Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

B A U V O R H A B E N : NEUBAU 19 WOHNEINHEITEN MIT
TIEFGARAGE UND NEBENGEBÄUDE
POMMERNSTR. 12
85386 ECHING

Das Bauvorhaben ist ein staatlich geförderter kommunaler Wohnungsbau.

B A U H E R R : G E M E I N D E E C H I N G
B Ü R G E R P L A T Z 1
8 5 3 8 6 E C H I N G

K O S T E N A N G E B O T **V E 2 2**
über die : **E S T R I C H A R B E I T E N**

B I E T E R :

F I R M E N S T E M P E L

A N G E B O T S S U M M E
B R U T T O bei Abgabe: ..... ¦

A N G E B O T S S U M M E
B R U T T O nach Prüfung: ..... ¦

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Inhaltsangabe Ausschreibungsunterlagen

VE22 ESTRICHARBEITEN

---

1) Vorbemerkungen gem. VHB

2) LV-Text im pdf - Format

3) LV-Text als GAEB-Datei

4) Werkpläne des Architekten

4.1) BE - Baustelleneinrichtungsplan

4.2) WPs - Ausführungspläne

4.3) DPs - Detailpläne

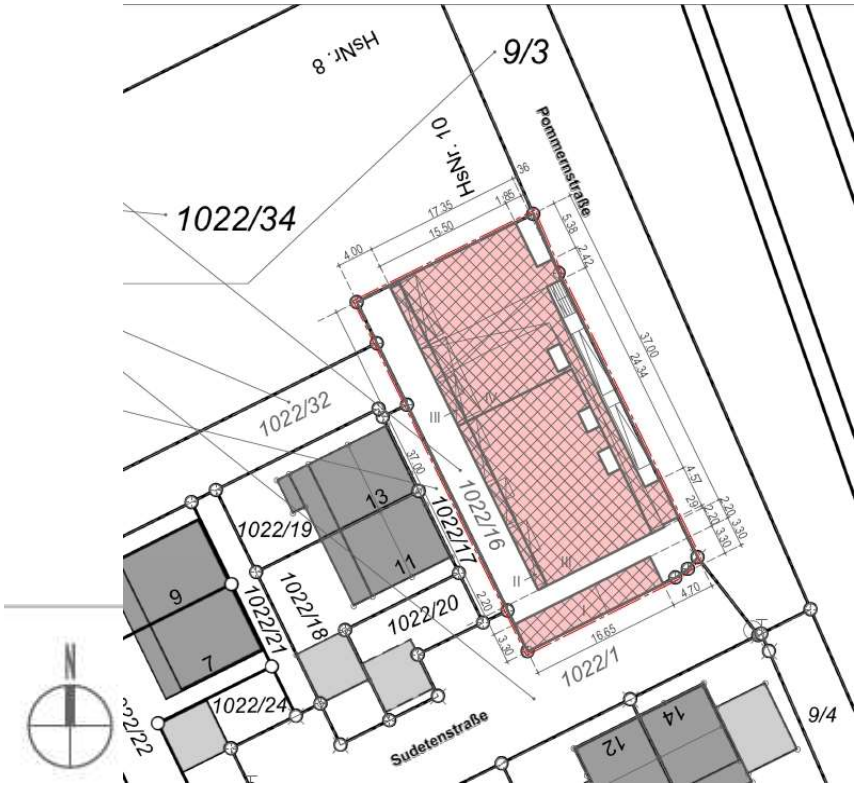
5) Brandschutzgutachten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

Die nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen sind für die Gemeinde Eching bei Freising zu erbringen und beschreiben den Neubau von 19 barrierefreien Wohnungen in der Pommernstr. 12 in 85386 Eching.
Das Bauvorhaben ist ein vom Land Bayern geförderter kommunaler Wohnungsbau. Es sind die Richtlinien des staatlich geförderten Wohnungsbaus zu beachten.

LAGE DES BAUPROJEKTS
Das Baugrundstück liegt im Baugebiet “Böhmerwaldstraße” an der Pommernstraße, westlich von der Paul-Käsmeier-Str. und südlich der Bahntrasse München/Landshut.



Im Osten und Süden ist die Parzelle von den öffentlichen Straßen Pommern- und Sudetenstraße begrenzt. Im Westen liegt das Baufeld an einem privaten Fußweg, der den Neubau von der bestehenden Nachbarbebauung trennt. Im Norden schließt das Grundstück direkt an den gerade im Bau befindlichen Neubau einer großen Wohnanlage mit Tiefgarage an.

BAUVOLUMEN UND ERSCHLIESSUNG

Der über der TG 3-, in Teilen sogar 4- geschossige Hauptbaukörper hat im EG eine Grundfläche von etwa 17,5 x 37 m. Die Tiefgarage misst etwa 21 x 41,5 m und reicht fast allseitig bis zu den Grundstücksgrenzen.
Alle Wohnungen werden über einen Laubengang im Osten, von der Pommernstraße her, erschlossen.
Das Bauvorhaben füllt das Grundstück maximal aus. Für Freiflächen im Gebäudeumgriff ist sehr wenig Platz. Kleine Mietergärten bzw. Hochbeete sowie eine Kinderspielfläche entstehen daher auf der großzügig angelegten Dachterrasse im 3.Obergeschoss.
Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt über die Tiefgarage des nördlichen Nachbarn.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Im Erdgeschoss verbindet ein schmaler Durchgang, der auch öffentlich genutzt werden kann, die Pommernstraße mit der im Westen ankommenden Böhmerwaldstraße.
Für die Fahrräder wird entlang der südlichen Grundstücksgrenze ein schmales, erdgeschossiges Nebengebäude erstellt.

Erschlossen wird die Baustelle von Süden über den REWE-Parkplatz in die Pommernstraße. Die Abfahrt erfolgt dann über die Sudenten- zur Schlesierstraße. Es gilt ein Einbahnstraßenverkehr gem. Kennzeichnung vor Ort. Die Böhmerwaldstraße ist wegen der Nachbarbaustelle gesperrt.

BAUWEISE

Auf dem betonierten Untergeschoss (Tiefgarage / Kellerräume) stehen 4 Geschosse (EG, 1. - 3. OG) mit insgesamt 19 in Ost-West-Richtung "durchgesteckten" Wohnungen in Holzrahmenbauweise. Ein massiver Stahlbetonkern umwehrt Aufzug und Fluchttreppenhaus.
Alle Wohnungstrennwände sowie Geschoss- und Dachdecken sind in Brettsperrholz vorgesehen. Die Aussenwände werden in Holzrahmenbauweise erstellt. Die gedämmten Flachdächer (Warmdach, Gefälledämmung) schließen nach oben mit einer EPDM-Abdichtung und einer extensiven Dachbegrünung ab. Loggien und Dachterrasse erhalten Dielenbeläge aus Thermoholz.
Für den Neubau sind Holz-Alu-Fenster mit außenliegendem Sonnenschutz geplant.
Die Fassaden des Gebäudes sind, sofern der Brandschutz nichts anderes verlangt, mit einer senkrechten Deckleistenschalung verkleidet. Alle zurückgesetzten Aussenwände in Laubengang und Loggien erhalten einen Vollwärmeschutz mit farbig gestrichener Putzoberfläche.
Die Laubengangböden im Osten sind als Betonfertigteilplatten ausgeschrieben.
Die an der Südostecke geplante 2. Fluchttreppe ist eine Stahlskelettkonstruktion mit Gitterroststufen und einer senkrechten Bretterverkleidung mit offenen Fugen. Entsprechend ist auch der Laubengang nach aussen hin verkleidet.
Auf der Dachterrasse im 3. OG entsteht eine Pergola in Stahlbauweise mit Holzbohlen als feststehenden Sonnenschutz.
Neben der Lüftungsanlage ist auf dem begrünten Flachdach über den Wohnungen des 3. Obergeschosses eine PV-Anlage vorgesehen.

WICHTIG:
Vor der Angebotsabgabe wird eine Besichtigung der örtlichen Gegebenheiten empfohlen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

VORBEMERKUNGEN

Für die nachfolgend ausgeschriebene Baumaßnahme gelten Vereinbarungen gem. dem **Formblatt 214.H - BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN** - einschl. deren Ergänzungen.

Diese sollen einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und die Sicherheit für Beschäftigte und Anlagen gewährleisten. Sie enthalten die notwendigen Regeln zur allgemeinen Organisation, Koordination und Überwachung des Baustellenbetriebs einschl. der Vorgaben zur Abrechnung und Dokumentation.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

ZTV - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Allgemeines
Nachfolgende Vorschriften ergänzen und erläutern die einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses, um ständige Wiederholungen zu vermeiden.

Die preislichen Auswirkungen der nachfolgenden Erläuterungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Umweltverträglichkeit der verwendeten Baustoffe
Es dürfen nur Stoffe bzw. Baumaterialien angeboten und eingebaut werden, die umweltverträglich sind.

