



Fussbodenheizung
und Estrich

Technische Produktinformationen ATHE-OlympicS®

Flex
Mix Pro



ATHE-Therm beweist seine Stärke neben der Industrie- und Wohnraumbeheizung auch in der Beheizung von Sporthallen. Deshalb wurde das System ATHE-OlympicS als erstes Fussbodenheizungssystem in Deutschland für den flächen- und mischelastischen Sportboden nach der DIN EN 1264, Teil 2 geprüft und DIN CERTCO registriert. Diese Prüfung ist erforderlich, um Fachplanern und Ingenieuren genaue Wärmeleistungsdaten (W/m^2) für die Planung einer Sportbodenheizung zur Verfügung zu stellen. Dem Fachplaner, dem Ingenieur und dem späteren Nutzer der Sporthalle wird dadurch ein einwandfrei funktionierendes Gesamtsystem garantiert.

Die geprüfte Gesamtkonstruktion mit allen Anforderungen entspricht der DIN 18032, Teil 2 und wird dieser gerecht. Nach der DIN 18032, Teil 2 ist wesentlich, dass die geforderten schutz- und sportfunktionellen Eigenschaften generell über die gesamte Sportbodenfläche an jeder Stelle erfüllt werden. Je geringer die Differenz zwischen dem Maximal- und Minimalwert, umso besser ist die Eigenschaft der Sporthallenböden einzuschätzen. Die mit ATHE-Therm beheizten Sportböden minimieren dank ihrer durchgehend vollflächigen Elastizität das Verletzungsrisiko und bieten optimale Sportfunktionen an.

Leistungswerte ATHE-OlympicS

Normgeprüfte Wärmestromdichte der Sportböden mit Basisaufbauten entsprechend der Prüfberichte:

Bauart	Leistung gemäß wärmetechnischer Prüfung			Leistung im Standardfall*		
	Flächenelastisch	Mischelastisch	Leistung	Heizmittelübertemperatur	Leistung	
Flex V1 ¹	Flächenelastisch		68,82K	96,4 W/m^2	42,5K	59,53 W/m^2
Flex V 1.1 ¹	Flächenelastisch		53,70K	97,4 W/m^2	42,5K	77,09 W/m^2
Flex V2 ¹	Flächenelastisch		53,62K	95,0 W/m^2	42,5K	75,30 W/m^2
Flex V2.2 ¹	Flächenelastisch		53,98K	95,9 W/m^2	42,5K	75,50 W/m^2
Flex V3 ¹	Flächenelastisch		58,40K	84,7 W/m^2	42,5K	61,64 W/m^2
Flex V3.1 ¹	Flächenelastisch		63,06K	93,7 W/m^2	42,5K	63,15 W/m^2
Flex V4 ¹	Flächenelastisch		62,20K	97,0 W/m^2	42,5K	66,28 W/m^2
Flex V5 ¹	Flächenelastisch		70,94K	93,6 W/m^2	42,5K	56,08 W/m^2
Flex V6 ¹	Flächenelastisch		50,10K	96,0 W/m^2	42,5K	81,44 W/m^2
Mix Pro	Mischelastisch		49,25K	84,4 W/m^2	42,5K	72,83 W/m^2

Bei der Planung und Montage der Sportbodenheizung sind die Anforderungen der DIN EN 1264, Teil 4 zu erfüllen.

¹ Abdeckblech eine Lage 0,6mm Stahlblech

* Für den Standardfall wird folgende Auslegung angenommen: Vorlauf 70°C, Rücklauf 55°C, Raumtemperatur 20°C

Auf das Sportfussbodenheizungssystem Verlegeart T 12 wird eine Wärme- und Lastverteilerplatte, bestehend aus 0,6 mm verzinktes Stahlblech, verlegt. Auf diese Lastverteilerschicht erfolgt die Verlegung des flächenelastischen Sportbodens, welcher je nach Ausführung zum Beispiel aus einer Elastikschiicht und zwei Birkensperrholzplatten besteht. Zuletzt wird der Oberbelag eingebracht.

