

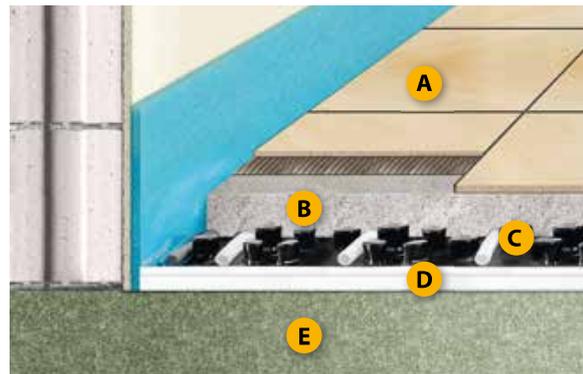
ZEWONoppe «Objekt»



Objektiv günstig.

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

Das System ZEWONoppe «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)

Aufbaubeispiel



A. Bodenbelag	
B. Rohrüberdeckung	45 mm
C. Heizrohr 16 x 2,0	16 mm
D. Noppensystemplatte 30-2	28 mm
<hr/>	
= Konstruktionshöhe	89 mm*
E. Bodenplatte / Betondecke	

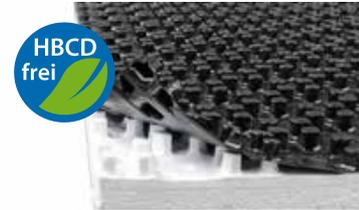
*zzgl. Bodenbelag

Hauptkomponenten

ZEWO Noppensystemplatte «Objekt»

Die Systemplatte ist mit einer Wärme-/Trittschalldämmung versehen und entspricht der Anwendung gemäß DIN EN 13163 (Innendämmung auf Decken oder Bodenplatten und unter Estrichen nach DIN 4108-10). Die Dämmung besteht aus einer EPS-Schaumplatte mit Folien-deckschicht gemäß DIN 18560. 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.



*Trittschallverbesserung bei Estrichen
≥ 70 kg/m² (harter Bodenbelag)

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

ZEWO Rohrträgerplatte «Objekt»

Ohne Wärme-/Trittschalldämmung. Die Platte besteht aus verstärkter PS-Folie mit trittfest ausgeformten Noppen. Die zweiseitige Überlappung ermöglicht eine estrichdichte Verbindung (Druckknopfverbindung).

Farbe schwarz, Noppenhöhe: 19 mm, Plattengröße inkl. Überlappung: 1.025 x 1.025 mm.

Hinweis: Niederhaltedübel zur Fixierung der Platte nutzen



Technische Daten

ZEWO Noppensystemplatte & Rohrträgerplatte «Objekt»			
Bezeichnung	Noppensystemplatte 11 mm	Noppensystemplatte 30-2 mm	Rohrträgerplatte
Zusammendrückbarkeit	-	2 mm	-
Bemessungs-wert gemäß DIN 4108-4	0,035 W/m ² K	0,040 W/m ² K	-
Wärmedurchlasswiderstand	0,314 m ² K/W	0,750 m ² K/W	-
Steifigkeitsgruppe			
Trittschallverbesserungsmass	-	28 dB	-
Verkehrslast bei 10 % Stauchung	60 kPa	5 kPa	-
Werkstoff	EPS 200	PST-TK 5000	PS-Folie
Anwendungsbereich nach DIN 4108-10	DEO ds	DES sg	-
Brandverhalten nach DE 13501-1	E	E	E
Feuchteschutz nach DIN 18560	Ja	Ja	Ja
Noppenhöhe	19 mm	19 mm	19 mm
Dicke inkl. Noppe	30 mm	49 mm	-
Verlegeabstand gerade	50 mm	50 mm	50mm
Verlegeabstand diagonal	71 mm	71 mm	71 mm
Art.-Nr.	11020020	11020022	11020023

ZEW Türverbinder «Objekt»

Ohne Wärme-/Trittschalldämmung, zum Verbinden der Noppenplatte mit Ausgleichplatte.

Maße: 97 x 15 cm

Art.-Nr. 11020024


ZEW Verbindungsstreifen «Objekt»

Zur Fixierung der Rohrträgerplatte. Maße: 95,5 x 10 cm

Art.-Nr. 11020025


ZEW Noppen-Dichtprofil

Zur Abdichtung des Folienstreifens. Bedarf liegt bei gleicher Länge wie Randdämmstreifen.

Ø 20 mm.

