



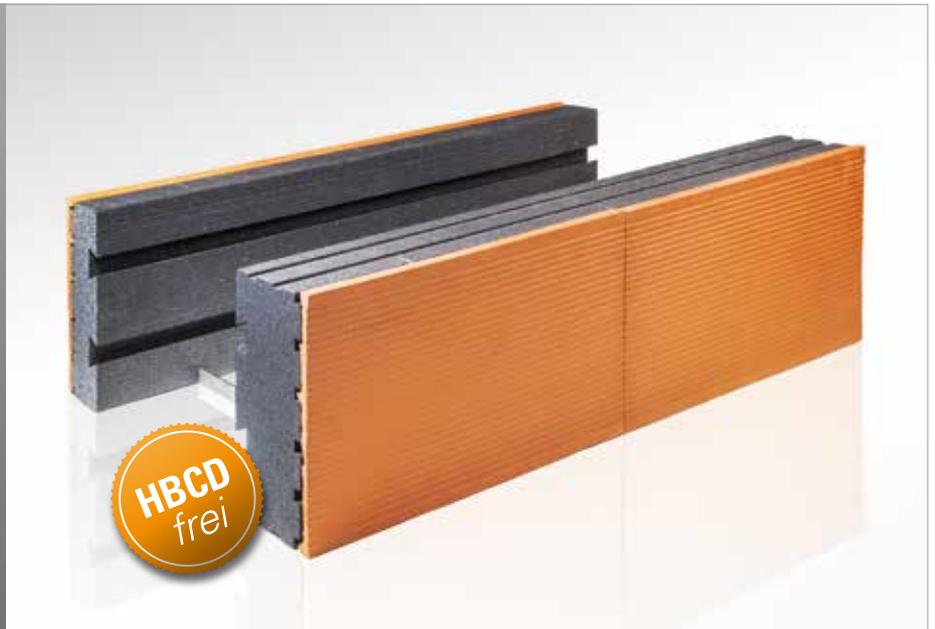
## SYSTEMBAUTEILE

- Ringanker-Dämmschale RDS
- Deckenrandelemente DRE und DRE<sup>+</sup>

**UNIPOR**

# RINGANKER-DÄMMSCHALE RDS

Ringanker und Giebelringanker sind wichtige Komponenten in der Gebäudestatik. Im Mauerwerksbau nehmen sie horizontale Lasten auf und bilden die Bewehrungsumfassung in der Außenwand.



RDS-Eckelement 90°

## Aufbau

Die neuen Ringanker-Dämmschalen RDS bestehen aus zwei Schalen. Beide formstabilen, profilierten Kunststoffschalen aus Neopor® WLG032 sind fest durch hochwertige Distanzbügel aus Stahl verbunden. Beidseitig sind sie mit einer homogenen Ziegelschale versehen. Die RDS-Elemente sind in den Mauerwerksdicken 300, 365, 425 und 490 mm verfügbar und werden ergänzt um 90°-RDS-Eckelemente. Für einen kraftschlüssigen Verbund zwischen Dämmschalen und Betonkern sorgen schwalbenschwanzförmige V-Nuten.

## Schnelle Verarbeitung – keine Abschalarbeiten

Anstelle der konventionellen beidseitigen Abschalung, oder der Verwendung von U-Schalen, ist beim RDS keine zusätzliche Schalung notwendig. Die Bewehrung wird direkt in das RDS-Element eingelegt und vergossen. Dies spart nicht nur Zeit und Material: auch steht mehr Raum für die Bewehrung zur Verfügung.

**Auch vertikal verwendbar z.B. als Kniestockstütze (bis 1,25 m Höhe ohne zusätzliche Abspannung möglich)**



## DIE VORTEILE:

- Einbaufertiges Produkt
- Verarbeitung einfach, schnell und kostengünstig
- Keine Fixierung durch Schalanker notwendig
- Kein Vorhalten, Ein- und Ausschalen, Säubern und Transport der Schalung
- Wärmebrückenkonform
- Bis zu 30 % mehr Raum für Bewehrung im Vergleich zur konventionellen Bauweise
- Homogener, innen- und außenseitiger Putzgrund aus Ziegel mit Putzrillen



