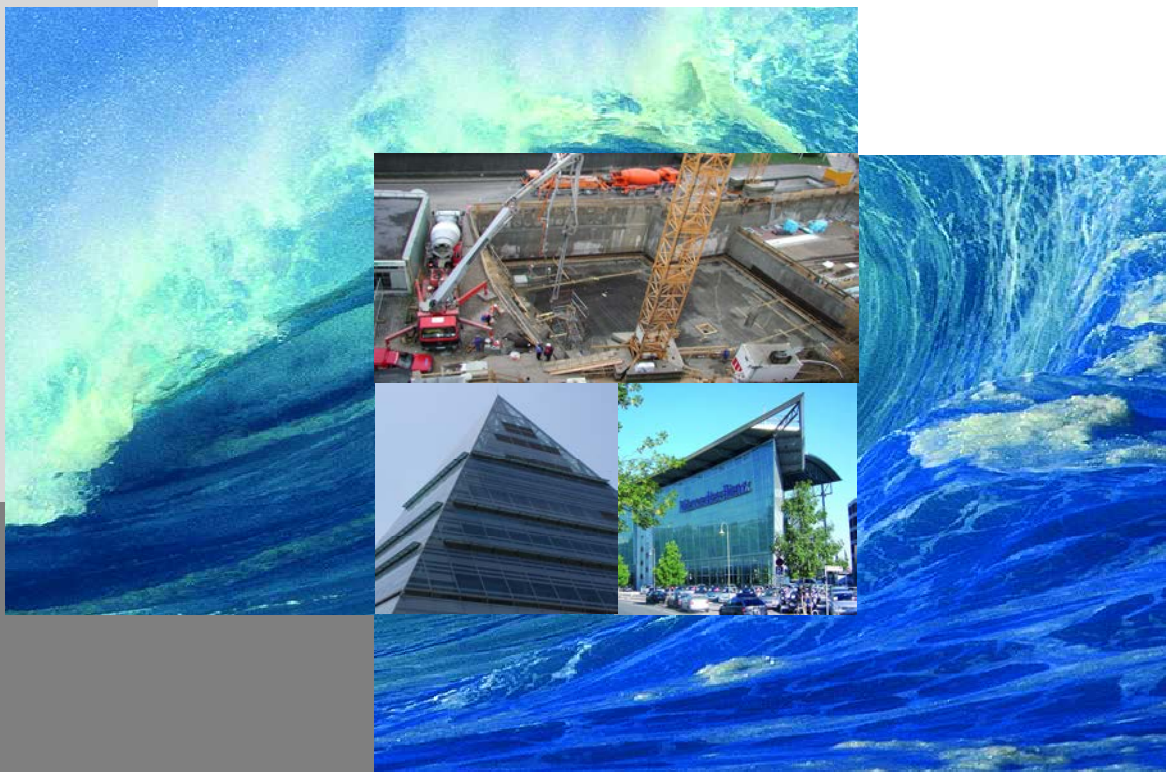


wolfseal



Für Bauwerke mit
Ortbeton- und Elementwandbauweise

1 Inhaltsverzeichnis

1	<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>	<u>2</u>
2	<u>DICHTUNGSTECHNISCHE VORBEMERKUNGEN</u>	<u>3</u>
2.1	ALLGEMEINES	3
2.2	BETONTECHNOLOGISCH ZU BEACHTENDE MAßNAHMEN	3
2.3	KONSTRUKTIV ZU BEACHTENDE MAßNAHMEN	6
2.4	BAUPHYSIKALISCHE BELANGE	11
2.5	GEWÄHRLEISTUNG	11
3	<u>INGENIEURTECHNISCHE LEISTUNGEN IM ORTBETONBAU</u>	<u>12</u>
3.1	BETONTECHNOLOGIE	12
3.2	FOLIEN	14
4	<u>INGENIEURTECHNISCHE LEISTUNGEN IM FERTIGTEILBAU</u>	<u>15</u>
4.1	BETONTECHNOLOGIE	15
4.2	FOLIEN	17
5	<u>DRUCKWASSERDICHT EINBAUTEILE</u>	<u>18</u>
5.1	ROHRDURCHFÜHRUNGEN	18
5.2	BODENABLÄUFE	21
5.3	WOLFSEAL FERTIGTEIL PUMPENSUMPF WU	23
5.4	SPANNHÜLSEN	25
6	<u>FUGENABDICHTUNG IM ORTBETONBAU</u>	<u>26</u>
6.1	ARBEITSFUGEN	26
6.2	DEHNFUGEN	28
6.3	GEBÄUDEANSCHLUSSFUGEN	30
6.4	BEWEHRUNGSANSCHLÜSSE	32
7	<u>FUGENABDICHTUNG IM FERTIGTEILBAU</u>	<u>32</u>
7.1	ARBEITSFUGEN	32
7.2	DEHNFUGEN	37
7.3	GEBÄUDEANSCHLUSSFUGEN	38
8	<u>INJEKTIONSSCHLÄUCHE</u>	<u>40</u>
9	<u>ELASTICVERFUGUNG</u>	<u>41</u>
10	<u>KONFORMITÄTSKONTROLLE NACH DIN EN 206-1 UND DIN 1045 T2</u>	<u>42</u>

2 Dichtungstechnische Vorbemerkungen

2.1 Allgemeines

Die Abdichtung der Bauteile gegen Grund- und Schichtenwasser wird im Betonquerschnitts - Abdichtungsverfahren als sogenannte "Weiße Wanne" gemäß Angaben der

Roland Wolf GmbH

Technologie für dichte Bauten

Großes Wert 21

89155 Erbach

Tel.: 07305 / 9622-0

Fax : 07305 / 9622-22

Roland Wolf GmbH

Technologie für dichte Bauten

Benzstraße 11

88094 Oberteuringen/Neuhaus

Tel.: 07546 / 9292-0

Fax : 07546 / 9292-10

ausgeführt.

2.2 Betontechnologisch zu beachtende Maßnahmen

2.2.1 Betonzuschlag

Es gelten die Anforderungen der DIN EN 12620 und mit geltender Vorschriften.

Beim Betonzuschlag ist das Größtkorn auf 32 mm begrenzt. Im Bereich von Arbeitsfugen und beim Boden-/Wandanschluss ist die Gesteinskörnung 0-8 mm zu verwenden.

2.2.2 Zement

Eingesetzt wird Zement nach DIN EN 197, Teil 1. Die Zementmenge für die verwendeten Betonsorten richtet sich nach den erforderlichen Expositionsklassen der Bauteile.

Bei Aggressivität des Grundwassers ist gegebenenfalls ein Sonderzement z. B. HS-Zement zu verwenden; bei hohen Lufttemperaturen ein Zement mit niedriger Wärmeentwicklung (LHZement). Zur Verbesserung der Dichtigkeit und zur Steuerung der Hydratationswärme können Betonzusatzstoffe (z. B. Flugasche) eingesetzt werden.

