



WIR VERBINDEN -

SIE **GENIESSSEN!**

MEHR WOHNKOMFORT, MEHR ENERGIE-EFFIZIENZ, MEHR NACHHALTIGKEIT!

ZIEGEL · FENSTER · WDVS



# EDITORIAL

## Sehr geehrte Bauherrn, liebe Hausbauer und Sanierer!

Wir verbinden, was Sie perfekt nutzen können: Die **österreichische Ziegelindustrie**, die **Qualitätsgruppe Wärmedämmverbundsystem** und **Internorm** haben eine unabhängige Arbeitsgemeinschaft gegründet, um Ihnen nicht nur „das Leben beim Bauen“ zu erleichtern, sondern Sie vor allem bei der Errichtung eines wirtschaftlichen Gebäudes mit vielen Vorteilen über die gesamte Lebensdauer zu unterstützen.

Egal ob Niedrig- bzw. Niedrigstenergiehaus, Passivhaus, Niedrigemissionshaus oder ein anderes Konzept mit oder ohne kontrollierte Wohnraumbelüftung, thermische Solargewinnung etc. – gemeinsam verhelfen wir Ihnen zu einem hohen Leistungsvermögen Ihres Hauses bei jeder Energiekennzahl und zu jeder Jahreszeit!

Schließlich geht es um den Werterhalt Ihres Zuhauses und um eine **sichere Investition für Generationen**: Behaglichkeit zu jeder Jahreszeit, Innenraum-Luftqualität, Luftfeuchtigkeit, Wärme- und Schallschutz, Brandschutz, Luft- und Winddichtheit etc. gepaart mit Ihrem berechtigten Anspruch an Ökologie, aber auch Flexibilität, partnerschaftlicher Betreuung und Unterstützung. Der optimale Verbund macht's möglich – und Ihr Baumeister schafft die perfekte Lösung für Sie!

In dieser Broschüre haben wir die wesentlichen Vorteile für Sie zusammengefasst, dennoch möchten wir Sie auf weiterführende Informationen im Internet hinweisen – beachten Sie bitte dazu unsere Homepage-Angaben auf der letzten Seite.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg bei der Verwirklichung Ihres behaglichen und nachhaltigen Zuhauses!

Ihre Verbund-Partner

Gewerke KR  
Franz Ölbrich  
Vorstand TONDACH  
GLEINSTÄTTEN AG

Mag. Silvio Spiess  
GF Internorm  
International GmbH

Markus Pichler  
Obmann des  
OÖ. Sbg. Zieglerverbandes

Ing. Alfons Eichberger  
Vorsitzender der  
Qualitätsgruppe Wärme-  
dämmverbundsysteme

# INHALT

Editorial	3
Thermische Behaglichkeit	4
Schutz des Gebäudes	6
Nachhaltige, wirtschaftliche Bauweise	7
Ziegel	10
Fenster	16
Wärmedämmverbundsystem	22
Der geniale Verbund für nachhaltigen Wohnkomfort	26





# MEHR LEBENSQUALITÄT DURCH **THERMISCHE** BEHAGLICHKEIT

Megatrend am Bau – ENERGIEEFFIZIENZ! Unterstützt wird dieser Trend durch Bauordnungen und Wohnbauförderungskriterien.

Ein Grundprinzip dieser Bauweise ist es, unnötige Wärmeverluste zu minimieren und Wärmegewinne zu optimieren. Zur Erreichung der geforderten Baustandards genügt es nicht, geeignete Komponenten einfach zusammen zu stellen. Der ökonomische für die jeweilige Situation angepasste Verbund zwischen den richtigen Baustoffen macht es aus.

Die Thermische Behaglichkeit zeichnet sich durch folgende bedeutende Eigenschaften aus:

- Kälteschutz im Winter
- Hitzeschutz im Sommer
- Optimaler Speicherkörper

Kurz gesagt: Ein „Wohlfühlklima“!

