

# Projektierungsauftrag



**Roth Werke GmbH**  
 Abteilung Verkaufsförderung  
 Am Seerain 2  
 35232 Dautphetal  
 Telefon: 06466/922-266  
 E-Mail: verkaufsfoerderung@roth-werke.de

Datum   
 Auftragsersteller   
**ID-Nr. (Roth CRM)**   
 Roth Mitarbeiter

Hiermit erteilen wir Ihnen den Auftrag, für unten genanntes Bauvorhaben eine Ausarbeitung mit Bruttopreisangebot zu erstellen.  
**ROT** dargestellte Angaben sind **zwingend** erforderlich. Sollten diese unvollständig sein, kann unsererseits keine Ausarbeitung erfolgen!

**Versendung an folgende Kunden E-Mail-Adresse:**

## Absender

Name   
 Straße   
 PLZ, Ort   
 Telefon   
 E-Mail/Fax

## Bauvorhaben

Name   
 Straße   
 PLZ, Ort

## Heizungsbauer

Name   
 Straße   
 PLZ, Ort   
 Telefon   
 E-Mail/Fax   
 Ansprechpartner

## Großhandel / Planer / Architekt

Name   
 Straße   
 PLZ, Ort   
 Telefon   
 E-Mail/Fax   
 Ansprechpartner

- Für den Einbau des Roth Systems in oben genanntes Bauvorhaben liegt bereits in unserem Haus der **Auftrag** vor.  
 gewünschte Rückgabe  
 (Hier eingetragene Termine sind **zwingend** mit dem Außendienstmitarbeiter/Koordinator abzustimmen.)
- Die Auslegung des Roth Systems für oben genanntes Bauvorhaben wird für ein **Leistungsverzeichnis** benötigt.

Projektierungsauftrag	Beigefügte Anlagen
<input type="checkbox"/> Flächenheizung/-kühlung (Seite 2-3) <input type="checkbox"/> Industrieflächenheizung, Betonkerntemperierung Isocore® (Seite 4-5) <input type="checkbox"/> Sportbodenheizung (Seite 6) <input type="checkbox"/> Freiflächenheizung (Seite 7) <input type="checkbox"/> Wohnungsstation (Seite 8-9) <input type="checkbox"/> Rohrinstallation Trinkwasser (Seite 10-11) <input type="checkbox"/> Rohrinstallation Heizung [Anbindung Heizkreisverteiler/HK] (Seite 12)	<input type="checkbox"/> Grundrisse (dwg-, dxf-Format) <input type="checkbox"/> Grundrisse (pdf-Format, keine Scans) <input type="checkbox"/> GEG-Nachweis (früher EnEV) <input type="checkbox"/> Lüftungskonzept <input type="checkbox"/> separate Hinweise (Word, usw.) <input type="checkbox"/>
Heizlast	Kundenspezifische Vorgaben Heizlast/Temperatur
<input type="checkbox"/> Heizlast nach DIN EN 12831-1 vorhanden und wird zur Verfügung gestellt <input type="checkbox"/> Heizlast nach DIN EN 12831-1 muss erstellt werden <input type="checkbox"/> Maßnahmen lt. "Lüftungskonzept nach DIN 1946-6" nicht erforderlich (siehe Anschreiben) <input type="checkbox"/> Maßnahmen lt. "Lüftungskonzept nach DIN 1946-6" erforderlich (siehe Anschreiben) Ausarbeitung Lüftung wird zur Verfügung gestellt. <b>Raumtemperaturen:</b> <input type="checkbox"/> nach Liste <input type="checkbox"/> Vorgabe in Zeichnung <input type="checkbox"/> Vorschlag DIN EN 12831-1	Wohnräume: <input type="text"/> W/m <sup>2</sup> <input type="text"/> °C Schlafräume: <input type="text"/> W/m <sup>2</sup> <input type="text"/> °C Bäder: <input type="text"/> W/m <sup>2</sup> <input type="text"/> °C Sonstige Räume: <input type="text"/> W/m <sup>2</sup> <input type="text"/> °C

System	Typ	Bezeichnung	Rohrüberdeckung	Art der Anwendung
<input type="checkbox"/> Original-Tacker-System	<input type="checkbox"/> Verbundplatte	_____	<input type="checkbox"/> 20 mm	<input type="checkbox"/> Fußboden
<input type="checkbox"/> Flipfix® Tacker-System	<input type="checkbox"/> Verbundrolle	_____	<input type="checkbox"/> 30 mm	<input type="checkbox"/> Wand
<input type="checkbox"/> Noppen-System	<input type="checkbox"/> Verbundfaltplatte	_____	<input type="checkbox"/> 45 mm	<input type="checkbox"/> Decke
<input type="checkbox"/> ClimaComfort Compactsystem	<input type="checkbox"/> Noppenplatte 10 mm	_____	<input type="checkbox"/> _____	
<input type="checkbox"/> ClimaComfort Panelsystem	<input type="checkbox"/> Noppenplatte 30 mm	_____		
<input type="checkbox"/> ClimaComfort TBS	<input type="checkbox"/> Noppenfolie	_____		
<input type="checkbox"/> Rohrfix-System		_____		
<input type="checkbox"/> Frässystem		_____		
<input type="checkbox"/> ComfoTop		_____		
<input type="checkbox"/> ComfoTop Panelsystem		_____		
<input type="checkbox"/> ComfoTop M		_____		