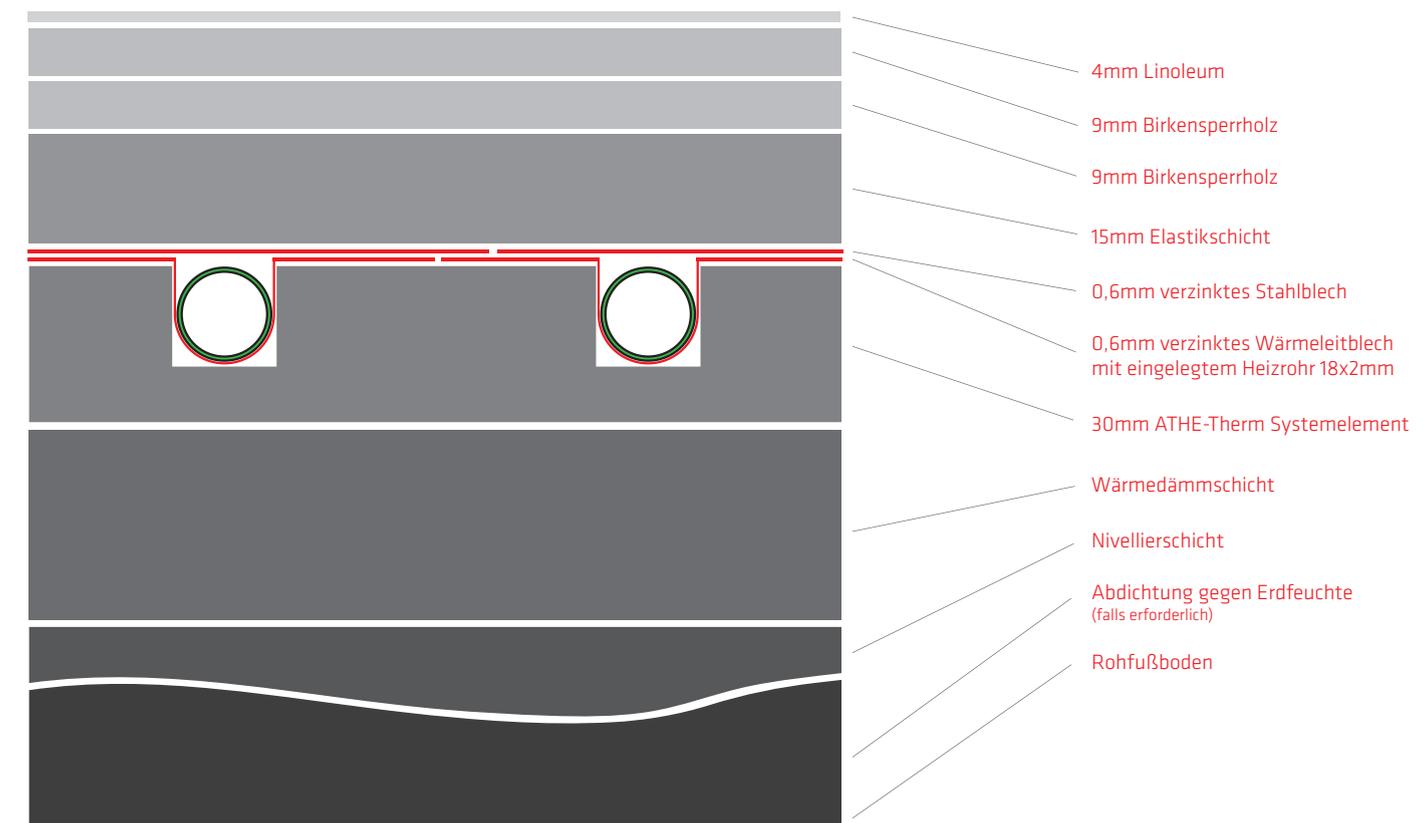
Montage

Die Hartschaum-Profilplatten nach **DIN 18164**, schwer entflammbar nach **DIN 4102-B1**, werden auf die bauseits verlegte Zusatzdämmung eingebracht. Darin werden Wärmeleitbleche aus verzinktem Stahlblech für das eingelegte Heizrohr verlegt. Die Abdeckung der gesamten Heizfläche erfolgt mit großflächigen, verzinkten 0,6 mm starken Stahlblech zur weiteren Verbesserung der seitlichen Wärmeverteilung und zum mechanischen Schutz der Heizrohre.

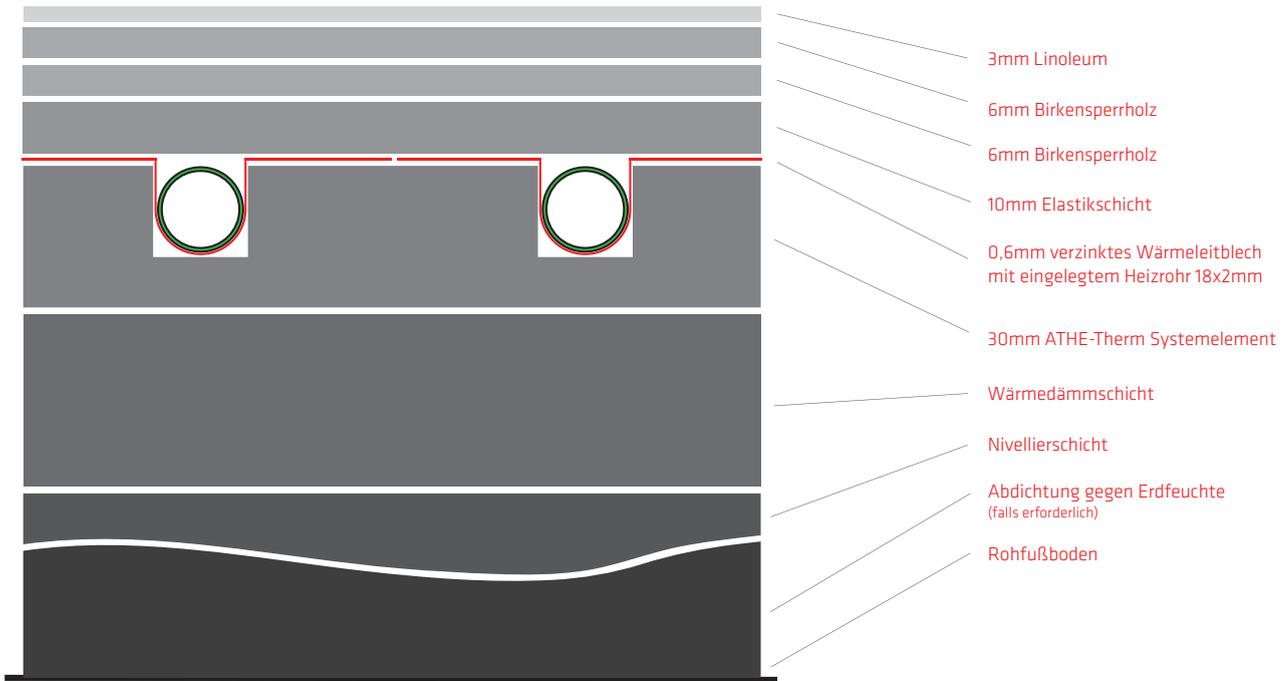
Sicherheit

Das ATHE-Therm System ATHE-OlympicS Flex wurde nach der **DIN EN 1264** geprüft und unter den Nummern **7F 160-F (V1)**, **7F 161-F (V1.1)**, **7F 163-F (V2)**, **7F 164-F (V2.2)**, **7F 415-F (V3)** und **7F 409-F (V4)** registriert.

