



## ZEW Noppe «Objekt»

### Objektiv günstig.

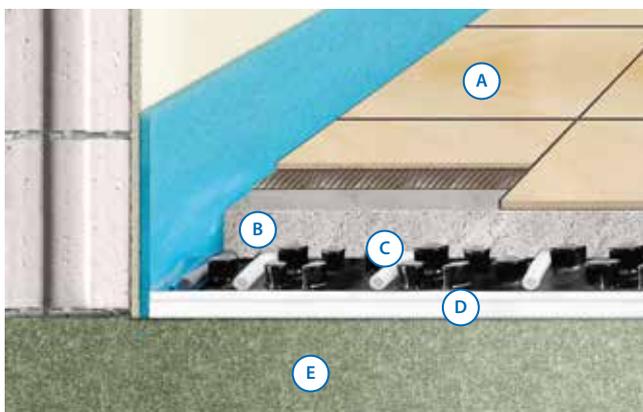
Für das wirtschaftlich ausgerichtete Objektgeschäft gibt es die bewährte und robuste Noppensystemtechnik auch als preisgünstige, jedoch ebenso leistungsfähige Produktalternative.

Das System ZEW Noppe «Objekt» ist genau wie der „Premium-Bruder“ ein hocheffizientes System, das schnell zu verlegen ist und alle Vorteile für eine rasche Ein-Mann-Montage (axial und diagonal) in sich vereint. Der Unterschied der Systeme besteht lediglich in der Noppenanordnung, -höhe und dem Plattenmaß.

### + Vorteile

- Hinterschäumte, trittfeste Noppen garantieren eine hervorragende Begehbarkeit und Schutz der Heizrohre
- Heizrohraufnahme in den Dimensionen 14 – 16 mm
- Flexible Verlegeraster 5, 10, 15, 20, 25 und 30
- Ein-Mann-Montage
- Plattenmaße 1.000 x 1.000 mm
- Verschnittarme Verlegung
- Sichere Rohrfixierung durch Rohrhaltenoppen
- Noppenhöhe 19 mm
- Mit 90° axialer und 45° diagonaler Rohrverlegung (ohne Diagonalfixierung)

 Für 14er -16er Rohr



### Aufbaubeispiel

A	Bodenbelag	
B	Rohrüberdeckung	45 mm
C	Heizrohr 16 x 2,0	16 mm
D	Noppensystemplatte 30-2	28 mm

= **Konstruktionshöhe** 89 mm\*

E Bodenplatte / Betondecke



\*zzgl. Bodenbelag

\*Trittschallverbesserung  
bei Estrichen  $\geq 70 \text{ kg/m}^2$   
(harter Bodenbelag)

NP 11 = 30 mm  
NP 30-2 = 49 mm



## ZEW Noppensystemplatte «Objekt»

Die Systemplatte ist mit einer Wärme-/Trittschalldämmung versehen und entspricht der Anwendung gemäß DIN EN13163 (Innendämmung auf Decken oder Bodenplatten und unter Estrichen nach DIN 4108-10). Die Dämmung besteht aus einer EPS-Schaumplatte mit Foliendeckschicht gemäß DIN18560. Einfache Plattenverbindung durch zweiseitigen Folienüberstand mit Stülpnoppen (estrichdichtes Druckknopfprinzip). Farbe: Schwarz, Noppenhöhe: 19 mm, Plattengröße inkl. Überlappung: 1.025 x 1.025 mm. Nutzfläche: 1.000 x 1.000 mm. Für Heizrohre 14-16 mm geeignet.

Typ WLG 035 60 kPa

Bezeichnung	$R_{\lambda}$ (m <sup>2</sup> K/W)	U-Wert (W/m <sup>2</sup> K)	$\Delta$ LWR dB*	VPE	RG	Art-Nr.
NP 11 «Objekt»	0,314	3,18	-	20 m <sup>2</sup>	11102	11020020

Typ WLG 040 5 kPa

Bezeichnung	$R_{\lambda}$ (m <sup>2</sup> K/W)	U-Wert (W/m <sup>2</sup> K)	$\Delta$ LWR dB*	VPE	RG	Art-Nr.
NP 30-2 «Objekt»	0,750	1,33	28	10 m <sup>2</sup>	11102	11020022



## ZEW Rohrträgerplatte «Objekt»

Ohne Wärme-/Trittschalldämmung. Die Platte besteht aus verstärkter PS-Folie mit trittfest ausgeformten Noppen. Die zweiseitige Überlappung ermöglicht eine estrichdichte Verbindung (Druckknopfverbindung). Noppenhöhe: 19 mm, Farbe schwarz, Plattengröße inkl. Überlappung 1.025 x 1.025 mm.