### Technische Daten der Ringanker-Dämmschale

- Elementlänge 1000 mm, Höhe 250 mm
- Mauerwerksdicken 300, 365, 425 und 490 mm
- Dämmschalen aus formstabilem, profiliertem Neopor R WLG032
- Dämmstoffdicken: außen 80 mm, innen 50 mm
- Ziegelschale beidseitig 10 mm – profiliert
- Kraftschlüssiger Verbund zwischen Beton und Dämmstoffschalen mittels V-Nuten (Schwalbenschwanz)
- Distanzbügel (3 Stück/lfm) aus hochwertigem Flachstahl (nicht als Abstandhalter der Bewehrung nach DIN EN 1992/NA bzw. DBV Merkblatt Abstandhalter nach Eurocode 2)
- Ober- und Unterseite mit Doppelnut für verbesserte Haftung auf dem Untergrund
- System-Eckelemente für die Mauerwerksdicken 300, 365, 425 und 490 mm
- 2 VARIO-NUTEN (pro Element) zum Versetzen der Stahlbügel (z.B. bei Schrägschnitt)

Mit der Ringanker-Dämmschale RDS gibt es jetzt eine neue Systemlösung mit enormen Vorteilen. Als einbaufertiges Produkt benötigt es kein weiteres Material, das Ein- und Ausschalen entfällt ebenso wie Schalanker. Die neue System-Konstruktion führt zu einem bis zu 30 Prozent größeren Querschnitt für die Bewehrung, und die beidseitigen Ziegelschalen bilden einen ebenso idealen wie homogenen Putzgrund. Passende RDS-Eckelemente sorgen für eine schnelle und professionelle Komplettausführung.

### Wärmeschutz

Die Anforderungen an den Wärmeschutz für das Bauteil Ringanker bzw. Giebelringanker sind in der DIN 4108 Beiblatt 2 geregelt.

### Statik

Als umlaufender Bewehrungsring stellt der Ringanker bzw. der Giebelringanker ein statisches Bauteil dar. Die Dimensionierung der Bewehrung erfolgt durch den Statiker.

### Dimensionierung

Wanddicke in mm	Betonkern	
	Breite in mm	Höhe in mm
300	150	250
365	215	250
425	275	250
490	340	250



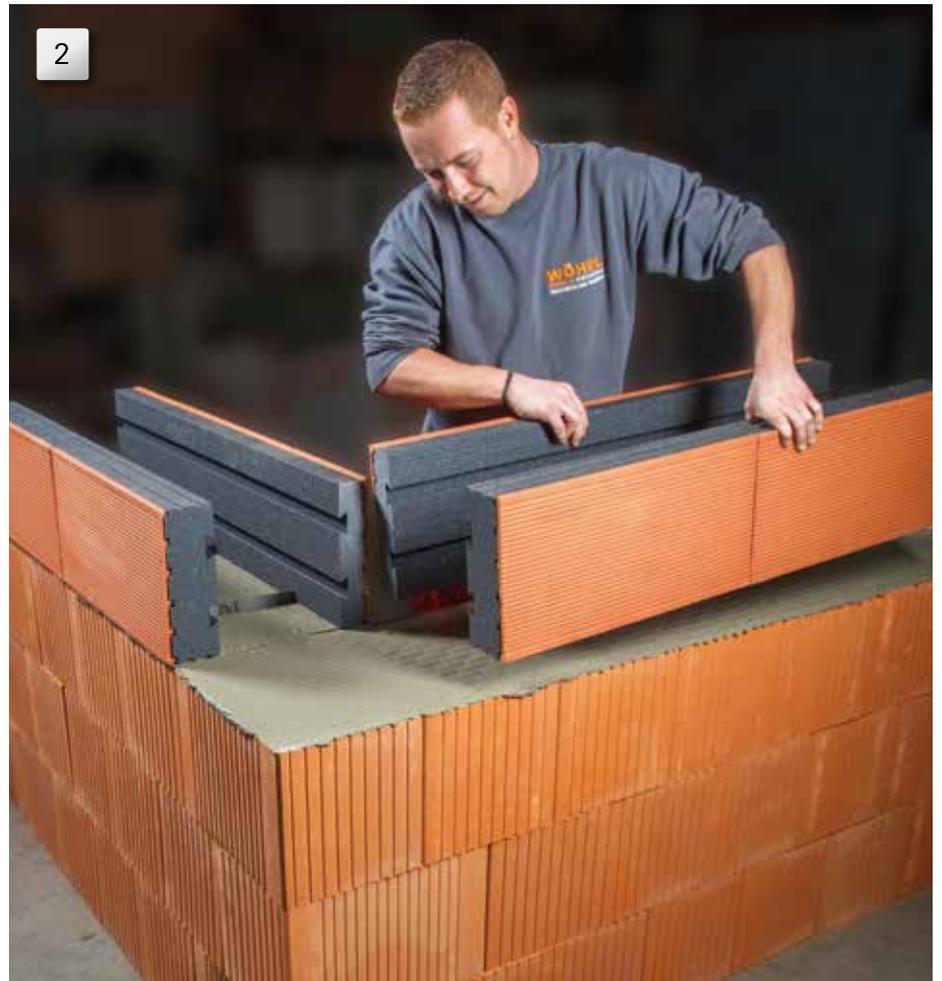
Eingetragenes Gebrauchsmuster beim Deutschen Patent- und Markenamt