Rohr				
<b>Systemrohr DUOPEX S5®:</b> <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 14 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 17 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 20 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 25 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 32 mm	<b>Systemrohr X-PERT S5®+:</b> <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 14 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 16 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 17 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 20 mm	<b>Systemrohr PERTEX S5®:</b> <input type="checkbox"/> PERTEX S5® 17 mm  <b>Systemrohr ClimaComfort S5:</b> <input type="checkbox"/> ClimaComfort S5 11 mm	<b>Systemrohr Alu-Laserflex:</b> <input type="checkbox"/> Alu-Laserflex 14 mm <input type="checkbox"/> Alu-Laserflex 16 mm	<b>Verlegeabstände:</b> Min.: _____ Max.: _____
Bei Auswahl mehrerer Systeme bitte die Rohrdimension entsprechend hier dem Rohr zuordnen: _____				

Kreis in Kreis	
Räume _____	Hinweis: paarige Heizkreise

Berechnungsparameter			
VL-Temperatur anpassen:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Randzonen integriert:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Heizfall VL _____ °C RL _____ °C		Randzonen bei bodengleichen Fenstern:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kühlfall VL _____ °C RL _____ °C		Zusätzlicher Abgang für Badheizkörper:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Heizkreisverteiler	Verteilerschrank	Verteilerstandorte
<input type="checkbox"/> HKV mit DFA <input type="checkbox"/> HKV Universal <input type="checkbox"/> HKV Kunststoff <input type="checkbox"/> HKV Thermaset  <b>Dimensionen:</b> <input type="checkbox"/> 1" <input type="checkbox"/> 1 1/4" <input type="checkbox"/> 1 1/2"	<input type="checkbox"/> ohne <input type="checkbox"/> Aufputz <input type="checkbox"/> Unterputz <input type="checkbox"/> Aufputz HS <input type="checkbox"/> Unterputz HS UP: Tiefe = 75-150 mm HS: Tiefe = 100-170 mm	<input type="checkbox"/> in Zeichnung dargestellt  <b>Montageort:</b> Raum: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> EG <input type="checkbox"/> 1. OG <input type="checkbox"/> 2. OG <input type="checkbox"/> 3. OG <input type="checkbox"/> _____ Raum: _____
<b>Hinweis:</b> Der Verteilerstandort ist in der Weise zu wählen und durchlaufende Zuleitungen/Anbindungen entsprechend zu dämmen, dass einer Überheizung vorgebeugt wird!		

Regelung			
<b>Regelung:</b> <input type="checkbox"/> Einzelraumregelung <input type="checkbox"/> Behördenmodell <input type="checkbox"/> Heizen/Kühlen <input type="checkbox"/> Uhrenthermostat	<b>System:</b> <input type="checkbox"/> Kabel 24 V <input type="checkbox"/> Kabel 230 V <input type="checkbox"/> Funk Touchline <input type="checkbox"/> Funk Projectline	<b>Regelstationen / Festwertregelssets:</b> <input type="checkbox"/> Kleinflächenregelstation <input type="checkbox"/> Festwertregelsset HE horizontal <input type="checkbox"/> Festwertregelsset mit Hocheffizienzpumpe <input type="checkbox"/> Regelstation witterungsgeführt <input type="checkbox"/> Mischergruppe DN 25 <input type="checkbox"/> Regelstation RKR 3 H/K	<b>Wärmemengenzähler:</b> <input type="checkbox"/> WMZ senkrecht 2 <input type="checkbox"/> WMZ senkrecht 3 <input type="checkbox"/> WMZ senkrecht mit Differenzdruckregler <input type="checkbox"/> WMZ waagrecht

# Flächenheizung/-kühlung



Anschlusskomponenten		
<input type="checkbox"/> Winkelanschlussgruppe	<input type="checkbox"/> Zonenregulierventile mit Stellantrieb	<input type="checkbox"/> Zonenregulierventil 4-36 l/min
<input type="checkbox"/> Überströmventil Set	<input type="checkbox"/> Zonenregulierventil 2-16 l/min	

Anbindeleitung		
<input type="checkbox"/> Floorfix	<input type="checkbox"/> Ausführung mit Schutzrohr	<input type="checkbox"/> Ausführung mit 6 mm bauseitiger WD
	<input type="checkbox"/> ohne Dämmung/Schutzrohr	<input type="checkbox"/> Ausführung mit 9 mm bauseitiger WD