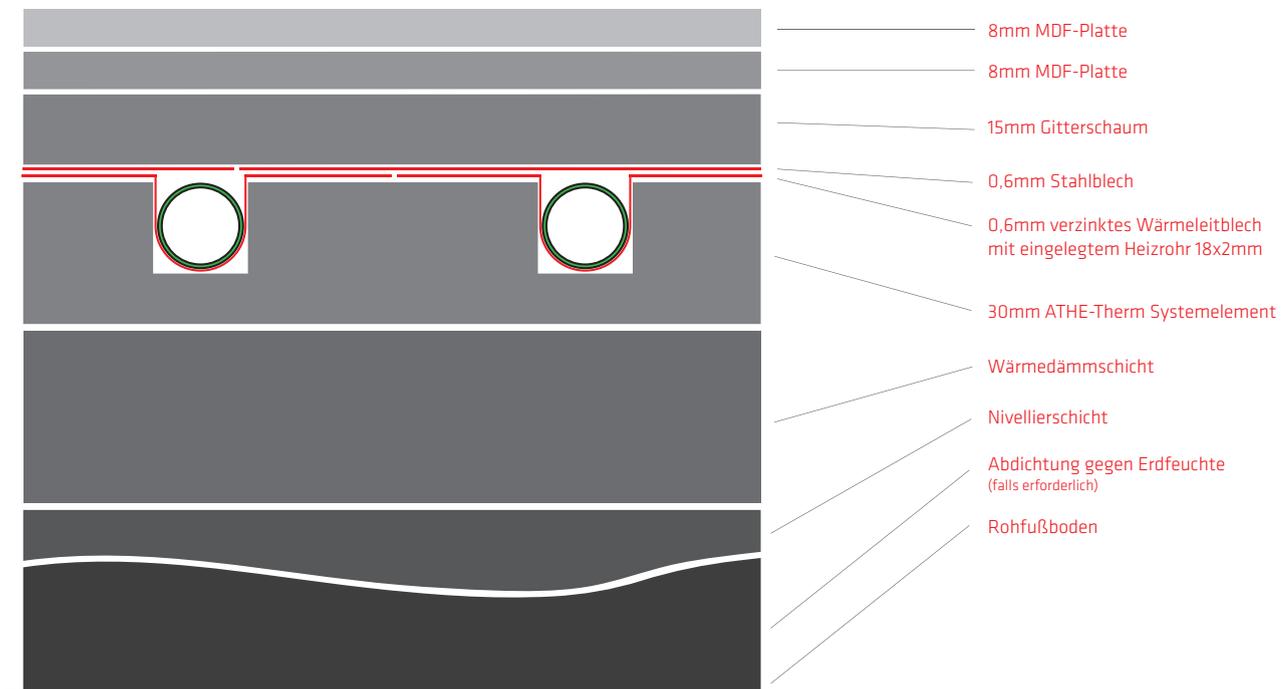
Systemaufbau OlympicS Flex V1



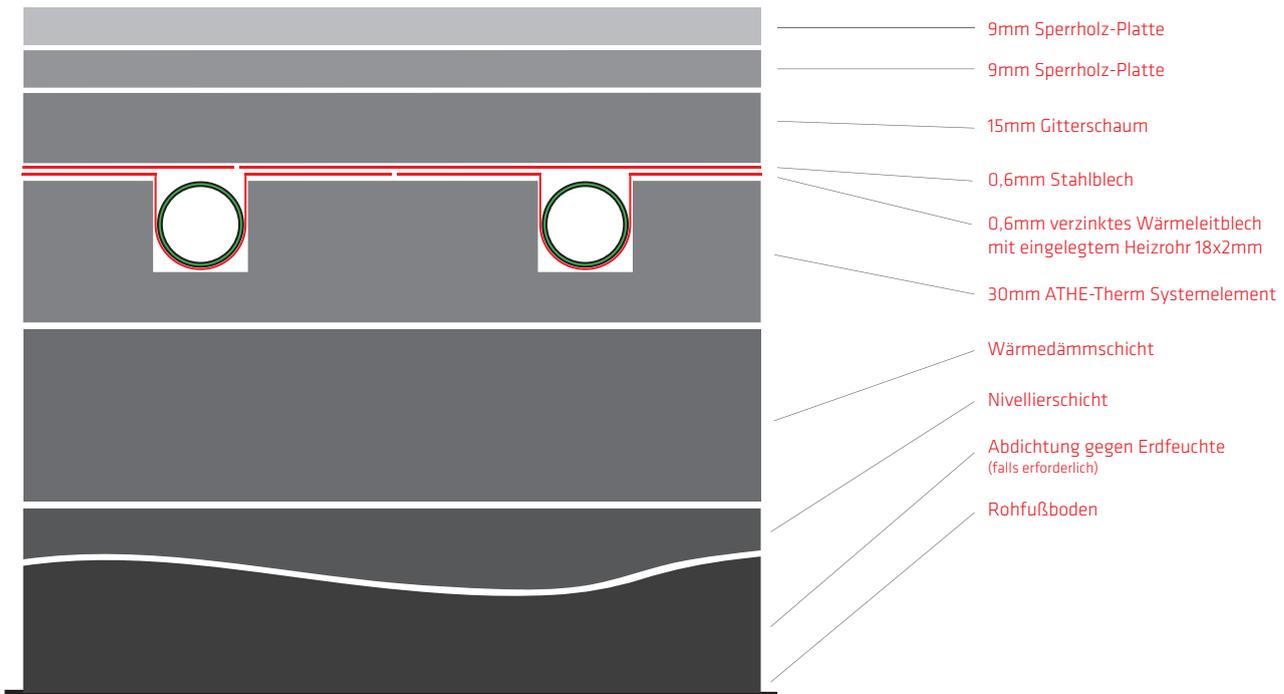
Systemaufbau OlympicS Flex V1.1



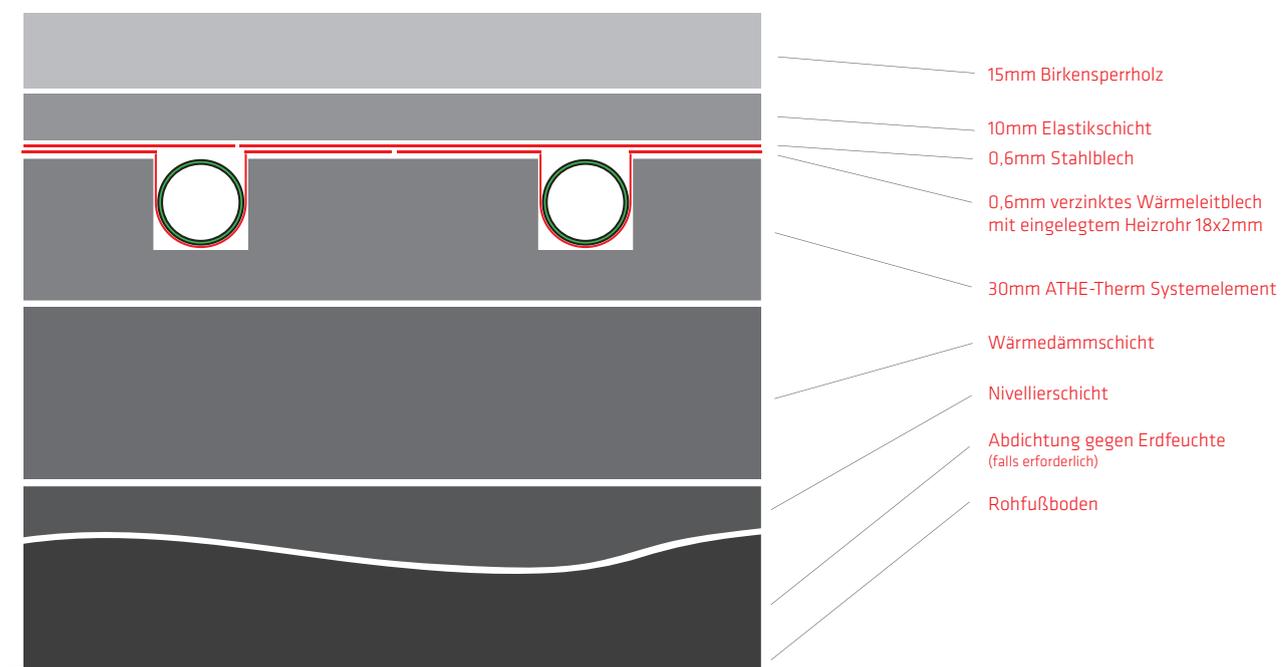
Systemaufbau OlympicS Flex V2



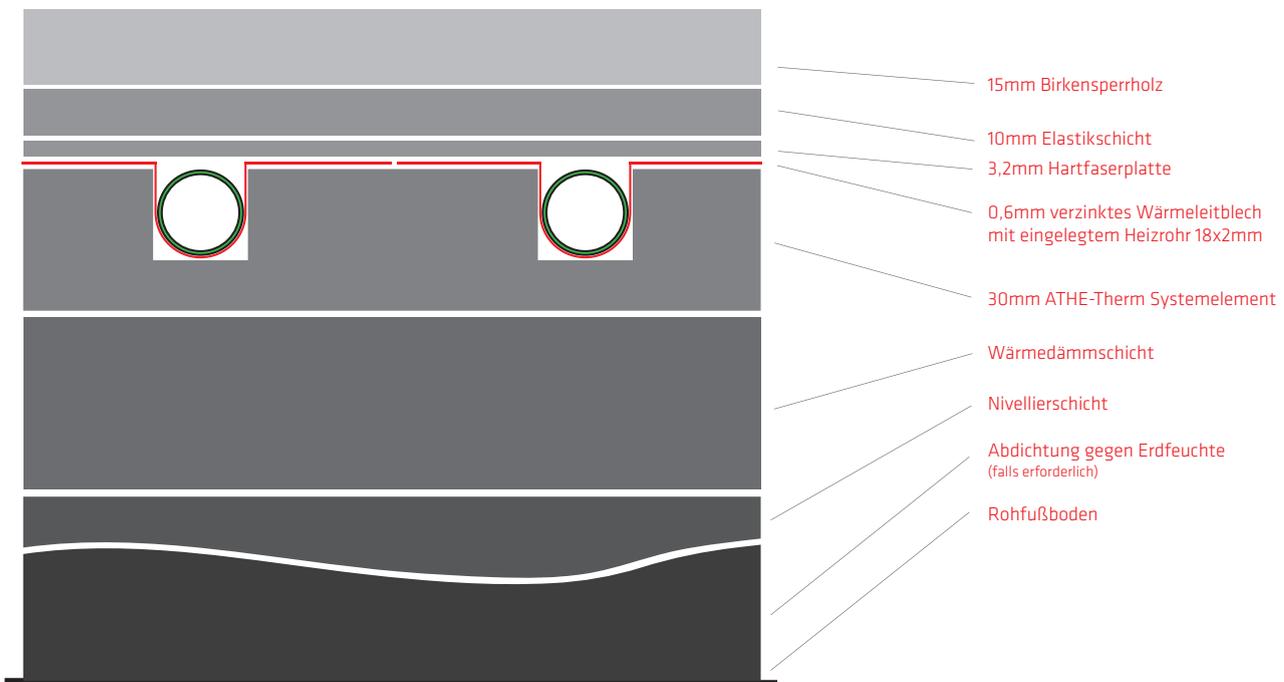
Systemaufbau OlympicS Flex V2.2



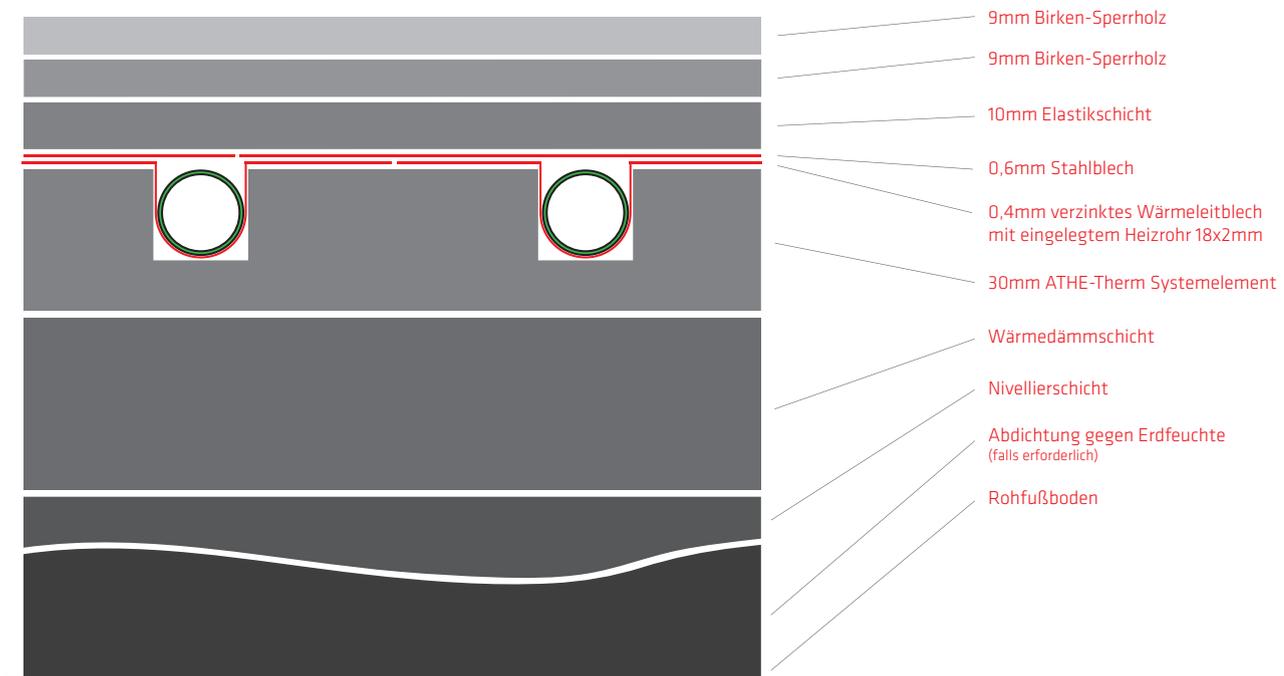
Systemaufbau OlympicS Flex V3