2.2.3 Betonzusatzmittel

Es wird ein verflüssigendes und verzögerndes Betonzusatzmittel verwendet. Die Art und Dosierung wird durch Eignungsprüfungen festgelegt. Die Zulassung des Betonzusatzmittels durch das Institut für Bautechnik ist mit der Eignungsprüfung dem Fachbauleiter vorzulegen.

2.2.4 Betoneigenschaften

- Druckfestigkeitsklasse = C25/30
- Wasserundurchlässigkeit mit $e_w = 50$ mm

- w/z-Wert = 0,55. Bei Verwendung von Betonzusatzstoffen (z. B. Flugasche) gilt der Wasser-Bindemittel-Wert
- Konsistenz F3 bis F4 mit BV oder FM (bzw. kombiniert)
- Expositionsclassen mind.: XC 4, XA 1, XF 1

2.2.5 Einbringen und Verdichten des Betons

Die Bestellung und die Betonverarbeitung erfolgt durch den Bauunternehmer. Grundsätzlich gelten für die Betoneinbringung, Verdichtung usw. die derzeit gültigen DIN-Vorschriften, sowie die Empfehlungen des „Deutschen Ausschusses für Stahlbeton“ und die Angaben der Roland Wolf GmbH.

Bodenplatte und Fundamente sowie Deckenplatten und Unterzüge sind jeweils in einem Arbeitsgang zu betonieren. Fundamente und Unterzüge sind beim Aufmaß für den wasserundurchlässigen Beton zu berücksichtigen, da sie Bestandteile der wasserundurchlässigen Bauteile sind.

In den Wänden ist der Beton lagenweise frisch in frisch vernadelt einzubringen und mittels Innenrüttler zu verdichten. Die Höhe einer Lage darf 50 cm nicht überschreiten.

Beim Betonieren der Umfassungswände wird zuerst bis mindestens 30 cm über Oberkante Bodenplatte ein Anschlussbeton min. C25/30 mit Größtkorn 8 mm eingebracht und verdichtet. Unmittelbar danach wird der Beton mit 16 mm bzw. 32 mm Größtkorn je nach Bewehrungsdichte eingebracht und mit Innenrüttlern verdichtet. Beim Einbringen des Betons ist darauf zu achten, dass die freie Fallhöhe des Frischbetons ca. 2,50 m nicht überschreitet. Entmischungen beim Einbringen des Ortbetons sind unbedingt zu vermeiden. Gegebenenfalls sind Fallrohre oder Einfülltrichter zu verwenden.

Die Verarbeitungszeit je gelieferter Betoncharge beträgt ohne Verzögerer ab Beladen im Werl max. 90 Minuten. Frischbeton mit Temperaturen von $> 30\text{ °C}$ darf nicht eingebaut werden.

Waagrechte Arbeitsfugen sind nur geschossweise zulässig.

Die besonderen Vorkehrungen für das Betonieren von WU-Bauteilen bei kalten Temperaturen sind mit der Firma Roland Wolf GmbH abzustimmen. Bei Temperaturen unter -4 °C werden keine Betonagen durchgeführt. Die Bewehrung, Schalung bzw. auszubetonierende Bauteile müssen schnee- und eisfrei sein.

Bis zum Erreichen einer ausreichenden Festigkeit ist der Beton vor Erschütterungen und sonstigen Zusatzbelastungen zu schützen.

2.2.5.1 Einbau des Betons in geschalte Wände

Das Stellen der Schalung erfolgt im Sommer frühestens 12 Stunden nach dem Betonieren der Bodenplatte. In der kühlen Jahreszeit müssen mindestens 24 Stunden zwischen Betonieren und Aufstellen der Schalung vergehen.

2.2.5.2 Einbau des Betons in Fertigteilwände (Hohlwände)

- Vornässen der Innenflächen beider Außenwandschalen vor der Betonage.
- Lagenweises Einbringen: $h_{\text{Schüttlage}} < 50\text{ cm}$ bzw. 80 cm/h . Unabhängig davon muss die vom Fertigteilwerk vorgegebene

Betoniergeschwindigkeit eingehalten werden. Für „geplatzte“ Wände übernimmt die Roland Wolf GmbH keinerlei Haftung.

- Lotrechte Arbeitsfugen möglichst vermeiden (Rücksprache mit der Roland Wolf GmbH erforderlich)
- Bei Fensterbreiten > 80 cm müssen Rüttel bzw. Entlüftungsöffnungen mit $\varnothing > 80$ mm im Abstand von 30 cm - 35 cm in den Abschaltungen angeordnet werden. Gegebenenfalls sind Einbringöffnungen für den Frischbeton (z.B. $\varnothing 100$) vorzusehen, z. B. in FT-Treppen im Auflagerbereich.
- Bei Luft- und/ oder Bauteiltemperatur unter 0 °C ist es nicht zulässig, Hohlwände ohne besondere Vorkehrungen zu betonieren.
- Der Abstand zwischen OK Bodenplatte und UK Fertigteilwand muss ca. 3,00 cm betragen (Unterlegeplättchen).
- Das Stellen der Hohlwände erfolgt im Sommer frühestens 24 Stunden nach dem Betonieren der Bodenplatte. In der kühlen Jahreszeit müssen mindestens zwei komplette Arbeitstage dazwischen liegen.

2.2.6 Nachbehandlung

Der Bauunternehmer führt die notwendige Nachbehandlung durch. Er hat hierfür ausreichend PE-Folie auf der Baustelle vorzuhalten. Das Abdecken der Bodenplatte erfolgt abschnittsweise nach Angabe des Technikers der Roland Wolf GmbH.

Die Dauer der Nachbehandlung richtet sich nach DIN 1045 Teil 3 Bauausführung 8.7.4. Die Nachbehandlung hat mindestens 2 Tage länger zu erfolgen, als nach der Richtlinie zur Nachbehandlung von Beton des „Deutschen Ausschusses für Stahlbeton“ gefordert wird. Sie muss unmittelbar nach dem Einbringen des Betons beginnen.

Bei geglätteten Bodenplatten ist eine Zwischennachbehandlung mit Curing oder PE-Folie durchzuführen.

Bei zu erwartenden Lufttemperaturen von unter + 5 °C oder bei größeren zu erwartenden Temperaturunterschieden (Tag/ Nacht) müssen zur Nachbehandlung der Bodenplatte Wärmedämmplatten verwendet werden. Diese muss der Bauunternehmer auf Anweisung der Roland Wolf GmbH auf der Baustelle vorhalten.