Bodenbeläge	
<input type="checkbox"/> Standardwerte (Bäder/WC/Duschen: $R\lambda = 0,02 \text{ m}^2\text{K/W}$ ; Sonstige Räume: $R\lambda = 0,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ )	
<input type="checkbox"/> Objektspezifische Angaben:	
Raum-Nr.	$R\lambda$ -Wert ( $\text{m}^2\text{K/W}$ )
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Lastverteilung/Verkehrslasten	
Estrichart _____	Estrichstärke/Rohrüberdeckung _____ / _____ (mm)
Nutzlasten	<input type="checkbox"/> Wohn- und Aufenthaltsräume ( $2 \text{ kN/m}^2$ ) <input type="checkbox"/> Büros, Schulen, Speisesäle ( $3 \text{ kN/m}^2$ )
	<input type="checkbox"/> Ausstellungsflächen, öffentliche Gebäude ( $5 \text{ kN/m}^2$ ) <input type="checkbox"/> Sonstige: _____ $\text{kN/m}^2$

Zusatzdämmung			
Geschoss	Art der Dämmung	WLG	Stärke der Dämmung [mm]

**Hinweis:** Angaben sind ZWINGEND einzutragen. Ohne Angaben werden lediglich Mindest-Dämmanforderungen nach DIN EN 1264 berücksichtigt!

Nicht beheizte Räume	
<input type="checkbox"/> Systemdämmung und Zusatzdämmung vorsehen (Blindfläche)	<input type="checkbox"/> keine Dämmung berücksichtigen

**Hinweis:** Sofern keine Angaben vorliegen, werden unbeheizte Räume oder Räume ohne Flächenheizung als Blindflächen berücksichtigt!

Objektspezifische Vorgaben, Hinweise, Wünsche usw.

# Industrieflächenheizung > Betonkerntemperierung Isocore®



Verlegeabstände	Auslegung
Min.: _____ Max.: _____ <input type="checkbox"/> max. Deckung durch Fußbodenheizung	<input type="checkbox"/> Heizen / Kühlen <input type="checkbox"/> nur Heizen <input type="checkbox"/> vorrangig Heizen <input type="checkbox"/> nur Kühlen <input type="checkbox"/> vorrangig Kühlen

Berechnungsparameter	
<b>Leistungsdaten: (pro m<sup>2</sup>)</b> <input type="checkbox"/> pro m <sup>2</sup> Heizfall $\Theta_i$ : _____ W/m <sup>2</sup> Kühlfall $\Theta_i$ : _____ W/m <sup>2</sup>	<b>Temperaturen:</b> <input type="checkbox"/> VL-Temperatur VL-Temperatur Heizfall _____ °C VL-Temperatur Kühlfall _____ °C

System	Deckenaufbau	Art der Betondecke/-wand
<input type="checkbox"/> Industrieflächenheizung <input type="checkbox"/> Betonkerntemperierung <input type="checkbox"/> Freiflächenheizung <input type="checkbox"/> Unterfrierschutz	<input type="checkbox"/> Doppelboden <input type="checkbox"/> Decke mit Trittschalldämmung <input type="checkbox"/> Betondecke mit Verbundestrich <input type="checkbox"/> Holraumboden <input type="checkbox"/> reine Betondecke	<input type="checkbox"/> Ortbetondecke <input type="checkbox"/> Fertigbeton-/Filigrandecke LRT <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____

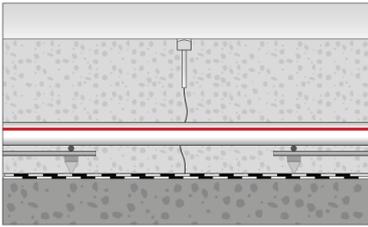
Lastverteilschichten
<input type="checkbox"/> Stahlbeton mit bewährter Mattenlage <input type="checkbox"/> Stahlfaserbeton (Achtung: Montageebene für Industrieflächenheizung notwendig. Es gibt hier keine untere Bewehrungslage.) <input type="checkbox"/> Walzbeton (Achtung: Montageebene für Industrieflächenheizung notwendig. Es gibt hier keine Bewehrungslage.)

Lage der Rohre in der Betondecke	Ausführung der Rohre aus der Betondecke	Thermische Anschlussdosen	Befestigung der Rohre
<input type="checkbox"/> mittlere Lage - Deckenmitte <input type="checkbox"/> auf der unteren Bewehrung	<input type="checkbox"/> nach unten mit Ausfädelungselement <input type="checkbox"/> nach oben mit Rohrührungsbogen 90° an Verteiler <input type="checkbox"/> gerade aus der Decke in den Schacht mit Schutzrohr <input type="checkbox"/> keine - Anschluss in Betondecke an Tichelmannverteiler <input type="checkbox"/> keine - Anschluss im Deckenverteilerschrank	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Roth Rohrfix Klipschiene <input type="checkbox"/> Fixbinder auf der Bewehrung <input type="checkbox"/> verzinkter Weichdraht (mit Bindemaschine)

Anschluss Konzept	Verteilerschrank	Verteilerstandorte
<input type="checkbox"/> Industrieverteiler Edelstahl 1 1/4" (Achtung: max. Massenstrom 3.000 kg/h) 0-6 l/min <input type="checkbox"/> Industrieverteiler 1 1/2" mit DFA 4-20 l/min <input type="checkbox"/> Industrieverteiler 1 1/2" Universal <input type="checkbox"/> Verteilungssystem im Ringleitungsprinzip <input type="checkbox"/> Tichelmannsystem im Beton vergossen <input type="checkbox"/> Tichelmannsystem außerhalb Beton <input type="checkbox"/> Deckenverteilerschrank	<input type="checkbox"/> ohne <input type="checkbox"/> Aufputz <input type="checkbox"/> Unterputz	<input type="checkbox"/> in Zeichnung dargestellt <input type="checkbox"/> Tichelmannanschluss im Schacht (Schachtangabe in den Plänen erforderlich) <input type="checkbox"/> siehe Anmerkung