## WAS HABEN SIE ALS HAUSBAUER/SANIERER DAVON?

Ein Baumeister-Ziegel-Massivhaus aus Ziegel bringt viele Vorteile mit sich:

- Termingerechte Durchführung der Arbeiten
- Laufende Kostenkontrolle
- Preisvergleiche zeigen: Ein Baumeister-Ziegel-Massivhaus kann preisgleich oder günstiger als ein Fertigteilhaus in Leichtbauweise sein.
- Technische Perfektion: Wärme- und Schallschutz, Winddichtheit, Beständigkeit
- Spätere Umbauten und Adaptierungen sind jederzeit möglich (Ziegelwände)
- Ökologische Bauweise und Schadstofffreiheit
- Optimale Voraussetzungen für gute Luftqualität
- Wertbeständigkeit für Generationen
- Temperatur- und Feuchteausgleich
- Sicher und Robust im Fall des Falles
- Exakt geplant, auf Ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmt
- Zeit- und Nervensparnis

In Summe überzeugt die Ziegel-Massivbauweise – als Gesamtpaket!



Energieeffizienz, Gebäudequalität und Lebenszykluskosten – entscheidend für die Planung.



Das Ziegel-Massivhaus bietet einen absoluten Mehrwert zum vergleichbaren Preis.

# NACHHALTIGE, WIRTSCHAFTLICHE BAUWEISE

Bauen Sie Ihr Haus in  
energieeffizienter  
Bauweise!



## SCHUTZ DES GEBÄUDES

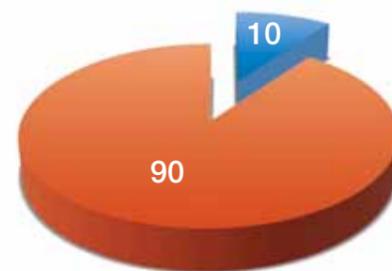
### EXPERTENTIPP

Achten Sie auf Behaglichkeit in Ihren vier Wänden. Es kommt nicht nur darauf an, ein Haus zu bauen. Das WIE ist entscheidend. Denken Sie an Ihre Lebensgewohnheiten, Vorlieben, Bedürfnisse und lassen Sie diese in die Planung mit einfließen.

Das Gebäude soll folgende Schutzfunktionen übernehmen:

- Wärmeschutz
- Schallschutz
- Brandschutz
- Feuchtigkeitsausgleich
- Witterungsschutz

Das Zuhause wird als dritte Haut des Menschen bezeichnet. Mehr als 90 % unseres Lebens verbringen wir in geschlossenen Räumen. Gesundes Raumklima und Behaglichkeit ist für unser Wohlbefinden wichtig.



Außen  
Innen

Abbildung: 90% seiner Lebenszeit verbringt der Mensch in Innenräumen

Beim Hausbau haben Sie die einmalige Möglichkeit, sich Ihr Wohlbefinden selbst zu schaffen.

Qualität, Form, Ästhetik und Harmonie sind wesentliche Faktoren, die Sie bei der Planung Ihres Eigenheimes berücksichtigen sollten.

### Was ist Nachhaltigkeit?

Kann man nicht stattdessen auch „in die Zukunft gedacht“ sagen, es bedeutet doch „verantwortungsvolles Denken in wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Zusammenhängen!“

Bauen Sie Ihr Haus in Niedrig-, Niedrigstenergie- oder Passivhaus-Bauweise, einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß minimierenden Konzept oder sogar als Plus-Energiehaus. Damit tun Sie aktiv etwas für den Umweltschutz und werden gleich selbst belohnt, indem Sie Kosten sparen.

Durch den zum Beispiel um bis zu 70 % verminderten Energiebedarf eines Passivhauses können die Heizkosten und somit der CO<sub>2</sub>-Ausstoß enorm vermindert werden. Im Vergleich zu einem Haus nach gesetzlich vorgeschriebener Bauweise werden bis zu 2.000 kg des treibhausrelevanten Kohlendioxids jährlich vermieden. Das Bauen von energieeffizienten Häusern leistet also nachhaltig einen Beitrag zum Klimaschutz und schont gleichzeitig die Ressourcen von begrenzten Energieträgern wie Erdöl oder Erdgas. Und das ist noch nicht das Ende der Möglichkeiten, massive Gebäude mit solaren Konzepten, so genannte Sonnenhäuser, können den CO<sub>2</sub>-Bedarf eines energieeffizienten Hauses durch die effektive Nutzung und Speicherung der kostenlosen Sonnenenergie noch einmal deutlich reduzieren.