# RINGANKER-DÄMMSCHALE RDS Verarbeitung

- Einbaufertiges Produkt
- Verarbeitung einfach, schnell und kostengünstig
- Bis zu 30 % mehr Raum für Bewehrung
- Homogener Putzgrund aus Ziegel mit Putzrillen



1. Aufbringen von deckelndem Dünnbettmörtel auf der Mauerwerkskrone
2. Setzen der RDS-Elemente



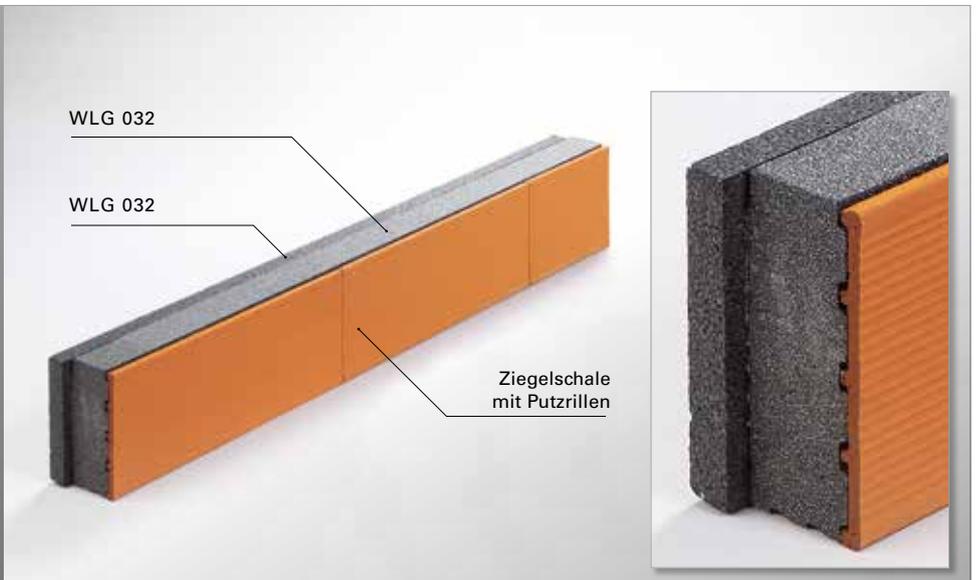


- 
- 3. Einpassen des RDS-Eckelements
  - 4. Einlegen der statischen Bewehrung
  - 5. Starke Bewehrung für jede Aufgabe
  - 6. Direkte Verfüllung ohne Schalung
  - 7. Ringanker ohne Wärmebrücke
-

# DECKENRANDELEMENT DRE

## Systemlösung für wärmegegedämmte Deckenabschlüsse

Das Deckenrandelement ist eine Systemlösung für wärmegegedämmte Deckenabschlüsse. Durch die Verwendung moderner Dämmstoffe mit niedrigen Wärmeleitfähigkeiten erfüllt das Deckenauflagerdetail mit Deckenrandelement die Anforderungen nach Beiblatt 2 zu DIN 4108.



