

CEPA

thermal-regulating façade system

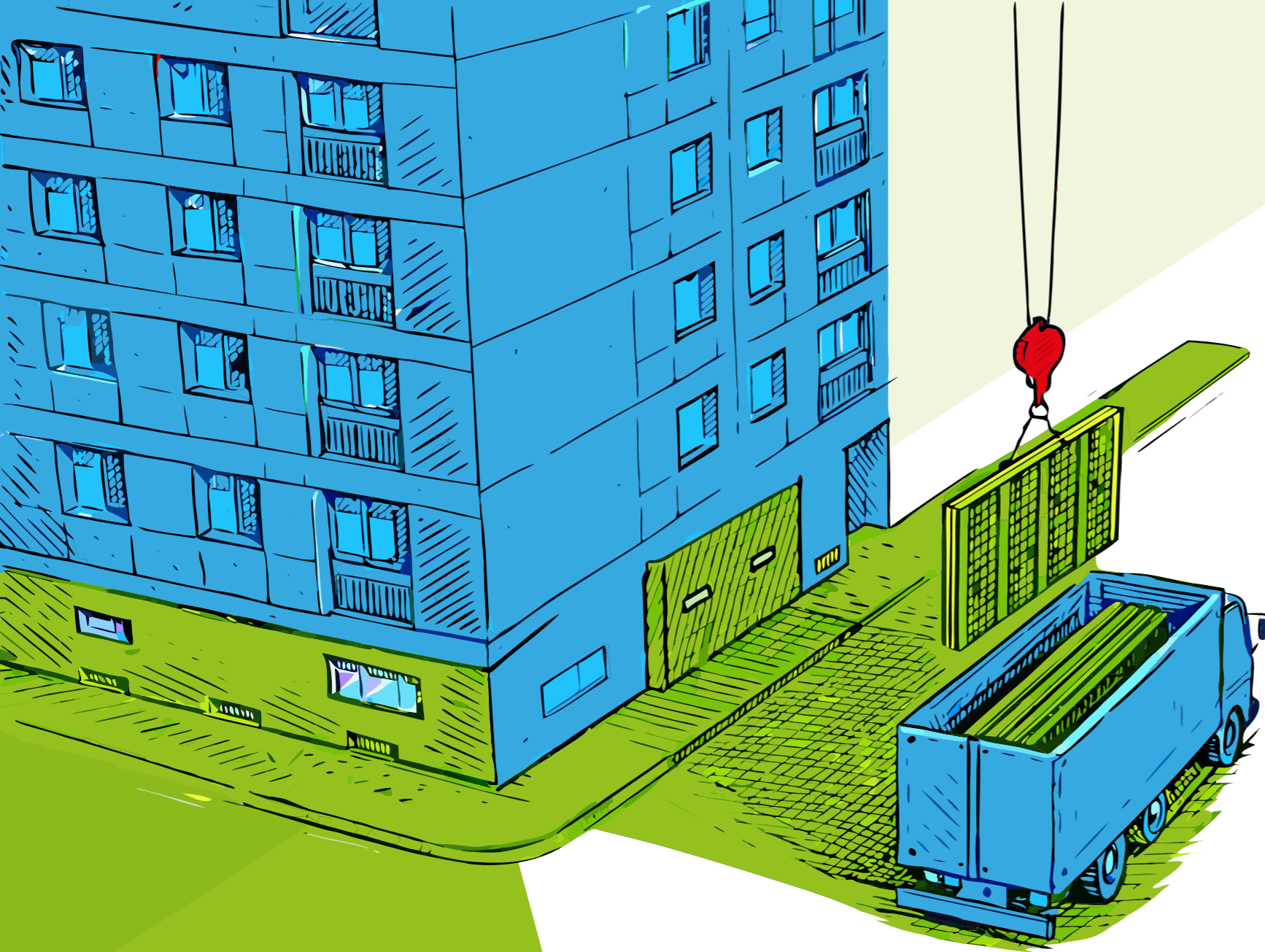


Dämmen / Heizen / Kühlen

Integriertes Fassaden-, Energie- und Speichersystem

CEPA® – Die Energiefassade

Minimalinvasive Sanierung von Bestandsgebäuden



Inhalt

Was ist CEPA®?	4
Warum CEPA®?	5
Zahlen & Fakten	6
CEPA® für unterschiedliche Gebäudetypen	7
Ausführungsarten:	
Serielle Sanierung	8
Vor-Ort-Montage	12
Der CEPA®-Prozess	16
Auszeichnungen	17
Brandprüfung	18
Das CEPA®-Netzwerk & Akteure	19
Referenzprojekte	20

Was ist CEPA®?

CEPA® ist eine energieaktive Fassade

Sie verbindet **Dämmen, Heizen, Kühlen und Energiespeicherung** in einem System – und macht die Gebäudehülle selbst zum Teil der Energieversorgung.



Behaglichkeit ist keine Komfortfrage allein, sondern eine Zukunftsfrage. Gebäude müssen heute so gedacht werden, dass sie auch morgen noch lebenswert sind.

Prinzip

Wärme oder Kälte wird über die Fassade in die bestehende Wand eingebracht. Die Speichermasse des Gebäudes sorgt für gleichmäßige, effiziente Temperierung im Niedertemperaturbereich.

