

Bodenplatten

Von FUTURA Fundamentsysteme



FUTURA

Die EnergieSpar-Bodenplatte

FUTURA Fundamentsysteme GmbH

Westring 29

24850 Schuby

Deutschland

Tel.: +49 4621 95203-0

vertrieb@futura-energiesparen.de

www.futura-energiesparen.de

Die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte kombiniert die Funktionen von Fundament, Heizung und Estrich in einem einzigen System, was nicht nur die Bauzeit verkürzt, sondern auch die Baukosten senkt. Durch die Integration einer Flächenheizung und Wärmedämmung wird der Energieverbrauch reduziert und gleichzeitig ein angenehmes Raumklima geschaffen.

Die Bodenplatte ist sowohl für den Haus- als auch für den Gewerbebau geeignet und lässt sich individuell an die jeweiligen Anforderungen anpassen. Ein erfahrenes Expertenteam übernimmt die Umsetzung - von der Planung bis zur Ausführung - passgenau nach Anforderungen, Vorgaben und Wünschen der Bauherren.

Thermobodenplatten mit Betonkernaktivierung

Aus der Serie Bodenplatten von FUTURA Fundamentsysteme



Die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte besteht aus einer Kombination von Wärmedämmung, Flächenheizung, Bewehrung und Beton mit bodenbelagsfähiger oder direkt nutzbarer Oberfläche. Diese Konstruktion bietet zahlreiche Vorteile, darunter kürzere Bauzeiten, Material- und Kosteneinsparung und eine gute Dämmwirkung. Die Bodenplatte ist sowohl für den Haus- als auch für den Gewerbebau geeignet und lässt sich individuell an die jeweiligen Anforderungen anpassen.

FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte

Eigenschaften der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte

Die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte ist eine innovative Lösung im Bereich des energieeffizienten Bauens. Durch die Integration von Flächenheizung und Wärmedämmung wird der Energieverbrauch optimiert und ein angenehmes Raumklima geschaffen. Zudem ist sie optimal mit erneuerbaren Energien kombinierbar, was sie zukunftssicher macht.

Durch den Wegfall von Streifenfundamenten und Estrich werden Materialien, wie z. B. Beton und Erdaushub eingespart, was die CO₂-Bilanz verbessert. Gleichzeitig sinken die Bau- und Planungskosten. Die Energieeffizienz schlägt sich schließlich in deutlich geringeren Energiekosten nieder.

Die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte kombiniert Fundament, Dämmung, Flächenheizung und Estrich, weshalb separate Arbeitsschritte entfallen. Damit verkürzt sich die Phase der Bautrocknung erheblich.

Die Verwendung der gedämmten Randelemente mit einer Faserzementschildverkleidung bis zu einer Höhe von 50 cm und der Verzicht auf Streifenfundamente ersparen zusätzliche Schal- und Putzarbeiten.

Die Flächenheizung der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte lässt sich raumweise regulieren, sodass einzelne Bereiche unabhängig voneinander beheizt werden können. Da sie ohne klassische Heizkörper auskommt, hat man maximale Freiheit bei der Raumgestaltung.

Thermobodenplatten mit Betonkernaktivierung

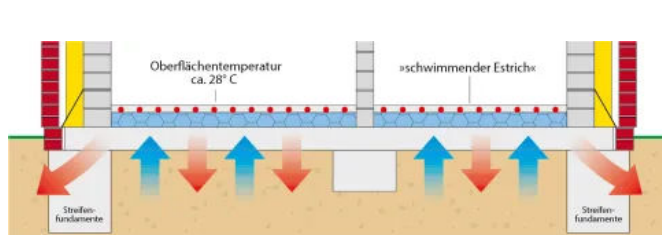
Aus der Serie Bodenplatten von FUTURA Fundamentsysteme



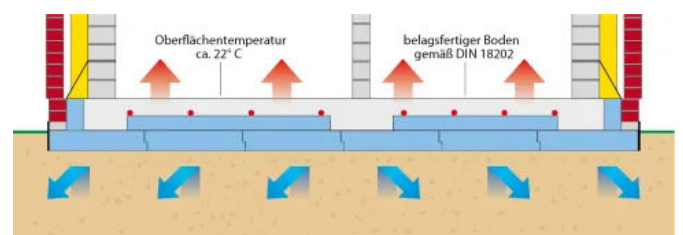
Was ist die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte?

