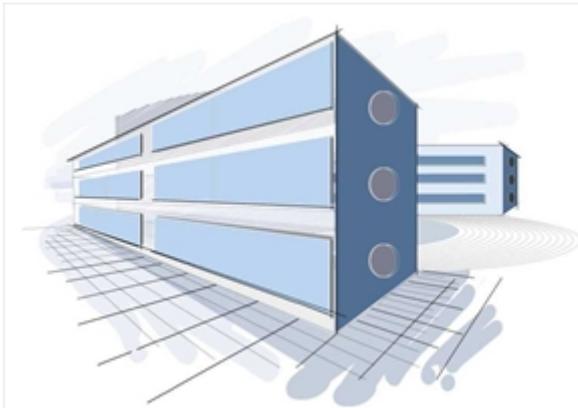


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Planverfasser
HAUPT Ingenieurgesellschaft mbH
Berliner Straße 81 A
04129 Leipzig

Tel.: 0341 997750 0

ifl@haupt-ig.de

Projekt

19029

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik

Bauvorhaben

**Neubau des
Leibniz-Institut für Länderkunde e.V.
Wilhelm-Leuschner-Platz, Leipzig**

-

Leistung (LV)

01

Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Ausführungsbeginn

25.08.2025

Ausführungsende

27.11.2026

Angebotsaufforderung

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 109

LV HauptIG Deckblatt 2 Seiten

Leistungsverzeichnis

Projekt (19029)

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik

Leistung (LV)

01 Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Bauvorhaben

Neubau des Leibniz-Institut für Länderkunde e.V. Wilhelm-Leuschner-Platz, Leipzig

Bauherr

Leibniz-Institut für Länderkunde e.V. Telefon
Schongauer Straße 9 Fax
04328 Leipzig

Planverfasser / Ausschreibung

HAUPT Ingenieurgesellschaft mbH Telefon 0341 997750 0
Berliner Straße 81 A Fax
04129 Leipzig

ifl@haupt-ig.de

Bauleitung

HAUPT Ingenieurgesellschaft mbH Telefon 0341 997750 0
Berliner Straße 81 A Fax
04129 Leipzig

ifl@haupt-ig.de

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? (ifl@haupt-ig.de)

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Angebotssumme, Brutto:

Angebotsabgabe

Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

Neubau Leibniz-Ifl - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Allgemeine Vorbemerkungen	4
		Allgemeine Baubeschreibung	4
		Allgemeine Hinweise zur Leistungsbeschreibung	12
		Statisch-baukonstruktive Beschreibung	13
		Bauteilbezogener Brandschutz	18
		Weitere zusätzliche technische Vorbemerkungen	19
		Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	21
1	Titel	Abwasseranlagen	24
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör	24
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör	33
1.3	Bereich	Dämmung und Zubehör	45
2	Titel	Wasseranlagen	49
2.1	Bereich	Bewässerungsleitungen	49
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör	56
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör	66
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör	73
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör	73
3.2	Bereich	Installationselemente und Zubehör	85
3.3	Bereich	Dezentrale Wassererwärmer	89
4	Titel	Feuerlöschanlage trocken	91
5	Titel	Sonstige Leistungen	100
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	109

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Allgemeine Vorbemerkungen

0.1 Leistungsbeschreibung mit Leistungsbeschreibung
Diese Leistungsbeschreibung beinhaltet insbesondere folgende Arbeiten:

Nachfolgend wird der Umfang der zu erbringenden Leistung bzgl. der Sanitärtechnischen Anlagen beschrieben. Die angebotenen Leistungen müssen alle beschriebenen Randbedingungen und Besonderheiten berücksichtigen.

Alle weiteren Informationen zur Ausführung der genannten Leistungen sind den jeweiligen Hinweisen im LV und den dazugehörigen Anlagen zu entnehmen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige technische Spezifikationen in Bezug genommen.

DATENAUSTAUSCH NACH GAEB FORMAT XML 3.2 oder 3.3.

Der Datenaustausch erfolgt nach den Regelungen des Gemeinsamen Ausschusses Elektronik im Bauwesen (GAEB) über die Schnittstelle GAEB DA XML.

Der Datenaustausch zwischen dem Auftragnehmer und dem Planer ist für folgende Bearbeitungsphasen vorgesehen:

- Angebotsabgabe als Datei *.X84
- Nachtragsangebote als Datei *.X86
- Aufmaßübergabe als Datei *.D11/*.D12/*.X31

Zusätzlich sind die Dateien im PDF-Format zu übermitteln!

Allgemeine Baubeschreibung

1 Allgemeine Baubeschreibung

1.1 Lage der Baustelle, Umgebung und Zufahrt

Der Neubau für das Leibniz-Institut für Länderkunde entsteht in der Leipziger Innenstadt südlich des Martin-Luther-Rings am Wilhelm-Leuschner-Platz zwischen Brüderstraße und Windmühlenstraße (Windmühlenstraße 1, 04107 Leipzig)

1.2 Architektonisches Konzept und Nutzung

Das Gebäude orientiert sich über die Gliederung der Fassade sowie die Ausrichtung der Eingangssituation klar auf den Wilhelm-Leuschner-Platz. Die freie Fassadengestaltung des Bibliotheks- und Magazintrakts in der Gebäudespitze mit den gezielt gesetzten Öffnungen prägt die Wirkung des Gebäudes zum Platz hin. Gleichzeitig macht sie die verschiedenen Nutzungsbereiche des Hauses ablesbar. Die repräsentative Erscheinung steht für einen hochwertigen und einladenden Wissenschaftsstandort. Mit dem platzierten Gebäudevolumen mit 8 Ober- und einem Untergeschoss wird die Grundfläche des Grundstücks zu 100% überbaut.

Im Inneren wird, neben den öffentlichen Bereichen im EG, sowie den Bibliotheks und Magazinbereichen, in den Obergeschossen eine Arbeitsumgebung mit offenen Kommunikationsbereichen um ein Atrium sowie ruhigen Büroarbeitsplätzen in Zellbüros für konzentrierte

Allgemeine Baubeschreibung

Forschungsarbeit realisiert.

Über den Haupteingang erreicht man einen hellen, über ein Oberlicht und sämtliche Geschosse führenden Luftraum, natürlich belichteten Empfangs- und Foyerbereich. An diesem liegen der Veranstaltungssaal und der Ausstellungsbereich, sowie die Bibliothek mit Freihand- und Lesebereichen im EG, Zwischengeschoss sowie 1. Obergeschoss.

In der westlichen Gebäudespitze sind ausschließlich über alle Geschosse die Bibliothek und Magazinräume untergebracht. Neben der konstruktiv sinnvollen Stapelung dieser Nutzungsbereiche, wird eine Gestaltung der Fassaden mit wenigen gezielten Öffnungen in dem eher geschlossenen Volumen durch Wandträger umgesetzt.

An den Bibliotheks- und Magazinbereich anschließend, liegen neben dem Foyer mit dem Ausstellungs- und Veranstaltungsbereich im EG, die Büros der Verwaltung für die Bibliothek im 1. OG. Ab dem 2. OG öffnet sich ein großzügiges Atrium mit der Institutsverwaltung im 2. OG und jeweils einem Institutsbereich auf 3. bis 5. Geschoss.

So sind sämtliche Funktionen des Instituts um einen hellen, kommunikativen und großzügigen Luftraum angeordnet, der durch Innenraumbegrünung bereichert wird. Im 6. OG befindet sich ein Aufenthaltsraum für die Mitarbeiter des Instituts sowie eine Dachterrasse.

Untergeschoss / Tiefgarage

Die Tiefgarageneinfahrt liegt an der Brüderstraße und erschließt eine eingeschossige Tiefgarage für 29 PKW, es sind Verdunstungsrinnen mit Schöpfgruben vorgesehen.

Im Untergeschoss befinden sich weiterhin Technikräume sowie der Sprinklertank aus WU-Beton.

Bibliothek

Die 3 Ebenen der Bibliothek sind über Lufträume / Galerien verbunden, eine Treppe im Eingangsbereich der Bibliothek verbindet diese miteinander. Leseplätze sind in allen Bereichen in unterschiedlicher Gestaltung integriert, sodass eine individuelle und konzentrierte Arbeitsatmosphäre entsteht. Der Charakter der Bibliothek wird durch die Holzregale sowie Holzwandverkleidungen geprägt.

Magazin

Das Magazin erstreckt sich über 5 Geschosse. Es erhält auf 2 Geschossen ein Kompaktmagazin (Rollregalanlagen), auf einem Magazingeschoss ist die Kartensammlung untergebracht, die Freihandbereiche sind mit Regalen sowie unterschiedlichen Sondermöbeln zur Unterbringung des Archivguts ausgestattet.

Allgemeine Baubeschreibung

Veranstaltungssaal

Der Veranstaltungssaal für 250 Personen erhält einen Stabparkettboden, eine Verbindung über Fensteröffnungen (F90-Verglasung) mit den Geschossen des Gebäudes sowie ein umlaufender motorisch gesteuerter Vorhang prägen den Raum. Durch die Vorhanganlage lassen sich die Fenster zur Stadt hin ebenso wie die Innenfenster in das Gebäude hinein öffnen oder schließen, um unterschiedliche Vortrags- und Präsentationssituationen zu schaffen. Die Vorhänge bespielen auch die den Veranstaltungssaal umschließenden Wände, sodass auf eine einfache Wandbekleidung mit Putz und schwarzem Anstrich zurückgegriffen werden kann. Ebenso Technikleitungen an der Decke in schwarz, jedoch sichtbar installiert. Ein abgehängtes offenes Raster im Deckenbereich dient als Installationsebene für Lüftungsauslässe und ELT-Installationen. Der Veranstaltungssaal unterliegt der Versammlungsstättenverordnung.

Büroräume

Es entstehen Zellbüros mit 1-, 2-, sowie Mehrpersonenbüros. Die Flurwände werden als Vollwandsystemtrennwände mit Holzoberflächen umgesetzt, durch Mikrolochung wird die Oberfläche flurseitig akustisch aktiviert. Die Büro- Zwischenwände sind Gipskartonwände. Glasrahmentüren mit motorischen Glasoberlichtern sind für die Nachtauskühlung vorgesehen (Klimakonzept Low- Tech-Ansatz). Die Zellbüros werden durch offene Coworkingbereiche auf der Hofseite auf 2.- 4. Geschoss ergänzt. Der Bodenaufbau für die TGA Leitungsverlegung wird über einen Hohlboden mit Fußbodenheizung realisiert. Bodenbelag in den Büros ist ein Textilbelag aus Vinylgewebe.

Besprechungsräume

Das Institut erhält 2 Besprechungsräume unterschiedlicher Größe und Geometrie, im 2.OG für 10 Personen, im 5.OG für 24 Personen.

Großes und kleines Atrium

Das große Atrium bildet den Kern des Verwaltungsbereichs, im OG2 und OG3 sind darin Innenraumbegrünungen vorgesehen. Die Betonbrüstungen erhalten auf Seite des Atriums einen Akustikputz, die Flurseiten werden in Sichtbeton SB2 ausgeführt. Das kleine Atrium öffnet den Foyerbereich zu den anderen Geschossen und bringt Licht in den Eingangsbereich. Die Wände am kleinen Atrium und Ausstellung / Aufenthalt werden in Sichtbeton SB2 ausgeführt.

Fahrradraum

Im Fahrradraum werden 179 Fahrradstellplätze untergebracht, davon 40 Fahrradstellplätze als

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Allgemeine Baubeschreibung

Doppelparksystem, 8 Stellplätze sind für Fahrräder mit Anhängern oder Lastenräder geeignet.

Barrierefreiheit

Über die Aufzüge sind alle Geschosse barrierefrei zugänglich, auf jedem 2. Geschoss ist ein barrierefreies WC vorgesehen. Der öffentlich zugängliche Bereich im Foyer wird mit weiteren Maßnahmen gem. DIN 18040 ausgestattet:

Leitsystem von Windfang zu Tressen Pfortner, die aufgrund der Überflutungsgefahr bei Starkregen erforderliche Anhebung der Decke UG-EG und somit des der Oberkante Fertigfußboden EG wird über eine Rampe barrierefrei erschlossen. Der Pfortnertressen ist während Öffnungszeiten des Instituts jederzeit besetzt und barrierefrei, die Bibliothek ist barrierefrei zugänglich und über den Aufzug erschließbar. Handläufe der Treppen werden geschossweise mit Brailleschrift ausgestattet.

Schallschutz / Raumakustik

Die Bauakustik sieht einen durchschnittlichen Schallschutz für die Büros vor, Leitungsbüros und Besprechungsräume erhalten einen erhöhten Schallschutz.

Für die Raumakustik der Büros werden Akustikwandelemente eingesetzt. Im Foyer, Veranstaltungssaal, Bibliothek und Atrium werden Akustikmaßnahmen über Akustikputzwand- und -deckenbekleidung integriert. Im Saal wirkt das Vorhangsystem akustisch. Die Fassaden halten die Schallschutzwerte bzgl. Lärmimmissionsplan des B-Plans ein.

Sonnenschutz

Der Sonnenschutz an den Bürofassaden sowie der Bibliothek wird durch Senkrechtmarkisen sowie durch Aluminium-Lamellenelemente vor den Nacht- und Taglüftungsflügeln realisiert. Die großflächige Pfosten-Riegel-Konstruktion an der Südseite der Bibliothek erhält eine Lamellenstruktur aus bedruckten Glaslamellen als Sonnenschutz. Im Ausstellungsbereich sind im Zwischengeschoss Lamellenelemente vor den Nachtlüftungsflügeln vorgesehen, innenseitig sind Vorhänge vorgesehen.

Blendschutz

Alle Büroräume werden mit Blendschutzrollos mit textilen Behängen ausgestattet.

Brandschutz

Tiefgarage - Für die Tiefgarage wird eine natürliche Belüftung und Rauchabführung über Lüftungsöffnungen bzw. Lichtschächte vorgesehen. In den Treppenträumen wird eine trockene Steigleitung ausgeführt. Die Rettungswege aus der Garage werden über die

Allgemeine Baubeschreibung

Treppenträume mit vorgelagerten Sicherheitsschleusen sichergestellt.

Atrium - Für die über das Atrium und den Luftraum des Foyers zusammenhängenden Bereiche wird eine Sprinkleranlage mit teilweise verdichtetem Sprinklerschutz hergestellt. Das Dach des Atriums erhält eine natürliche Rauchabzugsanlage (Dachfenster). Für die Evakuierung im Brandfall werden für jedes Regelgeschoss grundsätzlich zwei Treppenträume mit je

1,20m lichter Breite bereitgestellt, die aus allen Nutzungsbereichen erreichbar sind und in Dach / Fassade jeweils einen Rauchabzug (1 qm) haben. In den Bürobereichen der Regelgeschosse wird dabei von einer Ring-Rettungssituation ausgegangen, wobei für jeden Nutzungsbereich in entgegengesetzter Richtung Ausgänge zu Treppenträumen erreichbar sind.

Der Versammlungsraum im EG sowie das Foyer erhalten jeweils direkt ins Freie führende Notausgänge mit jeweils einer Breite von 1,20 m.

Darüber hinaus wird für das gesamte Gebäude flächendeckend eine automatische Brandmelde- und Alarmierungsanlage zur Verkürzung der Alarmierungs- und Evakuierungszeit hergestellt und die Rettungswege werden mit einer Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet.

Das Gebäude wird durch eine mittig angeordnete innere Brandwand in zwei Brandabschnitte unterteilt.

Gemäß den Anforderungen an Hauptverkehrsflächen wird Haustechnik ausschließlich in gesonderten Schächten außerhalb der entsprechenden Bereiche geführt, Schächte sind entweder in F90 geplant oder die Deckendurchführungen werden geschossweise geschottet.

Dachbegrünung

Der Großteil der Dachflächen wird intensiv begrünt. In Teilbereichen werden Lüftungsanlagen mit Einhausung aufgestellt, es entsteht eine Dachterrasse auf der Südseite des Gebäudes mit einem angrenzenden intensiv mit Büschen und Sträuchern bewachsenen Gründachbereich.

In Bereichen mit PV-Modulen wird eine extensive Dachbegrünung umgesetzt, die PV-Unterkonstruktion auflastgehalten ausgeführt.

Südterrasse

Mit der Begrünung der viergeschossigen Südterrasse im OG1 wird dem Wunsch des Bauherrn nach der Integration eines Vogelhabitats Rechnung getragen. Neben einer intensiven Begrünung wird hier eine Rankhilfe für Kletterpflanzen vorgesehen. Die Fassadengestaltung mittels Betonfertigteilen bindet die Terrasse in die Fassade ein.

Konstruktions- und Materialkonzept

Das Tragwerk wird durchgängig massiv in Stahlbeton ausgeführt und konventionell mit tragenden Fassaden und teilweise tragenden Innenwänden konstruiert, im

Allgemeine Baubeschreibung

unterirdischen Bereich Ausführung in WU-Beton, teilweise mit Frischbetonverbundfolie.

Die Vielzahl der im Gebäude verorteten Nutzungen führt zu unterschiedlichen Tragsystemen. Diese werden gebildet durch Flachdecken auf Punkt- und Linienlagern, tragenden Wänden, räumlich wirkenden Wandträgern, Stützen, Aussteifungskerne, Abfangträger (vorzugsweise in Stahlverbundbauweise) und einer elastisch gebetteten Bodenplatte.

Fassaden werden als zweischalige kerngedämmte Konstruktion aus Betonfertigteilen in Weißbeton mit mineralischer Dämmung geplant, vollflächige Hydrophobierung der Betonfertigteile, im Bereich des EG und ZG wird ein Graffitienschutz vorgesehen. Fenster-/ Fassadenkonstruktionen sind aus Aluminium vorgesehen. Fußbodenbeläge sind in der Bibliothek und im OG2 als Parkett (Eiche weiß geölt), in den sonstigen Fluren des Verwaltungsbereichs in Linoleum und Auslegware aus Vinylgewebe in den Büro- und Besprechungsräumen sowie Natursteinbelägen im Erdgeschoss geplant. Innentüren, Einbauten, Fensterbänke und Einfassungen werden ebenfalls aus Holzwerkstoffen (Eiche) bzw. teilw. aus Aluminium vorgesehen.

Baugrube / Gründung

Aufgrund der 100%igen Überbauung des Grundstücks, der Bodenbeschaffenheit sowie angrenzender Medien im Straßenbereich wurde die Baugrube durch eine überschnittene Bohrpfahlwand gegen die Windmühlenstraße, im Bereich der Brüderstraße als rückverankerte Trägerbohlwand hergestellt. Gegen das Nachbargrundstück auf der Ostseite wurde geböschet, dieses wird während der Bauzeit für die Baustelleneinrichtung genutzt.

Klima- und Energiekonzept

Ziel des Klima- und Energiekonzepts ist es, die hohe Qualität der Erscheinung, Atmosphäre, Funktion und Nutzung des Neubaus auf nachhaltige und effiziente Weise zu unterstützen. Durch Optimierung passiver Maßnahmen wie Fassadenqualität, Fensterflächenanteil, Sonnenschutz und thermische Masse wird ein angenehmes, selbstregulierendes und robustes Raumklima geschaffen.

Die Massivdecken dienen als thermische Speichermasse um eine effektive natürliche Nachlüftung über Querlüftung durch das Atrium zur passiven nächtlichen Auskühlung über motorische Fenster in Fassade sowie oberhalb der Bürotüren ermöglichen. Die sommerliche Behaglichkeit wird dadurch merklich verbessert. Die Fußbodenheizung wird im Sommer zur Kühlung verwendet. Ein Erdsondenfeld unterhalb des Gebäudes versorgt das System im Freikühlbetrieb mit kühlem Wasser bzw. wird zum Heizen im Winter genutzt. Die Büroräume werden natürlich belüftet. Die Bibliothek wird im Sommer natürlich und im Winter über dezentrale

Allgemeine Baubeschreibung

mechanische Zuluftgeräte belüftet. Die Abluft strömt durch Überströmelemente in das zentrale Atrium und wird an den WC Kernen abgesaugt. Die Nachtlüftung der Bibliotheksbereiche erfolgt über Querlüftung der 3 Bibliotheksgeschosse. Die Lüftung des Veranstaltungssaals erfolgt durch eigene zentrale Lüftungsanlagen. Zur Kühlung der Frischluft werden integrierte Abluftwärmepumpen vorgesehen. Durch die geringen Kanallängen und damit einhergehenden geringen Druckverluste kann ein hocheffizienter, energiesparsamer Betrieb und eine einfache Wartung gewährleistet werden.

Alle Büro- und Nebenräume sowie Bibliothek, Foyer und Veranstaltungssaal erhalten eine Fußbodenheizung. Alle Räume des Magazins werden über schlanke Plattenheizkörper beheizt, die mit Leckage-Überwachung ausgestattet werden. Das Gebäude wird gemäß GEG 2023 geplant und soll über eine Wärmepumpe beheizt werden. Erdsonden unter dem Gebäude liefern die dazu benötigte Umweltwärme sowie im Sommer kühles Wasser zur freien Kühlung. Zur Spitzenlastabdeckung im Winter dient Fernwärme. Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektrische Durchlauferhitzer.

Außenraumgestaltung

Die bestehenden Gehwege müssen nach Errichtung des Instituts wieder an das Gebäude herangeführt werden, die nördlich anliegende Brüderstraße muss teilweise über die Herstellung eines Zwischenzustandes (vor der durch die Stadt im Zeitfenster der kommenden 10 Jahren vorgesehenen Straßensanierung) in Bezug auf das Straßengefälle angepasst werden.

Deutsche Bahn

Das Grundstück befindet sich im südlichen Bereich oberhalb des Citytunnels Leipzig (CTL). Die Deutsche Bahn wurde im Zuge der Baugenehmigung beteiligt und hat das Gründungskonzept bestätigt. Der Zustand des Citytunnels wird durch Beweissicherungen vor, während und nach Durchführung der Erd-, Gründungs- und Rohbauarbeiten überwacht.

In den Planunterlagen ist der Verlauf des CTL einschließlich des Schutzstreifens dargestellt.

Insbesondere bei der Herstellung der Baugrube und bei dem Einbringen der Verankerungen über dem CTL, muss ein Bauüberwacher Bahn (BüB) ständig vor Ort sein. Der BüB wird vom AG bestellt.

1.3 Bauwerksdaten

Das Gebäude ist ein Baukörper mit dreieckiger Grundfläche mit teilweise verschiedenen hohen Etagen:

Untergeschoß Ebene -3,905m und -5,853m

Teilbereich Tieftell Technikzentrale

Erdgeschoß Ebene +/- 0,00m

Zwischengeschoß Ebene +3,085m

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Allgemeine Baubeschreibung

6 Obergeschosse

OG1	Ebene +6,17m,
OG2	Ebene +9,255m,
OG3	Ebene +12,34m,
OG4	Ebene +15,425m,
OG5	Ebene +18,51m,
OG6	Ebene + 21,595m

Die Nullhöhe liegt bei +114,58 NHN.

Der Neubau wird auf einer dreieckigen Grundfläche von ca. 66m x 32m x 51m errichtet.

Es gibt mehrgeschossige Einschnitte im vorderen Gebäudeteil (Magazin),

- im OG5 verringern sich die Abmessungen des Bürobereichs (Staffelgeschoss Südseite), Rücksprung Staffelgeschoss 2,50m,

- im OG6 verringern sich die Abmessungen im Bereich des Aufenthaltsraums, Rücksprung Nordseite 1, 60m.

Das Glasdach des Atriums oberhalb OG5 liegt bei +24,25m.

Das OG6 überbaut ca. den halben Baukörper, weiterhin befindet sich dort eine Dachterrasse.