2.2.7 Konformitätskontrolle

Erforderliche Maßnahmen für die Konformitätskontrolle der Betone sind vom Auftraggeber (Bauherr) und vom Auftragnehmer (Unternehmer) abzustimmen. Die Frisch- und Festbetoneigenschaften sind laufend nach DIN 1045 Teil 3 Abschnitt 11.5 und Anhang A nachzuweisen.

Nach DIN 1045 Teil 3 ist Beton mit hohem Wassereindringwiderstand in die Überwachungsklasse 2 einzuordnen. Beim Einbau von Betonen der Überwachungsklasse 2 bzw. 3 ist zusätzlich zur Überwachung durch das Bauunternehmen (Eigenüberwachung) eine Überwachung durch eine anerkannte Prüfstelle (Fremdüberwachung) vorzunehmen.

Für weitere Beratung zur Konformitätskontrolle und Klärung offener Fragen setzen Sie sich bitte mit der Prüfstelle Bodensee unter folgender Adresse in Verbindung:

Baustoffprüfstelle Bodensee
Benzstr. 11
D-88094 Oberteuringen / Neuhaus
Tel. 07546/9292-0
Fax 07546/9292-10

2.2.8 Betreuung

Die Roland Wolf GmbH übernimmt die beratende und verantwortliche Betreuung der Betonierarbeiten der wasserundurchlässigen Bauteile und ist daher in abdichtungstechnischer Hinsicht uneingeschränkt weisungsberechtigt.

Die Fristen bis zum Ausführungsbeginn richten sich nach den allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen der Roland Wolf GmbH.

2.3 Konstruktiv zu beachtende Maßnahmen

2.3.1 Tragfähigkeit

Den Nachweis in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit nach DIN 1045 Teil 1 Abschnitt 10 des abzudichtenden Bauwerks fällt in den Aufgabenbereich des Tragwerksplaners. Auf die Berücksichtigung von Lastfallkombinationen und Einwirkungen während des Bauzustands wird besonders hingewiesen.

Auf von Tiefgaragen-Decken dürfen bei Gartenbauarbeiten (Aufbringung von Humus etc.) nur leichte Fahrzeuge eingesetzt werden, damit das Tragwerk nicht überbeansprucht wird und Risse entstehen. Die Bauteile müssen für dynamische Beanspruchungen ausgelegt sein.

2.3.2 Dauerhaftigkeit

Die Sicherstellung der Dauerhaftigkeit nach DIN 1045 Teil 1 Abschnitt 6 des abzudichtenden Bauwerks fällt in den Aufgabenbereich des Tragwerksplaners. Hierzu hat er infolge der Umgebungsbedingungen der einzelnen Bauteile eine Kombination von Expositionsklassen anzugeben. Weiterhin sind unbedingt die konstruktiven Regeln der DIN 1045 Teil 1 Abschnitte 12 und 13 und die Anforderungen an die Zusammensetzung und die Eigenschaften des Betons nach DIN EN 206 Teil 1 und DIN 1045 Teil 2 zu beachten. Die Bauausführung erfolgt nach DIN 1045 Teil 3.

2.3.3 Gebrauchstauglichkeit

Die Sicherstellung der Begrenzung der Spannungen nach DIN 1045 Teil 1 Abschnitt 11.1 und die Begrenzung der Vorformung nach DIN 1045 Teil 1 Abschnitt 11.3 liegen im Verantwortungsbereich des Tragwerkplaners.

Die Begrenzung der Rissbreiten nach DIN 1045 Teil 1 Abschnitt 11.2 wird abweichend zur DIN von der Firma Roland Wolf GmbH geregelt.

2.3.4 Abmessungen

Die Boden- bzw. Deckenplatte aus Ortbeton muss mindestens 25cm dick sein, während die Stärke der übrigen abzudichtenden Bauteile mindestens 24 cm betragen muss.

2.3.4.1 Hohlwände

Hohlwand-Fertigteilelemente dürfen max. 7,0 m lang sein.

Die Wandstärke herkömmlicher Hohlwände muss mindestens 24 cm bei einer Kernbetonbreite von mind. $d \geq 12$ cm aufweisen. Bei Thermowänden muss die Kernbetonbreite mindestens 18 cm betragen.

In jedem Fall sind plötzliche vertikale Querschnittsverengungen zu vermeiden.

Sind Schalltrennfugen im Kellerwandbereich auszuführen, ist im System Wolf die Fuge zwischen den Fertigteilschalen der Umfassungswände 4 cm breit anzulegen.

Der Kernbetonquerschnitt der Außenwand darf durch die Einbindung einer Trennwand nicht geschwächt werden.

2.3.4.2 Geschalte Wände

Der Abstand der Arbeits-/ Sollrissfugen ist auf max. 9,0 m begrenzt. Die Mindestdicke der Ortbetonwand hat $d \geq 24$ cm zu betragen.

2.3.5 Wasserhaltung

Voraussetzung für Dichtungsmaßnahmen ist eine wasserfreie Baugrube. In diesem Zusammenhang wird auf die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen der Roland Wolf GmbH hingewiesen.

Sollte eine Wasserhaltung erforderlich sein, darf diese frühestens nach Ablauf von 72 Stunden nach Abschluss der Betonage der Außenwände abgeschaltet werden.

2.3.6 Bewehrung

Die Mindestbewehrung von druckwasserberührten Bauteilen beträgt beidseitig ca. 0,15% des Betonquerschnitts, falls nicht der Standsicherheitsnachweis oder die Konstruktion einen höheren Bewehrungsgrad erfordert. Diese Mindestbewehrung ist jeweils kreuzweise vorzusehen.

Angaben über abdichtungstechnisch erforderliche Zusatzbewehrungen, z. B. rissverteilende Bewehrung, Verteilergurte, Hilfskonstruktionen für Fugenbänder usw., werden zwischen Tragwerksplaner und der Roland Wolf GmbH abgestimmt. Die dafür notwendigen Schal- und Bewehrungspläne sind der Roland Wolf GmbH rechtzeitig und kostenlos zur Verfügung zu stellen.

2.3.6.1 Bodenplatte

Bei einer Bodenplattenstärke zwischen 25 cm und 40 cm beträgt demnach die Mindestbewehrung der Bodenplatte in der oberen und unteren Lage:

$$d = 25 \text{ cm} \rightarrow 3,75 \text{ cm}^2 / \text{m} = \text{Q } 424 \text{ A}$$

$$d = 30 \text{ cm} \rightarrow 4,50 \text{ cm}^2 / \text{m} = \text{Q } 524 \text{ A}$$

$$d = 35 \text{ cm} \rightarrow 5,25 \text{ cm}^2 / \text{m} = \text{Q } 524 \text{ A}$$

$$d = 40 \text{ cm} \rightarrow 6,00 \text{ cm}^2 / \text{m} = \text{Q } 636 \text{ A oder Stabstahl}$$

Die Einbindetiefe des wolfseal-Fugenbleches muss mindestens 3,0 cm betragen. Die Betondeckung der oberen Bewehrungslage sowie die Abstandhalter zwischen den Bewehrungslagen sind so zu dimensionieren, dass dieser Wert jederzeit sicher erreicht wird.

