



Planverfasser ...

**MPLUS ARCHITEKTEN**

Wallersheimer Weg 17

56070 Koblenz

Tel.: 0261 450 985 20

Fax: 0261 450 985 90

info@mplus-architekten.de

## Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

**2023\_03**

**GS Römerthermen II**

Bauvorhaben

**Römer-Thermen Bad Breisig**

**Albert-Mertes-Str. 11**

**53498 Bad Breisig**

-

Leistung (LV)

**003**

**Rohbauarbeiten**

Ausführungsbeginn

**s. Blankett**

Ausführungsende

**s. Blankett**

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

**s. Blankett**

Abgabezeit

**s. Blankett**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**s. Blankett**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 89**

Leistungsverzeichnis RT

## Leistungsverzeichnis

Projekt (2023_03)
<b>GS Römerthermen II</b>
Leistung (LV)
<b>003 Rohbauarbeiten</b>

Bauvorhaben	
<b>Römer-Thermen Bad Breisig</b> <b>Albert-Mertes-Str. 11</b> <b>53498 Bad Breisig</b>	
Bauherr	
Eigenbetrieb Kurbetriebe der Stadt Bad Br...	Telefon
Albert-Mertes-Str. 11	Fax
53498 Bad Breisig	
Planverfasser / Ausschreibung	
MPLUS ARCHITEKTEN	Telefon 0261 450 985 20
Wallersheimer Weg 17	Fax 0261 450 985 90
56070 Koblenz	
	info@mplus-architekten.de
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 noch Fragen? (info@mplus-architekten.de)

## Angebotssumme in EUR

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

## Inhaltsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		VORBEMERKUNGEN	4
		ZTV Abbruch-/Rückbauarbeiten	7
		ZTV Erdarbeiten	12
		ZTV Betonarbeiten	15
		ZTV Mauerarbeiten	21
		ZTV Abdichtungsarbeiten	26
		ERDARBEITEN, AUSSENANLAGEN UND ALLGEMEINE RÜCKBAUARBEITEN	30
01	Titel	Baustelleneinrichtung	35
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau	41
03	Titel	Entwässerung	60
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten	62
05	Titel	Rohbauarbeiten	72
06	Titel	Erneuerung Kellerabgang	81
07	Titel	Stundenlohnarbeiten	87
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	89

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
VORBEMERKUNGEN		
<b>1. Allgemeine Situationsbeschreibung</b>		
<b>Lage / Baugrundstück / Baumaßnahme</b>		
<p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Generalsanierung der Römerthermen Teil II in Bad Breisig. Sie ist als Anschlussmaßnahme an die 2023 abgeschlossene Sanierung der technischen Anlagen inkl. neuem Technikgebäude und Dachsanierung über der Umkleide zu verstehen.</p> <p>Im Zuge der geplanten umfassenden Sanierung und Modernisierung der Fassaden-, Dach- und Glasflächen, soll die Effizienzgebäude-Stufe 70 erreicht werden. Ziel ist es, in besonderer Weise zum Klimaschutz beizutragen, die Bestandsgebäude vollumfänglich zu erhalten, die Reduzierung des Wasserverbrauchs sowie die Optimierung der Barrierefreiheit im Innen- und Außenbereich.</p> <p>Die gesamte Anlage der Römerthermen ist in verschiedenen Bauphasen entstanden. Das Eingangsgebäude ist aus den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts. Nach Anbau eines Umkleidebereichs in den 60er Jahren, dessen Dach bereits 2023 neu erstellt wurde, wurde die Gesamtanlage, d. h. der Kuppelbau mit dienenden und verbindenden Baukörpern und die Sauna Anfang der 90er Jahre umgebaut und ergänzt.</p> <p>Die Liegehalle und die Außenbecken wurden im Jahr 1998 erstellt und der ehemalige Innenhof im Jahr 2000 zu einem Fitnessstudio geschlossen.</p> <p>Auf Grund der unterschiedlichen Bauzeiten sind von unterschiedlichen Aufbauten und Materialien bei der Neuerstellung der Dach- und Fassadenflächen auszugehen.</p> <p>Die Lage des Gesamt-Areals befindet sich in der Wasserschutzzone III. Dies bedeutet, dass besondere Schutzmaßnahmen im Hinblick auf den Grundwasserschutz bei Arbeiten im Außenglände notwendig sind. Entsprechende Hinweise sind im folgenden Leistungsverzeichnis in den Abschnitten zu den Erdarbeiten aufgeführt.</p>		
<b>Geplante Maßnahmen im Überblick:</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gebäudehülle:<ul style="list-style-type: none"><li>– Fassadendämmung aller Bestandsgebäude</li><li>– Erneuerung von Fenstern und Pfosten-Riegel-Fassaden gemäß bauphysikalischer Bewertung</li><li>– Dämmung der Dachflächen (außer D2 – bereits 2023 saniert)</li><li>– Ergänzende Abdichtungs- und Außenanlagenmaßnahmen im Sockelbereich</li></ul></li><li>2. Innenbereiche &amp; Becken:<ul style="list-style-type: none"><li>– Sanierung Innen- und Thermalaußenbecken zur Reduzierung von Wasserverlust und Reinigungsaufwand</li><li>– Innenputz-, Trockenbau-, Bodenbelags- und Fliesenarbeiten im Zusammenhang mit Dämm- und Fassadenmaßnahmen und barrierefreier Umbaumaßnahmen</li></ul></li><li>3. Technische Maßnahmen zur Energieeinsparung:<ul style="list-style-type: none"><li>– Austausch von Pumpen, Kalt-/Warmwasserverteilern und Leuchten</li></ul></li><li>4. Barrierefreiheit:<ul style="list-style-type: none"><li>– Umbau öffentlicher Toiletten &amp; Duschen (Fitnessbereich)</li><li>– Erweiterung von Türöffnungen, Einbau neuer Türen</li><li>– Zusätzliche Maßnahmen wie Rampen, Schwimmbadlifte und Überarbeitung der Parkplatzsituation</li></ul></li></ol>		
<b>Dach- und Fassadenbereiche – Zusammenfassung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>– D1 (Eingangsgebäude, Bj. 1930): Neue Zwischensparrendämmung, teilweise Erneuerung von Gauben &amp; Eindeckung, neue Vorhangfassade, Erneuerung aller Fenster/Türen</li><li>– D3-D10 (Bj. 1989–2000): Erneuerung von Glasdächern, Lichtkuppeln und PR-Fassaden (Glasgang, Kuppelbau, Ruheraum Sauna), Dämmung der Flachdächer und Anpassung aller Dachränder/Wärmebrücken, Erneuerung von Innenausbau &amp; Beleuchtung</li><li>– Neugestaltung des Eingangsbereichs im Zuge der Arbeiten an den Vorhangfassaden</li><li>– Entfernen und Schließen des Glasdach (Kreuzgang)</li></ul>		



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
VORBEMERKUNGEN		
<b>Anlagenbeschreibung</b>		
Heizung		
<ul style="list-style-type: none"><li>– Umfangreicher Ersatz von Heizungsleitungen inkl. neuer notwendiger Wärmedämmung</li><li>– Hydraulischer Abgleich an den Heizkörpern; Einsatz neuer Thermostatventile sowie Strang-Regulierventile zur Optimierung der Heizungsanlage</li><li>– Neuerstellung der öffentl. WC-Anlage und der Duschen im Fitnessbereich</li></ul>		
Wasser		
<ul style="list-style-type: none"><li>– Umfangreicher Ersatz von Trinkwasserleitungen inkl. neuer notwendiger Wärmedämmung</li><li>– Hydraulischer Abgleich der Trinkwasseranlage (Warmwasser und Zirkulation); Einsatz neuer statischer Zirkulationsregulierventile</li><li>– Optimierung der Warmwassererzeugung durch Einsatz einer Frischwasserstation, statt eines Warmwasserbehälters</li><li>– Demontage bzw. Rückbau von Totstrecken</li><li>– Neuerstellung der öffentl. WC-Anlage und der Duschen im Fitnessbereich</li></ul>		
Lüftung		
<ul style="list-style-type: none"><li>– Umfangreicher Ersatz oder ggf. Reinigung von Lüftungsleitungen und Auslässen (Drallauslässe, Tellerventile und Lüftungsgitter)</li><li>– Hydraulischer Abgleich des Zuluft-Systems des Innenbeckens</li></ul>		
Wassertechnik		
<ul style="list-style-type: none"><li>– Einsatz einer neuen Anlage zur Enteisung und Entmanganung</li><li>– Einsatz neuer Regelungstechnik</li><li>– Notwendige Erneuerung der Einbauten des Innen- und Außenbeckens im Zuge der Sanierung</li></ul>		
Elektro		
<ul style="list-style-type: none"><li>– Erneuerung von Leitungsführungen auf Grund des Austauschs von Anlagentechnik im Bereich HLS und Wassertechnik</li><li>– Erneuerung von Leitungsführungen im Bereich von Deckenhohlräumen, die im Zuge der Sanierung an den Dachflächen geöffnet werden müssen</li><li>– Erneuerung von Leuchten zur Umrüstung auf energiesparende LED-Beleuchtung</li><li>– Erneuerung Poosbeleuchtung</li><li>– Neuerstellung der öffentl. WC-Anlage und der Duschen im Fitnessbereich</li><li>– Erneuerung / Umverlegung Blitzschutz nach Abschluss der Dacharbeiten</li><li>– Auf dem Dach soll eine Photovoltaikanlage aufgestellt werden</li></ul>		
<b>Angaben zum Grundstück:</b>		
Adresse: Albert-Mértes-Str. 11, 53498 Bad Breisig		
Flurstück 1/17, Flur 22		
(Rückwärtige Zufahrt über Brunnenstraße, Zugang Römerthermen über Parkplatz Haupteingang)		
<b>Planunterlagen:</b>		
Den Ausschreibungsunterlagen liegen Ausführungsunterlagen, Bestandspläne des Gebäudes sowie ein Lageplan bei.		
<b>Bauabschnitte:</b>		
Die Maßnahme findet in mehreren Bauabschnitten, in einem Zeitrahmen von ca. 24 Monaten statt.		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
VORBEMERKUNGEN		
<p>Es ist davon auszugehen, das die Arbeiten teilweise im laufenden Betrieb erfolgen und jeweiligen Bereiche entsprechend abgetrennt werden.</p> <p><b>Geplanter Anfangstermin:</b> Baustellenbeginn ist im September 2026 geplant. Während der Monate Februar bis Oktober 2027 ist eine komplette Schließung vorgesehen.</p> <p>Die Arbeiten sind in vier, sich teilweise zeitlich überschneidende Bereiche aufgeteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Dacharbeiten</li><li>– Fassaden Haupthaus</li><li>– Innenbecken, PR-Fassaden und Sonstiges (z.b barrierefreier Umbau WC / Duschen)</li><li>– Außenbecken, Außenanlagen</li></ul> <p>Da die Arbeiten auch in witterungsunbeständigen Zeiten durchgeführt werden sollen, ist sicherzustellen, dass ein Weiterarbeiten durch entsprechende Maßnahmen jederzeit gewährleistet ist, dies ist in die EP´s einzukalkulieren.</p> <p><b>Alle Arbeits-, Schutz- und Fanggerüste inkl. erforderlichen Hebwerkzeuge sind, wenn in den Leistungsbeschreibungen und deren Hinweistexten nicht anders beschrieben, vom AN zu stellen, vorzuhalten und wieder abzubauen. Diese sind entgegen den Festlegungen der VOB/B nicht als besondere Leistungen anzusehen. Dies ist in die EP´s einzukalkulieren.</b></p> <p>Dazu gehören auch Kosten für behördliche Auflagen. Sämtl. Schuttmaterial wird Eigentum des AN und ist arbeitstäglich zu beseitigen. Die Pos. kommen in allen Geschossen und Gebäudeteilen vor. Lagerflächen stehen in Absprache mit der BL zur Verfügung. Arbeitstäglich sind Tagesberichte zu erstellen und spätestens zum Ende jeder Woche zu übergeben.</p> <p>Es ist ratsam, das Grundstück der Baumaßnahme vor Ort anzusehen.</p> <p><b>Zur Kalkulation der Leistungen wird vom Büro MPLUS ARCHITEKTEN eine Besichtigung des Gebäudes empfohlen. Die Besichtigung ist im Vorfeld abzustimmen.</b></p> <p>Alle hier ausgeschriebenen Arbeiten verstehen sich in fertiger Arbeit, einschl. aller Nebenleistungen, Beistellung aller für die Herstellung der fertigen Arbeiten notwendigen Messgeräte, Werkzeuge, Kleinmaschinen, Leitern und Hilfsgerüste, Materialien Befestigungsmittel wie Nägel, Schrauben, Dübel und evtl. Kosten für die Ausnahmeregelungen des Ordnungsamtes für die Benutzung der Strassen. Die abzugebenden Einheitspreise schließen ferner alle Kosten und Zuschläge für Sozialleistungen, Lohnnebenkosten, Geschäftsumkosten, Fahrgelder, Auslösung und Sonstiges ein.</p> <p><b>Durch die Grundstücks- und Gebäudegröße entstehen Förderwege für Aushub, Abtrag, Einbau oder aber auch für Materiallieferung etc. die 50 m überschreiten (Siehe Lageplan). Alle Kosten die hieraus resultieren sind in die Einheitspreise mit einzurechnen!</b></p>		

## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
ZTV Abbruch-/Rückbauarbeiten		
<b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Abbruch-/Rückbauarbeiten</b>		
<b>1 Grundlagen</b>		
Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18459 Abbruch-/Rückbauarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.		
Ergänzend zu den in VOB Teil C aufgeführten Normen gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• BDE: Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e. V.,</li><li>• Bundesgütegemeinschaft Recycling-Baustoffe e. V.,</li><li>• DA: Deutscher Abbruchverband e. V.,</li><li>• DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,</li><li>• IVD: Industrieverband Dichtstoffe e. V.,</li><li>• RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,</li><li>• VDI: Verein Deutscher Ingenieure e. V.,</li><li>• VdS Schadenverhütung GmbH,</li><li>• Verband für Abbruch und Entsorgung e. V.</li></ul>		
<b>2 Vorleistung und Planung</b>		
Der AN hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabeln, Kanälen, Vermarkungen und dergleichen, zu informieren und ggf. eine Ausgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.		
Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen, so u. a. auf Medienfreischaltungen.		
Der AN erstellt vor Ausführung der Abbrucharbeiten ein Aufmaß über die auszuführenden Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung von Abbruchleistungen nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.		
Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812) etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.		
Der AN prüft vor Beginn der Abbrucharbeiten unaufgefordert und eigenverantwortlich:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• erfolgte Medienfreischaltung,</li><li>• offensichtlich vorhandene Bestandsmedien auf dem Grundstück,</li><li>• Straßensperrung, Gehwegumlegung,</li><li>• Baustelleneinrichtung, insbesondere mit der erforderlichen Anzahl von Containerstellplätzen und Containern zur sortenreinen Trennung,</li><li>• Emission in Bezug auf u. a. Anforderungen nach BImSchG und deren Vermeidung,</li><li>• Erstellung eines Abbruchkonzeptes, soweit nicht vorhanden.</li></ul>		
Der AN fordert vom AG unaufgefordert Einsicht in die Bestandsstatik und Bestandspläne des abzubrechenden Bauwerkes.		
Der AN klärt ggf. vorhandene Einschränkungen an Decken- und Flächenlasten auf, die z. B. offensichtlich erkennbar bzw. leicht zu vermuten sind aufgrund von Unterkellerungen und Tiefgaragen im Bereich der Abbruchstelle.		

## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
ZTV Abbruch-/Rückbauarbeiten		
<p>Angrenzende Bauteile, Gehwege, Nachbargrundstücke sind in ausreichender Form durch den AN für die gesamte Dauer der Abbrucharbeiten zu schützen.</p>		
<b>3</b>	<b>Ausführung</b>	
<b>3.1</b>	<b>Allgemeine Angaben</b>	
<p>Sofern in den Leistungspositionen die Vorgänge "Abbrechen, Demontage, Entfernen, Transport, Aufladen und Abfuhr" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der Allgemein Anerkannten Regeln der Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den DIN-Normen der ATV-VOB Teil C als beschrieben.</p>		
<p>Der AN trifft alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden. Weiterhin gehören hierzu auch die ggf. erforderliche Baustellenkontrolle sowie unabhängig von der Rechtsträgerschaft der Schutz von Messeinrichtungen.</p>		
<p>Vor Arbeitsunterbrechungen ist dafür zu sorgen, dass keine Gefahr für Dritte besteht aufgrund von Zwischenrückbauzuständen (z. B. hängende Teile, Schrägstellung von Bauteilen).</p>		
<p>Erforderliche Schutzmaßnahmen für Altbausubstanz, Nachbargrundstücke, Umwelt und Verkehr sind vom AN in Abhängigkeit von der von ihm vorgesehenen technologischen Lösung für die Durchführung der Abbrucharbeiten einzurechnen.</p>		
<p>Die Abbrucharbeiten sind mit größter Sorgfalt durchzuführen, ohne das statische Gefüge des Abbruchbauwerks hierbei zu beeinträchtigen.</p>		
<p>Treten trotz sorgfältiger Abbrucharbeiten Risse, Setzungen o. Ä. im Umfeld der Abbruchmaßnahme auf, ist der AG durch den AN sofort zu informieren. Über den weiteren Verlauf der Arbeiten muss der AN dann mit dem AG gesonderte Vereinbarungen treffen.</p>		
<p>Bei einer Baubegehung sind gut erhaltene oder erhaltungswürdige Bauteile vor Beginn der Abbrucharbeiten vom AG festzulegen und sorgfältig vor Beschädigung zu schützen.</p>		
<p>Wird im Zuge der Arbeiten eine Entfernung notwendig, sind diese Bauteile sorgsam zu demontieren. Die zu erhaltenden Bauteile sind für einen späteren Einbau zu sichern und fachgerecht in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung auf dem Baugrundstück zwischenzulagern.</p>		
<p>Grundsätzlich gilt für alle Abbrucharbeiten "Erhalten geht vor Zerstören".</p>		
<p>Bei Abbruchmaßnahmen für Decken oder Wände sowie für das Herstellen von Schlitzern, Durchbrüchen usw. gilt, dass das Abbrechen und Beseitigen von Wand- und Deckenbekleidungen (Putz, Fliesen, Tapete, Beschichtungen, Schalungen u. Ä.) mit dem Preis abgegolten ist. Ebenso sind das Abbrechen und Entsorgen der unter oder auf Putz liegenden Leitungs- und Elektroinstallationen, soweit diese auf den abzubrechenden Flächen liegen, im Preis enthalten.</p>		
<p>Während des Abbruchs sind Bauteile, die nach der Durchführung von Renovierungsmaßnahmen wieder in ihren ursprünglichen Aufbau (z. B. Fachwerk, Holzbalkendecken etc.) errichtet oder eingebaut werden, in ihrem Aufbauschema zu skizzieren und schriftlich festzuhalten. Diese Unterlagen sind dem AG jeweils vor Abschluss der entsprechenden Abbrucharbeiten zu übergeben.</p>		
<b>3.2</b>	<b>Ausführung</b>	
<b>3.2.1</b>	<b>Abbruch im Bestand</b>	
<p>Beim Abbruch ist die Standsicherheit der restlichen Bauteile im Bauzustand vom AN zu gewährleisten. Soweit erforderlich, sind statische Nachweise für Bauzwischenzustände, Abfanggerüste etc. durch den AN zu erbringen.</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Abbruch-/Rückbauarbeiten		
<p>Für Abbruchkanten von Decken und Unterzügen, die mit der neuen Konstruktion verbunden werden, ist die Bewehrung nach Maßgabe des Statikers freizulegen und zu schützen. Die Vergütung hierfür erfolgt in einer gesonderten Position.</p>		
<p><b>3.2.2 Behandlung des Abbruchgutes</b></p> <p>Das gesamte Abbruchmaterial ist nach Abfallschlüsselnummer (AVV) sortenrein in getrennt verschleißbaren Containern zu sammeln. Von der Regelung der artenspezifischen Trennung der Bauabfälle kann nur abgewichen werden, wenn der AG dies genehmigt. Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich abfahren zu lassen.</p> <p>Vor Abtransport des Abbruchmaterials ist vom AN die abzurechnende Menge durch Unterschrift vom AG auf dem Übernahmeschein/Begleitschein bestätigen zu lassen, zumindest die Anzahl, Größe und Inhalt abzufahrender Container sind so vom AN dokumentieren zu lassen.</p> <p>Soweit kontaminiertes Abbruchmaterial oder kontaminierte Stoffe vorgefunden werden, sind diese durch den AN unter gutachterlicher Begleitung zu entsorgen. Hierzu zählen auch sämtliche schadstoffbelasteten Baustoffe in Form von Dämm-, Dicht- und Isolierstoffen sowie Brandschutzverkleidungen (z. B. aus Asbest, asbesthaltigen Stoffen).</p> <p>Die Entsorgung gefährlicher Abfälle erfolgt auf Grundlage genehmigter Entsorgungsnachweise/ Sammelentsorgungsnachweise im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV) gemäß Nachweisverordnung (NachwV) durch zugelassene Spediteure. Dem AG ist die Entsorgung durch Mitteilung seiner bei der ZKS-Abfall registrierten behördlichen Nummer und Rolle nachzuweisen.</p> <p>Das nicht gefährliche Abbruchmaterial ist nach landesrechtlichen Bestimmungen auf eine zugelassene Verwertungs-/Entsorgungsanlage zu verbringen. Ein Entsorgungsnachweis über die Beseitigung bildet die Grundlage für die Abrechnung des AN gegenüber dem AG.</p>		
<p><b>3.2.3 Abbruch von Rohrleitungen</b></p> <p>Nach dem Rückbau von Leitungen sind die im Wandquerschnitt verbleibenden Rohrstücke und Leitungsreste aus dem Wandquerschnitt herauszuschlagen. Falls dies nicht möglich ist, erfolgt das Abtrennen der Leitungen mindestens 2 cm hinter der Oberfläche massiver Wandbaustoffe, um anschließend ungehindertes Verputzen der Wandoberflächen zu ermöglichen.</p>		
<p><b>3.3 Gefahrstoffsanierung</b></p> <p><b>3.3.1 Allgemeines</b></p> <p>Die Gefahrstoffsanierung erfolgt unter Beachtung des Gefahrstoff-Untersuchungsberichtes, der Gefahrstoffverordnung, der TRGS 150, TRGS 500, TRGS 521 und TRGS 551 sowie BGR 128.</p> <p>Nach erfolgter Schadstoffsanierung und Entkernung ist die Freigabe für den Maschinenabbruch durch den AG im Zuge einer Begehung zu erwirken. Gegebenenfalls erforderliche Freimessungen bei der Demontage der asbesthaltigen Baustoffe durch einen Asbest-Sachverständigen sind zu berücksichtigen und werden dem AN vom AG nicht gesondert vergütet.</p>		
<p><b>3.3.2 Anzeigepflicht</b></p> <p>Der AN verpflichtet sich, rechtzeitig seiner Anzeigepflicht gemäß GefStoffV bei den zuständigen Behörden nachzukommen sowie alle erforderlichen Genehmigungen einzuholen. Die Existenz einer objektbezogenen Abfall-/Transportgenehmigung ist dem AG vom AN nachzuweisen. Diese Genehmigungen/Anzeigen sind dem AG bei Ausführungsbeginn in Kopie zu übergeben. Dies gilt insbesondere für Asbest-, KMF-, PCB- und PAK-Sanierungsarbeiten.</p>		
<p><b>3.3.3 Sicherheitstechnische Abnahme</b></p> <p>Die Sicherheitstechnik und die Unterlagen gemäß TRGS 519 unterliegen der Abnahme durch den AG. Der Abnahmewunsch ist mindestens 3 Werktage im Voraus bei dem AG anzumelden.</p>		

## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
ZTV Abbruch-/Rückbauarbeiten		
<p><b>3.3.4 Sichtabnahme durch den AG</b> In den Sanierungsbereichen erfolgt nach Abschluss der Entsorgungs- und Reinigungsarbeiten eine Sichtabnahme, visuelle Kontrolle gemäß TRGS 519 Ziffer 14.3, durch den AG. Die Sichtabnahme des AG befreit den AN nicht von seiner eigenverantwortlichen Kontrollpflicht und Gewährleistung. Das Begehren zur Sichtabnahme ist dem AG vom AN mindestens 3 Werktage im Voraus bekannt zu geben.</p> <p><b>3.3.5 Dokumentation des Unterdrucks</b> Die Protokollstreifen von Differenzdruckmessgeräten sind für jeden Sanierungsbereich über den gesamten Sanierungszeitraum vollständig zu sammeln und monatlich zu übergeben (aufgeklebt, beschriftet mit Sanierungsbereich, Messstelle, Geschoss, Raumnummer etc. und sind mit Datum und Uhrzeit zu versehen). Besonderheiten vom AN an den AG, z. B. bei Abfall des Unterdrucks, sind zu vermerken.</p> <p><b>3.3.6 Unterlagen</b> Der AN hat bei Arbeitsbeginn folgende Unterlagen in Kopie vorzulegen (die Unterlagen sind entsprechend den deutschen Vorschriften und in deutscher Sprache abzufassen):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zulassungen (BIA-Prüfzeugnisse für die Filter der Unterdruckgeräte, Schutzmasken sowie die Bescheinigung der Verwendungskategorie K1 für ortsveränderliche Entstauber/HVS-Geräte) für die bei der Asbestentsorgung eingesetzten Geräte,</li><li>2. Berichte über die Abluftmessungen und Prüfungen durch einen Gerätesachkundigen für die UD-Geräte, mobile HVS-Sauger, Verfestigungsanlage,</li><li>3. Versicherungserklärung mit Angabe der Deckungssummen (bereits bei Auftragserteilung),</li><li>4. Vorsorgeuntersuchungsbestätigungen der auf der Baustelle tätigen Arbeiter (Asbestsanierung: G1.2 und G26),</li><li>5. Zulassung des Betriebes gemäß Gefahrstoffverordnung § 39 (1),</li><li>6. Zeugnis der Sachkunde gemäß TRGS 519 Ziffer 2.7 Anlage 3 der Aufsichtsführenden,</li><li>7. Zertifikat nach Entsorgungsfachbetriebe-Verordnung (EfbV) des eigenen Betriebes oder des als Entsorger vorgesehenen Subunternehmers,</li><li>8. Transportgenehmigung für Asbestabfälle,</li><li>9. Anzeige des Asbestumgangs beim Gewerbeaufsichtsamt und bei der Berufsgenossenschaft.</li></ol> <p>Die genannten Unterlagen sind ständig auf der Baustelle zu belassen bzw. bei Transporten mitzuführen. Zu Beginn der Arbeiten sind folgende Unterlagen zu erstellen und anzubringen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schriftlicher Arbeitsplan; gut sichtbar auf der Baustelle in jedem Sanierungsbereich,</li><li>2. Notfallplan mit Adressen und Telefonnummern von Notdiensten und Krankenhäusern bzw. Ärzten in nächster Umgebung, aushängend im Sanierungsbereich,</li><li>3. Täglich schichtweise zu führendes Bautagebuch, in dem neben den Angaben gemäß VOB sämtliche Angaben zu Personaleinsatz, Arbeitszeit und Stundenlohnarbeitsbeauftragungen zu dokumentieren sind,</li><li>4. Nachweis der Unterweisung der Arbeitnehmer, sowohl allgemein über den Umgang mit Asbest und weiteren Schadstoffen, als auch baustellenbezogen anhand des Arbeitsplans der Baustellenordnung und der Leistungsbeschreibung, durch Unterschrift der Belehrteten. Die Unterweisung hat in der jeweiligen Landessprache der Beschäftigten zu erfolgen.</li></ol> <p><b>3.3.7 Haftung</b> Bei begründetem Verdacht eines Verstoßes gegen die Sicherheitsvorschriften werden Asbestfaserkonzentrationsmessungen der Raumluft und eine Untersuchung auf eine etwaige Asbestfaserverschleppung auf Kosten des AN durchgeführt.</p> <p>Alle Folgekosten gehen zulasten des ANs. Sämtliche Geräte und Zubehöerteile dürfen nur mit den gültigen Zulassungen und Prüfzeugnissen (z. B. maschinen- und ablufttechnische Prüfung von Luftaustauschgeräten) verwendet werden. Der AN verpflichtet sich, alle Mängel, die auf fehlerhaftes Material oder fehlerhafte Ausführung zurückzuführen sind, unverzüglich und ohne Aufforderung zu beheben.</p> <p>Zur Vermeidung von Wasserschäden sind sämtliche Wasseranschlüsse des AN in der betriebsfreien Zeit abzuklemmen und drucklos zu machen.</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003      LV      Rohbauarbeiten

ZTV Abbruch-/Rückbauarbeiten

### 4      **Abrechnung Abbruch- und Rückbauarbeiten**

Ein Aufmaß für die Abbruchmaßnahme erfolgt nach den Bestandsbauteilen.

Vor Ausführung der Abbruchmaßnahmen ist rechtzeitig mit dem AG gemeinsam ein Aufmaß mit Darstellungen der Abbruchleistung zu erstellen und dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Erst nach Bestätigung des Aufmaßes durch die Bauleitung können die Abbruchmaßnahmen erfolgen. Nicht vor Ausführung aufgemessene Bauteile/Leistungen werden nicht vergütet. Dem AG steht ein Prüfzeitraum von mindestens 10 Werktagen zu.

Werden Pauschalpreise für m2 Gebäudefläche, m2 Raumfläche oder m3 umbauter Raum vereinbart, so gelten die Begriffe und Berechnungsgrundlagen der DIN 277 - Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau - Teil 1: Hochbau.

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Erdarbeiten		
<b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen</b> <b>Erdarbeiten</b>		
<b>1 Grundlagen</b> Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18300 Erdarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik. Für die Arbeiten an mit Oberböden gilt zusätzlich die ATV DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten als vereinbart. Für Leistungen zum Anlagen, Ausheben und Verfüllen von Rohrgräben gilt zusätzlich die ATV DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten.  Ergänzend zu den in VOB Teil C aufgeführten Normen gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Bundesgütegemeinschaft Recycling-Baustoffe e. V.,</li><li>• Bundesverband Baustoffe - Steine und Erden e. V.,</li><li>• DWA: Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.,</li><li>• FGSV: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.,</li><li>• FLL: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.,</li></ul>		
<b>2 Ausführung und Konstruktion</b>		
<b>2.1 Allgemeine Hinweise</b> Der AN besorgt sich rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten unaufgefordert die Kataster- und Leitungspläne des Baugrundstücks und erforderlichenfalls auch der angrenzenden Flächen. Die Örtlichkeit ist durch den AN auf Übereinstimmung mit den Planunterlagen zu überprüfen. Ferner hat sich der AN vor Beginn der Erdarbeiten bei allen infrage kommenden Leitungsträgern über mögliche Leitungen zu informieren.  Aufwendungen und Schäden aus Nichtberücksichtigung offensichtlicher Hinweise (z. B. Schächte, Absteller, sichtbare Restleitungen, Aushubstutzen, Kanaldeckel) und Bestandsleitungen gehen zulasten des AN.  Gegebenenfalls aus einem Altbestand vorhandene Mauerwerks- oder Betonwände und Fundamente sind im Bereich der geplanten neuen Bebauung restlos abzubrechen und auszuheben, gegebenenfalls sind Mehrtiefen zu verfüllen und zu verdichten. Der AG ist vor Beginn solcher Mehraufwendungen sofort zu verständigen, um ein gemeinsames Aufmaß durchzuführen. Nicht im Beisein des AG aufgemessene Abbruchmassen werden nicht vergütet.  Auf der Baustelle wieder benötigter Oberboden ist in trapezförmigen Mieten, Höhe maximal 1,50 m, zu lagern; die Böschungen sind abzugleichen; die Mieten sind bei Bauvorhaben mit längerer Bauzeit mit Lippenblütlern zu bepflanzen. Wiedereinzubauender Boden ist nur dann abzufahren, wenn die Platzverhältnisse zur Zwischenlagerung auf der Baustelle ausgeschöpft sind.  Der AN ist verpflichtet, vor Anfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum und die zur Wiederverfüllung vorgesehenen Stoffe frei von Bauschutt, Müll und dergleichen sind. Trifft das nicht zu, ist der AG unverzüglich zu verständigen. Die Verfüllung verunreinigter Arbeitsräume ist untersagt.  Hat der AN eine Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle zu vertreten, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte. Bei feuchten Böden darf das Planum nicht nachträglich verdichtet werden, um ein Aufweichen zu vermeiden.  Der Baugrund sowie der zum Einbau bestimmte Boden dürfen durch Entwässerungsmaßnahmen nicht unzulässig durchfeuchtet werden. Unbrauchbar gewordener Boden (z. B. durch Nichtausführung, durch nicht rechtzeitige Ausführung bzw. unsachgemäße Ausführung von notwendigen Entwässerungsmaßnahmen) darf nicht verwendet werden und ist durch den AN auszutauschen.  Unaufgefordert, spätestens jedoch auf Verlangen des AG, des Prüfeningenieurs bzw. des Tiefbauamtes, ist vom AN, unentgeltlich für den AG, der Nachweis der Druckfestigkeit für verfüllte und verdichtete Bodenmassen zu erbringen. Über die geforderte Tragfähigkeit der Gründungsebene ist ein Nachweis unter		



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Erdarbeiten		
<p>Zuhilfenahme eines vereidigten Sachverständigen für den Erd- oder Grundbau zu führen. Die im Bodengutachten geforderte Tragfähigkeit der Baugrubensohle ist vom AN unentgeltlich nachzuweisen.</p>		
<b>2.2 Ausführung</b> <p>Der Arbeitsablauf, die Art des Bodenabtrages sowie die Transporte sind vom AN unter Berücksichtigung der sich aus den ggf. beigefügten Unterlagen ergebenden Festlegungen und Randbedingungen zu wählen. Aushubmaterial ist, soweit kein kontaminiertes Material vorgefunden wird, nach landesrechtlichen Bestimmungen auf eine zugelassene Verwertungs-/Entsorgungsanlage zu verbringen. Ein Entsorgungsnachweis über die Beseitigung bildet die Grundlage für die Abrechnung.</p> <p>Im Falle des Auffindens kontaminierten Materials bzw. von Auffüllungen, Bauschutt etc. liegt es in der Verantwortung des AN, Beprobungen zu organisieren. Die Durchführung der Beprobung erfolgt in einem Labor nach Vorgabe des AG. Die hierfür entstehenden Kosten sind dem AG rechtzeitig zur gesonderten Vergütung anzuzeigen. Die Entsorgung erfolgt unter gutachterlicher Begleitung durch den AN, sie ist zu belegen und nachzuweisen. Ferner ist der Umfang kontaminierten Materials durch Tagesberichte, durch einen Bodenkatasterplan und einen Erdmassenaufmaßplan zu dokumentieren.</p> <p>Das Verbringen des kontaminierten Materials erfolgt auf eine Verwertungs-/Entsorgungsanlage nach Vorgabe des AG.</p> <p>Die Baugrube wird anhand einer vom AN erstellten und vom AG freizugebenden Aushubplanung ausgeführt. Im Rahmen der Gesamtleistung ist vom AN zur Baugrubenabnahme eine abschließende Baugrundbeurteilung durch den vom AN beauftragten ÖbVI-Baugrundgutachter zu erstellen.</p> <p>Soweit Bodenaustausch- bzw. Bodenverbesserungsmaßnahmen erforderlich werden, sind diese mit dem Baugrundgutachter abzustimmen. Der aus dem, soweit vorhanden, beigefügten Baugrundgutachten vermutbare Leistungsumfang ist als Angebotsgrundlage zu berücksichtigen. Für die Verfüllung der Restbaugrube sind ausschließlich nichtbindige Erdbaustoffe zu verwenden. Die Verdichtung erfolgt lagenweise entsprechend den Erfordernissen unter Einhaltung der geforderten Lagerungsdichte. Der Verdichtungsgrad für Freianlagenbereiche ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Flächennutzung zu wählen. Der erreichte Verdichtungsgrad ist nachzuweisen. Der Beginn der Verfüllung ist dem AG anzuzeigen.</p> <p>Baufortschrittsabhängige Leistungen, Hilfsleistungen und Provisorien sind, soweit bauüblich erforderlich, einzuplanen. Hierzu zählen u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zufahrtsrampen (zeitlich versetzt) sowie deren Sicherung/Spundung,</li><li>• Böschungen, Winkel, Sicherungen, Mehraushub,</li><li>• Rampen und deren zeitversetzter Ausbau,</li><li>• verbleibende Bermen zur Lagesicherung.</li></ul> <p>Vor Beginn der Arbeiten sind durch den AN jegliche bereits vorhandenen Absteckungen, Festpunkte, Grenzsteine, Höhenmarkierungen zu sichern.</p>		
<b>2.3 Material, Güte</b> <p>Soweit nichts anderes vorgegeben, ist geeignetes Verfüllungsmaterial in Abstimmung mit der Bauleitung zu verwenden.</p>		
<b>2.4 Oberfläche</b> <p>Soweit eine Außenanlagenplanung vorliegt, stellt der AN das Baugelände bis zu einer Höhe von 30 cm unter OFF profilgerecht her.</p>		
<b>2.5 Aufmaß</b> <p>Das Aufmaß erfolgt nach festem Boden anhand vom AN zu erstellender Aufmaßzeichnungen. Die Wiederverfüllung darf erst nach der Freigabe der Aufmaßzeichnungen durch den AG erfolgen, da sonst bei Vergütungsstreitigkeiten kein Anspruch des AN auf Vergütung streitiger Mengen besteht.</p>		

## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Erdarbeiten		
<p>Soweit kein Höhenaufmaß des Geländes oder bereits vorhandener Baugruben vorliegt, erstellt der AN im Rahmen seines Leistungsnachweises ein Erstaufmaß der Bestandsprofilierung zu seinen Lasten. Die Arbeitsausführung des AN beginnt erst nach Freigabe dieses Aufmaßes durch den AG.</p> <p>Die Abfuhr kontaminierten Materials ist nur mit Wiegekarte, Lkw-Kennzeichen oder Containernummer zulässig. Die Wiegekarte der annehmenden Stelle muss bei Abrechnung der Arbeiten vorgelegt werden.</p> <p>Jeder von der Baustelle abfahrende Lkw ist den AG zur Abfahrt anzumelden und freigeben zu lassen, ansonsten verliert der AN seinen Vergütungsanspruch.</p> <p><b>2.6 Vergütung</b> Die Vergütung der Massen bei Abrechnung erfolgt nur nach mindesterforderlichem Aushub samt Böschungswinkel 45°. Führt der AN nach seiner Wahl voll- oder großflächigen Aushub mit anschließender Wiederverfüllung aus, erfolgt die Abrechnung ungeachtet dessen nach erforderlichen Massen. Ein entsprechendes Aufmaß, Nachweise und ein Aushubplan sind vom AN als Abrechnungsgrundlage zu erstellen.</p> <p><b>2.7 Kampfmittel/historische Funde</b> Funde von Kampfmitteln (Bomben, Munition, Sprengkörper, Chemikalien) sind umgehend dem AG und den zuständigen Behörden zu melden. Der AN wird unverzüglich die nach den gesetzlichen Vorschriften vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen veranlassen. Sollten vorgenannte Arbeiten bzw. Maßnahmen notwendig werden, so führen diese in keinem Falle zu einer Verlängerung der Ausführungsfristen. Die Kampfmittelberäumung und Entfernung liegen im Verantwortungsbereich des AG.</p> <p><b>2.8 Beseitigung von Tagwasser</b> Sämtliches anfallendes Tagwasser infolge von Niederschlägen ist durch den AN ohne gesonderte Vergütung zu beseitigen.</p> <p><b>2.9 Entsorgung</b> Leistungsbestandteile sämtlicher Leistungen des AN zur Entsorgung sind das Laden vom Bereitstellungslager, der Transport zur Entsorgungsstelle, Wartezeiten, Abladen, Wiegevorgang etc.</p> <p>Die Entsorgung von Bodenaushub hat unter Berücksichtigung der Vorgaben aus der Ersatzbaustoff-Mantelverordnung und der darin genannten weiterführenden Regelwerke sowie den Betriebsgenehmigungen der jeweiligen Entsorgungsanlagen zu erfolgen.</p> <p>Der AN hat dem AG die vorgesehenen Entsorgungsstellen auf Verlangen vor Vergabe des Auftrages anzugeben.</p> <p>Transporte für Materialien BM-F2 und BM-F3 haben nach Wahl des AN entweder mit abgeplanten Lkw oder mit abgedeckelten Containern zu erfolgen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.</p> <p>Die Abrechnung der Entsorgung erfolgt nach Gewicht auf Grundlage der Original-Wiegescheine amtlich geeichter Waagen des Annahmebetriebs.</p> <p>Der AN hat auf Verlangen des AG als Beleg über Abfuhr und Annahme des Abfalls ein Übernahmeschein-formular des AG zu verwenden. Containerfüllungen und LKW-Ladungen sind vor Abfuhr vom AG als Grundlage des Vergütungsanspruches des AN bestätigen zu lassen; nicht vom AG bestätigte Fuhren gelangen nicht zur Vergütung. Der AN hat dem AG insoweit rechtzeitig, d.h. mindestens drei Tage vor Ausführungsbeginn, die entsprechenden Arbeiten anzuzeigen, damit der AG Personal zur Begleitung der Abfuhrarbeiten für vorgenannte Tätigkeiten bereitstellen kann.</p>		

## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
ZTV Betonarbeiten		
<b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Betonarbeiten</b>		
<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	
Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18331 Betonarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.		
Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• AGI: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V.,</li><li>• BFS: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V.,</li><li>• Bgib: Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e. V.,</li><li>• Bund Güteschutz Beton- und Stahlbetonfertigteile e. V.,</li><li>• Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz,</li><li>• Bundesverband Leichtbeton e. V.,</li><li>• Bundesverband Porenbetonindustrie e. V.,</li><li>• BVSF: Bundesverband Spannbeton-Fertigteildecken e. V.,</li><li>• DAfStb: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V.,</li><li>• DBV: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e. V.,</li><li>• Deutsche Bauchemie e. V.,</li><li>• DGfB: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.,</li><li>• DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,</li><li>• FDB: Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.,</li><li>• InformationsZentrum Beton GmbH,</li><li>• RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,</li><li>• VDI: Verein Deutscher Ingenieure e. V.,</li><li>• VDPM: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V.,</li><li>• VDZ: Verein Deutscher Zementwerke e. V.,</li><li>• WTA: Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V.,</li><li>• ZDB: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V.</li></ul>		
<b>2</b>	<b>Vorbereitung und Planung</b>	
Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfzeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.		
Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.		
Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen zu prüfen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit von Planum oder Sauberkeitsschicht des Planums durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.		
Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.		
Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände,		

## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.</p> <p>Im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung hat der AN alle Abmessungen, Betongüten, Expositionsclassen, Bewehrungsstahlgüten, Betonoberflächen der einzelnen Bauteile usw. den beigelegten Unterlagen, insbesondere der Tragwerkswerksplanung, den Zeichnungen, den Gutachten, Konzepten und Sonderfachplanungen, zu entnehmen und auf Plausibilität zu prüfen bzw. auf deren Grundlage zu ermitteln.</p> <p>Alle in den statischen Unterlagen enthaltenen Maßangaben sind Mindestabmessungen bzw. Mindestqualitäten.</p> <p>Soweit die Baugrube AG-seitig erstellt wird, hat der AN unverzüglich, jedoch spätestens vor Ausführungsbeginn, eine eventuell vorhandene Baugrubenumschließung und Bohrpfahlgründung auf Widersprüche zu vorliegenden Ausführungsgrundlagen zu überprüfen und bei unzulässigen Toleranzen Bedenken beim AG anzumelden.</p> <p>Für Bauteile mit Sichtbetonoberflächen ist immer ein Schalversatzplan mit der Darstellung aller vorgesehenen Strukturen, Stöße, Einbauten, Durchdringungen, Fugen und sonstigen Details zur Genehmigung rechtzeitig vor Ausführung zur Prüfung beim AG einzureichen.</p> <p>Der AN arbeitet alle Leerrohre und Unterputzdosen in seine Werkstatt- und Montageplanung ein. Dem AN obliegt die rechtzeitige Anforderung und Koordination des Elektrogewerks für Einbauten in Sichtbetonbauteile in Bezug auf seine Arbeitsausführung.</p> <p>Kommt WU-Beton zur Ausführung, konzipiert der AN die WU-Ausführung eigenverantwortlich in Bezug auf Materialien, Profile, Bemessungen und Anordnung. Die WU-Konzeption umfasst neben Einbauplänen vollständige Material-, Profil- und Lieferlisten mit Mengen- und Herstellerangaben und Artikelnummern.</p> <p>Die WU-Konzeption ist vom AN rechtzeitig vor Materialbestellung zur Kenntnisnahme an den AG zu übergeben. Dem AN obliegt die Koordination von Planern und Firmen von Fremdgewerken wie z. B. Blitzschutz, Sanitär etc. in Bezug auf die WU-Eignung zum Einbau in die vom AN vorgesehenen Konstruktionen.</p>		
3	<b>Ausführung und Konstruktion</b>	
3.1	<b>Ausführung</b>	
3.1.1	<b>Allgemeine Hinweise</b>	
<p>Bei Einsatz von Beton mit mindestens der Festigkeitsklasse C30/37 und/oder durch den Einsatz von WU-Beton unterliegt die Baustelle mit Beton der Überwachungskategorie 2. Die Eigenüberwachung ist nach DIN EN 13670/ DIN 1045-3 Anhang B, die erforderliche Überwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach DIN 1045-3 Anhang C durchzuführen. Sämtliche erforderlichen Überwachungsmaßnahmen sind als Leistungsbestandteil des AN von diesem zu dokumentieren und dem AG zur Vorlage beim Prüfstatiker zu übergeben.</p> <p>Der AN sorgt durch Auflegen von Schutzfolien bzw. Gleitlagern aus doppellagiger PE-Folie dafür, dass während des Betonierens kein Beton oder Anmachwasser in die Hohlkammern von Mauerwerkssteinen gelangen.</p> <p>Der AN ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen.</p>		
3.1.2	<b>Untergrund, Vorleistungen</b>	
<p>Soweit Grundleitungen Fundamente queren, stellt der AN durch Einbau entsprechender Hüllrohre sicher, dass die laut Statik und Baugrundgutachten zu erwartenden Setzungen von den vorhandenen Grundleitungen aufgenommen werden können.</p> <p>Der AN prüft rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der Sauberkeitsschicht, ob ein bauseitig vorhandenes</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
Planum ausreichend maßhaltig ist.		
<b>3.1.3 Konstruktive Ausführung/Änderung des AN zu Fertigteilen</b>		
Es ist eine verformungsarme und setzungsunempfindliche Konstruktion zu erstellen. Eine ggf. erforderliche Rissbreitenbeschränkung ist entsprechend den Vorgaben der Tragwerksplanung vorzusehen.		
Die Verwendung von Fertig- oder Halbfertigteilen ist dem AN freigestellt, soweit nicht anders beschrieben. Verwendet der AN Fertig- oder Halbfertigteile, sind vom AN im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung die erforderlichen statischen Nachweise bzw. Umrechnungen zu eigenen Lasten zu erbringen. Bei Erfordernis ist die Tragwerksplanung rechtzeitig zur Prüfung einzureichen. Die Prüfgebühren für vom AN veranlasste Änderungen an der Statik trägt der AN. Ebenso vergütet der AG dem AN lediglich die Stahlmassen für die AG-seitig vorgesehene Ortbetonausführung; änderungsbedingte Mehrmengen von Baustahl oder höhere Preise für Stahl in (Halb-)Fertigteilen werden vom AG bei AN-veranlassten Änderungen nicht vergütet.		
<b>3.1.4 Material, Güte</b>		
Die Betonrezeptur ist vom AN eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der auf den Beton einwirkenden Einflüsse zu entwickeln. Zusatzmittel dürfen nur zur Erfüllung der betontechnologischen Anforderungen eingesetzt werden. Verzögerer werden nur zugelassen, wenn der vom AG geforderte Bauablauf dies zwingend erfordert.		
Es dürfen bei Betonzusatzmitteln nicht mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Eine Ausnahme bilden hierbei die Fließmittel.		
Für Spannbeton dürfen Beton-Zusatzmittel nur dann verwendet werden, wenn dafür die Zulassung im Prüfbescheid ausdrücklich erfolgt ist. Bei Stahlbeton sind chloridhaltige Zusatzmittel nicht zugelassen.		
Die Expositionsklassen sind entsprechend den Umweltbelastungen und dem Einbauort der einzelnen Bauteile zu wählen. Die in der Tragwerksplanung genannten Expositionsklassen gelten als Mindestforderung und sind vom AN nochmals anforderungsbezogen zu prüfen.		
Je nach Einbauort ist ein Beton mit hohem Widerstand gegen Frost- und Taumittel einzusetzen. Dies gilt insbesondere für Bauteile an Verkehrsflächen. Falls erforderlich, ist auch die Betondeckung der Bewehrung entsprechend zu erhöhen.		
Alle erdberührten Bauteile sind aus Beton mit hohem Widerstand gegen chemische Angriffe herzustellen.		
Stahlverbundkonstruktionen sind mit einem werkseitig aufgetragenen Korrosionsschutz zu liefern. Dieser kann, sofern in den Planunterlagen keine anderen Forderungen beschrieben sind, als Feuerverzinkung mit einer Schichtdicke von mindestens 80 µm oder als Anstrichsystem ausgeführt werden.		
Schalungstrenn- und Nachbehandlungsmittel dürfen die Haftung späterer Nutzsichten (z. B. Fliesen, Verbundestrich) nicht negativ beeinflussen.		
<b>3.1.5 Betonoberflächen/Sichtbetonklasse</b>		
Alle offenkundig oberflächenfertig sichtbar verbleibenden Betonoberflächen (d. h. Flächen ohne Beschichtungen, Dämmungen, Verkleidungen etc. wie beispielsweise Tiefgarageneinfahrten, Kellerwände im Wohnungsbau etc.) werden als Sichtbetonflächen ausgeführt.		
Für die Sichtbetonoberflächen ist das DBV-Merkblatt "Sichtbeton Planung, Ausschreibung, Vertragsgestaltung, Ausführung und Abnahme" zu beachten.		
Alle sichtbar bleibenden Betonoberflächen werden mindestens in Sichtbeton SB2 gemäß DBV-Merkblatt ausgeführt, soweit keine anderen Angaben zur Oberfläche gemacht sind. Alle Sichtbetonflächen werden absolut scharfkantig, ohne Einlegen von Rund- oder Dreiecksleisten an Innen- und Außenecken, hergestellt.		

## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
ZTV Betonarbeiten		
<p>Sichtbar bleibende Einbauteile für Bauzustände oder Hebezeuge dürfen nur nach ausdrücklicher Genehmigung des AGs in Sichtflächen eingebaut werden. In sichtbar verbleibenden Fassadenflächen werden keine Einbauteile für Bauzustände zugelassen.</p> <p>Vor Ausführung der Leistungen ist vom AN beim AG die Zustimmung zu Nachbesserungen an Sichtbetonoberflächen einzuholen. In Sichtflächen werden nur Maßnahmen akzeptiert, die eine Qualität wie diejenige der benachbarten, vertragsgemäßen Sichtbetonoberflächen in Struktur, Farbe, Toleranz und Konstruktion gewährleisten.</p> <p>Bei Sichtbeton dürfen keine wachshaltigen Entschalungsmittel verwendet werden. Es sind nur Zuschlagstoffe und Zemente eines Lieferers von gleicher Farbe zu verwenden; dabei sind Arbeitsfugen zu vermeiden. Der Schutz vor Austrocknung und Fremdwasser des Sichtbetons soll durch nicht direkt anliegende Kunststofffolien erfolgen. Eine Nassbehandlung ist zu vermeiden. Wird saugende Schalung verwendet, so ist sie mit Zementleim vorzubehandeln und vor dem Einbau trocken abzubürsten.</p> <p>Horizontale Schalungsstöße sollen auf einer Höhe liegen; vertikale Stöße sollen gleichen Abstand haben. Beton für Sichtbeton soll unter Beachtung der Sieblinien und mit einem W/Z-Faktor kleiner als 0,55 hergestellt werden. Schütthöhen dürfen 50 cm nicht überschreiten. Auf eine gleichmäßige Schütthöhe und Verdichtung ist unbedingt zu achten.</p> <p>Die Oberflächen von Bodenplatten und Deckenplatten sind eben abzuziehen und glatt abzureiben. Wenn Bodenbeschichtungen geplant sind, ist die Oberfläche zu glätten bzw. entsprechend der nachfolgenden Bodenbeschichtung herzustellen.</p> <p>Soweit nicht gesondert beschrieben, sind für alle Oberflächen die Anforderungen der Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen nach DIN 18202 zu erfüllen (keine erhöhten Anforderungen!).</p> <p><b>3.1.6 Schalung</b></p> <p>Die Ausführung aller Bauteile - mit Ausnahme von Gründungsbauteilen - erfolgt mit glatter Oberfläche durch Einsatz glatter, nicht saugender Schalung mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Betonwarzen und Grate sind abzuschleifen. Alle Kanten sind zu brechen.</p> <p>Holzschalungen sind gleichbleibend feucht zu halten, damit durch Schwinden keine klaffenden Fugen entstehen und sich die Schalungsbretter nicht werfen. Köcherschalungen sind zu entwässern.</p> <p>In die Schalung eingelegte Schaumkörper für die Herstellung von Aussparungen sind im Zuge des Ausschalens vollständig zu entfernen. Ein Ausbrennen der Schaumkörper zum Ausschalen ist nicht statthaft.</p> <p>Für Bauteile gleicher Art muss eine jeweils gleichartige, glatte, neuwertige Systemschalung eingesetzt werden. Plattenstöße sind vertieft auszuführen. Positive Ecken sind scharfkantig auszuführen. Löcher und Hüllrohre für Spanndrähte und Schlösser sind gleichmäßig anzuordnen und nach dem Ausschalen vertieft zu schließen. Bei wasserundurchlässigen Konstruktionen sind dafür geeignete Spannelemente zu verwenden und nach dem Ausschalen unverzüglich abzudichten. Alle Betonwände, Stützen und Decken sind zu entgraten.</p> <p>Der AN duldet während seiner Schalarbeiten Arbeitsunterbrechungen und -behinderungen aus der TGA- und EIt-Montage in bauüblichem und mindesterforderlichem Umfang.</p> <p><b>3.1.7 Bewehrung</b></p> <p>Alle Abnahmen und Freigaben sind in Eigenverantwortung des ANs mit dem Prüfeningenieur terminlich zu vereinbaren und technisch zu koordinieren. Dem AG ist eine Ausfertigung des vom Prüfeningenieur erstellten Abnahmeprotokolls über die Bewehrung zu übergeben.</p> <p>Zur Abrechnung gelangen nur Stahlmassen gemäß geprüfter Statik, bzw. gemäß geprüfter</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>Bewehrungspläne. Der Aufwand für rein konstruktive Bewehrungen (Bügel, Abstandhalter etc.) sowie für Bewehrungen, die ausschließlich Transport- und Bauzuständen dienen, ist vom AN bei der Preisbildung zu berücksichtigen, da er nicht gesondert zur Abrechnung gelangt.</p>		
<b>3.1.8 Fugen/Anschlüsse/Einbauteile</b>		
<p>Arbeits- und Dehnfugen sollen mindestens 0,50 m außerhalb von Eck- und Anschlussbereichen vorgesehen werden. In Bereichen dicht liegender Bewehrung, insbesondere an Kreuzungen von Unterzügen, dürfen keine Arbeitsfugen ausgebildet werden.</p>		
<p>Die Verankerung von Mauerwerkswänden an Stahlbetonbauteilen soll mittels Ankerschienen und systemzugehöriger Mauerwerksanker erfolgen, der AN legt die Systemschienen in die Schalung ein.</p>		
<p>Bei der Bemessung und Ausführung einbetonierter Ankerschienen sind mindestens 50 %ige Lastreserven und zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten für spätere Nachinstallationen und Erweiterungen analog zu Aussparungen vorzusehen.</p>		
<p>Soweit Einbauteile von Fremdgewerken in bewehrte Betonkonstruktionen eingebaut werden, prüft der AN unverzüglich nach deren Einbau, spätestens jedoch rechtzeitig vor der Betonage, ob allorts ausreichende Bewehrungsabstände zu den Einbauteilen vorhanden sind. Soweit Bewehrungsmindestabstände unterschritten werden, meldet der AN Bedenken gegen die Ausführung an.</p>		
<b>3.1.9 Aussparungen, Durchbrüche</b>		
<p>Alle AG-seitig angegebenen oder AN-seitig erforderlichen Durchbrüche und Montageöffnungen sind vom AN in seiner Werkstatt- und Montageplanung vorzusehen und baulich umzusetzen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Öffnungen so geschlossen werden, dass sie einerseits leicht zu öffnen und zu verschließen sind, andererseits die bauphysikalischen Anforderungen (z. B. Brandschutz, Schallschutz, Gasdichtigkeit) an das durchdrungene Bauteil berücksichtigen.</p>		
<b>3.1.10 Wasserundurchlässiger Beton</b>		
<p>Bauteile, die mit dem Grundwasser in Berührung kommen, d. h., unterhalb des Bemessungswasserstandes liegen, sind ggf. als "Weiße Wanne", d. h. als wasserundurchlässige Konstruktion gemäß DAfStb-Richtlinie "Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton" (WU-Richtlinie) herzustellen, soweit vom AG gefordert oder beschrieben.</p>		
<p>Für alle Räume und Bauteile der Weißen Wanne gilt, soweit nicht anders beschrieben, die Nutzungsklasse A der WU-Richtlinie mit erhöhten Anforderungen. Die Anforderungen für hochwertig genutzte Räume gemäß DBV-Merkblatt sind zu erfüllen.</p>		
<b>3.1.11 Stahlbetonfertigteile</b>		
<p>Der Angebotspreis für Stahlbetonfertigteile beinhaltet, soweit nicht in Leistungspositionen abweichend beschrieben, die Herstellung, Lieferung und Montage von Stahlbetonfertigteilen einschließlich Hilfs-, Trag- und Schutzgerüsten (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Montagehalterungen sowie gegebenenfalls erforderlichen (Mobil-)Kraneinsatz und das Verschließen von Transportöffnungen. Selbes gilt für jegliche Mehraufwendungen aus Montagezuständen und Bauzwischenzuständen, soweit diese nicht ausschließlich im Zusammenhang mit der Arbeitsausführung Dritter erforderlich sind.</p>		
<p>Sofern in den der Ausschreibung beigefügten Unterlagen keine zusätzlichen Angaben enthalten sind, ist die Oberfläche in der nutzungsentprechenden Oberflächenqualität gemäß nachstehender Auflistung auszuführen, dabei sind die Sichtbetonklassen nach DBV-Merkblatt "Sichtbeton" einzuplanen, wie folgt:</p>		
<b>Bauteil</b>	<b>Ausführung</b>	<b>Oberfläche Sichtbetonklasse</b>
Decken	unterseitig	glatt 2
Unterzüge	3-seitig	glatt 2
Stütze	4- bzw. allseitig	glatt 2

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
ZTV Betonarbeiten				
Wände	2-seitig	glatt	2	
Treppen belegt	unterseitig und Wangen	glatt	2	
Treppen fertig	allseitig	glatt	2	
Der Zulassungsbescheid von Fertigteilen muss auf der Baustelle in Abschrift oder Kopie vorliegen.				
<b>3.1.12 Faserbeton</b>				
Bei Faserbeton ist ausschließlich der Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Fasern (auch bei Glasfasern) gestattet. Es dürfen nur alkaliresistente Fasern zugegeben werden.				
<b>3.1.13 Betonarbeiten gegen Bestand</b>				
Bei Betonage gegen Bestandswände als einseitig verlorene Schalung ist vom AN ein prüffähiger statischer Nachweis der Bestandswand für Betondruck aus den Betonierabschnittshöhen des AN zu führen. Der AN kalkuliert den erhöhten Aufwand für die Betonage in Höhen-Teilabschnitten ein.				
<b>4 Aufmaß/Bautoleranzen</b>				
Der AN legt die Meterrisse an, soweit er Stahlbetonwände erstellt. Hierzu erstellt er ein Messraster < 2,50 x 2,50 m und anhand dessen eine Höhenkartografie. Aus diesem Höhenaufmaß legt der AN anschließend je Deckenebene Meterrisse fest.				
Die Meterrisse werden vom AN dauerhaft und unveränderlich mit Schlagdübeln markiert und auf weitere Meterrisse im Abstand von längstens 10,00 m, jedoch mindestens ein Meterriss je Wohn- oder Gewerbeeinheit, übertragen.				



## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
ZTV Mauerarbeiten		
<b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen</b> <b>Mauerarbeiten</b>		
<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	
Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18330 Mauerarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.		
Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel im Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V.,</li><li>• BFS: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V.,</li><li>• Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V.,</li><li>• Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz,</li><li>• Bundesverband Kalksandsteinindustrie e. V.,</li><li>• Bundesverband Leichtbeton e. V.,</li><li>• Bundesverband Porenbetonindustrie e. V.,</li><li>• DGfDB: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.,</li><li>• DGfM: Deutsche Gesellschaft für Mauerwerks- und Wohnungsbau e. V.,</li><li>• DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,</li><li>• DNV: Deutscher Naturwerkstein-Verband e. V.,</li><li>• DVL: Dachverband Lehm e. V.,</li><li>• RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,</li><li>• VDPM: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V.,</li><li>• VDZ: Verein Deutscher Zementwerke e. V.,</li><li>• WTA: Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V.,</li><li>• ZDB: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V.</li></ul>		
<b>2</b>	<b>Ausführung und Konstruktion</b>	
<b>2.1</b>	<b>Ausführung</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	
Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfzeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.		
Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.		
Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen zu prüfen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.		
Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.		
Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Mauerarbeiten		
<p>Vor Abschluss des Abbindeprozesses sind alle groben Verschmutzungen vom Mauerwerk zu entfernen.</p> <p>Bauteile aus verschiedenen Metallen, die miteinander in Berührung kommen, sind gegen Korrosionsbildung zu schützen. Bauteile aus Aluminium, die nicht geschützt sind, dürfen nicht in Kontakt mit Zement- oder Kalkmörtel kommen. Stahlbauteile ohne Korrosionsschutz dürfen nur mit reinem Zementmörtel verwendet oder ummantelt werden.</p> <p>Isolierstoffe dürfen keine Feuchtigkeit aufnehmen, sie müssen alterungsbeständig und bei kraftschlüssigen Verbindungen ausreichend druckfest sein. In Spalten, in denen durch mangelnde Sauerstoffzufuhr eine ausreichende Passivität der Werkstoffe nicht erreicht werden kann, sind metallische Werkstoffe zu isolieren.</p> <p>Mischmauerwerk, d. h. die Kombination unterschiedlicher Ziegel- bzw. Steinarten, ist grundsätzlich untersagt.</p> <p>Nachträglich eingezogenes Brüstungsmauerwerk ist wegen der Gefahr späterer Rissbildung im Putz grundsätzlich zu vermeiden, Brüstungen sind im Zusammenhang mit nebenliegenden Wänden verzahnt aufzumauern.</p> <p>Der AN ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.</p> <p>Bei der Verwendung unterschiedlicher Mörtelarten und -gruppen auf der Baustelle ist durch eindeutige Kennzeichnung der Mörtelbehälter zu gewährleisten, dass das erforderliche Material korrekt eingesetzt werden kann.</p> <p>Der AN wird alle erforderlichen Angaben zur Festlegung von Mauerwerksgütern, Abmessungen und Oberflächen, soweit diese nicht erkennbar sind, eigenverantwortlich und unaufgefordert erfragen.</p> <p><b>2.1.2 Aussparungen, Durchbrüche</b> Durchbrüche sind anzulegen, zu schneiden oder zu bohren; keinesfalls zu stemmen.</p> <p>Aussparungen in nichttragenden Wänden mit einer größeren als der halben Breite des eingesetzten Steinformats erhalten in jedem Fall eine obere Überdeckung mittels Sturz.</p> <p>Der Verschluss von Aussparungen erfolgt ausschließlich mit Mörtel und Steinmaterial nebenliegender Wand in F90-Qualität.</p> <p><b>2.1.3 Stürze und Rollladenkästen; Fensteröffnungen</b> Soweit nicht anders beschrieben, ist die Wahl der Sturzausbildung dem AN freigestellt, wobei die Wärmeschutzanforderungen erfüllt werden müssen. Bei nicht verputztem Mauerwerk sind vom AN Mauerwerksfertigteilstürze zur Überbrückung von Fenster- und Türöffnungen einzubauen.</p> <p>Stahlträger als Öffnungsüberdeckung - nur zulässig, wo Fertigstürze nicht einsetzbar sind - sind korrosionsgeschützt einzubauen. Die Trägerstege sind mit Mörtel-Stein-Gemisch auszudrücken; die Flansche, wenn sie verputzt werden, mit Ziegeldrahtgewebe zu ummanteln. Erforderliches Verbolzen der Träger ist mit auszuführen. Unter- und Überslagsplatten sind zu liefern und zu verlegen.</p> <p>Fertigstürze müssen mindestens 11,5 cm Auflagerbreite beidseitig aufweisen.</p> <p>Im Bereich von Tür- und Fensteranschlüssen sind vom AN glatte, vollflächige und planebene Laibungsoberflächen herzustellen, um einen geeigneten Untergrund für die Anschluss-Dichtbänder von Fenster und Türelementen zu erhalten. Beim Mauern von Steinen mit Mörteltaschen und/oder mit verzahnten Stoßfugen sind diese im Bereich von Tür- und Fensteröffnungen auf die vorgegebenen Öffnungsmaße aufzuputzen und zu glätten, sodass planebene Laibungsflächen entstehen. Bei Außenfensteröffnungen ist</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Mauerarbeiten		
hierfür Zementmörtel zu verwenden.		
Zur Aufnahme von Durchbiegungen im Sturzbereich und von temperaturbedingten Längenänderungen sind Fensteranschlüsse mit ausreichenden Fugenbreiten gemäß RAL-Fenstereinbaurichtlinie herzustellen.		
<b>2.1.4 Vermeidung von Wärmebrücken</b> Der AN sieht rechtzeitig vor Leistungserbringung unaufgefordert den GEG-Nachweis bzw. das Wärmeschutzgutachten ein, um sich über die geforderten Wärmedämmwerte der verschiedenen Bauteile zu informieren. Der AN prüft weiterhin unaufgefordert und rechtzeitig vor Bauausführung die Planung des AG in Bezug auf erforderliche Wärmedämmmaßnahmen; so unter anderem auf wärmedämmende Anforderungen an Kimmerschichten, Wandkopfabdeckungen, Sohlbänke, Deckenstirnen, Stürze von Außenwänden.  Vom AN sind im Rahmen seiner Werk- und Montageplanung Verankerungssysteme zu wählen, mit denen Wärmebrücken so gering wie möglich gehalten werden.		
<b>2.1.5 Schächte und Schachtabmauerungen</b> Gemauerte Schachtwände und Mauerwerkswände, die dem späteren Schachtverschluss dienen, sind mit konventionellem Dünnformat-Mauerwerk mit normal dick vermörtelten Lager- und Stoßfugen auszuführen, um nachträgliche Schachtverschlüsse mittels verzahntem Mauerwerk durchführen zu können.  Installationsschächte dürfen erst nach Freigabe durch den AG unter Beachtung des Schallschutzes und insbesondere unter Beachtung des Brandschutzes geschlossen werden.  Für die Schallschutzanforderungen gelten mindestens die erhöhten Werte nach DIN 4109.		
<b>2.1.6 Schnittstellen</b> Die Arbeiten der beteiligten Firmen sind untereinander zu koordinieren. Hierzu gehört insbesondere die Berücksichtigung von Einlegeteilen der HLSE-Installation während der Ausführung von Mauerwerksarbeiten. Betroffene Fremdgewerke sind vom AN so rechtzeitig vor Ausführung von Betondecken- oder Wandteilen zu informieren, dass eine ordnungsgemäße Installation der Einlegeteile möglich ist. Die haustechnischen Ausführungszeichnungen sind zu berücksichtigen.		
<b>2.2 Konstruktionen</b> Nut- und Federverbinder von Stumpfstoßmauerwerk dürfen nicht in der Ansichtsfläche von Außenwänden (Außenecken) zu sehen sein, sofern die Wände als Folgeleistung lediglich einen Verputz erhalten. Schnitte durch Griffaschen sind unzulässig, Schnitte durch Hohlkammern sind nach dem Vermauern auszumörteln.  Wände aus Hochlochziegeln, Mauersteinen mit Griffmulden oder stark saugendem Material sind grundsätzlich bei starken Niederschlägen und arbeitstäglich nach Beendigung der Arbeiten oberseitig vor Durchnässung mittels Folie zu schützen.		
<b>2.3 Meterriss und Toleranzen</b> Sofern Betonwände zur Ausführung gelangen, obliegt das Anlegen der Meterrisse auf jeder Decke und der Bodenplatte dem Gewerk Stahlbetonbauarbeiten. Gelangen keine Stahlbetonwände zur Ausführung, legt der AN die Meterrisse an. Hierzu erstellt er ein Messraster < 2,50 x 2,50 m und anhand dessen eine Höhenkartografie. Aus diesem Höhenaufmaß legt der AN anschließend auf jeder Deckenebene den Meterriss fest. Der Meterriss wird dauerhaft und unveränderlich mit Schlagdübeln markiert und vom AN auf weitere Meterrisse im Abstand von längstens 10,00 m, jedoch mindestens ein Meterriss je Wohn- oder Gewerbeeinheit, übertragen.		
<b>2.4 Sichtmauerwerk, Verblendschalen</b>		
<b>2.4.1 Ausführung</b> Für Sichtmauerwerk gilt: auf Verlangen sind mindestens 3 preisneutrale Steinmuster rechtzeitig vor Ausführung vom AN		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
ZTV Mauerarbeiten		
<p>unaufgefordert vorzulegen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>je nach Einbauort ist Sichtmauerwerk in Abstimmung mit dem AG vom AN vor Verschmutzung (z. B. durch Putzarbeiten) zu schützen. Für die Bauzeit ist im Sockelbereich eine Folie dauerhaft zu befestigen und nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen,</li> <li>Sichtmauerwerk ist stets aus Steinen mit Mörtel-Stoßfuge (keine Stumpfstoß-Steine) und Dickmörtel-Lagerfugen (12,5 mm) herzustellen, i. d. R. mit 3DF als Größtformat,</li> <li>bei Verblend- und Sichtmauerwerk sind grundsätzlich Steine einer Bestellung zu verwenden, um Farbunterschiede zu vermeiden. Bei Erfordernis sind verschiedene Paletten zu mischen. Ist es aus produkttechnischen Gründen unvermeidbar, dass leichte Struktur- und Farbunterschiede auftreten können, so ist der Bauherr vorher auf diesen Umstand hinzuweisen und um seine Zustimmung zum gewählten Material zu ersuchen,</li> <li>die Ausführung nachträglicher Verfugung erfolgt stets mit werksgemischtem Fugenmörtel, frisch-in-frisch zum Mauerwerksmörtel,</li> <li>bei jeglichen Arbeitsunterbrechungen und bei Regen sind Mauerwerk und Dämmung gegen Spritzwasser von den Arbeitsbühnen der Gerüste und gegen unmittelbare Regenbeaufschlagung zu schützen,</li> <li>an Innen- und Außenecken sind Formsteine auszuführen; geschnittene Steine sind unzulässig,</li> <li>sämtliche Stirnseiten von Wänden und Laibungen sind aus ungeschnittenem Steinmaterial aufzumauern,</li> <li>an den Berührungspunkten von Wandschalen zweischaliger Wände (z. B. an Öffnungsanschlügen) ist eine wasserundurchlässige Sperrschicht zur Trennung einzubauen,</li> <li>bei in Sichtmauerwerk liegenden Türen klärt der AN vor Ausführung, ob ein- oder zweiteilige Zargen zum Einbau gelangen und wie die Türanschlüsse an das Sichtmauerwerk hergestellt werden.</li> </ul> <p><b>2.4.2 Befestigungs-, Verankerungs- und Verbindungsmittel</b>  Abfangkonstruktionen, Befestigungs-, Verankerungs- und Verbindungsmittel, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, sind aus nichtrostendem Material herzustellen.</p> <p>Bei der Anordnung der notwendigen Verankerungen und Konsolen ist zwingend darauf zu achten, dass Dichtungsbahnen nicht durchdrungen werden dürfen.</p> <p><b>2.4.3 Mauer- und Fugenmörtel/Fugen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Farbe des Fugenmörtels sowie des übrigen Fugenmaterials ist gemäß Farb- und Materialkonzept und Bemusterung herzustellen,</li> <li>Die genaue Lage notwendiger Dehnfugen ist in gestalterischer Hinsicht mit dem AG abzustimmen,</li> <li>Gebäudedehnungen sind bei der technischen Durchbildung der Fassadenbekleidung zu berücksichtigen. Unterkonstruktionen und Verankerungen der Fassade sind auf die zu erwartenden Bewegungen in den Bauwerksfugen abzustimmen,</li> <li>Überbrückungskonstruktionen für die Bereiche, in denen die Lage der Bauwerksfuge in Rohbau und Fassade nicht übereinstimmen, sind mit zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen,</li> <li>Soweit nicht anders festgelegt, sollen senkrechte Dehnfugen in Form von Mäanderfugen ausgeführt werden,</li> <li>Gebäudefugen sind durch entsprechende Maßnahmen so fortzusetzen, dass jegliche Bewegung aus dem Bauwerk schadlos aufgenommen werden kann. Der AN überprüft anhand der statischen Unterlagen die zu erwartenden Fugenbewegungen und Fugenversätze und wählt daraufhin eigenverantwortlich geeignete Fugenprofile bzw. prüft die vom AG vorgegebenen Fugenprofile auf Eignung.</li> </ul> <p><b>2.4.4 Anschlüsse</b>  Nach Möglichkeit ist für akustisch zu entkoppelnde Bauteile (z. B. Haustrennwände) Plansteinmauerwerk mit Dünnbettfugen auszuführen. Die Dämmung zwischen den schalltechnisch zu entkoppelnden Wänden ist fortlaufend beim Aufmauern einzubringen.</p> <p>Aufgrund von temperaturbedingten Längenänderungen sind Fensteranschlüsse mit ausreichend seitlichen Fugenabständen zum Baukörper auszubilden.</p> <p>Flächenfertige Wandoberflächen sind im Bereich von Tür- und Fensteranschlüssen herzustellen, um einen sauberen Anschluss von Fenster-/Türelementen und Abdichtungsanschlüssen zu erhalten. Kommt es zur</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Mauerarbeiten		
<p>Anwendung von Zahnziegeln als Anfänger-/Endstein, ist mittels Glattstrich oder Vorputz eine ebene Oberfläche herzustellen.</p> <p>Offene Stege sind mit Mörtel zu verschließen und mit Gewebe zu überspachteln.</p> <p>Sockelanschlüsse von Außenwänden sind so auszubilden, dass die Anforderungen gemäß DIN 18533 für Wasserbeanspruchungsklasse W4-E erfüllt sind. Ist eine solche Ausführung auf Grundlage AG-seitig vorgegebener Planungen nicht möglich, so meldet der AG Bedenken gegen diese Planungen an. Soweit der AN Sockelabdichtungen ausführt, klärt er rechtzeitig vor Ausführungsbeginn die Anschlussdetails seiner Sockelabdichtungen an die Bodenanschlüsse bodentiefer Fenster und Außentüren mit dem AG. Der AN verwendet Abdichtungsstoffe, die einen späteren Bodenanschluss von Türen und bodentiefen Fenstern unkompliziert und materialgerecht ermöglichen.</p> <p><b>2.5 Arbeiten im Bestand</b></p> <p>Bei Materialwechseln an Außenwänden ist das besser wärmedämmende Mauerwerk in das schlechter dämmende einzuverzahnen.</p> <p>Anschlüsse an Bestandsmauerwerke sind stets durch Verzahnung zu erstellen.</p> <p>Bei der Sanierung von Mauerwerk, insbesondere von Natursteinmauerwerk, ist grundsätzlich die vorhandene Mörtelqualität beizubehalten.</p> <p>Jegliche vollflächig zu behandelnden Sichtflächen sind in derselben Behandlungsweise durch dieselbe Arbeitsmannschaft auszuführen.</p> <p>Für alle Arbeiten im Sichtbereich (insbesondere für Mauer-, Verputz-, Reinigungs- und Verfugungsarbeiten) gilt, dass vor Materialdisposition und Arbeitsausführung je unterschiedliche Fläche mehrere Probeflächen als Herstellermuster zu beschaffen oder vom AN vor Ort zu erstellen sind und vom AG zur Ausführung freigeben zu lassen sind.</p> <p>Zu ersetzendes Sichtmauerwerk ist dem vorhandenen Bestand in Form, Farbe, Wasseraufnahme und Oberflächenstruktur vollständig anzugleichen. Ist entsprechendes Steinmaterial nicht als Listenware erhältlich, so sind vom AN Sonderanfertigungen zu veranlassen. Ersatzsteine für Sichtmauerwerksflächen sind vor Ausführung vom AG bemustern zu lassen.</p> <p>Reinigungsverfahren sind, sofern nicht anders ausgeschrieben, als Hochdruck-Wasserstrahlreinigung mit Wassertemperaturen &gt; 40 °C zu erbringen. Fenster und Türen sind während der Arbeitsausführung durch vollständige Abklebung auf den Rahmen zu schützen.</p> <p>Sofern Putzflächen abgestemmt werden, sind alle darunterliegenden Fenster und Türen durch eingestellte Holzwerkstoffplatten in Größe der Öffnungen zu schützen.</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Abdichtungsarbeiten		
<b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen</b> <b>Abdichtungsarbeiten</b>		
<b>1 Grundlagen</b> Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18336 Abdichtungsarbeiten, und DIN 18531 bis 18535 Bauwerksabdichtung, sowie die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.  Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung: <ul style="list-style-type: none"><li>• AGI: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V.,</li><li>• AK GWS: Arbeitskreis Grundwasserschutz e. V.,</li><li>• Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel im Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V.,</li><li>• BEB: Bundesverband Estrich und Belag e. V.,</li><li>• BFA Bauwerksabdichtung im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.,</li><li>• bga: Beratungsstelle für Gussasphaltenwendung e. V.,</li><li>• Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz,</li><li>• DAV: Deutscher Asphaltverband e. V.,</li><li>• DBV: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e. V.,</li><li>• Deutsche Bauchemie e. V.,</li><li>• DGfB: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.,</li><li>• DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,</li><li>• DWA: Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.,</li><li>• FLL: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.,</li><li>• GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.,</li><li>• GEV: Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V.,</li><li>• IVD: Industrieverband Dichtstoffe e. V.,</li><li>• RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,</li><li>• vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.,</li><li>• VDPM: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V.,</li><li>• WTA: Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V.,</li><li>• ZDB: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V.,</li><li>• ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.</li></ul>		
<b>2 Vorbereitung und Planung</b> Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfzeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.  Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.  Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und vorhandene Flächen auf ausreichende Ebenheit, Planität oder Gefälle zu prüfen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen.  Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.  Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle		

## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
ZTV Abdichtungsarbeiten		
<p>eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.</p> <p>Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.</p> <p>Der AN prüft im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung eigenverantwortlich die bauseitige Untergrundbeschaffenheit auf Eignung für die beschriebenen Abdichtungsarbeiten. Die Untergrundeignungsprüfung bezieht sich dabei neben der ggf. erforderlichen Haftzugfestigkeit auf Ebenheit/ Toleranzen, Materialverträglichkeiten und Planität bzw. das erforderliche Gefälle von Flächen, um spätere Pfützen auf der Abdichtung zu vermeiden. Die Überprüfung hat auch hinsichtlich der Materialkompatibilität zu geplanten Folgeleistungen zu erfolgen.</p> <p>Der AN entwickelt daraus im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung ein Abdichtungskonzept zur rechtzeitigen Kenntnissgabe beim AG. Das Abdichtungskonzept legt zu verwendende Abdichtungsmaterialitäten in Abhängigkeit von Untergrund, Anforderungen, Abdichtungsklassen und Eintauchtiefen fest, zeigt Detailplanungen für alle An- und Abschlüsse sowie Durchdringungen und enthält eine Liste aller Form- und Anschlussteile für die Abdichtung. Im Rahmen der Konzepterstellung prüft der AN rechtzeitig vor Ausführungsbeginn die Vorleistungen in Bezug auf Anarbeitungsfähigkeit, so bspw. bei Rohrdurchführungen und Bodeneinläufen.</p>		
<b>3</b>	<b>Ausführung und Konstruktion</b>	
<b>3.1</b>	<b>Allgemeine Angaben zur Ausführung</b>	
<p>Der Ausführungsbeginn von Abdichtungsarbeiten ist dem AG schriftlich vom AN anzuzeigen, damit dieser die Arbeitsausführung mit Qualitätssicherungsmaßnahmen begleiten kann.</p> <p>Der AN fordert vom AG rechtzeitig vor dem Überdecken der eigenen Leistung eine Sichtabnahme der jeweils fertiggestellten Abdichtungslage an.</p>		
<b>3.1.1</b>	<b>Material, Güte</b>	
<p>Sofern in den der Ausschreibung beigefügten Unterlagen keine Qualitäten beschrieben sind, gelten Anwendungsklasse 2 und im Regelwerk des Dachdeckerhandwerks genannte Abdichtungsbaustoffe als Mindestqualität vereinbart.</p> <p>Der AN überprüft vor Ausführungsbeginn unaufgefordert die Anforderungen an erforderliche Abdichtungen in Bezug auf:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bodenbeschaffenheit/Versickerungsfähigkeit,</li><li>• Eindringtiefe/Eintauchtiefe,</li><li>• Wasserbeanspruchungsklasse,</li><li>• Rissklasse,</li><li>• Rissüberbrückungsklasse</li></ul> <p>sowie bei Fugen auf die Verformungsklassen anhand der Setzungsberechnungen des Statikers und/oder des Baugrundgutachters.</p> <p>AG-seitige Angaben zu Art und Ausführung der Abdichtungsarbeiten sind vom AN auf Grundlage des aktuellen Normungsstandes zu prüfen oder, soweit nicht vorhanden, selbstständig zu erarbeiten.</p>		
<b>3.1.2</b>	<b>Untergrund</b>	
<p>Sofern Risse größer 0,2 mm im Untergrund vorhanden sind, sind Abdichtungen aus Mörtelschlämmen nicht statthaft. Sofern Risse im Untergrund größer 0,20 mm oder als Fugen von Stahlbetonhalbfertigteilen vorhanden sind, ist eine Ausführung von Abdichtungen mit PMBC (bisher KMB; kunststoffmodifizierten</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten
ZTV Abdichtungsarbeiten		
Bitumendickbeschichtungen) nicht statthaft.		
<b>3.1.3 Einbauten, Einbauteile</b> Durchdringungen von Abdichtungen sind ausschließlich mit hierfür vorgesehenen Dichtmanschetten oder mittels Lose-fest-Flansch auszuführen. Ein einfaches Heran- oder Herumführen der Flächenabdichtung an durchdringende Bauteile ist nur bei Sperren gegen aufsteigende Feuchtigkeit auf Bodenplatten gemäß W1-E nach ATV DIN 18533 zulässig. Erforderliche Verstärkungen der Abdichtung im Bereich von Durchdringungen sind zu beachten.		
<b>3.1.4 Fugen</b> Soweit Abdichtungen über Dehn- oder Bauteilfugen zu führen sind, erfragt der AN unaufgefordert die zu erwartenden Fugenbewegungen in horizontaler und vertikaler Richtung und schlägt, auf die zu erwartenden Bewegungen hin, abgestimmte Ausführungsvarianten und geeignete Fugenprofile vor.		
<b>3.1.5 Schutzschichten und -maßnahmen</b> Im Gegensatz zu Schutzschichten dienen Schutzmaßnahmen dem vorübergehenden Schutz der Abdichtung durch geeignete Maßnahmen während der Bauarbeiten in Abhängigkeit von der Beanspruchung. Sie müssen auf die erwartete Dauer des maßgebenden Bauzustandes abgestimmt sein.  Material, Art und Dichte von Schutzschichten sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Beanspruchungen und den örtlichen Gegebenheiten auszuwählen.  Besondere Aufmerksamkeit ist bei Verwendung abgleitfähiger Schutzschichten oder -lagen nötig, da diese vom ausführenden Personal immer wieder gerne einmal an die Wand genagelt werden und damit die gerade erstellten Abdichtungen zerstört werden.		
<b>3.1.6 Durchdringungen</b> Durchdringungen sind bei Wasserbeanspruchungsklasse W2-E stets, sonst zumindest nach bautechnischer Möglichkeit, oberhalb des Bemessungswasserstands anzuordnen. Der AN prüft die vorliegende Ausführungsplanung und die vorhandene Installation von insbesondere Hauseinführungen und Abwasserleitungen rechtzeitig vor Ausführung hierauf und meldet ggf. Bedenken gegen Durchdringungen unterhalb des Bemessungswasserstands an.		
<b>3.1.7 Sonstiges</b> Unabhängig von der Höhenlage der Planung sind horizontale Mauerwerksabdichtungen dem Geländeverlauf anzupassen. Dies gilt auch bei zweischaligen Wänden. Abtreppungen von Abdichtungslagen in MWK-Fugen dürfen nur über ausgerundete Mörtelkehlen und -kanten geführt werden.  Eckausbildungen sind bei entsprechender Verfügbarkeit mit thermisch vorgeformten Teilen auszuführen.  Bei vertikalen Abdichtungen oder Aufkantungen ist generell der obere Abschluss mechanisch gegen Ablösen zu sichern und anzudichten (Klemmflansch).		
<b>3.2 Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen PMBC (bisher "KMB")</b> Der AN muss auf Anforderung des AG den Nachweis erbringen, dass er bzw. die ausführenden Arbeitskräfte über die nötige Sachkunde verfügt, Bauwerksabdichtungen aus kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen PMBC (bisher "KMB") zu planen und auszuführen. Der Qualifikationsnachweis "Herstellen von Abdichtungen aus kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen" ("PMBC-Schein") der ausführenden Mitarbeiter ist auf Verlangen des AG vor Ausführung der Leistungen vorzulegen.  Aufgrund der besonderen Anfälligkeit von Abdichtungen mit flüssigen Abdichtungsstoffen ist vom Verarbeiter zwingend das Formblatt "Dokumentation" (Anhang 4 der "PMBC-Richtlinie") als Bestandteil seiner vertraglich geschuldeten Eigenüberwachung auszufüllen. Die Messung der Nassschichtdicken während der Ausführung muss gemäß "PMBC-Richtlinie", bzw. nach DIN 18533 an mindestens 20 Stellen bzw. mindestens 20 Stellen je 100,00 m2 vom AN durchgeführt werden.		



## **Leistungsverzeichnis**

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>
<b>ZTV Abdichtungsarbeiten</b>		
<p>Ist dem AN die Wahl des Abdichtungsbaustoffs freigestellt, so soll PMBC nicht für horizontale Flächen eingesetzt werden. Bahnenförmige Abdichtungsstoffe sind flüssigen aufgrund definierter Materialstärke vorzuziehen.</p>		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003 LV Rohbauarbeiten

### ERDARBEITEN, AUSSENANLAGEN UND ALLGEMEINE RÜCKBAUARBEITEN

Der Rückbau der Außenanlagen und die Erdarbeiten finden im Bereich der Fassaden und des Thermalaußenbeckens statt. Hierbei ist grundsätzlich mit dem Einsatz von Kleingeräten zu kalkulieren. Zu den Flächen gehören:

- Fassade Haupthaus zur Erstellung einer Vorhangfassade
- PR-Fassade Innenhof (Rückbau und Neuerstellung inkl. Dämmung und Abdichtung im Erdreich)
- PR-Fassade Sauna (Rückbau und Neuerstellung inkl. Dämmung und Abdichtung im Erdreich)
- PR-Fassade Hallenbad (Rückbau und Neuerstellung inkl. Dämmung und Abdichtung im Erdreich)
- Geländefläche umlaufend des Thermalaußenbeckens für Abdichtungsarbeiten

Hierbei sind, wie in den Positionen beschrieben, die Bepflanzung, die begleitenden Kiesstreifen sowie die großen Findlinge zu entfernen.