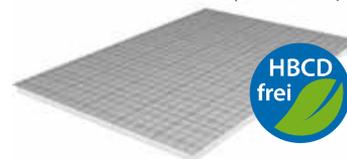
Art.-Nr. 11020007


ZEW Ausgleichplatte

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

Hinweis: Doppelseitiges PE-Schaumklebeband zur estrichdichten Verbindung der Noppen und Ausgleichplatte verwenden.

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



Technische Daten

ZEW Ausgleichplatte		
Bezeichnung	11 mm	30-2 mm
Nenndicke dL	11 mm	30 mm
Zusammendrückbarkeit	–	2 mm
Bemessungswert gemäß DIN 4108-4	0,035 W/mK	0,040 W/mK
Wärmedurchlasswiderstand	0,314 m ² K/W	0,750 m ² K/W
U-Wert	3,18 W/m ² K	1,33 W/m ² K
Trittschallverbesserungsmaß	–	28 dB
Verkehrslast	200 kPa	5 kPa
Werkstoff	EPS Polystyrol	EPS Polystyrol
Anwendungsbereich nach DIN 4108-10		DES sg
Brandverhalten nach EN 13501-1	E	E
Folienwerkstoff	PP-Gewebe	PP-Gewebe
Feuchteschutz nach DIN 18560	Ja	Ja
Folienüberlappung	30 mm	30 mm
Verpackungseinheit Platte	5 m ² 1 x 1 m	10 m ² 1 x 1 m
Art.-Nr.	11020005	11020004

Aufbaubeispiele ZEWO Noppe «Objekt»

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

Wohnungsbau:

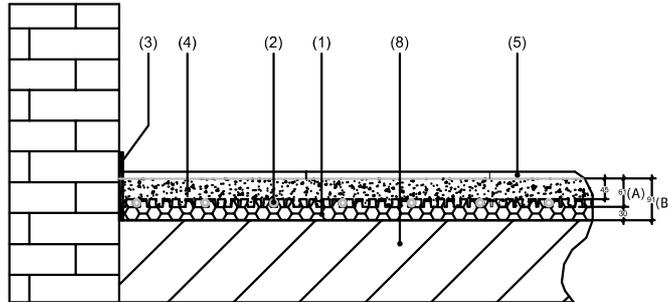
I
20°C/20°C

· **Wohnungstrenndecken
gegen beheizte Räume**

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

wirksamer $R_{yDäm}$: $0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$\Delta \text{LWR } 28 \text{ dB}^*$



II
20°C/<0°C

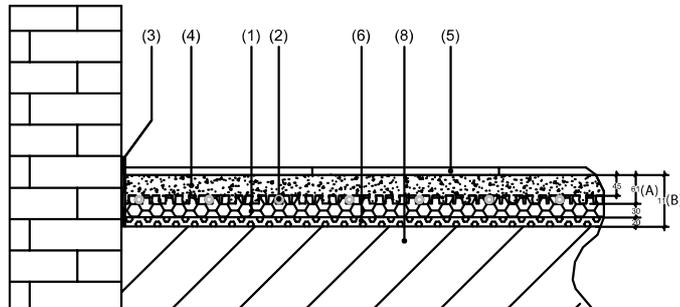
· **Kellerdecken und Räume
gegen unbeheizte Räume**
· **in Abständen beheizte Räume**
· **Decken gegen Erdreich**

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

wirksamer $R_{yDäm}$: $1,32 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$\Delta \text{LWR } 28 \text{ dB}^*$

mit 1 Lage Zusatzdämmung
EPS-035-DEO 20 mm



III
20°C/<0°C

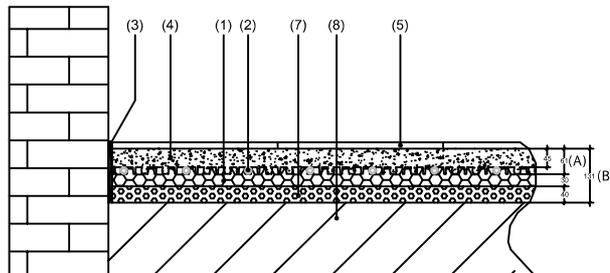
· **Decken gegen Außenluft
(-5°C Td > -15°C)**

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

wirksamer $R_{yDäm}$: $2,35 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$\Delta \text{LWR } 28 \text{ dB}^*$

mit 1 Lage Zusatzdämmung
PUR 025 40 mm



IV
20°C/>-15°C

- A Estrichstärke über Heizrohrscheitel nach DIN 18650 = 45 mm
B Konstruktionshöhe ab OK Rohdecke bis OK Heizestrich mit Heizrohr $\varnothing 17 \text{ mm}$
Heizestrich für lotrechte Verkehrslasten DIN 1055-Wohnbau $1,5 \text{ kN/m}^2$

