



Thomas Buchsteiner

CEPA®-Gründer
Managing Director



www.towern3000.at

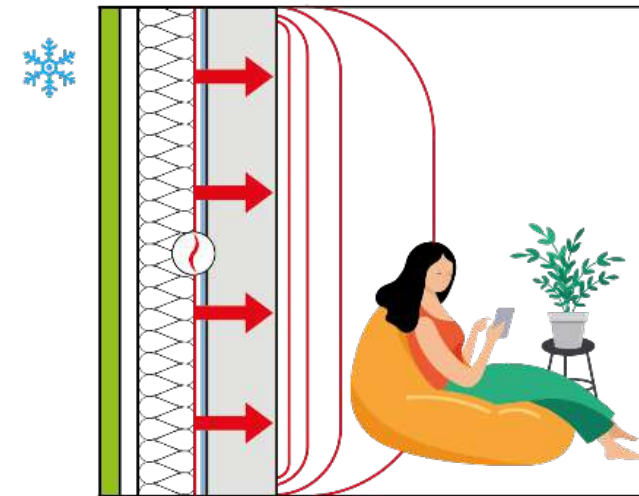
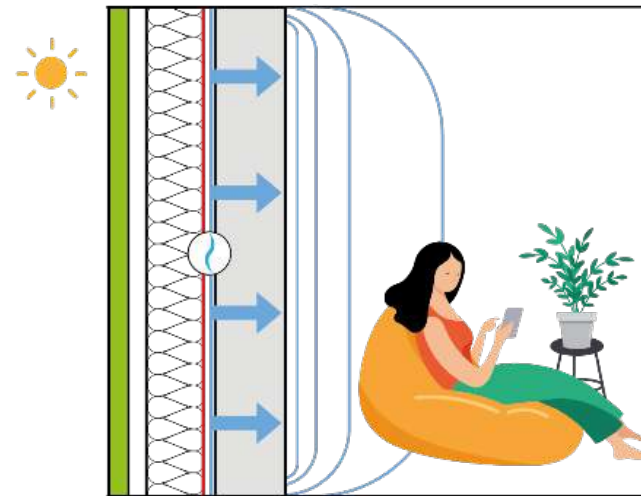
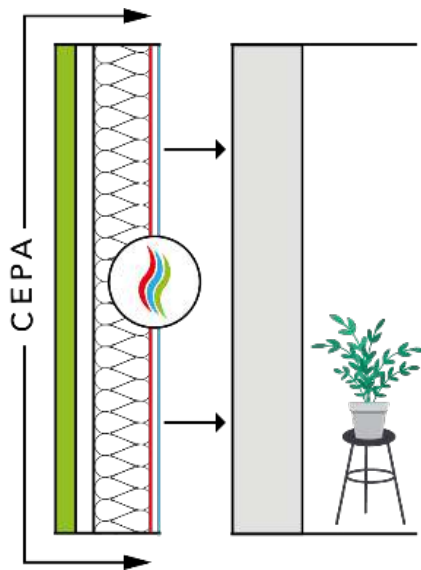
CEPA® die ENERGIEFASSADE



www.cepa-solutions.com

Was ist CEPA® die ENERGIEFASSADE?

MINIMALINVASIV SANIEREN
ÜBER DIE GEBÄUDEHÜLLE

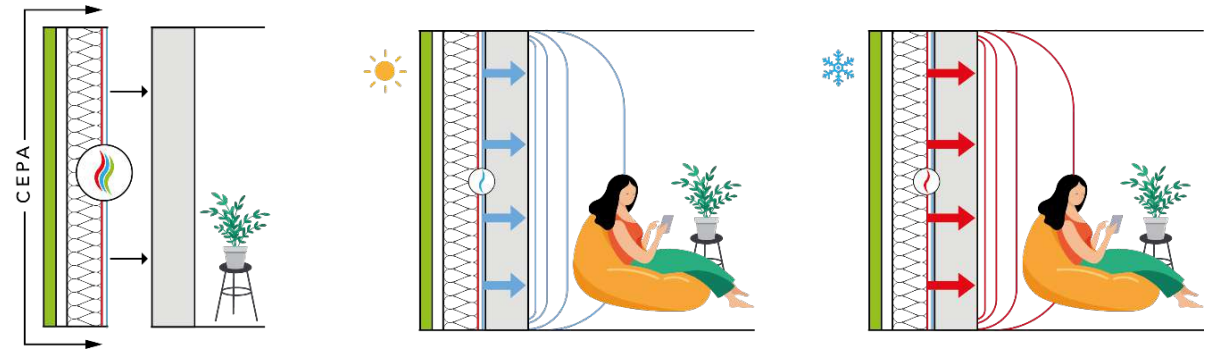


MINIMALINVASIV SANIEREN ÜBER DIE GEBÄUDEHÜLLE

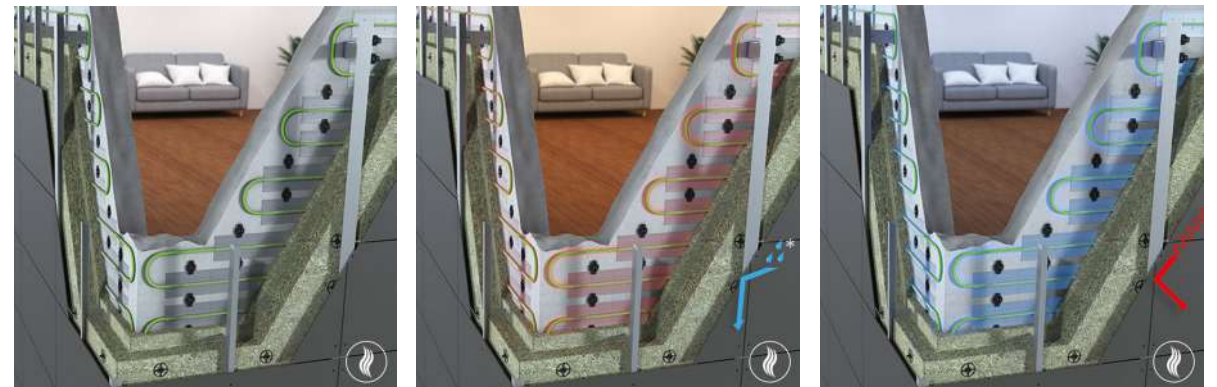


Minimalinvasive Gebäudesanierung, so kann der Bewohner während der Sanierung weiter in seiner Wohnung bleiben, sprich er muss währenddessen nicht ausziehen!