Die geltenden folgende Normen für Estriche:
- DIN EN 13318 Estrichmörtel und Estrich-Begriffe
- DIN EN 13813 Estrichmörtel und Estrichmassen - Eigenschaften und Anforderungen
- DIN EN 13892 Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen, Teil 1 bis 8
- DIN 18560 Estriche im Bauwesen, deutsche Anwendungsregeln
  Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Prüfung und Anwendungsregeln
  Teil 2: Estrich und Heizestriche auf Dämmschichten
  Teil 3: Verbundestriche
  Teil 4: Estriche auf Trennschicht
  Teil 7: Hochbeanspruchte Estriche (Industrieestriche)

- Es darf für die Zementestriche ausdrücklich kein Fließestrich angeboten werden.

- Estrichmehrstärken, durch Unebenheiten der Rohdecke bis zu 5 mm auf 1.0 m Meßlänge, werden nicht gesondert vergütet. Mehrstärken, die darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor Ausführung mit der Bauleitung festzustellen und nur nach gesonderter Beauftragung auszuführen.

- Anarbeiten des Estrichs an aufgehende Bauteile, an bauseits gesetzten Winkelrahmen, an Installationsleitungen, an Türzargen usw. und das Abstellen des Estrichs bei Aussparungen ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

- Die Herstellung von Arbeitsfugen, aufgrund von Tagesleistungen fallen nicht unter die Position Trennfugenausbildung. Diese Fugen sind nachträglich zu verdübeln und zu verharzen. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

- Größere zusammenhängende Flächen sind entsprechend den Richtlinien abzufugen, die Fugen sind mit der Bauleitung abzusprechen.

- Die erforderlichen Randstreifen werden im Bereich von Fußbodenheizungen vom Heizungsbauer geliefert und eingebaut in Abstimmung mit dem Estrichbauer. In den sonstigen Räumen sind diese vom Estrichleger zu verlegen, siehe gesond. Pos.

- In allen Geschossen sind jeweils zwei verbindliche Meterrisse angelegt. Diese sind bei Arbeitsvorbereitung bei den Architekten anzufragen.
Für eigene Ausführungen sind diese an den Wänden selbst anzutragen, jedoch nicht an Sichtbetonwänden. Die Einweisung hierzu ist bei den Architekten rechtzeitig anzufordern.

Sämtliche Positionen gelten einschließlich der Lieferung und der Montage, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Das zu verarbeitende Material muß der jeweiligen Stoffnorm entsprechen. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind grundsätzlich zu beachten; auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.

Die Baustelleneinrichtung ist gemäß VOB Nebenleistung und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Stellflächen für Misch- und Fördereinrichtungen sind mit der Bauleitung vorher abzustimmen.

HINWEIS FASSADENGERÜST

Die Fassadengerüste aussen werden bauseits gestellt und stehen zur Mitbenutzung zur Verfügung.
Innengerüste stehen bauseits keine zur Verfügung.
Diese sind eigenverantwortlich bei Bedarf zu stellen. Diese Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und können nicht gesondert berechnet werden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1 VORARBEITEN UND ABDICHTUNG UG

Die nachfolgend ausgeschriebenen Abdichtungsarbeiten sind nach DIN 18336 und nach DIN 18532-18534 Bauwerksabdichtung herzustellen.
Dabei ist zu berücksichtigen, dass Teilbereiche bereits zu einem früheren, bzw späteren Zeitpunkt, je nach Bauablauf und in Absprache mit der Bauleitung, ausgeführt werden müssen.
Die Arbeiten beschreiben den fachgerechten Einbau einer Bitumenschweißbahn als Bauwerksabdichtung auf Teilbereichen der UG-Bodenplatte, dort wo Estrichaufbauten inkl. Wärmedämmung geplant sind.

1.1 **Säubern des Untergrundes Beton, bzw. Schutzestrich**
Rohbetonboden, bzw. Schutzestrich durch scharfes Abkehren säubern, einschl. entfernen und entsorgen des anfallenden Kehrmaterials bzw. Bauschuttes.

50 m² ....

1.2 **Kaltbitumen-Voranstrich**
Voranstrich auf kaltflüssiger Bitumenbasis
auf Betonuntergrund aufbringen,
Aufbringmenge mind. 0,3 kg/m²

50 m² ....

1.3 **Bitumenschweißbahn alukaschiert UG**
Bitumendampfsperrbahn auf vorbereiteten Betonuntergrund vollflächig aufschweißen, Naht- und Stoßüberdeckungen 10 cm dicht verschweißen, Stöße versetzt.
Bitumenschweißbahn: AL G 200 S4

.....
angebotenes Fabrikat

50 m² ....

1.4 **Hochführung**
Hochführen des Voranstriches und der Bitumenbahn
an aufgehendem StB-Wandsockel im Bereich der Aussen- und Innenwand.
Beläge als umlaufenden Streifen hochführen, einschl. Anschließen an der Abdichtungsbahn, bzw. an den Stahlwinkeln, einschl. Anarbeiten an Türöffnungen
Streifenhöhe ca. 10 cm

45 m ....

1.5 **Eckausbildungen**
der Hochführungen, für Innen- und Aussenecken
Höhe ca. 10 cm

22 St ....

1 VORARBEITEN UND ABDICHTUNG UG .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

2 GEBUNDENE SCHÜTTUNG

Systembeschreibung Gebundene Schüttung

Die nachfolgend ausgeschriebene gebundene Schüttung mit einem Flächengewicht von m´ ≥ 150 kg/m²
ist im 1.OG - 3.OG auf den bauseits vorhandenen Massivholzdecken einzubringen. Sie dient zur Verbesserung des Schallschutzes und ist nach dem Aufstellen sämtlicher Innenwände in allen Räumen des 1. OG - 3.OG einzubringen.

Der Splitt aus Kalksplitt, Grauwacke, Basalt o.ä. muss sauber sein und ist mit einer Körnung von 6/8 bzw. 8/11 oder 6/11 mm zu liefern. Kein Sand!
Der Splitt ist mit einem geeigneten Splittbinder (Latexmilch) gem. Herstelleranga-ben fachgerecht zu mischen und in die einzelnen Räume zu pumpen.
Es ist dringend darauf zu achten, dass das Splittmaterial trocken geliefert wird und durch Abdecken des Materialhaufen auch absolut trocken gelagert wird.
Beim Einbau: Kein Wasser!

Die Massivholzdecken sind bauseitig mit einem Feuchteschutz (Folie) versehen.
Es ist kein zusätzlicher Riesel- und Feuchteschutz vorgesehen.

Die notwendige Einbauhöhe liegt bei 100 mm.

Die gebundene Schüttung ist in Lagen einzubringen und eben abzuziehen.

2.1 **gebundene Splittschüttung**
1. OG, 2.OG und 3.OG in allen Räumen,
zur Verbesserung des Schallschutzes auf Massivholzdecke ausbringen,
Splittschüttung mit Splittbinder mit geeignetem Produkt vermischt,
für Schütthöhe 100 mm,
Flächengewicht m´ ≥ 150 kg/m²
Material gem. Herstellervorschriften liefern und einbauen,

Untergrund: Massivholzdecke (mit bauseitigem Feuchteschutz)
Einbauhöhe: **10 cm**
Richtqualität z.B. Köhnke o. gleichwertig

.....
angebotenes Fabrikat

878 m² ....

2.2 **Vertiefung herstellen Duschbereich 125/125**
Zulage zu voriger Position. In den Bädern ist eine Vertiefung des Duschbereiches herzustellen. in diesem Bereich ist die Einbauhöhe um ca. 2,5 cm zu reduzieren.
Es werden nur Eckduschen verbaut!