Die Höhe über Gelände erreicht ca. 25,735m.

Das UG ragt inkl. Gründungsplatte ca. 4,60m in den Baugrund, im Bereich des Tiefteils (Technikzentrale) ca. 7,08m.

Die BGF beträgt ca. 12.755m².

Der BRI beträgt ca. 48.249m³.

1.4 Baustellenverkehr

Die Zufahrt auf die Baustelle für Baufirmen, Baufahrzeuge, Lieferanten etc. erfolgt von der Brüderstraße, die im Norden des Baugrundstücks verläuft. Hier befinden sich die Zufahrt von der Grünwaldstraße sowie die Zufahrt von der Markthallenstraße in die Brüderstraße.

An der südlichen Baugrundstücksgrenze befindet sich eine Ausfahrt, die insbesondere von größeren Baufahrzeugen zu nutzen ist. Eine weitere Ein-/ Ausfahrt an der südlichen Baustellengrenze ist nur für Fahrzeuge bis 7,5 to (ohne Anhänger / Auflieger etc.) geeignet.

Das Nachbargrundstück wurde zur besseren Befahrbarkeit der Baustelleneinrichtungsfläche hergerichtet, mittels Recyclingmaterial. Die Windmühlenstraße ist dauerhaft in einer Breite von mind. 3,5 m als Zufahrt der Feuerwehr zum Eingang S-Bahnstation Wilhelm-Leuschner- Platz freizuhalten.

Das Parken von Privatfahrzeugen ist auf dem gesamten Baustellengelände nicht gestattet. Als Privatfahrzeuge gelten auch PKW ohne Firmenwerbung auf dem Fahrzeug.

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Allgemeine Baubeschreibung

Bei Firmenfahrzeugen ist immer eine Mobilfunknummer hinter der Windschutzscheibe zu hinterlegen. Es ist zu berücksichtigen, dass die Baustellenverkehrsfläche Brüderstraße gemeinsam mit der Nachbarbaustelle Global Hub genutzt wird.

1.5 sanitäre Einrichtungen

Vom AG werden auf der Baustelle sanitäre Einrichtungen (WC, Duschen, Waschplätze) im üblichen Umfang zur Verfügung gestellt.

1.6 örtliche Schutzmaßnahmen

Auf dem Grundstück befindet sich ein geschützter Baum.

Dieser ist mit einem Schutzzaun eingehaust in der Größe der Kronentraufe + 1,50 m. Werden Bäume, Baumschutzmaßnahmen oder Gebäudeteile auf dem Baugrundstück, angrenzenden Nachbargrundstücken oder im Straßenland sowie andere Einrichtungen beschädigt, so trägt der Verursacher die Kosten der vollen Wiederherstellung.

Um die Baugrube ist parallel zur Brüderstraße und zur Windmühlenstraße im unmittelbaren Bereich des Verbaus ein 2 m breiter lastfreier Streifen geplant. Dieser Bereich wird durch einen Bauzaun gesichert.

1.7 Baustellenbewachung

Eine Baustellenbewachung erfolgt nach aktuellem Stand nicht. Die Baustelle wird jedoch videoüberwacht.

1.8 Arbeitszeit

Die Regelarbeitszeit ist an Arbeitstagen von 07.00 Uhr bis 20.00 Uhr. Samstags ist die Arbeitszeit auf 07.00 Uhr bis 16.00 Uhr festgelegt. Das Arbeiten an Sonn- und Feiertagen ist nicht gestattet. Ausnahmen sind genehmigungspflichtig.

Allgemeine Hinweise zur Leistungsbeschreibung Sanitärtechnik

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Anlagen zum Leistungsverzeichnis:

Die Ausführungen haben nach den aktuellen DIN-Normen, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie den Unfallverhütungsvorschriften zu erfolgen.

Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Die Arbeiten des AN Sanitärtechnik verlaufen im Anschluss, im Vorfeld oder parallel mit Arbeiten anderer Gewerke.

Sicherungsmaßnahmen

Der AN hat die Verkehrssicherheit im Baustellenbereich zu jeder Zeit zu gewährleisten. Die Baustelle ist

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Allgemeine Hinweise zur Leistungsbeschreibung

gemäß der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der StVO zu sichern.

Die durch den AG angeordneten Sicherungsmaßnahmen entbinden den verantwortlichen Bauleiter des AN nicht, den Baubetrieb in Hinblick auf die Sicherheit so risikolos zu führen, dass niemals eine Gefährdung der Teilnehmer am öffentlichen Straßen- und Baustellenverkehr sowie des Baustellenpersonals erfolgt. Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) ist zu beachten.

Sämtliche Tätigkeiten sind so durchzuführen, dass entstehende Emissionen wie Staub und Lärm so gering wie möglich gehalten werden und keine Beeinträchtigungen der unmittelbar angrenzenden Nutzungen entstehen.

Alle zur Zeit gültigen behördlichen und sonstigen Vorschriften sind beinhalten, ebenso eine sach- und fachgerechte Ausführung.

Anforderungen an Stoffe / Materialien

Sämtliche Materialien, Geräte und Maschinen dürfen nur mit den gültigen Zulassungen und Prüfzeugnissen verwendet werden. Sämtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse sind während der Arbeiten im Baustellenordner vor Ort abzulegen bzw. zu übergeben.

Alle Stoffe und Bauteile sind, sofern nicht anders ausgeschrieben, vom AN zu liefern. Hinsichtlich der zu beachtenden Lieferbedingungen gelten die einschlägigen zusätzlichen Technischen Vorschriften, Vertragsbedingungen und DIN -Vorschriften. Nach Auftragserteilung sind dem AG für sämtliche Baustoffe und Bauteile aktuelle Zulassungen bzw. Eignungsprüfungen und Gütenachweise, Datenblätter, sowie Rezepturen zu übergeben. Diese werden nach Zustimmung durch den AG Vertragsbestandteil. Angegebene Abmessungen sind generell durch den AN zu überprüfen.

Stoffprüfungen

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen und technischen Lieferbedingungen zu erbringen. Diese Forderung gilt im Allgemeinen als erfüllt, wenn die Stoffe oder Bauteile das Gütezeichen einer anerkannten Güteschutzgemeinschaft tragen und das Prüfzeichen der Bauüberwachung vorgelegt ist. Die Bauüberwachung kann Proben von Baustoffen und Bauteilen, soweit erforderlich auch aus fertigen Bauteilen, entnehmen und prüfen lassen. Der Auftragnehmer stellt dafür die erforderlichen Hilfsmittel, Prüfgeräte, Arbeitsgerüste und -bühnen kostenlos zur Verfügung.

Kontrollprüfungen werden vom AG gemäß dem Technischen Regelwerk veranlasst. Dafür hat der AN möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen. Während der Bauzeit und nach Abschluss der Bauarbeiten sind der Bauoberleitung / Bauüberwachung sämtliche Berichte, die durch Fremdüberwachung der Betonwerke und des AN aufgestellt werden, auszuhändigen.

Hinweise zur Sauberkeit und Grundsätzliches:

Die Arbeitsbereiche sind arbeitstäglich geordnet zu hinterlassen, zu beräumen und zu säubern.

Statisch-baukonstruktive Beschreibung

Lastannahmen

Verkehrslasten

Gem. DIN EN 1991-1-1:2010-12 und DIN EN 1991-1-1/NA: 2010-12 bzw. nach Abstimmung mit dem Nutzer und den anderen Fachplanern.

Dachflächen (Wasseraufstau 20cm) Kat. H qk = 2,00 kN/m²

Dachflächen (Photovoltaik mit ext. Begrünung) Kat. H qk = 5,00 kN/m²

Statisch-baukonstruktive Beschreibung

Dachflächen (ext. Begrünung bzw. "Intensiv light") Kat.
H qk = 5,00 kN/m²
Dachflächen (Technikflächen) Kat. H qk = 7,50 kN/m²
Dachflächen (Intensive Begrünung Dachgarten) Kat. H qk
= 20,00 kN/m²
Terrasse Kat. Z qk = 6,00 kN/m²
Büro inkl. leichter Trennwände Kat. B1 qk = 5,00 kN/m²
Treppen und Treppenpodeste T2 qk = 5,00 kN/m²
Lagerräume, Werkstätten qk = 6,00 kN/m²
Bibliothek Freihandbereich qk = 8,00 kN/m²
Bibliothek Kompaktlager qk = 15,00 kN/m²
Tiefgarage Rampe qk = 5,00 kN/m²
Terrassen, notwendig 4 kN/m², vereinfacht angesetzt: qk
= 5,00 kN/m²
Erdüberschüttete Bereiche im EG qk = 15,00 kN/m²
Sprinklertank (Aufstellfläche) qk = 40,00 kN/m²
Bereich Tiefgarage qk = 5,00 kN/m²
Technikflächen qk = 10,00 kN/m²

Wind (nach DIN EN 1991-1-4:2010-12 und DIN EN 1991-1-4/
NA:2010-12)
Windzone: 2, Binnenland
Geländekategorie: II

Schnee (nach DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-
3/NA:2010-12)
Schneelastzone: 2

Erdbeben

Erdbebenzone: keine

Beschreibung der tragenden Baukonstruktion

Allgemeines

Das nahezu dreieckige Gebäude gliedert sich grob in zwei Gebäudeteile:
-Archiv- und Bibliotheksabschnitt
- Bereich mit Atrium und wechselnden Nutzungen

Vertikal gibt es 7 Obergeschosse (inkl. Zwischengeschoss) mit Geschosshöhen von ~ sowie ein Untergeschoss.

Der Bibliotheksbereich beherbergt in den Geschossen 4-6 zwei Kompaktmagazine zuzüglich ein Kartenmagazin in Vorhaltung mit hohen Lasten. Die Grundrisse sind über alle Geschosse regelmäßig mit Flachdecken auf einem gleichmäßigen Stützenraster.

Auch in der Fassade ablesbar ändert sich im 3. + 2.OG die Nutzung in eine Bibliothek, die sich dann vom 1. OG über das Zwischengeschoss bis in das foyerartige Erdgeschoss immer weiter im Grundriss und Fassade öffnet. Markant hierbei ist eine massive Stütze in diesen 3 Geschossen, die als Verbundstütze ausgeführt werden muss. Hier konzentriert sich die Belastung des Kompaktmagazines aus mehreren Stützen und Wandscheiben in dieser einen Stütze punktuell.

Mittelpunkt des anderen Gebäudeabschnittes ist ein im Dach verglastes Atrium. Im 6. OG befindet sich um dieses Atrium nur ein Staffelgeschoss mit Veranstaltungsräumen, der freie Dachbereich wird für eine Terrasse und einen intensiv begrünten Gartenbereich genutzt. Vom 5.-2. OG gruppieren sich um das im Grundriss immer leicht variierende Atrium Büroräume mit verschiedenen Aufenthaltsbereichen. Diese

Statisch-baukonstruktive Beschreibung

erhalten zwei großzügige Pflanzbereiche, die eine hohe Last haben.

In den unteren Geschossen erstreckt sich unterhalb des Atriums über 3 Geschosse ein großer Veranstaltungssaal. Dieser wird von Verbundträgern überspannt. Im rechten Gebäudeteil sind Technik- und Lagerräume sowie eine Fahrradgarage mit Rampe untergebracht. Des Weiteren befindet sich dort das über 2 Geschosse gehende repräsentative Foyer. Für die offene Anmutung sind auch hier diverse Spezialbauteile wie Wandträger, Abfangträger und Verbundstützen notwendig.

Im UG ist eine Tiefgarage sowie diverse Technikräume untergebracht. Auch hier folgt der vertikale Lastabtrag nicht gradlinig und muss mit verschiedenen baulichen Mitteln abgefangen werden.

Markant an diesem Gebäude ist die Spitze zum Wilhelm- Leuschner-Platz, in dem die Bibliothek untergebracht ist. Die Fassade zeigt sich hier geschlossen mit einigen harten Einschnitten. Gestalterisch ist es gewollt, dass sichtbar ist, dass die Fassadenteile nicht in einer Achse aufeinander liegen. Die dadurch erforderlichen Wandträgerkonstruktionen mit großen Auskragungen sowie der Belastung aus dem Kompaktmagazin waren eine der Herausforderungen des Tragwerksentwurfes.

Dabei war zusätzlich noch zu berücksichtigen, die Lastkonzentrationen im Untergeschoss wieder zu verteilen, da sich genau unter dieser Fassadenachse der Citytunnel befindet. Die resultierenden Bodenpressungen der elastisch gebetteten Bodenplatte wurden in einem fortlaufenden Planungsprozess mit dem für die Tragwerksplanung des Citytunnels verantwortlichen Büros, IMM, abgestimmt.

Geschossdecken

Die Geschossdecken werden als Flachdecke in Stahlbetonbauweise geplant und allgemein hinsichtlich der Kriterien der Gebrauchstauglichkeit auf eine Durchbiegung von $l/250$ (Mindestanforderung nach EC2) bemessen.

Neben teils größeren Spannweiten ergibt sich ein weiteres Kriterium für die Wahl der Deckenstärke aus der Belastung. In Bereichen mit erhöhter Belastung aus der Nutzung bzw. die Notwendigkeit der Aufnahme von punktuellen Belastungen aus den darüber liegenden Geschossen auf die Decke wurden Teilbereiche/ einzelne Geschosse abweichend mit 35 cm Deckenstärke angesetzt, während im allgemeinen 28 cm ausreichen.

Die Unterseiten der Decken werden zum großen Teil als "sichtbarer Beton" geplant.

Zur Lasteinleitung der Decken in die Stützen (Durchstanzbereiche) werden Dübelleisten eingesetzt. Auf Grund der Deckenspannweiten und teils hohen Nutzlasten ist diesen Bereichen besondere Aufmerksamkeit bei der Planung von Durchbrüchen zu widmen.

Prinzipiell lassen sich die Deckenbereiche folgendermaßen einteilen:

-Dachdecken: Über großem Besprechungsraum auf Grund größerer Spannweite sowie unterhalb der Intensivbegrünung Süd/West mit hoher Last $d= 35$ cm, sonst 28 cm.

-Decken unter Dachgeschoss: Hier muss die Decke auf Grund der Staffelgeschosse Einzellasten direkt aufnehmen, hier wird eine Deckenstärke von 35 cm erforderlich

-Kompaktmagazin/ Bibliothek: Auf Grund der hohen Belastung wird zur Vermeidung von Durchbiegung und Durchtanzproblematik eine Deckenstärke von 35 cm erforderlich

- im Büro/Foyerbereich werden 28 cm angesetzt.

Über dem Saal wird die Decke quasi 1-achsig auf Unterzügen gelagert, $d= 28$ cm.
Die Decke über UG wird durchgängig mit 30 cm

Statisch-baukonstruktive Beschreibung

ausgeführt.

Unterzüge

Im Allgemeinen kann innerhalb dieses Gebäudes zwischen 3 verschiedenen Unterzugstypen unterschieden werden:

Brüstungen - Attika und Atrium

Umlaufende Randunterzüge werden zur Deckenrandverstärkung als statisch mittragend herangezogen und in Stahlbeton ausgeführt. Sie sind größtenteils nicht unmittelbar aufgelagert.

Deckenunterzüge

Diese tragen in weit gespannten Bereichen Deckenlast ab. Im betrachteten Gebäude ist dies im Bereich der Treppe am Atrium in den oberen Geschossen sowie über dem großen Saal Decke ü. 1. OG der Fall. Letztere werden in Verbundbauweise geplant.

Abfangungen

Im Allgemeinen werden Lasten aus Stützen von Wandträgern abgefangen. Oberhalb der Rampe sowie im Foyerbereich werden dafür allerdings Unterzüge notwendig.

Stützen

Bis auf zwei Stützen werden alle in Stahlbetonbauweise geplant. Stützen kommen als Innenstützen sowie in der Außenwand zum Einsatz. Die Geometrie wird nach architektonischen Belangen und statischen Erfordernissen festgelegt. (Rundstützen/ Rechteckstützen).

Durch die diversen Grundrisswechsel kommt es an einigen Stellen zu Bereichen, auf denen Stützen auf Wandträgern stehen oder umgekehrt. Hier muss besondere Sorgfalt auf die Ausbildung der Lastübergänge auch in den Deckenknoten- gelegt werden. Dieser Aspekt bestimmt teilweise Wandstärken und Betongüte der Decke.

Ein Sonderfall hierbei bildet die Stütze in Achse D/5 im Bereich der Bibliothek (EG-1. OG). Hier wird die Last eines langen Wandträgers aus den Kompaktlagern an einem Punkt konzentriert. Die hohe Belastung macht eine Ausbildung als Verbundstütze erforderlich. Im UG muss diese auf einer verstärkten Wand abgefangen und mit größtmöglicher Lastverteilung in die Bodenplatte eingeleitet werden. Im Wandträger im 2. OG als auch in der benannten UG-Wand werden hierfür Stahleinbauteile benötigt.

Die weitere Verbundstütze befindet sich im Foyer. Diese 2-geschossige Stütze unterhalb von Abfangträgern soll sehr schlank ausgebildet werden, aus diesem Grund wurde die Verbundbauweise gewählt.

In der Fassade stehen rechteckige Stützen 30/72,5 im regelmäßigen Raster. Da die Außenkante zur UG-Wand zurückspringt, müssen im UG Lisenen angeordnet werden.

Im Bereich des Kompaktmagazins kommt wiederum ein Vorsprung der Außenwände in den oberen Geschossen hinzu, hier müssen im 2. OG ebenfalls Lisenen angeordnet werden.

Wände

Tragende Wände werden generell in Stahlbetonbauweise ausgeführt und haben eine Mindestwanddicke von 25 cm.

Die Wände dienen zum vertikalen Lastabtrag (Linienlagerung der Decken), zum Teil auch als Aussteifungswände oder als wandartige Träger.

Wandartige Träger (WT) sind nicht in allen Geschossen vorhanden bzw. dienen als Abfangträger oder Rasterwechsel. Die Wirksamkeit ergibt sich im Zusammenspiel mit den Decken (Schubfugen/Zugbänder).

Statisch-baukonstruktive Beschreibung

Die Wandträger sind hochbelastete Bauteile und bedürfen der besonderen planerischen Aufmerksamkeit. Technische Einbauten und Durchbrüche sind in diesen Bauteilen nur sehr eingeschränkt möglich.

Auf die Problematik der konzentrierten Lasteinleitung wurde in den vorigen Abschnitten bereits hingewiesen. Dies macht in betroffenen Bereichen Wandstärken von 30 - 40 cm notwendig.

Wandartige Träger sind bauzeitlich so lange zu unterstützen, bis die Wand selbst und alle anschließenden und für die Tragfähigkeit des wandartigen Trägers relevanten Bauteile ihre volle Festigkeit (28-Tagefestigkeit) erreicht haben.

Folgende Bereiche sind hervorzuheben:

Achse 7

Da in der Achse 7 diverse Bereiche aufeinandertreffen und sich die Nutzungsstruktur hier besonders stark wandelt, ist der über die Geschosse sehr verspringenden Wand besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Lastkonzentrationen machen die Ausführung von Durchbrüchen hier fast unmöglich.

Südfassade

Architektonisch ist gewünscht, die Fassade mit "harten" Übergängen zu gestalten, so dass die Wandträger vertikal keine direkte Auflagerung haben. Diese erfolgt im abgeknickten weiterführenden Wandteil "in zweiter Reihe" über Kragarme. Dies erfordert Rückverankerung in Decken sowie eine durchgehende, ungestörte Lasteinleitung bis in die Gründung.

Glasdach über Atrium

Über dem Atrium ist ein Glasdach geplant. Dieses besteht aus einer Glaskonstruktion im Sheddachstil, die auf einer Konstruktion aus Stahlträgern (Haupt- und Nebenträgern) liegt. Diese werden an der massiven Attika befestigt.

Gründung

Entsprechend den Gründungsempfehlungen des Baugrundgutachtens werden Stahlbetonbodenplatten geplant, die als elastisch gebettete Platte die Gründungsfunktion übernehmen. Die Platte ist 1,20 m stark. Versprünge und Profilierungen sind nur im Bereich außerhalb der Tunnelschutzzone geplant, und zwar im Bereich der Haustechnikräume.

Das Baugrundgutachten gab für eine erste Vorbemessung Bettungsmoduli vor, auf der Grundlage gab es weitere iterative Anpassungen und Abstimmungen mit dem Baugrundgutachter. Zugleich erfolgt eine fortlaufende Abstimmung mit IMM (Tunnelstatiker).

Die Bauwerkslasten sind für den Endzustand auf die aktuellen Bauherrnwünsche (Lastvorhaltung für zusätzliche Magazine nur im 6. OG) abgestellt.

Treppenläufe und Podeste

Fluchttreppenhaus TH Süd bei T/11

Die Treppenläufe innerhalb des Treppenhauses werden als Stahlbeton-Fertigteile auf Elastomerstreifen aufgelegt.

Die Podeste werden monolithisch an die umliegenden Wände angeschlossen und müssen bei Bedarf über einen Fußbodenaufbau schalltechnisch verbessert werden.

Fluchttreppenhaus TH Nord bei A/1

Das Treppenhaus an der Gebäudespitze wird skulptural geplant und in monolithischer Bauweise erstellt. Trittschallschutz ist nicht erforderlich.

Statisch-baukonstruktive Beschreibung

Frei-/Foyertreppen

Im Atrium- und Foyerbereich gibt es verschiedene freie Treppen.

- Der gerade Treppenlauf in den oberen Geschossen am Atrium, skulptural geplant
- Die breite gerade Treppe im Foyerbereich
- Die Rundtreppe in den mittleren Geschossen wird als Stahlwendeltreppe geplant.

Fassade

Als Fassade sind massiv anmutende Sichtbetonfertigteile mit einer dicken Dämmschicht geplant (nicht Gegenstand dieser Ausschreibung).

Für die statische Auslegung der Bauteile wird geschossweise ein Lastansatz mit 16 cm Stahlbetonplatte + Dämmung + Zuschlag für Aufkantungen berücksichtigt.

Es wird dabei davon ausgegangen, dass die Vertikallasten linienförmig in Deckenebene und die Windlasten flächig in die Tragkonstruktion eingeleitet werden. Die Befestigung der Fassadenbekleidungen ist mittels Dübelverankerung geplant und ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Bauteilbezogener Brandschutz

Das Gebäude ist in die Gebäudeklasse 5 (Sonderbau gem. § 2 Abs. 4 Nr. 13 SächsBO) [3] eingeordnet. Daraus ergeben sich für das Tragwerk folgende Brandschutzanforderungen:

- Tragende Wände, Stützen, Balken Feuerbeständig F90
- Geschossdecken Feuerbeständig F90
- Dachdecke Feuerbeständig F90
- Technikzentrale Dach Feuerbeständig F90

Das heißt, die massiven, tragenden Bauteile werden mit den entsprechenden geometrischen Abmessungen hergestellt, Stahlbauteile erhalten eine Verkleidung (z.B. Promat bzw. eine Beschichtung).

Das gesamte Stahlbetontragwerk des Neubaus wird für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten ausgelegt.

(nach Euronormen bzw. Eurocode kurz R90).

Brandwände werden in Stahlbetonbauweise in R90 Qualität geplant. Die Standsicherheit der Brandwände wird durch die angrenzenden Stahlbetonbauteile mindestens 90 Minuten (Decken und aussteifenden Stahlbetonwandscheiben ebenfalls in R90-Qualität) sichergestellt.

Die Einhaltung der Brandschutzforderungen für alle nicht tragende Bauteile inkl. deren Anschlüsse / Anschlussdetails an die Tragkonstruktion bzw. untereinander insbesondere wie z.B. bei Trennwände obliegt dem Objektplaner und ggf. anderen Fachplanern.

