

Projektierungsdatenblatt

zur Planung einer SCHÜTZ Flächenheizung nach DIN EN 1264-4



A) Bauvorhaben

Bezeichnung des Bauvorhabens: _____

Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

B) Gewünschtes SCHÜTZ-System

<input type="checkbox"/> R50® Typ: _____	<input type="checkbox"/> Tacker Typ: _____	<input type="checkbox"/> Trockenbau Typ: _____	<input type="checkbox"/> Nockenfolie
<input type="checkbox"/> Nockenplatte Typ: _____	<input type="checkbox"/> Klett Typ: _____	<input type="checkbox"/> Industrie Typ: _____	<input type="checkbox"/> Fräsen

C) Heizrohrdimensionen

PE-Xa	<input type="checkbox"/> 12 x 1,5 mm (R50®)	<input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 20 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 25 x 2,3 mm
PE-Xa (Klett)	<input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 16 x 1,8 mm	<input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm			
PE-RT	<input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm				
tri-o-flex®	<input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm				

D) Planungsangaben (Wichtig! Ohne diese Angaben ist eine Bearbeitung nicht möglich!)

Heizungsanlage Standard $\sigma_{VL} = 45^\circ \text{C}$, Druckverlust max. 250 mbar

Wärmepumpe $\sigma_{VL} = 35^\circ \text{C}$, Druckverlust max. 250 mbar

Wunsch $\sigma_{VL} = _____\circ \text{C}$, Druckverlust max. $_____\text{mbar}$

Bodenbeläge Nassräume mit Fliesen $R\lambda = 0,03 \text{ m}^2 \text{ k/W}$

restliche Räume nach Norm $R\lambda = 0,1 \text{ m}^2 \text{ k/W}$

Sonstige $_____\text{m}^2 \text{ k/W}$

Vollständige Zeichnungen mit deutlich lesbaren Maßketten und Raumbezeichnungen (Grundriss/Ansicht/Schnitt/Maßstab) sind beigefügt.

Gewünschte Fußbodenaufbauten bis Oberkante Fertigfußboden:

Kellergeschoss	Erdgeschoss	Zwischengeschosse	Dachgeschoss
_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm

Estrichausführung für

Wohnbau (= 1,5 kN/m²) Zementestrich Fließestrich Sonstige _____ kN/m²

E) Planungsservice

- Wir bitten um eine überschlägige Bedarfskalkulation/Angebot (Energiepass liegt nicht vor). Die projektbezogene Kostenbeteiligung beträgt 0,50 €/m².
 - Wärmedämmung nach DIN 1264: beheizt $R = 0,75 \text{ m}^2 \text{ k/W}$, unbeheizt / Erdreich $R = 1,25 \text{ m}^2 \text{ k/W}$, Außenluft $R = 2,0 \text{ m}^2 \text{ k/W}$
 - GEG-Nachweis Neubau Referenzgebäude: unbeheizt / Erdreich $R = 2,85 \text{ m}^2 \text{ k/W}$, Außenluft $R = 3,57 \text{ m}^2 \text{ k/W}$
 - GEG-Nachweis Sanierung: unbeheizt / Erdreich $R = 3,33 \text{ m}^2 \text{ k/W}$, Außenluft $R = 4,16 \text{ m}^2 \text{ k/W}$, höchstmögliche Dämmdicke mit $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$
 - Vorgabe bauseits: beheizt $R = _____\text{m}^2 \text{ k/W}$, unbeheizt / Erdreich $R = _____\text{m}^2 \text{ k/W}$, Außenluft $R = _____\text{m}^2 \text{ k/W}$
- Bitte erstellen Sie eine Heizlastberechnung nach DIN EN 12831. Energiepass mit allen relevanten U-Werten der Gebäudehülle und der Innenwände liegt vor und ist beigefügt. Für die Erstellung wird eine projektbezogene Kostenbeteiligung von 0,90 €/m² berechnet. Gegen Nachweis der Verwendung von SCHÜTZ Flächenheizungsprodukten für das jeweilige Bauvorhaben kann eine teilweise Gutschrift der Kostenbeteiligung vereinbart werden.
- Wir benötigen die Verlegepläne / Raumstempel in digitaler Form (Angabe Heizkreise / Ventileinstellungen). Bitte erstellen Sie projektbezogene AutoCAD-Zeichnungen. Für die Anfertigung wird eine Kostenbeteiligung von 0,90 €/m² auf Basis einer überschlägigen Bedarfskalkulation oder 1,20 €/m² in Verbindung mit einer Norm-Heizlastberechnung berechnet (Angabe Anbindeleitungen / HK-Verteiler).