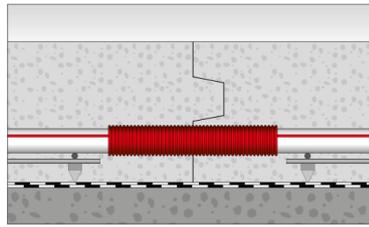
Systemrohr DUOPEX S5®	Aktive/Belegte Fläche	Dehn-/Gebäudefugen
<input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 17 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 20 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 25 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 32 mm	<input type="checkbox"/> in Zeichnung dargestellt <input type="checkbox"/> Flächenangabe <input type="checkbox"/> Geschosse / Bereiche	<input type="checkbox"/> in Zeichnung dargestellt <input type="checkbox"/> an den Achsen <input type="checkbox"/> vom Planer / Auftraggeber separat vorgegeben Beispiele siehe Seite 5 oder TI Industrieflächenheizung Seite 23 + 24

## Dehn-/Gebäudefugen



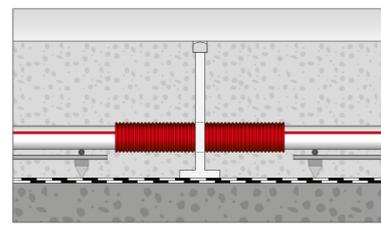
### Scheinfugen

Scheinfugen sind „künstlich erzeugte Risse“ in der Bodenplatte und dienen als Sollbruchstelle. Nach dem Aushärten des Betons wird der Querschnitt durch Einschneiden der Oberfläche geschwächt und das Auftreten des Risses an der definierten Stelle provoziert (kontrollierte Rissbildung). Die Schnitttiefe beträgt etwa 25 bis 30 % der Plattendicke. Das Schneiden darf nicht zu früh erfolgen, da der Schnitt in nicht ausreichend ausgehärtetem Beton „ausfranst“. In der Regel werden Scheinfugen nach 12 bis 24 Stunden eingeschnitten. Scheinfugen werden als Quer- und Längsfugen beim großflächigen Betonieren angeordnet, sowie als Querfugen beim Betonieren in Bahnen.



### Pressfugen

Pressfugen oder auch Arbeits- oder Tagesfugen entstehen durch das Anbetonieren an einen abgeschalteten, früher hergestellten Abschnitt. Die Ausbildung ist mit Nut und Feder, bei Verdübelung auch mit glatten Stirnflächen machbar. Sie trennen die Betonplatte über ihre gesamte Dicke. Pressfugen werden als Längsfugen beim Betonieren in Bahnen, aber auch als Querfugen beim Betonieren in Feldern angeordnet.



### Raumfugen

Raumfugen, auch Trennfugen genannt, trennen die Bodenplatte im gesamten Schichtaufbau von anderen Bauteilen wie z. B. Stützen, Wänden, Schächten, Kanälen etc. Dadurch wird die Einleitung von möglichen zusätzlichen Horizontallasten in die auf- oder abgehenden Bauteile verhindert. Zusätzlich sollen Raumfugen eine freie Ausdehnung des Betons ermöglichen und werden auch als Dehnungsfugen bezeichnet.

**Bei Raumfugen und Pressfugen werden die durchquerenden Rohrleitungen, aufgrund der zu erwartenden mechanischen Beanspruchung, mit einem 0,6 m langen Schutzrohr versehen.**

Bodenaufbau		
<input type="checkbox"/> Bodenplatte erdreichberührt	<input type="checkbox"/> Standarddecke	<input type="checkbox"/> Decke gegen Außenluft
<input type="checkbox"/> detaillierter Schnitt beigelegt	<input type="checkbox"/> detaillierter Schnitt beigelegt	<input type="checkbox"/> detaillierter Schnitt beigelegt
<input type="checkbox"/> unten vorgegeben	<input type="checkbox"/> unten vorgegeben	<input type="checkbox"/> unten vorgegeben

Tabu-/Sperrzonen			
<input type="checkbox"/> Radius um Stützen	_____ cm	<input type="checkbox"/> Abstand von tragenden Wänden	_____ cm
<input type="checkbox"/> Abstand von der Fassade	_____ cm	<input type="checkbox"/> Abstand Betonierabschnittsgrenzen	_____ cm
<input type="checkbox"/> Radius von Wandenden	_____ cm	<input type="checkbox"/> Abstand von Deckendurchbrüchen	_____ cm

Objektspezifische Vorgaben, Hinweise, Wünsche usw.