Weitere zusätzliche technische Vorbemerkungen

Nach erfolgter Montage und vor dem Schließen der Schlitz-, Durchbrüche und Trockenbauwänden ist mit der Bauleitung ein gemeinsames Aufmaß sowie eine Fotodokumentation zu erstellen, das die Grundlage für die Abrechnung bildet. Die Aufmäße sind, wenn nicht anders durch die Fachbauleitung festgelegt, Raumweise zu erstellen. Das Aufmaß und die Fotodokumentation ist der Bauleitung vor dem Schließen der Schächte, Schlitz- und Durchbrüche zu übergeben.

Abnahme gem. VOB

Vorabnahme

Mindestens zwei Wochen vor dem geplanten Abnahmetermin der technischen Anlagen sind die beteiligten Fachgewerke des AG (dazu gehört bei Bedarf auch die GLT) in die Funktionsweisen der Anlagen einzuweisen. Dabei sind die zu diesem Zeitpunkt vorhandenen fortgeschriebenen Ausführungsunterlagen [im folgenden Vorab-Revisionsunterlagen genannt] zu kopieren, und getrennt nach Gewerken zunächst einfach zu übergeben.

Die Abnahmen durch die zuständigen Genehmigungsbehörden sind vollumfänglich durch den Bieter (AN) zu koordinieren, dies gilt unabhängig von der Art der Beauftragung.

Abnahme

Die Erteilung der Abnahme setzt die jeweils erforderlichen Abnahmen durch die zuständigen Genehmigungsbehörden voraus.

Der vorgesehene Abnahmetermin ist mindestens 4 Wochen vorher dem AG mitzuteilen.

Die Abnahme findet in der Regel im Beisein der beteiligten Fachgewerke (dazu gehört bei Bedarf auch die GLT) des AG statt.

Von der Abnahmebegehung wird bei vorhandenen Mängeln ein Protokoll erstellt, welches einen Verantwortlichen sowie eine Frist für die Beseitigung der Mängel enthält. Hier werden auch die in den Vorab-Revisionsunterlagen enthaltenen Mängel aufgeführt.

Das Fehlen sowie die unkorrekte Darstellung eines Teiles oder sämtlicher Vorab-Revisionsunterlagen berechtigt den Auftraggeber die Abnahme einer Anlage abzulehnen.

Für - durch eine verzögerte Abnahme - auftretende Schäden haftet der Auftragnehmer.

Übergabe der Revisionsunterlagen

Innerhalb von 14 Werktagen nach Abnahme der technischen Anlagen sind die endgültigen revidierten Revisionsunterlagen zu erstellen und dem AG zu überlassen.

Die Revisionsunterlagen sind komplett als Papierversion in zweifacher Ausfertigung zu erstellen.

Eine Ausfertigung ist als Bestandsunterlage bei der Anlage vor Ort einzulagern, die zweite Ausfertigung ist dem AG auszuhändigen. Weiterhin sind die Revisionsunterlagen als kopierbarer Datenträger in einfacher Ausfertigung dem AG auszuhändigen.

Übergabe

Die offizielle Übergabe einer Betriebstechnischen-Anlage an den AG setzt die vollständige Erfüllung der unter "Abnahme gem. VOB" beschriebenen Prozedere voraus.

Nutzungsbeginn / Inbetriebnahme

Normalerweise erfolgt der Nutzungsbeginn / die Inbetriebnahme der Betriebstechnischen-Anlagen nach der Übergabe.

Sollte jedoch die Inbetriebnahme der Anlage vom Auftraggeber/Oberbauleitung früher angeordnet werden, so sind als Voraussetzung mindestens folgende Forderungen vollständig zu erfüllen:

- Vorabnahme mit Übergabe der Vorab-Revisionsunterlagen
- Abnahme mit Ausrüstung der Anlage vor Ort mit Vorab-Revisionsunterlagen
- Übergabe von Vorab-Revisionsunterlagen an die GLT, sowie Scharfschaltung der Anlage auf die Leitzentrale und gleichzeitige Einweisung des GLT-Personals. Nur damit ist eine Überwachung der Anlage durch die GLT möglich.

Eine Scharfschaltung der Anlage auf die Leitzentrale ohne die beschriebenen Maßnahmen ist nicht gestattet. Sämtliche zusätzlich beauftragten Arbeiten und Lieferungen sind schriftlich zu bestätigen und werden zu den Konditionen des Hauptauftrages abgerechnet.

Weitere zusätzliche technische Vorbemerkungen

Werkplanung

Es hat eine Erstellung der Werkplanung für das Gewerk Sanitärtechnik für die Ausführung auf Grundlage der vorgelegten Planungsunterlagen des Architekten und Haustechnikplaners zu erfolgen.

Es sind alle Ausführungspläne und Herstellerunterlagen zu prüfen, die Schlitz- und Durchbrüche zu kontrollieren und den angebotenen Fabrikaten anzupassen.

Für die Ausführung sind mindestens 3 Wochen vor dem Beginn der Installationsarbeiten durch den AN die erstellten Planunterlagen beim Fachplaner vorzulegen und freigeben zu lassen.

Sämtliche Schlitz- und Durchbrüche sind vor Ort zu sichten und auf Vollständigkeit und Größe zu überprüfen.

Folgende Unterlagen sind zu erstellen:

- Grundrißplan im Maßstab 1:50
- Schnittdarstellungen soweit erforderlich
- Strangschemen
- geänderte bzw. bestätigte Schlitz- und Durchbruchsplanung

Folgende Unterlagen werden zur Verfügung gestellt:

- Grundrißplan im Maßstab 1:50
- Strangschema Trinkwasser
- Strangschema Schmutzwasser
- Strangschema Regenwasser Hauptentwässerung
- Strangschema Regenwasser Notentwässerung
- Grundrißplan Architektur im Maßstab 1:50
- Schnittdarstellungen Architektur
- Schlitz- und Durchbruchsplanung

Es hat eine Abstimmung und Zuarbeit mit Gewerk Trockenbau zu erfolgen.

- Übergabe der technischen Einbaubestimmungen der Brandschutzdurchführungen für Trockenbauwände an den AN Trockenbau
- Abstimmung der exakten Lage der Durchbrüche in der betroffenen Trockenbauwand, dabei ist gemäß der Erfordernisse aus dem Gewerk Trockenbau durchgehende brandschutzrelevante Ständer o.ä. mit geringen Lageverschiebungen gegenüber der Ausführungsunterlage (AFU) zu rechnen. Erforderlichenfalls sind die Aussparungen anzuzeichnen.
- Übergabe von Detailplänen oder Einarbeitung in Detailpläne vom Gewerk Trockenbau oder anzeichnen vor Ort in Trockenbauwand bei einseitiger Beplankung.

Weitere zusätzliche technische Vorbemerkungen

Abwasseranlagen

Es sind die Schmutz- und Regenwasserleitungen des gesamten Objektes neu zu verlegen. Der Leistungsumfang umfasst das Verlegen aller innerhalb des Gebäudes verlaufenden Schmutz- und Regenwasserleitungen.

- Schmutzwasser

Die Leitungsverlegung der Abwasserrohre erfolgt generell in verdeckter Montage innerhalb von Trockenbauwänden, Abhangdecken und Schächten. Das anfallende Abwasser der sanitären Objekte wird über Objektanschlussleitungen erfasst und über Sammelanschlussleitungen, die sich in Trockenbauwänden oder im Deckenbereich der darunterliegenden Etage befinden, den Falleleitungen zugeführt. Die Fallrohre erhalten beim Übergang in die Sammelleitungen eine Reinigungsöffnung sowie am Strangende eine Entlüftung über Dach.

In Technikzentralen sind Bodenabläufe vorgesehen.

Das im Untergeschoss anfallende Abwasser der sanitären Einrichtungsgegenstände sowie Regenwasser, welches in der Entwässerungsrinne der Tiefgarage anfällt, wird über Grundleitungen in der Bodenplatte den Pumpensümpfen in Tiefgarage und Fernwärmezentrale zugeführt. Das Schmutzwasser wird über geschlossene Doppelpumpen-Hebeanlagen in die nahe gelegene Sammelleitung gepumpt.

Die Installation der Objektanschluss-, Sammel- und Falleleitungen erfolgt in PP-Schallschutz-Rohr. In Bereichen mit erhöhter Brandschutzanforderung kommt SML-Rohr zum Einsatz.

Alle Entwässerungsleitungen werden entsprechend DIN 1986-100 und DIN EN 12056 verlegt.

Für den Neubau sind zwei Schmutzwasserübergabepunkte geplant. Der Erste in süd-westliche Richtung in den Schmutzwasserkanal der Windmühlenstraße mit 4,83 l/s und der Zweite in nördliche Richtung in den Schmutzwasserkanal der Brüderstraße mit 1,80 l/s.

- Regenwasser

Das Dach des Gebäudes wird sich aus Flachdachflächen mit Glas-, Technik- und Terrassenanteilen zusammensetzen und erhält auf das Entwässerungssystem angepasste minimale Neigungen. Die notwendige Regenentwässerung wird als Kombination aus Druck- und Freispiegelentwässerung ausgeführt. Die Leitungen größtenteils innerhalb der Fassade, aber auch innerhalb des Gebäudes in die Tiefgarage und von dort aus im Deckenbereich bis zu den Regenwasserübergabepunkten geführt. Bei Anlagenteilen mit

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Druckentwässerung ist darauf zu achten, dass Leitung und Ablauf als zusammenhängendes System ausgelegt sind.

Die Abläufe für die Freispiegelentwässerung werden beuseits gestellt.

Das Regenwasser welches in den Lichtschächten anfällt wird über Grundleitungen in der Bodenplatte den beiden Pumpensümpfen in Tiefgarage und Lüftungszentrale zugeführt und durch die jeweils 2 Tauchpumpen in die nahegelegenen Sammelleitungen gepumpt.

Bauseitige Speier in der Attika gewährleisten die Notentwässerung. Die teilweise leitungsgebundene Notentwässerung wird im Dachaufbau bzw. im Gebäude zu den bauseits gestellten Speiern in der Attika und der Fassade geführt.

Zur Ableitung des Regenwassers sind alle Leitungen in Stahlrohr auszuführen. Beim Übergang der Fallleitungen in die Sammelleitung werden Reinigungsöffnungen vorgesehen. Die Regenwasserleitungen werden entsprechend DIN 1986-100 und DIN EN 12056 verlegt.

Für den Neubau sind zwei Regenwasserübergabepunkte geplant. Der Erste in süd-westliche Richtung in den RW-Übergabeschacht der Windmühlenstraße mit 34,25 l/s und der Zweite in nördliche Richtung in den RW-Übergabeschacht der Brüderstraße mit 18,55 l/s.

Die Dämmung der innerhalb des Gebäudes verlaufenden Regenwasserleitungen ist diffusionsdicht auszuführen. Regenwasserleitungen die in der Fassade verlaufen, erhalten keine Dämmung.

- Dämmung

Entlüftungsleitungen: Schwitzwasserisolierung
Objekt-, Sammelanschluss-, Fallleitungen: Schwitzwasser- und Schallschutzisolierung

innenliegende Regenwasserleitung: alukaschierte Mineralwolle, diffusionsdicht

- Brandschutz

Brandschutztechnisch werden alle Durchführungen durch Brandabschnitte mit dazu bauaufsichtlich zugelassenen Materialien ausgeführt.

- Leistungsgrenzen

Übergabeschächte auf Gehwegen

1x Brüderstraße

1x Windmühlenstraße

Wassieranlagen

Hauwasseranschluss und Trinkwasserversorgung

Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Die Berechnung der Trinkwasserhausanlage erfolgte nach DIN 1988-300, der Spitzendurchfluss für das gesamte Gebäude beträgt 1,80 l/s.

Das Gebäude wird über den neu zu installierenden Hauswasseranschluss der Leipziger Wasserwerke versorgt. Dieser wird in einem separaten Raum, getrennt von Heizung, um die Erwärmung des Trinkwassers über 25 °C nach der aktuellen Trinkwasserverordnung zu vermeiden, vorgesehen. Der Hausanschlussraum befindet sich im Untergeschoss in süd-westlicher Richtung, um den Neubau über die vorhandene Trinkwasserleitung in der Windmühlenstraße zu erschließen.

Die Installation des Trinkwassernetzes erfolgt nach dem Hauswasserzähler. Der Hauptanschluss erhält ein Probenahmeventil und einen Filter mit automatischer Rückspülung.

- Warmwasserbereitung

Für die Versorgung der Duschräume, Beh.-WCs, Putzmittelräume und Teeküchen mit Warmwasser, werden an den entsprechenden Entnahmestellen Elektro-Durchlauferhitzer installiert. Eine zentrale Warmwasserbereitung ist nicht vorgesehen.

- Rohrleitungen Trinkwasser

Die Leitungsverlegung beginnt ab der Hauseinführung der Hauptwasserzähleinrichtung im Hausanschlussraum. Die Trinkwasserverteilerleitungen verlaufen im Deckenbereich des Untergeschosses vom Hausanschlussraum zu den Sanitärobjekten des Untergeschosses und zu den einzelnen Steigleitungen. Jeder Abzweig erhält eine Absperrmöglichkeit. Leitungen, die sich außerhalb der Dämmebene in der Tiefgarage befinden, erhalten eine Rohrbegleitheizung.

Die Verlegung der Trinkwasserleitungen erfolgt unter Beachtung aller gültigen Normen zur Einhaltung der Trinkwassergüte und unter Vermeidung von Stichleitungen zum Ausschluss von stagnierendem Wasser. Etagenabgänge werden entweder durchgeschliffen oder über einen Strömungsteiler als Ringleitung ausgeführt. Dazu erfolgt die Trinkwasserverteilung im System der „eingeschliffenen“ Leitungen, so dass immer alle Abnahmestellen durchströmt werden. Endverbraucher erhalten automatische Spüleinrichtungen.

Entsprechend den Anforderungen des Grünanlagenplaners sind für die Versorgung der automatischen Bewässerungseinrichtungen der Begrünungströge Zuleitungen geplant. Des Weiteren ist für die Bewässerung der außenliegenden Begrünungen und Beete frostsichere Außenarmaturen vorgesehen.

Im gesamten Gebäude wird das Trinkwassersystem in gedämmtem Edelstahlrohr (gepresst), entsprechend den vorgegebenen Bewässerungsgegenständen, konzipiert. Durch die Wahl dieses Materials ist eine schnelle, saubere, biegesteife

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen

Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

und formstabile Installation des Trinkwassernetzes möglich.

Als Armaturen werden prinzipiell geräuscharme Rotguss-Ventile eingesetzt. Die Rohrverlegung erfolgt grundsätzlich nach DIN 1988 und DIN EN 806.

- Dämmung

Die Isolierung der Kaltwasserleitungen erfolgt mit einem diffusionsdichten Material. In stoßgefährdeten Bereichen bis 2m Höhe ist die Dämmung zusätzlich mit einem Blechmantel zu versehen. Die Warmwasserleitungen, welche von den dezentralen Durchlauferhitzern abgehen, werden gemäß GEG mit einer 100%-igen Wärmedämmung versehen. Armaturen erhalten eine abnehmbare und wiederverschließbare Armaturenkappe.

TWK: Dämmung gem. GEG aus Mineralwolle alukaschiert (diffusionsdicht verklebt), in Technikräumen und Tiefgarage zusätzlich mit Blechmantel im stoßgefährdeten Bereich bis 2 m Höhe

TWW: Dämmung gem. GEG aus Mineralwolle alukaschiert

- Brandschutz

Brandschutztechnisch werden alle Durchführungen durch Brandabschnitte mit dazu bauaufsichtlich zugelassenen Materialien gem. RbaLei ausgeführt. Die Anforderungen der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) werden eingehalten.

- Einrichtungsgegenstände

Bei der Sanitärausstattung wurde hoher Standard zu Grunde gelegt, d.h. es kommen Armaturen in gebürsteter Edelstahlausführung, Sanitärkeramik der Standardfarbe weiß und Accessoires in gebürsteter Edelstahlausführung zum Einsatz. Der Anschluss der Einrichtungsgegenstände erfolgt überwiegend über Vorwandinstallationen und wird bauseitig mittels Trockenbau verkleidet.

Die Armaturen haben ein DVGW- Zertifikat, alle Sicherheitsausstattungen sind nach TÜV oder GS zertifiziert.

1 Titel Abwasseranlagen

1.1 Bereich Abwasserleitungen und Zubehör

- 1.1.01 Heißwasserbeständige, schalldämmende Rohre mit Steckmuffe, sowie Zubehör zur Verlegung als Abwasserleitungen für Schwerkraftentwässerung innerhalb von Gebäuden nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100. Rohre und Formteile mit RALGütezeichen der Gütegemeinschaft Kunststoffrohre e.V. (GKR) mit allgemeiner bauaufsichtliche Zulassung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen			
1	Titel Abwasseranlagen			
1.1	Bereich Abwasserleitungen und Zubehör			
	Übertrag:			
	<p>Polypropylen (PP-MD), mineralverstärkt, halogenfrei Nachweis der schalldämmenden Eigenschaften des Systems auf Grundlage der VDI-Richtlinie 4100 durch entsprechende Prüfberichte eines unabhängigen und anerkannten Prüfinstituts nach DIN EN 14366, Bögen mit Masseoptimierung im Umlenkbereich zur weiteren Erhöhung der Luftschalldämmung. Schallschutz: mindestens 17 dB(A) bei 4,0 l/s Dichtheit: bis 0,5 bar Verbindungen zwischen Rohren und Formteilen mit Muffen. Passstücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach den herstellereigenen Vorschriften, sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Verlegung einschl. Rohrschellen Befestigungsmitteln, Bohrungen mittels Schraubanker, Befestigungsuntergrund Hohlkammerdecke / Mauerwerkswände, körperschallgedämmt DIN 4109, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis ca. 4,5 m.</p>	87 m	EP.....	GP
1.1.02	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 50	146 m	EP.....	GP
1.1.03	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 70	37 m	EP.....	GP
1.1.04	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 100	242 m	EP.....	GP
1.1.05	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 125	47 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.06	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 150	32 m	EP.....	GP
1.1.07	Rohrbogen DN 40 für PP-Rohr, Schallschutz gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit allen handelsüblichen Winkelgraden.	168 St	EP.....	GP
1.1.08	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 50	173 St	EP.....	GP
1.1.09	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 70	46 St	EP.....	GP
1.1.10	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 100	197 St	EP.....	GP
1.1.11	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 125	22 St	EP.....	GP
1.1.12	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 150	10 St	EP.....	GP
1.1.13	Übergangsmuffe DN 40 für PP-Rohr, Schallschutz gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	29 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.14	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Übergangsmuffe: DN 50	49 St	EP.....	GP
1.1.15	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Übergangsmuffe: DN 70	12 St	EP.....	GP
1.1.16	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Übergangsmuffe: DN 100	81 St	EP.....	GP
1.1.17	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Übergangsmuffe: DN 125	16 St	EP.....	GP
1.1.18	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Übergangsmuffe: DN 150	11 St	EP.....	GP
1.1.19	Abzweig DN 50 für PP-Rohr, Schallschutz gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit allen handelsüblichen Winkelgraden und Abgängen egal oder reduziert.	23 St	EP.....	GP
1.1.20	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 70	17 St	EP.....	GP
1.1.21	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 100	74 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1.1.22	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 125	4 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

1.1.23	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 150	3 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

1.1.24	Reinigungsrohr DN 70 für PP-Rohr, Schallschutz gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit Verschlussdeckel, Schrauben und Dichtung, Deckel rund.	1 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

1.1.25	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Reinigungsrohr: DN 100	8 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

1.1.26	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Reinigungsrohr: DN 125	1 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

Brandschutz brennbare Entwässerungsleitungen

1.1.27	Brandschutzmanschette für PP Rohre, Wand- und Deckenabschottung zur Herstellung einer Rohrabschottung R90-Qualität nach EN 13501 in Wänden und Decken Eigenschaften: Abschottung von Kunststoffrohrdurchführungen durch Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahl- bzw. Porenbeton sowie leichte Trennwände klassifiziert gemäß der Feuerwiderstandsklasse R90 nach EN 13501-2 bei Wanddurchführungen sind auf beiden Seiten der Wand Manschetten anzubringen			
---------------	--	--	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

die Abschottungen müssen eine allgemeine Bauartgenehmigung nach EN 13501-2 auf Wänden aufweisen der Zulassungsbereich erstreckt sich auf PP Rohre mit Rohraußendurchmessern von 58 bis 160 mm durch das Aufschäumen des Dämmschichtbildners wird der Rohrquerschnitt dauerhaft und hermetisch gegen den Durchtritt von Feuer, Rauch und Gas verschlossen ein stabiler Blechmantel richtet den Blähdruck ins Rohrinne bei Schallschutzanforderungen darf ein Schaumstoffstreifen mit = 4 mm Dicke zwischen Rohr und Bauteil bzw. Manschette eingelegt werden die Montage muss gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung Z-19.53-2331 erfolgen Montage im Bereich von Rohrbögen (2 x 45° Bögen) und Steckmuffen bis Rohrdurchmesser 110 mm möglich jede Rohrabschottung (oder jede Gruppe von Rohrabschottungen) muss mit einem Ausführungsschild dauerhaft gekennzeichnet werden Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Das Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen.
Für PP-Rohrleitung DN 40

12 St EP..... GP

1.1.28 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: DN 50

10 St EP..... GP

1.1.29 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: DN 70

1 St EP..... GP

1.1.30 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: DN 100

37 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1.1.31 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
R90 Rohrabstottung für Nenngröße: DN 125

3 St EP..... GP

1.1.32 Trichterablauf mit Siphon DN 50, aus Kunststoff
als Abläufe, Filterablauf Trinkwasser, Ablauf Verteiler Heizung,
Ablauf Verteiler Kälte
Einbauort: Fernwärme-/Hausanschlussräume.

3 St EP..... GP

1.1.33 als Trichterablauf mit Kondensat-Siphon DN 50, aus
Kunststoff
Einbauort: als Kondensatablauf für Lüftung/Kälte.

3 St EP..... GP

1.1.34 zur Verbindung von bauseitigen Dunstrohraufsätzen mit
Abwasserentlüftungsrohren, einschl. Anschluss an bauseitigen
Dachentlüfter und Anschluss an Entlüftungsleitung.

