

**syspro<sup>®</sup>**

# **SYSPRO<sup>®</sup>- THERMOWAND UND -KLIMADECKE**

**INTEGRIERTE WÄRMEDÄMMUNG**

**WITTERUNGSBESTÄNDIG**

**HOHE ENTWURFSFREIHEIT**

**FLEXIBEL UND WIRTSCHAFTLICH**

# INTELLIGENTE BAUELEMENTE MIT EINGEBAUTER WÄRMEDÄMMUNG

ZUKUNFTSORIENTIERTE LÖSUNG MIT DEM WEITERENTWICKELTEN SYSPRO-BAUSYSTEM  
FÜR DEN WÄRMEGEDÄMMTEN KOMPLETTBAU



Mit SysproGreen bekennen wir uns zu unserer Verantwortung zum Klimaschutz und somit dem Gedanken der Nachhaltigkeit und dem energetischen Bauen in seiner höchsten Ausprägung. Mit hohen Investitionen in die Weiterentwicklung unserer Werke und Produkte unterstreichen wir unser Ziel, zum Erreichen der Energie- und Klimaziele beizutragen.

## SYSPRO®-THERMOWAND

Analog zur Syspro-Doppelwand überzeugt die Syspro-Thermowand einerseits aufgrund ihrer Wirtschaftlichkeit (keine aufwendigen Schalungsarbeiten bzw. Kosten für Schalungskauf, -transport, -reinigung und -vorhaltung, Thermowandelemente werden „just-in-time“ geliefert etc.) und andererseits, wenn aus einer anspruchsvollen Geometrie heraus besondere Anforderungen an die Anordnung und Ausführung von Fugen, Aussparungen und Einbauteilen vorliegen. Die witterungsunabhängige Fertigung im Werk ermöglicht eine hohe Entwurfsfreiheit, Flexibilität und Präzision der Produkte. Die Betonschalen schützen die innen liegende Wärmedämmung vor mechanischer Beschädigung sowie Witterungseinflüssen und bieten mit ihren schalungsglaten Oberflächen beste Voraussetzungen für eine nachträgliche (bauseitige) Veredelung.

## SYSPRO®-KLIMADECKE

Die Syspro-Klimadecke überzeugt analog zur Syspro-Elementdecke aufgrund ihrer Wirtschaftlichkeit (keine aufwendigen Schalungsarbeiten bzw. Kosten für Schalungskauf, -transport, -reinigung und -vorhaltung, Klimadeckenelemente werden „just-in-time“ geliefert etc.) im Vergleich zu Ortbetondecken. Die witterungsunabhängige Fertigung im Werk ermöglicht eine hohe Entwurfsfreiheit, Flexibilität und Präzision der Produkte, vor allem wenn aus einer anspruchsvollen Geometrie heraus besondere Anforderungen an die Anordnung und Ausführung von Fugen und Aussparungen vorliegen.

Der wesentliche Vorteil besteht jedoch darin, dass Syspro-Klimadecken ein besonders behagliches Wärmeempfinden durch die gleichmäßige Erwärmung aller Gegenstände eines Raumes über Wärmestrahlung ermöglichen. Im Gegensatz zum Heizen mittels Heizkörpern oder Fußbodenheizungen wird ein angenehmes, gleichmäßiges Wohlfühlklima ohne Konvektion und Zugluftgefühl bei völliger Freiheit hinsichtlich der Gestaltung offener und moderner Räume geschaffen.

## ANWENDUNGSGEBIETE

- als Alternative zu allen Sandwichbauweisen und zum Mauerwerksbau – vom Erdgeschoss bis zum Dach
- Wohnungsbau (alle Energiestandards in der Regel erreichbar)
- Gewerbebau: Hallen, Büros, Schulen, Krankenhäuser, Einkaufszentren und Märkte

## VORTEILE

Alle Vorteile des herkömmlichen Doppelwandsystems – darüberhinaus:

- robuste Außenschale (zusätzliches Wärmedämmverbundsystem oder Perimeterdämmung nicht erforderlich)
- beidseits streich-, bzw. spachtelfähige Oberflächen
- Verputzarbeiten entfallen
- Lastaufnahme in/über die Außenschale möglich
- große gestalterische Freiheit (z.B. Oberflächenfarbgebung, Oberflächenstruktur, Fugenbild ...)
- behagliches Raumklima

## KEINE SCHALUNG ERFORDERLICH

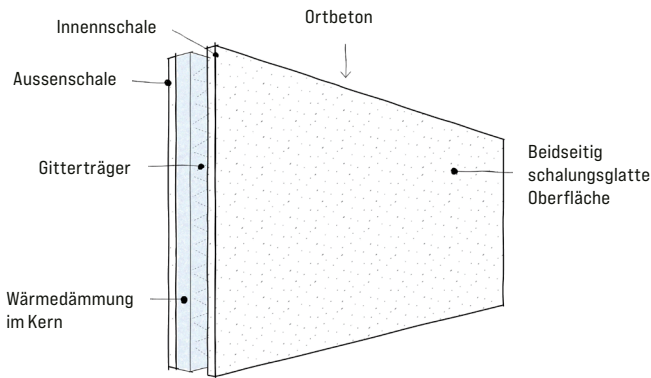
- keine Investitionskosten/Abschreibung
- keine Vorhalte- und Lagerkosten
- kein Schalungstransport zur und von der Baustelle
- kein aufwendiger Schalungsein- und -ausbau
- kein Reinigen der Schalung
- geringere Abhängigkeit von Fachkräften
- ideal bei Lückenbebauung
- größere Flexibilität und mehr Bauvorhaben realisierbar