Eigenschaften der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte im Wohnbau

- **Projektbezogen anpassungsbar:**
Die Bodenplatte lässt sich auf unterschiedliche Bauweisen und -größen abstimmen, darunter Massivhäuser, Fertighäuser sowie Anbauten ab einer Fläche von 60 m².
- **Reduzierter Energiebedarf:**
Der aktivierte Betonkern mit integrierter Flächenheizung senkt den Energieeinsatz für das Beheizen des Gebäudes. Dies wirkt sich positiv auf den Energieverbrauch und die laufenden Betriebskosten aus.
- **Thermisch ausgewogenes Raumklima:**
Die in die Bodenplatte integrierte Flächenheizung funktioniert nach einem ähnlichen Prinzip wie eine konventionelle Fußbodenheizung, nutzt jedoch die höhere Wärmespeicherkapazität des Betons. Durch die Kombination aus durchgehender Dämmung und aktivierter Betonstruktur wird die thermische Masse gezielt eingesetzt. Dadurch genügt eine geringe Vorlauftemperatur von unter 30 °C, um eine gleichmäßige und behagliche Wärmeverteilung im Innenraum zu erreichen.



Konventionelle Bauweise



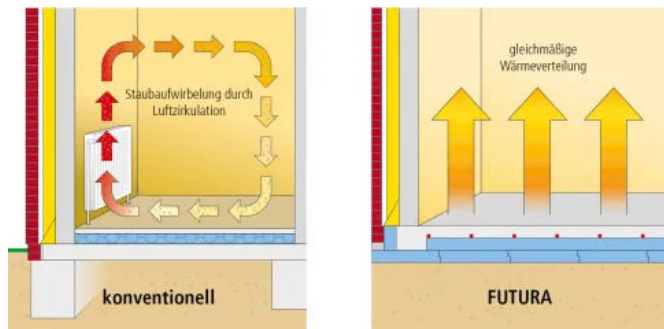
FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte

Thermobodenplatten mit Betonkernaktivierung

Aus der Serie Bodenplatten von FUTURA Fundamentsysteme

Fundamentenkonstruktion im Vergleich

Die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte zeichnet sich durch vollflächige Dämmlage unterhalb der Bodenplatte und der Stirnseiten und der Flächenheizung aus. Der thermisch aktivierte Betonkern leitet die Wärme gezielt nach oben, sodass weniger Energie zum Beheizen des Gebäudes benötigt wird.



Vergleich konventionelle Heizung zur FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte

Raumklima

Konventionelle Heizkörper arbeiten durch Konvektion, was Staub und Allergene aufwirbelt und für Allergiker problematisch sein kann. Flächenheizungen hingegen nutzen Strahlungswärme, die die Luft kaum bewegt und somit weniger Staub aufwirbelt. Die integrierte Flächenheizung in der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte führt so zu einem besseren Raumklima für Allergiker und einer gleichmäßigen Wärmeverteilung.



| | FUTURA Bauweise | konventionelle Bauweise |
|-----------------------------------|--|--|
| Grundfläche A m ² | 98,40 m ² | 99,00 m ² |
| Beton Bodenplatte m ³ | 14,08 m ³ | 19,08 m ³ |
| Beton Streifenfundament m | Entfällt | 18,37 m ³ |
| Dämmung XPS | 18,64 m ³ (155,32 m ²) | Entfällt |
| Dämmung EPS | 0,74 m ³ | 7,63 m ³ (84,75 m ²) |
| Zementestrich | Entfällt | 5,51 m ³ (84,75 m ²) |
| Betonstahl Brutto gem. Stahlmenge | 919,94 kg ✓ | 1285,63 kg |

Vergleich Verbrauchs- und Materialmengen

Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Emissionenreduzierung

Beim Bau eines Einfamilienhauses mit 100 m² Grundfläche lassen sich durch den Einsatz der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte im Vergleich zur konventionellen Bauweise rund 6.000 kg CO₂ einsparen - ein aktiver Beitrag zum klimabewussten Bauen.

Ausgewählte Referenzen

In über 6.000 Projekten im Gewerbe- und Wohnbau zeigt sich, wie nachhaltige Bauweisen in der Praxis umgesetzt werden können. Referenzen verdeutlichen die Verbindung von Energieeffizienz und ökologischer Verantwortung.