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

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

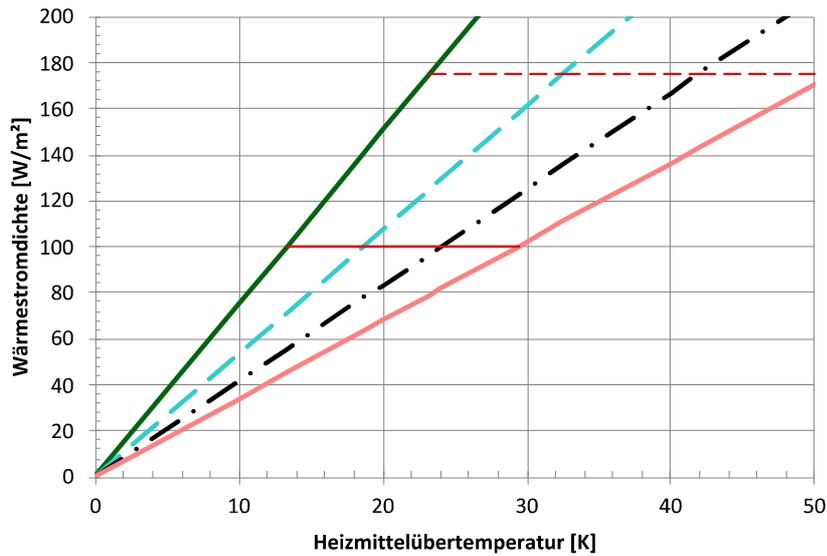
*bei Estrichen $\leq 70 \text{ kPa}$

- 1 Noppenplatte 30-2 WLK 040
- 2 Systemheizrohr $17 \times 2 \text{ mm}$
- 3 Randdämmstreifen $150 \times 8 \text{ mm}$
- 4 Heizestrich
- 5 Bodenbelag
- 6 Zusatzdämmung 20 mm EPS DEO WLK 035
- 7 Zusatzdämmung 40 mm PUR WLK 025
- 8 Betondecke

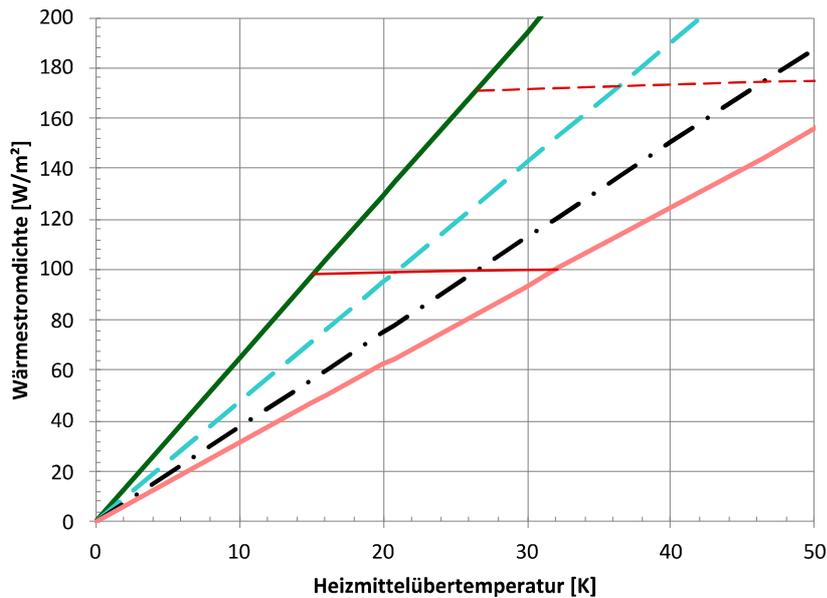
ZEW Noppe «Objekt» Kennlinienfelder nach DIN EN 1264

Rohrbedarf: Variabler Wert, siehe hierzu Materialbedarf Seite 37, Basisdaten: Vorlauf/Rücklauf = Spreizung 5K
 Fußbodenoberflächentemperaturen: Aufenthaltszonen max. 29 °C, Bäder max. 33 °C, Randzonen max. 35 °C

ZEW Noppe «Objekt» Verlegeabstand 50 mm (PE-Xc 17x2)