5 St EP..... GP

1.1.35 Anschluss herstellen an vorhandene Abwassergrundleitung
PP-Kanalrohr DN 100, einschl. Dichtungsmaterial.

10 St EP..... GP

1.1.36 einschl. aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien
sowie Anschlussverschraubungen,
einschl. 1 St. Bohrung in Seiten- bzw. Rückwand Schrank
einschl. 1 St. Röhrengeruchverschluss mit Geräteanschluss für
Geschirrspüler

7 St EP..... GP

1.1.37 Hebeanlage für fäkalienfreies Abwasser, mit 2 überflutbaren
Pumpen sowie einem Rückflussverhinderer
Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem Kunststoff (PE)
mit universalen Anschlussmöglichkeiten und verschraubter
Reinigungsöffnung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen		
1	Titel	Abwasseranlagen		
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Ausführung:
 Anlagenart: Doppelanlage
 Absperreinrichtung: ohne Schieber
 Haltewinkel für die Auftriebssicherung: ja
 Schalldämmmatte: ja
 Pumpensteuerung: Schaltgerät
 Rückflussverhinderer: integriert
 Druckabgang: senkrecht
 Allgemeine Merkmale
 Norm: EN 12050-1
 Abwasserart: fäkalienfrei
 Einbausituation: Aufstellung in Pumpensumpf
 Auslieferungszustand: installationsfertig (elektrische
 Komponenten, Verbindungsteile sind bauseits anzuschließen)
 Abmessungen
 Gewicht netto: 100 kg +/- 10%
 Gewicht brutto: 125 kg +/- 10%
 Länge: max. 980 mm
 Breite: max. 760 mm
 Höhe: max. 790 mm
 Behälter/Grundkörper
 Druckabgang (DN): 100
 Druckabgang (DA): 110 mm
 Anschluss für Handmembranpumpe (DN): 32
 Entlüftungsanschluss (DN): 70
 Zulauf max. Anbohrung (DN): 200 mm
 Zulauf Nennweite (DA): 110 mm
 Zulauf Nennweite (DN): 100 mm
 Zulauf Anzahl: 1
 Nutzvolumen: min. 120 l
 Behältervolumen: min. 200 l
 Fördereinrichtung
 Anzahl Pumpen: 2
 Gewicht Pumpe: 24 kg +/- 10%
 Anschlusstyp: Direktanschluss
 Nennstrom: 5,4 A +/- 10%
 Länge Netzanschlussleitung Pumpe: 5 m
 Schutzklasse: I
 Isolationsklasse: F
 Cos phi - Leistungsfaktor: 0,89
 Schutzart Pumpe: IP 68 (3m/48h)
 Temperaturüberwachung: integriert
 Förderguttertemperatur (dauerhaft) max.: 40 °C
 max. Förderleistung: min. 47 m³/h
 max. Förderhöhe: min. 16 m
 Drehzahl: 2845 U/min +/- 10%
 Leistung P1: min. 3,2 kW
 Leistung P2: min. 2,7 kW
 Betriebsart: S3 - 50 %
 Typ Anschlussleitung Pumpe: H07RN-F 7G 1,5 mm²
 Laufrad Typ: Freistromrad

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen			
1	Titel Abwasseranlagen			
1.1	Bereich Abwasserleitungen und Zubehör			
	<p>Freier Kugeldurchgang: 40 mm Motorschutz Schalter: ja Alarmgeber: Tauchrohr Instrument Niveauerfassung: Tauchrohr Art Niveauerfassung: pneumatisch Schutzart Schaltgerät: IP 54 Betriebsspannung: 400 V Anschlusstyp: Direktanschluss Potentialfreier Kontakt: ja GSM-Schnittstelle: ja Logbuchfunktion: ja Mehrzeilige Displayanzeige: ja Batteriepufferung: ja Selbstdiagnosesystem (SDS): ja Nennstrom: 5,4 A +/- 10%</p>	2 St	EP.....	GP
1.1.38	<p>PE-Rohr für Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100 sowie DIN EN 752. Entwässerungsleitungen aus glattwandigen PE Rohren mit glatten Enden für erdverlegte Entwässerungskanäle und -leitungen nach DIN EN 12666 geprüft und zugelassen zur Verwendung bei Pumpendruckleitungen. Verbindung durch Spiegelschweißung und/oder Elektro-Muffenschweißung. Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100 sowie DIN EN 752 und DIN EN 1610. Werkstoff: PE Polyethylen halogenfrei Längenausdehnung: 0 17 mm/m*K Temperaturbeständigkeit: kurzzeitig 100°C Ringsteifigkeit SN 4 (4kN/m²) Baustoffklasse: DIN 4102-1-B2 normal entflammbar nicht brennend abtropfend Klasse E nach DIN EN 13501-1 normal entflammbar nicht brennend abtropfend UV beständig. Abmessung: 40 x 3 mm</p>	80 m	EP.....	GP
1.1.39	<p>Rohrbogen Da 40 für PE-Rohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit allen handelsüblichen Winkelgraden.</p>	30 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.40	Elektroschweißmuffe Da 40 für PE-Rohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	25 St	EP.....	GP

Summe Bereich 1.1

Abwasserleitungen und Zubehör, Netto:

1.2 Bereich Regenwasserleitungen und Zubehör

1.2.01	Rohr, aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN EN 1123, mit erhöhtem Qualitätsstandard gemäß RAL-Gütezeichen GZ-694, mit 2-Kammern-Steckmuffenverbindung, Baustoffklasse A1, formstabil, bruchfest, rückstausicher, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, inkl. Muffe, DN 40	176 m	EP.....	GP
1.2.02	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 50	84 m	EP.....	GP
1.2.03	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 70	288 m	EP.....	GP
1.2.04	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 80	66 m	EP.....	GP
1.2.05	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 100	101 m	EP.....	GP
1.2.06	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 125	78 m	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.07	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 150	38 m	EP.....	GP
1.2.08	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: DN 200	14 m	EP.....	GP
1.2.09	Rohrbogen DN 40 für Stahlrohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit allen handelsüblichen Winkelgraden.	35 St	EP.....	GP
1.2.10	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 50	38 St	EP.....	GP
1.2.11	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 70	172 St	EP.....	GP
1.2.12	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 80	36 St	EP.....	GP
1.2.13	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 100	80 St	EP.....	GP
1.2.14	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 125	20 St	EP.....	GP
1.2.15	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 150	10 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.16	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: DN 200	5 St	EP.....	GP
1.2.17	Abzweig DN 70/70/70 für Stahlrohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit allen handelsüblichen Winkelgraden.	3 St	EP.....	GP
1.2.18	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 125/70/125	1 St	EP.....	GP
1.2.19	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 125/100/125	2 St	EP.....	GP
1.2.20	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 125/125/125	1 St	EP.....	GP
1.2.21	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 150/70/150	1 St	EP.....	GP
1.2.22	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 150/100/150	2 St	EP.....	GP
1.2.23	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 150/125/150	1 St	EP.....	GP
1.2.24	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 200/100/200	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.25	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 200/125/200	1 St	EP.....	GP
1.2.26	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Abzweig: DN 200/200/200	2 St	EP.....	GP
1.2.27	Übergang DN 70/40 für Stahlrohre gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	6 St	EP.....	GP
1.2.28	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Übergang: DN 70/50	1 St	EP.....	GP
1.2.29	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Übergang: DN 100/70	1 St	EP.....	GP
1.2.30	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Übergang: DN 100/80	1 St	EP.....	GP
1.2.31	konzentrischer Übergang DN 40/70 für Stahlrohre gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	5 St	EP.....	GP
1.2.32	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße konzentrischer Übergang: DN 50/70	1 St	EP.....	GP
1.2.33	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße konzentrischer Übergang: DN 70/100	3 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.34	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße konzentrischer Übergang: DN 80/100	1 St	EP.....	GP
1.2.35	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße konzentrischer Übergang: DN 70/125	3 St	EP.....	GP
1.2.36	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße konzentrischer Übergang: DN 100/125	2 St	EP.....	GP
1.2.37	exzentrischer Übergang DN 40/50 für Stahlrohre gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	1 St	EP.....	GP
1.2.38	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße exzentrischer Übergang: DN 50/70	2 St	EP.....	GP
1.2.39	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße exzentrischer Übergang: DN 50/100	1 St	EP.....	GP
1.2.40	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße exzentrischer Übergang: DN 70/100	1 St	EP.....	GP
1.2.41	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße exzentrischer Übergang: DN 70/125	3 St	EP.....	GP
1.2.42	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße exzentrischer Übergang: DN 80/100	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.43	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße exzentrischer Übergang: DN 100/125	1 St	EP.....	GP
1.2.44	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße exzentrischer Übergang: DN 125/150	4 St	EP.....	GP
1.2.45	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße exzentrischer Übergang: DN 150/200	4 St	EP.....	GP
1.2.46	Anschlussstück von Stahlrohr DN 70 an Kunststoffrohrmuffe DN 100, gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	1 St	EP.....	GP
1.2.47	Anschlussstück zum Übergang von Kunststoffrohr DN 100 an Stahlrohrmuffe DN 100 gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	1 St	EP.....	GP
1.2.48	Reinigungsrohr DN 40 für Stahlrohre gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit runder Reinigungsöffnung.	2 St	EP.....	GP
1.2.49	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Reinigungsrohr: DN 50	1 St	EP.....	GP
1.2.50	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Reinigungsrohr: DN 70	14 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 1 Titel Abwasseranlagen
 1.2 Bereich Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.51	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Reinigungsrohr: DN 80	2 St	EP.....	GP
1.2.52	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Reinigungsrohr: DN 100	5 St	EP.....	GP
1.2.53	Dichtelement aus Elastomer, für Steckmuffenverbindung, DN 40	88 St	EP.....	GP
1.2.54	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Dichtelement: DN 50	42 St	EP.....	GP
1.2.55	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Dichtelement: DN 70	144 St	EP.....	GP
1.2.56	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Dichtelement: DN 100	51 St	EP.....	GP
1.2.57	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Dichtelement: DN 125	39 St	EP.....	GP
1.2.58	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Dichtelement: DN 150	19 St	EP.....	GP
1.2.59	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Dichtelement: DN 200	7 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.60	Sicherungsschelle, aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN EN 1123, mit erhöhtem Qualitätsstandard gemäß RAL-Gütezeichen GZ-694, zur axialen Schubsicherung für druckbeaufschlagte Leitungen, DN 40	88 St	EP.....	GP
1.2.61	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Sicherungsschelle: DN 50	42 St	EP.....	GP
1.2.62	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Sicherungsschelle: DN 70	144 St	EP.....	GP
1.2.63	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Sicherungsschelle: DN 80	33 St	EP.....	GP
1.2.64	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Sicherungsschelle: DN 100	51 St	EP.....	GP
1.2.65	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Sicherungsschelle: DN 125	39 St	EP.....	GP
1.2.66	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Sicherungsschelle: DN 150	19 St	EP.....	GP
1.2.67	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Sicherungsschelle: DN 200	7 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1.2.68	Gleitmittel zur Ausführung der Steckmuffenverbindungen der zuvor aufgeführten Komponenten. 1000 g	1 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

1.2.69	Attika-Schnellablauf, ohne Aufkantung, für Hauptentwässerung mit Druckströmung, Abflussleistung mind. 13,2 l/s bei 55 mm Wasserhöhe auf dem Dach, mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, ohne Aufkantung für Bitumen- und Kunststoff-Abdichtungsbahnen, Eingrifftiefe max. 92 mm, mit Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253, aus Edelstahl DN 70 HxBxL: 270 x 400 x 220 mm +/- 10 mm Ablauf muss zum gewählten Leitungssystem für die Druckentwässerung passen inkl. Nachweis für Abflussleistung des Systems Beistellen für Dachdeckerarbeiten	8 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

1.2.70	Attika-Schnellablauf, ohne Aufkantung, für Notentwässerung mit Druckströmung, Abflussleistung mind. 26 l/s bei 75 mm Wasserhöhe auf dem Dach, mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, ohne Aufkantung für Bitumen- und Kunststoff-Abdichtungsbahnen, Eingrifftiefe max. 106 mm, mit Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253, aus Edelstahl DN 100 HxBxL: 270 x 420 x 240 mm +/- 10 mm Ablauf muss zum gewählten Leitungssystem für die Druckentwässerung passen inkl. Nachweis für Abflussleistung des Systems Beistellen für Dachdeckerarbeiten	4 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

1.2.71	passend zu davor beschriebenen Dachabläufen, aus Styropor, WLG 0,35 Beistellen für Dachdeckerarbeiten	12 St	EP.....	GP
---------------	--	--------------	---------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1.2.72	passend zu beschriebenem Dachablauf DN 70, mit Anschlussmanschette, aus Stahl, feuerverzinkt, für Dampfsperre aus Bitumen-Abdichtungsbahnen DN 100 Beistellen für Dachdeckerarbeiten	12 St	EP.....	GP
---------------	---	--------------	---------	----------

1.2.73	passend zu beschriebenem Dachablauf DN 100, mit Anschlussmanschette, aus Stahl, feuerverzinkt, für Dampfsperre aus Bitumen-Abdichtungsbahnen DN 100 Beistellen für Dachdeckerarbeiten	12 St	EP.....	GP
---------------	--	--------------	---------	----------

1.2.74	Anschluss an bauseitigen installierten Dachablauf DN 70 mit Stahlrohr inkl. aller notwendigen Form und Verbindungsstücke	20 St	EP.....	GP
---------------	---	--------------	---------	----------

1.2.75	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße bauseitiger Dachablauf: DN 100	13 St	EP.....	GP
---------------	--	--------------	---------	----------

1.2.76	Rohrabschottung für Stahlrohrleitung DN 40 mit Schallschutz für Stahlrohr zur Montage im Deckendurchbruch und in Wänden mit Brandschutzanforderung als bauartzugelassenes System Ausführung: Brandschutzdurchführung aus nicht brennbarer Steinwolle nach DIN 4102-1, alukaschiert, diffusionsdicht verklebt, Schmelztemperatur > 1000 °C, Rohdichte > 150 kg/m ³ Feuerwiderstandsklasse R90 Einbau unterhalb von Decken aus Stahlbeton DIN 1045 bzw. Holzbalken, Deckenstärke bis: 460 mm Einbau gemäß Zulassung, Verguss umlaufend min. 5 cm um das Rohr.	1 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

1.2.77	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: DN 50	3 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen		
1	Titel	Abwasseranlagen		
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör		
Übertrag:				
1.2.78	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: DN 70	16 St	EP.....	GP
1.2.79	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: DN 80	5 St	EP.....	GP
1.2.80	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: DN 125	5 St	EP.....	GP
1.2.81	<p>Vollüberflutbare Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe für die vertikale Nassaufstellung zur Förderung von verschmutztem und sandhaltigem Wasser. Hydraulikgehäuse und Laufrad aus Grauguss, Motorgehäuse aus Aluminium. Druckanschluss mit vertikalem Druckabgang und Storz-Kupplung. Selbstkühlender Motor in Wechselstromausführung und lösbarem Anschlusskabel mit Schwimmerschalter, Schukostecker und Betriebskondensator. Die Abdichtung erfolgt medium- und motorseitig mit einer Gleitringdichtung. Das Aggregat kann uneingeschränkt im Schlürfbetrieb eingesetzt werden.</p> <p>Betriebsdaten Fördermedium: Wasser 100 % Medientemperatur: 20,00 °C Angefragter Volumenstrom: min. 25,00 m³/h Angefragte Förderhöhe: min. 8,00 m max. Förderhöhe: min. 16 m</p> <p>Produktdaten Art der Laufradkonstruktion: Offenes Mehrkanallauf­rad Freier Kugeldurchgang der Hydraulik: 10 mm Maximaler Betriebsdruck: 1,7 bar Max. Eintauchtiefe: 12,5 m +/- 10% Medientemperatur: 3-40 °C Max. Medientemperatur: 40 °C</p> <p>Motordaten Netzanschluss: 1~230V/50 Hz Spannungstoleranz: +/- 10 % Leistungsfaktor: 0,86 Motornennleistung: min. 1,3 kW Leistungsaufnahme: min. 1,8 kW Nennstrom: 9,4 A +/- 10% Anlaufstrom: 20 A +/- 10% Einschaltart: Direkt (DOL) Nenndrehzahl: 2.900 1/min</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen		
1	Titel	Abwasseranlagen		
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör		
			Übertrag:	
	<p>Max. Schalzhäufigkeit: 15 1/h Isolationsklasse: F Schutzart: IP68 Betriebsart (eingetaucht): S1 Betriebsart (ausgetaucht): S1 Kabel Länge Anschlusskabel: min. 10 m Kabeltyp: H07RN-F Kabelquerschnitt: 4G1,5 Netzstecker: SMP 10MA Art des Anschlusskabels: Lösbar Ausstattung/Funktion Schwimmerschalter: Ja Art des Explosionsschutz: - Motorschutz: Nein Werkstoffe Pumpengehäuse: 5.1301/EN-GJL-250 Laufrad: 5.1301/EN-GJL-250 Welle: 1.4021 Abdichtung pumpenseitig: QQPGG Abdichtung motorseitig: BVPGG Material Dichtung: FKM Motorgehäuse: Aluminium Einbaumaße Saugseitiger Rohranschluss: , - Druckseitiger Rohranschluss: Storz C, PN 10</p> <p>einschl. Gegenkupplung Storz C mit Übergang auf PE-Rohr</p>	4 St	EP.....	GP
1.2.82	<p>PE-Rohr für Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100 sowie DIN EN 752. Entwässerungsleitungen aus glattwandigen PE Rohren mit glatten Enden für erdverlegte Entwässerungskanäle und -leitungen nach DIN EN 12666 geprüft und zugelassen zur Verwendung bei Pumpendruckleitungen. Verbindung durch Spiegelschweißung und/oder Elektro-Muffenschweißung. Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100 sowie DIN EN 752 und DIN EN 1610. Werkstoff: PE Polyethylen halogenfrei Längenausdehnung: 0 17 mm/m*K</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Temperaturbeständigkeit: kurzzeitig 100°C Ringsteifigkeit SN 4 (4kN/m²) Baustoffklasse: DIN 4102-1-B2 normal entflammbar nicht brennend abtropfend Klasse E nach DIN EN 13501-1 normal entflammbar nicht brennend abtropfend UV beständig. Abmessung: 56 x 3 mm	75 m	EP.....	GP
1.2.83	Rohrbogen Da 56 für PE-Rohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit allen handelsüblichen Winkelgraden.	50 St	EP.....	GP
1.2.84	Elektroschweißmuffe Da 56 für PE-Rohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	25 St	EP.....	GP
1.2.85	T-Stück Da 56 für PE-Rohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	1 St	EP.....	GP

Summe Bereich 1.2

Regenwasserleitungen und Zubehör, Netto:

1.3 Bereich Dämmung und Zubehör

aus alukaschierter Mineralwolle

1.3.01	Dämmung nach DIN 4140 von Regenwasserleitungen aus Stahl gegen Schwitzwasserbildung, mit Isolierschalen aus Steinwolle, einseitig geschlitzt, mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung kaschiert, diffusionsdicht verklebt. Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit nach GEG: Lambda R = 0,038 W/mK; Brandverhalten nach DIN 4102, Teil 1: nichtbrennbar, Baustoffklasse A 2; Hergestellt in AS-Qualität nach AGI Q 135; Hydrophobiert nach AGIQ 136. Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit Alu-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte,
---------------	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.3	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>einschl. Endrosetten, sind mit Alu-Klebeband abzukleben. Einschl. Isolierung von Formstücken, - Bögen und T-Stücke werden jedoch separat vergütet einschl. Blenden, Ausschnitten, Übergangsstücken, sowie Alu-Klebeband und verzinktem Draht Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis ca. 4,5 m</p> <p>Rohrdimension: DN 40 Dämmschichtdicke: 30 mm.</p>	21 m	EP.....	GP
1.3.02	<p>Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: DN 50 Dämmschichtdicke: 30 mm.</p>	38 m	EP.....	GP
1.3.03	<p>Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: DN 70 Dämmschichtdicke: 30 mm.</p>	174 m	EP.....	GP
1.3.04	<p>Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: DN 80 Dämmschichtdicke: 30 mm.</p>	29 m	EP.....	GP
1.3.05	<p>Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: DN 100 Dämmschichtdicke: 30 mm.</p>	10 m	EP.....	GP
1.3.06	<p>Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: DN 125 Dämmschichtdicke: 40 mm.</p>	72 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.3	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1.3.07 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: DN 150
Dämmschichtdicke: 40 mm.

39 m EP..... GP

1.3.08 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: DN 200
Dämmschichtdicke: 40 mm.

15 m EP..... GP

1.3.09 Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und
Qualitätsmerkmalen für Stahlrohr-Bogen, alle Winkegrade, als
Zulage.
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: DN 40
Dämmschichtdicke: 30 mm.

21 St EP..... GP

1.3.10 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: DN 50
Dämmschichtdicke: 30 mm.

23 St EP..... GP

1.3.11 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: DN 70
Dämmschichtdicke: 30 mm.

98 St EP..... GP

1.3.12 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: DN 80
Dämmschichtdicke: 30 mm.

10 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
1	Titel	Abwasseranlagen
1.3	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1.3.13 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: DN 100
Dämmschichtdicke: 30 mm.

12 St EP..... GP

1.3.14 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: DN 125
Dämmschichtdicke: 40 mm.

16 St EP..... GP

1.3.15 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: DN 150
Dämmschichtdicke: 40 mm.

8 St EP..... GP

1.3.16 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: DN 200
Dämmschichtdicke: 40 mm.

4 St EP..... GP

1.3.17 Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und
Qualitätsmerkmalen für Stahlrohr-Abzweig, alle Winkegrade, als
Zulage.
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsabzweig: DN 70
Dämmschichtdicke: 30 mm.

3 St EP..... GP

1.3.18 Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und
Qualitätsmerkmalen für Stahlrohr-Abzweig, alle Winkegrade, als
Zulage.
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsabzweig: DN 125
Dämmschichtdicke: 40 mm.

5 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen			
1	Titel Abwasseranlagen			
1.3	Bereich Dämmung und Zubehör			
Übertrag:				
1.3.19	Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen für Stahlrohr-Abzweig, alle Winkegrade, als Zulage. Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsabzweig: DN 150 Dämmschichtdicke: 40 mm.	2 St	EP.....	GP
1.3.20	Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen für Stahlrohr-Abzweig, alle Winkegrade, als Zulage. Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsabzweig: DN 200 Dämmschichtdicke: 40 mm.	4 St	EP.....	GP

Summe Bereich 1.3

Dämmung und Zubehör, Netto:

Summe Titel 1

Abwasseranlagen, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

2 Titel Wasseranlagen

2.1 Bereich Bewässerungsleitungen

- 2.1.01 Rohrleitung, Edelstahl, 18x1,0 mm für Kalt- und Warmwasser DN 15 in Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 / EN 806, aus nichtrostenden Cr-Mo-Ti Stahl, mit handelsüblichen Biegegeräten bis 28 mm biegsam, mit DVGW-Prüfzeichen nach Arbeitsblatt DVGW W 541, Werkstoff-Nr. 1.4521, nach DIN EN 10088,
Verbindung durch Pressen
Systemverbund inklusive Systemzulassung
- einschl. Dichtungsmaterial,
- einschl. Formstücken
- jedoch Bögen, T-Stücke und Reduzierungen werden separat vergütet

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.1	Bereich	Bewässerungsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- einschl. Rohrbefestigungen - einschl. Rohrschellen, körperschallgedämmt, nach DIN 4109, mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,27 m	680 m	EP.....	GP
2.1.02	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: 22x1,2 mm	102 m	EP.....	GP
2.1.03	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: 28x1,2 mm	158 m	EP.....	GP
2.1.04	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: 35x1,5 mm	11 m	EP.....	GP
2.1.05	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: 42x1,5 mm	103 m	EP.....	GP
2.1.06	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Rohrleitung: 54x1,5 mm	63 m	EP.....	GP
2.1.07	Rohrbogen d 18 mm für Edelstahlrohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit allen handelsüblichen Winkelgraden.	639 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 2 Titel Wasseranlagen
 2.1 Bereich Bewässerungsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.1.08	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: d 22 mm	178 St	EP.....	GP
2.1.09	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: d 28 mm	143 St	EP.....	GP
2.1.10	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: d 35 mm	6 St	EP.....	GP
2.1.11	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: d 42 mm	47 St	EP.....	GP
2.1.12	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Bogen: d 54 mm	22 St	EP.....	GP
2.1.13	T-Stück d 18 mm für Edelstahlrohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen mit allen handelsüblichen Abgängen egal oder reduziert.	22 St	EP.....	GP
2.1.14	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße T-Stück: d 22 mm	3 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 2 Titel Wasseranlagen
 2.1 Bereich Bewässerungsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.1.15	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße T-Stück: d 28 mm	12 St	EP.....	GP
2.1.16	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße T-Stück: d 35 mm	10 St	EP.....	GP
2.1.17	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße T-Stück: d 42 mm	4 St	EP.....	GP
2.1.18	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße T-Stück: d 54 mm	7 St	EP.....	GP
2.1.19	Muffe d 18 mm für Edelstahlrohr gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen.	136 St	EP.....	GP
2.1.20	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Muffe: d 22 mm	20 St	EP.....	GP
2.1.21	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Muffe: d 28 mm	32 St	EP.....	GP
2.1.22	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Muffe: d 35 mm	2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 2 Titel Wasseranlagen
 2.1 Bereich Bewässerungsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.1.23 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße Muffe: d 42 mm

21 St EP..... GP

2.1.24 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße Muffe: d 54 mm

13 St EP..... GP

2.1.25 Wandscheibe aus Rotguss, als Zulage, d 18 mm, einschl.
 Material zur Körperschallentkopplung und Sicherung
 gegen Verdrehen.