### VORTEILE DRE

- Idealer Putzgrund
- Kosteneinsparung
- Keine Abschalarbeiten
- Hoher Schallschutz

### Aufbau

Deckenrandelemente DRE bestehen aus einer außenliegenden Ziegelschale, die nach innen mit zwei hochwärmedämmenden Elementen kombiniert ist. Die Ziegelschale ist mit Putzrillen versehen und bietet durch das einheitliche Ziegelmaterial der gesamten Fassade einen idealen Putzgrund. Im Bereich der DRE ist im Unterputz eine Gewebeeinlage vorzusehen. Durch die homogene Oberfläche von Ziegeln und Deckenrandelementen im Außenwandmauerwerk kann der Putz in der Fläche ohne Festigkeitsunterschiede aushärten. Deckenrandelemente sorgen für hohen Schallschutz, bieten einen idealen Putzgrund und führen zu Kosteneinsparungen durch den Wegfall von Abschalarbeiten. Die bauphysikalischen Eigenschaften des Elements hinsichtlich Wärmeschutz, Schallschutz und Statik lassen sich bei allen Gebäudetypen nutzen und erhöhen deren Qualität.

### Wärmeschutz

Der Detailpunkt Geschossdeckeneinbindung ist eine nachzuweisende Wärmebrücke nach Beiblatt 2 zu DIN 4108. Wird in der EnEV-Berechnung mit dem pauschalen Zuschlag für optimierte Wärmebrücken gerechnet, ist deren Gleichwertigkeit nachzuweisen. Das kann über eine detaillierte Wärmeberechnung des Details mit Ermittlung des  $\Psi$ -Wertes erfolgen. Dabei ist der Wert abhängig von der Qualität des Mauerwerks, aber auch von Bauteilabmessungen wie der Decken- oder Dämmstoffstärke.

Für alle Deckenrandelemente (DRE und DRE<sup>+</sup>) gelten unabhängig von der gewählten Dicke des Mauerwerks und der Deckenstärke für Außenwandqualitäten von  $\lambda_R = 0,12$  bis  $0,07$  W/(mK) die gleichen  $\Psi$ -Werte  $\leq 0,06$  W/(mK).

# DECKENRANDELEMENT PLUS DRE<sup>+</sup> mit Rückverankerung



Im Bereich raumhoher Fenster und Türen sorgt das Deckenrandelement Plus (DRE<sup>+</sup>) dank der stabilen Rückverankerung für einen sicheren Formschluss mit der Betondecke.

## Varianten

Deckenrandelemente werden in verschiedenen Dämmstärken (10/12/14/16 cm) passend zur Wandstärke angeboten. Die DRE- und DRE<sup>+</sup>-Elemente stehen für Betondecken von 18/20/22/24 cm zur Verfügung; andere Deckenstärken auf Anfrage.

## Schnelle Verlegung – sicherer Verbund – optimaler Wärmeschutz

Ein weiterer Vorteil liegt in der schnellen Verarbeitbarkeit der Elemente\* und der Einsparung von zusätzlichen Kosten durch Abschalarbeiten. Die Elemente sind sehr handlich und einfach zu versetzen. Die bauphysikalischen Vorteile von Deckenrandelementen sind beachtlich. Ob Wärmeschutz, Schallschutz oder Statik – der Einsatz von Deckenrandelementen führt zu einem deutlichen Plus an Qualität und Wirtschaftlichkeit. Dank der neuen DRE<sup>+</sup>-Elemente mit Rückverankerung steht das System nun auch uneingeschränkt für raumhohe Fenster und Türen zur Verfügung.

## Schallschutz

In Verbindung mit UNIPOR CORISO-Produkten sind Deckenrandelemente die ideale Systemlösung für vertikale Schalldämmung. Sie erhöhen die flankierende Schalldämmung im Bereich der Geschossdeckeneinbindung in das Mauerwerk. Dabei kann die Auflagertiefe der Decke maximiert werden. Deckenrandelemente erfüllen die Grundlagen Schallschutz nach Beiblatt 1 DIN 4109 „Empfehlungen für erhöhten Schallschutz“. Das Prinzip der außenliegenden Dämmebene bei Geschossdeckeneinbindung wird von der Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel empfohlen.

\* Bei einer üblichen Grundrissgröße von Einfamilienhäusern lassen sich die Elemente einer Etage in rund einer Stunde verlegen.