#### 1. Hauptgebäude

Die Leistungserbringung im Bereich des Haupthaus ist über den öffentlichen Parkplatz möglich. Hier sind die Bepflanzungen, Geländer und Einbauten zu entfernen, so dass eine Gerüststellung möglich ist. Nach Abschluss der Dach- und Fassadenarbeiten und Rückbau des Gerüsts können die Abdichtungsarbeiten und Leistungen im Bereich des Kellerabgangs und der Rampe erfolgen.



#### 2. Sauna

Die Zufahrt zum Bereich Sauna ist über das seitliche Tor möglich. Die Wegeflächen zur Andienung sind über die Erstellung einer Baustraße zu gewährleisten. Die Bepflanzung an der PR-Fassade ist zu entfernen und

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003      LV      Rohbauarbeiten

### ERDARBEITEN, AUSSENANLAGEN UND ALLGEMEINE RÜCKBAUARBEITEN

die unteren Anschlusspunkte sind freizulegen und nach Austausch der PR-Fassade anzudichten und zu verfüllen.





## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003 LV Rohbauarbeiten

### ERDARBEITEN, AUSSENANLAGEN UND ALLGEMEINE RÜCKBAUARBEITEN



#### 3. Innenhof

Die Leistungserbringung im Bereich des Innenhofs ist nur über Handtransport durch den Haupteingang möglich.

Die Bepflanzung an der PR-Fassade ist zu entfernen, die Kiesbettung aufzunehmen und die unteren Anschlusspunkte sind freizulegen und nach Austausch der PR-Fassade anzudichten. Die Randsteine werden nach Möglichkeit erhalten.

Im Bereich der Vorhangfassade Haupthaus ist ein neuer Kriechkellerzugang gem. Planung zu erstellen und die Sockel für einen bauseitigen Kiesstreifen freizulegen und abzudichten.

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003 LV Rohbauarbeiten

### ERDARBEITEN, AUSSENANLAGEN UND ALLGEMEINE RÜCKBAUARBEITEN



#### 4. Hallenbad / Thermalaußenbecken

Die Bereiche der Fassade Hallenbad und des Thermalaußenbeckens sind über die hintere Zufahrt am Technikgebäude zugänglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Bereich des Thermalaußenbeckens teilweise mit Kleingeräten und Minibaggern zu arbeiten ist, da dieser Bereich schwer zugänglich ist. Dies ist in den EP's zu berücksichtigen.

Das Pflaster ist in diesen Bereichen aufzunehmen und die Anschlusspunkte zur Abdichtung freizulegen. Nach Austausch der PR-Fassade und Abdichtung im Bereich des Thermalaußenbeckens sind die Bereiche wiederzufüllen, so dass zu einem späteren Zeitpunkt die bauseitigen Pflasterarbeiten erfolgen können.



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003      LV      Rohbauarbeiten

ERDARBEITEN, AUSSENANLAGEN UND ALLGEMEINE RÜCKBAUARBEITEN



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Baustelleneinrichtung			
01.1	<b>Baustelleneinrichtung</b> Einrichten, Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit sowie Räumung der Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschließlich Entfernung von Verunreinigungen, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen: - Herrichten der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze, - Gerätekosten, - Krane (ortsfest und mobil); <b>nur für eigene Leistung je nach Erfordernis!</b> - Material- und Vorhaltekosten, - Lohnkosten, - Personalkosten, - alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur Ausführung der Bauaufgabe zu erbringen hat.  Inkl. sicherer Betrieb an der Baustelle entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften: - Absturzsicherung an der Baugrube - Absturzsicherung am und im Gebäude - unverschiebliches Abdecken von Deckenaussparungen in verschiedenen Abmessungen sowie: - Schnurgerüst, fachgerecht ausgeführt, nach außen durch Ersatzmarkierung abgesichert, vorhalten und beseitigen, einschl. der Beihilfen bei den Einmessungsarbeiten - Freimachen des Baugeländes - Baustraßen, Bauwege - Verkehrssicherungseinrichtung inkl. Leistung zur Verkehrssicherung - Schützen der Grenzen zu Nachbargrundstücken, unfallsicher für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe - Gebühren im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung, soweit nicht durch Vorschriften anders geregelt  Alle Leistungen, die der Auftraggeber über die oben definierten Bereiche hinaus fordert, sind in den nachfolgenden Positionen beschrieben und werden besonders vergütet.			
		1 Psch		GP .....
01.2	<b>Bürocontainer, 15,00m2</b> Bürocontainer in einer Größe von 15,00 m2.  <b>Leistungsumfang</b> - Anfuhr und Aufbau (Gründung in ges. Position) - Vorhaltung und Betreiben über Grundvorhaltezeit 4 Wochen - Reinigung 1-mal - Abbau und Abfuhr			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<b>Leistungsbestandteile Ausstattung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Elektroinstallation, Beleuchtung</li><li>– Klima-Splitgerät</li><li>– Heizung</li><li>– Möblierung: 3 Tische, 10 Stühle, 2 Aktenschränke, 1 Garderobe, 3 Papierkörbe</li><li>– Schließzylinder mit 6 Schlüsseln</li><li>– Öffensbares Fenster mit verriegelbarem Rollladen</li></ul> <p>Abmessungen: ca. 6,00x2,50 m Zustand: gut und sauber, nicht älter als 3 Jahre Gebrauchsüberlassung: ca. 24 Monate (Grundeinsatzzeit) Nutzung: durch die Bauleitung Ausführung: Einzelcontainer, stapelbar, wärmegeklämt</p> <p>Ortsangabe: Aufstellung nach Angaben des AG</p> <p>1 St EP ..... GP .....</p>			
01.3	<b>Bürocontainer, 15,00m2, vorhalten + betreiben</b> <p>Bürocontainer in einer Größe von 15,00 m2, vorhalten und betreiben.</p> <p><u>Leistungsbestandteile</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vorhaltung über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus</li><li>– Betriebskosten</li><li>– Reinigung, 1-mal wöchentlich</li></ul> <p>Gebrauchsüberlassung: 100 Wochen</p> <p>100 StWo EP ..... GP .....</p>			
01.4	<b>Baustromversorgung</b> <p>Baustromanschluß mit Zählleinrichtung, mit Anschlußkabel, Verteilerkasten mit Schloß, ausreichend dimensioniert und abgesichert, auch als Anschluß für Fremdfirmen nutzbar, einrichten und vorhalten.</p> <p>Nach Angabe der Bauleitung ist im Baukörper eine Unterverteilung mit 5 Abnahmemöglichkeiten für die Nachunternehmer zu installieren.</p> <p><b>Leistungsbestandteile (allgemein)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alle Betriebs- und Verbrauchskosten zu Lasten AG</li></ul> <p><b>Leistungsbestandteile (Medien)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Strom</li></ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>			



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<b>Leistungsumfang</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anträge und Genehmigungsgebühren</li><li>• Anschlussgebühren und Baukostenzuschüsse</li><li>• Installieren</li><li>• Vorhalten</li><li>• Betreiben</li><li>• Beräumen nach Ende der Bauzeit</li><li>• Erdarbeiten</li><li>• Leitungen und Leitungswege</li><li>• Hauptanschlusskasten mit Zähl- und Verteileinrichtungen</li><li>• Erdung</li><li>• Inbetriebnahme, Messprotokoll</li><li>• Unterverteilung mit 5 Abnahmemöglichkeiten (inkl. verschieden langer Anschlusskabel, entsprechend Gebäudegröße)</li><li>• Nutzbar durch Fremdfirmen</li><li>• inkl. Kranbetrieb geeignet bestückt mit mind. 1 x 125A CEE 1 x 25 m Anschlusskabel H07-RN-F 5x50mm² inkl. Erstprüfung nach DGUV V3</li></ul> <p>Ortsangabe:                   Aufstellung nach Angaben des AG Verbräuche:                 Abrechnung direkt durch den AG KEINE Verrechnung durch den AN Provisorien:               Soweit zum Zeitpunkt der Übergabe der BE noch keine Leitungsanschlüsse vorhanden sind, ist es Sache des AN, die Baustelle mit entsprechenden Provisorien (Notstromaggregate) zu eigenen Lasten zu versorgen</p> <p>Gebrauchsüberlassung: 4 Wochen</p> <p>1 St           EP .....           GP .....</p>			
01.5	<b>Baustromanschluss, vorhalten + betreiben</b> <p>Baustromanschluss, vorhalten und betreiben.</p> <p><u>Leistungsumfang</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorhalten über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus</li><li>• Betriebskosten für Messung , Prüfung, Beschädigung, jedoch keine Verbrauchskosten</li></ul> <p>Gebrauchsüberlassung: 100 Wochen</p> <p>100 StWo   EP .....           GP .....</p> <p>Übertrag: .....</p>			

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
01.6	<b>Sanitärcontainer, WC-Anlage, 15,00m2</b> Sanitärcontainer mit WC-Anlagen in einer Größe von 15,00 m2.  <b>Leistungsumfang</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Anfuhr und Aufbau (inkl. Gründung)</li><li>– Vorhaltung und Betreiben über Grundvorhaltezeit 4 Wochen</li><li>– Reinigung 1-mal wöchentlich, inkl. Auffüllen Handtuch- und Seifenspender</li><li>– Abbau und Abfuhr</li></ul> <b>Ausstattung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Elektroinstallation, Beleuchtung</li><li>– Heizung</li></ul> <b>Sanitäreinrichtung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– 2-mal Waschbecken mit Spiegel, Seifenspender und Handtuchspender je Waschbecken</li><li>– 2-mal WC, getrennt Damen/Herren</li><li>– 2-mal Urinal</li><li>– Anschlüsse für Frischwasser, Abwasser und Strom</li></ul> Abmessungen: bis ca. 6,00x2,50 m Zustand: gut und sauber, nicht älter als 3 Jahre Gebrauchsüberlassung: ca. 15 Monate Nutzung: alle am Bau beteiligten Gewerke Damen/Herren getrennte Nutzung Ausführung: stapelbar, wärme gedämmt einschl. Unterbau  Ortsangabe: Aufstellung nach Angaben des AG			
		1 St	EP .....	GP .....
01.7	<b>Sanitärcontainer, WC-Anlage, 15,00m2, vorhalten + betreiben</b> Sanitärcontainer als WC-Anlage, vorhalten und betreiben.  <b>Leistungsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vorhaltung über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus</li><li>– Betriebskosten</li><li>– Reinigung, 1-mal wöchentlich, inkl. Auffüllen Handtuch- und Seifenspender</li></ul> Gebrauchsüberlassung: 70 Wochen			
		70 StWo	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
01.8	<b>Chemie-Toilette</b> Chemie-Toilette, anschlussfrei. Reinigung 2-mal wöchentlich durch AN einschl. Chemikalien. Einrichten, vorhalten, betreiben und beräumen nach Ende der Bauzeit, wie folgt:  Nutzung: alle am Bau beteiligten Gewerke Gebrauchsüberlassung: 4 Wochen	2 St	EP .....	GP .....
01.9	<b>Chemie-Toilette, vorhalten + betreiben</b> Chemie-Toiletten, vorhalten und betreiben, über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.  <b>Leistungsbestandteile</b> – Reinigung, 2-mal wöchentlich einschl. Chemikalien  Gebrauchsüberlassung: 52 Wochen	104 StWo	EP .....	GP .....
01.10	<b>Meterriß</b> Einmessen, dauerhaftes Anbringen und Vorhalten von verbindlichen Meterrißen in jedem Geschoss. Die Meterrisse sind für das eigene sowie für Folgegewerke vor Ausführung der Arbeiten sowie nach Angabe der Bauleitung herzustellen. Material: elastische Plaketten in rot, z. b. Rothbucher Systeme	10 Stk	EP .....	GP .....
01.11	<b>Baustraße, Liefermaterial inkl. Einbau und Rückbau</b> Behelfsmäßige Baustraße auf dem Baugelände aus Schotter od. Lava 0/32 od. 0/48mm, Proctor, liefern, verdichten, als Ebene abziehen.  Dicke der Schicht: i. M. ca. 50 cm Breite der Straße: ca. 5,00 m  <b>Leistungsumfang</b> – Anfuhr und Aufbau			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<div>Übertrag: .....</div> <div><div>– Rückbau</div><div>– Trennfunktion unter Schotterschicht (Straßenbauvlies)</div></div> <div>Einbauort: Baustellenzufahrt nach Angabe Bauleitung</div>	100 m2	EP .....	GP .....
01.12	<div><b>Baustraße / Bodenschutz, PE-Kunststoff Platten</b></div> <div>Baustraße / Bodenschutz herstellen inkl. Rückbau, aus PE-Kunststoff Platten mit rutschhemmender Profilierung (min 8mm Profilstärke), als zugelassenes Plattensystem, zur direkten Verlegung auf der Geländeoberfläche.</div> <div>Flächenbildung nach Erfordernis, gemäß Angaben der Bauleitung.</div> <div>Baustraße / Bodenschutz für Anlieferverkehr bzw. Materialtransport.</div> <div>Belastung der Bodenschutzplatten geeignet für Radlasten bis 20 Tonnen.</div> <div>Nutzung: alle am Bau beteiligten Gewerke</div> <div>Gebrauchsüberlassung: 4 Wochen</div>	275 m2	EP .....	GP .....
01.13	<div><b>Baustraße / Bodenschutz, PE-Kunststoff Platten vorhalten + betreiben</b></div> <div>Baustraße / Bodenschutz, vorhalten und betreiben.</div> <div><b>Leistungsumfang</b></div> <div>– Vorhalten über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus</div> <div>Gebrauchsüberlassung: 45 Wochen</div>	14.625 m2/Wo	EP .....	GP .....
01.14	<div><b>Bautafel ca. 5,00x3,00m</b></div> <div>Bautafel mit den Maßen von circa 5,00x3,00 m, zusätzliche 21 Stück Einzelschilder von ca. 1,60 x 0,25 cm. (ca. 10 Tafeln werden nach dem 2. Vergabeabschnitt erstellt und montiert.)</div> <div><b>Leistungsumfang</b></div> <div>– Aufstellen</div> <div>– Vorhalten</div> <div>– Unterhalten</div> <div>– Entfernen</div>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....		

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<div>Übertrag: .....</div> <div><div><div>– Gelände wiederherstellen</div><div>– Planieren</div></div><div><div>Leistungsbestandteile</div><div><div>– Betonfundamente</div><div>– Unterkonstruktion für die Bautafel, Pfosten, Verbindungsteile, Streben, Bautafel, Beschriftung der Bautafel nach Abstimmung mit AG</div><div>– Statik</div></div></div><div><div>Material:</div><div>Alucobond-Trägerplatte</div><div>Grafik:</div><div>4-Farbdruck als vollflächiger Aufkleber</div><div>Motive:</div><div>nach Vorgabe des AG</div><div>Breite der Hauptbautafel:</div><div>ca. 5,00 m</div><div>Höhe der Hauptbauautafel:</div><div>ca. 3,00 m</div><div>Höhe über OK Gelände:</div><div>ca. 5,00 m</div><div>Ausführung:</div><div>Sturm- und Feuchtebeständig</div><div>Vorhaltdauer:</div><div>24 Monate</div><div>Allgemeiner Hinweis: Vorhaltdauer über die gesamte vertraglich vereinbarte Bauzeit.</div></div><div><div>1 St</div><div>EP .....</div><div>GP .....</div></div></div>			
01.15	<div><div>Zulage zu Vorposition für zusätzliche Einzelschilder</div><div>Zulage zu Pos. zuvor</div><div>für die Montage und Beschriftung von zusätzlichen Einzelschildern wie zuvor beschrieben.</div><div>Breite x Höhe= ca. 1,20 x 0,20 m</div><div>an vorgenanntem Bauschild</div></div> <div><div>1 Stck</div><div>EP .....</div><div>GP .....</div></div>			
Summe Titel 01		Baustelleneinrichtung, Netto: .....		
02 Titel Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau				
02.1	<div><div>Baum, StU&lt;80cm, fällen, roden, entsorgen</div><div>Baum fällen, roden und abfahren einschl. der Deponiegebühren.</div><div><div>Leistungsbestandteile</div><div><div>– Baum fällen</div><div>– Baumstubben und Wurzelwerk roden</div><div>– Astwerk häckseln</div></div></div></div> <div><div>- Fortsetzung auf nächster Seite -</div><div>Übertrag: .....</div></div>			

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– abfahren und entsorgen</li> <li>– Deponiegebühren</li> </ul> <p>Stammumfang: ≤ 80 cm in 1,00 m Höhe            Stubbenfräsung: Ø 100 cm            t= 50 cm            Baumhöhe: bis ca. 15,00 m            Baumart: Laubbaum</p> <p>Ortsangabe: Außengelände</p>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.2</b>	<p><b>Sträucher roden, H=&lt;1,50m</b>            Sträucher roden einschl. Entsorgung.</p> <p><b>Leistungsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sträucher einschl. Wurzelwerk entfernen</li> <li>– Astwerk häckseln</li> <li>– abfahren und entsorgen</li> <li>– Deponiegebühren</li> </ul> <p>Höhe der Pflanzung: bis ca. 1,50 m</p> <p>Ortsangabe: Außengelände</p>	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.3</b>	<p><b>Heckenpflanzung, einreihig, roden, H=&lt;1,50m</b>            Heckenpflanzungen, einreihig, roden einschl. Entsorgung.</p> <p><b>Leistungsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Heckenpflanzen auf Stock zurückschneiden</li> <li>– Wurzelwerk fräsen</li> <li>– Astwerk häckseln</li> <li>– abfahren und entsorgen</li> <li>– Deponiegebühren</li> </ul> <p>Höhe der Pflanzung: bis ca. 1,50 m</p> <p>Ortsangabe: Außengelände</p>	<b>80 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				


## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>02.4</b>	<b>Vegetationsschicht entfernen</b> Vegetationsschicht entfernen einschl. Entsorgung.  <b>Leistungsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– niedrige Stauden, Rasen, Wiese einschl. Wurzelwerk entfernen</li> <li>– abfahren und entsorgen</li> <li>– Deponiegebühren</li> </ul> Tiefe: ca. 5 cm  Ortsangabe: Außengelände	<b>200 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>02.5</b>	<b>Betontiefbord aufnehmen, entsorgen</b> Betontiefbord einschl. Fundament und Rückenstütze aufnehmen und entsorgen einschl. Entsorgungskosten.  Abmessung (HxB): 8/25 cm  Ortsangabe: Außengelände	<b>110 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.6</b>	<b>Pflasterbelag, Sand/Splittbett, aufnehmen, entsorgen</b> Pflasterbelag einschl. Bettung aus Splitt aufnehmen und entsorgen einschl. Entsorgungskosten. Abrechnung nach Entsorgungsnachweis.  Format: bis ca. 14 cm dick, verschiedene Formate Bettung: 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch Fugen: Fugensand Material: Naturstein / Betonstein  Ortsangabe: Außengelände	<b>150 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>02.7</b>	<b>Pflasterbelag aufnehmen und seitlich lagern</b> Aufnehmen des Pflasterbelages außen, aus Naturstein oder Beton, einschl. Bettung aus Splitt. Das Pflaster und der Unterbau ist im Baustellenbereich nach Angabe der Bauleitung zur Wiederverwendung zu lagern.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis


GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Format: bis ca. 14 cm dick, verschiedene Formate</p> <p>Bettung: 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch</p> <p>Fugen: Fugensand</p> <p>Material: Naturstein / Betonstein</p> <p>Ortsangabe: Außengelände</p>			Übertrag: .....
				
		<b>25 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>02.8</b>	<p><b>Betonplatten aufnehmen und entsorgen</b></p> <p>Betonplatten einschl. Bettung aus Splitt aufnehmen und entsorgen einschl. Entsorgungskosten.</p> <p>Maße: bis ca. 50 x 50 cm</p> <p>Dicke: 4 cm</p> <p>Bettung: 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch</p> <p>Ortsangabe: Außengelände</p>			
		<b>40 m2</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....




## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>02.9</b>	<b>Sicherung Naturstein- und Pflasterkante</b> Sicherung von Naturstein- und Pflasterkante im Zuge der Rückbauarbeiten. Die freiliegende Steinkante mit Fundamentierung ist bis zur Verfüllung der Arbeitsräume gegen Nässe sowie zur Stabilisierung mit einer Folienabdeckung zu schützen und evt. mit Magerbeton zu verfestigen.	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.10</b>	<b>Abbruch von Betonmaterialien und Entsorgung</b> Abbruch von evtl. im Baugrubenbereich vorhandenen Betonmaterialien von Fundamenten usw. Material aufladen und entsorgen.	<b>5 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>02.11</b>	<b>Kiesbett, d=40cm, ausbauen und entsorgen</b> Kiesbettung als Randstreifen ausbauen und entsorgen, einschl. Entsorgungskosten  Schichtdicke: ca. 40 cm Material: Kiesbett mit Grobkiesen bis 300 mm  Ortsangabe: Fassaden an PR-Fassaden			
				
		<b>130 m2</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis


GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>02.12</b>	<p><b>Großformatige Steine (Findlinge) ausbauen und seitlich lagern</b></p> <p>Großformatige Steine (Findlinge) im Bereich der Kiesbettung ausbauen und seitlich lagern, Lagerung nach Absprache mit Bauleitung</p> <p>Maße: bis ca. 1,00 / 1,00 m</p> <p>Ortsangabe: Außenanlagen</p>			
				
		<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.13</b>	<p><b>Abbruch Kellerabgang</b></p> <p>Abbruch Kellerabgang aus Beton/Stb. einschl. Stabstahlgeländer, Handlauf, Wände, Stufen, Bodenplatte und Fundamente, Entsorgung nach AVV-Schlüssel.</p> <p>Zweck: Komplettabbruch</p> <p>Maße (bxl): 1,20 x 3,50 m</p> <p>Vorleistung: keine</p> <p>Folgeleistung: Neuerrichtung</p> <p>Material: Beton/Stb., 7 Stufen Stabstahlgeländer, l = 5,00 m Handlauf, l = 3,00 m</p> <p>Abfangung: erforderlich</p>			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

## Leistungsverzeichnis


GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abbruchort: Hauptgebäude			Übertrag: .....
				