Die Deckenaussparungen sind an 2 Seiten so abzuschalen, dass die seitlich höhere Schüttung gehalten ist,
einschl. Abschalmaterial liefern und einbauen,
geeignet für Aufbauhöhe 100 mm,

Einbauhöhe Duschbereich: 7,5 cm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Fläche Duschbereich: 120/120 cm Fläche Vertiefung: 125/125 cm	14	St	.....	.....
2.3	**Lückenschluss** Zulage zu voriger Position. Die durch die unterschiedlichen Einbauhöhen der Schüttung entstehende Lücke zwischen Aussparung und Duschbereich ist nach Setzen des Einbaurahmens mit dem Schüttungsmaterial zu schließen. einschl. entfernen und Entsorgen des verwendeten Abschalmaterials Die Arbeiten können nur zeitversetzt ausgeführt werden. Spaltmaß: 5/2,5 cm Spaltlänge (Eckduschen): 2 x 1,25 m	14	St	.....	.....
2.4	**Gehwegplatten in Duschbereichen** In den Duschbereichen sind an den Ecken jeweils 4 Gehwegplatten zu liefern und auf vorher verlegte Trittschalldämmplatte (z.B. Regupol Vibration 550, ges. Pos.) eben und nivelliert einzubauen. Die Gehwegplatten dienen als Auflager und Befestigungspunkt für die bauseits zu montierenden Duschtassen - Einbaurahmen. Gehwegplatte: 40/40/5 cm				
	 				
		56	St	.....	.....
	2 GEBUNDENE SCHÜTTUNG				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3 DÄMMUNGEN

Die nachfolgend ausgeschriebenen Trittschall- bzw. Wärmedämmungen sind unter Estrich im UG, Heizestrich in EG - 3.OG, und Schutzestrich in den Außenbereichen im EG (Laubengang und offener Durchgang) einzubauen.
Im UG und in den Außenbereichen ist eine Wärmedämmung geplant.
Die Wärmedämmung im UG ist als EPS-Dämmung, in den Außenbereichen als XPS vorgesehen. Untergrund ist jeweils eine Stahlbeton-Bodenplatte, bzw. -Decke.
In der Dämmebene ist mit bauseits vorhandenen Versorgungsleitungen zu rechnen. Diese sind in die Dämmstärke durch Ausschneiden der Dämmung zu integrieren.
Es gelten die einschlägigen Normen. DIN 4108-10 bzw. DIN EN 13501-1;
Im UG ist eine Trittschalldämmung als EPS-Dämmung vorgesehen. In allen übrigen Geschossen und Räumen ist eine weiche Trittschalldämmung aus Mineralfaser auszuführen; Material und Einbaustärken sind unterschiedlich und sind den jeweiligen Positionstexten zu entnehmen.
Grundsätzlich dürfen nur solche Dämm-Materialien eingebaut werden, die nach der Gefahrenstoffverordnung als gesundheitlich unbedenklich eingestuft sind.
Die Trittschalldämmungen sind entsprechend den Anforderungen an Luft- und Trittschall nach DIN 4109 in Verbindung mit Randstreifen zu verlegen.
An Wänden, Säulen, Türöffnungen sind vor Verlegung der Dämmplatten Dämmstreifen bis über den späteren Oberbodenbelag hinaus anzuordnen.
Die Dämmstreifen sind bei keramischen Belägen erst nach Fertigstellung des Oberbodenbelages, bei elastischen und textilen Belägen nach Fertigstellung der Spachtelung, abzuschneiden.

3.1 **Wärmedämmung 60 UG**

UG, Wasch- und Trockenraum, Treppenraum,
auf Betonuntergrund,
Polystyroldämmplatten unter Estrich, als Installationsebene,
Dämmung liefern und fachgerecht, fugendicht gestoßen auf abgedichtete Rohbetondecken einlagig verlegen,
WLG 035
Typ EPS 035 DEO
Druckbelastbarkeit: 100 kPa
Plattenstärke: **60 mm**

.....
angebotenes Fabrikat

50 m² ....

3.2 **Wärmedämmung 100 EG Wohnungen**

EG, Wohnungen, alle Räume, Treppenraum
auf Betonuntergrund,
Polystyroldämmplatten unter Estrich, als Installationsebene,
Dämmung liefern und fachgerecht, fugendicht gestoßen auf abgedichtete Rohbetondecken einlagig verlegen,
WLG 035
Typ EPS 035 DEO
Plattenstärke: **100 mm**

.....
angebotenes Fabrikat

322 m² ....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

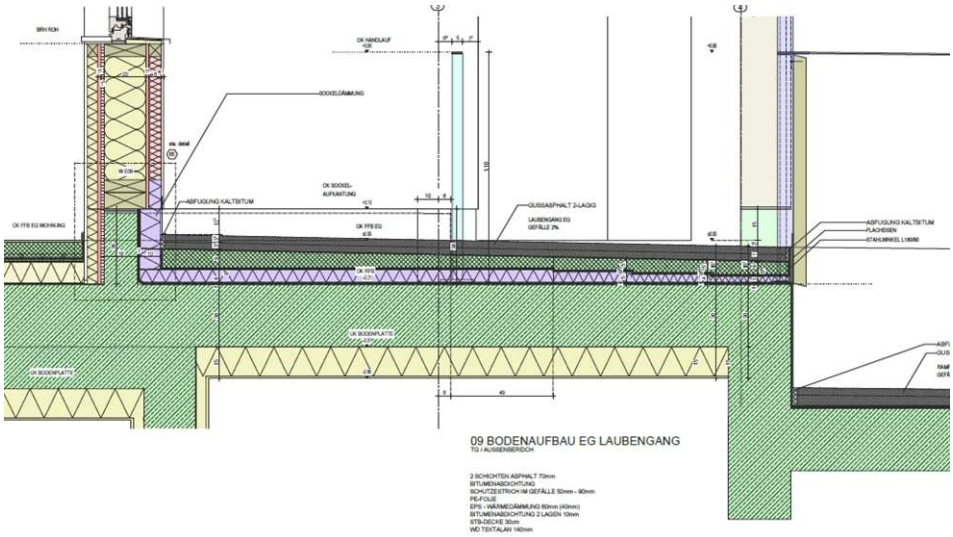
3.3 **Zulage Einbau WD/TSD innerhalb bauseits montierten Duschwannenrahmen EG**

Innerhalb der vor Beginn der Dämmarbeiten bauseits montierten Duschwannenrahmen ist in den erdgeschoßigen Duschbereichen der Einbau der Wärmedämmung und Trittschalldämmung entsprechend erschwert und an die Gegebenheiten, z.B Abstützfüße etc. anzupassen, einschl. lückenloser Verlegung, einschl. aller Nebenarbeiten.

Abmessung Duschwannenrahmen 120/120 cm

5 St ....

Die nachfolgenden Positionen beschreiben die Wärmedämmung unter dem Schutzestrich im Außenbereich, Passage und Laubengang, teils überdeckt teils nicht überdeckt.
Während in der Passage ein Längsgefälle bereits in der Tiefgaragendecke ausgebildet ist und der weitere Aufbau parallel dazu verläuft, ist im Laubengang ein Quergefälle über eine Staffelung der Wärmedämmung (von jeweils 1cm) herzustellen.



3.4 **Wärmedämmung 60 EG Außenbereich Passage Laubengang Wandseite**

EG, Außenbereiche, Passage, Laubengang Wandbereich
auf Betonuntergrund, bzw. bauseits vorhandener Bitumenabdichtung 2-lagig.
Polystyroldämmplatten unter Estrich,
Dämmung liefern und fachgerecht, fugendicht gestoßen auf abgedichtete Rohbetondecken einlagig verlegen,
WLG 035
Typ XPS 035
Druckbelastbarkeit: 300 kPa
Plattenstärke: **60 mm**