DÄMMEN / HEIZEN / KÜHLEN und gleichzeitig ENERGIE im Mauerwerk der Fassade SPEICHERN.



Thermische Sanierung sowie Kompletterneuerung der Energieverteilung und **alleinige** Energieabgabe in einem einzigen Umsetzungsschritt.



EINE TECHNOLOGIE OFFEN UND UNABHÄNGIG VON GEBÄUDETYPE



Wohnbau
(Großvolumige Wohnbauten, Quartiere...)



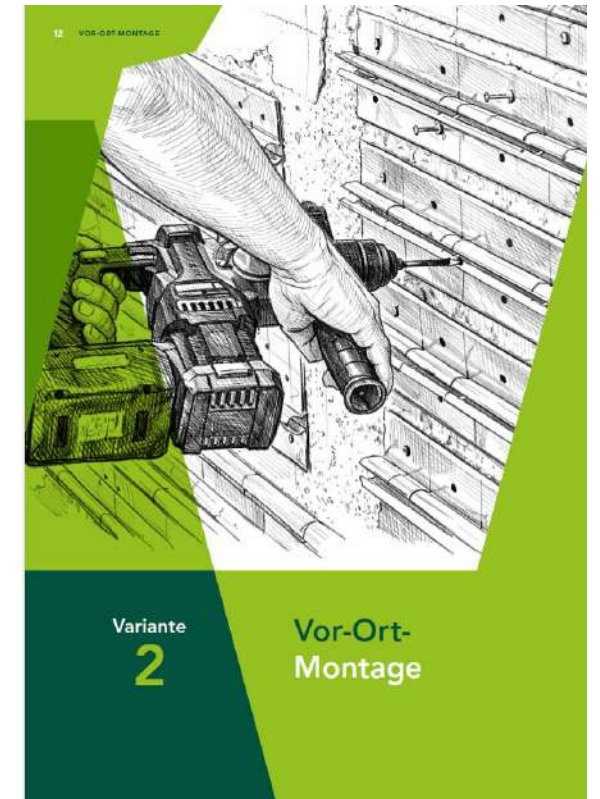
Industriegebäude



Verwaltungsgebäude



Öffentliche Gebäude
(Schulen, Spitäler, Gesundheitseinrichtungen, Bahnhöfe...)



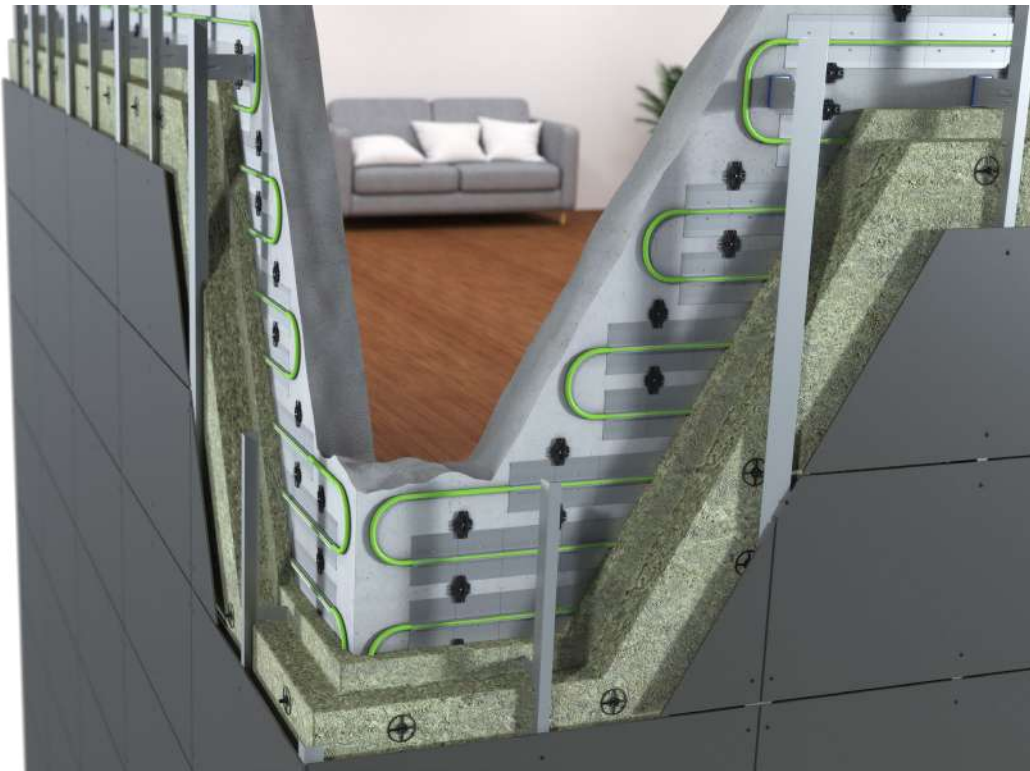
CE



PA



CEPA® DER SYSTEMAUFBAU



Große Wärmeübertragungsflächen auf Niedertemperatur ermöglichen eine effiziente Nutzung der thermischen Energie.