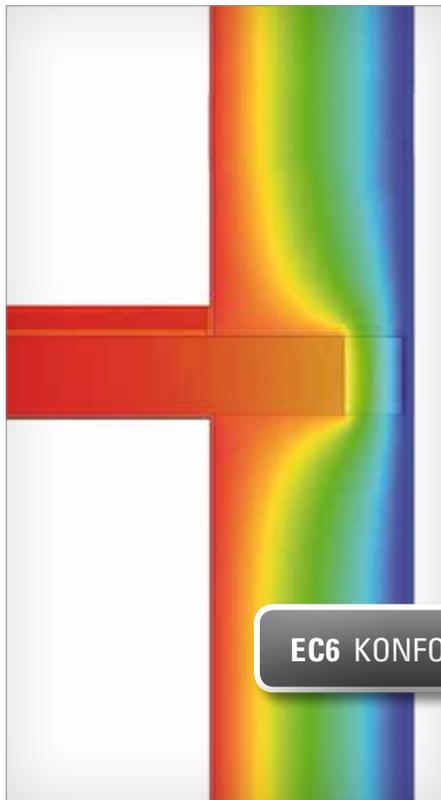
## Schichtdicken im Aufbau des Wandknotens

Produkt	Dicke der Wand in cm	Dicke des DRE in cm	Auflagertiefe in cm
DRE 100	30,0	10,0	20,0
DRE 120	36,5	12,0	24,5
DRE 140	42,5	14,0	28,5
DRE 160	49,0	16,0	33,0

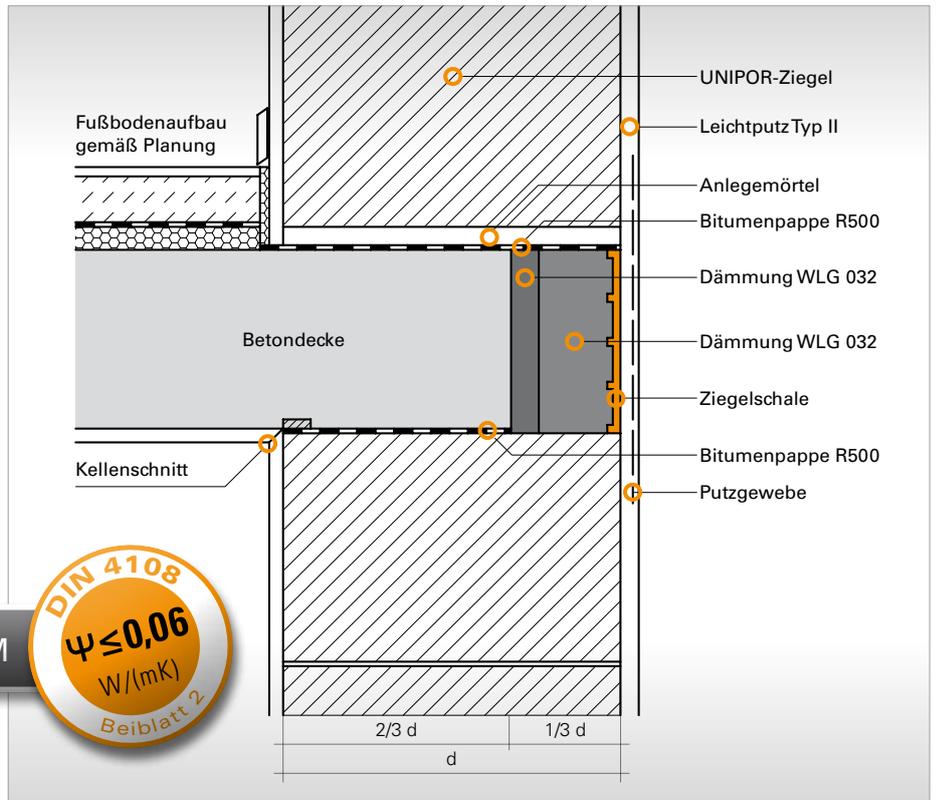
## VORTEILE DRE<sup>+</sup>

- Sicherer Formschluss
- Minimale Wärmebrückenverluste
- Schnelle Verarbeitung in Verbindung mit DRE