Bezeichnung	VPE	RG	Art-Nr.
Rohrträgerplatte «Objekt»	30 m <sup>2</sup>	11102	11020023



## ZEW Türverbinder «Objekt»

Ohne Wärme-Trittschalldämmung, zum Verbinden der Noppenplatte mit Ausgleichsplatte.

Bezeichnung	Maße	VPE	RG	Art-Nr.
Türverbinder «Objekt»	97 x 15 cm	10 Stück	11102	11020024



## ZEW Verbindungsstreifen «Objekt»

Zur Fixierung der Rohrträgerplatte.

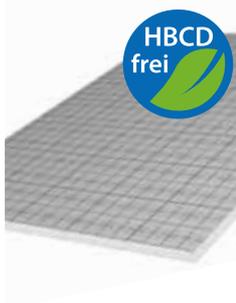
Bezeichnung	Maße	VPE	RG	Art-Nr.
Verbindungsstreifen «Objekt»	95,5 x 10 cm	10 Stück	11102	11020025

### Hinweis

Ergänzende Zusatzdämmung finden Sie auf S. 35.

## Zubehör für Noppe «Premium» und «Objekt»

\*Trittschallverbesserung  
bei Estrichen  $\geq 70 \text{ kg/m}^2$   
(harter Bodenbelag)



### ZEWO Ausgleichsplatte

Glatte EPS-Platte mit kaschierter, gewebeverstärkter, reißfester Foliendeckschicht gegen Estrichfeuchte. Mit silber-rottem Rasteraufdruck. Ideal im Verteilerbereich und bei Türdurchgängen.

Typ WLГ 035 200 kPa

Bezeichnung	$R_{\lambda}$ (m <sup>2</sup> K/W)	U-Wert (W/m <sup>2</sup> K)	$\Delta\text{LWR dB}^*$	VPE	RG	Art-Nr.
AP 11	0,314	3,18	-	10 m <sup>2</sup>	11102	11020005

Typ WLГ 040 5 kPa

Bezeichnung	$R_{\lambda}$ (m <sup>2</sup> K/W)	U-Wert (W/m <sup>2</sup> K)	$\Delta\text{LWR dB}^*$	VPE	RG	Art-Nr.
AP 30-2	0,750	1,33	28	10 m <sup>2</sup>	11102	11020004

**Bitte beachten:** Bei der Verlegung auf EPS/PUR Dämmschichten kann die Platte mit doppelseitigem Klebeband zusätzlich gegen Anhebung bei der anschließenden Rohrverlegung fixiert werden.



### ZEWO Niederhaldedübel

Zur Fixierung der Rohrträgerplatte. Länge 120 mm, Stärke 8 mm.

Bezeichnung	VPE	RG	Art-Nr.
Niederhaldedübel	Beutel à 100 Stück	11112	11120004



### ZEWO Schaumklebeband

Doppelseitiges PE-Schaumklebeband zur estrichdichten Verbindung der Noppen- und Ausgleichsplatte (EPS).

Bezeichnung	VPE	RG	Art-Nr.
Schaumklebeband	Rolle à 50 m	11102	11020006



### ZEWO Noppen-Dichtprofil

Zur Abdichtung des Folienstreifens. Bedarf liegt bei gleicher Länge wie Randdämmstreifen.  $\varnothing$  20 mm.

Bezeichnung	VPE	RG	Art-Nr.
Noppen-Dichtprofil	Rolle à 50 m	11102	11020007

### ZEWO Randdämmstreifen

Bezeichnung	VPE	RG	Art-Nr.
8 x 150 mm	1 Rolle à 25 m	11111	11110025
10 x 150 mm	1 Rolle à 25 m	11111	11110028
8 x 180 mm	1 Rolle à 25 m	11111	11110029
8 x 150 mm (Lasche sk.)	1 Rolle à 50 m	11111	11110026
8 x 100 mm (Lasche und Randdämmstreifen sk.)	1 Rolle à 50 m	11111	11110089
8 x 150 mm (Randdämmstreifen sk.)	1 Rolle à 25 m	11111	11110077