DÄMMEN / HEIZEN / KÜHLEN und gleichzeitig ENERGIE im Mauerwerk der Fassade SPEICHERN.

- System der außenliegenden Bauteilaktivierung hat große Übertragungsflächen/Speichermassen
- Wärmeabgabe in den dahinterliegenden Raum
- Heizen und Kühlen
- Hoher Strahlungsanteil
- Geringe Heizmitteltemperaturen

Vorlauftemperaturen

Heizbetrieb **Kühlbetrieb**

26-40°C

18-23°C

VOR-ORT-MONTAGE WOHNBAU IM BEWOHNTEN ZUSTAND



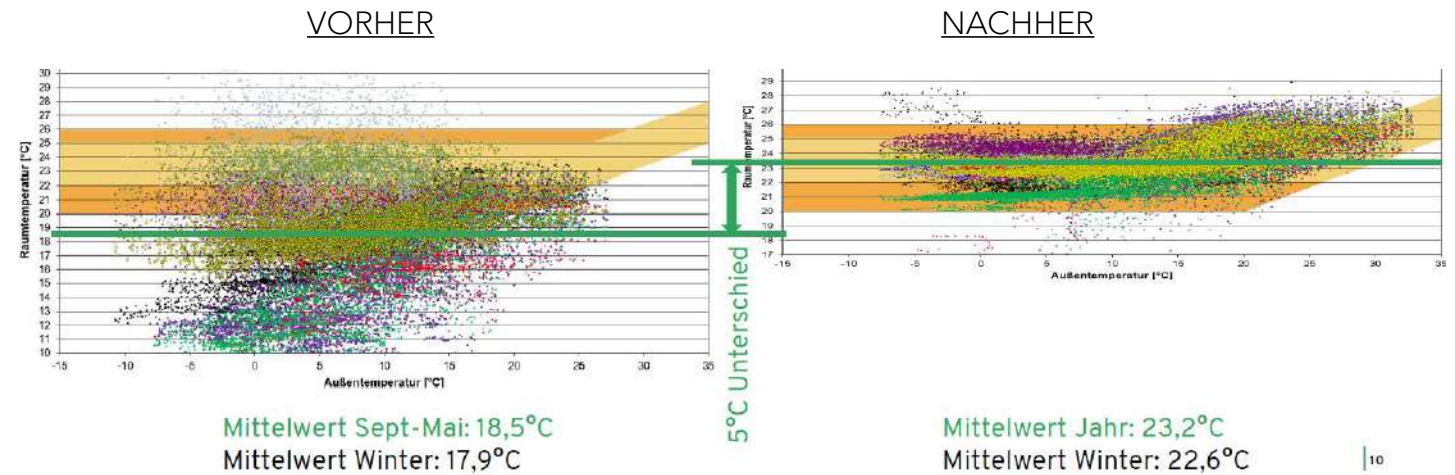
DÄMMEN / HEIZEN
KÜHLEN / SPEICHERN

VOR-ORT-MONTAGE PERSÖNLICHE MIETERBEFRAGUNG



Ergebnis aus Mieterbefragung:

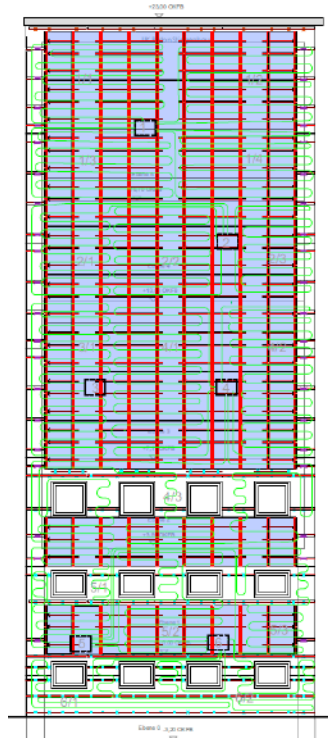
- Mit 8 von 10 konnten wir persönlich sprechen
- 8 Bewohner sprachen sich äußerst positiv über die Umsetzung aus
- 8 Bewohner stellen die Behaglichkeit welche sie durch das CEPA-System verspüren in den Vordergrund.