Umsetzung

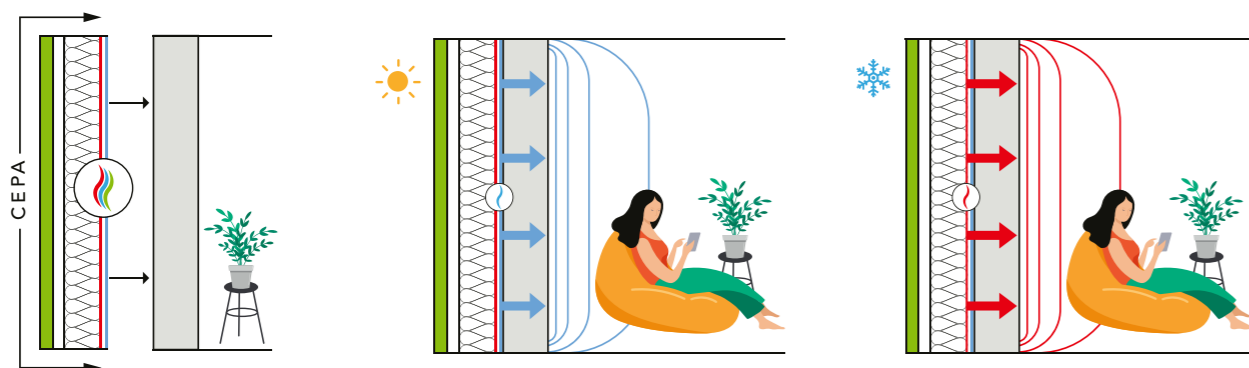
Montage auf der Außenwand – seriell vorgefertigt oder vor Ort. Minimalinvasiv und in der Regel im bewohnten Zustand realisierbar.

Systemoffen

Kombinierbar mit Wärmepumpe, Fernwärme, Solar, PV oder bestehenden Heizsystemen.

Bewährt

Innovatives, geprüftes System – bereits erfolgreich in Wohn- und Industrieprojekten eingesetzt.



Warum CEPA®?

Klimafit für die Zukunft

- Heizen & Kühlen über die Hülle
- ⤵ Höchster Wärmeschutz im Winter & Sommer
- Energiesparen mit Niedertemperatur-Technologie

Nachhaltig für die Umwelt

- Einsatz nachhaltiger Materialien
- ⤵ Rückbaubar & Re-Use-fähig
- Ressourcenschonung und Werterhalt

Wirtschaftlich für Stakeholder

- Reduzierte Lebenszykluskosten
- ⤵ Flexibel in Gestaltung & Budget
- Nachhaltig für Betrieb & Instandhaltung

Skalierbar für die Wirtschaft

- Modular konzipiertes Gesamtsystem
- ⤵ Gebäudetypen unabhängig
- Regionale Kompetenzpartner

Nutzerorientiert Mensch im Mittelpunkt

- Sanierung im laufenden Betrieb
- ⤵ Minimalinvasiv - geringe Beeinträchtigung
- Hohe Nutzerakzeptanz für umfassende Sanierung

1,6 Mio.

Gebäude in Österreich wurden vor 1990 gebaut



Bis zu **75 %**

aller unsanierten Gebäude sind für CEPA® geeignet

1 Mio.

Gebäude sind unsaniert



80 %

Reduktion des Heizwärmebedarfs durch CEPA®

~51

TWh

Endenergiebedarf für Raumwärme

100 %



der Bewohner*innen können während der Sanierung ihr Zuhause normal weiternutzen

365

Tage

im Jahr Komfort



47 %

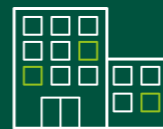
Mehr- und Einfamilienhäuser



312

Mio. m²

Fassadenfläche können mit CEPA® saniert werden



20 %

Nichtwohngebäude



33 %

Großvolumiger Wohnbau

CEPA® – die Energiefassade für unterschiedlichste Gebäudetypen

Die CEPA®-Energiefassade von TOWERN3000 ist ein vielseitig einsetzbares System zur energetischen Sanierung und eignet sich für eine breite Palette von Gebäudetypen.

Dank des modularen Aufbaus und der flexiblen Integrationsmöglichkeiten ist CEPA® gleichermaßen für den **großvolumigen Wohnbau, Verwaltungsgebäude, Gewerbeimmobilien, Spitäler, Schulen, Bahnhöfe, Kindergärten** und weitere kommunale Einrichtungen geeignet. Damit bietet CEPA® eine skalierbare, zukunftsfähige Lösung für die energieeffiziente Erneuerung des Gebäudebestands – unabhängig von Nutzung, Größe oder Gebäudestruktur.

Auch gestalterisch sind nahezu keine Grenzen gesetzt: Abhängig von Budget und Anforderung sind alle Fassadensysteme möglich – von Keramik- und begrünten Fassaden bis hin zur kostengünstigen Putzfassade; CEPA® lässt sich dabei **flexibel in alle Systeme integrieren.**



Wohnbau
(Großvolumige Wohnbauten, Quartiere...)