Egal welches Konzept Ihren Wünschen und Gewohnheiten besser entspricht oder besser gefällt, Sie genießen im energiesparenden Baumeister-Ziegel-Massivhaus gleich bleibend angenehmes Raumklima im Sommer wie im Winter, Behaglichkeit und Zufriedenheit über das ganze Jahr.

### EXPERTENTIPP

Eine hervorragende Wärmedämmung steht bei energieeffizienter Bauweise sicher im Vordergrund. Die enormen Energieeinsparungen von bis zu 70 % sind nicht nur für das Wohlbefinden, sondern auch durch den verminderten CO<sub>2</sub>-Ausstoß ein aktiver und essentieller Beitrag zum Klimaschutz.

Betrachten Sie Ihren Energieverbrauch ganzheitlich:

- Heizenergie
- Energie für Warmwasserbereitstellung
- Kühlenergie (ein gut geplantes Baumeister-Ziegel-Massivhaus kann in unseren Breiten ohne elektrische Klimaanlage Ihre Ansprüche erfüllen – auch in zukünftigen Jahrzehnten)
- Hilfsenergie für Heiz- und Warmwassertechnik
- Beleuchtungsenergie
- Etc.



WIR VERBINDEN – SIE **GENIESSEN!**



Das Geheimnis des  
Bauerfolges heißt:  
Bauen im Verbund.

Als Hausbauer oder Sanierer wollen Sie sich Ihren Lebenstraum verwirklichen. Um Ihnen die optimalen Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, haben wir uns als unabhängige Arbeitsgemeinschaft zusammengefunden. Wir optimieren nachhaltige Lösungen für den energieeffizienten Hausbau.

## WER BILDET DEN VERBUND?

### INITIATIVE ZIEGEL

Ziel der „Initiative Ziegel“ ist die technische, wirtschaftliche und ökologische Weiterentwicklung. Diese Arbeitsgemeinschaft umfasst alle Unternehmen der Ziegelindustrie Österreichs.



### INTERNORM

Internorm hat sich als Europas Fenstermarke Nummer 1 etabliert. Innovation steht dabei ganz oben. Internorm ist mit den hoch wärmedämmenden Fenster- und Türensystemen auch die Nummer 1 im Niedrigenergie- und Passivhaus-Bereich.

**Internorm®**

### QUALITÄTSGRUPPE WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEME

Die Qualitätsgruppe Wärmedämmverbundsysteme fördert den ökologischen und wirtschaftlichen Einsatz von Wärmedämmverbundsystemen. In der Arbeitsgemeinschaft mit dabei sind die österreichischen Marktführer in diesem Bereich.





Architekten Szyszkowitz+Kowalski

# DACH- UND MAUER- ZIEGEL – DIE BASIS FÜR WERTBESTÄNDIGKEIT UND WOHNQUALITÄT



Das optimale Zusammenspiel von Behaglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz gewinnt beim Bauen zunehmend an Stellenwert. Der Baustoff Ziegel überzeugt als vielseitiger Allrounder in allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – wahrer Wohnwert, maximale Zweckmäßigkeit kombiniert mit reiner Natürlichkeit machen ihn zum idealen Baustoff für viele Generationen.

### **Geringer Energieverbrauch bei maximaler Wohnqualität**

Die Ziegelbauweise eignet sich hervorragend zur Errichtung von energieeffizienten Häusern oder anderen CO<sub>2</sub>-Ausstoß minimierenden Konzepten, wie das Sonnenhaus (Aktiv-Solarhaus). Sie bietet die richtigen Voraussetzungen für ein angenehmes Sommerklima und damit der Vermeidung von Kühlenergiebedarf. Niedrige U-Werte gekoppelt mit der hohen Speichermasse des Baustoffes Ziegel bewirken einen geringen Heizwärmebedarf des Hauses in der Heiz- und Übergangssaison.