**Bitte beachten:** Zusatzdämmung finden Sie ab S. 35. Beschreibung für den Randdämmstreifen siehe Seite 7.

## Materialbedarf

### Materialbedarf pro m<sup>2</sup> Flächenheizung (ca.-Angaben)

Verlegeabstand in cm	VA 5	VA 10	VA 15	VA 20	VA 25
Systemplatte NP 11 m <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
oder Systemplatte NP 30-2 m <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Randdämmstreifen m	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Heizrohr m	20,0	10,0	6,5	5,0	4,0
Noppen-Dichtprofil m	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Verlegezeiten* (ca. Angaben)	7 min	6 min	4 min	3 min	3 min

\*Richtwerte Gruppen min./m<sup>2</sup>

Der ungefähre Bedarf an Schaumklebeband richtet sich nach dem Einsatz; vor Verteilern sind ca. 4 m anzusetzen, bei Türdurchgängen ca. 2,50 m.

# Anwendungsbeispiele

## Mindest-Bodenaufbau nach DIN EN 1264-4/GEG

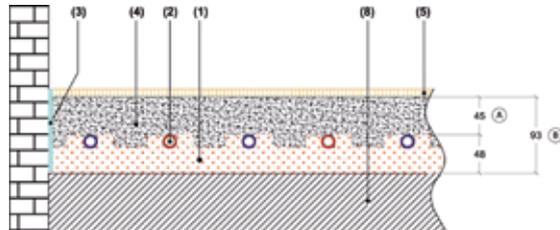
I

20°C/20°C

### • Wohnungstrenndecken gegen beheizte Räume

gefordert:  $R_{\lambda \text{ Däm}} \geq 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Noppenplatte 30-2 - WLG040 - 5kPa  
insgesamt  $R_{\lambda \text{ Däm}}$ : 0,75  $\text{m}^2 \text{ K/W}$



II

20°C/<0°C

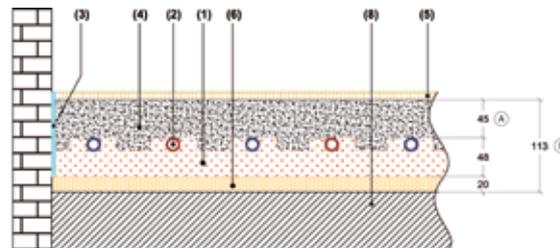
### • Kellerdecken und Räume gegen unbeheizte Räume • in Abständen beheizte Räume • Decken gegen Erdreich

gefordert:  $R_{\lambda \text{ Däm}} \geq 1,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Noppenplatte 30-2 - WLG040 - 5kPa  
wirksamer  $R_{\lambda \text{ Däm}}$ : 0,75  $\text{m}^2 \text{ K/W}$

Zusatzdämmung EPS-DEO-040 20 mm  
wirksamer  $R_{\lambda \text{ Däm}}$ : 0,50  $\text{m}^2 \text{ K/W}$

insgesamt  $R_{\lambda \text{ Däm}}$ : 1,25  $\text{m}^2 \text{ K/W}$



III

20°C/6°C

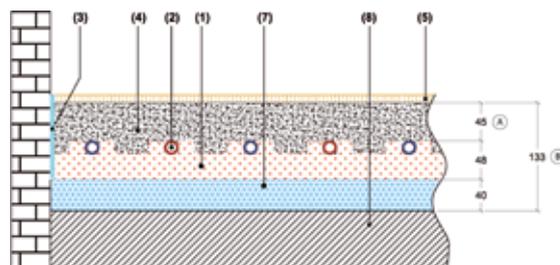
### • Decken gegen Außenluft (-5°C Td > -15°C)

gefordert:  $R_{\lambda \text{ Däm}} \geq 2,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Noppenplatte 30-2 - WLG040 - 5kPa  
wirksamer  $R_{\lambda \text{ Däm}}$ : 0,75  $\text{m}^2 \text{ K/W}$

Zusatzdämmung PUR 025 40 mm  
wirksamer  $R_{\lambda \text{ Däm}}$ : 1,60  $\text{m}^2 \text{ K/W}$

insgesamt  $R_{\lambda \text{ Däm}}$ : 2,35  $\text{m}^2 \text{ K/W}$



IV

20°C/>15°C

A Estrichstärke über Heizrohrscheitel nach DIN 18560 = mind. 45 mm bei Zementestrich CT F4 für den Wohnungsbau (Nutzlast  $\leq 2 \text{ kN/m}^2$ )

B Konstruktionshöhe ab OK Rohdecke bis OK Heizestrich mit Noppenhöhe 18 mm Heizestrich für lotrechte Verkehrlasten DIN 1055-Wohnbau bis  $2 \text{ kN/m}^2$