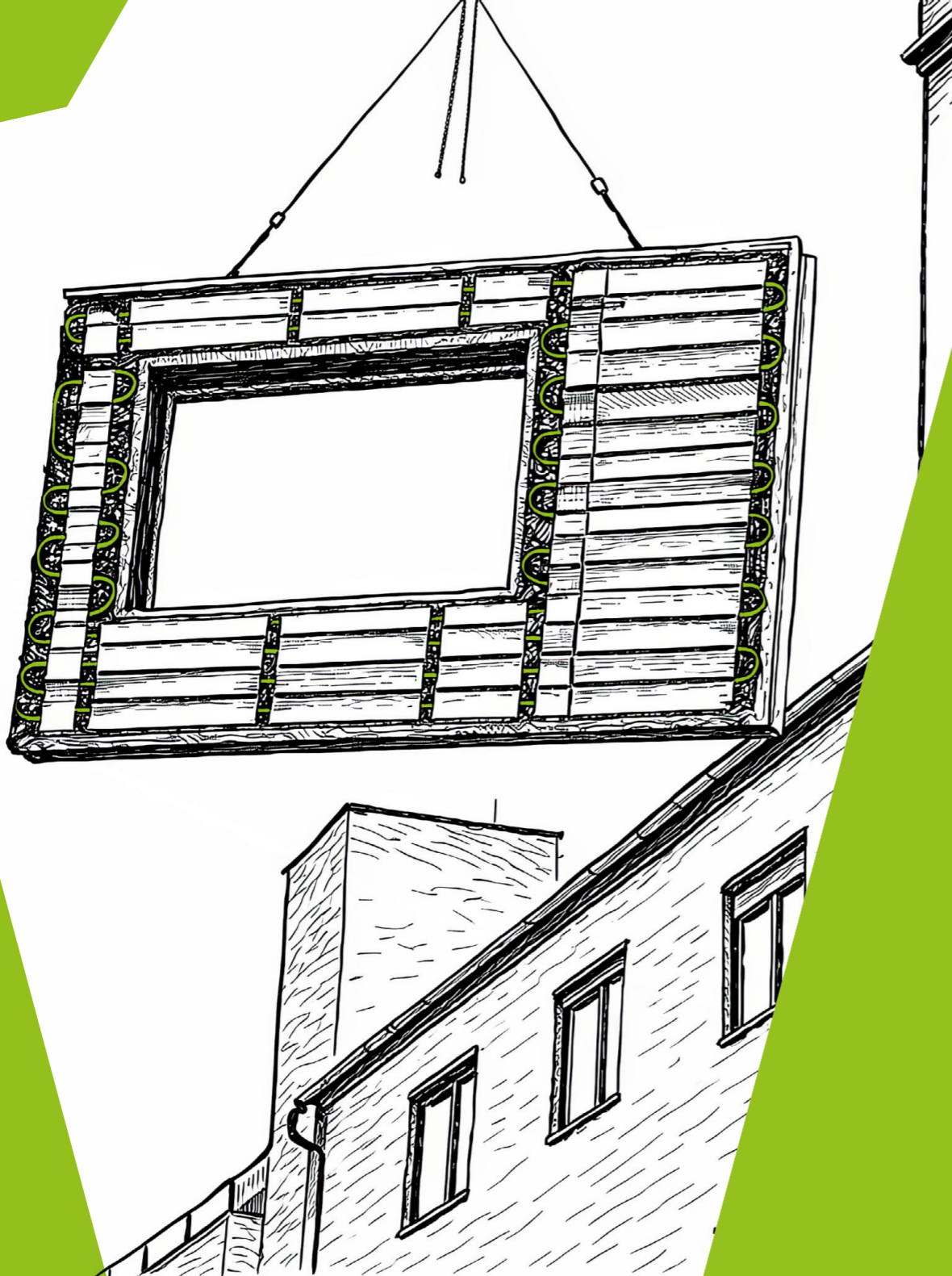
Industriegebäude



Verwaltungsgebäude



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



Variante
1

Serielle Sanierung

Vorgefertigt. Schnell. Skalierbar.

Kurz erklärt

Bei der seriellen Sanierung wird die Gebäudehülle digital geplant und im Werk als vorgefertigtes Fassadenmodul produziert. Dabei ist die **CEPA®-Energietechnologie** bereits vollständig integriert und verbindet **Dämmen, Heizen, Kühlen und Energiespeicherung** in einem System. Auf der Baustelle erfolgt überwiegend die passgenaue Montage der vorgefertigten Elemente.