30 St EP..... GP

2.1.26 Doppelwandscheibe aus Rotguss, als Zulage, d 18 mm, einschl.
 Material zur Körperschallentkopplung und Sicherung
 gegen Verdrehen.

55 St EP..... GP

2.1.27 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße Doppelwandscheibe: d 22 mm

28 St EP..... GP

2.1.28 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße Doppelwandscheibe: d 28 mm

8 St EP..... GP

2.1.29 Rohrabschottung mit Schallschutz für Edelstahlrohr Nenngröße
 d 18 zur Montage im Deckendurchbruch und in Wänden mit
 Brandschutzanforderung als bauartzugelassenes System
 Ausführung:
 Brandschutzdurchführung aus nicht brennbarer Steinwolle nach
 DIN 4102-1, alukaschiert, diffusionsdicht verklebt,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.1	Bereich	Bewässerungsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schmelztemperatur > 1000 °C, Rohdichte > 150 kg/m ³ Feuerwiderstandsklasse R90 Einbau unterhalb von Decken aus Stahlbeton DIN 1045 bzw. Holzbalken, Deckenstärke bis: 460 mm Einbau gemäß Zulassung, Verguss umlaufend min. 5 cm um das Rohr	34 St	EP.....	GP
2.1.30	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: d 22	7 St	EP.....	GP
2.1.31	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: d 28	10 St	EP.....	GP
2.1.32	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: d 35	3 St	EP.....	GP
2.1.33	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: d 42	11 St	EP.....	GP
2.1.34	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung für Nenngröße: d 54	3 St	EP.....	GP
2.1.35	Schutzklasse 1 (geerdetes Schutzgeflecht). Das selbstregelnde Heizband besteht aus: zwei parallelen, verzinnnten Kupferlitzen, 1,4mm ² , dem dazwischenliegenden molekular-vernetzten, selbstregelnden Heizelement, einer elektrischen Isolierhülle aus modifiziertem Polyolefin, einem Schutzgeflecht aus verzinnter Kupferlitze (Widerstand max. 0,009 /m gemäß VDE 0254) und einem Schutzmantel aus modifiziertem Polyolefin. Die Heizleitung wird geprüft und ist konform mit der Norm IEC62395-1:2006 mit VDE Prüfung und Genehmigung gemäß internationalen Standardanforderung. Max. zulässige Umgebungstemperatur: 90°C, Min. Biegeradius: 10 mm(gem.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.1	Bereich	Bewässerungsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Schutzklasse: Breite: Höhe: Heizleistung: Max. Haltetemperatur: Nennspannung:	VDE-Gutachten), IP 68 16 mm +/- 10% 6.8 mm +/- 10% min. 10 W/m 90 °C 230 V		
		50 m	EP.....	GP
2.1.36	Anschluss- und Endabschlussgarnitur, bestehend aus metrischer Verschraubung, Schrumpfschläuchen und Schlitzdichtungen. Nennspannung: 230 V Temperaturbeständigkeit: 90 °C Schutzart: IP 68	1 St	EP.....	GP
2.1.37	Temperaturbeständige Kabelbinder aus Nylon, UV-beständig,	150 St	EP.....	GP
2.1.38	Klebeband aus Glasseide 12 mm breit	25 m	EP.....	GP
2.1.39	Anschl./Verbindungskasten Aufputz, bestückt mit Klemmleiste Temperaturbeständiger Anschluss- und Verbindungskasten zur Aufputzbefestigung, bestückt mit Klemmleiste, für T-oder X-Abzweig. inkl. Befestigung	2 St	EP.....	GP
2.1.40	Verschr., Schrumpfschlauch, Dichtung Anschluss- und Endabschlussgarnitur für Einsatz für zuvor angebotenes Heizband	4 St	EP.....	GP
2.1.41	Regelung für zuvor angebotene -Frostschutz Rohrleitung bestehend aus: - Schaltschrank für 6 Heizkreise, Verschließbarer Schaltschrank, Stahlblechgehäuse in Wandausführung,			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-Ifl - Sanitärtechnik (19029)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen			
2	Titel Wasseranlagen			
2.1	Bereich Bewässerungsleitungen			
	bestückt mit: Hauptschalter, FI-Schutzschalter 3, Meldeleuchten "Betrieb" und "Störung", - Steuergerät für Frostschutzanwendung mit: Alarmmeldung für GLT Umgebungstemperaturproportionale Steuerung, Digitale Anzeige von Temperaturen und Fehlermeldungen. Programmierbare Schutzfunktion bei Fühlerbruch und Fühlerkurzschluss - Maximale und Minimum-Temperatur-Alarm-Funktion - Thermostat - Elektroanschluss inkl. Befestigung	1 St	EP.....	GP
2.1.42	"Netzspannung 230 V", alle 5 m bei Aufputz-Rohrführung auf der Dämmung befestigen.	10 St	EP.....	GP

Übertrag:

Summe Bereich 2.1

Bewässerungsleitungen, Netto:

2.2 Bereich Dämmung und Zubehör

Dämmung aus alukaschierter Mineralwolle in Unterhangdecken und Trockenbauwänden sowie in Zentralen oberhalb von 2 m Metern (bis 2 m Höhe - Blech) nach GEG, 100 %, auch für Kaltwasserleitungen
Der Ausführungsumfang ist mit der Fachbauleitung vor Lieferung zu besprechen.

2.2.01 Wärmedämmung an Rohrleitungen nach DIN 4140 von Kalt- und Warmwasserleitungen d 18 aus Edelstahl gegen Schwitzwasserbildung, Fremderwärmung, Wärmeverluste und Körperschallübertragungen nach DIN 1988, Warmwasser- und Zirkulationsleitungen entsprechend des GEG, mit Isolierschalen aus Steinwolle, einseitig geschlitzt, mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung kaschiert, diffusionsdicht verklebt.
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit nach GEG:
Lambda R = 0,035 W/mK;
Brandverhalten nach DIN 4102, Teil 1:
nichtbrennbar, Baustoffklasse A 2;
Hergestellt in AS-Qualität nach AGI Q 135;

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 2 Titel Wasseranlagen
 2.2 Bereich Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Hydrophobiert nach AGIQ 136.
 Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit Alu-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschl. Endrosetten, sind mit Alu-Klebeband abzukleben.
 Einschl. Isolierung von Formstücken,
 - Bögen und T-Stücke werden jedoch separat vergütet einschl. Blenden, Ausschnitten, Übergangsstücken, sowie Alu-Klebeband und verzinktem Draht
 Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis ca. 4,5 m
 Nenngröße der zu dämmenden Rohrleitung: d 18
 Dämmschichtdicke: 20 mm.

412 m EP..... GP

2.2.02 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 22
 Dämmschichtdicke: 20 mm.

102 m EP..... GP

2.2.03 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 28
 Dämmschichtdicke: 30 mm.

150 m EP..... GP

2.2.04 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 35
 Dämmschichtdicke: 30 mm.

11 m EP..... GP

2.2.05 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 42
 Dämmschichtdicke: 40 mm.

24 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.2.06	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 54 Dämmschichtdicke: 50 mm.	52 m	EP.....	GP
2.2.07	Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen für Edelstahlrohr-Bogen, alle Winkegrade, als Zulage. Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 18 Dämmschichtdicke: 20 mm.	499 St	EP.....	GP
2.2.08	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 22 Dämmschichtdicke: 20 mm.	178 St	EP.....	GP
2.2.09	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 28 Dämmschichtdicke: 30 mm.	135 St	EP.....	GP
2.2.10	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 35 Dämmschichtdicke: 30 mm.	6 St	EP.....	GP
2.2.11	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 42 Dämmschichtdicke: 40 mm.	11 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.2.12 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 54
Dämmschichtdicke: 50 mm.

17 St EP..... GP

2.2.13 Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und
Qualitätsmerkmalen für Edelstahlrohr-T-Stück, mit allen
handelsüblichen Abgängen egal oder reduziert, als Zulage
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 18
Dämmschichtdicke: 20 mm.

18 St EP..... GP

2.2.14 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 22
Dämmschichtdicke: 20 mm.

3 St EP..... GP

2.2.15 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 28
Dämmschichtdicke: 30 mm.

11 St EP..... GP

2.2.16 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 35
Dämmschichtdicke: 30 mm.

10 St EP..... GP

2.2.17 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 42
Dämmschichtdicke: 40 mm.

2 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.2.18 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 54
Dämmschichtdicke: 50 mm.

6 St EP..... GP

2.2.19 Wärmedämmung an Rohrleitungen nach DIN 4140 von Kalt- und Warmwasserleitungen aus PE-Xc bzw. Edelstahl gegen Schwitzwasserbildung, Fremderwärmung, Wärmeverluste und Körperschallübertragungen nach DIN 1988, Warmwasser- und Zirkulationsleitungen entsprechend des GEG, mit Isolierschalen aus Steinwolle, einseitig geschlitzt, mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung kaschiert, diffusionsdicht verklebt. Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda R = 0,035 W/mK; Brandverhalten nach DIN 4102, Teil 1: nichtbrennbar, Baustoffklasse A 2; Hergestellt in AS-Qualität nach AGI Q 135; Hydrophobiert nach AGIQ 136. Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit Alu-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte einschl. Endrosetten, sind mit Alu-Klebeband abzukleben. Gedämmte Rohrleitung mit verzinktem Stahlblech 0,5 mm nach DIN 4140 ummanteln und befestigen, inkl. der zur Verlegung notwendigen Befestigungsmaterialien Einschl. Isolierung von Blenden, Ausschnitten, Reduzierungen sowie Alu-Klebeband und verzinktem Draht. Bögen, T-Stücke werden gesondert vergütet. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,5 m Montageort: Technikräume UG bis 2 m Leistung wie Position zuvor, jedoch Nenngröße der zu dämmenden Rohrleitung: d 18 Dämmschichtdicke: 20 mm.

41 m EP..... GP

2.2.20 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 28
Dämmschichtdicke: 30 mm.

8 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.2.21 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 54
Dämmschichtdicke: 50 mm.

11 m EP..... GP

2.2.22 Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und
Qualitätsmerkmalen für Edelstahlrohr-Bogen, alle Winkegrade,
als Zulage.
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 18
Dämmschichtdicke: 20 mm.

55 St EP..... GP

2.2.23 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 28
Dämmschichtdicke: 30 mm.

8 St EP..... GP

2.2.24 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 54
Dämmschichtdicke: 50 mm.

5 St EP..... GP

2.2.25 Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und
Qualitätsmerkmalen für Edelstahlrohr-T-Stück, mit allen
handelsüblichen Abgängen egal oder reduziert, als Zulage
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 18
Dämmschichtdicke: 20 mm.

2 St EP..... GP

2.2.26 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 28
Dämmschichtdicke: 30 mm.

1 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.2.27 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 54
Dämmschichtdicke: 50 mm.

1 St EP..... GP

2.2.28 Dämmung von Armaturen nach GEG 100% mit Blechmantel nach DIN 4140 gegen Schwitzwasserbildung, Fremderwärmung, Wärmeverluste und Körperschallübertragungen nach DIN 1988, mit Lamellenmatten aus Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung kaschiert, diffusionsdicht verklebt, als Kappe mit Hebelverschlüssen.
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV:
Lambda R = 0,04 W/mK;
Brandverhalten nach DIN 4102, Teil 1:
nichtbrennbar, Baustoffklasse A .
Die Matten sind gemäß DIN 4140 in Kappen und Hauben einzupassen und mit Wickeldraht aufzubinden.
Kappen/Hauben aus verzinktem Stahlblech.
Blechdicke und Art der Verschlüsse sind gemäß DIN 4140 auszuführen. Einschl. Befestigungsmaterialien und Zubehör.
für Armatur: DN 15

2 St EP..... GP

2.2.29 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße Armatur: DN 25

2 St EP..... GP

2.2.30 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
Nenngröße Armatur: DN 50

5 St EP..... GP

Kautschukdämmung an Rohrleitungen, diffusionsdicht, bestehend aus:
Synthetischem Kautschuk als Schale, Anzahl der Lagen '1', vollflächig verklebt, Längs- und Rundnähte vollfugig verklebt, in Rundnahtbereichen zum Rohr Abschottungsverklebung, Baustoffklasse B1 DIN 4102-1,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen,
 Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in °C '10',
 in W/(mK) '< 0,037',
 Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl >= 7000'.
 Dämmschichtdicke 19 mm
 Formstücke werden vor Ort hergestellt oder aus industrieller
 Fertigung bezogen.
 Es dürfen nur korrosionsgeschützte Verbindungselemente
 verwendet werden. Die Ausführung erfolgt nach den
 entsprechenden AGI-Arbeitsblättern. Enthalten sind:
 - Ausführung in beengten Verhältnissen,
 - Formteile, Ausschnitte, Abflachungen, Endabschlüsse
 usw., Bögen und Abzweige werden gesondert vergütet,
 - Zuschlag für Erschwernis bei Trassenführung mit geringem
 Rohrabstand,
 Montagehöhe bis 3,5 m
 für Dämmung Brauchwasserleitung

2.2.31 aus synthetischem Kautschuk
 für Dämmung Brauchwasserleitung
 als Schale, Anzahl der Lagen 1,
 vollflächig verklebt,
 Längs- und Rundnähte vollfugig kleben,
 in Rundnahtbereichen zum Rohr Abschottungsverklebung,
 Baustoffklasse B1 DIN 4102-1,
 Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen,
 Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in Grad C 10,
 in W/(mK) < 0,037,
 Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl >= 7000.
 Dämmschichtdicke 13 mm.
 Montagehöhe bis 3,5 m

212 m EP..... GP

2.2.32 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 42
 Dämmschichtdicke: 19 mm.

42 m EP..... GP

2.2.33 Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und
 Qualitätsmerkmalen für Edelstahlrohr-Bogen, alle Winkegrade,
 als Zulage.
 Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 18
 Dämmschichtdicke: 13 mm.

80 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-Ifl - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.2.34	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 42 Dämmschichtdicke: 19 mm.	3 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

2.2.35	Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen für Edelstahlrohr-T-Stück, mit allen handelsüblichen Abgängen egal oder reduziert, als Zulage Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 18 Dämmschichtdicke: 13 mm.	2 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

2.2.36	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmendes T-Stück: d 42 Dämmschichtdicke: 19 mm.	2 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

Kautschukdämmung an Rohrleitungen, diffusionsdicht, bestehend aus:
 Synthetischem Kautschuk als Schale, Anzahl der Lagen '1', vollflächig verklebt, Längs- und Rundnähte vollfugig verklebt, in Rundnahtbereichen zum Rohr Abschottungsverklebung, Baustoffklasse B1 DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen, Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in °C '10', in W/(mK) '< 0,037', Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl >= 7000'.
 Dämmschichtdicke 19 mm
 Formstücke werden vor Ort hergestellt oder aus industrieller Fertigung bezogen.
 Es dürfen nur korrosionsgeschützte Verbindungselemente verwendet werden. Die Ausführung erfolgt nach den entsprechenden AGI-Arbeitsblättern. Enthalten sind:
 - Ausführung in beengten Verhältnissen,
 - Formteile, Ausschnitte, Abflachungen, Endabschlüsse usw., Bögen und Abzweige werden gesondert vergütet,
 - Zuschlag für Erschwernis bei Trassenführung mit geringem Rohrabstand,
 Die Längsnähte werden 30 mm überlappt und die Rundnähte in Sicke mit Gegensicke ausgeführt. Gehalten werden die Bleche durch verzinkte Blechtreibschrauben, die jedoch nicht die darunter liegende Dämmung durchdringen dürfen. Nach Erfordernis ist Mineralfilz eingelegt. Formstücke sind ebenfalls gesickt und verschraubt, ggfs. hohlraumfrei hinterstopft.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Weitere Ausführung gemäß DIN 18421.
 Dämmstoffdicke nach GEG.
 Bögen und T-Stücke werden separat vergütet.
 Montagehöhe bis 3,5 m
 Blechmanteldämmung in allen erforderlichen Dimensionen und Stärken komplett liefern und montieren.
 für Dämmung Brauchwasserleitung

2.2.37	aus synthetischem Kautschuk, Verkleidung aus verzinktem Stahlblech, Kanten verletzungssicher umgebördelt, einschließlich Abstandshalter 15 mm zur Verhinderung, dass die Verbindungsschrauben die darunterliegende Dämmung beschädigen, einschließlich Dichtmaterial Ausführung: Stahlblech, verzinkt Dämmschichtdicke 13 mm Montagehöhe: 0,00 - 4,00 m	15 m	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

2.2.38	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmende Rohrleitung: d 42 Dämmschichtdicke: 19 mm.	38 m	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

2.2.39	Dämmung gemäß den voran genannten Richtlinien und Qualitätsmerkmalen für Edelstahlrohr-Bogen, alle Winkegrade, als Zulage. Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 18 Dämmschichtdicke: 13 mm.	3 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

2.2.40	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße zu dämmender Rohrleitungsbogen: d 42 Dämmschichtdicke: 19 mm.	33 St	EP.....	GP
---------------	---	--------------	---------	----------

Summe Bereich 2.2 **Dämmung und Zubehör, Netto:**

2.3 Bereich Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ventile mit Dämmschalen
Die Armaturen sind jeweils von einem Hersteller /Serie anzubieten.

2.3.01	<p>Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindel- abdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, Innengewinde PN 16, DN 15 mit Dämmschale aus geschlossenzelligem geschäumten Polyethylen, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Inkl. Verschlussclipse und Diffusionsdicht verschleißbar mit handelsüblichen Klebstoffen.</p>	7 St	EP.....	GP
2.3.02	<p>Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Schrägsitzabsperrentil: DN 20</p>	3 St	EP.....	GP
2.3.03	<p>Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Schrägsitzabsperrentil: DN 25</p>	1 St	EP.....	GP
2.3.04	<p>Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Schrägsitzabsperrentil: DN 50</p>	3 St	EP.....	GP
2.3.05	<p>Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform ohne Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung,</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-Ifl - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

mit Handrad, Innengewinde
 PN 16, DN 15
 mit Dämmschale aus geschlossenzelligem geschäumten
 Polyethylen, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Inkl.
 Verschlussclipse und Diffusionsdicht verschließbar mit
 handelsüblichen Klebstoffen.

3 St EP..... GP

2.3.06

mit Entleerstopfen, IG, mediumberührte Metallteile aus
 entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss,
 beständig gegen aggressives Wasser, Innengewinde, mit
 Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für
 Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional
 erhältlicher Tauchhülse, mit Prüfeinrichtung,
 Rückflussverhinderer mit Edelstahl-Schließfeder,
 EPDM-Sitzdichtung, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl,
 tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau
 geeignet, nach DVGW-Bestimmungen, Kunststoffteile mit KTW-
 und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis
 DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1,
 gem. DIN EN 13959-Bestimmungen, Druckstufe PN 16, max.
 Betriebstemperatur 100 °C
 mit Dämmschale aus geschlossenzelligem geschäumten
 Polyethylen, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Inkl.
 Verschlussclipse und Diffusionsdicht verschließbar mit
 handelsüblichen Klebstoffen.

1 St EP..... GP

2.3.07

aus Rotguss, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung
 mikrobiologischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte
 Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem
 Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, abflammbarer
 und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen,
 Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme,
 Ventilkörper 360° drehbar, PTFE-Sitzdichtung, passend für alle
 Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung,
 absperrbar mit Dreikantschlüssel, tottraumfrei, für waagerechten
 und senkrechten Einbau geeignet, DVGW-Zulassung,
 Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach
 UBA-Bewertungsgrundlage, Druckstufe PN 16, max.
 Betriebstemperatur 90 °C

2 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.3.08

Zur Filtration von feinkörnigen und festen Verunreinigungen im Wasser, die als Belüftungselemente Korrosionen in wasserführenden Rohrleitungen auslösen und zu Funktionsstörungen an Kontroll- und Regelorganen führen können.

Lieferumfang: Filtergehäuse aus hochwertigem Kunststoff (PN 16); Einbau-Drehflansch mit Bajonettanschluss aus Messing mit Verschraubungen (Gewindeanschluss nach DIN EN ISO 228-1 BSPP); waagerechter oder senkrechter Einbau möglich; Filtergewebe aus Edelstahl; Abreinigungseinheit; Rückspülung des Siebeinsatzes bei gleichzeitiger Reinigung des Schaumlases; mit integriertem freien Auslauf und Keramik-Spülventil mit Schlauchanschluss; mit zeitgesteuerter Automatik-Rückspülung: pro Rückspülung erfolgt eine dreifache Abreinigung der Sieboberfläche; vorwählbare Einstellung des Rückspülintervalls (1 Tg., 1 Wo., 1 Mon., 2 Mon.); mit potenzialfreiem Kontakt zur Fernübertragung der Störmeldung; ein Modul prüft vor der Auslösung des Rückspülstarts, ob die Pufferbatterie genügend Leistungsreserve hat, um den Rückspülvorgang bei Stromausfall zu Ende zu führen, nur dann erfolgt auch die Rückspülung; Steckernetzgerät 230 V/50 Hz.

Technische Daten

Rohranschluss: 1½"

Außengewinde mit Verschraubung

Nenndurchfluss bei 0,2 bar Druckverlust: min. 6,8 m³/h

Nenndurchfluss bei 0,5 bar Druckverlust: min. 11,2 m³/h

Betriebsdruck max.: 16 bar

Wassertemperatur max.: 30 °C

Umgebungstemperatur max.: 30 °C

Spannungsversorgung: 230 V/50 Hz

Maschenweite: max. 100 µm

Maschenweite: max. 0,1 mm

Abmessungen

Einbaulänge Einbau-Drehflansch: 250 mm +/- 10 %

1 St EP..... GP

2.3.09

Anschluss an bauseits gestellte Küchenzeilen erstellen, einschl. aller erforderlichen Anschluss-, Dicht- und Befestigungsmaterialien.

TWK: DN 12-15

einschl. 1 St. Bohrung in Seitenwand/Rückwand Schrank

Einbauort: Teeküchen

7 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.3.10

Kompakt-Druckerhöhungsanlage, mit Vorbehälter zur Systemtrennung (Trinkwasser/Trinkwasser oder Trinkwasser/Nicht-Trinkwasser), gemäß DIN 1988 und DIN EN 1717 (Flüssigkeitskategorie 5) für den mittelbaren Anschluss. Bestehend aus Vorbehälter, Schwimmerventil, Schwimmerschalter als Trockenlaufschutz-Signalgeber und einer normalsaugenden, vertikalen Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpe in Trockenläuferausführung inkl. luftgekühltem integrierten Frequenzumformer. Anschlussfertig mit Verrohrung auf PE Grundrahmen montiert, mit allen erforderlichen Mess- und Stelleinrichtungen.

Zur Trinkwassertrennung sowie vollautomatischen Wasserversorgung und Druckerhöhung in Wohn-, Büro- und Verwaltungsgebäuden.