System	
<input type="checkbox"/> Schwingboden - Rohrfix auf Dämmung	<input type="checkbox"/> Trockenbausystem mit flächenelastischen Sportboden
<input type="checkbox"/> Schwingboden - Trägerelement mit Rohrfix	<input type="checkbox"/> Punkt-/ Mischelastischer Sportboden Nasssystem

Rohr			
<b>Systemrohr DUOPEX S5®:</b> <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 14 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 17 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 20 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 25 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 32 mm	<b>Systemrohr X-PERT S5®+:</b> <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 14 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 16 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 17 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 20 mm	<b>Systemrohr Alu-Laserflex:</b> <input type="checkbox"/> Alu-Laserflex 14 mm <input type="checkbox"/> Alu-Laserflex 16 mm	<b>Raster/Abstand der Klötze:</b> <input type="checkbox"/> 500 mm: _____ <input type="checkbox"/> anderer.: _____

Anschluss Heiz-/Kühlkreise	Verteilerschrank	Verteilerstandorte
<input type="checkbox"/> Verteiler MS <input type="checkbox"/> Verteiler KU <input type="checkbox"/> Tichelmann (Rohrführung ist zwingend vorzugeben)  <b>Dimensionen:</b> <input type="checkbox"/> 1" <input type="checkbox"/> 1 1/4" <input type="checkbox"/> 1 1/2"	<input type="checkbox"/> ohne <input type="checkbox"/> Aufputz <input type="checkbox"/> Unterputz	<input type="checkbox"/> in Zeichnung dargestellt <input type="checkbox"/> siehe Anmerkung

Berechnungsparameter	
VL-Temperatur anpassen:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
VL-Temperatur Heizfall	_____°C    _____W/m²
VL-Temperatur Kühlfall	_____°C    _____W/m²

Aktiv/Belegte Fläche
<input type="checkbox"/> Sport-/Turnhalle <input type="checkbox"/> Geräteraum <input type="checkbox"/> weitere Räume _____

Bodenaufbau		
<input type="checkbox"/> detaillierter Schnitt beigelegt	<input type="checkbox"/> siehe Aufbau	
Bezeichnung	Dicke [mm]	WLG

Objektspezifische Vorgaben, Hinweise, Wünsche usw.

Rohr		
<b>Systemrohr DUOPEX S5®:</b> <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 14 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 17 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 20 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 25 mm <input type="checkbox"/> DUOPEX S5® 32 mm	<b>Systemrohr X-PERT S5®+:</b> <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 14 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 16 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 17 mm <input type="checkbox"/> X-PERT S5®+ 20 mm	<b>Systemrohr Alu-Laserflex:</b> <input type="checkbox"/> Alu-Laserflex 14 mm <input type="checkbox"/> Alu-Laserflex 16 mm

Verteilung / Befestigung		
<b>Anschluss Heiz-/Kühlkreise</b> <input type="checkbox"/> Verteiler MS <input type="checkbox"/> Verteiler KU <input type="checkbox"/> Tichelmann <input type="checkbox"/> Rohrverteilung mit Regelventilen <b>Dimensionen:</b> <input type="checkbox"/> 1" <input type="checkbox"/> 1 1/4" <input type="checkbox"/> 1 1/2"	<b>Verteilerstandorte</b> <input type="checkbox"/> in Zeichnung dargestellt <input type="checkbox"/> siehe Anmerkung	<b>Befestigung</b> <input type="checkbox"/> Rohrfix <input type="checkbox"/> Kabelbinder an Stahlmatte <input type="checkbox"/> Sonstige (siehe Anmerkung)

Aktiv/Belegte Fläche	Leistungsdaten
<input type="checkbox"/> in Zeichnung dargestellt <input type="checkbox"/> Flächenangabe _____ m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Bereiche	<input type="checkbox"/> Frostfreihaltung / Standardleistung <input type="checkbox"/> Frostfreihaltung + Schneeschmelzen/erhöhte Leistung <input type="checkbox"/> vorgegebene Leistung _____ W/m <sup>2</sup>

Regelung
<input type="checkbox"/> Eis- und Schneeregler <input type="checkbox"/> Feuchte- und Temperaturfühler _____ Stück

Berechnungsparameter (Bei fehlenden Angaben werden die Standardwerte für das Roth System angenommen.)
VL-Temperatur anpassen: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein VL-Temperatur Heizfall      _____ °C      _____ W/m <sup>2</sup>

Bodenaufbau		
<input type="checkbox"/> detaillierter Schnitt beigelegt	<input type="checkbox"/> siehe Aufbau	
Bezeichnung	Dicke [mm]	WLG

Objektspezifische Vorgaben, Hinweise, Wünsche usw.