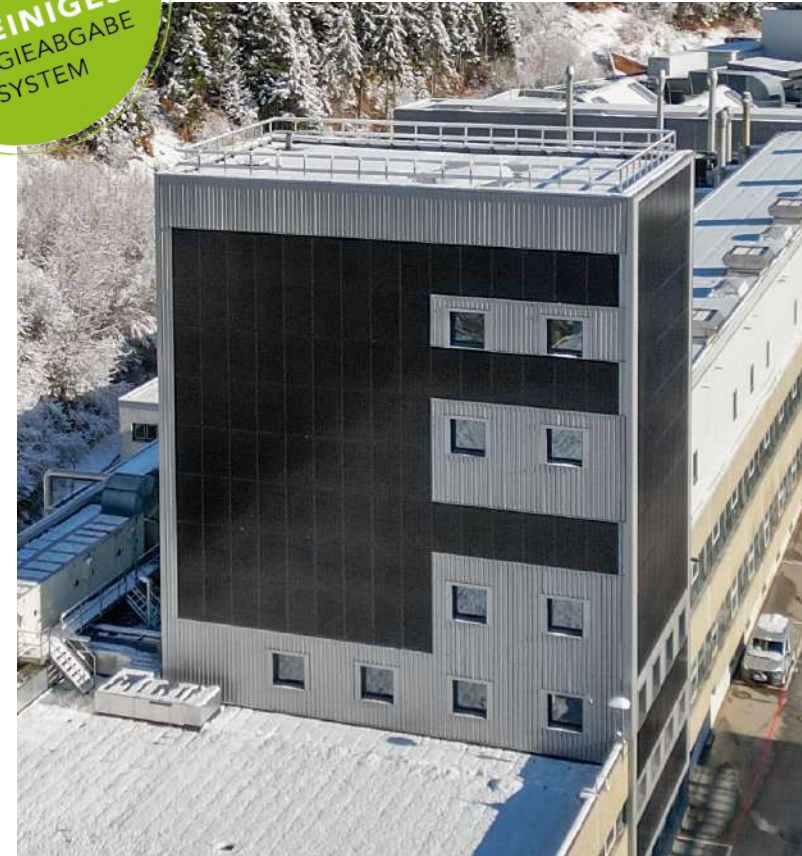
Quelle: Energieinstitut Vorarlberg

CEPA®-ANWENDUNG INDUSTRIE - MINIMALINVASIV

DÄMMEN / HEIZEN / KÜHLEN und
gleichzeitig ENERGIE im Mauerwerk
der Fassade SPEICHERN.



*Bauherrin /
Projektverantwortlich*



DÄMMEN / HEIZEN / KÜHLEN und
gleichzeitig ENERGIE im Mauerwerk
der Fassade SPEICHERN.

EINE TECHNOLOGIE OFFEN UND UNABHÄNGIG VON ENERGIEFORMEN



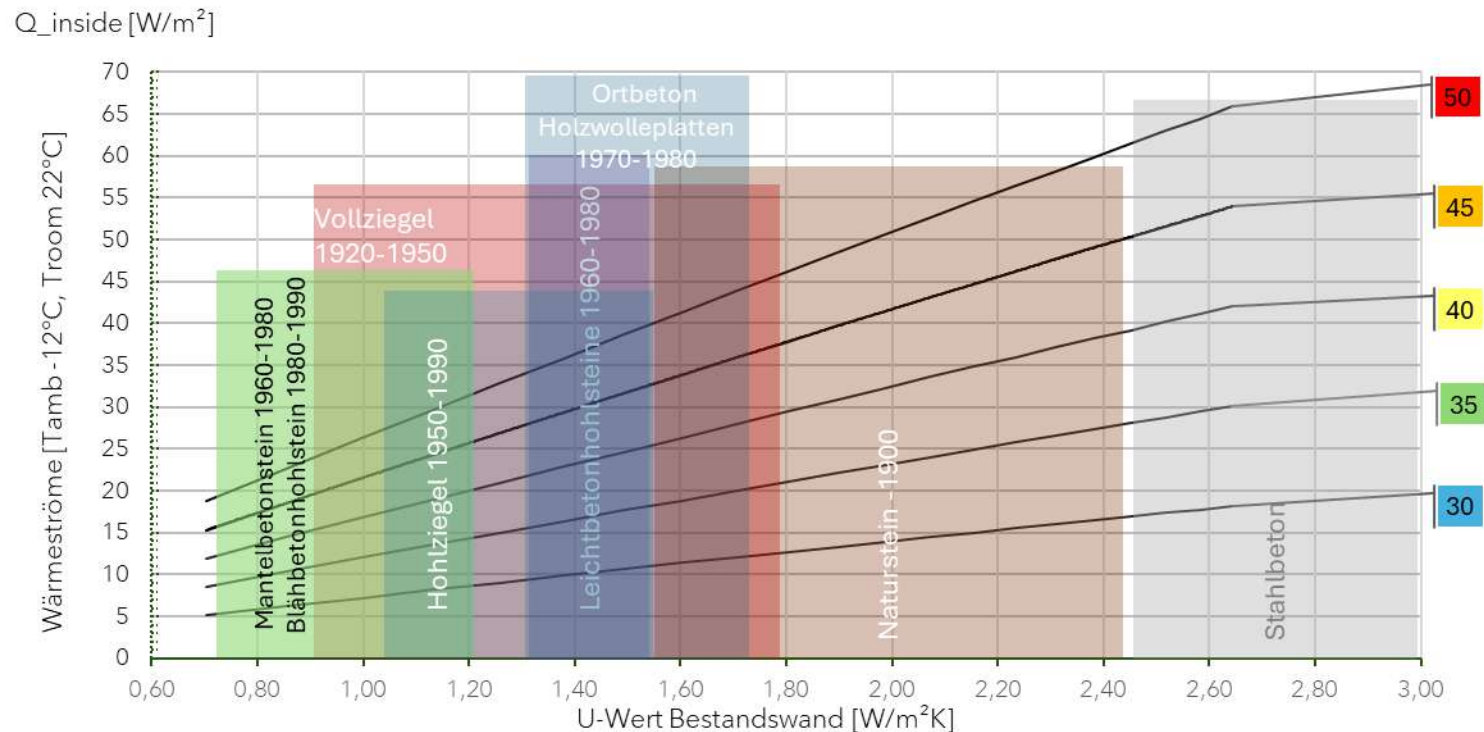
Kompatibel mit unterschiedlichsten Energieformen











- Wärmepumpen
- Fernwärme
- Solarthermie
- Photovoltaik
- Gas
- Strom
- Holz
- erneuerbare Energien...

Wir sprechen über eine einfache zentrale und **alleinige** Energieverteilung,
welche offen für sämtliche Energieformen und **Produkthersteller** ist.