Ablauf

1

Analyse & digitale Planung

Bestandsaufnahme,
3D-Vermessung,
Systemkonfiguration

2

Vorfertigung im Werk

Fassadenmodule
inkl. Dämmung,
Energieverteilung
und Oberfläche

3

Montage vor Ort

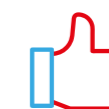
Kurze Bauzeit,
minimale Baustelle

4

Inbetriebnahme

Anschluss an
das zentrale
Energiesystem

Vorteile

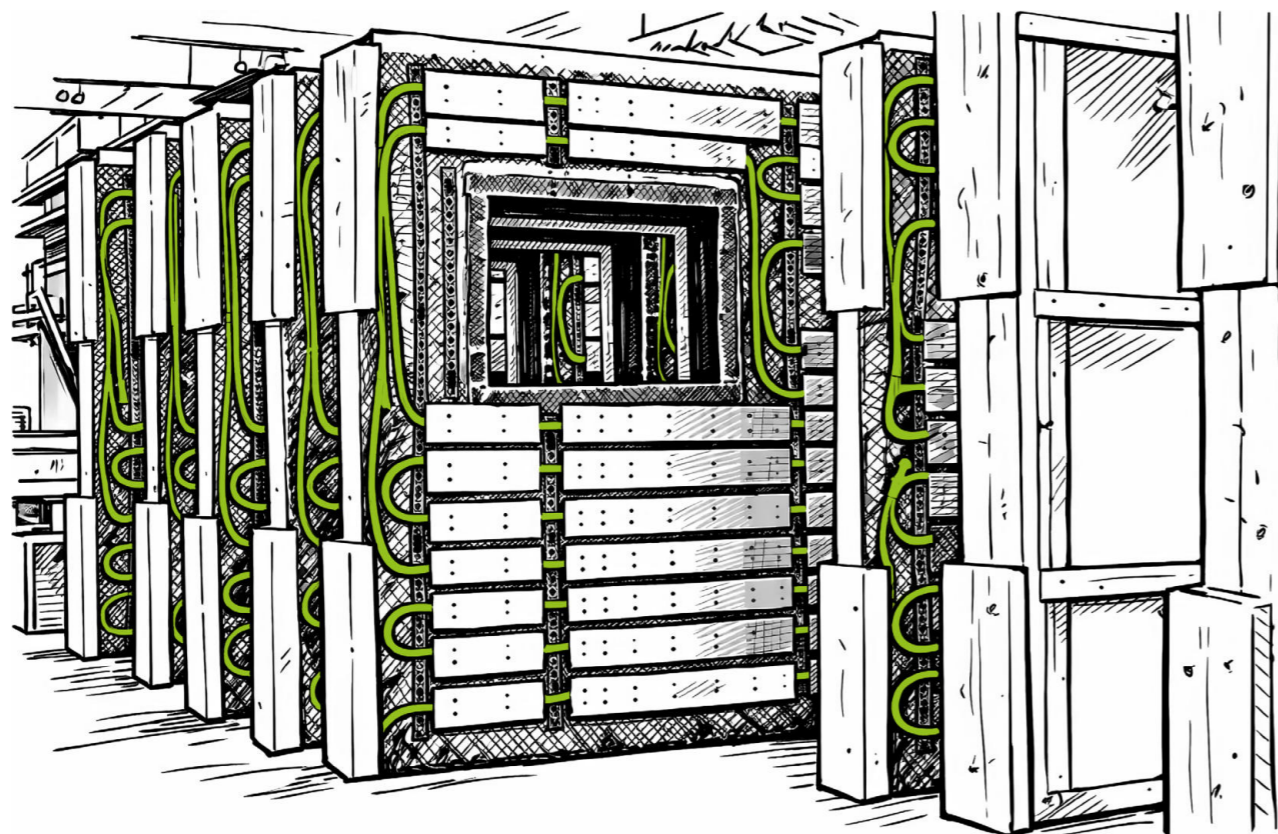


- > Deutlich verkürzte Bauzeit
- > Hohe Qualität durch industrielle Fertigung
- > Sanierung im bewohnten Betrieb möglich
- > Hocheffiziente Gebäudehülle
- > Ideal für größere Bestände und Wiederholprojekte

”

Was letztlich zählt, ist nicht die Technik, sondern der Mensch, der darin lebt. Unser Anspruch ist es, Lösungen zu schaffen, die echte Lebensqualität bringen – im Winter wie im Sommer.





Ablauf der seriellen Sanierung



1 Digitaler Gebäude-Scan (Scan to BIM)

Das Bestandsgebäude wird mittels 3D-Laserscan oder Drohnentechnik millimetergenau erfasst. Auf Basis der Daten entsteht ein digitales BIM-Modell als Planungsgrundlage.

2 Digitale Modulplanung mit CEPA®

Die Fassadenmodule werden parametrisch im BIM geplant. CEPA®-Energiezonen, Energieschächte und Anschlusspunkte werden exakt definiert – Kollisionen und Schnittstellen werden bereits digital gelöst.

3 Industrielle Vorfertigung

Im Werk entstehen projektspezifische Fassadenmodule inklusive CEPA®-System, Dämmung, Fenster sowie vorbereiteten Leitungsführungen. Qualitätsprüfung und sequenzierte Logistik sichern einen reibungslosen Ablauf.