Inhaltliche Darstellungsvarianten 1-4	
<input type="checkbox"/> (1) Berücksichtigung bei der Planung Flächenheizung [Materialaufwendung der Komponenten Wohnungsstation]	
<input type="checkbox"/> (2) Schematische Strangdarstellung der Versorgungsleitungen von Vor- und Rücklauf <input type="checkbox"/> (2a) Verwendung von Roth RIS-Komponenten - Rohrnetzberechnung [Detailangaben im RIS-Planungsauftrag] <input type="checkbox"/> (2b) Verwendung von neutralem Rohr mit Durchmesser-Nennweite (DN) [keine Angaben zu Massen, Längen und Druckverlusten]	! Eine Ausarbeitung erfolgt nur, wenn die Rohrführung/Standorte klar vorgegeben sind!
Bemerkungen, Hinweise:	
<div #cccccc;="" 20px;"="" height:="" stylebackground-color:=""></div>	
<input type="checkbox"/> (3) Schematische Darstellung der Trinkwasserversorgungsleitungen mit Sanitäröbekten innerhalb einer Wohneinheit [Detailangaben im RIS-Planungsauftrag]	
<input type="checkbox"/> (4) Schematische Darstellung der Wärmeversorgungsleitungen innerhalb einer Wohneinheit [Detailangaben im RIS-Planungsauftrag] <input type="checkbox"/> (4a) Anbindung der Heizkörper bei Verwendung eines Ratiatorenmoduls <input type="checkbox"/> (4b) Anbindung extern vom Basismodul platzierter Heizkreisverteiler	
Bemerkungen, Hinweise:	
<div #cccccc;="" 20px;"="" height:="" stylebackground-color:=""></div>	

Wärmeverteilnetz zu den Wohnungsstation im ...		
<input type="checkbox"/> 2-Leitersystem	<input type="checkbox"/> 4-Leitersystem mit separaten Verteilerschrank	<input type="checkbox"/> 4-Leitersystem mit Verteiler im Montageschrank

Montageausföhrungen	
<input type="checkbox"/> vormontierte UP-/AP-Stationen [nur in Verbindung mit einem 2-Leitersystem mit integriertem FH-Modul]	
<input type="checkbox"/> Unterputz	<input type="checkbox"/> Aufputz
Bemerkungen, Hinweise:	
<div #cccccc;="" 20px;"="" height:="" stylebackground-color:=""></div>	

Ausstattungsmerkmale	
<input type="checkbox"/> Flächenheizungsmodul (FH) <input type="checkbox"/> mit Ergänzung eines Hochtemperaturabgangs	<input type="checkbox"/> Messingverteiler 1" mit DFA (MS-HKV)
	<input type="checkbox"/> Kunststoffverteiler 1" (KU)
<input type="checkbox"/> Radiatormodul (R)	
<input type="checkbox"/> Zirkulationsmodul (C) <input type="checkbox"/> mit Druckausgleichsset	<input type="checkbox"/> Druckausgleichsset optional
! Bei Basismodulen mit Zirkulation empfehlen wir grundsätzlich das Trinkwarmwassersystem durch die Verwendung eines Sicherheitsventils vor unzulässigen Dröcken zu schütten!	
Bemerkungen, Hinweise:	
<div #cccccc;="" 20px;"="" height:="" stylebackground-color:=""></div>	



# Rohrinstallation Trinkwasser



## Voraussetzung für die Durchführung einer korrekten Projektierung (zwingend erforderlich):

- > Einreichung **aller** notwendigen Unterlagen inklusive Zeichnungen (dwg-, dxf-Format).
- > Vollständig ausgefüllter Projektierungsauftrag.
- > Die Rohrführung sowie die Anordnung der Sanitäröbekte und Steigestränge sind zwingend in den Grundrissen vorzugeben.

Roth Trinkwasserinstallation			
<input type="checkbox"/> T-Installation (Beispieldarstellung nächste Seite)	<input type="checkbox"/> mit Zirkulation	<b>Hausanschlussdruck</b> _____ mbar	<b>Trinkwassererwärmung</b>
<input type="checkbox"/> Durchschleifen (Beispieldarstellung nächste Seite)	<input type="checkbox"/> Personenzahl bei mehreren Duschplätzen (Gleichzeitigkeit) _____		
<input type="checkbox"/> Ringleitung (Beispieldarstellung nächste Seite)		<input type="checkbox"/> <b>Komfortdusche</b> (folgende Angaben sind zwingend erforderlich) _____ l/s Durchfluss (PWC/PWH) _____ mbar Mindestfließdruck Bemerkung: _____	<input type="checkbox"/> Zentralversorgung
<input type="checkbox"/> Automatische Spüleinrichtung, z. B. KIGA, Schulen			<input type="checkbox"/> Gruppenversorgung (Durchlauferhitzer)
<input type="checkbox"/> WZ in der Wohnung			<input type="checkbox"/> Einzelversorgung
<input type="checkbox"/> WZ Zentral (Technikraum) (Anordnung ist zwingend vorzugeben)			<input type="checkbox"/> Wohnungsstation
Außenzapfstelle: (Anordnung ist zwingend vorzugeben)	<input type="checkbox"/> ja _____ Stück  <input type="checkbox"/> nein	Thermoentkoppler: (Anordnung ist zwingend vorzugeben)	<input type="checkbox"/> ja _____ Stück  <input type="checkbox"/> nein