Zur Förderung von Brauchwasser welches die verwendeten Werkstoffe weder chemisch noch mechanisch angreifen und keine abrasiven oder langfaserigen Bestandteile enthalten.

- Hocheffiziente Pumpenhydraulik in Verbindung mit IE4 IEC-Normmotoren und stufenlosem Regelbetrieb mit integriertem Frequenzumformer
- Überproportional große Regelbandbreite des Frequenzumformers von 25 Hz bis zu 60 Hz maximal (versionsabhängig)

- Drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtung der Pumpen
- Integrierter Motorvollschutz über PTC
- Integrierte Wassermangelerkennung mit automatischer Abschaltung über das Leistungskennfeld der Motor-Regelelektronik - Medienberührte Teile sind korrosionsfest

- Vorbehälter aus Polyethylen (PE) mit Betriebsüberlauf (HT) sowie Not-Überlaufschlitz gemäß DIN EN 13077 (optional mit Überlaufkasten inkl. Schmutzschutz erweiterbar)
- Zulaufventil auslaufberuhigt sowie werkseitig verdrehsicher montiert

- Druckverlustoptimierte Hydraulik der Gesamtanlage
- Werkseitige Prüfung und Voreinstellung auf optimalen Arbeitsbereich (inklusive Werksprüfprotokoll)

Ausstattung/Funktion:

- Eine Pumpe mit IE4-äquivalentem Normmotor und stufenlosem Regelbetrieb mit integriertem Frequenzumformer
- Grundrahmen aus Polyethylen (PE)
- Absperrarmatur auf der Druckseite
- Rückflussverhinderer auf der Saugseite
- Membrandruckbehälter 8 l, PN16 inkl. Durchflussarmatur nach DIN 4807, Druckseite
- Drucksensor, Druckseite
- Manometer, Druckseite
- Drucksensor, Saugseite

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Regelungsarten:

- Druck konstant, Druck variabel: Druckregelung mit Sensor, SollwertEinstellung über grünen Knopf oder über externe Signale

Das elektronische Modul bietet diverse Schutzfunktionen. Dazu gehören:

- Überlastschutz
- Erkennung von Trockenlauf
- Netzunter- oder Überspannung
- Zu hohe Umgebungstemperatur
- Fehlende Phase
- Blockierte Pumpe
- Kurzschluss

Fehlermeldungen werden auf dem Display ausgegeben.

Eingang:

- In1 : Eingang Sensorsignal 4-20mA, 0-10V, 0-20mA oder 2-10V - In2 : Eingang Sollwert 0-20mA, 0-10V, 4-20mA oder 2-10V

Schnittstellen:

- Spannungsausgang + 24 V mit max. Kontaktbelastbarkeit von 50 mA
- Potentialfreie Sammelstör- und Betriebsmeldung
- Extern EIN/AUS Betrieb. IR-Kommunikation

Betriebsdaten:

Fördermedium: Wasser 100 %
Medientemperatur: 10,00 °C
Angefragter Förderstrom: min. 3,00 m³/h
Angefragte Förderhöhe: min. 55,00 m
Förderhöhe max.: 76,54 m
Anzahl der Pumpen: 1
Medientemperatur: 5-40 °C
Umgebungstemperatur: 5-40 °C
Maximaler Betriebsdruck: 16 bar
Maximaler Zulaufdruck: 6 bar

Motordaten:

Netzanschluss: 3~400V/50 Hz Motornennleistung: 1,5 kW
Nennstrom: 3,3 A
Nenn Drehzahl: 3500 1/min Einschaltart: Sanftanlauf
Motorwirkungsgrad: 85,7 % Motorwirkungsgrad: 86,5 %
Motorwirkungsgrad: 86,5 % Isolationsklasse: F
Schutzart Motor: IP55
Schutzart Schaltgerät: IP55

Werkstoffe:

Behälter: PE-HD

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Pumpengehäuse: 1.4301 Laufrad: 1.4307
 Welle: 1.4301
 Wellendichtung: Q1BE3GG Material Dichtung: EPDM Material
 Verrohrung: 1.4307

Einbaumaße:
 Saugseitiger Rohranschluss: G 1¼, PN 10
 Druckseitiger Rohranschluss: G 1¼, PN 16
 Überflussanschluss: Ø 110
 Bruttovolumen des Behälters: 150 l

1 St EP..... GP

2.3.11 zur UP-Montage, Durchgang IG, verhindert Stagnation in Ringleitungsinstallationen durch Zwangsdurchströmung bei nachgeschalteten Entnahmen, einsetzbar in Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH), Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip, einschließlich dynamischer Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang mit Innengewinde, Nasszellenzuleitung mit Innengewinde, Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei, inkl. UP-VAV Vollstrom-Absperrventile mit Innengewinde, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, stufenlos kürzbarer Kunststoffschafft, herausnehmbares Innenoberteil, mit EPDM-Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, inkl. Dämmschale, Ventile mit DVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN 13828, max. Einbautiefe 110 mm, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C

1 St EP..... GP

2.3.12 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Strömungsteiler: DN 25

4 St EP..... GP

2.3.13 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Strömungsteiler: DN 32

5 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
2	Titel	Wasseranlagen
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2.3.14	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Strömungsteiler: DN 40	1 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

2.3.15	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Nenngröße Strömungsteiler: DN 50	1 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

2.3.16	mit Bediengriff, geeignet für die Rohbauinstallation und für die nachträgliche Installation bei bereits fertiggestellter Außenwand, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, universelle Baulänge für alle gängigen Einbautiefen, Innenoberteil für schnellen Öffnungsvorgang (zwei Umdrehungen), Kegel mit innenliegender RV-Feder, EPDM-Sitzdichtung, verlängerbar durch optional erhältliches Verlängerungsset, integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD, Eingang Rohraußengewinde, tottraumfrei, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, hohe Auslaufleistung bis zu 45 l / min (1 bar), mit diebstahlgeschütztem Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, matt verchromter Bediengriff mit Überdrehenschutz, inkl. fixiertem Verdrehenschutz, inkl. zweiteiliger Wandscheibe für wandbündigen Abschluss, Auslaufgehäuse mit Montageflächen, DVGW-Zulassung nach DIN EN 17821, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1717, min. Einbautiefe 150 mm, max. Einbautiefe 415 mm, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 65 °C	3 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

2.3.17	mit Bügel aus verzinktem Stahl, seiten- und höhenverstellbar, mit Erdungsschraube, Eingang mit fester Verschraubung AG, Ausgang mit längsverstellbarer Verschraubung AB, aus Messing, für senkrechten Einbau von Wasserzählern in Edelstahlrohrleitung DN 25	1 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen		
2	Titel	Wasseranlagen		
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

2.3.18 mit Baumusterprüfbescheinigung gemäß MessEV, für senkrechten Einbau, Dauerdurchfluss Q3 4 m3/h, mit Gewindeanschluss G 1 B, Gehäuse aus Kunststoff, einschl. Anschlussverschraubung aus Messing.

1 St EP..... GP

Summe Bereich 2.3

Armaturen und Zubehör, Netto:

Summe Titel 2

Wasseranlagen, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

3 Titel Sanitärobjekte und Zubehör

3.1 Bereich Sanitärobjekte und Zubehör

3.1.01 Waschbecken, aus Sanitärporzellan
 rund
 Farbton: weiß
 ohne Hahnloch
 mit Überlauf (geschlitzt)
 Durchmesser: max. 450 mm
 Aufsatzwaschtisch
 Feinfeurton
 Befestigungsart: Aufsatzmontage
 Inklusive Ausschnittschablone
 Mit Ablaufabdeckung (keramisch) in Weiß
 Inklusive Befestigung
 Norm: DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31
 Gewicht: ca. 9 kg
 Außenmaße (BxTxH): max. 450x450x180 mm
 Farbe / Oberfläche: Weiß mit Spezialbeschichtung
 Einbauort: WC-Sanitärbereiche

20 St EP..... GP

3.1.02 Waschbecken, aus Sanitärporzellan
 Farbton: weiß
 ohne Hahnloch
 mit Überlauf (geschlitzt)
 Breite: max. 600 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Tiefe: max. 430 mm
 Feinfeurton
 wandhängend
 Befestigungsart: Stockschrauben
 Inklusive Ausschnittschablone
 Mit Ablaufabdeckung (keramisch) in Weiß
 Inklusive Befestigung
 Norm: DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31
 Gewicht: ca. 13 kg
 Außenmaße (BxTxH): max. 600x430x170 mm
 Farbe / Oberfläche: Weiß mit Spezialbeschichtung
 Einbauort: Duschbereiche

4 St EP..... GP

3.1.03 mit hochwertiger PVD-Beschichtung,
 Edelstahl gebürstet. aus entzinkungsarmen Messing,
 für UP-Montage, mit runder Rosette,
 hochwertige Mischwasserkartusche mit
 keramischen Dichtscheiben,
 Betätigungshebel aus Metall,
 Rosettendurchmesser 70 mm +/- 10 %, Stärke 6 mm +/- 10 %,
 Auslaufdurchmesser 35 mm +/- 10 %,
 Grundkörperdurchmesser 90 mm +/- 10 % (inkl. Hebeleinheit),
 Gesamtausladung 270 mm +/- 10 %, Wasseraustritt bei 250
 mm +/- 10 %,
 Luftsprudler M24x1, Strahlwinkel verstellbar +/-8°
 Durchflussbegrenzung auf max. 7,5 l/min.
 Anbindung mit 2x Kaltwasser
 Einbau: WC-Sanitärbereiche

24 St EP..... GP

3.1.04 Nenngröße: 5/4"
 Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus verchromten
 Messing, nicht scharfkantig ausgestanzt
 als Siebventil, incl. Dichtungen
 Einbauort: WC-Sanitärbereiche

24 St EP..... GP

3.1.05 nach DIN 19 541, mit Prüfzeichen, für Waschtisch, 5/4" x DN
 32, verchromt,
 inkl. Dichtungen
 als Röhrengeruchverschluss.
 Einbauort: WC-Sanitärbereiche

24 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

3.1.06	unterfahrbar nach DIN 18040 mit Hahnloch ohne Überlauf Breite: max 650 mm Tiefe: max 550 mm Zargenhöhe: max. 55 mm Breite Innenbecken: max. 350 mm Ausladung Innenbecken: max. 350 mm Abstand Mitte Ablauf zur Wand: max. 210 mm Tiefe Hahnlochbank: max.120 mm Abstand Mitte Hahnloch zur Wand: max. 80 mm Gewicht: max. 20 kg Farbton: weiß mit Befestigungsmaterial mit Spezialbeschichtung Einbauort: WC barrierefrei	3 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

3.1.07	verchromt, mit Mousseur, Bedienungshebel, Keramikkartusche, variabel einstellbare Mengengbegrenzung, ohne Zugstange, ohne Ablaufgarnitur, robuste Ausführung, gesichert gegen Verdrehen, Ganzmetallausführung, Heißwassersperre, max. 42 °C Auslauftemperatur Auslauf: starr gegossen, Hebellänge:min. 120 mm einschl. Anschlussrohre bzw. -schläuche Einbau: an Waschbecken mit geschlossenen Warmwasserspeichern oder Durchlauferhitzern Einbauort: WC barrierefrei	3 St	EP.....	GP
---------------	---	-------------	---------	----------

3.1.08	aus Polypropylen, mit Wandeinbau-Kasten, mit Abdeckplatte 19 x 34 cm +/- 10 % einschl. Befestigungsschrauben, weiß, mit Anschlussbogen und Überwurfmutter, mit Abflusstutzen und Dichtungssatz Abmessungen: R 1 1/4 x DN 40/50 Einbau: WC barrierefrei	3 St	EP.....	GP
---------------	--	-------------	---------	----------

3.1.09	4,5/6 l, mit Prüfzeichen aus Sanitärporzellan nach DIN 1385, spülrandlos Größe: Breite: max. 370 mm			
---------------	--	--	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ausladung: max. 550 mm
 Höhe: max. 340 mm
 Gewicht: ca. 15 kg
 Farbton: weiß
 Zulauf: von hinten
 Abgang: waagrecht
 einschl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien,
 Schallschutz-Set

29 St EP..... GP

3.1.10 passend zu vor genanntem WC, aus stabilem Kunststoff, Vollprofil, bruchfest, mit Befestigungselementen aus nichtrostendem Stahl von unten, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche verchromt.
 Farbton: weiß

29 St EP..... GP

3.1.11 wandhängend, rollstuhlgerecht, erhöhte Montage zur Erreichung einer Sitzhöhe von 48 cm
 mit glasiertem Spülrand,
 mit Kunststoffspülverteiler für gleichbleibendes Spülbild
 Spülwasserbedarf 6 l
 mit verlängertem Spülrohr
 Größe:
 Breite: max. 340 mm
 Ausladung: min. 700 mm
 Gewicht: 24 kg +/- 10 %
 Farbton: weiß
 Zulauf: von hinten
 Abgang: waagrecht
 einschl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien und
 Schallschutz-Set
 Einbau: WC barrierefrei

3 St EP..... GP

3.1.12 aus stabilem Kunststoff, ohne Deckel
 passend für vorgenanntes WC barrierefrei
 Vollprofil mit durchgehender Scharnierwelle
 mit Befestigungselementen aus nichtrostendem Stahl,
 Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche glatt
 Farbton: weiß

3 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- 3.1.13**
- gepolsterte Lehne mit beidseitig angebrachten, rechtwinklig gebogenen Befestigungsstangen
 - dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC
 - Montage an Stützklappgriffen
 - Achsmaß von 670 bis 730 mm bauseits verstellbar
 - Höhe: 220 mm +/- 10 %
 - Tiefe: 150 mm +/- 10 %
 - Breite Rückenstütze: min. 350 mm ,
 - Stangendurchmesser 30 mm +/- 10 % ,
 - Rohrstärke min. 2 mm
 - Rückenpolster aus schwarzem PUR
 - aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen
 - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040

3 St EP..... GP

- 3.1.14**
- mit integrierter Spülauslösung, E-Ausführung
 - zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen (aus einem durchgehenden Rohr geformt)
 - dient zum Festhalten und Abstützen
 - belastbar bis 100 kg
 - Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern
 - kann nach oben und gebremst nach unten geklappt werden
 - blaue Taste dient zum Auslösen der WC-Spülung
 - Spiralkabel mit freien Leitungsenden für Wandanschluss
 - inkl. weißer Abdeckung für Unterputzdose
 - Steuerspannung max. 30 V = SELV, PELV, Schaltstrom bis max. 2 A
 - passend für alle gängigen UP-Spülkästen mit elektrischer Steuerung
 - Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial (separat zu bestellen)
 - Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten
 - verdeckte Befestigung
 - Ausladung min. 850 mm, 260 mm +/- 10 % hoch und 80 mm +/- 10 % breit, Stangendurchmesser ca. 30 mm, Rohrstärke min. 2 mm
 - aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen
 - inkl. WC-Papierhalter
 - wird gemäß Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert
 - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040
 - einschließlich interner elektrischer Verkabelung
 - Zubehör: Rohbauset

6 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

3.1.15 passend zu oben genannter Position Stützklappgriff für beidseitige Stützklappgriffe zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkästen über Stützklappgriffe mit Taster passend zu vorgenannten Stützklappgriffen

- Spülauslösung auch über Betätigungsplatte möglich
- Netzteil
- Betätigungsplatte, verschraubbar
- elektrische Steuerung, 230 V
- 2 Anschlusskabel, 3 m, Spezialstecker
- Drückerstange
- Befestigungsmaterial
- mit WC-Rollenhalter, beidseitig
- für beide Stützklappgriffe je WC
- einschl. der internen elektrischen Verkabelung
- einschl. Elektroanschluss an bauseits am Objekt herangeführtes Elektrokabel
- einschl. Funktionsprobe

Zubehör: Rohbauset

3 St EP..... GP

3.1.16 aus Edelstahl

- kubischer Grundkörper mit eingerücktem Wandssockel
- Einsatz konisch zulaufend und zur Reinigung herausnehmbar
- mit Innenreservoir zur Aufnahme von Desinfektionsmitteln
- Bürstenstiel aus Edelstahl, Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss
- Breite: 100 mm +/- 10 %
- Höhe: 290 mm +/- 10 %
- Tiefe: 100 mm +/- 10 %
- Wandssockel: min. 10 mm
- zur Wandmontage
- aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen
- Einsatz aus hochwertigem Polyamid in Reinweiß

Einbauort: WC barrierefrei

3 St EP..... GP

3.1.17 wandhängend aus Sanitärporzellan

Spülwasserbedarf: 1 l

mit verdeckter Befestigung

Breite: 320 mm +/- 10 %

Tiefe: 300 mm +/- 10 %

Höhe: 580 mm +/- 10 %

Farbton: weiß

Zulauf: von hinten

Abgang: nach hinten

- inkl. Befestigung mit Abdeckkappen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen			
3	Titel Sanitärobjekte und Zubehör			
3.1	Bereich Sanitärobjekte und Zubehör			
			Übertrag:	
	Befestigung am Installationselement - mit Spezialbeschichtung - Edelstahl-Einlegesiebe Einbauort: WC Herren	15 St	EP.....	GP
3.1.18	aus Sanitärkeramik für Wandmontage, inkl. Klapprost aus Edelstahl mit Puffern, ohne Hahnloch, ohne Überlauf - Breite: 450 mm +/- 10 % - Höhe: 350 mm +/- 10 % - Tiefe: 340 mm +/- 10 % Einbauort: Heizzentrale, Putzmittelräume	3 St	EP.....	GP
3.1.19	für Ausgussbecken, 1 1/2 x DN 50, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, als Röhrengeruchverschluss für Wandanschluss, verstellbar.	3 St	EP.....	GP
3.1.20	Wandarmatur für Kalt- und Warmwasser, Auslauf schwenkbar um 90°, Wasserspar-Technologie, variabel einstellbare Mengenbegrenzung, mit Temperarturbegrenzer mit Laminarstrahlregler 9 l/min Ausladung: 175 mm +/- 10 % Bedienhebel: 120 mm +/- 10 % aus Metall Einbau: Ausgussbecken Putzmittelräume, Heizzentrale	3 St	EP.....	GP
3.1.21	zur Wandmontage - verstellbarer Strahlwinkel 11° bis 21° - Durchflussmengenregler 9 l/min (6 l/min durch Austausch möglich) - leichte Reinigung durch herausnehmbaren Brauseboden - vandalengeschützt, suizidhemmend - feststehender Brausekopf - Steckanschluss und Adapter aus Messing - verchromt - Schwere massive Ausführung aus Messing verchromt			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen			
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör			
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Brauseboden aus glasfaserverstärktem Kunststoff und Antikalkdüsen mit nicht sichtbarer, diebstahlsicherer Befestigung
- Normalstrahl, mit verstellbarem Strahlneigungswinkel, aerosolarm
- Steckanschluss aus Messing, mit integriertem Durchflussmengenregler

2 St EP..... GP

3.1.22

- Fertigmontageset für elektronische Duscheinrichtung, ausgeführt als Unterputz-Dusche in Nennweite DN15. Mit thermostatischer Mischeinrichtung zum Anschluss an Kalt- und Warmwasser. Einsatzbereich im Neubau in öffentlichen, halböffentlichen und gewerblichen Sanitärräumen.
- Unterputz-Dusche Fertigmontageset mit eckiger Abdeckplatte
 - verdeckte Befestigung, robuste Vierfach-Verriegelung, Mehrfach-Abdichtsystem mit Drainageablauf für Kondenswasserbildung
 - Abdeckplatte: Edelstahl 1.4301, alle sichtbaren Oberflächen: Edelstahl gebürstet
 - Halterahmen für Abdeckplatte: ABS mit EPDM-Lippendichtung
 - Durchführung Funktionselemente und Thermostat inkl. EPDM-Dichtringen
 - Multifunktionswerkzeug für Wartungsarbeiten
 - adaptive Multifunktions-Wasserstrecke mit Magnetventil 6 V/DC ROBUST, bistabil
 - Armaturenkörper: entzinkungsbeständiges Pressmessing, als hochwertige Thermostatbatterie, Thermostatgriff: Messing verchromt
 - sichtbare Komponenten aus massivem, hochglanzverchromtem Messing, mit Sicherheitsanschlag
 - Wahlmöglichkeit des Temperatureinstellbereichs
 - integrierte Rückflussverhinderer im Bypass und Rückflussverhinderer und Siebkartuschen für Wasserzuläufe
 - alle Funktionsteile ohne Ausbau des Armaturenkörpers bei Wartungsarbeiten demontierbar
 - elektronische Bedienung der DusCHFunktion über Piezo-Taster mit Start/Stop-Funktion; Piezo-Taster: Farbring rot, Rosette hochglanzverchromt
 - Wasserlaufzeit der DusCHFunktion einstellbar

2 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

3.1.23 aus massivem Aluminium,
silber-eloxiert (E6 EV1),
Wandmodell, mit leicht gerundeten Kanten,
Breite: 330 mm +/- 10 %,
Stärke: 20 mm +/- 10 %,
Tiefe: 100 mm +/- 10 %,
die Duschablage wird verdeckt angebracht,
inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial

2 St EP..... GP

robuste Ausführung
Die Fabrikate sind vor Einbau dem Bauherrn zur
Bild-Bemusterung vorzulegen.
Anordnung nach Fliesenspiegelplan
Fabrikat/Serie einheitlich wählen

3.1.24 Toilettenpapierhalter aus hochwertigem Edelstahl
in ästhetischem, funktionalem Design, offene Ausführung
für Rollenbreite 100/120 mm
Breite: 130 mm +/- 10 %,
Höhe: 100 mm +/- 10 %,
Ausladung: 30 mm +/- 10 %
Der Toilettenpapierhalter wird verdeckt angebracht
inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial
Farbe: Edelstahl strukturiert
Einbauort: WC Bereich

29 St EP..... GP

3.1.25 Toilettenbürstengarnitur aus Edelstahl,
Wandmodell,
komplett mit Kunststoff-Einsatz,
Bürste mit Griff und Ersatzbürstenkopf
herausnehmbarer Kunststoffeinsatz für leichtes Reinigen
Höhe: 280 mm +/- 10 % (Höhe inklusive Bürste: ca. 380 mm),
Durchmesser: 100 mm +/- 10 %,
Ausladung: 120 mm +/- 10 %
Die Toilettenbürstengarnitur wird verdeckt angebracht
inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial
Farbe: Edelstahl strukturiert
Einbauort: WC Bereich

29 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-Ifl - Sanitärtechnik (19029)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen		
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör		
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör		
Übertrag:				
3.1.26	aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4301) für Aufputzmontage. Ganz-edelstahlgehäuse; Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet. Vorgesehen für fünf handelsübliche Toilettenpapierrollen, davon vier verdeckt, die jeweils automatisch nachrücken. Sichtschlitz als Füllstandsanzeige. Zum Nachfüllen zugänglich über oben offenes Gehäuse. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial. Breite: 120 mm +/- 10 % Höhe: 680 mm +/- 10 % Tiefe: 130 mm +/- 10 % Einbauort: WC Bereich	29 St	EP.....	GP
3.1.27	aus Edelstahl mit runder Rosettenkappe, Durchmesser 50 mm +/- 10 % leicht zu reinigen Ausladung: 50 mm +/- 10 % Der Handtuchhaken wird verdeckt angebracht inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial Einbauort: WC Bereich, Duschräume	34 St	EP.....	GP
3.1.28	Handtuchspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4301) für Aufputz-Montage. Ganzedelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet. Mit tiefgezogener Papierentnahmeöffnung, Füllmenge ca. 500 Papierhandtücher. Sichtschlitz als Füllstandsanzeige. Zum Nachfüllen zugänglich über abschließbare Frontklappe mit Fallschutz. Zylinderschloss gleichschließend aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial und Erstbefüllung Breite: 300 mm +/- 10 % Höhe: 300 mm +/- 10 % Tiefe: 120 mm +/- 10 % Einbauort: WC Bereich	27 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