# TECHNISCHE DATEN DECKENRANDELEMENT DRE und

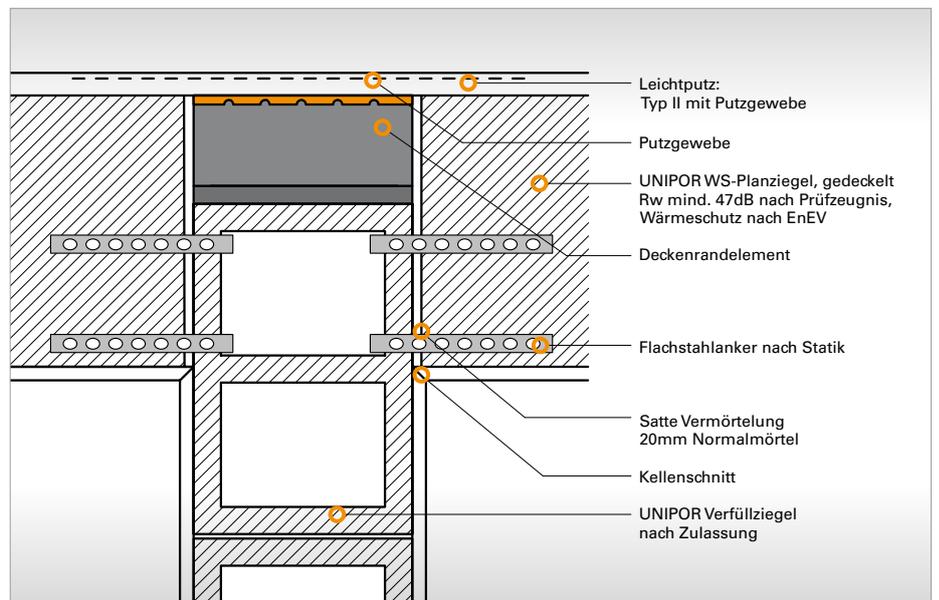


EC6 KONFORM



Einbau als Deckenrandelement

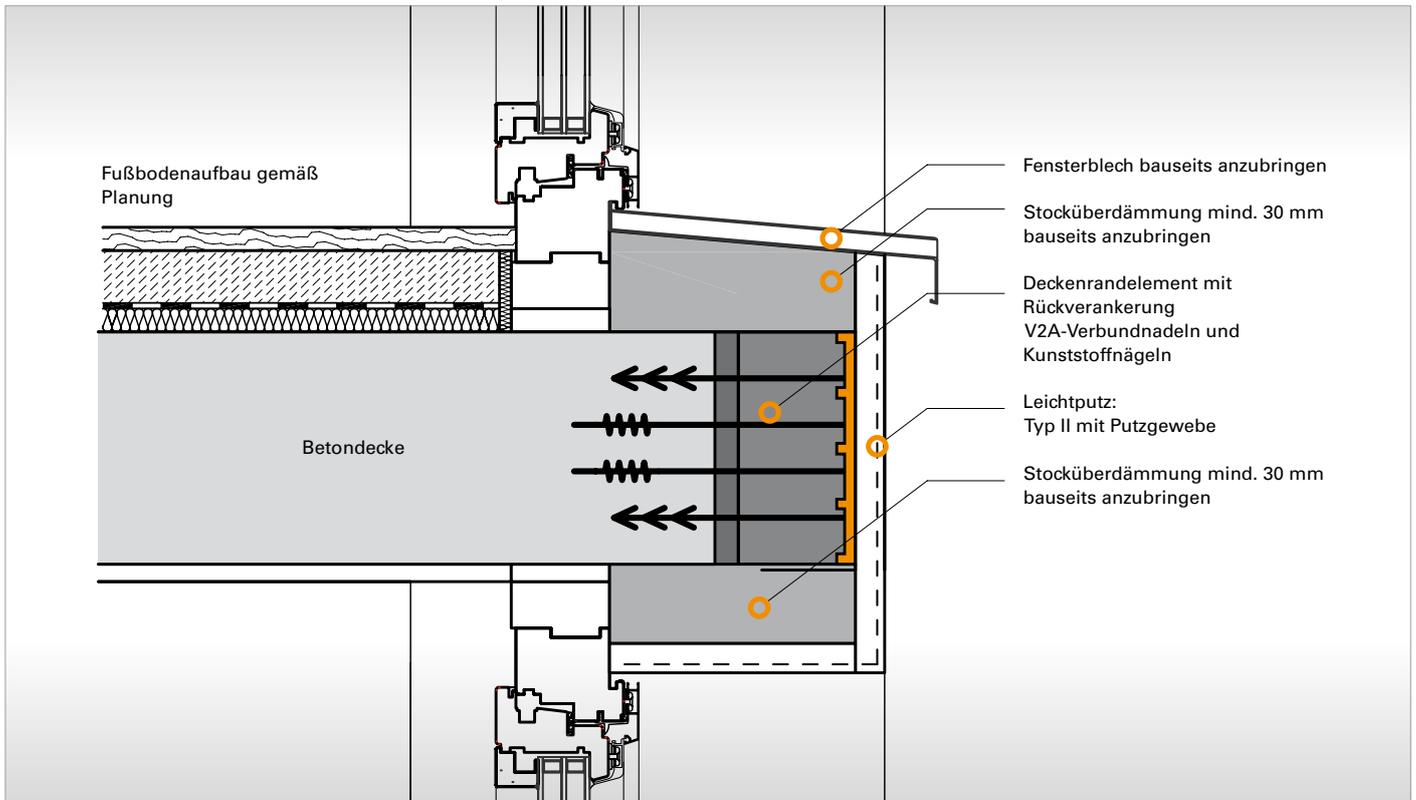
Einbau als stirnseitiges Dämmelement  
(bei Einbindung einer Ziegel-Kommunwand  
in eine monolithische Ziegelaußenwand)