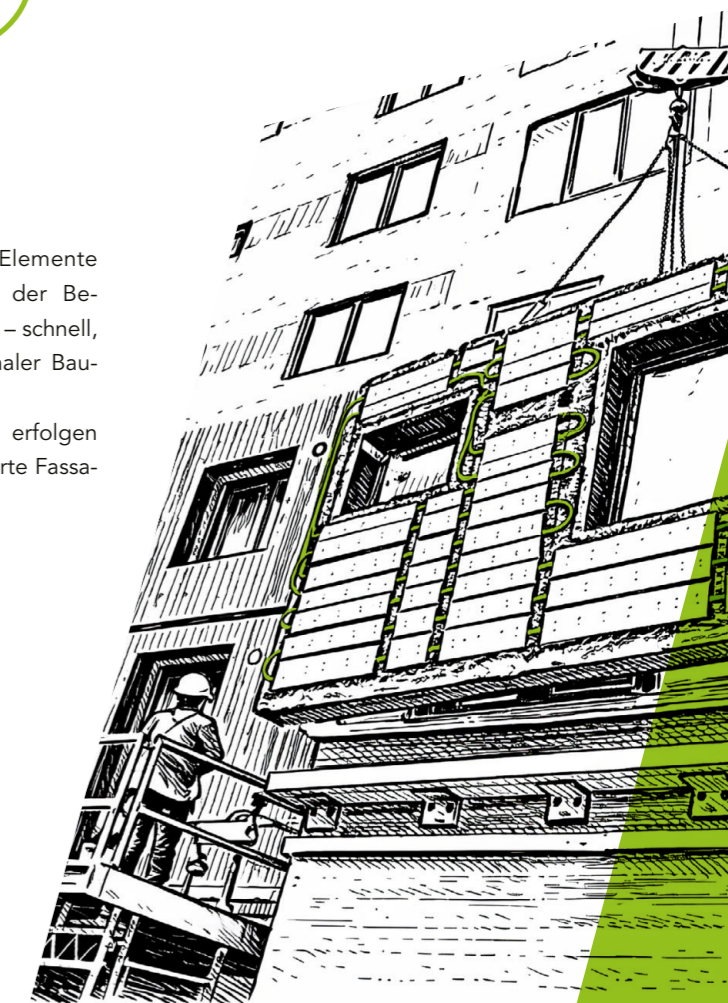


5 Anschluss & Inbetriebnahme

Die CEPA®-Kreise werden im Energieschacht und am Heizkreisverteiler angeschlossen, geprüft und für den Betrieb vorbereitet. Anschließend erfolgt die Einregulierung des Gesamtsystems.

4 Montage der Module

Die vorgefertigten Elemente werden per Kran an der Bestandsfassade montiert – schnell, präzise und mit minimaler Baustellenzeit. Technische Anschlüsse erfolgen direkt über die integrierte Fassadenstruktur.





Variante
2

**Vor-Ort-
Montage**

Flexibel. Minimalinvasiv. Bestandsnah.

Kurz erklärt

Die Vor-Ort-Montage kommt bei komplexen und architektonisch differenzierten Bestandsgebäuden zum Einsatz.

Das CEPA®-System wird **direkt am Gebäude aufgebaut**, bleibt aber ein vollwertiges Energie- und Fasadensystem.



Ablauf

1

Objektprüfung & Planung

Analyse von Bestand, Geometrie und Randbedingungen

2

Systemmontage vor Ort

Schichtweiser Aufbau der Energiefassade

3

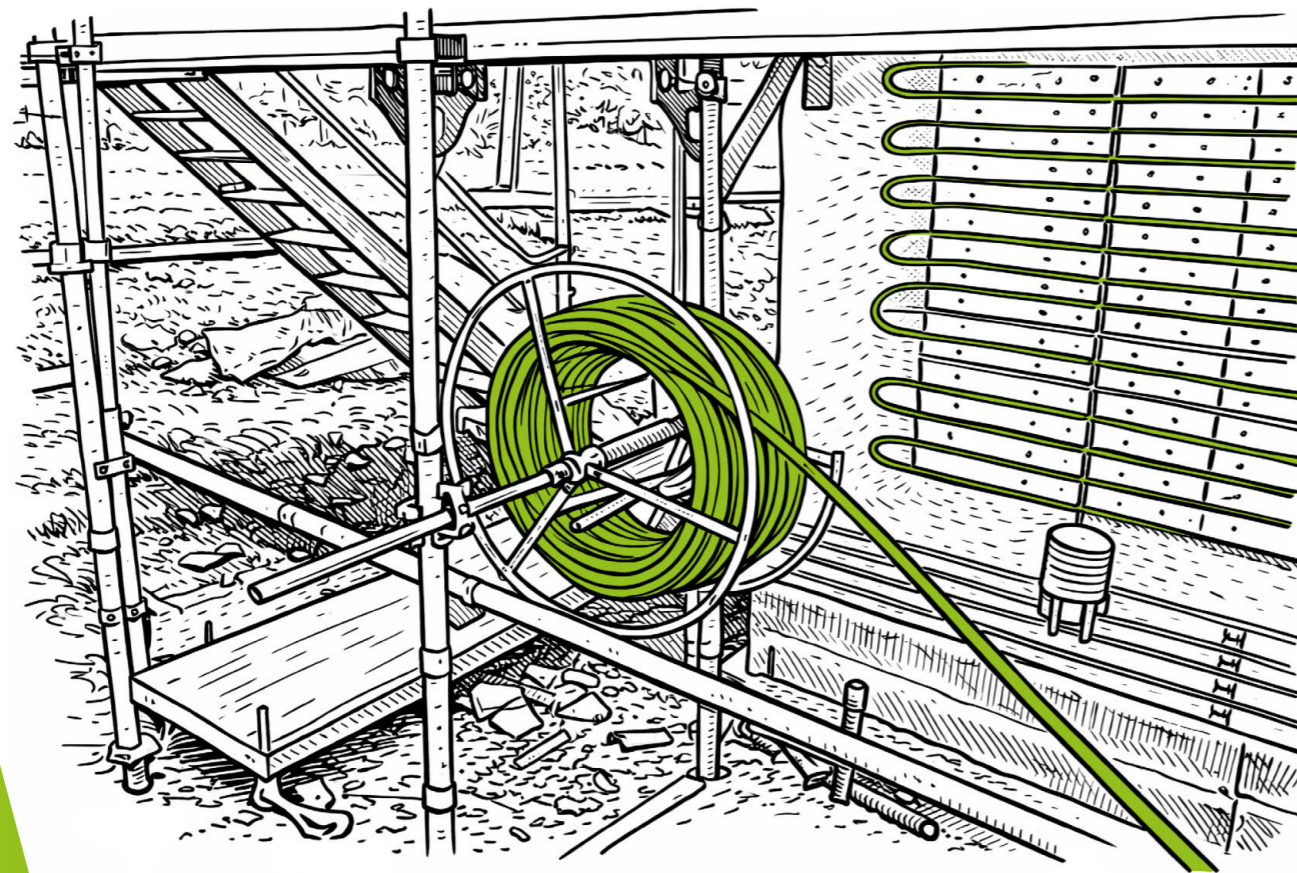
Anschluss & Inbetriebnahme

Integration in bestehende oder neue Energieversorgung

Vorteile



- > Hohe Anpassungsfähigkeit an den Bestand
- > Kaum Eingriffe in die Wohnungen
- > Sanierung ohne Auszug der Nutzer*innen
- > Geeignet für Sonderfälle
- > Einbindung regionaler Betriebe