### **Ausgewogene Eigenschaften, behagliches Raumklima**

Ziegel für Wand und Decke sind in diesem Bereich unschlagbar. Ihr

Speichervermögen, ihre Dampfdiffusionsoffenheit, die optimale Feuchtigkeitsregulierung und keinerlei Schadstoffbelastung gewährleisten baubiologisch beispielhaftes Bauen und gesundes Wohnen über die gesamte Nutzungsdauer des Gebäudes.

### **Sicherheit bei Brand und Lärm**

Auf ein Ziegelhaus ist in jeder Situation Verlass. Im Brandfall bilden sie keine zusätzliche Brandlast, verqualmen nicht und entwickeln keine schädlichen Dämpfe und Gase. Auch bei Lärmbelastung bietet der Ziegel eine wertvolle Pufferzone. Massive Ziegelwände und Ziegeldecken garantieren sowohl gegen Lärm von außen als auch zwischen den Räumen ausgezeichneten Schallschutz.

Der Baustoff Ziegel überzeugt als vielseitiger Allrounder.



### Zukunftswert

Ziegel punktet bei der Herstellung durch eine günstige Ökobilanz, während der langen Nutzungsphase durch geringe Instandhaltungs- und Wartungskosten und bei der Entsorgungsphase durch die absolute Natürlichkeit des Baustoffs und die volle Recyclingfähigkeit.

Ziegel für Boden, Wand, Decke und Dach wird aus den vier Elementen Erde, Wasser, Luft und Feuer gewonnen, natürliche – praktisch unbegrenzt verfügbare – heimische Tone und Lehme sind die Ausgangsbasis.

Ein Ziegel-Massivhaus „lebt“ viele Generationen lang und bietet auch den Kindern und Enkelkindern ein wertbeständiges und behagliches Heim für Wohlbefinden und Zufriedenheit.

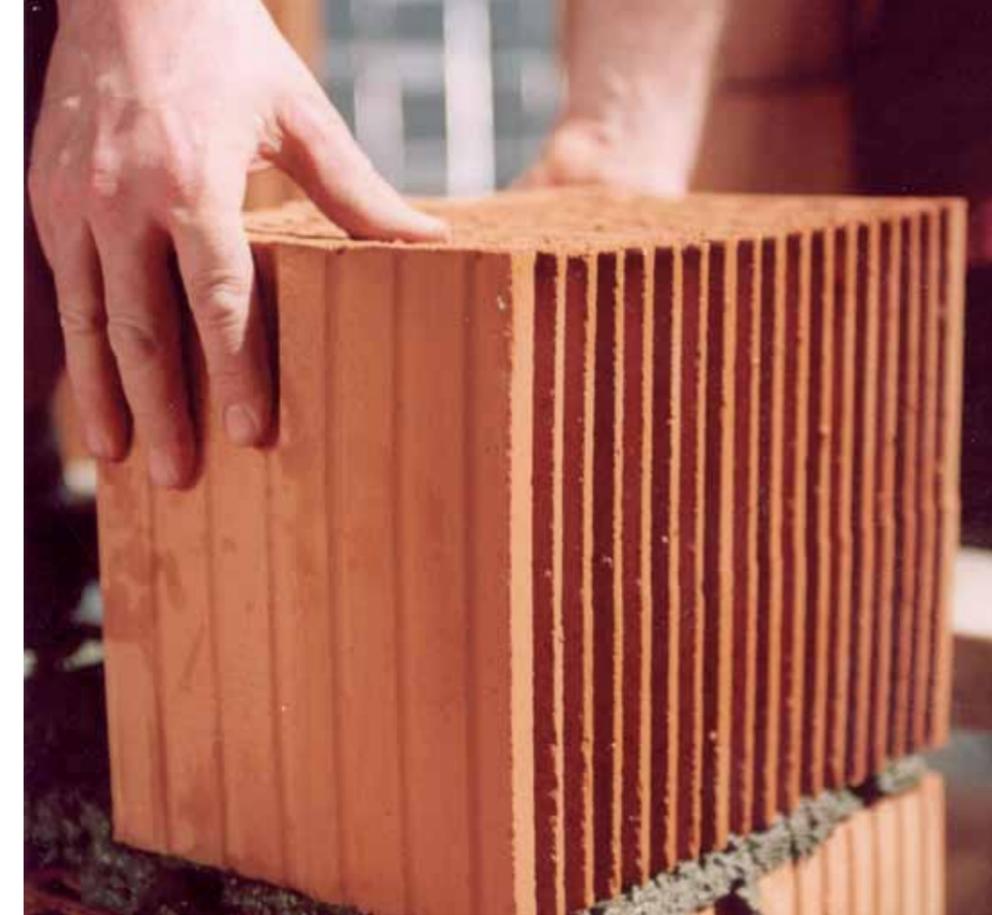
Es gibt viele Produkte und Baustysteme der Ziegelindustrie am Markt und in Entwicklung, die den gestiegenen Anforderungen an den Wärmeschutz bzw. an den Energieverbrauch (egal ob Nied-