Für eine Ausarbeitung FBH berechnen wir immer einen Mindestbetrag von 75,- €.

F) Absender (Bitte beide Adressfelder für Rückfragen ausfüllen und ankreuzen wohin die Projektierung geschickt werden soll.)

Anschrift/Ansprechpartner/Tel./Fax Großhändler	Anschrift/Ansprechpartner/Tel./Fax Fachfirma
_____	<input type="checkbox"/> _____

Bemerkungen / Wunschtermin: _____

Dichtheitsprotokoll

Für Flächenheizungen gemäß DIN EN 1264 Teil 3



Bauherr/Auftraggeber:
Anschrift (Straße/PLZ/Ort):
Bauvorhaben:
Bauteil/Stockwerk/Raum:
Bauleitung/Architekt:
Anschrift (Straße/PLZ/Ort):
Estrichfachfirma:
Anschrift (Straße/PLZ/Ort):

Die DIN EN 1264 Teil 4 besagt:

Vor dem Einbau des Estrichs/Bodenplatte/Putz sind die Heizkreise mit einer Wasserdruckprobe auf Dichtheit zu prüfen. Der Prüfdruck muss das Doppelte des Betriebsdruckes, jedoch mind. 4 bar und max. 6 bar betragen. Dieser Druck muss auf die Rohre während des Einbringens des Estrichs aufrechterhalten werden. Die Dichtheit und der Prüfdruck müssen in einem Prüfbericht aufgezeichnet werden. Bei Gefahr des Einfrierens müssen geeignete Maßnahmen, wie die Verwendung von Frostschutzmitteln oder Temperieren des Gebäudes getroffen werden. Wenn für den Normalbetrieb der Anlage kein weiterer Frostschutz erforderlich ist, müssen die Frostschutzmittel durch entleeren und Spülen mit mindestens dreimaligem Wasserwechsel entfernt werden.

SCHÜTZ Flächenheizung

Heizungsbaufachfirma:
Anschrift (Straße/PLZ/Ort):
Gesamtfläche:
Einbauzeitraum:

Heizrohr

- | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PE-Xa | <input type="checkbox"/> 12 x 1,5 mm | <input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm | <input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm | <input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm | <input type="checkbox"/> 20 x 2,0 mm | <input type="checkbox"/> 25 x 2,3 mm |
| PE-Xa (Klett) | <input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm | <input type="checkbox"/> 16 x 1,8 mm | <input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm | | | |
| PE-RT | <input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm | <input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm | | | | |
| tri-o-flex® | <input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm | <input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm | | | | |

Dichtheitsprüfung

Beginn der Dichtheitsprüfung (Datum):	bei Außentemperatur:	°C
mit Druck: bar	Das Doppelte des Betriebsdruckes, jedoch mind. 4 bar und max. 6 bar!	
Ende der Dichtheitsprüfung (Datum):	bei Außentemperatur:	°C

Der Druck muss auf die Rohre während des Einbringens des Estrichs aufrechterhalten werden!

Flächenheizanlage dicht

ja nein **Hinweis:** Die Ventilvoreinstellung der Heizkreisventile nach Spülen der Anlage vornehmen.

Bestätigung (Datum/Unterschrift/Stempel)

Bauherr/Auftraggeber Bauleitung/Architekt Heizungsbaufachfirma Estrichfachfirma

Aufheizprotokoll (Funktionsheizen)

Für Anhydrit- und Zementestrich sowie Betonböden bei _____
 Flächenheizung gemäß DIN EN 1264 Teil 4



Bauherr/Auftraggeber: _____

Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

Bauvorhaben: _____

Bauteil/Stockwerk/Raum: _____

Bauleitung/Architekt: _____

Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

Die DIN EN 1264 Teil 4 besagt:

Das Funktionsheizen darf bei Zementestrichen erst 21 Tage nach dem Einbau des Estrichs oder nach den Angaben des Herstellers und bei Anhydritestrichen frühestens nach 7 Tagen durchgeführt werden. Das Funktionsheizen beginnt mit einer Vorlauftemperatur zwischen 20 °C und 25 °C, die mindestens 3 Tage aufrechterhalten ist. Anschließend muss die maximale Auslegungstemperatur eingestellt und mindestens 4 Tage auf diesem Wert gehalten werden. Das Funktionsheizen muss dokumentiert werden. Danach kann abgeheizt werden.