Ablauf der Vor-Ort-Montage



1 Digitalisierung des Bestands

Vorhandene Pläne und Aufmaßdaten werden in ein CAD-Modell überführt. Dieses digitale Modell bildet die Grundlage für Zonierung, Verlegeplanung und Verteilerkonzept.

2 Zonierung & Systemplanung

Die Außenwandflächen werden thermisch analysiert und in Heizkreise gegliedert. Verteilerpositionen, Energieschächte und Leitungsführungen werden abgestimmt – Ergebnis sind detaillierte Verlegepläne und ein projektspezifischer Materialauszug.

3 Montage des CEPA®-Energiesystems

Nach Prüfung der Tragfähigkeit wird das CEPA®-System gemäß Verlegeplan direkt am Gebäude montiert. Die Heiz- bzw. Kühlkreise werden eindeutig zugeordnet und fachgerecht installiert.

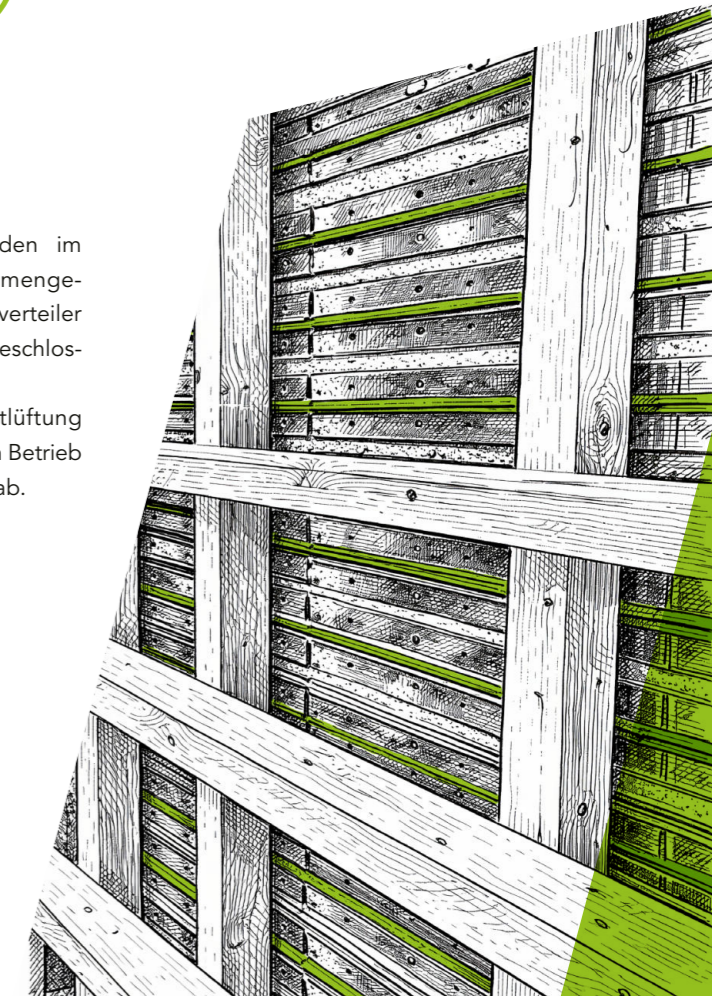


4 Anschluss & Prüfung

Die CEPA®-Kreise werden im Energieschacht zusammengeführt und am Heizkreisverteiler hydraulisch korrekt angeschlossen. Dichtheitsprüfung, Entlüftung und Vorbereitung für den Betrieb schließen diesen Schritt ab.

5 Fertigstellung der Fassade

Anschließend folgen Unterkonstruktion, Dämmebene und Fassadenbekleidung. Das CEPA®-System ist vollständig integriert und bauphysikalisch korrekt ausgeführt.



Der CEPA®-Prozess: Von der Anfrage zur Umsetzung

**Standardisiert.
Modular.
Praxiserprobt.**

Prozessbeschreibung

CEPA® folgt einem klar strukturierten, wiederholbaren Prozess – von der ersten Anfrage bis zur Inbetriebnahme. Die Auswahl der passenden Montageart erfolgt objektspezifisch, unabhängig vom Heizsystem.

Prozessschritte



”

Kurzfristiges Denken kann langfristig zu Wertverlust von Immobilien führen. Nachhaltige Planung hingegen bedeutet, Systeme zu wählen, die mit Veränderungen umgehen können.

Auszeichnungen

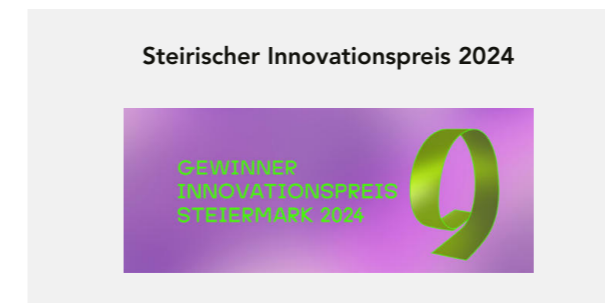
Ausgezeichnet. Einsatzbereit.