.....
angebotenes Fabrikat

88 m² ....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
3.5	**Wärmedämmung 50 EG Außenbereich Laubengang Brüstungsseite** wie vor, EG, Außenbereiche, Laubengang Brüstungsbereich auf Betonuntergrund, bzw. bauseits vorhandener Bitumenabdichtung 2-lagig. Polystyroldämmplatten unter Estrich, Dämmung liefern und fachgerecht, fugendicht gestoßen auf abgedichtete Roh-betondecken einlagig verlegen, WLG 035 Typ XPS 035 Druckbelastbarkeit: 300 kPa Streifenbreite: 37,5cm Plattenstärke: **50 mm**	12	m²	.....	.....
3.6	**Wärmedämmung 40 EG Außenbereich Laubengang Brüstungsseite** wie vor, EG, Außenbereiche, Laubengang Brüstungsbereich auf Betonuntergrund, bzw. bauseits vorhandener Bitumenabdichtung 2-lagig. Polystyroldämmplatten unter Estrich, als Installationsebene, Dämmung liefern und fachgerecht, fugendicht gestoßen auf abgedichtete Roh-betondecken einlagig verlegen, WLG 035 Typ XPS 035 Druckbelastbarkeit: 300 kPa Streifenbreite: 37,5cm Plattenstärke: **40 mm**	12	m²	.....	.....
3.7	**Wärmedämmung 30 EG Außenbereich Laubengang Brüstungsseite** wie vor, EG, Außenbereiche, Laubengang Brüstungsbereich auf Betonuntergrund, bzw. bauseits vorhandener Bitumenabdichtung 2-lagig. Polystyroldämmplatten unter Estrich, als Installationsebene, Dämmung liefern und fachgerecht, fugendicht gestoßen auf abgedichtete Roh-betondecken einlagig verlegen, WLG 035 Typ XPS 035 Druckbelastbarkeit: 300 kPa Streifenbreite: 37,5cm Plattenstärke: **30 mm**	12	m²	.....	.....
3.8	**Mineralwolle-Estrichdämmplatte 1.OG -3.OG 40-5** OG, in allen Räumen, Bäder, **mineralische Trittschalldämmplatten**, auf abgedichteter vorher beschriebene gebundene Schüttung, einlagig nach Herstellerangaben verlegen, fugendicht gestoßen im Verband lose verlegen, Trittschalldämmplatten T dynamische Steifigkeit der Dämmplatten: s'</ = 7 MN/m³ Anwendungstyp: T Anwendungsgebiet: DES-sh gem. DIN 4108-10 Nichtbrennbar, Euroklasse A1 (DIN EN 13501); Schmelzpunkt > 1000°C (DIN 4102); Wärmeleitstufe 035 oder besser Plattenstärke: **40-5 mm**				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	..... angebotenes Fabrikat	878	m²	.....	.....
3.9	**Steinwolle-Estrichdämmplatte EG 20-2** EG, in allen Räumen, Bäder, mineralische Trittschalldämmplatten, auf Wärmedämmung über StB-Bodenplatte einlagig nach Herstellerangaben verlegen, fugendicht gestoßen im Verband lose verlegen, Trittschalldämmplatten T dynamische Steifigkeit der Dämmplatten: s'</ = 20 MN/m³ Anwendungstyp: T Anwendungsgebiet: DES-sh gem. DIN 4108-10 Nichtbrennbar, Euroklasse A1 (DIN EN 13501); Schmelzpunkt > 1000°C (DIN 4102); Wärmeleitstufe 035 oder besser Plattenstärke: **20-2 mm**				
	..... angebotenes Fabrikat	322	m²	.....	.....
3.10	**EPS-Estrichdämmplatte UG und Treppenhaus UG -3.OG 20-2** UG und Treppenhaus über alle Geschoße, geschäumte Trittschalldämmplatten, auf StB-Bodenplatte einlagig nach Herstellerangaben verlegen, fugendicht gestoßen im Verband lose verlegen, Trittschalldämmplatten T dynamische Steifigkeit der Dämmplatten: s'</ = 20 MN/m³ Anwendungstyp: T Anwendungsgebiet: DES-sh gem. DIN 4108-10 Wärmeleitstufe 035 oder besser Plattenstärke: **20-2 mm**				
	..... angebotenes Fabrikat	75	m²	.....	.....
3.11	**Schwingungsisolierung Duschbereiche 15** Schwingungsisolierung REGUPOL vibration 550 gemäß allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung Z-16.32-500 auf gebundene Schüttung in abgesenkte Fläche auf gebundnee Schüttung einlagig nach Herstellerangaben verlegen, fugendicht gestoßen im Verband lose verlegen, einschl. Stoß, bzw. Unterbrechung am über die Schüttung hinausragenden Stahl-Abfangträgers. Untergrund reinigen, besenrein abkehren, überstehende Stein- und Betonspitzen entfernen. einschl. abdecken der Dämmbahn nach der Verlegung mit einer handelsüblichen PE-Folie 0,2 mm, (ges. Pos).				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Schwingungsisolierung basierend auf Gummifasern, gebunden mit hochelastischen Polyurethan-Kautschuk, volumenelastisch.

dynamische Steifigkeit der Dämmplatten: s'</ = 84 MN/m³
Maximaler statischer Lastbereich: 0,30 N/mm²
Lastspitzen: 0,40 N/mm²
Dicke: 15mm
Feuchtigkeitsunempfindlich
Plattenstärke: 15 mm



Auszulegende Fläche: 120/120cm
Richtqualität : REGUPOL Schwingungsisolierung Typ: vibration 550 oder gleichwertig.

.....
angebotenes Fabrikat

14 St ....

3.12 **Sockeldämmung aus Schaumglas im Außenbereich 100 mm**
Liefern und fachgerecht herstellen einer druckfesten, wasserunempfindlichen Sockeldämmung aus Foamglas bzw. gleichwertigen Schaumglas Dämmstoff im Außenbereich im Bereich des Schutzestrichs (ges. Pos.) und späteren bauseitigem Gussasphaltaufbaus auf bituminös abgedichteten Stahlbetonsockel geklebt, einschl. Zuschnitt auf ca. 36 cm Breite gemäß Ausführungsplanung passgenau herstellen.
Untergrund vorbereiten und Dämmplatten mit systemeigenen Kleber vollflächig und dicht gestoßen verkleben, einschl. aller erforderlichen Zuschnitte, Anpassungen, Eckausbildungen, aller erforderlichen Materialien und Nebenarbeiten.

Druckbelastbarkeit: 600 kPa
Dämmplatten Dicke: 100 mm
Sockelhöhe: 36 cm

Richtqualität: FOAMGLAS T4+ oder gleichwertig

.....
angebotenes Fabrikat

70 m ....

3.13 **Zulage zusätzlicher Zuschnitt Sockeldämmung**

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Zulage zu voriger Position für zusätzlichen Zuschnitt für einen horizontalen Absatz auf Estrichhöhe (teils im Gefälle verlaufend) und zeitlich versetzter Ergänzung des Sockels nach bauseitigen Abdichtungsarbeiten.

Sockelhöhe Absatz: 13 - 16 cm

70 m ....

3.14 **Elastomerbahn EG 8 Außenbereich**
EG, Außenbereich Durchgang, Laubengang
PUR-gebundene Gummifaser - Trittschalldämmplatten, unterseitig profiliert, für hochbelastete Estriche > 5 kN/m²,
auf XPS - Wärmedämmung über StB-Bodenplatte einlagig nach Herstelleranga-ben verlegen, fugendicht gestoßen im Verband lose verlegen,
dynamische Steifigkeit der Dämmplatten: s'</ = 30 MN/m³
Trittschallminderung DeltaLw > 22 dB
Dicke: 8mm
Feuchtigkeitsunempfindlich

Wärmeleitstufe 075 oder besser
Plattenstärke: **8-1 mm**
z.B. Regupol Sound 47

.....
angebotenes Fabrikat

120 m² ....

3.15 **PE-Trennschicht - Folie**
in allen Geschossen und Räumen, innen und außen,
in Verbindung mit geschäumten, wie auch mineralischen Wärme- und Trittschalldämmungen und Elastomerbahnen.
PE-Folie zwischen Trittschalldämmung und bauseitiger Trägerplatte (Fussbodenheizung), unter schwimmendem Estrich, in allen Geschossen und Räumen
1-lagig, glatt auslegen, Stöße ausreichend überlappt, an den aufgehenden Bauteilen wie Wände, Türstöcke etc. hochziehen (gem. DIN 18560. Teil 2)
Material: 1 x PE mind. 0,2 mm oder gleichwertig

.....
angebotenes Fabrikat

1425 m² ....

3.16 **PE-Randstreifen**
in allen Geschossen und Räumen, sowie in den Außenbereichen
in Verbindung mit den geschäumten wie auch den mineralischen Wärme- und Trittschalldämmungen und Elastomerbahnen,
für schwimmenden (Heiz-)Zementestrich,
nach Herstellervorschrift zwischen Estrich und Wand bzw. entlang aufgehender Bauteile wie Wände, Stützen etc. verlegen,
keine Tackerklammern!,
Randstreifen aus Polyethylenschaum mit Folienlasche,
einschl. sämtlicher Innen- und Aussenecken, die Ecken sind durch Knicken der Randstreifen auszubilden und dürfen keine großen Ausrundungen aufweisen,

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

geeignet für beheizte und unbeheizte Zementestriche, in erforderlicher Höhe bzw. Streifenbreite;
Materialstärke: ca. 8 mm

.....
angebotenes Fabrikat

1785 m ....

3.17 **Ausgleichsdämmung 1,0 cm aufgrund zulässiger Toleranzen**
Zulage für die Herstellung einer zusätzlichen bzw. höhenangepassten Ausgleichsdämmung zur Kompensation von Bautoleranzen und Unebenheiten des vorhandenen Untergrundes, zur Herstellung der erforderlichen Aufbauhöhe für den nachfolgenden Heizestrich.

Liefern und fachgerechter Einbau von geeigneten Dämmplatten bzw. Ausgleichsdämmstoffen einschl. Zuschnitt, Anpassarbeiten, Verschnitt und sämtlicher Nebenleistungen.

Abrechnung je m² ausgeführter Fläche pro Mehrstärke von 1,0 cm

15 m² ....

3 DÄMMUNGEN .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

4 ZEMENTESTRICHE BEHEIZT UND UNBEHEIZT

Die nachfolgenden Positionen beschreiben den Zementestrich (beheizt oder unbeheizt) in allen Räumen.
Es kommen traditionelle Zementestriche nach DIN 18560 zum Einsatz, die als schwimmender (Heiz-)Estrich gem. Positionstext nach den Regeln der Technik einzubauen sind.
Die Heizschlangen werden bauseits auf einem ca 3mm dicken Holzfaserpaneel verlegt und mit speziellen Clips fixiert (System Prasky).
Es ist bei der Kalkulation der Einzelpreise die zeitliche Unterbrechnung der Arbeiten zu berücksichtigen. Nach dem Einbau der Dämmungen und Trennlagen wird bauseits die Fussbodenheizung durch den AN der Heizungsarbeiten ausgelegt. Dann erfolgt das Einbringen des Zementestrichs.
Die Schnittstelle ist mit dem ausführenden Heizungsbauer bzw. dem zuständigen HLS-Projektanten abzustimmen.
In den Nasszellen ist das Fußbodenniveau um 1cm abgesenkt.
In den Wohnungseingangsbereichen (Reinstreifer) ist die Estrichstärke ebenfalls um ca. 1 cm zu reduzieren.