Bei einem Grundwasserspiegel  $\geq 5 \text{ m}$  sollte der Dämmwert erhöht werden. Baufeuchteschutz nach DIN 18195 bauseits

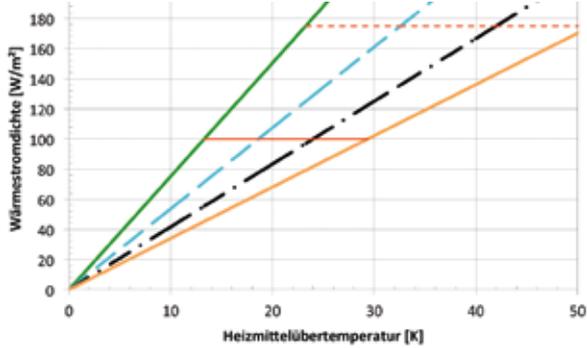
Werden bauseits höhere Dämmwerte ( $R_{\lambda \text{ Däm}} = \text{m}^2 \text{ K/W}$ ) gefordert, können diese problemlos durch Änderung der jeweiligen Zusatzdämmung erreicht werden (Mehrpreis).

- 1 Noppenplatte 30-2 WLG 040 5  $\text{kN/m}^2$
- 2 Systemheizrohr 17 x 2 mm
- 3 Randdämmstreifen PE 150 x 8 mm
- 4 Zementestrich z.B. CT-F4
- 5 Bodenbelag nach Wahl
- 6 Zusatzdämmung EPS 040 DEO 20 mm
- 7 Zusatzdämmung PUR 025 40 mm
- 8 Betondecke

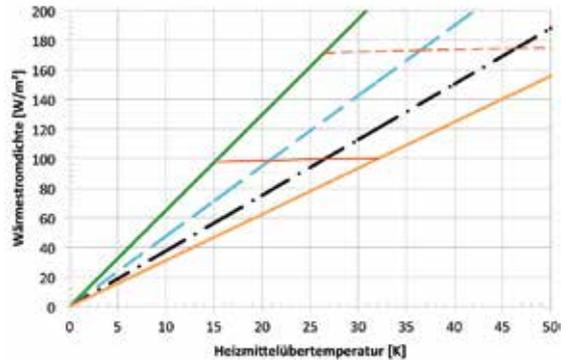
# Kennlinienfelder nach DIN EN 1264

**Rohrbedarf:** Variabler Wert, siehe hierzu Materialbedarf Seite 16, **Basisdaten:** Vorlauf/Rücklauf = Spreizung 5K  
 Fußbodenoberflächentemperaturen: Aufenthaltszonen max. 29 °C, Bäder max. 33 °C, Randzonen max. 35 °C

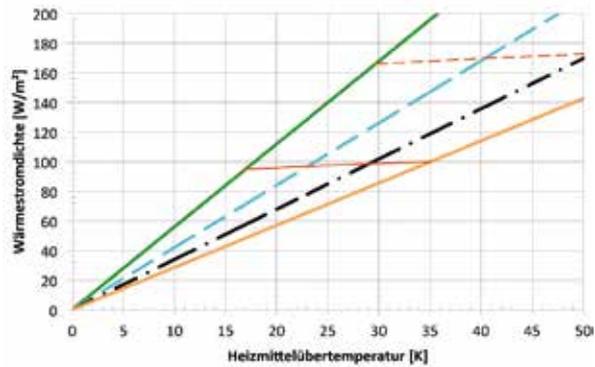
Verlegeabstand 50 mm (PE-Xc 17x2)



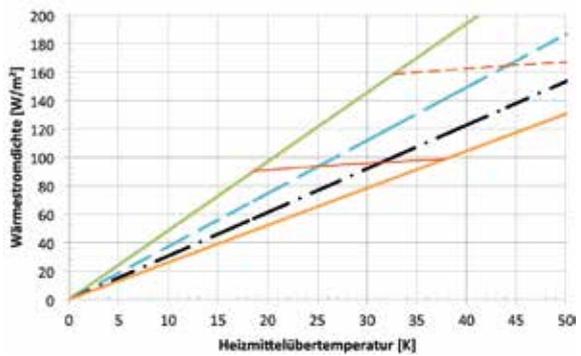
Verlegeabstand 100 mm (PE-Xc 17x2)