2.3.6.2 Hohlwände

Hohlwände werden ausschließlich nach statischen Erfordernissen bewehrt. Wasserdruck, Erddruck und eventuell zu erwartenden Verkehrslasten.

Die Gitterträger dürfen erst 17 cm über der Unterkante des Fertigteils beginnen (wolfseal Fugenblech KB 16,7 in Bodenplatte). Gitterträger und Einbauteile müssen mind. 20 cm von der vertikalen Fuge bzw. vom Rand des Fertigteils entfernt sein. An den Fenstern ist zwischen Zarge und Achse Gitterträger ein Mindestabstand von 10 - 12 cm im lichten Maß einzuhalten, um den Bereich unter dem Fenster mit der Rüttelflasche erreichen zu können. Die Gitterträger dürfen max. bis 10cm unter OK Fertigteilinnenschale laufen (wolfseal Fugenblech KB 8 in Wand- / Deckenanschluss).

2.3.6.3 Geschalte Wände

Die Mindestbewehrung der Wände der inneren und äußeren Lage beträgt 0,10 % des Betonquerschnitts bei einer Wandstärke zwischen 24 und 30 cm. Zusätzlich sind horizontale Zulagen von 5 Stück Ø 10/15 innen und außen ab OK Bodenplatte anzuordnen.

2.3.6.4 Anschlussbewehrung, Zulagen

Die Anschlussbewehrung für die Wände ist nach statischen Erfordernissen einzubauen. Wünschenswert sind U-Bügel mit Ø 8 / 25. Steckseisen sind im System Wolf nicht zugelassen.

Einspringende Ecken, Ecken von Aufzugsunterfahrten bzw. Pumpensümpfen sind mit einer Diagonalebewehrung gegen Risse zu sichern (z. B. 3 Ø 12 / 15 l=2,00m oben und unten). Bodenplattenränder, Hebeanlagen oder Öffnungen und Durchdringungen mit ca. Ø > 20 cm müssen mit Einfassen der Bewehrung gegen Risse gesichert werden (2 Ø 12 l=1,50m oben und unten).

2.3.7 Sauberkeitsschicht, Kabel und Leitungen

Unter der Bodenplatte ist eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton C 8/10 von mind. 5-8 cm Stärke einzubauen.

Zur Abminderung von Schwindspannungen in der Bodenplatte ist die Oberfläche der Sauberkeitsschicht mit einer PE-Folie einlagig, mindestens 0,2 mm stark, überlappt abzudecken.

Rohrleitungen, Leer- und Schutzrohre sowie Kabel sind grundsätzlich unter der Bodenplatte zu verlegen. Eine Ausnahme bildet das Erdungsband, das entsprechend abgeklebt werden muss.

2.3.8 Arbeitsfugen

Bodenplatte, aufgehende Wände und Decken werden abschnittsweise betoniert. Die entsprechenden Fugen werden druckwasserundurchlässig mit Wolfseal - Systemfugen nach Herstellervorschrift abgedichtet.

Anschlüsse an Dehnfugenbänder sind mit entsprechenden Wolfseal - Anschlüssen herzustellen.

Arbeitsfugen werden mit Wolfseal- Abschalelementen (ABS), Ortbetonsollbruchstellen (OBS) oder Wolfseal- KB abgestellt und abgedichtet.

2.3.9 Bewegungsfugen

Die Abdichtung der Bewegungsfugen erfolgt mit Tricosal Fugenbändern mit Mittelschlauch in Abstimmung mit den planenden Ingenieuren des abzudichtenden Bauwerks. Der Einbau erfolgt durch den Bauunternehmer, die Verschweißung der Stöße erfolgt durch das Fachpersonal der Roland Wolf GmbH.

Es dürfen nur Fugenbänder eingesetzt werden, für die der Hersteller einen Güteüberwachungsvertrag mit einer amtlichen Materialprüfanstalt abgeschlossen hat. Auf Verlangen ist ein entsprechender Nachweis vorzulegen.

Der Einbau der Fugenbänder hat so zu erfolgen, dass keine Verlagerung beim Betonieren erfolgen kann und sind entsprechend mit Einbaulaschen zu sichern. Sie sind vor möglichen Beschädigungen zu schützen. Annageln der Bänder nur an den vorhandenen Nagellaschen zulässig. Die Verarbeitungs- und Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.

2.3.10 Durchdringungen

Bodenplattendurchdringungen (Bodenabläufe, Rohrdurchführungen) müssen aus der Produktion der Roland Wolf GmbH stammen oder mit dem Verantwortlichen der Roland Wolf GmbH vorher bemustert werden.

Der Einbau solcher Bauteile in den Beton hat frisch in frisch zu erfolgen. Aussparungen für die spätere Montage derartige Einbauteile sind unzulässig.

Rohrdurchführungen durch wasserundurchlässige Fertigteilwände sind mit Wolfseal- Einbauteilen zu realisieren, die bereits im Fertigteilwerk in den Frischbeton des Bauteils einzubauen sind.

Zwischen

- Zwei Einbauteilen/ Kernbohrungen untereinander
- Einbauteilen/ Kernbohrungen und senkrechten Fugen
- Einbauteilen/ Kernbohrungen und der Boden-/ Wandfuge

sind Mindestabstände einzuhalten, die im Einzelfall mit den Fachplanern der Ronald Wolf GmbH festzulegen sind. Als Anhaltspunkt gilt ein liches Maß zwischen den jeweiligen Abdichtungselementen von ca. 70 mm.

Für die elastische Durchführung (im Übergangsbereich von Bewegungsfugen) von Rohren, Leitungen und Kabeln durch Wände und Bodenplatten sind entsprechende Einbauteile (z.B. Hauff oder gleichwertiges Produkt) einzusetzen, die ebenfalls frisch in frisch einzubetonieren sind.

Der spätere wasserdichte Einbau bzw. Anschluss von Rohren und Leitungen in der Hülse liegt im Verantwortungsbereich des nachfolgenden Ausbauunternehmers.

In WU-Bauteilen dürfen keine horizontalen Rohrleitungen verlegt werden. Sie werden unter der Bodenplatte entweder in einer Voute der Bodenplatte oder im Erdreich verlegt.

Im Bereich von senkrechten Durchdringungen darf die Bewehrung nur geringfügig ausgespart werden. In diesem Bereich ist eine Auswechselbewehrung für die obere und untere Bewehrungslage vorzusehen.