## VERKÜRZUNG DER BAUZEIT

- keine Ausschulfristen
- ggf. kein zusätzliches Randjoch für Deckenaufleger erforderlich
- Einbauteile sind bereits werkseitig eingebaut
- beidseitig schalungsglatte Oberfläche
- mehr Bauvolumen ausführbar
- witterungsunabhängig durch Vorfertigung im Werk
- leichte Montagegewichte
- kürzere Austrocknungszeit des Rohbaus
- weniger Baustelleneinrichtung
- innen und außen nach entsprechender Vorbehandlung streich- und tapezierfähig, kein Putz erforderlich
- Just-in-time-Anlieferung

# SYSPRO®-THERMOWAND

MIT INTEGRIERTER KERNDÄMMUNG



## EINE WEITERENTWICKLUNG DER SYSPRO-DOPPELWAND

Durch die werkseitig integrierte Kerndämmung und die Verwendung von Edelstahl diagonalen und/oder GFK-Rundstäben zur Verbindung von Innen- und Außenschale können auch Außenwände mit höchsten wärmeschutztechnischen Anforderungen ausgeführt werden, ohne auf ein außenseitiges Wärmedämmverbundsystem zurückgreifen zu müssen. Nach dem Betonieren wirkt der erhöhte Gesamtquerschnitt (Innenschale und Kern) wie eine monolithisch hergestellte Wand.

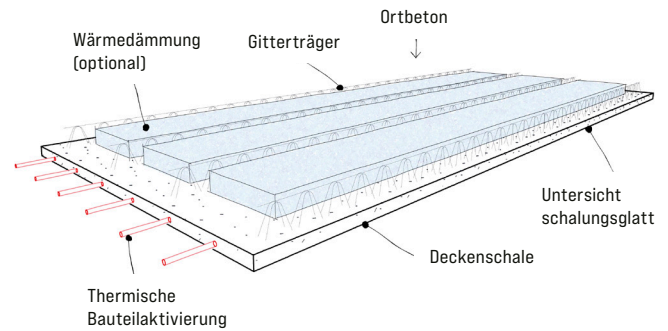
Es handelt sich somit um eine Alternative zum Mauerwerksbau und zu allen Sandwichbauweisen vom Erd- bis zum Dachgeschoss im Wohnungs- und Gewerbebau, die eine große gestalterische Freiheit ermöglicht.

### SPEZIFIKATIONEN\*

Max. Abmessungen	im Bereich von 12,5 × 3,65 m, systemabhängig
Wandstärke	typischerweise 36 bis 45 cm
Schalenstärken	innen 6 cm / außen 7 cm
Dämmstoffstärke	4 bis 24 cm, je nach Material und Anforderungen
Dämmstoffe	EPS, XPS, Mineralwolle, Polyurethan
U-Wert	0,11 bis 0,39 W/(m <sup>2</sup> K), je nach Dämmstoff und Dicke
Betongüte	C25/30 oder höherwertig
Bewehrung	eingebaut nach statischen Erfordernissen
Aussparungen	individuell herstellbar
Einbauteile	individuell konfektionierbar
Oberfläche	beidseitig schalungsglatt
Durchschnittsgewicht	325 bis 375 kg/m <sup>2</sup>
Brandschutz	bis F240

\* Abhängig vom Hersteller – bitte im Werk anfragen.

# SYSPRO®-KLIMADECKE



## EIN THERMISCH AKTIVIERTES BAUELEMENT

Integrierte Rohrregister (entweder bereits werkseitig in der Betonfertigplatte oder nachträglich auf der Baustelle vor dem Betonieren) werden oberflächennah eingebracht. Wie alle Arten der Bauteilaktivierung eignet sich die Syspro-Klimadecke insbesondere für das Zusammenspiel mit einer regenerativen Energiegewinnung in Form von Wärmepumpen und Solarthermie (niedrige Vorlauftemperatur) und gewährleistet ein behagliches Raumklima.

Eine optional eingebaute zusätzliche Wärmedämmung zwischen den Gitterträgern richtet die zum Heizen eingespeiste Wärme gezielt nach unten und verhindert Wärmeverluste nach oben.