		<b>2 psch</b>	EP .....	GP .....
<b>02.14</b>	<b>Abbruch Bodenplatte, Stb, d=25cm</b> Abbruch Bodenplatte aus Beton/Stb. einschl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel. Inkl. Sauberer Schnittkante.  Zweck: Teilabbruch Vorleistung: Abbruch Fußbodenaufbau Folgeleistung: Neuerrichtung Material: Beton/Stb. Dicke: bis ca. 25 cm Abfangung: nicht erforderlich Zugänglich für: Minibagger, Höhe < 3,00 m  Abbruchort: Rückseite/Innenhof			
		<b>3,75 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>02.15</b>	<b>Abbruch Wandfläche, Pfeiler, MW inkl. Glastür mit Stahlzarge</b> Abbruch Wandfläche und Mauerwerkspfeiler einschl. Putz durch sauberes Einschneiden mit geeignetem Abbruch- und Schneidegerät inkl. Glastür mit Stahlzarge und anschließende Entsorgung nach AVV-Schlüssel.  <u>Leistungsumfang</u> - - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
				
		1 psch		GP .....
<b>02.16</b>	<b>Abbruch nicht tragende Wände, MW, t&lt;20cm</b> Abbruch nicht tragende Mauerwerkswände einschl. Putz durch sauberes Einschneiden mit geeignetem Abbruch- und Schneidegerät inkl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel. Es ist dabei von einem senkrechten Zurückschneiden der bestehenden nicht tragenden Mauerwerkswänden in Kleinstflächen auszugehen. Dies ist in den EP's zu berücksichtigen.			
	Zweck:	Teilabbruch		
	Vorleistung:	Demontage PR-Fassade		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....




## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Folgeleistung: Anschluss PR-Fassade			
	Material: Mauerwerk			
	Dicke: bis ca. 20 cm			
	Abfangung: nicht erforderlich			
	Abbruchort: Lager Hallenbad			
		<b>10 m2</b>	EP .....	GP .....
	<b>RÜCKBAUARBEITEN RAMPE</b>			
<b>02.17</b>	<b>Pflasterbelag, Sand/Splittbett, aufnehmen, entsorgen</b>			
	Pflasterbelag einschl. Bettung aus Splitt aufnehmen und entsorgen einschl. Entsorgungskosten.			
	Abrechnung nach Entsorgungsnachweis.			
	Format: bis ca. 14 cm dick, verschiedene Formate			
	Bettung: 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch			
	Fugen: Fugensand			
	Material: Naturstein / Betonstein			
	Ortsangabe: Rampe			
		<b>30 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>02.18</b>	<b>Abbruch Außengeländer</b>			
	Abbruch Außengeländer, Stahlrundrohr lackiert, einschl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel.			
	Sauberer Rückbau mit Flexen bündig an Betonbrüstung.			
	Abbruchort: Rampe			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....


## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
				
		50 m	EP .....	GP .....
02.19	<b>Abbruch nicht tragende Wände, MW, t&lt;20cm</b> Abbruch nicht tragender Brüstungswand einschl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel.			
	Zweck:	Teilabbruch		
	Folgeleistung:	Neuerstellung Geländer		
	Material:	Mauerwerk		
	Dicke:	bis ca. 20 cm		
	Abfangung:	nicht erforderlich		
	Abbruchort:	Zugang Technikkeller		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis


GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
				
		1 m2	EP .....	GP .....
02.20	<b>Abbruch Brüstung, Stb</b> Abbruch Brüstung aus Beton/Stb. inkl. Fundamente einschl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel.			
	Zweck:	Teilabbruch		
	Vorleistung:	Demontage Geländer, Aufnahme Pflasterbelag		
	Folgeleistung:	Verfüllung, Neuerstellung Pflaster		
	Material:	Beton/Stb.		
	Abfangung:	nicht erforderlich		
	Zugänglich für:	erschwert		
	Maße:	durchschnittlich ca. 0,80/0,20 m zzgl. Fundamentscheibe		
	Abbruchort:	Rampe		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				




## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
				
		15 m	EP .....	GP .....
02.21	<b>Rückbau Sauberlauf</b> Rückbau Sauberlauf mit umlaufendem Mattenrahmen, einschl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel.  Sauberer Rückbau inkl. Verlegung einer provisorischen Hartfaserplatte zum Schutz der Pflasterränder während der Bauzeit.  Abbruchort: Rampe			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

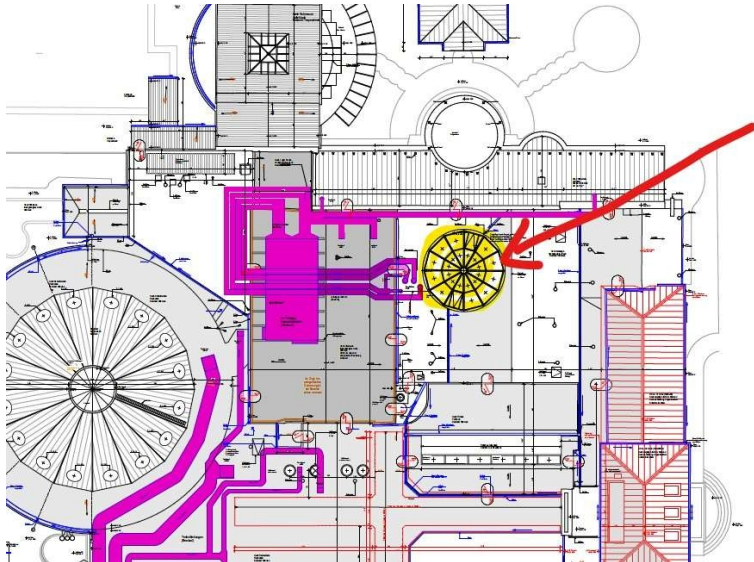
## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
				
		<b>1 psch</b>		GP .....
	<b>RÜCKBAU GLASDACH SAUNA</b> <b>HINWEISTEXT</b> Im Zuge der energetischen Sanierung der Gebäudehülle werden folgende Glasdächer abgebrochen bzw. erneuert. <b>1. Glasdach Sauna</b> 2. Glasdach Fitness (bauseitig) 3. Glasdach Braune Grotte (bauseitig) 4. Glasdach Kuppelbau (bauseitig) 5. Glasdach Kreuzgang (bauseitig)  Die Stellung evtl. notwendiger Gerüste erfolgt durch den AN und sind in den Zulagen zu berücksichtigen. Die Stellung evtl. notwendiger Mobilkräne, erfolgt je nach eigener Arbeitsorganisation durch den AN und sind in den EPs			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			


## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>mit einzukalkulieren. Hierbei müssen die Kranausladungen beachtet werden.</p> 				
Übertrag: .....				
<b>02.22</b>	<p><b>Schutz Bodenbeläge, Hartfaser</b></p> <p>Schutz der Bodenbeläge mithilfe von Hartfaserplatten.</p> <p><b>Leistungsumfang</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufbau</li> <li>– Abbau</li> <li>– Entsorgung</li> </ul> <p><b>Leistungsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– überlappende Kunststoffolie 0,5 mm</li> <li>– dicht gestoßene Hartfaserplatten</li> <li>– staubdichtes Verkleben der Stöße mit Kunststoffklebeband</li> </ul> <p>Einbauort: Sauna</p>	<b>60 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>02.23</b>	<p><b>Abbruch Stahl-/Alu-Glas-Glasdach, Sauna</b></p> <p>Abbruch Stahl- bzw. Aluminium-Glas-Glasdach, Alu-Pfostenprofile mit ca. 24 Glasfeldern, inkl. Dachrandverblechung etc.. Der Ringanker im Bestand ist freizulegen. Einschl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel.</p> <p>Material: Metall, Glas</p> <p>Größe: Durchmesser ca. 8,50 m</p> <p>Feldbreite Traufe: ca. 2.200 mm</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Fläche: ca. 60 m<sup>2</sup></p> <p>Verglasung: 2-fach G: 40-45kg/m<sup>2</sup></p>  <p>Abbruchort: Sauna</p>		Übertrag: .....	
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.24</b>	<p><b>Zulage Raumrüstung für Glasdach Sauna</b></p> <p>Zulage Raumrüstung für Glasdach Sauna, rund, Durchmesser ca. 7,50 m einschl. Arbeitsplattform, als Raumfachwerkgerüst, teilweise auf Podesten und Stufen aufgestellt.</p> <p>Anforderung: Arbeitsgerüst nach DIN 4420-1</p> <p>Lastklasse: mind. 3 (2 kN/m<sup>2</sup>)</p> <p>Auswahl erfolgt durch AN nach Erfordernis der eigenen Arbeitsorganisation</p> <p>Breite: bis 7,50 m</p> <p>Länge: bis 7,50 m</p> <p>Höhe: bis 7,50 m</p> <p>Standfläche: Aufstellung als freistehende Raumrüstung, inkl. erforderlicher Lastverteilung unter den Gerüstständern, sowie Anpassung des Gerüststandes an den Bestand.</p> <p>Erforderliche Leitergänge und Absturzsicherungen sind</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis


GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einzukalkulieren.			Übertrag: .....
	Einsatzdauer:	nach Erfordernis, zur Durchführung der eigenen Arbeiten		
	Aufstellort:	Sauna		
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.25</b>	<b>Besondere Maßnahmen zum Schutz der freigelegten Dachflächen</b>			
	<p>Besondere Maßnahmen zum Schutz der Öffnungen inkl. erforderlicher UK und Hartfaserplatte zum temporären Schutz gegen Regen, begehbar. Die Abdeckung bleibt im Eigentum des AN und wird nach Anweisung der Bauleitung wieder rückgebaut.</p>			
	Zweck:	temporärer Regenschutz		
	Vorleistung:	Rückbau Glasdächer		
	Folgeleistung:	Wiederaufbau Glasdächer		
	Regenschutz:	schwerer Baufoleie inkl. erforderlicher UK und Hartfaserplatte, begehbar, Stöße überlappend, dicht verklebt mit den angrenzenden Bauteilen und gegen Windsog gesichert		
	Einbauort:	Sauna		
		<b>60 m2</b>	EP .....	GP .....
	<b>ERNEUERUNG DER VORHANDENEN SCHACHTKÖPFE</b>			
	<p>In den Folgepositionen ist das Erneuern der Schachtköpfe in geruchsdichte Schachtabdeckungen beschrieben. Diese sollen ihre Zuluftzufuhr zukünftig über ein KG Rohr, welches am Schachtring angeschlossen ist und unter der Bodenplatte bis zur Fassade verläuft, erhalten.</p>			
<b>02.26</b>	<b>Rückbau der alten Schachtabdeckungen</b>			
	<p>Schachtabdeckung bis DN 1000 aus Guß/Stahlbeton Rückbau und Entorgung.</p>			
		<b>2 Stk</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>02.27</b>	<p><b>Schachtabdeckungen der Bestandsschächte ersetzen, rund</b></p> <p>Schachtabdeckungen der Bestandsschächte d=ca. 75 cm, wie folgt, ersetzen:</p> <p>neue Schachtabdeckung liefern und einbauen, Kunststoff/Beton, befahrbar B125 Fabrikat: ACO SAKU oder gleichwertig, ohne Lüftungsöffnungen,</p> <p>jedoch Gas- und geruchsdicht bei drucklose auftretendem Kanal- und Fäkaliengeruch z. B. ACO SAKU Tagwasserdicht mit BEGU Rahmen oder gleichwertig.</p> <p>Angebotenes Fabrikat:</p> <p>Lage: Thermalaußenbecken</p> 			
		<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>02.28</b>	<p><b>Schachtkonus, DN1000</b></p> <p>Schachthals/Schachtkonus nach DIN EN 1917 / DIN 4034-1 für Regen- und Schmutzwasserkanäle, mit homogener Betonoberfläche, einschl. Bauteilverbindung mit Dichtring und Lastabtragselemente.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....


## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Betongüte: C40/50 Expositionsklasse: XA 1, XA 2 lichte Weite: DN 1.000 Wanddicke: 12 cm Bauhöhe: bis 100 cm Einstiegsöffnung: zentrisch/exzentrisch D= bis 800 mm Einbautiefe: bis 2,00 m	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.29</b>	<b>Auflagerringe/Ausgleichsringe, DN1000</b> Auflagerringe/Ausgleichsringe nach DIN EN 1917 / DIN 4034-1 für Regen- und Schmutzwasserkanäle, mit homogener Betonoberfläche einschl. Bauteilverbindung mit Dichtring.  Betongüte: C40/50 Expositionsklasse: XA 1, XA 2 Lichte Weite: DN 1000 Wanddicke: bis 13 cm Bauhöhe: bis 10 cm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.30</b>	<b>Auflagerringe/Ausgleichsringe, DN800</b> Auflagerringe/Ausgleichsringe nach DIN EN 1917 / DIN 4034-1 für Regen- und Schmutzwasserkanäle, mit homogener Betonoberfläche einschl. Bauteilverbindung mit Dichtring.  Betongüte: C40/50 Expositionsklasse: XA 1, XA 2 Lichte Weite: DN 800 Wanddicke: bis 13 cm Bauhöhe: bis 10 cm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.31</b>	<b>Schachtabdeckungen der Bestandsschächte ersetzen, quadratisch, Edelstahl</b> Schachtabdeckungen der Bestandsschächte ca. 75 x 75 cm, mit wählbarer Oberfläche für den Außenbereich aus Edelstahl, wie folgt, ersetzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Leicht zu öffnen, kein Verklemmen</li> <li>– Geruchs- und tagwasserdicht</li> <li>– chemiekalienbeständige Spezialdichtung</li> <li>– befahrbar B125 inkl. Befüllung der Deckelwanne mit Beton B 45 (Körnung 0-8)</li> <li>– Inkl. Aushebeschlüssel (Paar) aus Edelstahl</li> <li>–</li> </ul>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lage: Thermalaußenbecken			Übertrag: .....
				
		1 Stk	EP .....	GP .....
Summe Titel 02		Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau, Netto: .....		
03 Titel Entwässerung				
03.1	Rohrgrabenaushub, T=<1,25m, lösen, lagern, wiederverfüllen Rohrgrabenaushub, ohne Verbau.			
	<b>Leistungsumfang</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Aushub Rohrgraben</li><li>– Aushub seitlich lagern, ggf. mit Planen abdecken</li><li>– Herstellen einer Böschung bei Erfordernis</li><li>– Planie der Grabensohle</li><li>– Rohrbettung Sand für Teil- oder Vollummantelung (Ummantelungsdicke: &lt; 20 cm)</li><li>– Verfüllung der Rohrgräben mit seitlich gelagertem Aushubmaterial. Das Verfüllmaterial ist schicht- und lagenweise einzubringen und zu verdichten.</li></ul>			
	Breite Grabensohle:	0,80 m		
	Aushubtiefe:	bis 1,25 m unter GOK		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten			
03	Titel	Entwässerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bodenklasse: 3-4 leicht lösbare Bodenarten bis mittelschwer lösbare Bodenarten nach DIN 18300			Übertrag: .....	
	Ortsangabe: Außengelände				
			70 m	EP .....	GP .....
03.2	KG-Rohre DN 100. KG-Rohre DN 100 aus PVC mit Steckmuffen, in allen vorkommenden Längen ab 500 mm Länge, einschl. allen notwendigen Dichtmaterialien.				
			100 m	EP .....	GP .....
03.3	KG-Bogen DN 100. KG-Bogen DN 100 mit Baumusterzulassung und Steckmuffe, als Zulage.				
			20 Stk	EP .....	GP .....
03.4	KG-Abzweig 100/100/45°. KG-Abzweig 100/100/45° mit Baumusterzulassung und Steckmuffe, als Zulage.				
			20 Stk	EP .....	GP .....
03.5	KG-Rohrpassstück DN 100, 250 mm. KG-Rohrpassstück DN 100, 250 mm aus PVC mit Steckmuffe, einschl. allen notwendigen Dichtungsmaterialien.				
			5 Stk	EP .....	GP .....
03.6	KG-Übergänge 150/125. KG-Übergänge DN 150/125 mit Gummidichtringen als Zulage.				
			5 Stk	EP .....	GP .....
Summe Titel 03			Entwässerung, Netto: .....		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten			

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>AUSHUB- UND VERFÜLLARBEITEN</b>				
Das Objekt befindet sich in einem Wasserschutzgebiet. Das Einbringen von Recyclingmaterial ist nicht zugelassen.				
<b>04.1</b>	<b>Maschinenaushub, Entsorgung Bodenaushub, von Außenwand</b>			
	Maschinenaushub zum Freilegen von Außenwänden. Aufnahme des Bodenaushubs und Entsorgung. Aushub wird Eigentum des AN.			
	Zweck:	Aushub für Außenwandabdichtung		
	Vorleistung:	Ausbau befestigte Flächen		
	Folgeleistung:	Außenwandabdichtung		
	Bodenklasse:	3-4		
	Bodenart:	kapillar Straßenunterbau (Tragschotter, Splitt)		
	Aushubtiefe:	bis ca. 0,70 m		
	Arbeitsraum:	Sohlbreite 60 cm		
	Böschung:	60°		
		<b>115 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>04.2</b>	<b>Handaushub, Entsorgung Bodenaushub, von Außenwand</b>			
	Handaushub zum Freilegen von Außenwänden. Aufnahme des Bodenaushubs und Entsorgung. Aushub wird Eigentum des AN.			
	Hinweis: Die Position gelangt nur bei Erfordernis nach ausdrücklicher Anweisung durch die Bauleitung zur Ausführung.			
	Zweck:	Aushub für Außenwandabdichtung		
	Vorleistung:	Ausbau befestigte Flächen		
	Folgeleistung:	Außenwandabdichtung		
	Bodenklasse:	3-4		
	Bodenart:	kapillar Straßenunterbau (Tragschotter, Splitt)		
	Aushubtiefe:	bis ca. 0,70 m		
	Arbeitsraum:	Sohlbreite 60 cm		
	Böschung:	60°		
		<b>90 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>04.3</b>	<b>Frostschuttschicht / Tragschicht, Schotter, 0/45</b>			
	Frostschuttschicht / Tragschicht, Geh- und Radweg.			
	<b>Leistungsbestandteile</b>			
	– Lieferung			
	– Einbau höhen- und profilgerecht			
	– dynamische Verdichtung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	<p><b>Zweck:</b> Frostschutz / Tragschicht als Unterbau für Wege, Vermeidung von Frostschäden am Oberbau</p> <p><b>Beanspruchung:</b> Rad- und Gehweg, Außenanlage</p> <p><b>Vorleistung:</b> Planum</p> <p><b>Folgeleistung:</b> Kiesbett, Gehwege</p> <p><b>Techn. Anforderungen:</b> nach RStO 12 und ZTV E-StB</p> <p><b>Eigenschaften:</b> frostsicher, wasserdurchlässig</p> <p><b>Material:</b> Schotter</p> <p><b>Körnung:</b> 0/45 mm</p> <p><b>Max. Abweichung von Ebenheit:</b> 2 cm auf einer Messlänge von 4,00 m</p> <p><b>Dicke der Tragschicht:</b> ca. 50 cm</p> <p><b>Einbauort:</b> Kellerabgänge, PR-Fassaden Hallenbad, Innenhof, Sauna</p>			
		<b>160 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>04.4</b>	<p>Verweis auf Position: 02.7 (Seite 43)</p> <p><b>Pflasterbelag Betonpflaster D 10cm Gehweg wiederverlegen inkl. Splitt</b></p> <p>Seitlich gelagerte Pflasterbeläge außen aus Position 003.02.7, aus Betonpflaster, Dicke ca. 14 cm, in Gehwegen, wiederverlegen.</p> <p>Inkl. liefern und einbringen von Bettung aus Splitt, Dicke bis ca. 5 cm,</p>			
		<b>25 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>SOCKELBEREICHE HAUPTGEBÄUDE</b>				
<b>04.5</b>	<p><b>Nicht tragfähigen Putz, Hohlstellen u. Ä. entfernen</b></p> <p>Nicht tragfähigen Putz, Hohlstellen, minderfeste Schichten u. Ä. bis auf den tragfähigen Untergrund entfernen. Flächen entstauben.</p> <p>Dicke der zu entfernenden Schicht: ca. 30 mm</p>			
		<b>80 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>04.6</b>	<p><b>Fehlstellen mit Putzmörtel auffüllen und angleichen</b></p> <p>Fehlstellen mit geeignetem Putzmörtel nach DIN EN 998-1, Kategorie CS II, CS III oder CS IV, auffüllen und angleichen.</p> <p>Putzdicke im Mittel: 20 mm</p>			
		<b>80 m2</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
04.7	<b>Abdichtung, Dickbeschichtung W1.2, Bodenfeuchte + nicht drückendes Wasser</b> Außenabdichtung von erdberührten Bauteilen gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser gemäß DIN 18533 mit rissüberbrückender, flexibler und mineralischer Dichtschlämme (MDS) als radongasdichte, bitumenfreie, reaktivabbindende, 2-komp. Dickbeschichtung. Gleit- sowie Schutz-/Lastverteilschicht für Wandabdichtung in gesonderten Positionen.  <b>Leistungsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Eignungsprüfung des Untergrundes</li><li>– Vertiefungen über 5 mm mittels Mörtel verschließen</li><li>– Flächige Kratzspachtelung bei Fugen bis 5 mm</li><li>– Untergrundvorbehandlung, ggf. Voranstrich / Grundierung</li><li>– Außenabdichtung als Dickbeschichtung</li></ul> Zweck: Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser Beanspruchung: Erddruck, Wasserdruck, mechanische Beanspruchung durch Wurzelwachstum Vorleistung: Bestandswände Folgeleistung: Schutzlage, Anstrich Bauteil: Sockelbereiche, erdberührte Wände Wassereinwirkung: Klasse W1.2-E (gering, bspw. versickerungsfähiger Boden) Rissüberbrückung: Klasse RÜ1-E (< 0,2 mm) Abdichtungsmaterial: MDS, 2 Aufträge frisch-in-frisch Schichten: 2-fach Trockenschichtdicke: mind. 2 mm  Einbauort: Hauptgebäude  <div>80 m2      EP .....      GP .....</div>			
04.8	<b>Abdichtung, PMBC, W1.2, nicht drückendes Wasser</b> Außenabdichtung von erdberührten Bauteilen gegen nicht drückendes Wasser gemäß DIN 18533 mit kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung (PMBC). Gleit- sowie Schutz-/Lastverteilschicht für Wandabdichtung in gesonderten Positionen.  <b>Leistungsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Eignungsprüfung des Untergrundes</li><li>– Vertiefungen über 5 mm mittels Mörtel verschließen</li><li>– Flächige Kratzspachtelung bei Fugen bis 5 mm</li><li>– Voranstrich</li><li>– Außenabdichtung PMBC</li></ul>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