3.1.29 aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4301) für Aufputz-Montage.
 Ganzedelstahlgehäuse;
 Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet.
 Ausgestattet mit herausnehmbarem Gewebestandbeutel aus Polypropylen, waschbar.
 Fassungsvermögen 23 l +/- 10 %, einschließlich Befestigungsmaterial.
 Breite: 300 mm +/- 10 %
 Höhe: 450 mm +/- 10 %
 Tiefe: 170 mm +/- 10 %

27 St EP..... GP

3.1.30 aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4404) für Aufputz-Montage.
 Ganzedelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet.
 Einhandbedienbare und tropffreie Seifenpumpe.
 Vorgesehen für handelsübliche 500-ml-Einweg-Flaschen Flüssigseife oder Desinfektionsmittel.
 Sichtschlitz als Füllstandsanzeige.
 Zum Nachfüllen zugänglich über abschließbares, nach vorne abklappbares Gehäuse.
 Zylinderschloss gleichschließend aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss.
 einschließlich Befestigungsmaterial und Erstbefüllung mit Seife.
 Größe:
 Breite: 70 mm +/- 10 %
 Höhe: 270 mm +/- 10 %
 Tiefe: 110 mm +/- 10 %

27 St EP..... GP

3.1.31 mit Papier-Hygienebeutelspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4301) für Aufputz-Montage.
 Ganzedelstahlgehäuse; Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet.
 Ausgestattet mit herausnehmbarem Hygienebehälter.
 Fassungsvermögen 12 l +/- 10 %.
 Rückseitig integrierter Papier-Hygienebeutelspender.
 Zugänglich über Klappdeckel.
 inkl. Befestigungsmaterial.
 Breite: 280 mm +/- 10 %
 Höhe: 390 mm +/- 10 %
 Tiefe: 200 mm +/- 10 %

18 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

3.1.32 mit Durchflusssensor, mit einem Anschluss, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 50, mit einem Anschluss (Wasserwechselgruppe) für Trinkwasser kalt (PWC), medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen, wahlweise Auf- und Unterputz, zum Einbau im Nassbau oder in Vorwandssystemen, Montage mittelst Bohrschablone, inkl. Einbaurahmen (mit Tiefenausgleich) und Befestigungsmaterial, Wechseldeckel (inkl. Deckelsicherung) mit Push-to-open Magnetschnapper Funktion, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Absperrfunktion zur Wartung, Magnetventil mit integriertem Feinsieb, Durchfluss- und Temperaturmessarmatur (Pt1000) zur Erfassung von Spülmengen, Durchfluss 10l/min (5l/min oder 15l/min mit optionalem Zubehör), werkseitig montiertes Spül-Set für Inbetriebnahme, alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei wartbar, integrierte Überlaufüberwachung, integrierter Siphon (> 45 l/min) mit entnehmbarer Geruchsverschlusskappe, Freier Ablauf nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50mm nach DIN 1986-100, Abflusssnennweite (DN 40 und DN 50), Sieben Timer für individuelle Spülstrategie, intervall-, zeit- und volumengesteuerte Spülmaßnahmen, temperatur- und nutzungsgesteuerte Spülmaßnahmen (mit zusätzlicher Temperaturmessarmatur Pt1000), digitaler Inbetriebnahme- und Wartungsassistent, Auslesen von Analysen und Protokollen, visualisierte Spülhistorie, bis zu 100.000 Ereigniseinträge zum Nachweis des bestimmungsgemäßen Betriebes, potentialfreier Störmeldekontakt, Anbindung an GLT über Digital I/O, automatische Erkennung und Überprüfung aller funktionalen Bauteile, LED-Statusanzeige, externe Verbindungen ausnahmslos als Festanschluss im Gehäuse, Regler im Gehäuse vormontiert (Ausgangskabel Länge 5m), erweiterbar um eine zweite Wasserwechselgruppe z.B. für Trinkwasser warm (PWH), DVGW-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (bis 30 l/min), Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 70 °C, Schutzart IP44, Spannungsversorgung 230 V AC, elektrische Leistungsaufnahme 4,5 W, Leistungsaufnahme Standby 3,9 W

9 St EP..... GP

Summe Bereich 3.1

Sanitärobjekte und Zubehör, Netto:

3.2 Bereich Installationselemente und Zubehör

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen		
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör		
3.2	Bereich	Installationselemente und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Der AN hat vor Beginn der Rohinstallation der Vorwandelemente die aktuellen Fliesenpläne bei der örtlichen Objektüberwachung abzufordern und nach diesen abgestimmten und freigegebenen Plänen zu installieren.

3.2.01 für Einlocharmatur, bestehend aus:
 U-förmigem, verzinktem Element,
 mit höhenverstellbaren Füßen,
 mit 2 Befestigungsgewindestangen M 10
 mit Armaturenanschlussplatte und Ablaufrohrschele d=50 mm
 mit PE Fertigablaufanschlussbogen DN 40,
 mit Gummidichtung d= 32 mm,
 mit Befestigungsmaterial und
 Befestigungsset an Wand
 mit Bohrungen und Dübeln
 mit Armaturenanschlüssen
 Abmessungen B/H: 50/82 cm
 mit UP-Geruchverschluss

3 St EP..... GP

3.2.02 - für den Einbau in einer Ständerwand oder in einer Trockenbau Vorwand vor einer Massiv- oder Ständerwand
 Vormontierte Einheit, bestehend aus:
 - selbsttragendem Montageelement,
 Oberfläche pulverbeschichtet oder verzinkt
 - verstellbaren Fußstützen, verzinkt, für Fußbodenaufbau 0-20 cm,
 - Löcher im Montageelement für Befestigung im Holzständerbau,
 - Befestigungsplatte für Ausgussbecken, wasserfest
 - Armaturenanschlussplatte, höhen- und tiefenverstellbar,
 - Ablaufbefestigung höhenverstellbar, schallgedämmt,
 - mit zwei universellen Wasseranschlüssen R1/2", PE
 Ablaufanschlussbogen d 50mm, Gummidichtung d 44/40mm,
 - Befestigungsmaterial
 - einschl. Bausatz für Vorwandmontage,
 Rahmenabmessungen: 500 mm x 1300 mm +/- 10 % (BxH)

3 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.2	Bereich	Installationselemente und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

3.2.03 WC-Vorwandelement, höhenverstellbar 0-20 cm, zur Befestigung an TB-Systemprofil Profilrohren oder für den Einbau in Metallständerwände, auch für die Einzelblockmontage geeignet.
 Komplett vormontierte Einheit, bestehend aus:
 Spülkasten für Betätigung von vorne:
 - Sicherheitstank aus schlagzähem Kunststoff
 - Spülkasten komplett vormontiert und versiegelt
 - Spülkastenanschluss mit 1/2" Innengewinde
 - 10 Liter Tankvolumen
 - 6 Liter voreingestellte Standardspülmenge
 - 3 Liter Teilmengenspülung bei Zweimengentechnik.
 Restvolumen zur sofortigen Reinigungsspülung nutzbar.
 - schwitzwasserisoliert
 - nach DIN EN 14055 geprüft
 - Armaturengruppe 1 nach DIN 4109
 - geräuscharmes hydraulisches Füllventil
 Modul bestehend aus:
 - selbsttragendem Montagerahmen, pulverbeschichtet
 - zwei Haltebolzen und Muttern M 12
 - WC-Ablaufbogen DN 100 mit Übergangadapter aus PP
 - Übergangadapter auch für waagerechten Einbau geeignet
 - WC-Anschlussgarnitur DN 100, einschließlich Bauschutzstopfen
 - passend zur nachfolgend beschriebenen Betätigungsplatte

29 St EP..... GP

3.2.04 Edelstahl-Abdeckplatte für 2-Mengen- und Start & Stopp-Betätigung für pneumatisches Ablaufventil AV1 senkrechte Montage 160 x 200 mm +/- 10 % Halterahmen aus Kunststoff Befestigung verdeckt

29 St EP..... GP

3.2.05 für WC und für 2 Haltegriffe, rechts und links für Metallständer- und Leichtbauwände, statisch belastbar durch Sanitärobjekte DIN 1385 und DIN 1386, Für barrierefreies Bauen geeignet, für Wand-WCs mit großer Ausladung bis 70 cm Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen, für 1-Mengenspülung Selbsttragender Rahmen pulverbeschichtet oder verzinkt Rahmen vorbereitet für Abstützungen bei WC-Keramiken mit kleiner Auflagefläche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-Ifl - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.2	Bereich	Installationselemente und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

WC-Keramik im fertigen Bad nachträglich
 höhenverstellbar, 41-49 cm ab Fertigfußboden
 Fußstützen verzinkt, verstellbar 0-20 cm
 Fußstützen mit Rutschhemmung
 Fußplatten drehbar, Tiefe passend zum Einbau in
 U-Profile UW 50 und UW 75
 Anschlussbogen ausziehbar, Anschlussbogen vertikal und
 horizontal am Element montierbar
 Befestigung Anschlussbogen schallgedämmt
 UP-Spülkästen mit Betätigung von vorne,
 schwitzwassergedämmt
 Wasseranschluss hinten oder oben mittig
 Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt
 Maße: 880 x 1200 x 170 mm(BxHxT) +/- 10 %
 Wasseranschluss R 1/2, mit integriertem Eckventil und
 Handrad
 Bauschutz für Serviceöffnung
 Schutzstopfen, Wandanker, Anschlussset für WC, ø 90 mm
 Anschlussbogen 90° aus PE-HD, ø 90 mm, Übergangsmuffe
 aus PE-HD, ø 90 / 110 mm
 2 Gewindestangen M12
 Bauschutz für Verstellbereich von Spülbogen und
 Anschlussbogen
 UP-Dose für Bohrloch ø 68 mm, für Elektroanschluss, mit
 Befestigungsmaterial.

3 St EP..... GP

3.2.06 Betätigungsplatte WC für Behindertengerechte WC- Anlage
 für Betätigung von vorn, für UP-Spülkasten
 passend für gewähltes Installationselement
 Ausführung aus Metall, weiß
 1-Mengen-Spülung
 Maße: 25 x 17 cm +/- 10 %

3 St EP..... GP

3.2.07 für Einbau der Urinalsteuerung geeignet
 Vormontierte Einheit, bestehend aus:
 selbsttragende, pulverbeschichtete oder verzinkte
 Stahlkonstruktion, inkl. Wandhalter, Füße und
 Befestigungsmaterial, mit universal Rohbauset für
 Urinal-Elektronik mit Absperrventil, mit
 schallisolierter Ablaufrohrschele, mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.2	Bereich	Installationselemente und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ablaufanschlussbogen und Dichtung DN 50, mit schallgedämmter Wanddurchführung und verchromter Abdeckung, mit Anschlussgarnitur und Geruchsverschluss für Urinal, mit Befestigungsmaterial. für nachfolgend beschriebene Abdeckplatte geeignet

15 St EP..... GP

3.2.08 Edelstahl-Abdeckplatte manuelle Auslösung für Urinal Fertigmontageset 120 x 150 mm +/- 10 % mechanische Funktionskartusche Fließdruck min. 0,5 bar Betriebsdruck max. 6 bar 1,0 - 6,0 l einstellbar Armaturengruppe II Halterahmen aus Kunststoff Befestigung verdeckt

15 St EP..... GP

3.2.09 tiefenverstellbar, zur Montage von Duscharmaturen mit Wandeinbaukasten in Leichtbauwand, zur Aufnahme der vorstehenden Rohbausets.

3 St EP..... GP

3.2.10 mit Wanddurchführung zur Montage von Duschköpfen in Leichtbauwände.

3 St EP..... GP

3.2.11 für Einlocharmatur
 - für den Einbau in einer Ständerwand oder in einer Trockenbau Vorwand vor einer Massiv- oder Ständerwand
 Vormontierte Einheit, bestehend aus:
 - selbsttragendem Montageelement, Oberfläche pulverbeschichtet oder verzinkt
 - verstellbaren Fußstützen, verzinkt, für Fußbodenaufbau 0-20 cm,
 - Löcher im Montageelement für Befestigung im Holzständerbau,
 - Keramikbefestigungen für Abstandsmaß 5-38 cm,
 - Armaturenanschlussplatte, höhen- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen		
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör		
3.2	Bereich	Installationselemente und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	tiefenverstellbar, - Ablaufbefestigung höhenverstellbar, schallgedämmt, - mit zwei universellen Wasseranschlüssen R1/2", PE Ablaufanschlussbogen d 50mm, Gummidichtung d 44/32mm, - Befestigungsmaterial - einschl. Bausatz für Vorwandmontage, bestehend aus 2 Wandbefestigungen, verzinkt, tiefenverstellbar, mit Beplankungsauflege Rahmenabmessungen: 500 mm x 1120 mm x 75 mm +/- 10 % (BxHxT)			
		3 St	EP.....	GP

Summe Bereich 3.2

Installationselemente und Zubehör, Netto:

3.3 Bereich Dezentrale Wassererwärmer

3.3.01 Durchlauferhitzer zur Einzelversorgung.
 Einbautiefe 10 cm
 Elektronisch geregelt
 mit Netzanschlusskabel.
 Wassererwärmung von 20-60 °C, gradgenau einstellbar über
 die Bedienung.
 Temperaturdrehwähler am Gerät b
 Einfache und stabile Wandmontage: Direkte Verschraubung
 durchdie Geräterückwand.
 Außenliegender Wasseranschluss für Installation mit druckloser
 oder druckfester Armatur.
 Kunststoffrohrtauglich.
 Einfacher Elektroanschluss: Netzanschlussleitung serienmäßig
 vorbereitet für Festanschluss, Variabler Elektroanschluss
 (oben/unten).
 IP24. Fehleranalyse über LED-Diagnoseanzeige.
 Gerätekappe und innere Baugruppe werkzeuffrei entnehmbar.
 Blankdrahtheizsystem für kalkarmes und kalkhaltiges Wasser.
 Intern aktivierbarer Verbrühschutz (max. 43 °C). Mehrstufiges
 elektronisches Sicherheitssystem aus
 Sicherheitstemperaturabschaltung, sensorgesteuerter
 Überwachung der Heizkörpertemperatur,
 Lüfterkennungssystem.
 Technische Daten:
 Nennspannung: 400 V
 Nennleistung: min. 11 kW
 Nennstrom: 16,2 A +/- 10%
 Absicherung: 16 A +/- 10%
 Frequenz: 50/60 Hz
 Frequenz 2: 50/60 Hz
 Phasen: 3/PE

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör
3.3	Bereich	Dezentrale Wassererwärmer

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Heizsystem Wärmeerzeuger: Blankdraht
 Isolierblock: Kunststoff
 Wasseranschluss: G 3/8 A
 Max.zulässiger Druck: 1 MPa
 Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung: 55 °C,Max.
 zulässige Zulauftemperatur: 70 °C, Ein: >2,5 l/min
 Volumenstrom für Druckverlust: 4 l/min
 Druckverlust bei Volumenstrom: 0,06 MPa
 Druckverlust bei Volumenstrom ohne
 Durchflussmengen-Begrenzer: 0,015 MPa
 Volumenstrom-Begrenzung bei: 4 l/min
 Warmwasserdarbietung: 3,7/4,5 l/min
 delta.theta. bei Darbietung: 43 K
 Nenninhalt: 0,2 l
 Montageart Untertisch: X,Anschlussleistung wählbar:true
 Temperatureinstellung: 20-60 °C
 Schutzklasse: 1
 Kappe und Rückwand: Kunststoff,Schutzart (IP): IP24
 Energieeffizienzklasse: A
 Höhe: max. 300mm
 Breite: max. 190 mm
 Tiefe: max. 90 mm
 Farbe: weiß

16 St EP..... GP

3.3.02 Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:
 zur Gruppenversorgung.
 Nennspannung: 400 V
 Nennleistung: min. 24 kW
 Nennstrom: 35 A +/- 10%
 Absicherung: 35 A +/- 10%
 Frequenz 2: 50/60 Hz
 Phasen: 3/PE
 Wasseranschluss: G 1/2 A
 Max. zulässiger Druck: 1 MPa
 Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung: 55 GradC
 Max. Zulauftemperatur (z.B. thermische Desinfektion): 70
 GradC
 Ein: >2,5 l/min,Volumenstrom bei 28 K: 12,3 l/min,
 Volumenstrom bei 50 K: 6,9 l/min
 Druckverlust für Volumenstrom bei 50 K (ohne
 Durchflussbegrenzer): 0,1 MPa
 Höhe: max. 470 mm
 Breite: max. 230 mm
 Tiefe: max. 120 mm

2 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen			
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör			
3.3	Bereich	Dezentrale Wassererwärmer			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Summe Bereich 3.3

Dezentrale Wassererwärmer, Netto:

Summe Titel 3

Sanitärobjekte und Zubehör, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nachfolgend beschriebene Anlage ist gemäß DIN 14462 auszuführen

4.01 Vortex Stahlrohr DN EN 10255 verzinkt
Rohrleitungen für Feuerlöschanlagen trocken
entsprechend DIN 14462,
gemäß VdS Richtlinie CEA 4001,
aus Stahl nach DIN EN 10255,
Stahlrohr verzinkt nach DIN EN 10240,
nahtlos oder geschweißt,
in den Dimensionen DN 20 (3/4) bis DN 100 (D 4),

Pressverbinder aus unlegiertem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.0308,
mit einer äußeren hochwertigen Zink-Nickel-Beschichtung,
im unverpressten Zustand undicht
über den gesamten Prüfbereich von
22 hPa (22 mbar) bis 0,3 MPa (3 bar) trocken,
0,1 MPa (1 bar) bis 0,65 MPa (6,5 bar) nass,
Kautschuk-Dichthelement,
unlösbar

liefern und montieren

Hinweis:
Nicht geeignet für
Trinkwasser-Installationen.

Stahlrohr verzinkt nach DIN EN 10255,
verzinkt nach DIN EN 10240
DN 20 (D 3/4)

6 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.02	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlrohr verzinkt nach DIN EN 10255, verzinkt nach DIN EN 10240 DN 25 (D 1)	6 m	EP.....	GP
4.03	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlrohr verzinkt nach DIN EN 10255, verzinkt nach DIN EN 10240 DN 50 (D 2)	30 m	EP.....	GP
4.04	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlrohr verzinkt nach DIN EN 10255, verzinkt nach DIN EN 10240 DN 80 (D 3)	90 m	EP.....	GP
4.05	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen, in den erforderlichen Winkelgraden, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 20 (D 3/4)	4 St	EP.....	GP
4.06	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen in den erforderlichen Winkelgraden, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 25 (D 1)	4 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.07	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen in den erforderlichen Winkelgraden, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 50 (D 2)	2 St	EP.....	GP
4.08	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen in den erforderlichen Winkelgraden, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 80 (D 3)	22 St	EP.....	GP
4.09	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: T-Stück aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 80 (D 3)	8 St	EP.....	GP
4.10	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Muffe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 50 (D 2)	10 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.11	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Muffe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 80 (D 3)	40 St	EP.....	GP
4.12	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Reduzierung, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 50 (D 2)	4 St	EP.....	GP
4.13	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Reduzierung, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 80 (D 3)	20 St	EP.....	GP
4.14	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Übergangsstück, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 50 (D 2)	2 St	EP.....	GP
4.15	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschlusskappe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-Ifl - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	im unverpressten Zustand undicht, Dichtelement, DN 80 (D 3)	2 St	EP.....	GP
4.16	aus Rotguß G2A-G11/4 IG, DN 50, PN 16 Entlüftungsleistung: 2200 l/min	2 St	EP.....	GP
4.17	für alle Tiefpunkte der Löschleitung, die nicht über die Einspeisung entleert werden können	2 St	EP.....	GP
4.18	mit zwei Eingängen mit 2 ½" Anschlußgewinde ohne Kupplungen. Abgang mit Überwurfmutter 3" IG, Inkl. Verlängerung vor die Fassade als Aufputzkasten BxHxT ca. 720x720x300mm versehen mit Doppelschließsystem und "Schließung Leipzig"	2 St	EP.....	GP
4.19	entsprechend DIN 14461-2 für Entnahmematur nach DIN 14461-5 für Steigleitung trocken mit C- Fest- und Blindkupplung aus Aluminium, PN 16 als Unterputzschrank mit umlaufender Putzleiste BxHxT: 340x440x140 mm aus verzinktem Stahlblech, RAL 7035, pulverbeschichtet	18 St	EP.....	GP
4.20	als Aufputzschrank BxTxH: 320x150x420 mm aus verzinktem Stahlblech, RAL7035, pulverbeschichtet	2 St	EP.....	GP
4.21	Größe 74x210 mm, nach DIN 4066	4 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.22	Größe 420x148 mm, nach DIN 4066-D1	2 St	EP.....	GP
4.23	Größe 210x74 mm, nach DIN 4066-D1	18 St	EP.....	GP
4.24	<p>Rohrleitungssystem-Abschottung nach DIN 4102-11, Brandabschottungssystem (Decke / Wand) mit Nullabstand für Versorgungsleitungen mit den zuvor genannten Pressverbindersystemen bestehend aus Pressverbindern und Rohren:</p> <p>Brandabschottung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - viele Mineralwolle-Schalen oder Matten möglich, - Befestigung nach DIN 4140 bei Rohrschalen meist auch ohne Drahtsicherung - Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 - Schmelzpunkt: > 1000 Grad nach DIN 4102-17 <p>Einbau in Kernbohrungen / runde Öffnungen bei Wand und Decke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Dämmung darf in der Bauteilöffnung um bis zu 1/3 komprimiert (zusammengedrückt) werden. <p>Einschließlich zusätzlich erforderlicher (falls notwendig) Ringspaltverschluss</p> <p>Einbau/Ringspaltverschluss(Decke):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <= 30 mm hohlraumfüllend mit Brandschutz-Kitt - <= 50 mm lose Steinwolle mit einer Stopfdicht <= 120 kg/m³, Abdeckung 2 mm, Brandschutz-Kitt - <= 170 mm Ringspalt hohlraumfüllend mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, z.B. Mörtel, Beton, Gips bzw. nach abP <p>Einbau/Ringspaltverschluss (Wand):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <= 70 mm Ringspalt hohlraumfüllend mit Formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, z.B. Mörtel, Beton, Gips bzw. nach abP <p>Es ist davon auszugehen, dass die Mindestabstände zwischen gedämmten und ungedämmten Rohrleitungen nach DIN 4140 unterschritten werden.</p> <p>Bei der Anwendung von Einbauvarianten, die vom Inhaber des Anwendbarkeitsnachweises als "positiv geprüft, Erweiterung des Anwendbarkeitsnachweises beantragt" eingestuft werden, ist vom Hersteller</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

der Bauart die Bauart im Rahmen der Erstellung der Übereinstimmungserklärung als nicht wesentlich zu bewerten und zu bescheinigen.
 Klassifizierte Brandabschottungen sind kennzeichnungspflichtig mittels Kennzeichnungsschild.

2 St EP..... GP

4.25 Montage-/Profilstahlkonstruktion als Formstahl, Stahl verzinkt, für Halterungs- und Sonderkonstruktionen komplett mit allen erforder- lichen Klemmstücken Fußplatten, Schrauben und Dübeln bzw. Mauerankern gemäß der zur Zeit gültigen bauauf- sichtlichen Zulassungen.
 Befestigungsuntergrund Stahlbeton und Ziegelmauerwerk, Montagehöhe im Gebäude bis 3,5 m, liefern und montieren.