CEPA® - Für alle Epochen geeignet

- Fokus Gebäude bis ca. 1990
- U-Werte von Bestandswänden von 0,7-2,4 W/m²K

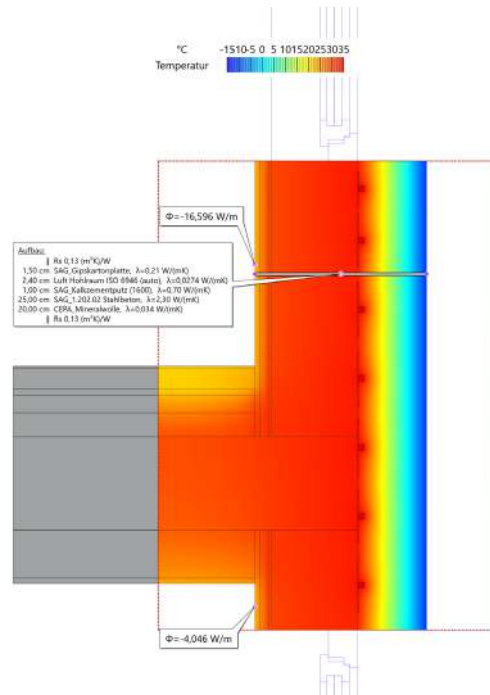


| Skizze | Beschreibung | Baualter von - bis | Gesamtdicke [m] | U-Wert [W/m ² K] |
|---|---|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
|  | Vollziegel, Verputz | -1920 1930-1950 | 0,68 0,29 0,34 0,42 0,55 | 0,9 1,9 1,7 1,4 1,1 |
|  | Hohlblocksteine (Ziegel, Leichtbeton) Holzwoleleichtbauplatten innen, Verputz | 1950-1970 | 0,33 0,45 | 1,0 0,9 |
|  | Mantelbeton, Holzwoleplatte 2x3.5cm Holzwoleplatten 2x5.0cm Verputz | 1960-1980 | 0,25 0,30 | 0,90 0,70 |
|  | Ort beton Holzwoleplatten mit 2.5cm mit 5.0cm | 1970-1990 | 0,3 0,33 | 1,6 1,2 |
|  | Naturstein, mit oder ohne Verputz | -1900 | 0,5 0,75 1,0 1,5 | 2,4 1,8 1,5 1,1 |
|  | Holzziegel, Verputz Holzziegel, Verputz | 1950-1970 1970-1990 | 0,29 0,34 0,42 0,55 | 1,5 1,3 1,1 0,9 |
|  | Leichtbetonhohlsteine (z.B. Ziegelsplit, Schlacke, Hüttenbims), Verputz | 1950-1970 | 0,29 0,34 0,40 | 1,8 1,6 1,6 |
|  | Leichtbetonhohlsteine (z.B. Ziegelsplit, Schlacke, Hüttenbims), Verputz | 1960-1980 | 0,29 0,34 0,40 | 1,5 1,3 1,3 |
|  | Gasbeton-Blocksteine (z.B. Ytong), Verputz | 1970-1990 | 0,26 0,32 0,39 | 1,0 0,8 0,7 |
|  | Schalungssteine aus Holzspanbeton (z.B. Durisol) oder Leichtbeton, Betonfüllung, Verputz | 1960-1980 | 0,29 0,34 | 0,8 0,7 |