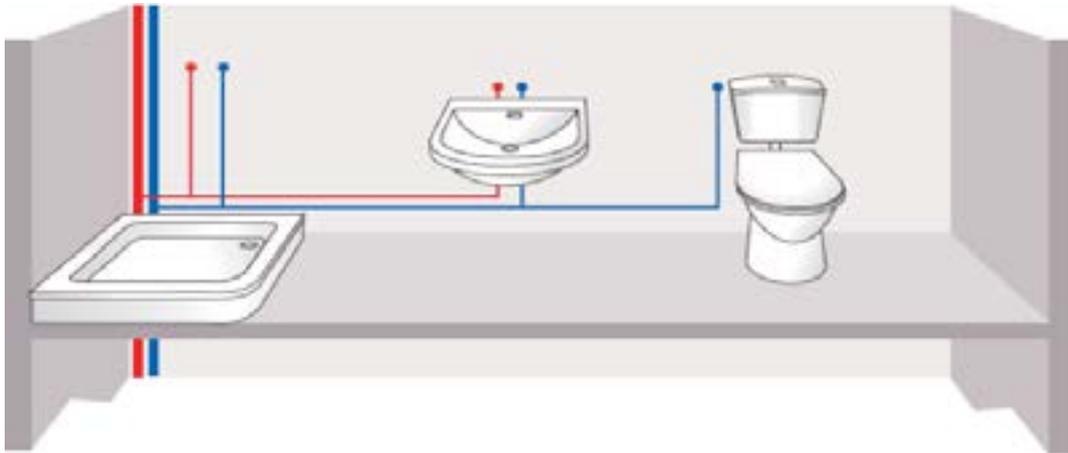
Nutzungseinheiten	
<input type="checkbox"/> Nutzungseinheiten bilden gemäß Grundriss	<input type="checkbox"/> keine Nutzungseinheiten
Definition Nutzungseinheit nach DIN 1988-300 Tabelle 1: „Ein Raum mit Entnahmestellen im Wohngebäude (z. B. Bad, Küche, Hausarbeitsraum) oder auch im Nichtwohngebäude, wenn von einer wohnungsähnlichen Nutzung auszugehen ist (Bäder im Hotel, Altenheim, Bettenhaus eines Krankenhauses u. ä.). Die Nutzung ist dadurch charakterisiert, dass maximal zwei Entnahmestellen zugleich geöffnet sind.“	

Diverse Verbraucher		
_____	_____ l/s Durchfluss (PWC/PWH)	_____ mbar Mindestfließdruck
_____	_____ l/s Durchfluss (PWC/PWH)	_____ mbar Mindestfließdruck
_____	_____ l/s Durchfluss (PWC/PWH)	_____ mbar Mindestfließdruck
Bemerkung: _____		

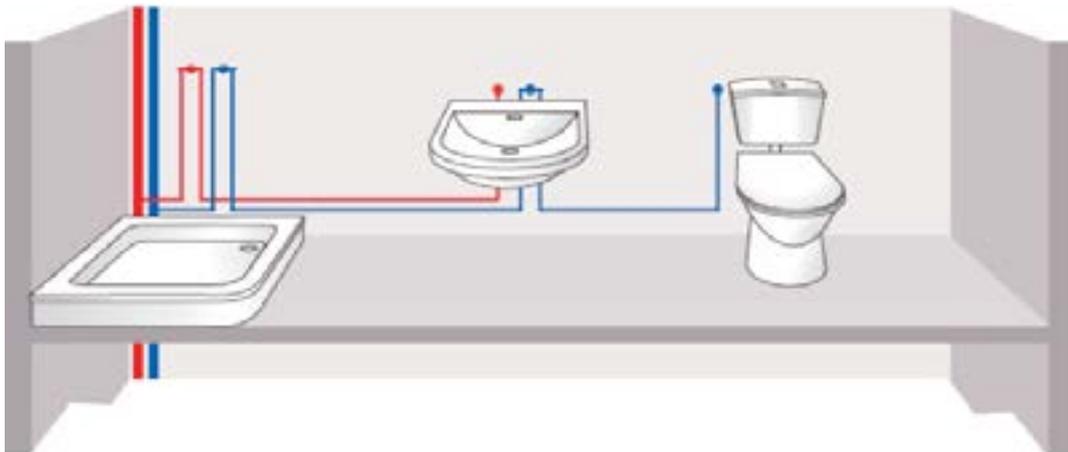
Objektspezifische Vorgaben, Hinweise, Wünsche (z.B. Rohrführung, Anbindeleitung, Anordnung Steigestränge)
<input type="checkbox"/> Steigestränge/Leitungsführung in Zeichnungen gekennzeichnet Die Brandschutz- und Schallschutzanforderungen sind bauseits sicher zu stellen! Eine Druckerhöhungsanlage ist bauseits zu Planen/Erstellen! Dämmung bauseits (laut Wärmeschutznachweis/GEG) bzw. diffusionsgeschlossene Dämmung bei Kühlung!