120 kg EP..... GP

4.26 nach DIN 14462-2
 inkl. Prüfprotokoll und Prüfplakette
 Einschl. Vorhalten und Liefern sämtlicher hierfür benötigter Geräte, Einrichtungen und Betriebsstoffe.
 Inbetriebnahme inkl. folgender Inhalte der Prüfung:
 - Sichtkontrolle der Gesamtanlage auf offensichtliche Mängel
 - Prüfung des Einbaus der Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen
 - Überprüfung der Zugänglichkeit der Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen
 - Messung der Druckverlustes
 - Prüfung auf Festigkeit und Dichtheit
 - Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Gesamtanlage
 - Überprüfung der Vollständigkeit und Lesbarkeit der Beschilderung
 - Entleerung der Gesamtanlage nach Inbetriebnahme
 - Anbringen des Prüfvermerks
 - Plombierung / Versiegelung der Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen sowie Entleerungen
 - Prüfergebnisse im Kontrollbuch festhalten

2 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.27	<p>Mitwirken bei der Abnahme der Löschwasserleitungen trocken entspr. den Bestimmungen der BauO Sachsen durch einen unabhängigen Sachverständigen, beauftragt durch das MPI, einschl. Anfertigung und Vorlage aller zur Abnahme notwendiger Unterlagen, Zeichnungen und Messprotokolle und Stellung der notwendigen Fachkräfte und Arbeitsmittel (z.B. Leitern) für die Durchführung der Abnahme.</p>	1 St	EP.....	GP
4.28	<p>Fotodokumentation der Löschwasserinstallation einschl. Brandschutzdurchführungen vor und nach dem Umbau bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotodokumentation 3-fach in Papierform <ul style="list-style-type: none"> • A4-Format, geheftet • mit Deckblatt • 2 Fotos pro Seite inkl. Bildtitel mit Bezeichnung und Standort • komplett in Farbe • 1 fach auf digitalem Datenträger per PDF und die Bilder als JPG-Files Kartierung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Eintragung der Standorte sowie der Bezeichnungen in die vom Bauherrn digital zur Verfügung gestellten Pläne (ca. 3 Pläne A3-Format) <p>Ausfertigung als Gesamtunterlage mit Plänen und Fotodokumentation 3-fach in Papierform und 1-fach auf digitalem Datenträger</p>	1 St	EP.....	GP
4.29	<p>Anlagendokumentation der Haustechnischen Anlagen sind für die Baumaßnahme zu erstellen und an den AG in 3-fache Ausfertigung zu liefern.</p> <p>Die Anlagendokumentationen sind in DIN A4 Aktenordnern mit beschrifteten Ordnerrücken sowie einem Inhaltsverzeichnis und Registern abzuheften. Zeichnungen auf DIN A4 Format gefaltet, gelocht und mit Lochverstärker versehen. Zusätzlich ist die Anlagendokumentation 1-fach auf Datenträger CD-ROM mit Plänen im Format dwg/dxf und pdf, alle Textdokumente im Format pdf zu übergeben.</p> <p>Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen an Hand der vom AG übergebenen Ausführungsplanung sowie der vom AN angefertigten Montageplanung zu erstellen.</p> <p>Inhalt der Anlagendokumentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagenbeschreibung/ Erläuterungsbericht - Revisionspläne der Ausführungsplanung, farbig gem. den Vorgaben des AG (CAFM-konform) - Protokolle der vorgenommenen Abnahmen, 			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Sachverständigenabnahmen, Protokoll zur Leistungsfeststellung der Fachbauleitung für nicht zugängliche Installationsbereiche
 - Protokolle über Dichtheitsprüfungen und Spülung der Leitungsanlage
 - Protokolle über Funktions- und Leistungsmessungen und über Ergebnisse des Probebetriebs
 - Protokolle über Einweisung des Betriebspersonals
 - Bescheinigungen über behördliche Abnahmen
 - Fachunternehmererklärung nach LBO
 - Übereinstimmungsbestätigungen
 - Abnahmebescheinigungen von Herstellern über einwandfreie Funktion der Anlagenkomponenten
 - Übereinstimmungserklärung für den fachgerechten Einbau von Bauteilen für den Brandschutz
- Doku für Brandschutzdurchführungen**
- Nummerierung der Durchführungen vor Ort (mittels Schild od. dauerhafter Beschriftung)
 - Erstellung eines Satzes an GR-Plänen mit Eintragung der Durchführungsnummern
 - Erstellung einer Liste aus der die Nummer, die durchgeführten Medien, die verwendeten Schottungen und die gültige Bestimmung/Zulassung hervorgeht.
 - Fotografische Dokumentation jeder Schottung nach schließen der Aussparungen und vor schließen von GK-Wänden und -Decken. Die Fotos sind mit den Durchführungsnummern zu kennzeichnen
 - Bescheinigung über Einhaltung der VDE- und DIN-Normen
 - Bauartzulassungen
 - Konformitätserklärungen
 - Ventillisten
 - Ersatzteillisten
 - Dokumentation der eingestellten Werte
 - Herstellerdokumentation und Liefernachweise
 - Gerätekarten
 - Bedienungsanleitungen mit Beschreibungen für:
 - Bedienung im Normalfall
 - Bedienung im Störfall
 - Besondere Schaltungen und Sicherheitseinrichtungen
 - Außerbetriebnahme
 - Außerbetriebnahme für längere Zeit
 - erforderliche Hilfsmittel, Hilfsstoffe, Sonderwerkzeuge, Schmierstoffe und Reinigungsgeräte

In den Technikräumen sind farbige Anlagenschemata mit eingetragenen Hauptparametern sowie der Anschrift und dem Service-Telefon des AN in Form einer laminierten Zeichnung anzubringen.

Einhaltung des vom Bauherrn vorgegeben

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 4 Titel Feuerlöschanlage trocken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
Zeichen-Standard!				
		1 St	EP.....	GP

Summe Titel 4

Feuerlöschanlage trocken, Netto:

5 Titel Sonstige Leistungen

5.01 Kosten für die Bemusterung von Bauteilen.
 Vor Bestellung und Einbau von sichtbaren Bauteilen der Sanitärinstallation sind diese durch den Bauherren zu bemustern und freizugeben.

1 St EP..... GP

5.02 Einzelkennzeichnung auf Kunststoffbasis, selbstklebend, licht- und feuchtigkeitsbeständig, abriebfest und temperaturbeständig. Zur Kennzeichnung der Durchflussmedien, dessen Flussrichtung und der funktionellen Bedeutung, zur Montage auf der Isolierung bzw. auf der Manteloberfläche.

45 St EP..... GP

5.03 Beschriftung mehrzeilig, Größe: 100/60 mm
 Farbe: weiß
 Schrift: schwarz
 gefräst, mit Schilderträger und Befestigungsmaterial.

25 St EP..... GP

5.04 Montagekonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, aus verzinktem Stahl, als besondere Halterungen und Befestigungen. Stahlkonstruktionen Abrechnung erfolgt nach Aufmaß - Gewicht, einschl. Verbindungs- und Befestigungsmittel.

500 kg EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 5 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Erstellung der Trinkwasseranlage kann auf Grund der örtlichen Gegebenheiten nicht kontinuierlich erfolgen, so dass die Montage in Einzelabschnitten erfolgen wird. Jeder dieser Teilabschnitte ist nach Baufortschritt und Notwendigkeit einer separaten Druckprobe zu unterziehen.
 Die Durchführung der Druckprobe und die anschließende Leitungsspülung erfolgt gemäß der gültigen Vorschriftenlage. Über die Durchführung und das Ergebnis der Druckproben ist unmittelbar im Anschluss ein Protokoll anzufertigen und dem Auftraggeber oder dessen Vertreter unaufgefordert zu übergeben.
 Die Durchführung der Maßnahme ist der Bauleitung rechtzeitig zuvor schriftlich anzuzeigen.
 Einkalkuliert sind für die o.g. Teildruckproben alle vorbereitenden Arbeiten, Beschaffung und Beseitigung des Prüfmediums, das Vorhalten aller Materialien und Gerätschaften und auftretende Arbeitsunterbrechungen beim Auftragnehmer.

5.05

Aufteilung je Mediennetz (KW, WW, ZW, BW)
 (eine Dichtheitsprüfung mit Druckluft ist durchzuführen:
 - bei längeren Stillstandszeiten (Stagnation) von der Dichtheitsprüfung bis zur Inbetriebnahme
 - bei der durchschnittlichen Umgebungstemperaturen von > 25°C, um mögliches Bakterienwachstum auszuschließen
 - bei Rohrleitungen die von der Dichtheitsprüfung bis zur Inbetriebnahme, wegen einer Frostperiode, nicht vollständig gefüllt bleiben können
 - wenn die Korrosionsbeständigkeit des Werkstoffes bei einer teilentleerten Leitung gefährdet ist)
 bestehend aus:
 Dichtheitsprüfung mit ölfreier Druckluft, mit mindestens 150 hPa (150 mbar).
 Nach Erreichen des Prüfdrucks muss bei einem Leitungsvolumen von bis zu 100 Liter die Prüfzeit mindestens 120 Minuten betragen.
 Bei Anlagen grösser 100 Liter verlängert sich die Prüfzeit pro 100 Liter um jeweils 20 Minuten.
 Belastungsprüfung mit maximal 0,3 MPa (3 bar) Prüfdruck bei Nennweiten bis DN 50 und maximal 0,1 MPa (1 bar) Prüfdruck bei Nennweiten grösser DN 50.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 5 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Nach Erreichen des Prüfdrucks muss die Prüfzeit mindestens 10 Minuten betragen.
 Erstellen der Druckprobenprotokoll in dem eine Bewertung des verwendeten Werkstoffes un den zulässigen Druckabfall enthalten ist. Die Dichtheit der Anlage muss gegeben sein und ist zu bestätigen.

2 St EP..... GP

5.06 Spülen der Rohrleitungen zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Gebrauches von der Inbetriebnahme der Trinkwasseranlage bis zur Übergabe/Innutzungsnahme
 Spülen mit gefiltertem Wasser mit Qualität nach TW-VO.
 Spülzeiten:
 Innerhalb der Stockwerks-und Einzelzuleitungen werden geschossweise nacheinander mindestens so viele Entnahmestellen, wie nachfolgend beschrieben, für mind. 5 min voll geöffnet.
 DN 25 min. 10 Entnahmestellen
 DN 32 min. 4 Entnahmestellen
 DN 65 min. 2 Entnahmestellen
 Nach einer Spüldauer von 5 Minuten werden die Entnahmestellen nacheinander in umgekehrter Reihenfolge wieder geschlossen.
 Spülintervalle sind jeweils nach spätestens 72 h Nichtbenutzung auszuführen.
 Mit Protokoll durchführen für alle Teilabschnitte.

1 St EP..... GP

5.07 mikrobiologisch bakteriologische und chemische Untersuchung nach TrinkwV, in dem nach DIN 1988 gespülten Trinkwassersystem/Warmwasser und Kaltwasser einschl. Veranlassung, Begleitung und Gebührenübernahme von Probenahmen durch ein nach TWVO zugelassenes Hygieneinstitut/Labor
 Die Entnahmestellen werden vor Ort analog der montierten Probenahmeventile vorgegeben, insgesamt 14 Stück.
 Nachweis der Trinkwasserqualität mit nachstehenden kpl. Beprobungsumfang je Probeentnahmestelle:
 Mikrobiologisch lt. Anlage 1 der TrinkwV,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 5 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	bei Warmwasserleitungen zusätzliche Untersuchung auf Legionellen. Die Proben sind in einem nach DIN 1988 gespülten und in Betrieb befindlichen Rohrnetz rechtzeitig vor der Abnahme zu entnehmen.	1 St	EP.....	GP
5.08	nach VDI 6023 durch den AN spezifiziert für das Objekt und die Nutzungsvorgaben in Abstimmung mit dem Nutzer.	1 St	EP.....	GP
5.09	durch Auffüllen der Leitungen mit Wasser. Druckbeaufschlagung gemäß den Richtlinien des Herstellers sowie den behördlichen Auflagen. Durchführung der Druckprüfung in Teilabschnitten einschl. sämtlicher Nebenmaterialien. Die Druckprüfung ist durch ein Prüfprotokoll zu belegen.	2 St	EP.....	GP
5.10	Das Bedienpersonal ist in die Regelung und Steuerung, Wartung und Funktion aller Bauteile, Bedieneinheiten usw. der sanitärtechnischen Anlagen einzuweisen. Zusätzlich erfolgt die Einweisung des Bedienungspersonals in die Dokumentation der Revisionsunterlagen. Die Einweisung ist aktenkundig zu dokumentieren.	1 St	EP.....	GP
5.11	der kompletten und fertig gestellten Trinkwasseranlage nach VDI 6023, mindestens 14 Tage vor Abnahme Übergabe der dazugehörigen Dokumentation an die örtliche Objektüberwachung zur Weitergabe an den AG.	1 St	EP.....	GP
5.12	Anfertigung von Revisionsunterlagen Mindestens zwei Wochen vor der Abnahme der technischen Anlagen ist das zuständige Fachpersonal des Bauherrn/ Betreibers in die Technik der Anlagen einzuweisen und die Bestandsunterlagen getrennt nach Gewerken, zunächst			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
5 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

mindestens einfach als Vorabexemplar zu übergeben.
Revisionsunterlagen sind grundsätzlich in feste DIN A4-Ordner mit Inhaltsverzeichnis und Register einzuordnen.
Alle Unterlagen sind in deutscher Sprache zu übergeben.
Es sind jeweils alle Einbauteile eindeutig und jeweils gleich lautend in den Unterlagen und an der Anlage vor Ort zu bezeichnen.

Die Unterlagen müssen der tatsächlichen Ausführung entsprechen, nichtzutreffendes ist entsprechend kenntlich zu machen. Zeichnungsunterlagen müssen eindeutig und nachvollziehbar sein (z.B. mit Querverweisen, Darstellung von Hilfskontakten mit Bezeichnung der Zielseiten, usw.)
Zusätzlich zu den Revisionsordnern ist ein Strangschemata in Kunststoff einlaminiert bzw. bei größeren Plänen hinter Glas angebracht zu fertigen und in der Technikzentrale aufzuhängen.

Technische Unterlagen wie Stromlaufplan, Leitungsliste, Klemmplan, Belegungsliste usw. sind in Plantaschen in den jeweiligen Schaltschränken vor Ort zu hinterlegen.

Gliederung der Revisionsunterlagen:

1. Anlagenbeschreibung
 2. Anlagenschemata
 3. Herstellerverzeichnis, Ersatzteilliste,
 4. Bauteilunterlagen
 5. FBL- und FU-Erklärungen, Eignungs- und Befähigungsnachweise
 6. Übersicht der beteiligten Unternehmen inkl. Ansprechpartner
 7. Vorbeugender Brandschutz: z.B. Fotodokumentation, wenn Schottung durch die Gewerke selbst erfolgt
 8. Ggfs. Wartungsangebote
 9. SV-Abnahmen
 10. Bedienungs- und Wartungsanweisung
 11. Messprotokolle
 12. Gutachten und Zulassungszertifikate
 13. SV-Abnahmen, wenn notwendig
 14. Abnahmebescheinigung
 15. Revisionspläne
 16. Bautagebücher
 17. Berechnungen
 18. Datenträger
 19. Elektro- und reglungstechnische Unterlagen: (in separatem Ordner)
- (Bei nicht erforderlichen Gliederungspunkten verkürzt sich das Inhaltsverzeichnis entsprechend.)

Anlagenbeschreibung

Die Anlagenbeschreibung muss beinhalten:

- Räumlicher Umfang
- Technischer Aufbau
- Funktionsweise

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 5 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Anlagenschema

Das Anlagenschema beinhaltet alle anlagenrelevanten technischen Geräte mit den Angaben der Kennzeichnungsschilder wie vor beschrieben, ihrer Dimensionierung, Dimensionierung der Rohrleitungen/ Kanäle und Angaben zu Messpunkten.

Herstellerverzeichnis, Ersatzteilliste, Bauteilunterlagen

Die Ersatzteilliste erhält für jedes Bauteil alle nötigen Angaben in eindeutiger Darstellung, die eine schnelle und unkomplizierte Ersatzteilbeschaffung ermöglichen.

Bedienungs- und Wartungsanweisung
 Der Wartungsumfang ist in einem Instandhaltungsplan aufzulisten und entspricht inhaltlich den VDMA-Einheitsblättern Wartung.

Messprotokolle

Die Messprotokolle der durchgeführten Messungen müssen folgende Eintragungen besitzen:

- Name und Unterschrift des AN (oder Vertreter bzw. Mitarbeiter)
- Name und Unterschrift des Vertreters des AG bzw. Betreiber

- Datum, Uhrzeit, ggf. Witterungszustände, Betriebsverhältnisse

- Gutachten und Zulassungszertifikate
 Für die Bauteile, die einer Zulassung bedürfen, sind die zugehörigen Zulassungszertifikate oder Werk- und Prüfbescheinigungen z.B. Unterlagen für Druckbehälter, TÜV-Abnahmen oder sonstige Sachverständigengutachten der Dokumentation beizufügen.

Abnahmebescheinigung

Hier wird die Abnahmebescheinigung mit Mängelprotokoll eingepflegt.

Revisionszeichnungen

Es sind sämtliche bei der Montage erforderlichen Pläne (Grundrisse, Details, Schnitte usw.) als Ausführungszeichnung zu übergeben. Diese Pläne sind Maßstabsgetreu entsprechend der Montagepläne auszuführen.

Es sind alle installierten Anlagen darzustellen auf deren lagerichtige Eintragung ist zu achten.

Datenpunktadressen sowie die Angaben über Messpunkte sind zu übernehmen.

Dokumentation auf Datenträger

Sämtliche Pläne sind EDV-mäßig zu erstellen und auf Datenträger mitzuliefern.

Unterlagen in Papierform: 1-fach

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 **LV** **Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen**
 5 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Unterlagen digital: 1-fach

1 St EP..... GP

5.13

als CD - ROM
 Die Anlagendokumentation ist komplett lt. Pkt. 1-19 wie unter Pos. 6.1.13 beschrieben, auf Datenträger CD-ROM (1-fach) mit Plänen im Format dwg / dxf und pdf., sowie alle Textdokumente im Format pdf. zu übergeben.

1 St EP..... GP

5.14

Die durchgeführten Brandschutzmaßnahmen sind vollumfänglich zu dokumentieren. Die anzufertigende Dokumentation muss enthalten:
 - Fotodokumentation der durchgeführten Maßnahme, inkl. Dokumentation der Beschilderung
 - -Erstellung der Maßnahmenliste in der alle Maßnahmen
 - verortet und mit zugehöriger Zulassung dokumentiert sind
 - Erstellung einer kompletten Revisionsunterlage, wo in Grundrissen die einzelnen Maßnahmen, analog zur Auflistung, nummeriert und verortet sind.
 Die Dokumentation ist in Papierform und in digitaler Form anzufertigen und vor SV-Abnahme zu übergeben.

1 St EP..... GP

5.15

zur Erbringung durch die Baugewerke.

1 St EP..... GP

Baunebenleistungen
 Die Durchführung von Kernbohrungen sowie Durchbrüche durch Decken und Wände ist vor der Ausführung mit dem Statiker abzustimmen und von diesem die Freigabe einzuholen. Die Fachbauleitung ist ebenfalls zu informieren. Nach Freigabe der Kernbohrungen /Durchbrüche durch den Statiker hat der Auftragnehmer diese anzuzeichnen. Allgemeine Beschreibung für Kernbohrarbeiten Bei Bohrungen durch Decken sind Vorkehrungen zu treffen, dass herausfallende Betonkerne niemanden gefährden können. Die anfallenden Bohrkerne sind in fachgerecht und rückstandslos zu entsorgen. Anfallendes Kühlwasser ist aufzufangen, um benachbarte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 5 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Bereiche bzw. Bauteile nicht zu verschmutzen. Bei der Festsetzung der Decken- bzw. Wandstärke wird nur die massive Wand- und Deckendicke ohne Luft- und Dämmschichten vergütet.

Mit in den Einheitspreis einzukalkulieren sind:

1. Abkleben des Arbeitsumfeldes mit Folie
2. Verschluss der Bohrung nach erfolgter Installation
3. Stahlschnitte bis D = 16 mm

Kernbohrungen durch horizontale bzw. senkrechte Bauteile wie Mauerwerkswände aller Steinqualitäten sowie Stahlbetondecken und -wände.

5.16	Kernbohrungen Durchmesser = 60 mm in eine Wand oder Decke aus Mauerwerk mit einer max. Dicke bis 150 mm herstellen. Es ist zu beachten, dass bei Naßbohrungen ein Abdecken der umliegenden Wand/Decke mit Folie und das Absaugen von Wasser durchzuführen und somit in die Einheitspreise einzukalkulieren ist. Einschließlich Bereitstellung eines Bauschuttcontainers sowie der Entsorgung und die dafür anfallenden Deponiegebühren.	2 St	EP.....	GP
-------------	---	-------------	---------	----------

5.17	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: in Mauerwerkwand oder -decke Durchmesser: 80 mm	2 St	EP.....	GP
-------------	---	-------------	---------	----------

5.18	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: in Mauerwerkwand oder -decke Durchmesser: 100 mm	2 St	EP.....	GP
-------------	--	-------------	---------	----------

5.19	Wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch: in Stahlbetonwand oder -decke Durchmesser: 100 mm	2 St	EP.....	GP
-------------	---	-------------	---------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01 LV Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen
 5 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

***Bedarfspos.

5.20

Für die im gesamte vorbeschriebene Sanitäranlage ist ein detailliertes Wartungsangebot für die Wartung entsprechend den geltenden Vorschriften, den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den Hinweisen der Hersteller zu unterbreiten. Die Wartungsintervalle sind anzugeben. Die einzelnen Arbeiten sind aufzuführen (z. B. Spezifizierung Reinigungsarbeiten, Überprüfung der Anlage auf Betriebsbereitschaft und -sicherheit, notwendige Messungen etc.), einschliesslich Materialkosten für periodisch zu tauschende Verschleissteile sowie entstehende Fahrtkosten. Herbeiführung der gesetzlich vorgeschriebenen wiederkehrenden Prüfungen einschliesslich der hiermit verbundenen Gebühren. Die Wartung ist durch ausgebildetes Fachpersonal durchzuführen. Das Wartungsangebot ist diesem Angebot in schriftlicher Form als Anlage beizufügen.

Wartungsvertrag für die wartungspflichtigen Bauteile gemäß AMEV für den Zeitraum der Gewährleistung

1 St EP..... - Nur EP -

Summe Titel 5

Sonstige Leistungen, Netto:

LV-Zusammenfassung

Neubau Leibniz-IfL - Sanitärtechnik (19029)

01	LV	Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen			
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR	
1	Titel	Abwasseranlagen	24	.....
1.1	Bereich	Abwasserleitungen und Zubehör	24	.....
1.2	Bereich	Regenwasserleitungen und Zubehör	33	.....
1.3	Bereich	Dämmung und Zubehör	45	.....
2	Titel	Wasseranlagen	49	.....
2.1	Bereich	Bewässerungsleitungen	49	.....
2.2	Bereich	Dämmung und Zubehör	56	.....
2.3	Bereich	Armaturen und Zubehör	66	.....
3	Titel	Sanitärobjekte und Zubehör	73	.....
3.1	Bereich	Sanitärobjekte und Zubehör	73	.....
3.2	Bereich	Installationselemente und Zubehör	85	.....
3.3	Bereich	Dezentrale Wassererwärmer	89	.....
4	Titel	Feuerlöschanlage trocken	91	.....
5	Titel	Sonstige Leistungen	100	.....
<hr/>					
Summe LV 01 Los KG 410 - Sanitärtechnische Anlagen					
			Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>