rigenergiehäuser, Passivhäuser, Niedrigemissionshäuser oder Plus-Energie-Häuser) gerecht werden. Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, dass energetische Kriterien zwar für die Qualität von Wohnbauten sehr wichtig sind, dass aber daneben eine Vielzahl weiterer Kriterien für die ganzheitliche Qualitätsbeurteilung existieren.

- Stabilität, Langlebigkeit, Wertbeständigkeit, sommerlicher Überhitzungsschutz, behagliches Wohnklima, Schallschutz, Brandschutz, Flexibilität, Schadstofffreiheit, ... sind nur einige der Aspekte, die hierbei auf Gebäude-Lebensdauer zu beachten sind.

Die Ziegelindustrie bietet verschiedene Wandsysteme an, und bei keinem dieser drei angebotenen Wandsysteme (Ziegel-Wand mit Wärmedämmverbundsystem, zweischalige Wand mit Putzfassade oder Klinker-Sichtfassade oder monolithische Ziegel-Bauweise). Auf die besonderen Ziegel-Wohlfühl-Faktoren müssen Sie nirgends verzichten, in dieser Broschüre wird besonders auf die Aspekte der Ziegelwand mit Wärmedämmverbundsystem in verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten eingegangen. Zu System und Verarbeitung finden Sie weiterführende Infos unter [www.ziegel-vws.at](http://www.ziegel-vws.at).





# WICHTIGE EIGENSCHAFTEN DER ZIEGEL- MASSIVBAUWEISE



Bei einer ganzheitlichen Beurteilung schneidet der Baustoff Ziegel immer hervorragend ab, nicht umsonst wird er auch als der „Zehnkämpfer“ unter den Baustoffen bezeichnet.

- [ ] Wärmedämmung spart Heizkosten
- [ ] Schallschutz, Trittschallschutz
- [ ] Feuchteschutz, Witterungsschutz
- [ ] Feuchtigkeitsregulierend, Wasserdampfdiffusionsoffen
- [ ] Brandschutz (keine Brandlast)
- [ ] Speicherwirksame Masse
- [ ] Sehr gute, kontrollierbare Luftdichtheit mit Putz
- [ ] Ökologisch, natürlicher Baustoff
- [ ] Stabil, fest, standsicher, schwindet nicht
- [ ] Schadstofffrei auf Dauer

## Allergene

Die besonders geringe Schadstoffbelastung durch Ziegel ist auch für Allergiker positiv, weil Luftschadstoffe nicht nur sensorisch und toxisch, sondern auch allergen wirken können. Allergene Substanzen im Raum können durch den kontinuierlichen Luftaustausch einer Wohnraumlüftung nicht abtransportiert werden, da schon Kleinstmengen ausreichen.

## Innenraumluft-Schadstoffe

Die Kontrolle von Schadstoffquellen (z.B. durch entsprechend schadstofffreie Bauprodukte wie Ziegel) und adäquate Lüftungsraten sind der zu bevorzugende Ansatz um eine befriedigende Luftqualität in Innenräumen zu erzielen. Die verbesserte Abfuhr von Luftschadstoffen durch eine mechanische Komfortlüftungsanlage alleine ist nicht ausreichend.