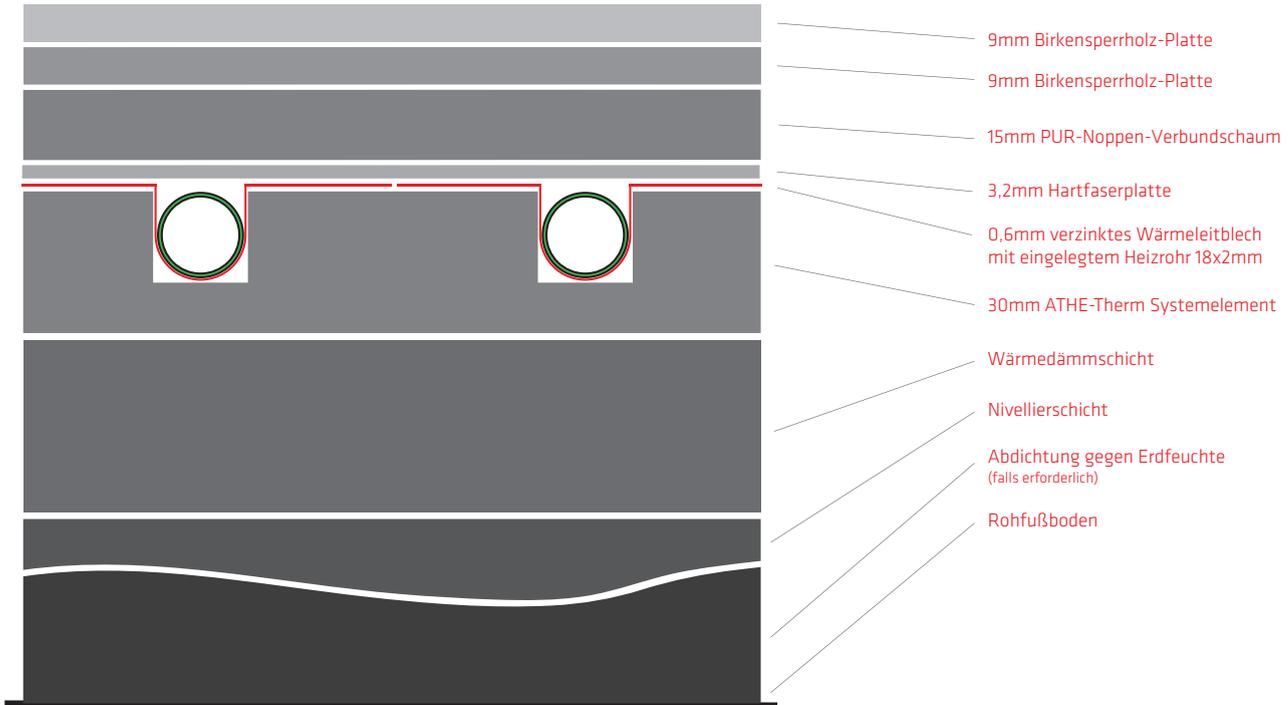
Systemaufbau OlympicS Flex V3.1



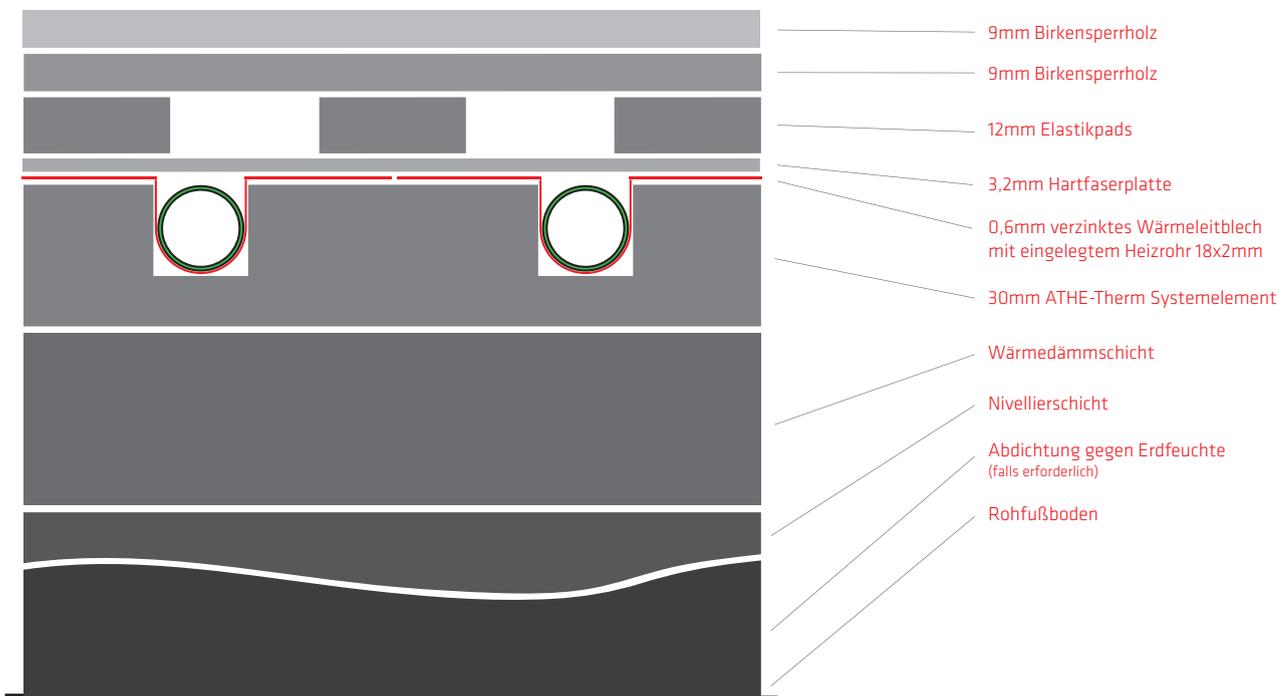
Systemaufbau OlympicS Flex V4



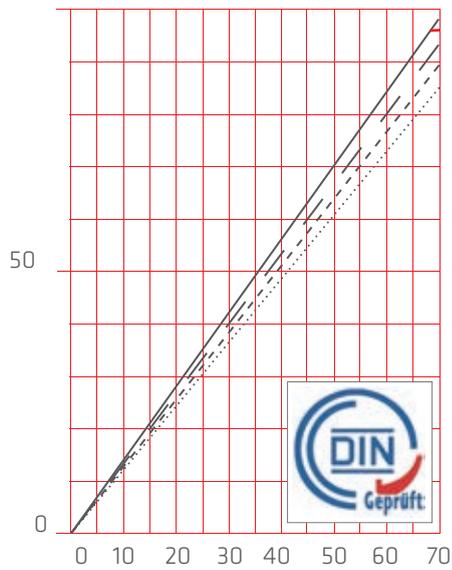
Systemaufbau OlympicS Flex V5



Systemaufbau OlympicS Flex V6

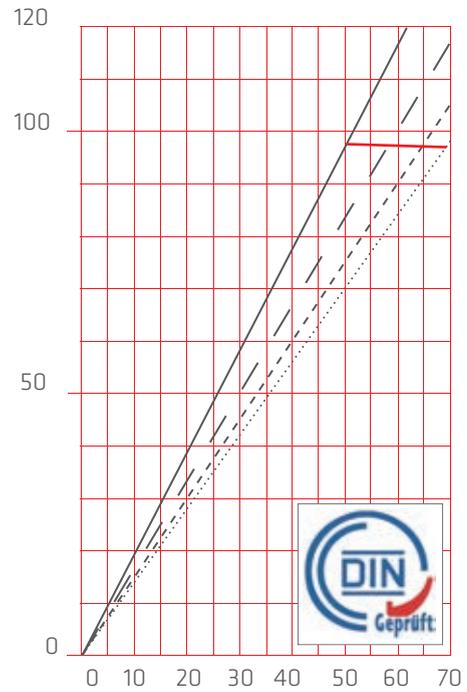


Flex V1



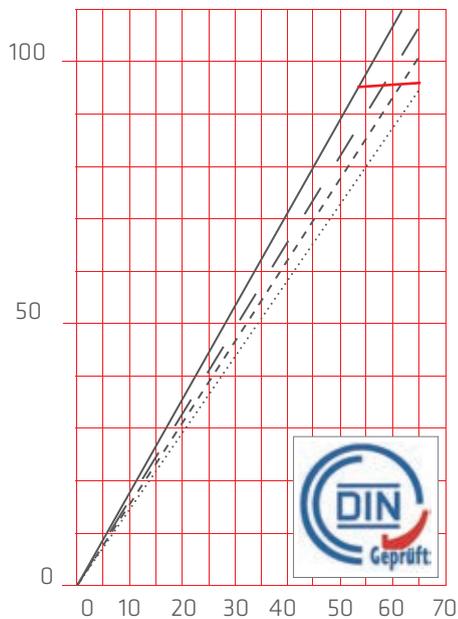