SCHÜTZ Flächenheizung

Heizungsbaufachfirma: _____

Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

Gesamtfläche: _____

Einbauzeitraum: _____

Datum der Druckprobe (siehe Protokoll Dichtheitsprüfung): _____

Eingebaute SCHÜTZ Systemkomponenten

Systemplatte

<input type="checkbox"/> Nockenfolie Typ: _____	<input type="checkbox"/> Tacker Typ: _____	<input type="checkbox"/> Trockenbau Typ: _____
<input type="checkbox"/> Nockenplatte Typ: _____	<input type="checkbox"/> Klett Typ: _____	<input type="checkbox"/> R50® Typ: _____
<input type="checkbox"/> PUR Zusatzdämmung E Typ: _____	<input type="checkbox"/> EPS-T Wärme- und Trittschalldämmung Typ: _____	<input type="checkbox"/> EPS 100 Wärmedämmung Typ: _____
		<input type="checkbox"/> EPS 150 Wärmedämmung Typ: _____

Heizrohr

PE-Xa	<input type="checkbox"/> 12 x 1,5 mm	<input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 20 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 25 x 2,3 mm
PE-Xa (Klett)	<input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 16 x 1,8 mm	<input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm			
PE-RT	<input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 17 x 2,0 mm				
tri-o-flex®	<input type="checkbox"/> 14 x 2,0 mm	<input type="checkbox"/> 16 x 2,0 mm				

Aufheizprotokoll (Funktionsheizen)



Estrichfirma: _____

Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

Die DIN EN 1264 Teil 4 besagt:

Beim Einbringen des Estrichs dürfen Bauteile und Heizelemente in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden, z. B. durch Anwendung ungeeigneter Kniebretter. Beim Transport des Estrichs/Betons über dem installierten Rohrsystem sollten Bretter oder Ähnliches untergelegt werden. Weiterhin müssen kurzzeitige größere Belastungen der Dämmschicht vermieden werden, um deren dämmende Wirkung nicht zu verringern. Beim Einbringen des Estrichs dürfen die Estrichtemperatur und die Raumtemperatur 5 °C nicht unterschreiten. Sie muss anschließend für nicht weniger als 3 Tage auf mindestens 5 °C gehalten werden. Zusätzlich muss der Zementestrich für wenigstens 3 Tage vor Austrocknen (bei niedrigen Temperaturen oder langsam aushärtenden Zementen entsprechend länger) und danach vor schädigenden Einflüssen, wie Wärme oder Zugluft geschützt werden, um das Schwinden gering zu halten. Dies ist bei kleineren Bauwerken im Allgemeinen sichergestellt, wenn das Bauwerk geschlossen ist.

Art des Estrichs

Zementestrich Anhydritestrich Sonstiges: _____

Estrichfabrikat: _____

Eingesetztes Estrichzusatzmittel

W 200 S W 200-Tempo

Abschluss der Estricharbeiten (Datum): _____

Maximale Auslegungstemperatur nach Berechnung (°C): _____

Beginn des Funktionsheizens (Datum): _____ mit Vorlauftemperatur (°C): _____

Bei Zementestrich frühestens 21 Tage und bei Anhydritestrich frühestens 7 Tage nach Abschluss der Estricharbeiten, mindestens 3 Tage mit Vorlauftemp. 20 - 25 °C!

Erhöhung der Vorlauftemperatur auf max. Auslegungstemperatur (s.o.): _____

Die maximale Auslegungstemperatur ist mindestens 4 Tage beizubehalten!

Hinweis: Der Aufheizvorgang muß durch Handregelung erfolgen. Die witterungsgeführte Regelung darf nur zum Aufheizen benutzt werden, wenn eine Festeinstellung der Vorlauftemperatur möglich ist.

Ende des Funktionsheizens: _____

Bei Abschaltung der Fußbodenheizung nach der Aufheizphase ist der Estrich vor Zugluft und schneller Abkühlung zu schützen!