In den Wohnungen sind folgende Heiz-Estrichstärken geplant (ab Trägerplatte):

EG
Wohnräume**:** **74 mm**
Nasszellen/Wohnungseingangsbereiche**:** **64 mm**

1.- 3.OG
Wohnräume**:** **67 mm**
Nasszellen/Wohnungseingangsbereiche**:** **57 mm**

Im Bereich der Duschen werden niveaugleiche Duschwannen eingebaut. Dort ist sowohl Estrich als auch Trittschalldämmung auszusparen. Der Trittschall im Duschbereich erfolgt nach ges. Position.

Im Treppenhaus (alle Podeste) und Trockenraum/Kinderwagenraum im UG sind folgende Estrichstärken (unbeheizter Estrich) geplant:

UG
Trockenraum / Kinderwagenraum: **50 mm**
Treppenraum **50 mm**

EG, 1.- 3.OG
Treppenraum Podeste: **50 mm**
Zwischenpodeste: **50 mm**

Für die reduzierten Estrichstärken sind nach Bedarf entsprechende Zusatzmittel zu verwenden.
Für eine zügige Austrocknung der frischen Estriche ist die Beigabe eines Austrocknungs- Beschleunigers ausgeschrieben.

Die Regeln der Technik wie Dichtheitsprüfung, Belegreif- bzw.Funktionsheizen sind abzustimmen.
Das Belegreif-und Funktionsheizen ist nach Möglichkeit zeitlich zusammenzulegen.
Die entsprechenden **CM-Messungen** für eine die Feststellung der notwendigen Belegreife einschl. dem Einbau der notwendigen **Messstellen in jedem Raum mit Heizestrich** sind vorher mit der Bauleitung abzustimmen und entsprechend den Aufheizprogrammen fachgerecht durchzuführen und zu protokollieren.
Auch für die nicht beheizten Estriche im Nebengebäude sind die Messungen zu

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

planen und durchzuführen.
Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und kann nicht gesondert abgerechnet werden.

RAUMAUFSTELLUNG SCHWIMMENDER ZEMENT - HEIZ - ESTRICH:

EG W O H N U N G 1
Heizestrich **74 mm / 64 mm**

R Ä U M E W O H N U N G 1		
Garderobe	2,7 m²	
Flur	4,9 m²	
Wohnen / Essen	25,6 m²	
Schlafen 1	12,8 m²	
Schlafen 2	15,1 m²	
Küche	7,1 m²	
Bad	5,8 m²	
Ges. Wohnung 1		**74,0 m²**

EG W O H N U N G 2 / 4
Heizestrich **74 mm / 64 mm**

R Ä U M E W O H N U N G 2/4		
Garderobe	2,6 m²	
Flur	4,3 m²	
Wohnen / Küche / Essen	23,7 m²	
Schlafen	14,1 m²	
Bad	4,7 m²	
Ges. Wohnung 2/4	49,4 m²	**98,8 m²**

EG W O H N U N G 3
Heizestrich **74 mm / 64 mm**

R Ä U M E W O H N U N G 3		
Garderobe	2,6 m²	
Küche / Essen	17,9 m²	
Wohnen	21,9 m²	
Schlafen 1	14,4 m²	
Schlafen 2	11,4 m²	
Bad	5,2 m²	
Ges. Wohnung 3		**73,4 m²**

EG W O H N U N G 5
Heizestrich **74 mm / 64 mm**

R Ä U M E W O H N U N G 5	
Garderobe	2,6 m²
Flur	4,7 m²
Wohnen / Essen	22,4 m²
Küche	5,9 m²
Schlafen 1	10,0 m²
Schlafen 2	9,7 m²

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schlafen 3	14,5 m²			
	Bad	4,6 m²			
	WC	1,4 m²			
	Ges. Wohnung 5		**75,8 m²**		
	Ges. EG				**322,0 m²**
	1. OG W O H N U N G 6				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 6				
	Garderobe	2,7 m²			
	Flur	4,9 m²			
	Wohnen / Essen	25,6 m²			
	Schlafen 1	12,8 m²			
	Schlafen 2	15,1 m²			
	Küche	7,1 m²			
	Bad	5,8 m²			
	Ges. Wohnung 6		**74,0 m²**		
	1. OG W O H N U N G 8 / 10				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 8/10				
	Garderobe	2,6 m²			
	Flur	4,3 m²			
	Wohnen / Küche / Essen	23,7 m²			
	Schlafen	14,1 m²			
	Bad	4,7 m²			
	Ges. Wohnung 8/10	49,4 m²	**98,8 m²**		
	1. OG W O H N U N G 7				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 7				
	Garderobe	2,6 m²			
	Flur	4,9 m²			
	Wohnen / Essen / Schlafen	26,4 m²			
	Küche	5,2 m²			
	Bad	4,5 m²			
	Ges. Wohnung 7		**43,5 m²**		
	1. OG W O H N U N G 9				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 9				
	Garderobe	2,6 m²			
	Küche / Essen	17,9 m²			
	Wohnen	21,9 m²			
	Schlafen 1	14,4 m²			
	Schlafen 2	11,4 m²			
	Bad	5,2 m²			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ges. Wohnung 9		**73,4 m²**		
	1. OG W O H N U N G 11				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 11				
	Garderobe	2,6 m²			
	Flur	4,7 m²			
	Wohnen / Essen	22,4 m²			
	Küche	5,9 m²			
	Schlafen 1	10,0 m²			
	Schlafen 2	9,7 m²			
	Schlafen 3	14,5 m²			
	Bad	4,6 m²			
	WC	1,4 m²			
	Ges. Wohnung 11		**75,8 m²**		
	Ges. 1.OG			**365,5 m²**	
	2. OG W O H N U N G 12				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 12				
	Garderobe	2,7 m²			
	Flur	4,9 m²			
	Wohnen / Essen	25,6 m²			
	Schlafen 1	12,8 m²			
	Schlafen 2	15,1 m²			
	Küche	7,1 m²			
	Bad	5,8 m²			
	Ges. Wohnung 12		**74,0 m²**		
	2. OG W O H N U N G 14 / 16				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 14/16				
	Garderobe	2,6 m²			
	Flur	4,3 m²			
	Wohnen / Küche / Essen	23,7 m²			
	Schlafen	14,1 m²			
	Bad	4,7 m²			
	Ges. Wohnung 14/16		**98,8 m²**		
	2. OG W O H N U N G 13				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 3				
	Garderobe	2,6 m²			
	Flur	4,9 m²			
	Wohnen / Essen / Schlafen	26,4 m²			
	Küche	5,2 m²			
	Bad	4,5 m²			
	Ges. Wohnung 13		**43,5 m²**		
	2. OG W O H N U N G 15				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 15				
	Garderobe	2,6	m²		
	Küche / Essen	17,9	m²		
	Wohnen	21,9	m²		
	Schlafen 1	14,4	m²		
	Schlafen 2	11,4	m²		
	Bad	5,2	m²		
	Ges. Wohnung 15		**73,4 m²**		
	2. OG W O H N U N G 17				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 17				
	Garderobe	2,6	m²		
	Flur	4,7	m²		
	Wohnen / Essen	22,4	m²		
	Küche	5,9	m²		
	Schlafen 1	10,0	m²		
	Schlafen 2	9,7	m²		
	Schlafen 3	14,5	m²		
	Bad	4,6	m²		
	WC	1,4	m²		
	Ges. Wohnung 17		**75,8 m²**		
	Ges. 2.OG			**365,5 m²**	
	3. OG W O H N U N G 18				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 18				
	Garderobe	2,7	m²		
	Flur	4,9	m²		
	Wohnen / Küche / Essen	23,7	m²		
	Schlafen 1	12,8	m²		
	Schlafen 2	14,7	m²		
	Bad	6,4	m²		
	Ges. Wohnung 18		**65,2 m²**		
	3. OG W O H N U N G 19				
	Heizestrich **67 mm / 57 mm**				
	R Ä U M E W O H N U N G 19				
	Garderobe	2,7	m²		
	Flur 1	6,3	m²		
	Flur 2	4,5	m²		
	Wohnen / Essen	18,7	m²		
	Küche	6,7	m²		
	Schlafen 1	15,7	m²		
	Schlafen 2	10,1	m²		
	Schlafen 3	10,8	m²		
	Bad	4,5	m²		
	WC	1,4	m²		
	Ges. Wohnung 19		**81,4 m²**		