Das Verlegen von Leerrohren für Elektroleitungen o. ä. ist in wasserundurchlässigen Betonbauteilen grundsätzlich untersagt. Ausnahmen sind nur mit der schriftlichen Zustimmung der Roland Wolf GmbH erlaubt.

Bei Hohlwänden dürfen die Leerrohre nur in der Innenschale verlaufen. Im Kernbeton sind Leerrohre unzulässig. Es sind grundsätzlich nur Elektroleerdosen mit einer Einbautiefe von max. 5 cm zulässig.

Die Gebrauchs- und Funktionsfähigkeit von Rohrleitungen im Innen- und Außenbereich obliegt in vollem Umfang dem Verantwortungsbereich des Bauunternehmers bzw. des Installateurs.

2.3.11 Lichtschächte

Lichtschächte und Entlüftungsschächte sind grundsätzlich zu entwässern. Bei Druckwasserbelastung sind diese druckwasserundurchlässig auszubilden und in der Tragwerksplanung zu berücksichtigen.

Sind druckwasserdichte Lichtschächte auszuführen, ist für die Dichtigkeit der Fuge zwischen Lichtschacht und Außenwand der Bauunternehmer verantwortlich.

Liegt der höchst anzunehmenden Wasserstand (Bemessungswasserstand) über vorhandener Brüstungshöhen muss der Bauunternehmer bzw. Auftraggeber vor Beginn der Baumaßnahme, jedoch spätestens nach den Aushubarbeiten die Fa. Wolf GmbH darüber in Kenntnis setzen. Die Fuge zwischen Kernbeton und Außenschale muss bei anstehendem Druckwasser über Brüstungshöhe im Bereich der Fenster abgedichtet werden (KB 5).

Für Schäden in Folge falscher bzw. unzureichender Entwässerung der Lichtschächte übernimmt die Roland Wolf GmbH keinerlei Haftung.

2.3.12 Schalungsspannstellen und Abstandhalter

Zum Verspannen der Wandschalung sind wasserundurchlässige wolfseal OPTI-Mauerstärken zu verwenden und wasserundurchlässig zu verschließen. Art und Ausführung werden vom Fachbauleiter zusammen mit dem Unternehmer festgelegt. Werden aus wirtschaftlichen Gründen die Schalungsspannstellen bauseits verschlossen, liegen diese im Verantwortungsbereich des Bauunternehmens.

Abstandhalterleisten in Wänden, vorgefertigte Bewehrungsanschlüsse für Wandanschlüsse oder Ankerschienen dürfen nicht eingebaut werden (Sollbruchstelle).

2.3.13 Befestigungen von Bauteilen

Grundsätzlich sind Befestigungen von Bauteilen in den wasserundurchlässigen Bauteilen nur nach gesonderter Detailplanung der Ingenieure der Firma Roland Wolf GmbH zulässig. Bohrlochtiefen größer 5 cm sind in jedem Fall unzulässig. Es dürfen nur Dübel verwendet werden welche keine Spreizwirkung haben. Die technischen Daten des zur Anwendung kommenden Dübel, die Geometrie der Verbindung und die zu verankernde Einwirkung sind der Firma Roland Wolf GmbH zur Verfügung zu stellen.

2.3.14 Verfüllen des Arbeitsraumes

Das Anfüllen und Verdichten des Arbeitsraumes darf frühestens 72 h nach der Betonage der Decke über UG erfolgen (Erschütterung des jungen Betons).

2.4 Bauphysikalische Belange

Alle bauphysikalischen Anforderungen an das Bauwerk sind nach den Vorgaben der einschlägigen, aktuell gültigen DIN_ Normen und mit geltenden Vorschriften zu berücksichtigen. Diese fallen jedoch nicht in den Gewährleistungsbereich der Roland Wolf GmbH.

In Kellerräumen ist kein gipshaltiger Putz zugelassen.

2.5 Gewährleistung

Für die dauerhafte Wasserundurchlässigkeit bzw. die Gebrauchsfähigkeit bezüglich dauerhafter Wasserundurchlässigkeit der von der Roland Wolf GmbH geplanten und überwachten Bauteile einschließlich sämtlicher Fugenüberbrückungen und Durchdringungen gegen Wasser und Druckwasser übernimmt die Roland Wolf GmbH eine Gewährleistung für die Dauer von 5 Jahren, sofern nicht anders vereinbart. Voraussetzung für die Gewährleistung ist die Einhaltung der vorab beschriebenen konstruktiven und betontechnologischen Maßnahmen und die lückenlose Überwachung des Bauvorhabens durch das Wolf-Fachpersonal während der gesamten Dauer der Ausführung der WU-Bauteile.

Für etwaige Mängel haftet die Firma Roland Wolf GmbH gegenüber dem Auftraggeber nach Ihrer Wahl auf Nacherfüllung in Form einer weiteren Mangelbeseitigung. Ist die Nacherfüllung endgültig fehlgeschlagen, ist der Auftraggeber berechtigt, nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) oder Rückgängigmachung des Vertrags (Rücktritt) zu verlangen.

Weitergehende Ansprüche des Auftraggebers aus der Gewährleistung auf Zahlung von Schadenersatz sind – ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs – ausgeschlossen, es sei denn, der Roland Wolf GmbH, ihren gesetzlichen Vertretern oder Erfüllungsgehilfen fällt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last. Soweit der Roland Wolf GmbH keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Haftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden, der objektiv zu ermitteln ist, begrenzt. Dies gilt nicht bei der Verletzung von Vertragspflicht, die dem Vertrag sein wesentliches Gepräge geben und auf deren Einhaltung der Vertragspartner vertrauen darf. Davon unberührt bleibt die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.

Die Laufzeit der Gewährleistung beginnt mit der Fertigstellung der Betonierarbeiten im Abdichtungsbereich ohne besondere schriftliche oder mündliche Fertigstellungsanzeige.

Ist der Werklohnanspruch der Roland Wolf GmbH nicht oder nicht vollständig erfüllt oder erfolgt die vollständige Erfüllung erst nach eingetretenem Zahlungsverzug, verfällt - sofern nicht anders vereinbart - die 10-Jahres-Gewährleistung und es gilt nur die nach § 13 VOB/B geregelte Verjährungsfrist für Mängelansprüche.

3 Ingenieurtechnische Leistungen im Ortbetonbau

3.1 Betontechnologie

Dichtungstechnische Projektierung der weißen Wanne

Die dichtungstechnische Projektierung der weißen Wanne erfolgte durch die Fa. R. Wolf GmbH in Erbach.

Bei der Auswahl eines alternativen Abdichtungssystems durch den Bieter muss dieser die Gleichwertigkeit des Systems nachweisen, insbesondere in Bezug auf die Gewährleistung und den Versicherungsschutz. Die Kosten für die bereits durch die Fa. Wolf GmbH erbrachten Planungsleistungen im Vorfeld müssen vom Bieter einkalkuliert und mit der Fa. R. Wolf GmbH abgerechnet werden.