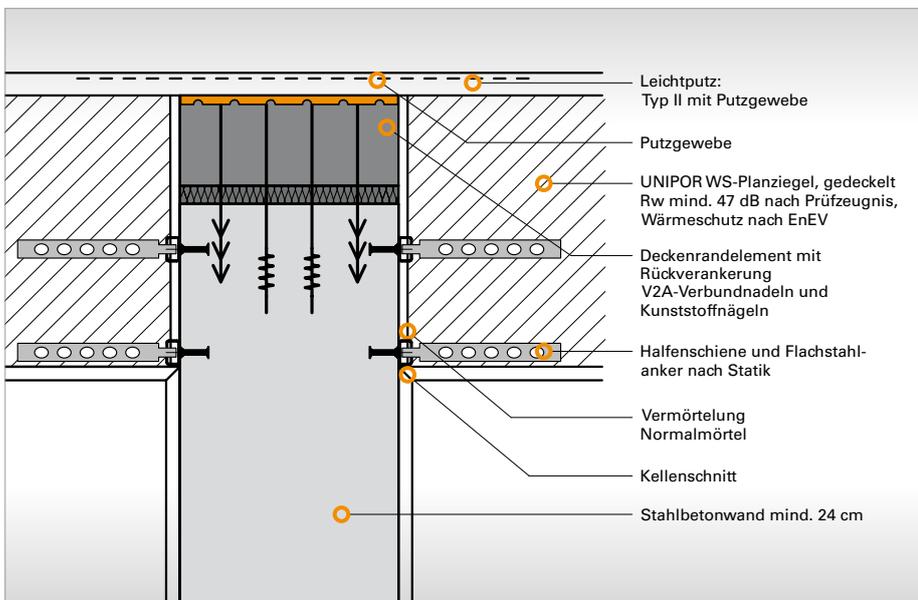
## Statik

Mit der Verwendung des Deckenrandelementes (DRE und DRE<sup>+</sup>) kann der vereinfachte statische Nachweis gemäß Eurocode 6 für das Deckenauflager geführt werden. Das elastische neoStep® im Deckenrandelement nimmt Bewegungen der

# DECKENRANDELEMENT PLUS DRE<sup>+</sup>



Einbau als Randdämmung bei sturzlosen Fenster- oder Türöffnungen



Einbau als stirnseitiges Dämmelement (bei Einbindung einer betonierten Kommunwand in eine monolithische Ziegelwand)

Geschossdecke auf und puffert die auftretenden Spannungen. Die Rückverankerung des DRE<sup>+</sup> sorgt für einen festen Kraftschluss mit der Betondecke und sorgt in diesem Bereich für eine optimierte Wärmebrücke.

# DECKENRANDELEMENT DRE / DRE<sup>+</sup> Verarbeitung

- Schnelle und einfache Verlegung
- Verlegung im PU-Schaum oder deckelndem Dünnbettmörtel
- Keine zusätzlichen Abschalarbeiten





Das Deckenrandelement Plus DRE<sup>+</sup> wird direkt über oder unter der raumhohen Fenster- oder Türöffnung eingesetzt und mit der Betondecke vergossen. Die Rückverankerung sorgt in der Decke für einen sicheren Formschluss.



