verbindungsmuffen. Heizleitung bestehend aus 7-drähtiger Widerstandslitze, Isolierhülle aus Silikon-Kautschuk, Wanddicke 1,2 mm, Kupfergeflecht, strahlenvernetzter PVC-Außenmantel, temperaturbeständig bis 90°C, Wanddicke 1,00 mm, Aufbau gemäß VDE 0253, maximale Einbautemperatur (Schocktemperatur) 240°C, Anschlussspannung 230 V oder 400 V, spezifische Heizleistung 300 W/m², max. 50 mm Überdeckung des Heizsystems bis Oberkante Oberbelag (in mehreren Schichten), Heizmatten zum Einschneiden und Umklappen, liefern, betriebsfertig montieren und anschließen einschließlich den erforderlichen Kontrollmessungen vor und nach dem Einbau</p> <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>				
		80 m²	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN		
23.04	Bereich	FLÄCHENHEIZUNG RAMPE		
Übertrag:				
23.04.2	Flexible Anschlussleitung Flexible Anschlussleitung zur Verlegung in Gussasphalt geeignet, 1 x 2,5 mm ² , bestehend aus Kupferlitze, Isolierhülle aus Silikon-Kautschuk, Wanddicke 1,2 mm, Kupfergeflecht, strahlenvernetzter PVC-Außenmantel, temperaturbeständig bis 90°C, Wanddicke 1,00 mm, maximale Einbautemperatur (Schocktemperatur) 240°C, Anschlussspannung 230 V oder 400 V, liefern, betriebsfertig montieren und anschließen.	400 m	EP	GP
23.04.3	Selbstlimitierendes Parallelheizband Selbstlimitierendes Parallelheizband mit der VDE-Zulassung, für eisfreie Ablaufrinnen. Schutzmantel aus modifiziertem UVbeständigen Polyolefin, selbstverlöschend, flammhemmend, weichmacherfrei, halogenfrei, raucharm, 230 V, Nennleistung bei 10°C in Luft 18 W/m, 36 W/m in Eiswasser. Maximale Heizkreislänge 80,00 m bei Absicherung 16 A C-Charakteristik, liefern, betriebsfertig montieren und anschließen.	5 m	EP	GP
23.04.4	Heizbandanschluss und Endabschluss für vorstehende Rinnenheizung Heizbandanschluss und Endabschluss für vorstehende Rinnenheizung, werksseitig konfektioniert, in Teillängen, 230 V, UV-beständig, Schutzart IP X8, geeignet für die Verlegung in der Rinne, liefern, betriebsfertig montieren und anschließen.	1 St	EP	GP
23.04.5	Anschlussleitung 3G1,5 mm² Anschlussleitung 3G1,5 mm ² , für vorstehende Rinnenbeheizung liefern, betriebsfertig montieren und anschließen	5 m	EP	GP
23.04.6	Eis- und Schneemelder mit Digitalanzeige Eis- und Schneemelder mit Digitalanzeige und 24 V Störmeldeausgang für die Feuchte- und Temperaturerfassung bei Freiflächenheizungen, mit Schnappbefestigung für DIN-Schiene nach DIN 43880. Der Eis- und Schneemelder schaltet im Bedarfsfall die Freiflächenheizung ein, mit einstellbarer Mindestheizzeit sowie einstellbarer Feuchte- und Temperaturempfindlichkeit. Schutzklasse II nach entsprechendem Einbau, 230 V, Nennleistung 10 VA, Schaltleistung 6 A, Abmessung: 108 x 88 x 61 mm (6 Teilungseinheiten), einschl. Koppelrelais für die Umwandlung des 24 V-Störmeldesignals des Eis- und Schneemelders in			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.04	Bereich	FLÄCHENHEIZUNG RAMPE			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	<p>einen potentialfreien Störmeldekontakt, einschl. Eis- und Schneefühler mit Fühleraufnahmegehäuse aus Messing zum problemlosen auswechseln des Eisfühlers im Servicefall ohne den Fahrbelag zu öffnen oder zu beschädigen. Zur Montage in der Fahrspur geeignet (Fühlerkombination ist befahrbar)! Die Feuchteerfassung erfolgt durch Messung eines PTC, einschließlich 20,00 m senkrecht angeschlossener, ölbeständiger Fühlerleitung Typ SL-Y11Y nach DIN VDE 0472/9.21, temperaturbeständig von -30°C bis +80°C, verlängerbar bis auf 150,00 m, liefern, betriebsfertig montieren und anschließen</p>		1 St	EP	GP