R_{AB}	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,400	1,337	1,278	1,225	W/m^2K

Flex V1.1



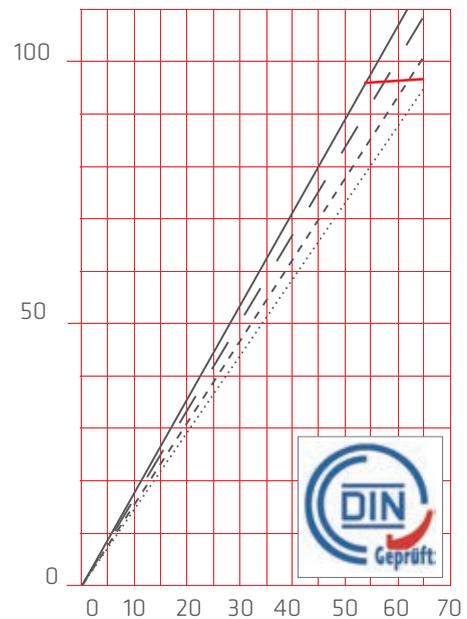
R_{AB}	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,813	1,654	1,521	1,408	W/m^2K

Flex V2



R_{AB}	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,772	1,649	1,541	1,447	W/m^2K

Flex V2.2

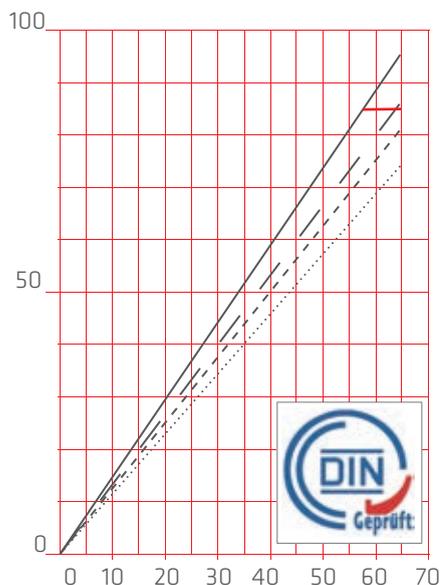


R_{AB}	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,777	1,652	1,542	1,442	W/m^2K

Legende

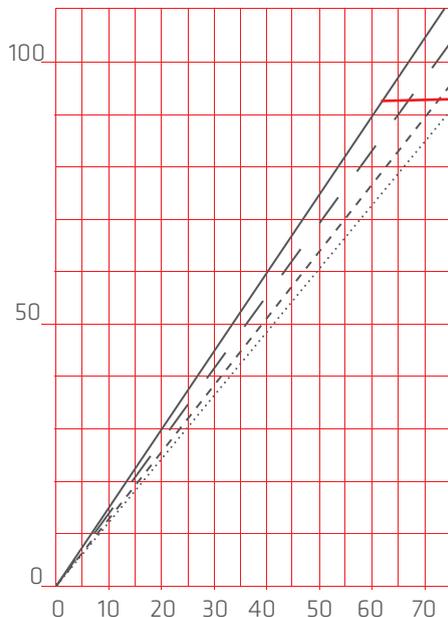
- $R_{Ab}=0,00m^2K/W$
- - $R_{Ab}=0,05m^2K/W$
- - - $R_{Ab}=0,10m^2K/W$
- $R_{Ab}=0,15m^2K/W$
- Grenzcurve Aufenthaltsbereich
- ↕ Wärmestromdichte W/m^2
- ↔ Heizmittelübertemperatur