### SPEZIFIKATIONEN\*

Max. Abmessungen	im Bereich von 9,5 × 3,00 m, systemabhängig
Deckenstärke	typischerweise 25 bis 30 cm
Schalenstärke	7 cm
Dämmstoffstärke	4 bis 20 cm, je nach Material und Anforderungen
Dämmstoffe	Mineralwolle, Polyurethan, Styropor
U-Wert	0,11 bis 0,79 W/(m <sup>2</sup> K) je nach Dämmstoff und Dicke
Betongüte	C20/25 oder höherwertig
Bewehrung	eingebaut nach statischen Erfordernissen
Aussparungen	individuell herstellbar
Einbauteile	individuell konfektionierbar
Oberfläche	schalungsglatt
Durchschnittsgewicht	150 bis 200 kg/m <sup>2</sup>
Brandschutz	bis F180

\* Abhängig vom Hersteller – bitte im Werk anfragen.



[syspro.de/bausystem/thermowand](https://syspro.de/bausystem/thermowand)



[syspro.de/bausystem/klimadecke](https://syspro.de/bausystem/klimadecke)

# SYSPRO-GRUPPE BETONBAUTEILE E. V.

ZUSAMMENSCHLUSS INNOVATIVER MITTELSTÄNDISCHER UNTERNEHMEN  
AUS DER FERTIGTEILINDUSTRIE ZU EINER QUALITÄTSGEMEINSCHAFT

Der Syspro-Gruppe Betonbauteile e. V. ist ein 1991 gegründeter Verbund größtenteils mittelständischer Hersteller von Betonfertigteilen zur Qualitätssicherung und Produktentwicklung. Unter der Dachmarke Syspro agieren die einzelnen Mitgliedsunternehmen als lokale Marktpartner für Planende und Bauherrschaft. Zum Produktportfolio gehören neben Doppelwänden und Elementdecken auch wärmedämmende und thermisch aktive Bauteile wie Thermowände und Klimadecken. Die Produktfamilie SysproGreen ermöglicht Lösungen für besonders energieeffizientes Bauen und steht für ein Bekenntnis zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit.

PRÄZISIONSBAUTEILE  
AUS BETON AUF  
HÖCHSTEM NIVEAU

**syspro**<sup>®</sup>

## MITGLIEDER

### DEUTSCHLAND

#### **Andernacher Bimswerk GmbH & Co. KG**

Füllscheuerweg 21  
56626 Andernach  
Deutschland  
[www.abi-beton.de](http://www.abi-beton.de)

#### **B. Lütkenhaus GmbH**

Börnste 64  
48249 Dülmen  
Deutschland  
[www.luetkenhaus.com](http://www.luetkenhaus.com)

#### **Beton Betz GmbH**

Rappenauser Straße 46  
74912 Kirchartd  
Deutschland  
[www.beton-betz.de](http://www.beton-betz.de)

#### **Beton Kemmler GmbH**

Rittweg 35  
72070 Tübingen  
Deutschland  
[www.beton-kemmler.de](http://www.beton-kemmler.de)

#### **Betonwerk Bürkle GmbH & Co. KG**

Heideweg 8  
77880 Sasbach  
Deutschland  
[www.buerkle-fertigkeller.de](http://www.buerkle-fertigkeller.de)

#### **Betonwerk Oschatz GmbH**

Mühlberger Straße 17/19  
04758 Oschatz  
Deutschland  
[www.betonwerk-oschatz.de](http://www.betonwerk-oschatz.de)

#### **Egon Elsässer Bauindustrie GmbH & Co. KG**

Am Schmidtengraben 1  
78187 Geisingen  
Deutschland  
[www.elsaesser-beton.de](http://www.elsaesser-beton.de)

#### **Hans Rinninger u. Sohn GmbH & Co. KG**

Stolzenseeweg 9  
88353 Kißlegg  
Deutschland  
[www.rinninger.de](http://www.rinninger.de)

#### **Hörster Betonwerk GmbH**

Versmolder Straße 79  
33790 Halle/Westfalen  
Deutschland  
[www.hoerster-betonwerk.de](http://www.hoerster-betonwerk.de)

#### **Meier Betonwerke GmbH**

Zur Schanze 2  
92283 Lauterhofen  
Deutschland  
[www.meier-betonwerke.de](http://www.meier-betonwerke.de)

#### **Ragano Betonfertigteile GmbH & Co. KG**

Schlachthofstr. 10  
48527 Nordhorn  
Deutschland  
[www.ragano.de](http://www.ragano.de)

### BELGIEN

#### **Kerkstoel 2000+ NV**

Industrieweg 11  
2280 Grobbendonk  
Belgien  
[www.kerkstoel2000.be/en](http://www.kerkstoel2000.be/en)

### ÖSTERREICH

#### **Kurz Fertigteilbau GmbH**

Kiesweg 2  
6336 Langkampfen  
Österreich  
[www.kurz-ftbau.at/de](http://www.kurz-ftbau.at/de)

#### **Maba Fertigteilindustrie GmbH**

Kirchdorfer Platz 1  
2752 Wöllersdorf  
Österreich  
[www.concrete-solutions.eu](http://www.concrete-solutions.eu)

### ITALIEN

#### **PROGRESS AG**

Julius-Durst-Straße 100  
39042 Brixen  
Italien  
[www.progress.cc/de](http://www.progress.cc/de)