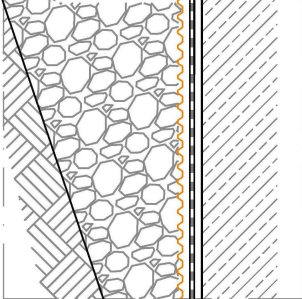
## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Zweck:	Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser		
	Beanspruchung:	Erddruck, Kapillarwasserdruck, mechanische Beanspruchung durch Wurzelwachstum		
	Vorleistung:	Winkelstützwände		
	Folgeleistung:	Schuttlage		
	Bauteil:	erdberührte Wände		
	Wassereinwirkung:	Klasse W1.2-E (gering, bspw. versickerungsfähiger Boden)		
	Rissüberbrückung:	Klasse RÜ1-E		
	Abdichtungsmaterial:	PMBC, 2 Aufträge frisch-in-frisch		
	Schichten:	2-fach, armiert		
	Trockenschichtdicke:	mind. 3 mm		
	Einbauort:	Kellerabgang		
		24 m2	EP .....	GP .....
04.9	<b>Dichtungskehle, PMBC</b>			
	Ausbildung einer Dichtungskehle in Innenecken bzw. Wand-/Bodenanschlüssen.			
	<b>Leistungsbeschreibung</b>			
	– Eignungsprüfung des Untergrundes			
	– Dichtungskehle aus 2K PMBC			
	Vorleistung:	Stb.-/MW-Wand		
	Folgeleistung:	Abdichtung PMBC		
	Material:	2-K PMBC		
	Kehlradius:	über 50 mm		
	Einbauort:	Kellerabgänge		
		15 m	EP .....	GP .....
04.10	<b>Schutzschicht Noppenbahn Wandabdichtung; vlieskaschiert</b>			
	Schutz- und Lastverteilschicht für vorbeschriebene Wandabdichtung mit Dränfunktion.			
	Zweck:	Abdichtungsschutz		
	Beanspruchung:	Wasserdruck, Durchwurzelungsschutz nach DIN 4095		
	Vorleistung:	Rohbau aus Stahlbeton oder MW, Abdichtung, Trennlage		
	Folgeleistung:	Dränschicht oder Erdauffüllung		
	Bauteil:	erdberührte Wände		
	Material:	Noppenbahn PVC, vlieskaschiert		
	Noppenhöhe:	mind. d= 8 mm		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

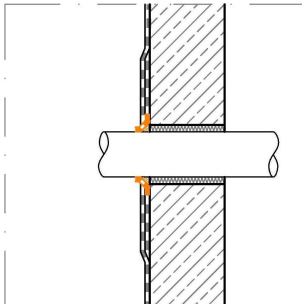
GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Als oberer Abschluss ist eine Lattung 30/60 mm zur Sicherung während der Bauzeit anzubringen.</p> <p>Einbauort: Kellerabgang</p> 			
		<b>24 m2</b>	EP .....	GP .....
	<b>SOCKELBEREICHE PR-FASSADEN</b>			
<b>04.11</b>	<p><b>Abdichtung, PMBC, W1.2, nicht drückendes Wasser, horizontal und vertikal</b></p> <p>Außenabdichtung von erdberührten Bauteilen gegen nicht drückendes Wasser gemäß DIN 18533 mit kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung (PMBC), horizontal und vertikal.</p> <p>Gleit- sowie Schutz-/Lastverteilschicht für Wandabdichtung in gesonderten Positionen.</p> <p><b>Leistungsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eignungsprüfung des Untergrundes</li> <li>– Vertiefungen über 5 mm mittels Mörtel verschließen</li> <li>– Flächige Kratzspachtelung bei Fugen bis 5 mm</li> <li>– Voranstrich</li> <li>– Außenabdichtung PMBC</li> </ul> <p><b>Zweck:</b> Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser</p> <p><b>Beanspruchung:</b> Erddruck, Kapillarwasserdruck, mechanische Beanspruchung durch Wurzelwachstum</p> <p><b>Vorleistung:</b> Bodenplatte, Wand (Bestand)</p> <p><b>Folgeleistung:</b> Schutzlage oder Untergrundbehandlung, Wärmedämmung</p> <p><b>Bauteil:</b> erdberührte Wände</p> <p><b>Wassereinwirkung:</b> Klasse W1.2-E (gering, bspw. versickerungsfähiger Boden)</p> <p><b>Rissüberbrückung:</b> Klasse RÜ1-E</p> <p><b>Abdichtungsmaterial:</b> PMBC, 2 Aufträge frisch-in-frisch</p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Schichten:	2-fach, armiert		
	Trockenschichtdicke:	mind. 3 mm		
	Einbauort:	PR-Fassaden, Stützen, Türen, Abdichtung an erdberührte Bauteile		
		150 m2	EP .....	GP .....
04.12	<b>Durchdringung, W1.2, Klebeflansch, &lt;300mm</b> Durchdringung anarbeiten mit flüssiger Abdichtung gemäß DIN 18533-3 mit Klebeflansch.			
	<b>Leistungsbeschreibung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eignungsprüfung des Untergrundes</li><li>Manschette/ Formteil</li></ul>			
	Zweck:	Abdichtung Durchdringung gegen Bodenfeuchte bzw. nicht drückendes Wasser		
	Beanspruchung:	Wasserdruck		
	Vorleistung:	Rohbau aus Stahlbeton oder MW ggf. Anordnung von Fugenbänder, Untersuchung des Untergrundes auf Verträglichkeit der Materialien Flanschbreite von mind. 50 mm		
	Folgeleistung:	Schuttlage, Wärmedämmung (wie Pos. vor)		
	Wassereinwirkung:	Klasse W1.2-E (gering, bspw. versickerungsfähiger Boden)		
	Durchdringung:	D bis 300 mm		
	Einbauort:	PR-Fassaden, Stützen, Türen, Abdichtung an erdberührte Bauteile		
				
		10 St	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

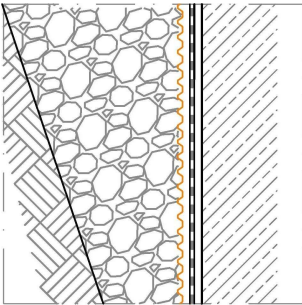
GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>04.13</b>	<b>Dichtungskehle, PMBC</b> Ausbildung einer Dichtungskehle in Innenecken bzw. Wand-/Bodenanschlüssen.  <b>Leistungsbeschreibung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eignungsprüfung des Untergrundes</li> <li>Dichtungskehle aus 2K PMBC</li> </ul> Vorleistung: Stb.-/MW-Wand Folgeleistung: Abdichtung PMBC Material: 2-K PMBC Kehlradius: über 50 mm  Einbauort: PR-Fassaden, Stützen, Türen, Abdichtung an erdberührte Bauteile	<b>123 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.14</b>	<b>Schutzschicht Perimeterdämmung Wandabdichtung; 0,035W/(mK) D 40mm, horizontal und vertikal</b> Schutz- und Lastverteilschicht für vorbeschriebene Wandabdichtung, horizontal und vertikal.  Zweck: Abdichtungsschutz und Lastverteilung Beanspruchung: Erdreich, Sitzung, mech. Beschädigung Vorleistung: Abdichtung Folgeleistung: Gleit- und Schutzlage Bauteil: erdberührte Wände Material: XPS-Stufenfalz-Dämmstoffplatte Anforderung PW (Perimeterdämmung erdberührter Wand) nach DIN 4108-10 Druckfestigkeit: mind. 300 kPa Wärmeleitfähigkeit: 0,35 W/(mK) Dicke: 40 mm  Einbauort: PR-Fassaden, Stützen, Türen, Abdichtung an erdberührte Bauteile	<b>150 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>04.15</b>	<b>Schutzschicht Noppenbahn Wandabdichtung; vlieskaschiert, horizontal und vertikal</b> Schutz- und Lastverteilschicht für vorbeschriebene Wandabdichtung mit Dränfunktion, horizontal und vertikal.  Zweck: Abdichtungsschutz Beanspruchung: Wasserdruck, Durchwurzelungsschutz			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p>nach DIN 4095</p> <p>Vorleistung: Rohbau aus Stahlbeton oder MW, Abdichtung, Trennlage</p> <p>Folgeleistung: Dränschicht oder Erdauffüllung</p> <p>Bauteil: erdberührte Wände</p> <p>Material: Noppenbahn PVC, vlieskaschiert</p> <p>Noppenhöhe: mind. d= 8 mm</p> <p>Als oberer Abschluss ist eine Lattung 30/60 mm zur Sicherung während der Bauzeit anzubringen.</p> <p>Einbauort: PR-Fassaden, Stützen, Türen, Abdichtung an erdberührte Bauteile</p> 			
		<b>150 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>04.16</b>	<p><b>Abdichtungsband zur Überbrückung</b></p> <p>Abdichtungsband aus Polypropylen zur Überbrückung von Bauwerksfugen liefern u. nach Herstellerangaben einbauen.</p> <p>Dicke: 0,65 mm</p> <p>Breite: 240 mm</p> <p>Einbauort: PR-Fassaden, Stützen, Türen, Abdichtung an erdberührte Bauteile</p>			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.17</b>	<p><b>Flüssigabdichtung, 2K-Abdichtungsharz, PMMA</b></p> <p>Flüssigabdichtung aus 2-komponentigem, pigmentiertem Abdichtungsharz einschl. Einbetten Spezialvlies.</p> <p>Zweck: Bauwerksabdichtung nach DIN 18531 auf Flachdächern und Balkonen</p> <p>Vorleistung: Beton oder Estrich</p> <p>Folgeleistung: Schutzvlies bei Auflegen bzw. Aufständern von Fremdbelägen</p> <p>Materialbasis: Polymethylmethacrylatbasis (PMMA)</p> <p>Untergrundvorb.: Anrauen oder Schleifen, frei von Unebenheiten</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Vliesdichte:	110 g/m2		
	Abdichtungsverbrauch:	3-4 kg/m2		
	Trockenschichtdicke:	mind. 2,10 mm		
	Einbau:	auf bis zu 90° geneigten Flächen		
	Eigenschaften:	naht- und fugenlos, temperaturflexibel, wasserdicht, perforationsbeständig, uv-beständig, Alkali-beständig, elastisch rissüberbrückend, durchwurzelungsfest		
	Baustoffklasse:	B2/E nach DIN 4102 bzw. EN 13501		
	Abdichtungsbreite:	bis ca. 40 cm		
	Einbauort:	z..B. Schwellen Türen, sonstige Bauwerksabdichtung nach Angabe Bauüberwachung		
		100 m	EP .....	GP .....
04.18	<b>Abdichtung, Dickbeschichtung W1.2, an aufgehende Bauteile</b>			
	Außenabdichtung von erdberührten Bauteilen gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser gemäß DIN 18533 mit rissüberbrückender, flexibler und mineralischer Dichtschlämme (MDS) als radongasdichte, bitumenfreie, reaktivabbindende, 2-komp. Dickbeschichtung. Gleit- sowie Schutz-/Lastverteilschicht für Wandabdichtung in gesonderten Positionen.			
	Diese Position versteht sich als zusätzliche Anschlussabdichtung an aufgehende Bauteile wie z.B. Fenster, PR-Fassaden, Profile, Stützen etc.			
	<b>Leistungsbestandteile</b>			
	– Eignungsprüfung des Untergrundes			
	– Vertiefungen über 5 mm mittels Mörtel verschließen			
	– Flächige Kratzspachtelung bei Fugen bis 5 mm			
	– Untergrundvorbehandlung, ggf. Voranstrich / Grundierung			
	– Außenabdichtung als Dickbeschichtung			
	– Einlegen von Dichtfolie/Vlies			
	Zweck:	Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser aufgehender Bauteile		
	Beanspruchung:	Erddruck, Wasserdruck, mechanische Beanspruchung durch Wurzelwachstum		
	Vorleistung:	Bestandswände		
	Folgeleistung:	Schuttlage, Anstrich		
	Bauteil:	Sockelbereiche, erdberührte Wände, Fenster, PR-Fassaden, Stützen etc.		
	Wassereinwirkung:	Klasse W1.2-E (gering, bspw.		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Rissüberbrückung: Abdichtungsmaterial: Schichten: Trockenschichtdicke: Maße:	versickerungsfähiger Boden) Klasse RÜ1-E (< 0,2 mm) MDS, 2 Aufträge frisch-in-frisch 2-fach mind. 2 mm Breite ca. 35 cm, verschiedene Einzellängen		
	Einbauort:  erdberührte Bauteile	PR-Fassaden, Stützen, Türen, Abdichtung an		
		100 m	EP .....	GP .....
04.19	<b>bitum. Dachabdichtung, 2lg</b> Bituminöse Abdichtung in zweilagiger Ausführung an StB-Schachtwand / Mauerwerksbrüstung  <b>Leistungsumfang</b> – Voranstrich – untere Abdichtungslage – obere Abdichtungslage  Zweck: Abdichtung Vorleistung: Stahlbeton Bestand Folgeleistung: Verfüllung Dämmung Abdichtung: 2-Ig., untere Lage mechanisch befestigt Untere Lage: DU/E1 PYE-KTP-KSP-2,8 Obere Lage: DO/E1 PYE-PV 250 S5, oberseitig beschiefert Anw.-Kl./Einwirk.-Kl: K1/IA nach DIN 18531-1 Voranstrich: bituminös  Einbauort: Außenwand WC zu Schachtwand			
		8 m2	EP .....	GP .....
Summe Titel 04		Erd- und Abdichtungsarbeiten, Netto: .....		
05 Titel Rohbauarbeiten				

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
05.1	<b>Türöffnungen, 1flg, MW schließen, d=24cm</b>			
Bestandstüröffnungen in Mauerwerkswand schließen durch kraftschlüssig erstellte, beidseitig oberflächenbündige Ausmauerung mit Verzahnung in das nebenliegende Mauerwerk in jeder zweiten Mauerlage.				
Material:		wie Bestandswand, Mz, KSV o. ä.		
Brandschutz:		F90-A (DIN 4102) bzw. REI90 (EN 13501)		
Größe:		1-flg. Türöffnung bis 1,01x2,135 m		
Wandstärke:		bis 24 cm		
Einbauort:		öffentl. Toiletten		
		1 St	EP .....	GP .....
05.2	<b>Türöffnung Bestands-MW versetzen, 1flg, d=24cm</b>			
Türöffnung für 1-flg. Tür in vorhandener Mauerwerkswand versetzen.				
<u>Leistungsumfang</u>				
<ul style="list-style-type: none"><li>– Wand im Sturzbereich wechselseitig schlitten</li><li>– Auflagertaschen für Stürze in Wänden herstellen</li><li>– Sturz zunächst an der einen Seite, danach an der gegenüberliegenden Seite einbauen</li><li>– Bereich über nachträglich eingesetztem Sturz zum darüberliegenden Mauerwerk oder Decke kraftschlüssig verkeilen und untermauern</li><li>– Mauerwerkswand einschneiden</li><li>– Mauerwerk der neuen Türöffnung einseitig abbrechen</li><li>– Mauerwerkswand einseitig verkleinern durch kraftschlüssig erstellte, oberflächenbündige Ausmauerung mit Verzahnung in das nebenliegende Mauerwerk in jeder zweiten Mauerlage.</li><li>– Stahlträgerstürze mit geeignetem Putzträgergewebe ummanteln und verputzen</li><li>– Laibungen begradigen und beiputzen</li><li>– Bauschutt entsorgen nach AVV-Schlüssel</li></ul>				
Türgröße:		bis 1,01x2,135 m		
Stahlprofile:		2 St HEB 100 nebeneinander		
Trägerlängen:		ca. 1,50 m		
Steinmaterial:		Mz, KSV o. ä.		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

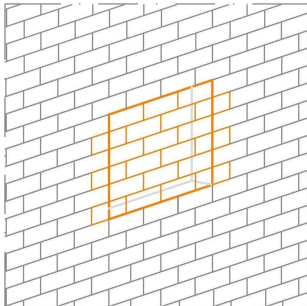
## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Wandstärke: ca. 24 cm			
	Ortsangabe: Zugang Duschen Fitnessbereich			
	In den Einheitspreis sind alle statisch erforderlichen Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen einzukalkulieren.			
		1 St	EP .....	GP .....
05.3	<b>Fensteröffnung Bestands-MW versetzen, d=30 cm</b>			
	Fensteröffnung in vorhandener Außenwandwand, d=30 cm versetzen.			
	<b>Leistungsumfang</b>			
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Wand im Sturzbereich wechselseitig schlitzen</li><li>– Auflagertaschen für Stürze in Wänden herstellen</li><li>– Sturz zunächst an der einen Seite, danach an der gegenüberliegenden Seite einbauen</li><li>– Bereich über nachträglich eingesetztem Sturz zum darüberliegenden Mauerwerk oder Decke kraftschlüssig verkeilen und untermauern</li><li>– Mauerwerkswand einschneiden</li><li>– Mauerwerk der neuen Fensteröffnung einseitig abbrechen</li><li>– Mauerwerkswand einseitig verkleinern durch kraftschlüssig erstellte, oberflächenbündige Ausmauerung mit Verzahnung in das nebenliegende Mauerwerk in jeder zweiten Mauerlage.</li><li>– Stahlträgerstürze mit geeignetem Putzträgergewebe ummanteln und verputzen</li><li>– Laibungen begradigen und beiputzen</li><li>– Bauschutt entsorgen nach AVV-Schlüssel</li></ul>			
	Fenstergröße Bestand:	1,09 x 1,64 m		
	Fenstergröße neu:	1,20 x 1,64 m		
	Stahlprofile:	2 St HEB 100 nebeneinander		
	Trägerlängen:	ca. 2,00 m		
	Steinmaterial:	Mz, KSV o. ä.		
	Wandstärke:	ca. 30 cm		
	Ortsangabe:	Außenwand öffentl. Toiletten		
	In den Einheitspreis sind alle statisch erforderlichen Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen einzukalkulieren.			
		1 St	EP .....	GP .....
05.4	<b>Türstürze erhöhen, Türen verbreitern (Haupthaus)</b>			
	Bestehende Türöffnung für 1-flg. Tür in Mauerwerkswand nachträglich erhöhen.			
	<u>Leistungsumfang</u>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mauerwerk im Sturzbereich sichern, abfangen</li> <li>– Wand im Sturzbereich schlitzten</li> <li>– Auflagertaschen für Stürze in Wänden herstellen</li> <li>– Sturz einbauen</li> <li>– Bereich über nachträglich eingesetztem Sturz zum darüberliegenden Mauerwerk oder Decke kraftschlüssig verkeilen und untermauern</li> <li>– Mauerwerkswand einschneiden</li> <li>– Mauerwerk der neuen Türöffnung abbrechen</li> <li>– Laibungen begradigen und beiputzen</li> <li>– Bauschutt entsorgen nach AVV-Schlüssel</li> </ul> <p>Türgröße: bis 1,01x2,135 m  Sturzprofil: Fertigsturz  Sturzlängen: ca. 1,50 m  Steinmaterial: Mz, KSV o. ä.  Wandstärke: bis 17,5 cm</p> <p>Einbauort: ???</p> <p>In den Einheitspreis sind alle statisch erforderlichen Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen einzukalkulieren.</p>		Übertrag: .....	
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>05.5</b>	<p><b>Öffnungen MW schließen, &lt;1600cm<sup>2</sup>, d=36,5cm</b></p> <p>Öffnungen in Mauerwerkswand schließen durch kraftschlüssig erstellte, beidseitig oberflächenbündige Ausmauerung.</p> <p>Material: wie Bestandswand, Mz, KSV o. ä.  Größe: über 400-1.600 cm<sup>2</sup> Ansichtsfläche  Wandstärke: bis 36,5 cm</p> <p>Einbauort: Giebelwand Süd Hauptgebäude</p> 			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
05.6	<b>Mauerwerk, KSV, 28-2,0, d=17,5cm</b> Mauerwerk aus Kalksandstein nach DIN EN 771-2.			
	Zweck:	Außenwand, tragend		
	Vorleistung:	Abbruch Portalaufbau		
	Folgeleistung:	Vorhangfassade außen,		
	Material:	Kalksandstein		
	Steinart:	KS 28-2,0 (Vollstein)		
	Rohdichte:	2,0 kg/dm3		
	Festigkeit:	28 N/mm2		
	Mörtelgruppe:	NM IIa nach DIN 18580		
	Mörtelklasse:	M5 nach DIN EN 998-2		
	Brandschutz:	F30 nach DIN 4102 tragend= REI 30 (DIN EN 13501)		
	Wandstärke:	17,5 cm		
	Wandhöhe:	bis 1,50 m		
	Einbauort:	Brüstung Portal OG		
		10 m2	EP .....	GP .....
05.7	<b>Mauerwerk, KSV, 28-2,0, d=24cm</b> Mauerwerk aus Kalksandstein nach DIN EN 771-2.			
	Zweck:	Außenwand, tragend		
	Vorleistung:	Abbruch PR-Fassade		
	Folgeleistung:	Verfüllung zu Schachtwand Putz PII bis PIV innen		
	Material:	Kalksandstein		
	Steinart:	KS 28-2,0 (Vollstein)		
	Rohdichte:	2,0 kg/dm3		
	Festigkeit:	28 N/mm2		
	Mörtelgruppe:	NM IIa nach DIN 18580		
	Mörtelklasse:	M5 nach DIN EN 998-2		
	Brandschutz:	F30 nach DIN 4102 tragend= REI 30 (DIN EN 13501)		
	Wandstärke:	24 cm		
	Wandhöhe:	bis 1,50 m		
	Einbauort:	Brüstung Hallenbad		
		6 m2	EP .....	GP .....
05.8	<b>Schalung glatt Überzüge/Attika/Ringbalken</b> Schalung für Überzüge, Ringbalken, Attika, glatte Systemschalung.			
	Folgeleistung:	Vorhangfassade		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Oberfläche:           glatt Breite:               bis 24 cm Höhe:                bis 24 cm Einbauhöhe:       bis 1,50 über OKFF  Einbauort:           Ringanker Brüstungen	<b>7 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>05.9</b>	<b>Schalung für runde Bauteile, R=5,00m</b> Schalung für im Grundriss gerundete Betonunterzüge, Brüstungen, Attiken, Ringanker und Stürze.  Folgeleistung:       Dämmung, Bitumenabdichtung Radius:              bis ca. 10,00 m Oberfläche:          glatt Querschnitt:        ca. b = 30 cm, h = 25 cm Einbauhöhe:        ca. 1,50 über OK Dachfläche  Einbauort:           Glasdach Sauna	<b>15 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>05.10</b>	<b>Schalung, rechteckig, glatt, Stützen, &lt;1200cm2</b> Schalung für Stützen für Brüstungsmauerungen mit rechteckigem Querschnitt, glatt, aus System-Schalungsplatten.  Zweck:               Gussform für Beton Folgeleistung:       Spachtelung oder Putz Querschnitt:        bis 1.200 cm2 Stützenlänge:       bis 1,50 m Schalungsoberfläche: glatt  Einbauort:           Ringanker Brüstungen	<b>10 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>05.11</b>	<b>Stb.- Attika, Ringbalken C25/30</b> Stahlbeton für Attiken, Aufkantung, Ringbalken und gering querschnittige Bauteile mit gesondertem Betoniervorgang. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	BetoBeton: C25/30 Expositionsklasse: XC3 XF1 WF Querschnitt: bis 24 cm  Einbauort: Ringanker Brüstungen	1 m3	EP .....	GP .....
05.12	<b>Stb.-Ringbalken C25/30, Glasdach Sauna</b> Stahlbeton für Attiken, Aufkantungen, Ringbalken und gering querschnittige Bauteile mit gesondertem Betoniervorgang. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.  BetoBeton: C25/30 Expositionsklasse: XC3 XF1 WF Querschnitt: ca. b = 30 cm, h = bis 100 cm  Einbauort: Ringbalken Glasdach Sauna	3 m3	EP .....	GP .....
05.13	<b>Stützen, Stb, C25/30, XC1, &lt;1200cm2</b> Innenstützen aus Stb, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.  <b>Leistungsbestandteile</b> – Beton – Verdichtung (Innen-; Außenrüttler)  Zweck: tragende Stütze Vorleistung: Bewehrung, Schalung Folgeleistung: Ausschalen Betongüte: C25/30 Expositionsklasse: XC3 XF1 WF Querschnitt: bis 1.200 cm2  Einbauort: Brüstungen	0,5 m3	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis


GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>05.14</b>	<b>Betonstab-/mattenstahl,BSt 500 S+M</b> Bewehrung aus Betonstab- und -mattenstahl, BSt 500 S+M, DIN 488, (A DIN 1045-1 normale Duktilität), in allen Durchmessern, Längen, Ausführungen und Abmessungen inkl. Abstandshalter usw.	<b>300 Kg</b>	EP .....	GP .....
<b>05.15</b>	<b>Einklebe-Stabbewehrung d=12mm, L=50cm</b> Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionsmörtel gem. Statik und bauaufsichtlicher Zulassung des Herstellers  <b>Leistungsumfang:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sondierung Bestandsbewehrung</li> <li>– Einmessen</li> <li>– Bohrungen, staubfreimachung</li> <li>– Injektionsmörtel/ Epoxydharz</li> <li>– Bewehrungsstäbe</li> </ul> Zweck: Nachträglicher Bewehrungsanschluss Bewehrung: Stabdurchmesser 12 mm Verankerungslänge: 50 cm Abrechnung: je Bewehrungsstab	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>05.16</b>	<b>Brandschutztechnische Aufmauerung, F90</b> Brandschutztechnische Aufmauerung der F90-Wand Wandanschluss des Bestandsmauerwerks zwischen den Sparren an die Unterseite der Dachhaut nach DIN 4102-4, mit Brandschutzanforderung einschl. Verfugung.  <b>Leistungsumfang</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufmauern der Sparrenzwischenräume</li> <li>– Ausstopfen vollsatt mit Mineralwolle</li> <li>– Dauerelastische Versiegelung beidseitig</li> </ul> Zweck: Brandschutztechnische Ertüchtigung Vorleistung: tragendes Bestandsmauerwerk Folgeleistung: Aufmauerung durch Abhangdecke nicht sichtbar  Brandschutz: F90 (DIN 4102), EI90 (EN 13501) Höhe: bis 50 cm Material: Ziegelmauerwerk F90 Mineralwolle, Flammpunkt 1.000 °C Acrylverfugung ZGV 25 % Alternativ: Zugelassene Dichtschnur			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Wandstärke:                      bis 30 cm			
	Einbauort:                          Trennwand Flur Fitness zu Umkleide			
		20 m	EP .....	GP .....
05.17	<b>Rückbau Saunabecken, Decke schließen</b> Rückbau Saunabecken / Whirlpool aus Stahlbeton inkl. technischer Einbauten, Abdichtungsfolie, Fliesen, Putz, etc., mit geeignetem Abbruch- und Schneidegerät bis auf Bodenplatte, einschl. Schuttbeseitigung nach AVV-Schlüssel und Entsorgungsgebühr, anschließende Auffüllung der Bestands-Rohdecke			
	<b>Leistungsbestandteile</b> – Rückbau Einbauten – Lüftungsgitter – Rückbau Putz / Fliesen – Rückbau Saunabecken Stahlbeton inkl Abdichtungsfolie			
	Zweck:	Rückbau und Bodenbearbeitung		
	Vorleistung:	- / -		
	Folgeleistung:	Oberboden		
	<b>Konstruktion</b> Bauweise:                          Stahlbeton Maße:                                Durchmesser ca. 6,00 m Höhe ca. 1,50 m Volumen ca. 75 m3			
	Abbruchort:	Sauna		
				
		1 psch	GP .....	
	Übertrag: .....			

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
05.18	<b>Maueranschlussschiene gedübelt, 28/15</b> Maueranschlussschienen aus Formstahl, verzinkt, angedübelt.  <b>Leistungsbestandteile</b> – Schiene – Dübel – Befestigungsanker für einbindendes Mauerwerk  Zweck: kraftschlüssige Verbindung von MW-Wänden an vorhandene Stb.-Wände  Untergrund: Stb.-Wände Befestigung: gedübelt Profilgröße: C-Profil Lochschiene 28/15 einschl. Maueranker  Wanddicke: bis 30 cm Abrechnungshinweis: einschl. ca. 4 St/lfdm Anschlussanker	10 m	EP .....	GP .....
05.19	<b>Kernbohrung in Stb, Ø100mm</b> Herstellen von Kernbohrungen in Stb.-Bauteilen verschiedener Bauteilstärken einschl. Schuttbeseitigung nach AVV-Schlüssel. Abrechnung nach cm Bohrtiefe. Betonstahlquerschnitt < 12 mm enthalten; > 12 mm nach ges. Position.  Kernbohrung: Ø 100 mm Deckenstärke: bis 25 cm Material: Beton-/Stb. etc.	3 Stk	EP .....	GP .....
05.20	<b>Kernbohrung in Stb, Ø125mm</b> Herstellen von Kernbohrungen in Stb.-Bauteilen verschiedener Bauteilstärken einschl. Schuttbeseitigung nach AVV-Schlüssel. Abrechnung nach cm Bohrtiefe. Betonstahlquerschnitt < 12 mm enthalten; > 12 mm nach ges. Position.  Kernbohrung: Ø 125 mm Deckenstärke: bis 25 cm Material: Beton-/Stb. etc.	2 Stk	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
05	Titel	Rohbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>05.21</b>	<b>Zulage Stahlschnitte bei Kernbohrungen</b> Zulage zu Kernbohrungen für Erschwernis beim Trennen von Bewehrungsstählen. Abrechnung je Querschnittsfläche durchtrennter Bewehrungstahl.			
		<b>100 cm2</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 05</b>		<b>Rohbauarbeiten, Netto:</b> .....		
<b>06</b>	<b>Titel Erneuerung Kellerabgang</b>			
<b>06.1</b>	<b>Winkelstützmauer, Beton, HxBxT=155x85x15cm</b> Winkelstützmauer als Stahlbetonfertigteile gem. Typenstatik  <b>Leistungsbestandteile</b> – Erdarbeiten – Sauberkeitsschicht – Betonunterbau – Winkelstützmauerelement – Fugen rückseitig mit ca. 15 cm Streifen aus Bitumenschweißbahn abdichten.  Zweck: Kellerabgang Beanspruchung: Erddruck, Lastfall 1 Vorleistung: Abbruch Kellertreppe Bestand Folgeleistung: Blockstufen Oberfläche: Sichtseite in Sichtbeton, glatt Farbe: grau Winkelhöhe: ca. 155 cm Winkelbreite: ca. 85 cm Winkelstärke: ca. 15 cm Elementlänge: 100 cm  Einbauort: Kellerabgang Seitenflügel Hauptgebäude			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>06.2</b>	<b>Winkelstützmauer, Beton, Außenecke, HxBxT=155x50x15cm</b> Winkelstützmauer-Außenecke, als Stahlbetonfertigteile gem. Typenstatik  – <b>Leistungsbestandteile</b> – Erdarbeiten – Sauberkeitsschicht  - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
06	Titel	Erneuerung Kellerabgang		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Betonunterbau</li> <li>– Winkelstützmauerelement</li> <li>– Fugen rückseitig mit ca. 15 cm Streifen aus Bitumenschweißbahn abdichten.</li> </ul> <p>Zweck: Kellerabgang Beanspruchung: Erddruck Vorleistung: Abbruch Kellertreppe Bestand Folgeleistung: Blockstufen Oberfläche: Sichtseiten in Sichtbeton, glatt Farbe: grau Winkelhöhe: ca. 155 cm Winkelbreite: ca. 50 cm Winkelstärke: ca. 15 cm Elementlänge: 50+50 cm</p> <p>Einbauort: Kellerabgang Seitenflügel Hauptgebäude</p>			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>06.3</b>	<p><b>Fundamentierung Winkelstützmauer, C12/15, X0, unbewehrt</b></p> <p>Fundamentierung Winkelstützmauer aus unbewehrtem Beton, allseitig geschalt; Schalung in gesonderter Position.</p> <p><b>Leistungsumfang</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beton</li> <li>– Einbau</li> <li>– Verdichtung (Innen-; Außenrüttler)</li> </ul> <p>Zweck: tragender Fundamentstreifen Vorleistung: Aushub, Schalung Folgeleistung: Winkelstützmauer Betongüte: C12/15 Expositionsklasse: X0 Abmessungen (LxBxH): ca. 3,50 x 1,30 / 0,15 m</p> <p>Einbauort: Kellerabgänge</p>			
		<b>1 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.4</b>	<p><b>Schalung, Fundamentierung, Plattenränder</b></p> <p>Schalung für Plattenränder von Fundametierung, 1-häuptig einschl. Anlegen von Durchbrüchen. Im EP enthalten ist das Anlegen von Durchbrüchen, Aussparungen sowie das</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
06	Titel	Erneuerung Kellerabgang		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Durchführen von Leerrohren.			Übertrag: .....
	Folgeleistung: Ausschalung, Reinigung der Schalung			
	Plattenhöhe: bis ca. 15 cm			
	Einbauort: Fundamentierung Winkelstützmauer			
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>06.5</b>	<b>Blockstufe, Sichtbeton, BxHxL=34x15x110cm</b>			
	Blockstufen aus Beton.			
	<b>Leistungsbestandteile</b>			
	– Erdarbeiten			
	– Sauberkeitsschicht			
	– Magerbetonbettung			
	– Blockstufe			
	Zweck: Treppenanlage			
	Vorleistung: Winkelstützmauer			
	Folgeleistung: endfertig			
	Material Stufe: Sichtbeton, C30/37			
	Oberfläche: glatt, grau			
	Trittsufenkante: gefast			
	Bettung: Beton C12/15			
	Stufenabmessung BxH: 34x15 cm			
	Stufenbreite: ca. 1,10 m			
	Einbauort: Seitenflügel Hauptgebäude			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>06.6</b>	<b>Pflasterflächen, Großpflaster, Granit</b>			
	Pflasterflächen aus Großpflaster.			
	<b>Leistungsbestandteile</b>			
	– Großpflaster			
	– 3 cm Bettung im verdichteten Zustand			
	– Fläche abrütteln			
	– Fugen mit Splitt 2/5 verfüllen			
	Beanspruchung: Gehweg			
	Vorleistung: Schotter-, Kiestrag- oder Frostschuttschicht			
	Folgeleistung: endfertig			
	Techn. Anforderungen: nach RStO 12			
	Material: Granit Großpflaster			
	Farbe: hellgrau, feinkörnig			
	Oberfläche: bruchrau			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

<b>003</b>	<b>LV</b>	<b>Rohbauarbeiten</b>		
06	Titel	Erneuerung Kellerabgang		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Format: 11-30 cm Verlegeart: in Reihe Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5  Einbauort: Kellerabgang Seitenflügel Hauptgebäude		Übertrag: .....	
		<b>4 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>06.7</b>	<b>Blockstufe, Sichtbeton, BxHxL=34x15x110cm</b> Blockstufen aus Beton.  <b>Leistungsbestandteile</b> – Erdarbeiten – Sauberkeitsschicht – Magerbetonbettung – Blockstufe  Zweck: Treppenzugang Vorleistung: Aushub Folgeleistung: endfertig Material Stufe: Sichtbeton, C30/37 Oberfläche: glatt, grau Trittstufenkante: gefast Bettung: Beton C12/15 Stufenabmessung BxH: 34x15 cm Stufenbreite: ca. 1,10 m  Einbauort: Kellerabgang Innenhof			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>06.8</b>	<b>Trittplattenbelag, 2schichtig, Sand/Splitt, 40x40x5cm</b> Plattenbelag als Einzeltrittplatten, auf Brechsand-Splitt-Bettung.  <b>Leistungsbestandteile</b> – Plattenbelag – 3-5 cm Bettung  Beanspruchung: Gehweg, Einzelplatte Vorleistung: Kiestragschicht Folgeleistung: endfertig Material: Betonplatten, 2-schichtig, Beton und Vorsatzschicht, ohne Fase mit angeformten Abstandshaltern  Vorsatzschicht: sandgestrahlte Hartgesteinoberfläche Farben: standard grau Abmessung: 40x40x5 cm Bettung: Brechsand-Splitt-Bettung, Körnung 0/5			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	



## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
06	Titel	Erneuerung Kellerabgang		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Verfugung: Brechsand-Splitt, Körnung 0/5			
	Verlegung: Einzelplatten			
	Einbauort: Kellerabgang Innenhof			
		10 St	EP .....	GP .....
06.9	<b>Schürfgrube, Grundleitungen</b>			
	Aushub der Bodenklasse 3–4			
	Material lösen und seitlich lagern,			
	Suchschürfung zur Ortung der Grundleitung für späteren			
	Anschluss des Hofeinlaufs.			
	Aushubtiefe: i.M. ca. 2,00 m			
	Maße: ca. b/l/h 2x2x2 m			
	Lage: Kellerabgang Seitenflügel			
		8 m3	EP .....	GP .....
06.10	<b>Rohrgrabenaushub innerhalb und ausserhalb der Baugrube</b>			
	Rohrgrabenaushub für Grundleitungen auf dem Grundstück			
	herstellen, inkl. evtl. Nachschachtungen von Hand. Aushub			
	seitlich neben dem Graben lagern, nach Einbau der			
	Rohrleitungen wieder verfüllen und lagenweise nach Vorschrift			
	verdichten.			
	Im Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten, wie zusätzliche			
	Vertiefungen, Gefälleausbildung etc., mit einzukalkulieren.			
	Aushubtiefe: bis 2,00 m			
	Bodenklasse: 3 – 4			
	Sohlenbreite: 50-100 cm			
	Ortsangabe: Kellerabgang Seitenflügel			
		16 m3	EP .....	GP .....
06.11	<b>Regenwasserkanal PVC-U-Rohr, DN 110</b>			
	Abwasserkanal/-leitung DIN EN 1610 aus			
	PVC-U-Rohren DIN EN 1401 und DIN 19534			
	DN 110, einschl. Sandbettung			
	Rohrgrabenaushub ist in einer gesonderten Pos. erfasst.			
		15 m	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
06	Titel	Erneuerung Kellerabgang		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
06.12	<b>Bogen PVC-U Abwasserkanal 45Grad DN110-200</b> Bogen mit Muffen, komplett mit Dichtungen, Formstück aus PVC-U-Rohren, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, 45 Grad, Steckverbindung, DN 110 - 200	5 St	EP .....	GP .....
06.13	<b>Abzweig PVC-U Abwasserkanal 45Grad DN150</b> Abzweig mit Muffen, komplett mit Dichtungen, Formstück aus PVC-U-Rohren, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 110 - 160	2 St	EP .....	GP .....
06.14	<b>Kanalanschluß an vorh. Grundleitung</b> Abwasserkanalanschluss an vorh. Grundleitung herstellen, unter Verwendung eines Anschlussformstückes, incl. Herstellen des Anschlusses an die vorh. Grundleitung sowie aller Nebenarbeiten.  Nennweite der vorh. Abwasserleitung: bis 200 mm	1 Stk	EP .....	GP .....
06.15	<b>Hofeinlauf</b> Hofeinlauf z.B.: ACO DRAIN Hofablauf mit Pointlock aus Polymerbeton P, od. glw. Baulänge 30 cm, Baubreite 30 cm, Bauhöhe 41 cm, mit aufliegendem Gussrahmen, mit Gussrost (GGG) einliegend, Schlitzweite 12mm, mit schraubloser Arretierung System Pointlock mit integriertem Geruchsverschluss (herausnehmbar), mit Schlammeimer, mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung für den waagerechten Anschluss von Kunststoffrohren DN 110 liefern und nach Angaben des Herstellers einbauen, inkl. Anschluss an vorgenannte Entwässerungsleitung  Angebotenes Fabrikat: '.....'	1 Stk	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
06	Titel	Erneuerung Kellerabgang		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 06		Erneuerung Kellerabgang, Netto: .....		
07 Titel Stundenlohnarbeiten				
ABRECHNUNGSHINWEIS				
Stundenlohnarbeiten				
<p>sind für evtl. notwendige Arbeiten vorgesehen, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind.</p> <p>Die Arbeiten sind gegen Nachweis und auf Anordnung der Bauleitung auszuführen.</p> <p>Taglohnarbeiten sind täglich zur Unterschrift vorzulegen.</p> <p>Nachträglich eingereichte Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt.</p>				
Allgemeines und Kostenabgrenzung				
<p>Für zusätzliche Arbeiten, die nur mit Genehmigung der Bauüberwachung ausgeführt werden und welche auf Nachweis ausgeführt werden dürfen, kommen die nachfolgenden Stundensätze zur Berechnung. Die angegebenen Löhne sind Verrechnungslöhne und enthalten sämtliche Nebenkosten und Unternehmerzuschläge, wie z.B. auch Lohnnebenkosten, Auslösungen, Überstunden usw., sowie das Vorhalten erforderlicher Werkzeuge und deren Instandhaltung.</p>				
<p>Fahrzeiten werden ohne Warte- und Pausenzeiten als Stundenlohnarbeiten angerechnet. (nicht bei gleichzeitigen Akkordarbeiten)</p>				
<p>Es gelten die Bestimmungen der VOB/B für Stundenlohnarbeiten.</p>				
07.1	Stundensatz Baufacharbeiter			
<p>Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen.</p>				
Berufsgruppe V: Baufacharbeiter				
		30 h	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
07	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
07.2	<b>Stundensatz Bauwerker</b> Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen.  Berufsgruppe VII:            Bauwerker	30 h	EP .....	GP .....
07.3	<b>Stundensatz Hilfskräfte</b> Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen.  Berufsgruppe VIII:            Hilfskräfte	10 h	EP .....	GP .....
07.4	<b>Kosten Fahrzeuge</b> Fahrzeugkosten einschl. Betriebsstoffe und sämtlichen Nebenkosten. Fahrtkosten werden nicht bei gleichzeitigen Akkordarbeiten verrechnet. (Nur für Sonderfahrten)	250 km	EP .....	GP .....
07.5	<b>Abbruchhammer</b> wie vorgenannte Pos., jedoch berechnet für Gerät und Bedienung: Kompressor mit 1 Abbruchhammer	5 h	EP .....	GP .....
07.6	<b>Elektrohammer</b> wie vorgenannte Pos., jedoch berechnet für Gerät und Bedienung: Elektrohammer	5 h	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 07</b>		<b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b> .....		

## LV-Zusammenfassung

GS Römerthermen II (2023\_03)

003	LV	Rohbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung <sup>001.0</sup>	35	.....
02	Titel	Rückbauarbeiten Außenanlagen / Tiefbau	41	.....
03	Titel	Entwässerung	60	.....
04	Titel	Erd- und Abdichtungsarbeiten	62	.....
05	Titel	Rohbauarbeiten	72	.....
06	Titel	Erneuerung Kellerabgang	81	.....
07	Titel	Stundenlohnarbeiten	87	.....
<b>Summe LV 003 Rohbauarbeiten</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
.....			<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				