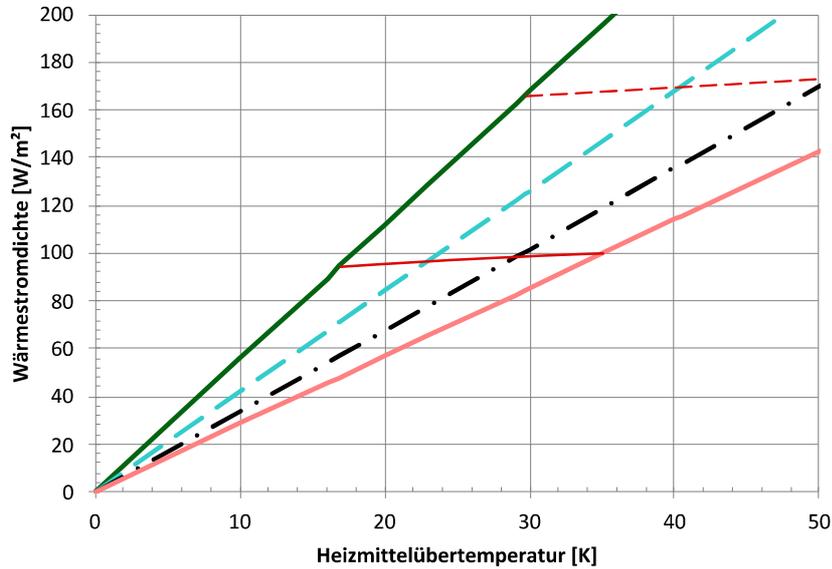


ZEW Noppe «Objekt» Verlegeabstand 100 mm (PE-Xc 17x2)



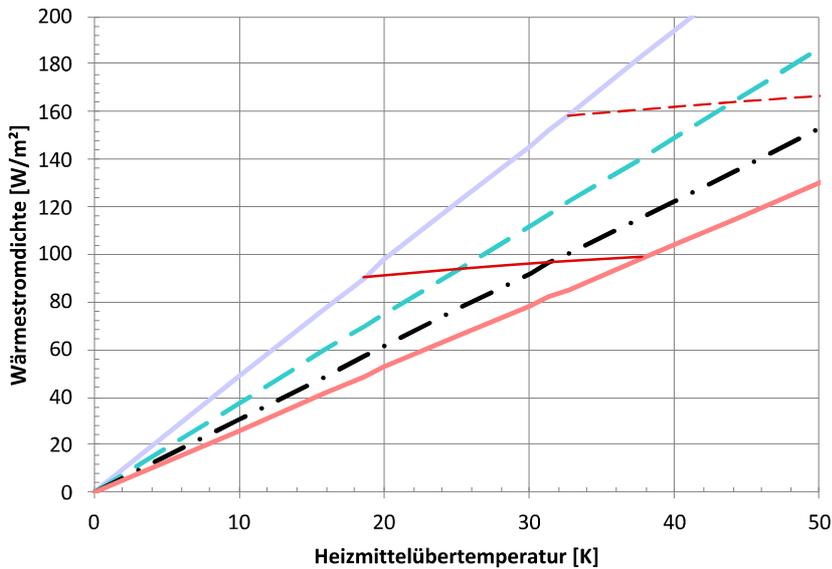
Legende:
— 0,00 m² K/W (ohne Belag, evtl. Fliese) - - - 0,05 m² K/W (Laminat, dünner Teppich) — Grenzkurve 9 K
— 0,15 m² K/W (Teppich ca. 12 mm) · · · 0,10 m² K/W (Teppich 8 mm, Stabparkett) - - - Grenzkurve 15 K

ZEWO Noppe «Objekt» Verlegeabstand 150 mm (PE-Xc 17x2)