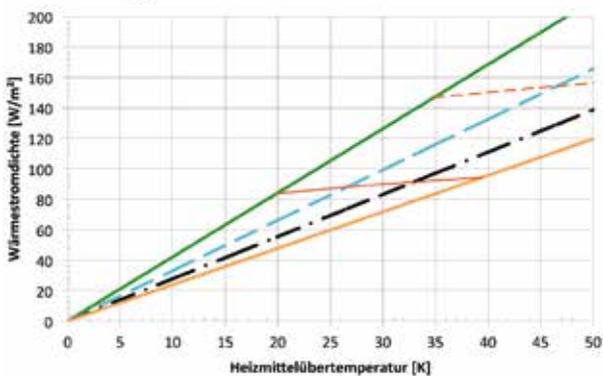
Verlegeabstand 150 mm (PE-Xc 17x2)



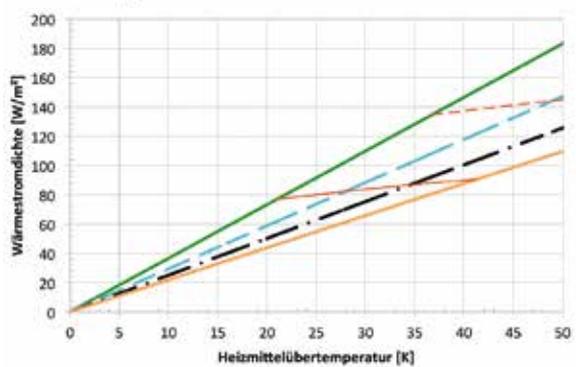
Verlegeabstand 200 mm (PE-Xc 17x2)



Verlegeabstand 250 mm (PE-Xc 17x2)



Verlegeabstand 300 mm (PE-Xc 17x2)



**Legende:**   
— 0,00 m² K/W (ohne Belag, evtl. Fliese)    - - - 0,05 m² K/W (Laminat, dünner Teppich)    — Grenzkurve 9 K  
— 0,15 m² K/W (Teppich ca. 12 mm)    - · - · - 0,10 m² K/W (Teppich 8 mm, Stabparkett)    - - - Grenzkurve 15 K

# Montagehinweise

Das ZEWOTHERM Noppensystem ermöglicht eine schnelle, einfache und effektive Verlegung. Die Noppen sorgen für einen absolut festen Halt des Heizrohres.



1.

**Abbildung 1: Noppenanordnung**

Die Systemplatten haben eine Druckknopfverbindung. Jede Platte hat je zwei Seiten mit Aufnahmenoppen und je zwei Seiten mit Stülpnoppen. Dadurch wird eine saubere und einfache Montage ermöglicht und eine optimale Dichtigkeit garantiert.



2.

**Abbildung 2: Plattenverbindung**

Die Verbindung einzelner Platten erfolgt durch einfaches Aufdrücken der Stülpnoppen auf die Aufnahmenoppen. Hierdurch entsteht eine estrichdichte, durchgängige Fläche für die anschließende Heizrohrverlegung. Durch die Stoß-an-Stoß-Verlegung entsteht eine nahezu verschnittfreie Verarbeitung. Bei Resten einfach die Deckfolie ablösen, das Dämmelement um eine Noppenreihe kürzen und die Folie mit Überlappung wieder aufstecken.



3.

**Abbildung 3: Rohrbefestigung**

Das Heizrohr wird einfach mit dem Fuß in die Noppen gedrückt.



4.

**Abbildung 4: Verlegungsmöglichkeit**

Durch die Noppenanordnung ist eine axiale (90°) oder diagonale (45°) Verlegung (mit Diagonalfixierung) möglich.



5.

**Abbildung 5: Randabdichtung**

Die Noppenplatte ist am Randdämmstreifen estrichdicht zu verlegen.



6.

**Abbildung 6: Ausgleichsplatte (EPS)**

Im Türdurchgang oder vor Heizkreisverteilern wird die Ausgleichsplatte eingesetzt, deren Wärme-Trittschalldämmung mit einer gewebeverstärkten Foliendeckschicht kaschiert ist. Hier werden die Heizrohre mit Tackernadeln auf der Ausgleichsplatte befestigt.

## Hinweis

- **Verbindungsstreifen:** Bei Fließestrich ist der Verbindungsstreifen zu verwenden, da ansonsten keine estrichdichte Verbindung entsteht.
- **Kantenverbindung:** Die Verbindung zwischen der Noppensystemplatte und der EPS Ausgleichsplatte erfolgt mit dem Schaumklebeband an der Schnittkante oder unter dem Folienüberstand.