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Ges. 3.OG **146,6 m²**

SUMME SCHWIMMENDER ZEMENT - HEIZ - ESTRICH
EG, 74 mm / 64 mm **322,0 m²**

SUMME SCHWIMMENDER ZEMENT - HEIZ - ESTRICH
1. OG, 2. OG, 3.OG, 67 mm / 57mm **877,6 m²**

RAUMAUFSTELLUNG SCHWIMMENDER ZEMENTESTRICH UNBEHEIZT:

U G K I N D E R W A G E N / T R O C K E N R A U M
Estrich unbeheizt **50 mm**

R Ä U M E
Kinderwagen / Trockenraum **36,8 m²**

T R E P P E N H A U S
Estrich unbeheizt **50mm**

UG		
Bodenfläche	12,2 m²	
Zwischenpodest	2,4 m²	
EG		
Bodenfläche	4,1 m²	
Zwischenpodest	2,4 m²	
1.OG		
Bodenfläche	4,1 m²	
Zwischenpodest	2,4 m²	
2.OG		
Bodenfläche	4,1 m²	
Zwischenpodest	2,4 m²	
3.OG		
Bodenfläche	4,2 m²	
Ges. Treppenhaus		**38,3 m²**

SUMME SCHWIMMENDER ZEMENTESTRICH UNBEHEIZT
UG + Treppenhaus 50 mm **75,1 m²**

Die ausgeschriebenen Heiz-Zementestriche sind nach DIN 18560-2 zementgebunden herzustellen und geeignet für die Aufbringung von unterschiedlichen Oberbodenbelägen (Fliesen oder Parkettbeläge) einzubauen.
Die reinen Zementestriche im Treppenhaus und UG werden lediglich farbbeschichtet.

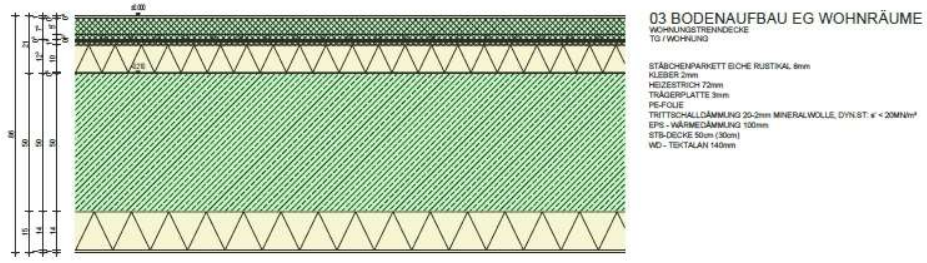
Beim Heizestrich ist eine Mindestüberdeckung der Heizschlangen von 45mm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

einzuhalten.
Es wurde ein Heizungsrohrdurchmesser von 17mm (ohne Clips) vorab abgestimmt. Dieser ist jedoch vor Ort vom AN der Estricharbeiten noch einmal zu prüfen und mit der Bauleitung zu kommunizieren.

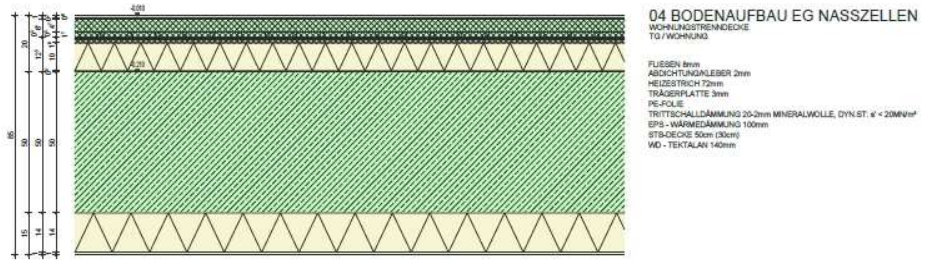
Die Estricharbeiten sind für die Kategorie A2, Aufenthalts- und Wohnräume und B2, Kellerabteile in Wohnobjekten anzubiete.

4.1 **Zementestrich 74 als Heizestrich**
EG, Wohnräume, Kategorie A2
schwimmender Zement- (heiz-) estrich,
liefern und fachgerecht einbauen,
Oberfläche eben abgezogen für bauseitigen Parkett- oder Fliesenbelag,
CT- C30 - F5- S74- H57 mm
Flächenlast: 1,5 kN/m²
Estrichstärke insgesamt: 74 mm (exkl. Trägerplatte)



282 m² ....

4.2 **Zementestrich 64 als Heizestrich**
EG, Nasszellen, Wohnungseingangsbereiche, Kategorie A2
schwimmender Zement- (heiz-) estrich,
liefern und fachgerecht einbauen,
Oberfläche eben abgezogen für bauseitigen Fliesenbelag,
CT- C30 - F5- S64- H47 mm
Flächenlast: 1,5 kN/m²
Estrichstärke insgesamt: 64 mm (exkl. Trägerplatte)

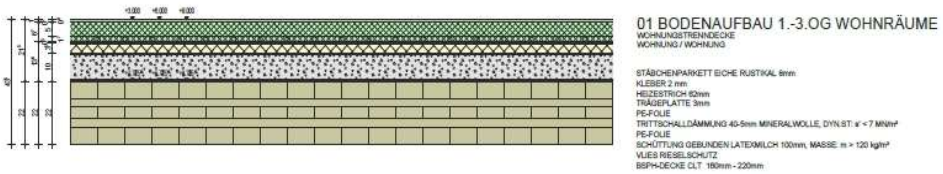


40 m² ....

4.3 **Zementestrich 67 als Heizestrich**
1. 2. und 3.OG, Wohnräume, Kategorie A2
schwimmender Zement- (heiz-)estrich,
liefern und fachgerecht einbauen,
Oberfläche eben für bauseitigen Parkett- oder Fliesenbelag,
CT- C30 - F5- S67- H50 mm
Flächenlast: 1,5 kN/m²
Estrichstärke insgesamt: 67 mm (exkl. Trägerplatte)

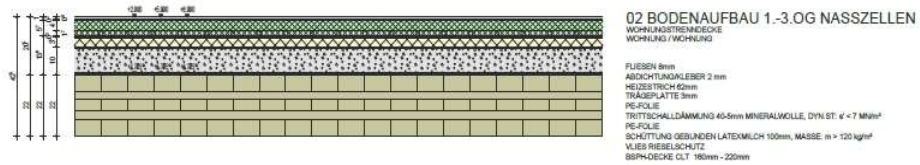
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....



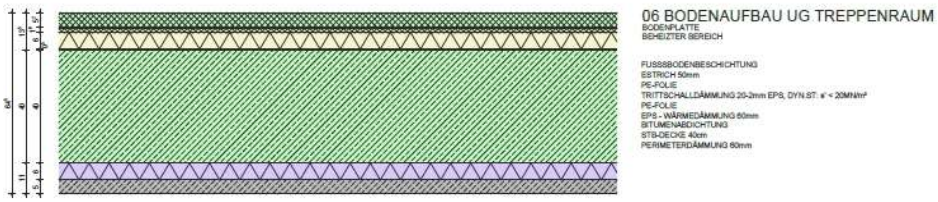
766 m² ....

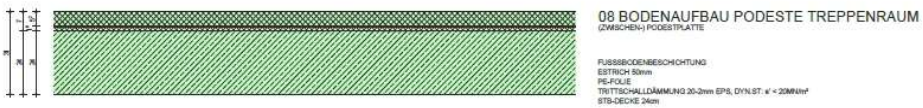
4.4 **Zementestrich 57 als Heizestrich**
1., 2, und 3. OG, Nasszellen, Wohnungseingangsbereiche, Kategorie A2
schwimmender Zement- (heiz-) estrich,
liefern und fachgerecht einbauen,
Oberfläche eben abgezogen für bauseitigen Fliesenbelag,
CT- C30 - F5- S57- H40 mm
Flächenlast: 1,5 kN/m²
Estrichstärke insgesamt: 57 mm (exkl. Trägerplatte)



112 m² ....

4.5 **Zementestrich 50 als unbeheizter Estrich**
UG, EG, 1., - 3. OG, Kinderwagen / Trockenraum, Treppenräume, Podeste,
Zwischenpodeste, Kategorie B2
schwimmender Zementestrich,
liefern und fachgerecht einbauen,
Oberfläche eben abgezogen für bauseitige Farbbeschichtung,
CT- C30 - F5 - S50
Flächenlast: 3,0 kN/m²
Estrichstärke insgesamt: 50 mm





75 m² ....