- 1 Mörtelauftrag mit Mörtelrolle
- 2 Ecke setzen
- 3 DRE<sup>+</sup>-Element setzen
- 4 DRE-Element setzen

## Leistungsbeschreibungen



Ausschreibungstext:  
www.unipor.de/dre

### DECKENRANDELEMENT DRE

als wärmegeädämmter Abschluss für Betondecken bei monolithischer Außenwand mit Auflager  
Elementdicke  $d = \dots$  mm / Deckenstärke  $h = \dots$  mm / **für Außenwandstärke  $\dots$  mm**  
innenseitig Wärmedämmung (WLG032) – außenseitig Ziegelverblendung mit profilierter Oberfläche.  
Stirnseitig mit Verzahnungssystem. Mittels Dünnbettmörtel oder Spezial-PU-Kleber auf der Mauerwerkskrone nach den Verarbeitungshinweisen des Herstellers einbauen.

**Element-Einzellängen: 1250 mm** – mit Doppelnut an der Unterseite



Ausschreibungstext:  
www.unipor.de/rds

### RINGANKER-DÄMMSCHALE RDS

als wärmegeädämmtes, fertiges Systembauteil – inkl. Systemecke RDS 90°  
Elementdicke  $d = 300$  mm (oder 365, 425, 490 mm) / Elementhöhe  $h = 250$  mm

**für Außenwandstärke 300 mm (oder 365, 425, 490 mm)**

2 Dämmschalen (außen 80 mm – innen 50 mm) aus formstabiler Neopor® Wärmedämmung (WLG032), beidseitig verblendet mit Ziegelplatten mit profilierter Oberfläche, kraftschlüssig verbunden mit Distanzbügeln aus hochwertigem Flachstahl (3 Stück/Element).

In den frischen Dünnbettmörtel auf der Mauerwerkskrone einbauen. Bewehrung nach Angabe des Statikers – Betonieren bauseits, Abrechnung in gesonderter Position.

**Element-Einzellängen: 1000 mm**

Inkl. Systemecken 90° bzw. Gärungsschnitte bei schräg aufgehenden Giebelwänden



Ausschreibungstext:  
www.unipor.de/dre-plus

### DECKENRANDELEMENT DRE+ (mit Rückverankerungen)

als wärmegeädämmter Abschluss für Betondecken **in auflagerfreien bzw. sturzlosen Bereichen**  
Elementdicke  $d = \dots$  mm / Deckenstärke  $h = \dots$  mm / für Außenwandstärke  $\dots$  mm  
innenseitig Wärmedämmung (WLG032) – außenseitig Ziegelverblendung mit profilierter Oberfläche.  
Stirnseitig mit Verzahnungssystem. Unterseitig und außenseitig Abschalen und im Zuge des Vergusses der Decke mit Einbetonieren.

**Rückverankerungen (werkseitig eingebaut):**

**3 Stück/Element Verbundnadeln Edelstahl I = 240 mm und**

**4 Stück/Element Kunststoffnägel I = 200 mm. Element-Einzellängen: 1250 mm**

### DECKENRANDELEMENT DRE+ (mit Rückverankerungen)

als wärmegeädämmter Stirn-Abschluss einer **betonierten Kommunwand**

Elementdicke inkl. Ziegelschale  $d = \dots$  mm (je nach Außenwanddicke)

**Kommunwanddicke  $d = \dots$  mm**

innenseitig Wärmedämmung (WLG032), außen Ziegelverblendung mit profilierter Oberfläche.

Stirnseitig mit Verzahnungssystem. Deckenrandelemente in Schalung einlegen und im Zuge des Vergusses der Kommunwand mit einbetonieren.

**Rückverankerungen (werkseitig eingebaut):**

**3 Stück/Element Verbundnadeln Edelstahl I = 240 mm und**

**4 Stück/Element Kunststoffnägel I = 200 mm. Element-Einzellängen: 1250 mm**

Mehr Informationen zur Ausschreibung bieten die  
UNIPOR CORISO Produkt-Datenblätter unter

www.unipor.de

und unter folgender Adresse:

**UNIPOR Ziegel  
Marketing GmbH**

Landsberger Straße 392  
81241 München  
Tel. 089 749867-0  
Fax 089 749867-11  
E-Mail info@unipor.de