CEPA® wurde mehrfach ausgezeichnet, geprüft und weiterentwickelt. Dies reduziert Projektrisiken und schafft Vertrauen für den Einsatz im öffentlichen Gebäudebestand.

Unsere Auszeichnungen

Die Innovationskraft von CEPA® und TOWERN3000 wurde in den letzten Jahren mehrfach auf nationaler und internationaler Ebene ausgezeichnet. Dazu zählen der **Steirische Innovationspreis 2024**, der **ACR Innovationspreis 2023** sowie eine **Top-3-Platzierung beim Staatspreis Patent 2023** für das Patent der CEPA®-Energiefassade.

Mit dem **EFS Award 2024** in der Kategorie **Innovation** wurde CEPA® zudem erstmals direkt von der europäischen Fassadenbranche ausgezeichnet – ein starkes Signal für Praxisreife, Sicherheit und Marktrelevanz der Technologie.



”

Auszeichnungen sind für uns kein Selbstzweck – sie sind ein Spiegel, der zeigt, ob wir mit unseren Innovationen wirklich am richtigen Weg sind. Entscheidend ist nicht das Gewinnen, sondern die Erkenntnisse daraus. Sie geben Orientierung, stärken unser Vertrauen und helfen uns, Innovation konsequent weiter voranzutreiben.

Thomas Buchsteiner


Geprüfte Brandsicherheit

CEPA® wurde von Beginn an mit höchstem Fokus auf **Brandsicherheit und regulatorische Einsatzfähigkeit** entwickelt. In umfangreiche **Brandprüfungen, Systemtests und Zertifizierungen** wurde gezielt investiert, um eine **sofortige, sichere Anwendung im öffentlichen Gebäudebestand** zu ermöglichen.

Damit lässt sich CEPA® **sicher und skalierbar** in unterschiedlichen Gebäudetypologien einsetzen, darunter:

- **Verwaltungs- und Bürogebäude**
- **Bildungs- und Kulturbauten**
- **Wohnbauten**
- **Infrastruktur- und Sonderbauten**

Die geprüften Systemaufbauten gewährleisten hohe Brandsicherheit, Planungs- und Genehmigungssicherheit sowie eine rasche Umsetzung ohne zusätzliche Entwicklungsrisiken – ein wesentlicher Vorteil für öffentliche Auftraggeber*innen.



Das System ist geprüft und geeignet bis Gebäudeklasse 5 (Brandprüfungen nach ÖNORM B 3800-5 und DIN 4102-20).

Das CEPA®-Netzwerk & Akteure: Kompetenz aus einer Hand

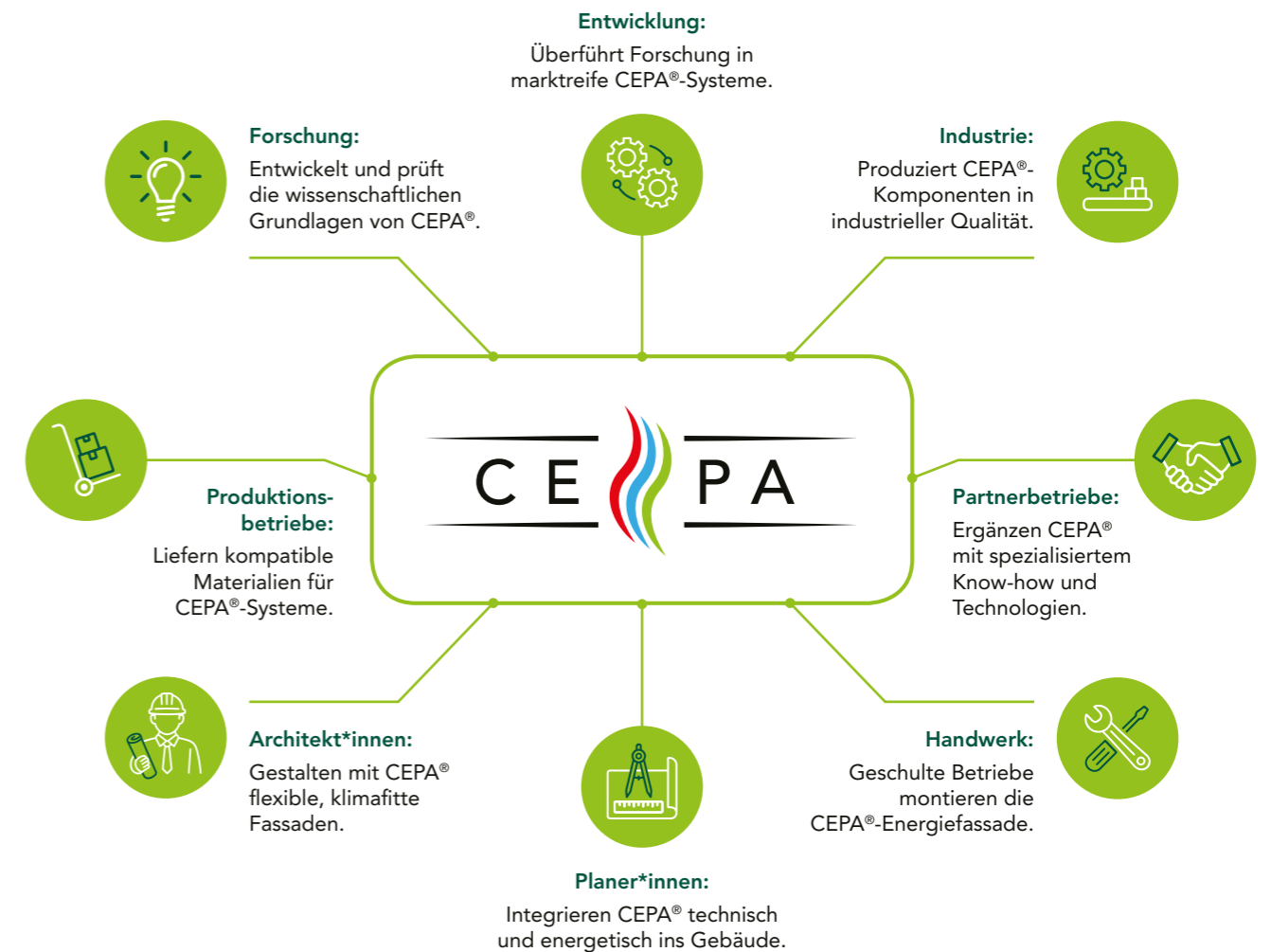
Ein starkes Netzwerk für skalierbare Sanierung