Analysen Leistungen / Komfort

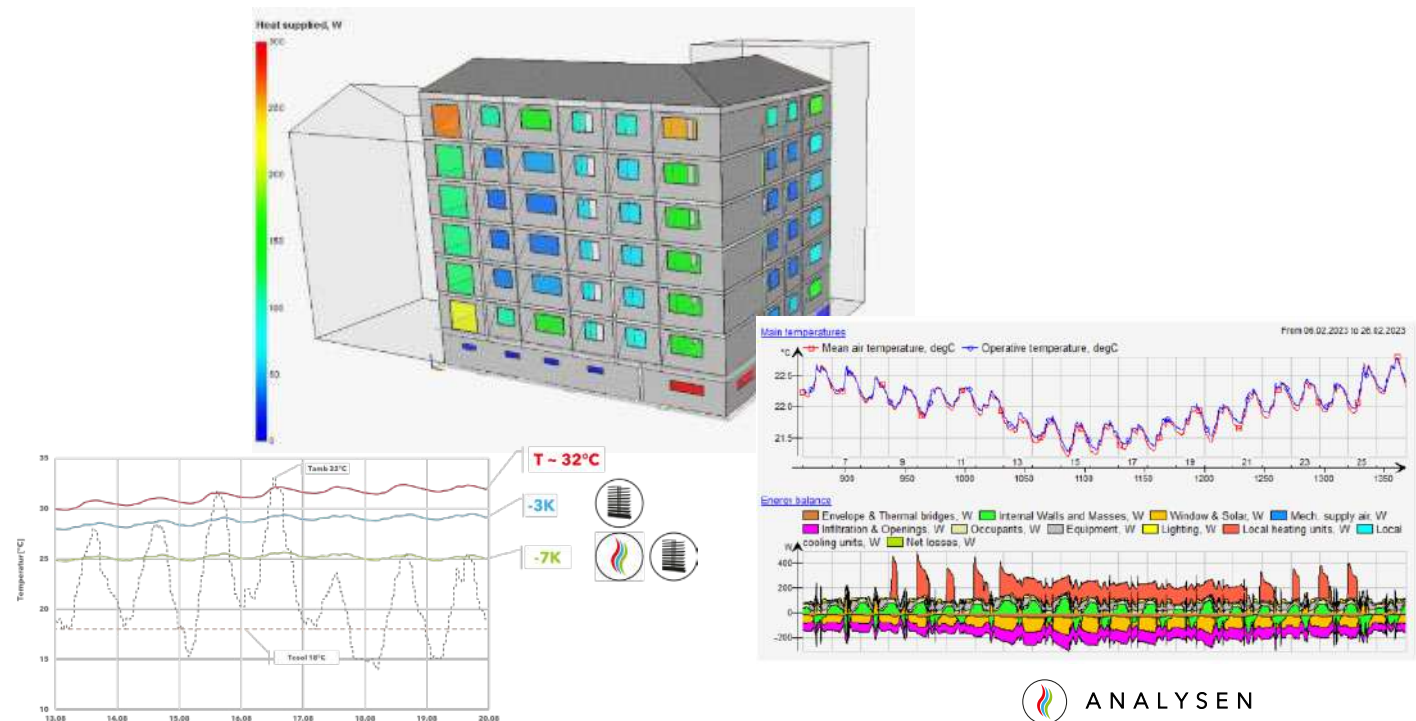
Bauteilebene

- Hochaufgelöste Wärmestromberechnungen
- Variantenstudien (Aufbauten der Fassade)
- Bauphysikalische Bewertung

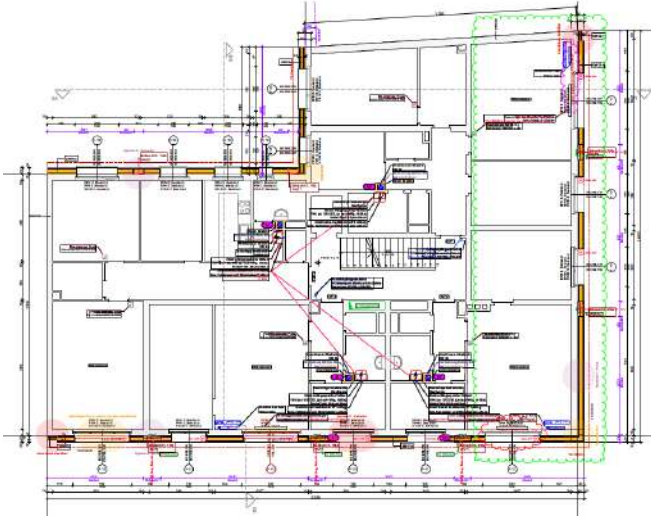


Gebäude und Anlage

- Dynamische Gebäudesimulation
- Komfortbewertung / Sommerliche Überhitzung
- Energetische Gesamtbeurteilung / Dimensionierung HLKS

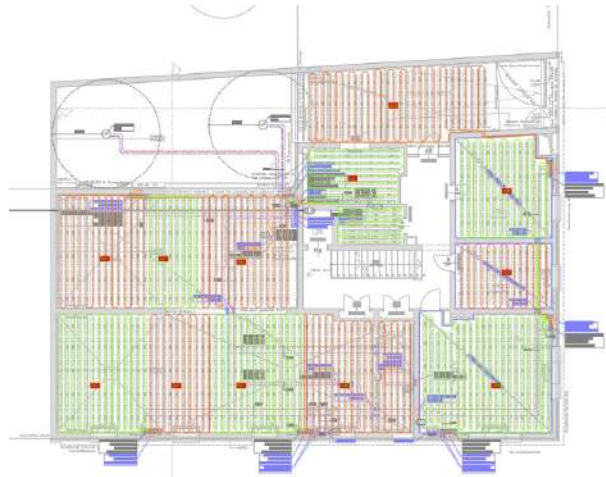
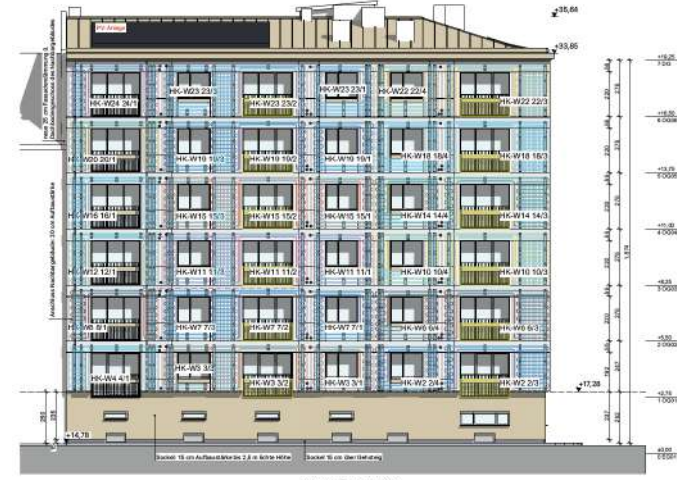


Planung / Ausführungsplanung

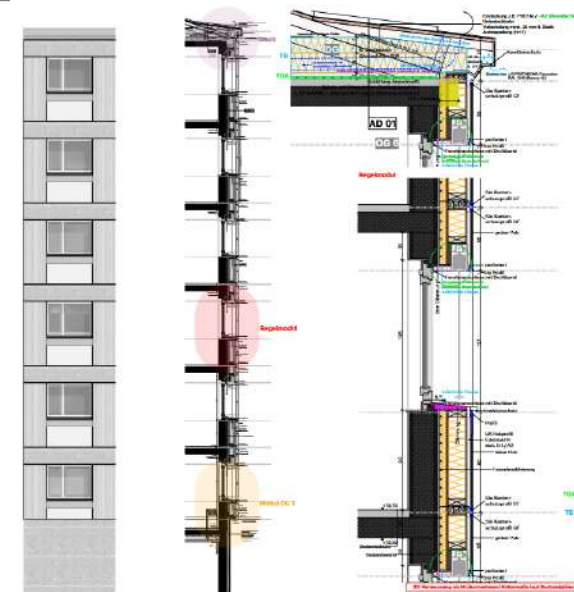
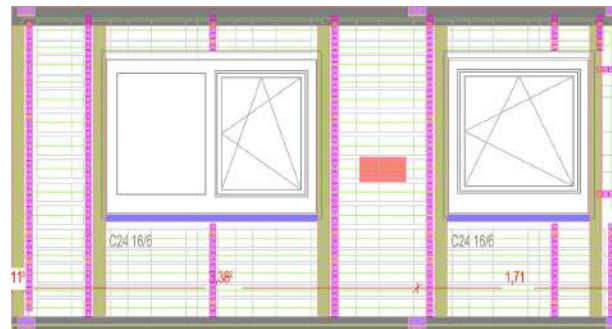
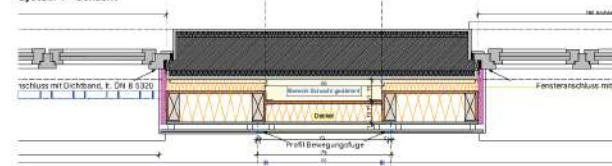