23.04.7	<p>Steuerverteilung im Stahlschrank Steuerverteilung im Stahlschrank, ausreichend für vorstehende Freiflächenheizung und Ablaufrinnenbeheizung nach VDE 0660 in Schutzart IP 54, Aufputz, ab 54 kW Anschlusswert ist die Einschaltleistung mittels einem Zeitrelais zu begrenzen. Je weitere 54 kW Anschlusswert ist jeweils ein weiteres Zeitrelais zur Steuerverteilung einzubauen. Die Steuerverteilung ist in ausreichendem Maße mit folgenden Komponenten auszurüsten: Hauptschalter, FI-Schutzschalter 40/0,03 A 4pol. mit Hilfskontakt, LS-Schalter B 16 A für Heizkreise, LS-Schalter B 6 A für Steuersicherung, Schütz (4 Schließer), Wahlschalter H-0-A, Störmelderelais, Anzeigeleuchten für Netz-, Betrieb- und Störmeldung, komplett auf Zu- und Abgangsklemmen verdrahtet, sowie Aufnahme der vorgenannten Eis- und Schneemelder und Temperaturbegrenzer, liefern betriebsfertig montieren und anschließen</p>		1 St	EP	GP
23.04.8	<p>Überspannungsschutz mit Meldekontakt Überspannungsschutz mit Meldekontakt (Typ 2, Mittelschutz) werkseitig in vor genannten Schaltschrank eingebaut liefern, betriebsfertig montieren und anschließen</p>		1 St	EP	GP
23.04.9	<p>Türeinbauten (Netz-, Betriebs- und Störmeldeleuchte) Türeinbauten (Netz-, Betriebs- und Störmeldeleuchte) werkseitig in vor genannten Schaltschrank eingebaut liefern, betriebsfertig montieren und anschließen</p>		1 St	EP	GP
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE			
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN			
23.04	Bereich	FLÄCHENHEIZUNG RAMPE			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
23.04.10	Montageüberwachung, Isolations- und Widerstandsmessung, Montageüberwachung, Isolations- und Widerstandsmessung, Erstellen der Bestandspläne und des Messprotokolls, Inbetriebnahme der Heizanlage, sowie Einweisung des Wartungspersonals	1 St	EP	GP	
Summe Bereich 23.04				FLÄCHENHEIZUNG RAMPE, Netto:	
Summe LV 23				GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN, Netto:	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	
				Gesamtsumme, Brutto:	
99 LV STUNDENLOHNARBEITEN					
99.1	Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter/Meister Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/Meister, die erst nach der Beauftragung durch den Bauherren ausgeführt werden dürfen; die Abrechnung erfolgt über bestätigte Regiestundenberichte	5 h	EP	GP	
99.2	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter, die erst nach der Beauftragung durch den Bauherren ausgeführt werden dürfen; die Abrechnung erfolgt über bestätigte Regiestundenberichte	10 h	EP	GP	
99.3	Stundenlohnarbeiten Hilfsarbeiter/Helfer Stundenlohnarbeiten durch Hilfsarbeiter/Helfer, die erst nach der Beauftragung durch den Bauherren ausgeführt werden dürfen; die Abrechnung erfolgt über bestätigte Regiestundenberichte	10 h	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

305	Bauteil	GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
99	LV	STUNDENLOHNARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe LV 99				
		STUNDENLOHNARBEITEN, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Neubau Innovation Hub (HUB)

305 Bauteil		GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE		
Nr.	Bezeichnung		Seite	
00	LV	BAUSTELLENEINRICHTUNG	10	.....
23	LV	GUSSASPHALTESTRICHARBEITEN	11	.....
23.01	Bereich	VORRAUM TRH / TRH	12	.....
23.02	Bereich	TIEFGARAGE / TGZ BMZ	26	.....
23.03	Bereich	RAMPE TIEFGARAGE	37	.....
23.04	Bereich	FLÄCHENHEIZUNG RAMPE	48	.....
99	LV	STUNDENLOHNARBEITEN	51	.....
Summe Bauteil 305 GUSSASPHALTESTRICH TIEFGARAGE				
			Angebotssumme, Netto:	.....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	.....
Anbieter - Unterschrift				