_____psch _____EP _____GP

Zulage für WU-Ausführung Bodenplatten

Zulage zu den Betonpositionen der Bodenplatten für die Herstellung im Betonquerschnitts-Abdichtungsverfahren („Weiße Wanne“) System WOLF. Unter Berücksichtigung der dichtungstechnischen Vorbemerkungen der Fa. Wolf sind im Einheitspreis folgende Leistungen mit einzurechnen:

- Beratung, Planung und Ausführungsüberwachung durch die Fa. Wolf einschließlich 10-jähriger Gewährleistung mit Versicherungsschutz
- Anpassung der Betone auf die zum Einsatz kommenden Expositionsklassen
- Fugensicherung und Einbauteile in gesonderter Position
- sämtliche Mehrleistungen und Nebenaufwendungen im Zusammenhang mit der Weißen Wanne, insbesondere Nachbehandlung etc.

_____cbm _____EP _____GP

Zulage für WU-Ausführung Umfassungswände

Zulage zu den Betonpositionen der Umfassungswände für die Herstellung im Betonquerschnitts-Abdichtungsverfahren („Weiße Wanne“) System WOLF. Unter Berücksichtigung der dichtungstechnischen Vorbemerkungen der Fa. Wolf sind im Einheitspreis folgende Leistungen mit einzurechnen:

- Beratung, Planung und Ausführungsüberwachung durch die Fa. Wolf einschließlich 10-jähriger Gewährleistung mit Versicherungsschutz
- Anpassung der Betone auf die zum Einsatz kommenden Expositionsklassen
- Anschlussbeton 0/8 mm ca. 30 cm hoch
- Fugensicherung und Einbauteile in gesonderter Position
- sämtliche Mehrleistungen und Nebenaufwendungen im Zusammenhang mit der Weißen Wanne, insbesondere Nachbehandlung etc.

_____cbm

_____EP

_____GP

Zulage für WU-Ausführung Deckenplatten

Zulage zu den Betonpositionen der Deckenplatten für die Herstellung im Betonquerschnitts-Abdichtungsverfahren („Weiße Wanne“) System WOLF. Unter Berücksichtigung der dichtungstechnischen Vorbemerkungen der Fa. Wolf sind im Einheitspreis folgende Leistungen mit einzurechnen:

- Beratung, Planung und Ausführungsüberwachung durch die Fa. Wolf einschließlich 10-jähriger Gewährleistung mit Versicherungsschutz
- Anpassung der Betone auf die zum Einsatz kommenden Expositionsclassen
- Betonieren von Unterzügen in einem Guss mit den Platten
- Fugensicherung und Einbauteile in gesonderter Position
- sämtliche Mehrleistungen und Nebenaufwendungen im Zusammenhang mit der Weißen Wanne, insbesondere Nachbehandlung etc.

_____cbm _____EP _____GP

Zulage für Sonderzement mit niedriger Wärmeentwicklung

Zulage zu den Betonpositionen für die Verwendung von Zement mit niedriger Wärmeentwicklung (NW - Zement) auf Anordnung der Fachbauleitung. Nachweis durch Lieferscheine.

_____cbm _____EP _____GP

3.2 Folien

PE-Folie unter Bodenplatten

Liefern und verlegen einer Lage PE - Folie, 0,2 mm stark, auf einer Magerbeton - Sauberkeitsschicht als Gleitschicht unter der Bodenplatte, Stoßüberdeckung 50 cm.

_____qm _____EP _____GP

Weichfasermatten unter Fundamentvouten

Liefern und verlegen von Weichfasermatten o. glw. d = 50 mm auf einer Magerbeton - Sauberkeitsschicht als Verformungspuffer unter der Bodenplatte im Bereich der unter 45° abgevouteten Fundamentvertiefungen.

_____qm _____EP _____GP

Zulage für WU-Ausführung Kernbeton der Elementwände

Zulage zu den Betonpositionen der Elementwände für die Herstellung der wasserundurchlässigen Wandkerne im Betonquerschnitts-Abdichtungsverfahren („Weiße Wanne“) System WOLF. Unter Berücksichtigung der dichtungstechnischen Vorbemerkungen der Fa. Wolf sind im Einheitspreis folgende Leistungen mit einzurechnen:

- Beratung, Planung und Ausführungsüberwachung durch die Fa. Wolf einschließlich 10-jähriger Gewährleistung mit Versicherungsschutz
- Mehrmenge Zement
- Anschlußbeton 0/8 mm ca. 30 cm hoch
- Sorgfältigstes Verdichten des Kernbetons
- Fugensicherung und Einbauteile in gesonderter Position
- Aufstandsfuge der Fertigteile mind. 3 cm
- sämtliche Mehrleistungen und Nebenaufwendungen im Zusammenhang mit der Weißen Wanne, insbesondere Nachbehandlung etc.

_____qm

_____EP

_____GP

Wolfseal Bodendurchführungen LORO

Lieferung und Einbau von selbstdichten Rohrdurchführungen Wolfseal Bodendurchführung – LORO X. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Bodenplattenstärke d=

_____ST

_____EP

_____GP

Wolfseal Bodendurchführungen KG

Lieferung und Einbau von selbstdichten Rohrdurchführungen Wolfseal Bodendurchführung – KG. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Bodenplattenstärke d=

_____ST

_____EP

_____GP

Wolfseal Bodendurchführungen KG 2000

Lieferung und Einbau von selbstdichten Rohrdurchführungen Wolfseal Bodendurchführung – KG 2000. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Bodenplattenstärke d=

_____ST

_____EP

_____GP

Wolfseal Deckendurchführungen SML

Lieferung und Einbau von selbstdichten Rohrdurchführungen Wolfseal Deckendurchführung – SML. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Deckenstärke d=

_____ST

_____EP

_____GP

Wolfseal Deckendurchführungen KG

Lieferung und Einbau von selbstdichten Rohrdurchführungen Wolfseal Deckendurchführung – KG. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Deckenstärke d=

_____ST _____EP _____GP

Wolfseal Futterrohre SML

Lieferung und Einbau in die Wandschalung von selbstdichten Rohrhülsen Wolfseal Futterrohr SML. Die Dichtelemente zwischen Futterrohr und Medienleitung werden in gesonderter Position abgerechnet. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Wandstärke d =

_____ST _____EP _____GP

Wolfseal Futterrohre KG

Lieferung und Einbau in die Wandschalung von selbstdichten Rohrhülsen Wolfseal Futterrohr KG. Die Dichtelemente zwischen Futterrohr und Medienleitung werden in gesonderter Position abgerechnet. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Wandstärke d =