Thermobodenplatten mit Betonkernaktivierung

Aus der Serie Bodenplatten von FUTURA Fundamentsysteme



Petershagen I (© Anne Hehenkamp)



Niendorf I (© Neubauer/ Kittelmann)



Ritzerau I (© Lieper)



Dänischenhagen I (© Walte)



Tellingstedt I (© Wiese)



Preetz I (© Mewes)



Bremen I (© Oltmanns)



Oldenburg I (© Duhm)



Niebüll I (© Buchberger)

Eigenschaften der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte im Gewerbebau

– **Anpassungsfähig bei Nutzungsänderungen:**

Die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte ist für unterschiedliche Gebäudetypen geeignet, einschließlich mehrgeschossiger Bauten. Die statische Auslegung erfolgt individuell je nach Projektanforderung. Dabei bleibt die Heiztechnik in der Bodenplatte unabhängig von weiteren Heizsystemen in oberen Geschossen nutzbar.

– **Flexibel bei besonderen baulichen Anforderungen:**

Besondere bauliche Anforderungen wie hohe Lastaufnahmen, Einbindungen von Fahrstuhlschächten oder Ladebrücken können im Rahmen der Projektplanung berücksichtigt werden. Die Ausführung erfolgt in enger Abstimmung mit den Fachplanern.

– **Unabhängig von der Energiequelle:**

Die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte kann sowohl mit fossilen als auch mit erneuerbaren Energien wie Wärmepumpen oder Fernwärme betrieben werden. Ein späterer Wechsel der Heizquelle ist möglich.

– **Geeignet für hohe mechanische Belastungen:**

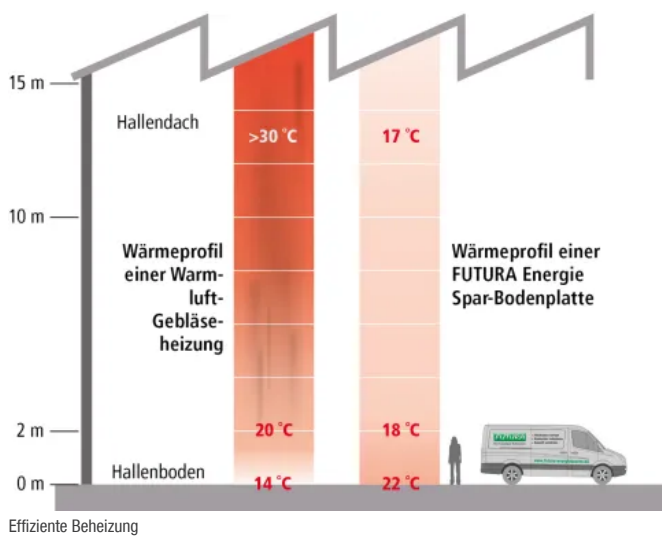
Thermobodenplatten mit Betonkernaktivierung

Aus der Serie Bodenplatten von FUTURA Fundamentsysteme

Die Oberfläche ist glatt und widerstandsfähig gegenüber mechanischer Beanspruchung. Sie eignet sich für Anwendungen mit hohen Lasten, etwa durch LKW-Verkehr oder Schwerlastregale.

Für größere Flächen besteht die Möglichkeit, die Bodenplatte fugenlos bis zu einer Größe von etwa 2.000 m² auszuführen. Dies reduziert den Wartungsaufwand und schafft eine robuste Grundlage für spätere Nutzungsänderungen.

Futura bietet im Zusammenhang mit der Beauftragung einer FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte individuelle Lösungen für verschiedene Anforderungen rund um die Gründung an, wie Stützwände und Brandwände, Rampen und Überladebrücken, Fahrstuhlunterfahrten, Zwischendecken, Einbauten, Sockel und Gruben.



In Hallen wird die Wärmeversorgung häufig über Deckenstrahler oder andere von oben wirkende Systeme realisiert, was aufgrund physikalischer Gegebenheiten mit einem vergleichsweise hohen Energieaufwand verbunden ist. Um im Aufenthaltsbereich akzeptable Temperaturen zu erreichen, ist daher eine entsprechend intensive Energiezufuhr erforderlich.

Mit der FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte sinkt der Energieverbrauch und die Wärme wird optimal verteilt. Genau dort, wo sie gebraucht wird.

Die FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte in der Anwendung

Auf jedes Projekt wird die Verlegung der Heizrohre – mit absichtlich begrenzter Länge – individuell abgestimmt.

Thermobodenplatten mit Betonkernaktivierung

Aus der Serie Bodenplatten von FUTURA Fundamentsysteme



Auf vollständig erstellter FUTURA EnergieSpar-Bodenplatte wird eine Gewerbehalle montiert.

Thermobodenplatten mit Betonkernaktivierung

Aus der Serie Bodenplatten von FUTURA Fundamentsysteme



Weitere Informationen zur FUTURA EnergieSparplatte im Wohnbau und im Gewerbebau