4.6 **Estrich-Bewehrung für reduzierte Estrichstärken < 45 mm Überdeckung**
als Zulage zum Zement-(Heiz-)Estrich in Nasszellen und

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Wohnungseingangsbereichen, durch Beigabe von Kunststofffasern zum Estrichgemisch, Menge nach Herstellerangaben				
		112	m²	.....	.....
4.7	**Estrich-Trocknungsbeschleuniger** Position als Zulage zum Heizestrich, für alle Geschosse und Räume, Beigabe der Zuschlagstoffe nach Herstellerangaben, Zementestrich ist nach 21 Tagen mit den bemusterten Parkett- und Fliesenbelägen belegbar; ..... angebotenes Fabrikat				
		1275	m²	.....	.....
	Aussparung bodengleicher Duschen Die nachfolgend aufgeführten Positionen beschreiben die Aussparung von Heizestrich im Bereich der bodengleichen Duschen. Es kommen quadratische, bodengleiche Duschwannen mit mittigem Abfluss zur Ausführung. Der Zement-Heizestrich wird bis zum bauseitig montierten Einbaurahmen der Duschwannen geführt. Der Estrich ist unter dem Einbaurahmen an 2 Seiten zusätzlich abzustellen. Im EG werden die Einbaurahmen mittels schallentkoppelter Füße direkt auf die Stahlbetonkellerdecke gestellt. In den OG´s sind die Einbaurahmen auf Betonplatten verlegt (ges.Pos.).				
4.8	**Estrichaussparung Dusche 120/120 EG** Abstellen der Eck-Duschbereiche unter bauseitig eingebautem Einbaurahmen mit geeignetem Material, für das bauseitige Einbringen der niveaugleichen Duschwannen, einschl. Entfernen des Abschalmaterials und Vorbereiten der Duschfläche für den bauseitigen Einbau der Duschwannen, einschl. sauberes Anarbeiten an den bauseitigen Einbaurahmen (Akustikstreifen). Duschen Wohnungen 2-seitiges Abstellen Abmessung Aussparung Duschfläche: ca. 120 x 120 cm Abmessung Duschwannen: ca. 120 x 120 cm				
		5	St	.....	.....
4.9	**Estrichaussparung Dusche 120/120 1.OG - 3.OG** Abstellen der Eck-Duschbereiche unter bauseitig eingebautem Einbaurahmen mit geeignetem Material, für das bauseitige Einbringen der niveaugleichen Duschwannen, einschl. Entfernen des Abschalmaterials und Vorbereiten der Duschfläche für den bauseitigen Einbau der Duschwannen, einschl. Ergänzung der Akustikschüttung bis zur Estrichabstellung, (ges. Pos.) einschl. sauberes Anarbeiten an den bauseitigen Einbaurahmen (Akustikstreifen). Duschen Wohnungen 2-seitiges Abstellen Abmessung Aussparung Duschfläche: ca. 120 x 120 cm Abmessung Duschwannen: ca. 120 x 120 cm				
		14	St	.....	.....
4.10	**Estrichaussparung Reinstreifer Wohnungseingänge b/t 144/120** Estrichstärke für den Einbau eines bodengleichen Reinstreifers in Eingangsbereichen der Wohnungen um 10 mm reduziert einbauen,				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abmessungen: b/t 144 x 120 cm Reduzierung: 10 mm				
		19	St	.....	.....
4.11	**Dehnungsfugen** EG, 1.-3. OG in den großen Räumen der Wohnungen, Herstellen von Dehnungs- bzw. Bewegungsfugen durch Einlegen eines Styroporstreifens über die gesamte Estrichhöhe, einschl. Einbau von Dübeln, 3-4 Dübelverbindungen pro lfm Dehnfuge, Lage und Verlauf der Fugen in Absprache mit den Architekten Fugenbreite: 10 mm				
		36	m	.....	.....
4.12	**Scheinfugen** in allen Geschossen, für Estrich auf Dämmung, Ausbilden einer Scheinfuge als Sollrissfuge mit Kellenschnitt, z.B. bei Türdurchgängen, einschl. Verdübelung und Verharzen nach Abklingen des Schwindprozesses.				
		75	m	.....	.....
4.13	**Estrichabstellungen liefern und einbauen** Herstellen von Erstichabstellungen für den (Heiz) - Estrich an Türdurchgängen, Bauteilanschlüssen, Höhenversprüngen, sowie sonstigen erforderlichen Unterbrechungen der Estrichfläche, einschl. liefern und einbauen der erforderlichen Abstell- und Trennelemente, schalungen, Randdämmstreifen sowie sämtlicher erforderlicher Anpassungs- und Nebenarbeiten zur fachgerechten Herstellung der Estrichabstellung.				
		12	m	.....	.....
4.14	**Estrich-Mehrstärke 1,0 cm** Zulage zur ausgeschriebenen Estrichausführung für eine zusätzliche Estrichstärke von 1,0 cm, einschl. sämtlicher hierfür erforderlicher Materialien, Zuschläge, Nebenarbeiten und des erhöhten Arbeitsaufwandes. Die Mehrstärke ist entsprechend der ausgeschriebenen Estrichart und den Anforderungen des z.B. beheizten Fußbodenaufbaus auszuführen. Abrechnung je m² ausgeführte Fläche				
		100	m²	.....	.....
	4 ZEMENTESTRICHE BEHEIZT UND UNBEHEIZT				**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

5 ZEMENTESTRICHE ALS SCHUTZESTRICH IM AUSSENBEREICH

Die nachfolgenden Positionen beschreiben den Zementestrich als Schutzestrich im Außenbereich (überdeckt und nicht überdeckt), Laubengang und öffentlicher Durchgang, Passage (EG).
Es kommen traditionelle Zementestriche nach DIN 18560 zum Einsatz, die als schwimmender Estrich gem. Positionstext nach den Regeln der Technik einzubauen sind.
Diese werden nach dem Trocknen mit einer Bitumenabdichtung auf Voranstrich (ges. Pos.) abgedichtet.
Als Verschleißschicht kommen bauseits 2 Lagen Gussasphalt darüber.

Die Estriche sind teilweise überdeckt, teilweise im nicht überdeckten Bereich.

Um ein Quergefälle von 2% herstellen zu können, sind diese teilweise als Gefälle-Estriche auf höhengestaffelter XPS-Dämmung (ges.Pos.) auszuführen (Laubengangbereich).
Im Bereich der Passage ist das Gefälle bereits im Untergrund (schräge TG-Decke) vorhanden, so dass der Estrich dort in gleichbleibender Dicke ausgeführt werden kann.

RAUMAUFSTELLUNG SCHWIMMENDER ZEMENT - SCHUTZ - ESTRICH AUSSENBEREICH:

E G D U R C H G A N G T E I L W E I S E Ü B E R D E C K T
Schutzestrich im Gefälle 4,75% verlegt, **62 mm**

Durchgang nicht überdeckter Bereich	14,5 m²	
Durchgang überdeckter Bereich	26,0 m²	

E G D U R C H G A N G Ü B E R D E C K T
Schutzestrich waagrecht verlegt, **62 mm**

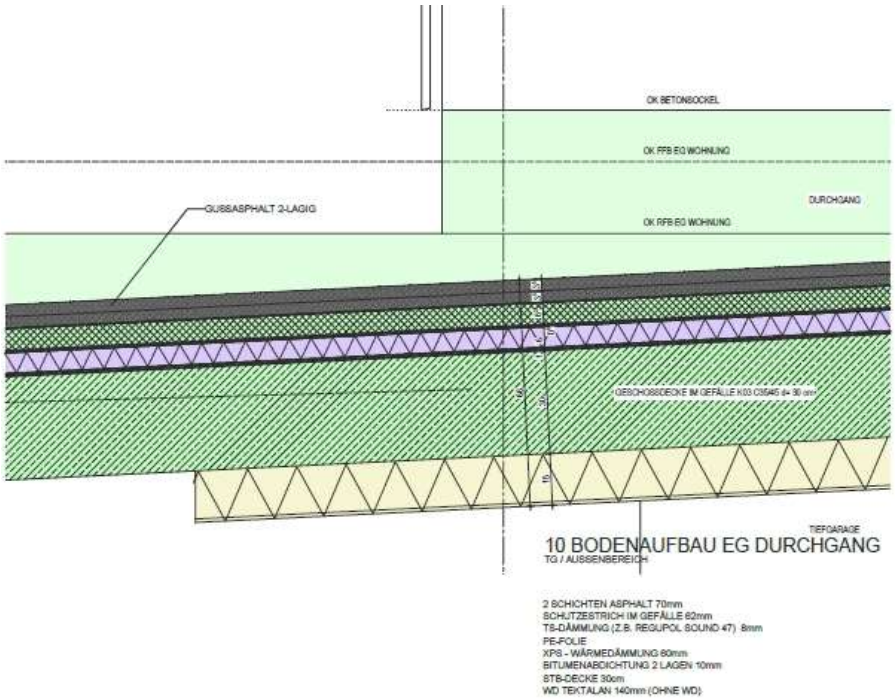
Durchgang überdeckter Bereich	23,5 m²	
ges. Fläche Durchgang		**64,0 m²**