Flex V3



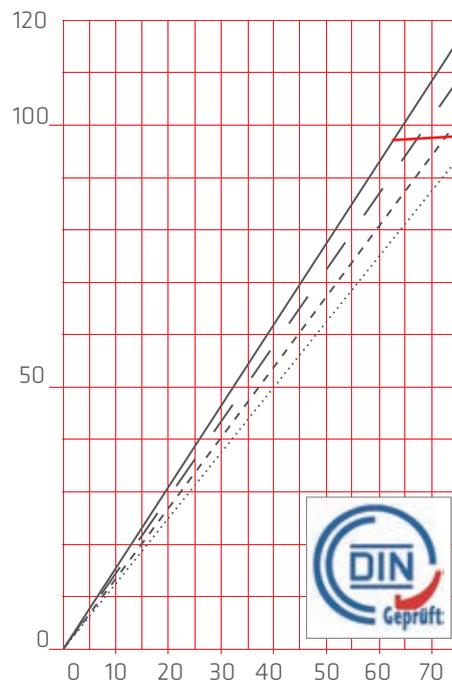
$R_{\lambda B}$	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,450	1,335	1,237	1,153	W/m^2K

Flex V3.1



$R_{\lambda B}$	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,486	1,382	1,292	1,212	W/m^2K

Flex V4



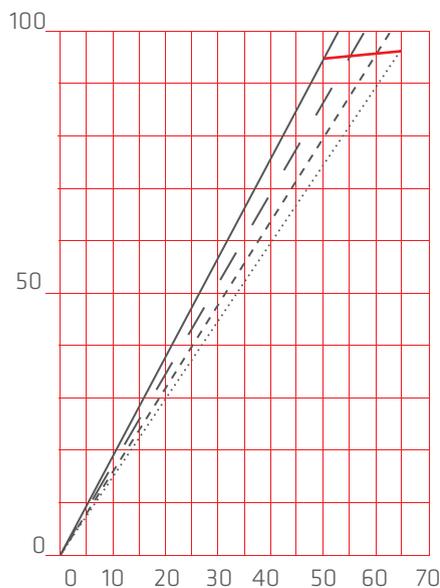
$R_{\lambda B}$	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,560	1,445	1,346	1,260	W/m^2K

Flex V5



$R_{\lambda B}$	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,319	1,235	1,161	1,095	W/m^2K

Flex V6



$R_{\lambda B}$	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,916	1,752	1,614	1,496	W/m^2K

Legende

- $R_{\lambda b}=0,00m^2K/W$
- - $R_{\lambda b}=0,05m^2K/W$
- - - $R_{\lambda b}=0,10m^2K/W$
- $R_{\lambda b}=0,15m^2K/W$

- Grenzkurve Aufenthaltsbereich
- ↕ Wärmestromdichte W/m^2
- ↔ Heizmittelübertemperatur

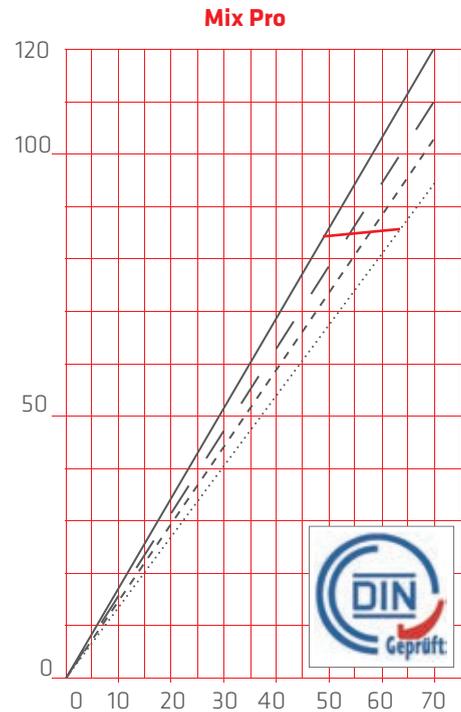
Auf das Sportfussbodenheizungssystem Verlegeart T 12 wird eine 15mm Birkenperrholzplatte gelegt. Darauf erfolgt die Verlegung des mischelastischen Sportbodens. Zuletzt wird der Oberbelag eingebracht.

Montage

Die Hartschaum-Profilplatten nach **DIN 18164**, schwer entflammbar nach **DIN 4102-B1**, werden auf der bauseits verlegte Zusatzdämmung eingebracht. Darin werden Wärmeleitbleche aus verzinktem Stahlblech für das eingelegte Heizrohr verlegt. Die Abdeckung der gesamten Heizfläche erfolgt mit einer 15mm starken Birkenperrholzschicht, die auch dem mechanischen Schutz der Heizrohre dient.

