

Liefer- und Leistungsbeschreibung

Je nach Ausführungsvariante sind unsere Leistungen wie folgt:

1. Lieferumfang

FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte

- ✓ Schalungselemente aus lastabtragendem Wärmedämmstoff, je nach Ausführung mit grauer Sockel-Abschlussplatte. Höhe, Länge und Dämmstoffstärke richten sich nach dem angebotenen System
- ✓ Wärmedämmung aus Polystyrol Hartschaum XPS in der angebotenen Stärke, zugelassen für die Anwendung als mehrlagige, lastabtragende Wärmedämmung unter Gründungsplatten
- ✓ Fixierstifte zur Befestigung der Flächendämmung
- ✓ Rand- und Flächenbewehrung lt. Statik
- ✓ Abstandshalter und Drahtschlaufen für die Rand- und Flächenbewehrung
- ✓ V4A-Edelstahl-Ringerder inklusive der erforderlichen V4A-Edelstahl-Anschlusschellen für die Verlegung im Kiesbett/Planum gemäss **DIN 18014** liefern und verlegen
- ✓ Befestigungen für die Schalungselemente
- ✓ PE-Folie als Trennlage auf der Dämmung
- ✓ PE-Folie als Abdeckung zur vorgeschriebenen Beton-Nachbehandlung entsprechend **DIN 1045**
- ✓ Höhenrohr und verstellbare Abstandshalter für das Höhenrohr
- ✓ Beton C25/30

Wir verwenden ausschließlich Dämmstoffe, die eine Zulassung für die Anwendung unter lastabtragenden Bodenplatten bzw. Perimeterdämmung vom Deutschen Institut für Bautechnik haben.

Flächenheizung

- ✓ Heizrohre (5-Schicht PE-RT Verbundrohre aus Polyethylen, 17 x 2 mm) mit innenliegender Sauerstoffsperrschicht, 100% sauerstoffdiffusionsdicht entsprechend **DIN 4726**
- ✓ Befestigungsklammern für die Heizrohre
- ✓ Verteilerschrank aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- ✓ Heizkreisverteiler aus hochwertigem Messingprofilrohr, fertig montiert auf schallgedämmten Konsolen gem. **DIN 4109**, funktions- und druckgeprüft, Durchflussmengenmesser, inkl. Endgruppe mit KFE-Ventil und Kugelhähnen

- ✓ Elektrostellantriebe mit Stellungsanzeiger, passend für Heizkreisverteiler

Der Hersteller unserer Heizrohre gewährt einen umfassenden Versicherungsschutz, der eine 30-jährige Austauschgarantie und eine 10-jährige Produkthaftpflicht beinhaltet.

2. Planungsumfang

- ✓ Erstellung der statischen Berechnungen der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte durch unseren Statiker, inkl. Positions- und Bewehrungsplan, basierend auf der Gebäudestatik
- ✓ Anfertigung eines Verlegeplans für die Heizkreisverteilung
- ✓ Berechnung der Verlegedaten der Heizkreise (Verlegeabstände, Heizkreislänge, Durchflussmenge)

3. Montageumfang

- ✓ Montage der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte ab fertigem Kiesbett
- ✓ Montage des Verteilerschranks, des Heizkreisverteilers und Verlegung der Flächenheizung. Die Heizrohre werden vor dem Betonieren abgedrückt und somit auf Dichtigkeit überprüft (notwendig nach **DIN EN 1264-4**)
- ✓ Verlegung von Rand- und Flächenbewehrung lt. Statik
- ✓ Einbringen des Betons. Dieser wird anschließend geglättet und ist damit für die Verlegung der Bodenbeläge vorbereitet (entspr. **DIN 18202 Tab 3, Zeile 3**)

Die Montage wird bei uns von **firmeneigenem Fachpersonal** geleistet.

4. Gewährleistung

10-jähriger Gewährleistungsanspruch auf FUTURA EnergieSpar-Bodenplatten und FUTURA EnergieSpar-Keller