AN-03

Ansicht Süd



System 4 - Schacht



DÄMMEN / HEIZEN / KÜHLEN und
gleichzeitig ENERGIE im Mauerwerk
der Fassade SPEICHERN.

SERIELLE SANIERUNG WOHNBAU



SERIELLE SANIERUNG STUDENTENWOHNHEIM



DÄMMEN / HEIZEN
KÜHLEN / SPEICHERN

CEPA® EIN BLICK IN DIE PRODUKTION EINER SERIELLEN FERTIGUNG

DÄMMEN / HEIZEN / KÜHLEN und
gleichzeitig ENERGIE im Mauerwerk
der Fassade SPEICHERN.

Minimalinvasive Gebäudesanierung.
Bewohner bleiben während der Sanierungsarbeiten,
ohne Einschränkungen in ihren Wohnungen.



C

E



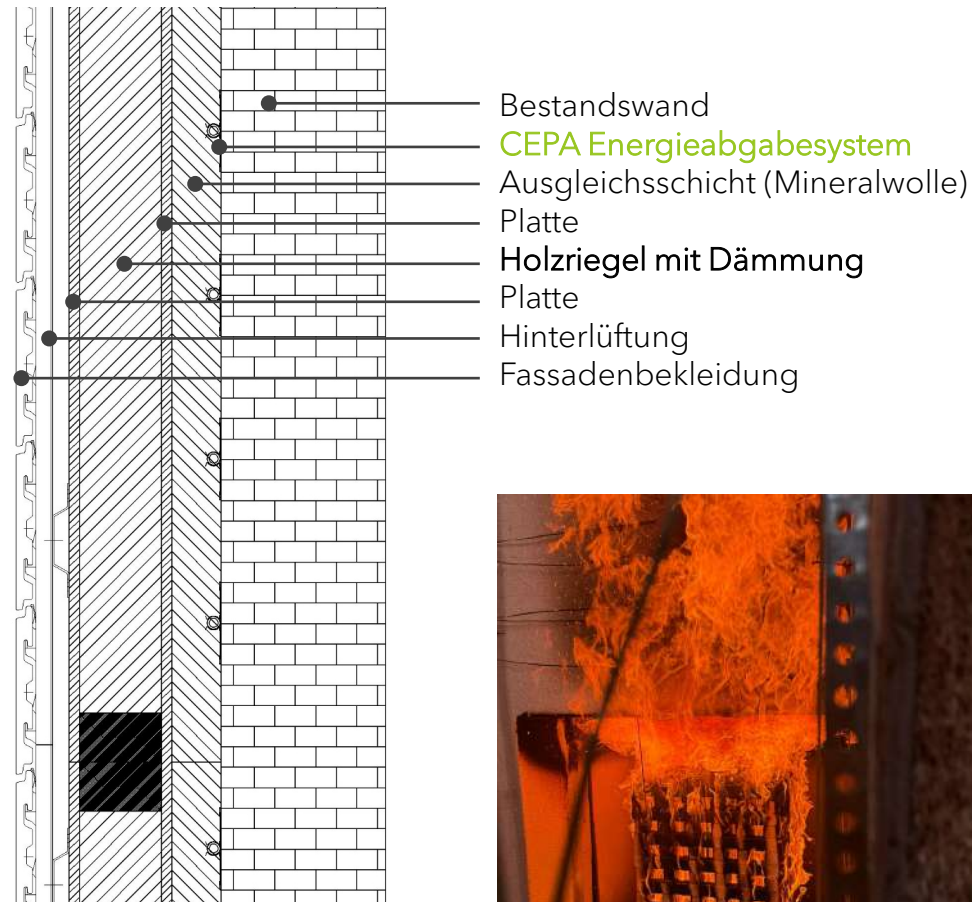
P

A



BRANDPRÜFUNGEN #VHF CEPA® sys. BESTANDEN

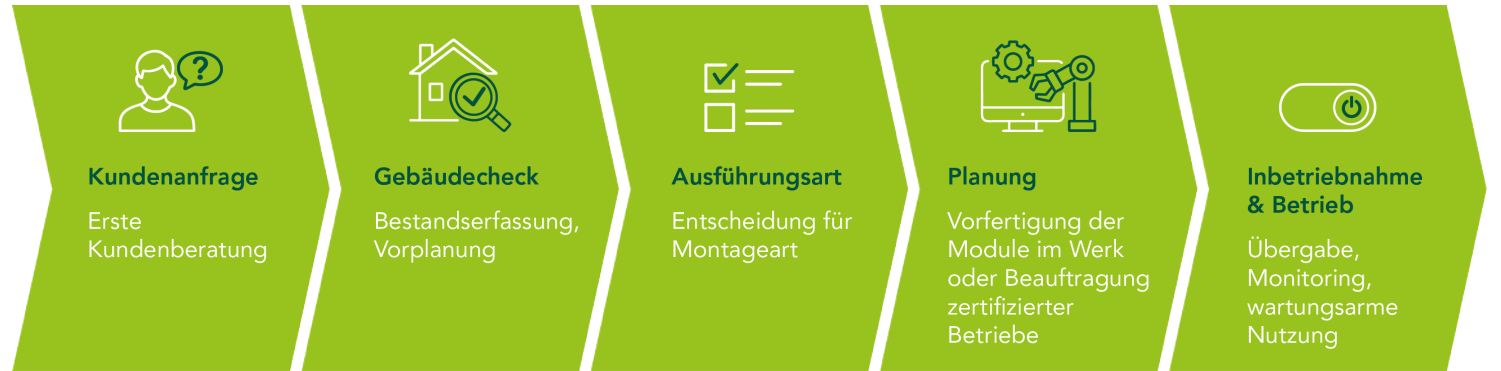
Brandprüfung DIN 4102-20 + ÖNORM B 3800-5 Gebäude Klasse 4-5



VORTEILE & NUTZEN FÜR DIE BRANCHE

- 1 Planungssicherheit
- 2 Effizienzsteigerung Planung/Fertigungsprozess