Das Funktionsheizen wurde unterbrochen

nein ja von: _____ bis: _____ (Datum)

Während des Funktionsheizens waren die Räume zugfrei be- und entlüftet, weiterhin war die Fußbodenfläche frei von Baumaterial und anderen Überdeckungen/Gewichtsaufgaben.

Achtung: Nach dem Funktionsheizen ist nicht sichergestellt, dass der Estrich/Beton den für die Belegreife erforderlichen Feuchtigkeitsgehalt erreicht hat. Die Belegreife ist durch die Bodenbelagsfirma zu prüfen. Sofern zur Erlangung der Belegreife ein weiteres Heizen erforderlich ist, muss dieses bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage erfolgen.

Übergabe der Anlage

Datum: _____

Heizung in Betrieb

ja nein

Vorlauftemperatur

_____ °C

Außentemperatur

_____ °C

Bestätigung (Datum/Unterschrift/Stempel)

Bauherr/Auftraggeber

Bauleitung/Architekt

Heizungsbaufachfirma

Estrichfachfirma

Funktionsheizprotokoll

Funktionsheizungen für SCHÜTZ Industrieflächenheizung



Empfänger

SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA
Abt. Planung Energy Systems
Schützstraße 12
D-56242 Selters

FAX +49 (0) 2626/77 16-12 34
E-Mail anfrage2@schuetz.net

A) Auftraggeber/Bauvorhaben

Bezeichnung des Bauvorhabens: _____
Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

B) Bauleitung/Architekt

Name: _____
Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

C) Heizungsfirma

Name: _____
Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

D) Betonfirma

Name: _____
Anschrift (Straße/PLZ/Ort): _____

E) Flächenheizung

SCHÜTZ Industrieflächenheizung _____ m² eingebaut am _____

F) Betonarbeiten

Betondicke i. M. _____ cm Betonarbeiten beendet am _____

G) Funktionsheizverlauf

Außentemperatur bei Heizbeginn ca. °C _____

Beginn der Funktionsheizung am _____ mit _____ °C

Max. Auslegungstemperatur ab _____ mit _____ °C

Die max. Auslegungstemperatur wurde _____ Tage ohne Nachtabenkung beibehalten.

Die Funktionsheizung wurde unterbrochen vom _____ bis _____
erneute Aufheizung am _____ (wie umseitig beschrieben)

Die beheizte Fläche war frei von Überdeckungen oder Baustoffen Ja Nein
Heizung in Betrieb Ja Nein

Übergabe der Anlage am _____ Vorlauftemperatur _____ °C Außentemperatur _____ °C

Bestätigung über Funktionsheizung gemäß umseitigem Merkblatt:

Übergabe der Anlage am _____ Vorlauftemperatur _____ °C Außentemperatur _____ °C

Bestätigung über Funktionsheizung gemäß umseitigem Merkblatt:

Ort _____ Datum _____

Datum/Stempel/Unterschrift
Bauherr/Auftraggeber

Datum/Stempel/Unterschrift
Bauleitung/Architekt

Datum/Stempel/Unterschrift
Heizungsbaufirma

Aufheizprotokoll

Für Gips- und Kalk-Gipsputze von Wandheizungen
gemäß den bekannten Richtlinien.



Auftraggeber / Bauvorhaben:

Bauteil / Stockwerk / Raum:

Vor der Aufbringung des Wandbelages etc. muss der Putz aufgeheizt werden. Bei Gips-/Kalk-Gipsputzen erfolgt das Aufheizen der aktiven Heizflächen nach Austrocknung des Putzes, abhängig von der Raumtemperatur, **frühestens nach drei Tagen**. Dabei ist für drei Tage eine Vorlauftemperatur von 25 °C und für weitere vier Tage die max. Vorlauftemperatur zu halten. Die Dichtheit der Heizkreise muss unmittelbar vor und während der Putzanbringung durch eine Wasserdruckprobe sichergestellt werden. Davon abweichende Vorgaben des Herstellers sind im Protokoll zu vermerken.

SCHÜTZ Wandheizung

System:

Gesamtfläche:

Fachfirma:

Anschrift:

Eingebauter Rohrtyp:

Einbauzeitraum:

Datum der Druckprobe:

Putzer:

Art des Putzes Fabrikat / Typ:

Dicke:

Eingesetztes Bindemittel:

Ende der Arbeiten am Putz:

Bemerkungen:

Achtung: Die maximale Betriebstemperatur von Gipsputzen darf 50 °C nicht überschreiten.