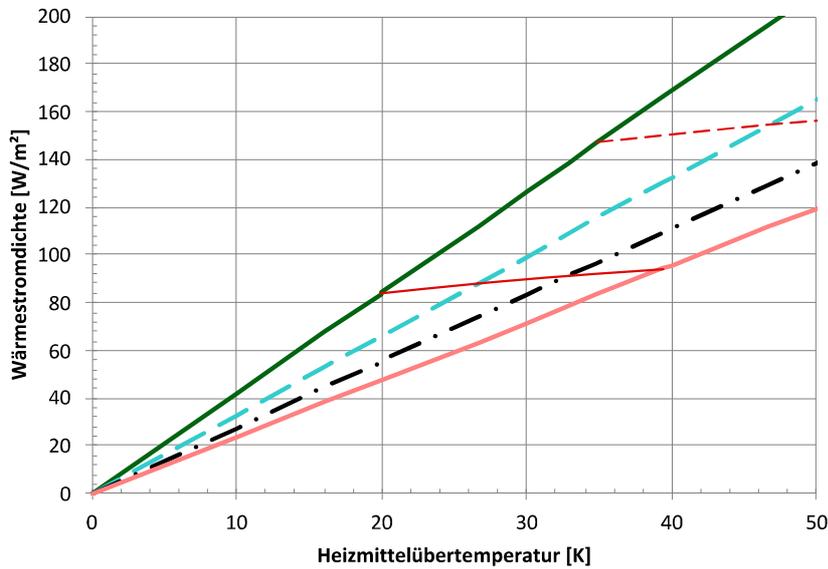
Legende:
 — 0,00 m² K/W (ohne Belag, evtl. Fliese) - - 0,05 m² K/W (Laminat, dünner Teppich) — Grenzkurve 9 K
 — 0,15 m² K/W (Teppich ca. 12 mm) - · - 0,10 m² K/W (Teppich 8 mm, Stabparkett) - - Grenzkurve 15 K

ZEWO Noppe «Objekt» Verlegeabstand 200 mm (PE-Xc 17x2)

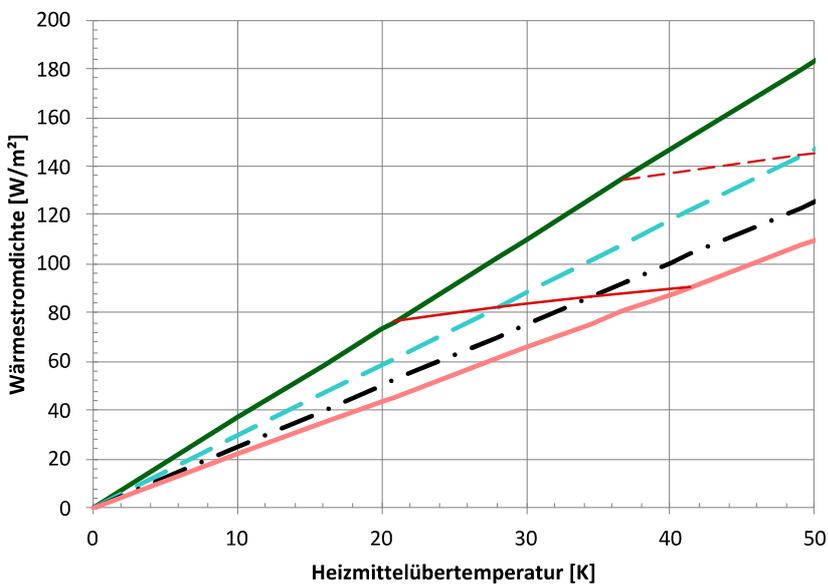


Legende:
 — 0,00 m² K/W (ohne Belag, evtl. Fliese) - - 0,05 m² K/W (Laminat, dünner Teppich) — Grenzkurve 9 K
 — 0,15 m² K/W (Teppich ca. 12 mm) - · - 0,10 m² K/W (Teppich 8 mm, Stabparkett) - - Grenzkurve 15 K

ZEW Noppe «Objekt» Verlegeabstand 250 mm (PE-Xc 17x2)



ZEW Noppe «Objekt» Verlegeabstand 300 mm (PE-Xc 17x2)



Legende:

— 0,00 m ² K/W (ohne Belag, evtl. Fliese)	- - - 0,05 m ² K/W (Laminat, dünner Teppich)	- - - Grenzkurve 9 K
— 0,15 m ² K/W (Teppich ca. 12 mm)	- · - 0,10 m ² K/W (Teppich 8 mm, Stabparkett)	- · - Grenzkurve 15 K

Materialbedarf

ZEWO Noppe «Objekt» Materialbedarf pro m ² Flächenheizung (ca.-Angaben)					
Verlegeabstand (cm)	VA 5	VA 10	VA 15	VA 20	VA 25
Systemplatte NP 11 (m ²)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>oder Rohrträgerplatte</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>oder Systemplatte NP 30-2 (m²)</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Randdämmstreifen (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Heizrohr (m)	20,00	10,00	6,50	5,00	4,00
Noppen-Dichtprofil (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Verlegezeiten* (ca. Angaben)	7 min	6 min	4 min	3 min	3 min

*Richtwerte Gruppen min./m²

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



HINWEIS

Die Verlegehinweise finden Sie auf S. 28/29.