- 3 Lösung für Gebäudeklasse 4-5
- 4 Steigerung des Dämmwertes
- 5 Optimierter Rohstoff Einsatz
- 6 Sortenreiner Rückbau
- 7 Ganzheitliche Lösung durch Systemprüfung

Der CEPA®-Prozess: Von der Anfrage zur Umsetzung



Umfassende Unterstützung



Fundierte Voranalyse



Systemkonfiguration



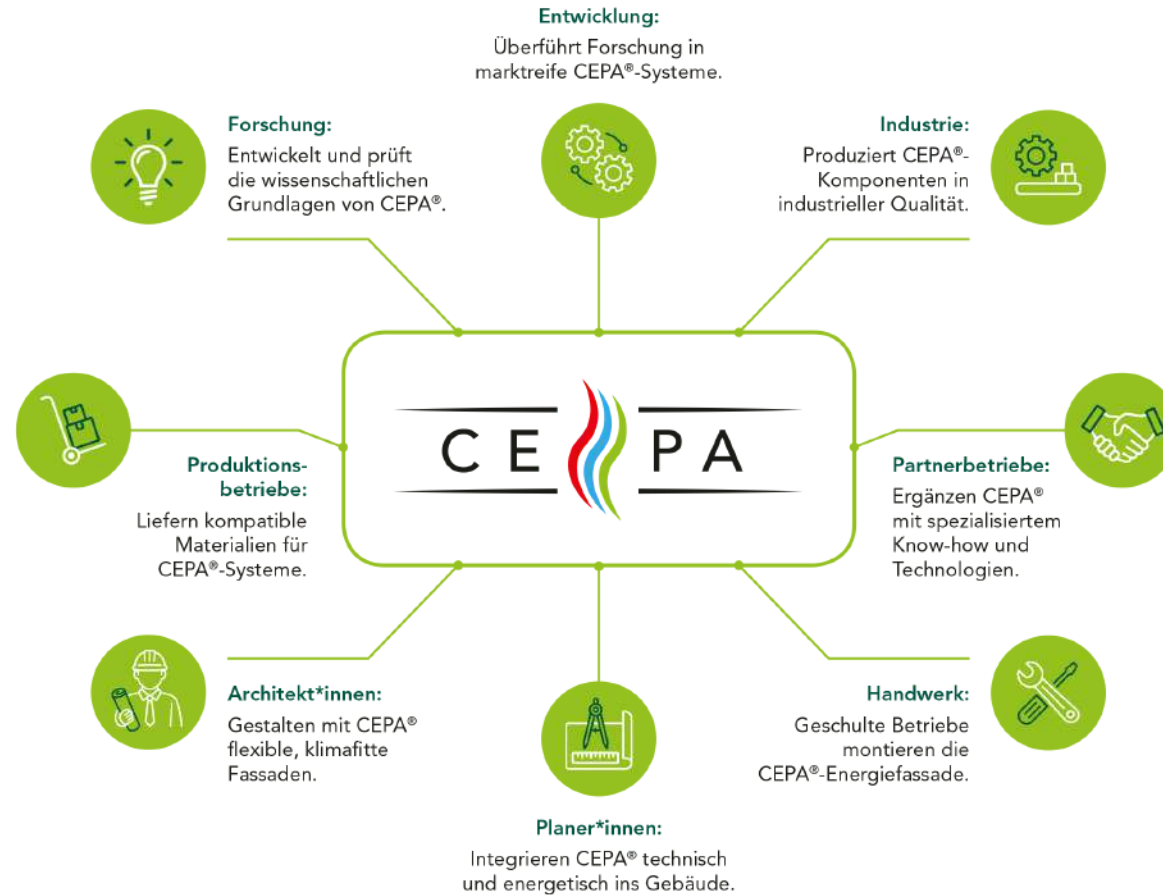
Detailplanung und Schnittstellen



Inbetriebnahme & Begleitung

„ein Geschäftsmodell entwickelt für die breite Wirtschaft“

CEPA® UNTERSTÜTZT UND BEGLEITET PARTNER



CEPA® unterstützt dort, wo Erfahrung als Dienstleistung gewünscht wird. Streben durch Schulung und Zertifizierung der Partner, deren Eigenständigkeit an.

CEPA® -die Energiefassade



www.cepa-solutions.com



Q&A's Ihre Fragen sind uns wichtig.



Thomas Buchsteiner

CEPA®-Gründer
Managing Director



www.towern3000.at