## Rohrinstallation Trinkwasser

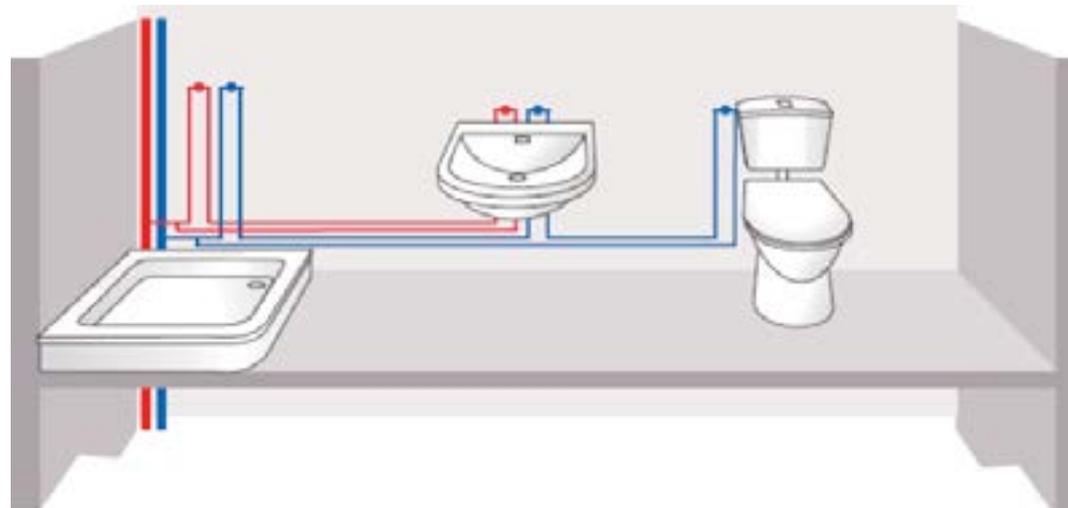
### T-Installation



### Durchschleifen



### Ringleitung



## Voraussetzung für die Durchführung einer korrekten Projektierung (zwingend erforderlich):

- > Einreichung **aller** notwendigen Unterlagen inklusive Zeichnungen (dwg-, dxf-Format).
- > Vollständig ausgefüllter Projektierungsauftrag.
- > Die Rohrführung sowie die Anordnung der Steigestränge sind zwingend in den Grundrissen vorzugeben.

## ■ Heizkreisverteiler-Anbindung

<b>Vorlauftemperatur</b>		
<input type="checkbox"/> _____ °C	<input type="checkbox"/> laut FHS Auslegung	<input type="checkbox"/> _____
<b>Anschlusskomponenten</b>		
<input type="checkbox"/> Winkelanschlussgruppe	<input type="checkbox"/> Zonenregulierventile mit Stellantrieb	<input type="checkbox"/> Zonenregulierventil 4-36 l/min
<input type="checkbox"/> Überströmventil Set	<input type="checkbox"/> Zonenregulierventil 2-16 l/min	
<b>Wärmemengenzähler</b>		
<input type="checkbox"/> WMZ senkrecht 2	<input type="checkbox"/> WMZ senkrecht 3	
<input type="checkbox"/> WMZ senkrecht mit Differenzdruckregler	<input type="checkbox"/> WMZ waagrecht	
<b>Objektspezifische Vorgaben</b>		

## ■ Heizkörper-Anbindung

<b>Vorlauftemperatur</b>		
<input type="checkbox"/> annehmen _____ W/m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Heizlastberechnung vorhanden (beigefügt)	<input type="checkbox"/> siehe Anmerkungen
<b>Roth Heizungsinstallation</b>		
<b>Anschlusskomponenten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> mit HK-Anschlusswinkel</li> <li><input type="checkbox"/> mit HK-Anschluss-T-Stücken</li> <li><input type="checkbox"/> mit HK-Anschlussblock</li> <li><input type="checkbox"/> mit T-Stück und HK-Anschlusswinkel (Wandanschluss)</li> <li><input type="checkbox"/> mit Roth Alu-Laserplus® direkt</li> <li><input type="checkbox"/> Sockelleistenmontage</li> </ul>	<b>Anschlussvarianten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zweirohrsystem mit zentralem Verteiler (Spaghetti-System)</li> <li><input type="checkbox"/> Zweirohrsystem mit HK-Anschluss-T-Stücken</li> <li><input type="checkbox"/> Zweirohrsystem als Ringleitung</li> <li><input type="checkbox"/> Zweirohrsystem als klassisches Verteilsystem mit T-Stücken</li> <li><input type="checkbox"/> Einrohrsystem</li> </ul>	
<b>Hydraulik</b>		
<input type="checkbox"/> Wärmemengenzähler		
<b>Anschluss aus dem Fußboden</b>		
<input type="checkbox"/> T-Stück und HK-Anschlusswinkel	<input type="checkbox"/> direkter Anschluss	
<b>Anschluss aus der Wand</b>		
<input type="checkbox"/> HK-Anschlussblock	<input type="checkbox"/> T-Stück und HK-Anschlusswinkel	<input type="checkbox"/> direkter Anschluss
<b>Anschluss aus der Sockelleiste</b>		
<input type="checkbox"/> Winkelabspernung	<input type="checkbox"/> Passbogen	
<b>Leitungsführung</b>		
<input type="checkbox"/> siehe Zeichnung	<input type="checkbox"/> siehe Anmerkung	<input type="checkbox"/> Kreuzungsftting im Fußboden verwenden