E G L A U B E N G A N G T E I L W E I S E Ü B E R D E C K T
Schutzestrich als Gefälleestrich 2% verlegt (Dämmung gestuft), **52 mm-90 mm**

Laubengang nicht überdeckter Bereich	11,5 m²	
Laubengang überdeckter Bereich	44,5 m²	
ges. Fläche Laubengang		**56,0 m²**

5.1 **Zementestrich 62 als unbeheizter Estrich Fußgängerpassage**
EG, Außenbereich, öffentlicher Durchgang, nicht befahrbar, teils überdeckter Bereich, teils nicht überdeckter Bereich, teils im Gefälle (Gefälle im Untergrund vorhanden), teils ohne Gefälle (Estrich bleibt in seiner Stärke gleich), schwimmender Zementestrich,
liefern und fachgerecht einbauen,
Oberfläche eben abgezogen für spätere Bitumenabdichtung und bauseitigen Gussasphalt.
CT- C30 - F5- S62 mm
Flächenlast: 5,0 kN/m²
Einzellast 4,0 kN
Estrichstärke insgesamt: 62 mm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP



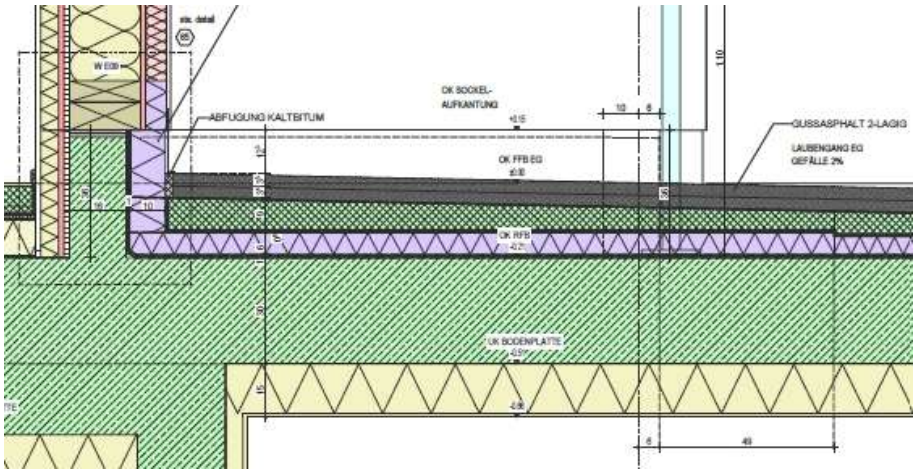
64 m² ....

5.2 **Gefälle - Zementestrich 52-90 als unbeheizter Estrich Laubengang tief, Lichthof**

EG, Außenbereich, Laubengang, im Gefälle auf höhengestaffelter XPS Dämmung, das Gefälle ist im Estrich auszubilden,
schwimmender Zementestrich,
liefern und fachgerecht einbauen,
Oberfläche eben abgezogen für spätere Bitumenabdichtung und bauseitigen Gussasphalt.

CT- C30 - F5- S52-90 mm

Flächenlast: 3,0 kN/m²
Estrichstärke insgesamt: 52-90 mm



24 m² ....

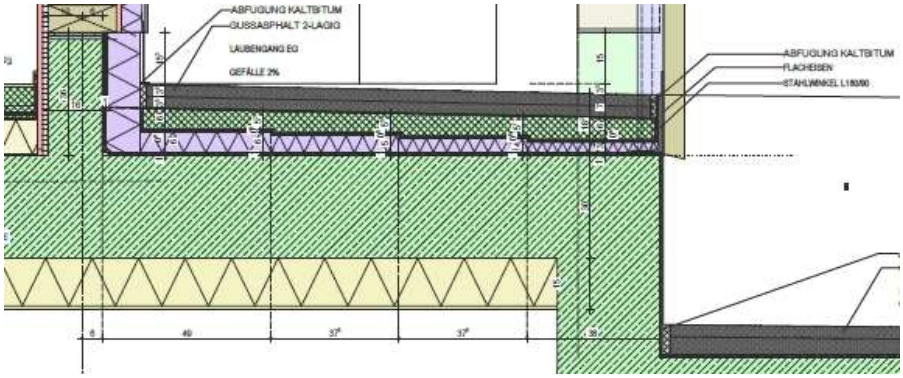
5.3 **Gefälle - Zementestrich 52-60 als unbeheizter Estrich Laubengang schmal**

EG, Außenbereich, Laubengang, im Gefälle auf höhengestaffelter XPS

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Dämmung, das Gefälle ist im Estrich auszubilden,
schwimmender Zementestrich,
liefern und fachgerecht einbauen,
Oberfläche eben abgezogen für spätere Bitumenabdichtung und bauseitigen Gussasphalt.
CT- C30 - F5- S52-60 mm
Flächenlast: 3,0 kN/m²
Estrichstärke insgesamt: 52-60 mm



32 m² ....

5.4 **Dehnungsfugen**
EG, Außenbereich,
Herstellen von Dehnungs- bzw. Bewegungsfugen durch Einlegen eines Styroporstreifens über die gesamte Estrichhöhe, einschl. Einbau von Dübeln, 3-4 Dübelverbindungen pro lfm Dehnfuge,
Lage und Verlauf der Fugen in Absprache mit den Architekten
Fugenbreite: 10 mm

16 m ....

5.5 **Herstellen von Arbeitsfugen**
EG Außenbereich,
im Bereich Engstellen, je nach Bedarf, einschl. kraftschlüssigem Verschließen der Fugen durch Einlegen von Dübeln und Verharzen.

12 m ....

5.6 **Estrich-Mehrstärke 1,0 cm**
Zulage zur ausgeschriebenen Estrichausführung für eine zusätzliche Estrichstärke von 1,0 cm, einschl. sämtlicher hierfür erforderlicher Materialien, Zuschlähe, Nebenarbeiten und des erhöhten Arbeitsaufwandes.

Die Mehrstärke ist entsprechend der ausgeschriebenen Estrichart und den Anforderungen des z.B. bauseitigen Gussasphalt-Fußbodenaufbaus auszuführen.

Abrechnung je m² ausgeführte Fläche

15 m² ....

5.7 **Estrichabstellungen liefern und einbauen**
Herstellen von Erstichabstellungen für den Schutzestrich an Türdurchgängen, Bauteilanschlüssen, Höhenversprüngen, sowie sonstigen erforderlichen Unterbrechungen der Estrichfläche, einschl. liefern und einbauen der erforderlichen Abstell- und Trennelemente, Schalungen, Randdämmstreifen

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	sowie sämtlicher erforderlicher Anpassungs- und Nebenarbeiten zur fachgerechten Herstellung der Estrichabstellung.				
		12	m	.....	.....
	5 ZEMENTESTRICHE ALS SCHUTZESTRICH IM AUSSENBEREICH				**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

6 STUNDENLOHNARBEITEN

Stundenlohnarbeiten werden nur nach Erteilung gesonderter, schriftlicher Aufträge zu den in der Ergänzung zu 214.H Besondere Vertragsbedingungen, Pkt 11.17 beschriebenen Konditionen ausgeführt und vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen (€/h =Euro pro Stunde) gegen Nachweis der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialverbrauches. Anreisezeiten werden nicht gesondert vergütet.

Die Stundensätze enthalten:
- den tatsächlichen Lohn (einschl. Vermögenswirksamer Leistungen)
- Die Zuschläge für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage sowie
- Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten.

Nicht enthalten sind:
- die Zuschläge für Überstunden
- Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit.

Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt.

6.1	Vorarbeiter	5	h	.....	.....
6.2	Facharbeiter	5	h	.....	.....
6.3	Helfer	5	h	.....	.....

6 STUNDENLOHNARBEITEN .....

Zusammenstellung

1	VORARBEITEN UND ABDICHTUNG UG	.....
2	GEBUNDENE SCHÜTTUNG	.....
3	DÄMMUNGEN	.....
4	ZEMENTESTRICHE BEHEIZT UND UNBEHEIZT	.....
5	ZEMENTESTRICHE ALS SCHUTZESTRICH IM AUSSENBEREICH	.....
6	STUNDENLOHNARBEITEN	.....

Summe .....

zzgl. MwSt ..... % .....

Gesamtsumme .....

Inhaltsverzeichnis

1	**VORARBEITEN UND ABDICHTUNG UG.....**	8
2	**GEBUNDENE SCHÜTTUNG.....**	9
3	**DÄMMUNGEN.....**	11
4	**ZEMENTESTRICHE BEHEIZT UND UNBEHEIZT.....**	18
5	**ZEMENTESTRICHE ALS SCHUTZESTRICH IM AUSSENBEREICH.....**	28
6	**STUNDENLOHNARBEITEN.....**	32