Die erfolgreiche Umsetzung einer Sanierung erfordert mehr als ein Produkt. CEPA® ist als offenes System konzipiert und wird von einem interdisziplinären Netzwerk aus Forschung, Industrie, Planung und Handwerk getragen.

So entstehen Qualität, Umsetzbarkeit und regionale Wertschöpfung gleichermaßen.

Vorteile

- > Über 20 Jahre Fassaden- und Systemerfahrung
- > Entwicklung mit Forschungs- und Prüfpartnern
- > Zertifizierbare regionale Ausführungsbetriebe
- > Industrielle Vorfertigung & modulare Logik
- > Ein Ansprechpartner für öffentliche Auftraggeber*innen



Ausgewählte umgesetzte Projekte mit der CEPA®-Energiefassade von TOWERN3000

Die folgenden Referenzprojekte zeigen die erfolgreiche Umsetzung in der Praxis.

Arenberggasse, Wien – Wohnbau (Sozialbau AG)

Serielle Sanierung | Wohnbau

Im Zuge der seriellen Sanierung wurde die CEPA®-Energiefassade in vorgefertigten Modulen eingesetzt und ermöglichte eine rasche thermische Erneuerung bei minimalen Eingriffen in den laufenden Wohnbetrieb. Das Projekt demonstriert die hohe Eignung des Systems für mehrgeschossigen Wohnbau.



Video zum Bericht

Grüne Gasse, Graz – Studentenwohnheim (Rottenmanner Siedlungsgenossenschaft)

Serielle Sanierung | Wohnbau

Das Studentenwohnheim wurde mittels serieller Sanierung mit vorgefertigten Fassadenmodulen inkl. CEPA®-Technologie erneuert. Die Umsetzung zeigt, wie Beheizung und moderate Kühlung über die Fassade ohne Aussiedelung der Nutzer*innen realisiert werden können.



Video zum Bericht

Plansee SE, Reutte – Pulverturm (Plansee Group)

Vor-Ort-Montage | Industriegebäude

Bei der Sanierung des Pulverturms kam die CEPA®-Energiefassade im Rahmen einer flexiblen Vor-Ort-Montage zum Einsatz. Das Projekt belegt die Anpassungsfähigkeit des Systems an industrielle Bestandsgebäude mit spezifischen baulichen Anforderungen.



Zum Bericht

SüdSan, Bludenz – Quartier (Alpenländische Gemeinnützige Wohnbau GmbH)

Vor-Ort-Montage | Wohnbau/Quartier

Im Projekt SüdSan wurde demonstriert, wie klimaziel-kompatible Sanierungen auch bei baukulturell wertvollen Mehrfamilienhäusern bzw. Quartierslösungen sozialverträglich umgesetzt werden können. Anhand eines Bestandsgebäudes konnte gezeigt werden, wie durch die Kombination aus verbesserter Gebäudehülle, erneuerbarer Energieversorgung und innovativen Fassadenlösungen deutliche Energieeinsparungen bei gleichzeitig leistbaren Mieten erreicht werden können. Besonderes Augenmerk lag auf der Nutzung der Fassade als aktiver Bestandteil des Energiesystems und auf der Betrachtung von Lebenszykluskosten statt reiner Investitionskosten.



Video zum Bericht

Impressum

Herausgeber:

TOWERN3000

Tel: +43 6454 72285

E-Mail: info@cepa-solutions.com,anfrage@cepa-solutions.comwww.cepa-solutions.com**Grafikdesign:**

Harald Krauße

© Bilder:

Towern3000 GmbH, Brand Images e.U.

Kontakt & weitere Informationen:

Haben Sie Fragen zu CEPA®, zu unseren Ausführungsarten oder zu konkreten Projekten? Wir stehen Ihnen jederzeit gerne für einen persönlichen Austausch zur Verfügung.

Alle Rechte vorbehalten.

Inhalte, Texte und Abbildungen dieser Broschüre sind urheberrechtlich geschützt.

© 2026 CEPA® solutions by Towern3000 GmbH

[@towern3000](#) | [@cepa_solutions](#)[@Towern3000](#)



www.cepa-solutions.com