_____ST _____EP _____GP

Wolfseal Futterrohre KG 2000

Lieferung und Einbau in die Wandschalung von selbstdichten Rohrhülsen Wolfseal Futterrohr KG 2000. Die Dichtelemente zwischen Futterrohr und Medienleitung werden in gesonderter Position abgerechnet. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Wandstärke d =

_____ST

_____EP

_____GP

5.2 Bodenabläufe

Wolfseal Bodenablauf Klasse K3 (begehbar)

Lieferung und Einbau von selbstdichten Wolfseal Bodenabläufen mit Flansch und Wolfseal - Dichtmanschette als Anschluss zur Bodenplatte, Ablauf senkrecht, mit Geruchsverschluss oder Schlammeimer, Schlitzrost aus ABS, Lippendichtung und Bauzeitenschutzdeckel, Klasse K3 (bis 300 kg belastbar). Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Bodenplattenstärke d=

Schlitzrost: ABS (Kunststoff)

Edelstahl

Geruchsverschluss

Schlammeimer

_____ST

_____EP

_____GP

Wolfseal Bodenablauf Klasse A15 (begehbar)

Lieferung und Einbau von selbstdichten Wolfseal Bodenabläufen mit Flansch und Wolfseal - Dichtmanschette als Anschluss zur Bodenplatte, Ablauf senkrecht, mit Geruchsverschluss oder Schlammeimer, Schlitzrost aus ABS, Lippendichtung und Bauzeitschutzdeckel, Klasse A 15 (bis 1,5 t belastbar). Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Bodenplattenstärke d=

Schlitzrost: ABS (Kunststoff)

Geruchsverschluss

Schlammeimer

_____ST

_____EP

_____GP

Bodenablauf WU, befahrbar bis 12,5 t

Wolfseal Bodenablauf Klasse M 125

Lieferung und Einbau von selbstdichten Wolfseal Bodenabläufen mit Flansch und Wolfseal - Dichtmanschette als Anschluss zur Bodenplatte, Ablauf senkrecht, mit Geruchsverschluss oder Schlammeimer, Schlitzrost aus Guss, Lippendichtung und Bauzeitschutzdeckel, Klasse M 125 (bis 12,5 t belastbar).

Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Bodenplattenstärke d=

Schlitzrost: Guss

Geruchsverschluss

Schlammeimer

_____ST

_____EP

_____GP

Wolfseal Dachablauf mit Siebeinheit

Lieferung und Einbau von selbstdichten Dachabläufen Wolfseal Dachablauf mit Flansch und Wolfseal – Dichtmanschette als Anschluss zur Deckenplatte, Ablauf senkrecht mit Siebeinheit bestehend aus Siebdeckel, Siebkorb und Dichtelement.

Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

DN

Deckenstärke d=

_____ST

_____EP

_____GP

5.3 Wolfseal Fertigteil Pumpensumpf WU

Wolfseal Druckwasserdichter Fertigteilpumpensumpf

Lieferung und Einbau eines Wolfseal Pumpensumpf. Das Aufsatzstück und die Schachtabdeckung werden in gesonderter Position ausgeschrieben.

DN 300 DN 400 DN 500

Tiefe L =

Anzahl der benötigten Zu- bzw. Abläufe DN 100 : St.

_____ST

_____EP

_____GP

Wolfseal KB druckwasserdichte Arbeitsfuge Höhenversprung im Bauteil

Lieferung und Einbau von Wolfseal KB 8 zur Abdichtung von Arbeitsfugen bei Höhenversprüngen des Bauteils genau nach Herstellervorschrift, einschließlich aller Haltebügel, Klammern, Stoßverbindungen und Abschalung.

Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

Bodenplatte

Wand

Decke

_____ lfm

_____ EP

_____ GP

Wolfseal OBS druckwasserdichte Ortbetonsollbruchstellen in Wänden

Lieferung und Einbau von Ortbetonsollbruchstellen Wolfseal OBS zur Herstellung und Abdichtung von Sollbruchstellen in den Wänden nach Herstellervorschrift, einschließlich aller Haltebügel, Klammern, Stoßverbindungen.

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie Profilleisten innen und außen, Durchtrennen der Horizontalbewehrung nach Angabe der Fachbauleitung Statik.

Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

Wandstärke d = 24 cm

_____ lfm

_____ EP

_____ GP

Wolfseal ABS druckwasserdichte Bodenplattenabschalelemente

Lieferung und Einbau von druckwasserdichten Wolfseal ABS Abschalelementen zur Herstellung und Abdichtung von Arbeitstaktfugen zwischen den Betonierabschnitten der Bodenplatte nach Herstellervorschrift, einschließlich aller Haltemittel, Klammern, Stoßverbindungen.

Bestehend aus Fugenelement und aufgeschweißter Metallgitterkonstruktion.

Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

Mehraufwendungen für den Anschluss im Fußpunktbereich der aufgehenden Wand an die Wand-Sohlsicherung sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Bodenplattenstärke d = 30 cm

Einbaumaß e zwischen den Bewehrungslagen = 17 cm

_____ lfm

_____ EP

_____ GP

Wolfseal ABS druckwasserdichte Wandabschalelemente

Lieferung und Einbau von druckwasserdichten Wolfseal ABS Abschalelementen zur Herstellung und Abdichtung von Arbeitstaktfugen zwischen den Betonierabschnitten der Wände nach Herstellervorschrift, einschließlich aller Haltemittel, Klammern, Stoßverbindungen.

Bestehend aus Fugenelement und aufgeschweißter Metallgitterkonstruktion. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

Mehraufwendungen für den Anschluss im Fußpunktbereich der aufgehenden Wand an die Wand-Sohlsicherung sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Wandstärke d =.....

Einbaumaß e zwischen den Bewehrungslagen =

_____lfm

_____EP

_____GP

6.2 Dehnfugen

Druckwasserdichte Dehnfugen mit innenliegendem Dehnfugenband

Lieferung und Einbau eines innenliegenden Dehnfugenbandes, z. B. Fabrikat TRICOSAL D 240 oder gleichwertig nach DIN 18541, aus Thermoplast, normalbeständig zur Abdichtung von Dehnfugen in **Bodenplatten, Wänden** und **Decken**. Qualitätsmerkmale gemäß technischer Vorbemerkungen. Formstücke sind werkseitig herzustellen, Stumpfstöße als Baustellenstößen homogen und wasserundurchlässig nach Angabe des Herstellers zu verschweißen.

Formstücke und Verschweißungen sind nach beigefügten Systemskizzen einzurechnen, Befestigungsmaterial und Fugenbandklammern werden nicht gesondert vergütet. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

Dehnfugeneinlage in gesonderter Position.

Das Aufmaß erfolgt in Fugenbandachse, Formstücke werden übermessen.