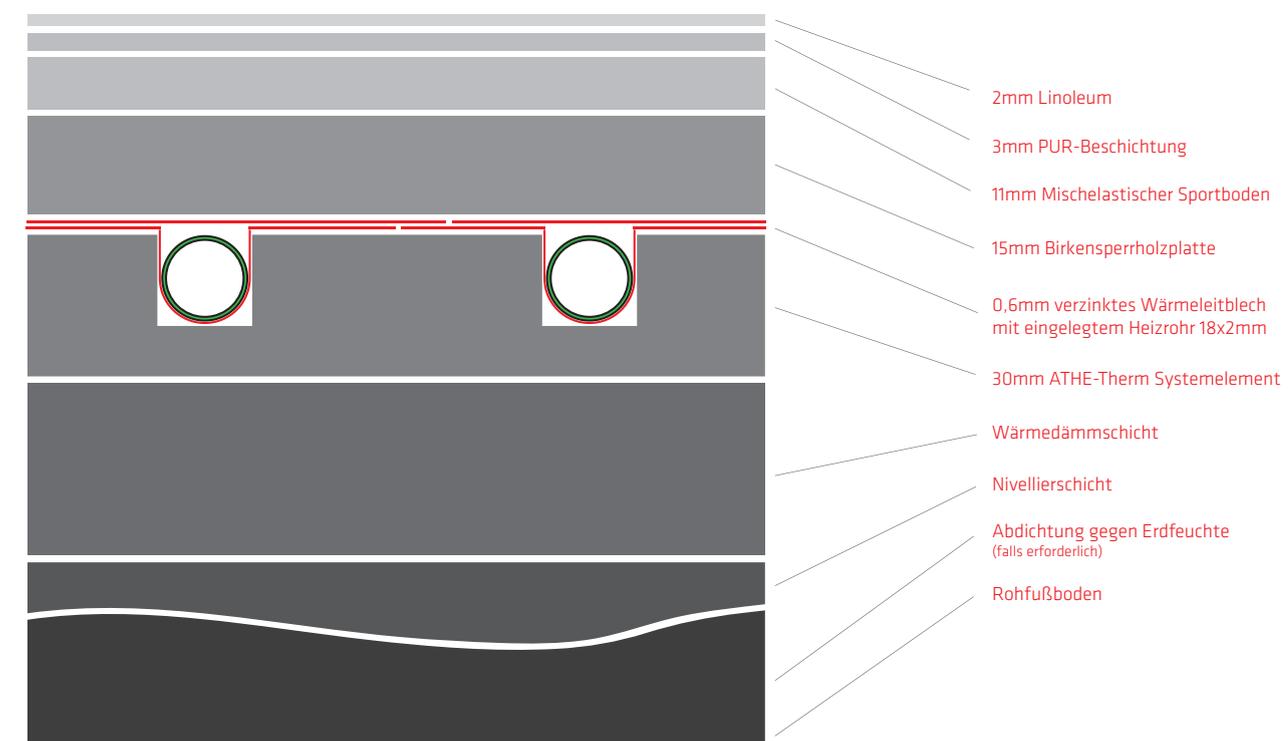
Sicherheit

Das ATHE-Therm System ATHE-OlympicS Mix wurde nach der **DIN EN 1264** geprüft und unter der Nummer **7F 341-F** registriert.



R_{AB}	0,00	0,05	0,10	0,15	m^2K/W
K_H	1,714	1,588	1,479	1,384	W/m^2K

Systemaufbau OlympicS Mix Pro



Technische Informationen ATHE-OlympicS Flex

Beschreibung	Warmwasser-Niedertemperaturheizung als Sportfussbodenflächenheizung
Anwendung	Vollbeheizung von Sporthallen
Aufbau	Bauseitige Bodenabdichtung auf Rohbeton; bauseitig verlegte Zusatzdämmung Sportfussbodenheizung; 0,6 mm verzinkte Stahlblechabdeckung; Sportboden
Lieferumfang	fabrikgefertigte Elementbauweise im Montageraster mit: Profilelementen, Wärmeleitblechen aus verzinktem Stahlblech, Heizrohr, verzinkter Stahlblechabdeckung
Montage	durch Montageteams der Firma ATHE-Therm Heizungstechnik GmbH.
Funktion	Heizwasser durchfließt die Heizrohre, führt über die Rohroberfläche auf die das Rohr umgreifenden Wärmeleitbleche Wärme ab, die vom Abdeckblech homogen verteilt wird und über den Fussbodenaufbau an den Raum gegeben wird.
Planungsgrundlage	verbindliche Pläne, Baubeschreibung, Nachweis nach der Energieeinsparverordnung oder Heizlastberechnung nach DIN EN 12831
Lieferzeiten	ca. 3 Wochen vor gewünschter Montage muss die Terminierung erfolgen
Nähere Beratung	bundesweiter Aussendienst und Innendienst der Firma ATHE-Therm Heizungstechnik GmbH

Technische Informationen ATHE-OlympicS Mix Pro

Beschreibung	Warmwasser-Niedertemperaturheizung als Sportfussbodenflächenheizung
Anwendung	Vollbeheizung von Sporthallen
Aufbau	Bodenabdichtung auf Rohbeton; bauseitig verlegte Zusatzdämmung; Sportfussbodenheizung mit 0,6mm Wärmeleitblechen, 15mm Birkenperrholzplatte; 11mm mischelastischem Sportfussboden; 3mm PUR-Beschichtung, 2mm PUR-Oberfläche
Lieferumfang	fabrikgefertigte Elementbauweise im Montageraster mit: Profilelementen, Wärmeleitblechen aus verzinktem Stahlblech, Heizrohr,
Montage	durch Montageteams der Firma ATHE-Therm Heizungstechnik GmbH.
Funktion	Heizwasser durchfließt die Heizrohre, führt über die Rohroberfläche auf die das Rohr umgreifenden Wärmeleitbleche Wärme ab, die vom Abdeckblech homogen verteilt wird und über den Fussbodenaufbau an den Raum gegeben wird.
Planungsgrundlage	verbindliche Pläne, Baubeschreibung, Nachweis nach der Energieeinsparverordnung oder Heizlastberechnung nach DIN EN 12831
Lieferzeiten	ca. 3 Wochen vor gewünschter Montage muss die Terminierung erfolgen
Nähere Beratung	bundesweiter Aussendienst und Innendienst der Firma ATHE-Therm Heizungstechnik GmbH



ATHE-OlympicS Flex In die zuvor verlegten Systemplatten werden die Wärmeleitbleche eingelegt. Sie nehmen anschließend das Heizrohr auf und halten es sicher fest. Auf bauliche Gegebenheiten wie z.B. Bodentanks kann flexibel Rücksicht genommen werden.



ATHE-OlympicS Flex Zur optimalen Wärmeverteilung Leistungsentfaltung wird auf dem System Flex vollflächig ein Wärmeleitblech aufgelegt.

ATHE-Therm Heizungstechnik GmbH

Langes Feld 19
D-31860 Emmerthal
Tel +49 (0)5155 95 00
Fax +49 (0)5155 95 0 66
www.athe-therm.de

Aussenlager Würzburg
Winterhäuserstr. 67
D-97084 Würzburg
Tel +49 (0)931 35 93 833
Fax+49 (0)931 35 93 935

Aussenlager Berlin
Alt Kaulsdorf 18
12621 Berlin-Kaulsdorf
Tel +49 (0)30 56 59 1393
Fax +49 (0)30 56 13 94

Zertifizierte Qualität von ATHE-Therm