_____lfm

_____EP

_____GP

Wolfseal FTS Ecke druckwasserdichte Fertigteilsollbruchstelle

Lieferung und Einbau von Wolfseal FTS an den Stößen der Elementwände zur Herstellung und Abdichtung von Sollbruchstellen im Kernbeton nach Herstellervorschrift, einschließlich aller Haltebügel, Klammern, Stoßverbindungen.

Die FTS-Elemente werden an den Schalen der Fertigteile befestigt und mit den Wolfseal KB Elementen in der Bodenplatte verbunden.

Die Stoßbewehrung der so abgedichteten FT-Stöße entfällt.

Wandstärke d=.....

_____4_____lfm _____EP _____GP

Wolfseal ABS druckwasserdichte Wandabschalelemente

Lieferung und Einbau von druckwasserdichten Wolfseal ABS Abschalelementen zur Herstellung und Abdichtung von Arbeitstaktfugen zwischen den Betonierabschnitten der Wände nach Herstellervorschrift, einschließlich aller Haltemittel, Klammern, Stoßverbindungen.

Bestehend aus Fugenelement und aufgeschweißter Metallgitterkonstruktion.

Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

Mehraufwendungen für den Anschluss im Fußpunktbereich der aufgehenden Wand an die Wand-Sohlsicherung sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Wandstärke d =.....

Einbaumaß e zwischen den Bewehrungslagen =

_____lfm _____EP _____GP

Wolfseal ABS druckwasserdichte Bodenplattenabschalelemente

Lieferung und Einbau von druckwasserdichten Wolfseal ABS Abschalelementen zur Herstellung und Abdichtung von Arbeitstaktfugen zwischen den Betonierabschnitten der Bodenplatte nach Herstellervorschrift, einschließlich aller Haltemittel, Klammern, Stoßverbindungen.

Bestehend aus Fugenelement und aufgeschweißter Metallgitterkonstruktion. Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

Mehraufwendungen für den Anschluss im Fußpunktbereich der aufgehenden Wand an die Wand-Sohlsicherung sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Bodenplattenstärke d =.....

Einbaumaß e zwischen den Bewehrungslagen =

_____ lfm

_____ EP

_____ GP

Wolfseal STF druckwasserdichte Gebäudetrennfuge in Wänden

Lieferung und Einbau von druckwasserdichten Wolfseal STF Trennfugenelementen zur Herstellung und Abdichtung von Trennfugen zwischen Wänden, einschließlich aller Haltemittel, Klammern, Stoßverbindungen.

Bestehend aus Fugenelement, Trennfugeneinlage und zwei Wolfseal Dehnfugenanschlüssen.

Alle Erschwernisse für den Einbau aus eventueller Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind im Einheitspreis abgegolten.

Mehraufwendungen für den Anschluss im Fußpunktbereich der aufgehenden Wand an die Wand-Sohlsicherung sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Höhe h =m

Wandstärke d =cm

Trennfugenstärke =cm

_____ St.

_____ EP

_____ GP

Druckwasserdichte Wolfseal GAF Bestandsanschlussfuge als Dehnfuge

Liefern und Einbauen eines wasserundurchlässigen Anschlusses an ein bestehendes Gebäude (Stahlbetonbauteil) mit einem WOLFSEAL - Gebäudeanschlussprofil für Dehnfugen (Ausführung durch Fa. Wolf). In den Einheitspreis sind alle Mehrleistungen und Nebenaufwendungen einzurechnen wie Untergrundvorbereitung, Flexschnitt und Material (Kunstharz) zum Einbringen des Wolfseal Anschlussprofils. Erschwernisse für Ecken werden gesondert vergütet.

Dehnfugeneinlage in gesonderter Position.

Die Luft- und Betontemperatur dürfen +5 C° nicht unterschreiten.

Bauteilsetzungen max. 2,0 cm

_____lfm _____EP _____GP

Zulage für Wolfsael GAF bei Bauteilsetzungen > 2,0 cm

Zulage für Sonderprofil zu Pos.xxxxxx bei zu erwartenden Bauteilsetzungen > 2,0 cm

_____ST _____EP _____GP

Zulage für Wolfseal GAF Bestandsanschlussfuge Formstücke

Herstellen, Liefern und Einbauen eines wasserundurchlässigen Formstücks für das WOLFSEAL - Gebäudeanschlussprofil für Dehnfugen (Ausführung durch Fa. Wolf).

_____ST _____EP _____GP

10 Konformitätskontrolle nach DIN EN 206-1 und DIN 1045 T2

Mit Einführung der neuen Normen DIN EN 206-1 und DIN 1045 Teil 2 wird bei allen WU-Bauwerken mit den Expositionsclassen XS, XD, XA, XM, XF2, XF3, XF4, WU-Beton und FD/FDE-Beton eine Baustellenüberwachung nach ÜK 2 gefordert. Entsprechend der DIN 206 Absatz 5.5.3 und der DIN 1045 Teil 2 Absatz 5.5.3 sind die Konformitätskriterien und das Prüfen von Probekörpern auf Wasserundurchlässigkeit zwischen den Vertragsparteien festzulegen.

Anmeldung der ÜK 2 Baustelle bei der Fremdüberwachenden Stelle

Anmeldung der Baustellenüberwachung ÜK 2 bei einer zugelassenen Baustoffprüfstelle F mit allen anfallenden Kosten.

_____Psch _____EP _____GP

Herstellen von Probekörper auf der Baustelle

Herstellen von Probekörpern nach Angabe der derzeit geltenden DIN Normen mit Bestimmung des Ausbreitmaßes und Ermittlung der Frischbetontemperatur und der Frischbetonrohddichte. Normgerechtes Lagern bis zur Prüfung. Ausschalen des Probekörpers und reinigen der Form. Weiterhin ist der Transport der Probekörper zwischen Baustelle und Labor mit einzukalkulieren.

_____ST _____EP _____GP

Prüfen von Probekörper auf Druckfestigkeit

Prüfen der normgerecht hergestellten Prüfkörper auf Druckfestigkeit und entsorgen des anfallenden Betonschutts.

_____ST _____EP _____GP

Prüfen von Probekörpern auf Wasserundurchlässigkeit

Vorbereiten des Probekörpers durch aufrauen der Anpressfläche, Prüfen der normgerecht hergestellten Prüfkörper auf Wasserundurchlässigkeit und Entsorgung des Anfallenden Betonschutts.

_____ST _____EP _____GP

Zusammenstellen der Ergebnisse

Zusammenstellen und dokumentieren von Prüfergebnisse während der Bauzeit und Vorbereitung zum Schlussbericht. Übergabe der Dokumente an

die zugelassene Baustoffprüfstelle F. In diese Position sind alle Büronebenkosten wie Telefon, Papier, Porto usw. Miteinzukalkulieren.

_____Psch

_____EP

_____GP