Durch Ziegel kommt es zu keiner Schadstoffbelastung in Innenräumen, weil es sich um ein mineralisches Material handelt.

**Ziegel und Lehm werden nicht nur als vollkommen unbedenklich eingestuft, diese diffusionsoffenen und speicherfähigen Baustoffe haben, wenn sie richtig verwendet werden, auch einen sehr positiven Einfluss auf das Innenraumklima.**

## Luftfeuchtigkeit

Der Ziegel bietet durch seine Sorptionsfähigkeit einen angenehmen Ausgleich der Luftfeuchtigkeit.

Ziegel ist unbedenklich!  
Dies wird in der Fachliteratur belegt und durch vielfache Messungen klar aufgezeigt sowie durch tausender Jahre Erfahrungswerte untermauert.





# RICHTUNGSWEISENDE LÖSUNGEN FÜR FENSTER UND TÜREN

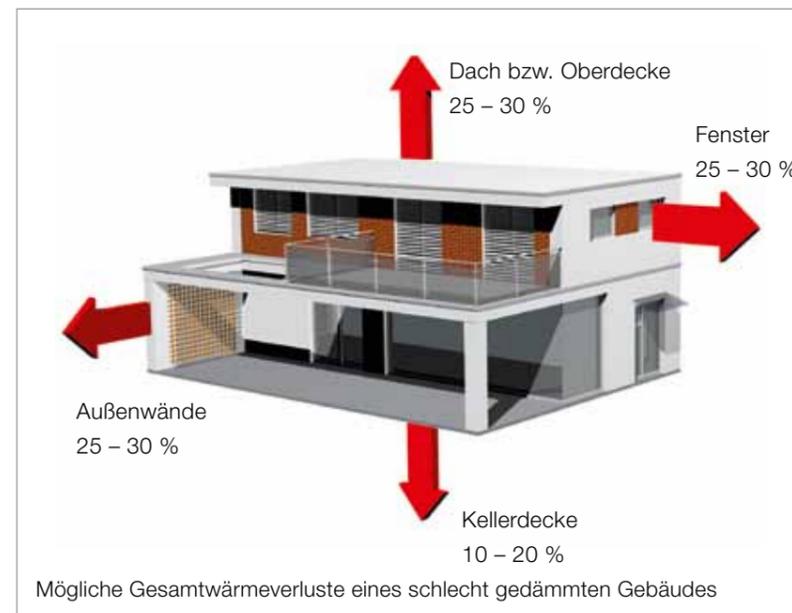
Durch die energieeffiziente Bauweise sind auch die Anforderungen an die Fenster gestiegen. Wird auf ein konventionelles Heizsystem mit den üblichen Wärmeverteilern (z.B. Heizkörper unter dem Fenster) verzichtet, so sind Fenster mit einem U-Wert von max.  $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  notwendig, um die Behaglichkeit im Raum zu gewährleisten. Je kleiner der U-Wert, desto besser. Es kommen hoch wärmedämmende Rahmensysteme mit 3fach-Verglasungen zum Einsatz, um die Oberflächentemperatur am Fenster hoch zu halten.

Ein qualitativ hochwertiges Fenster zeichnet sich aus durch:

- [ ] Ein geeignetes Rahmensystem
- [ ] Eine entsprechende Verglasung
- [ ] Eine optimal durchgeführte Montage



Fenster spielen eine große Rolle in der Energieeffizienz.



Neben diesen Eigenschaften runden ein elegantes, zeitgemäßes Design und Farb- und Werkstoffauswahl Ihr Wohlfühlfenster ab.

Als die führende Fenstermarke Europas bietet Internorm anspruchsvollen Kunden richtungsweisende Lösungen. Mit zahlreichen hoch wärmedämmenden Fenster- und Türensyste-men und sieben Passivhaus-Zertifikaten als einziger Fensterhersteller europaweit ist Internorm die Nummer 1 bei Niedrigenergie- und Passivhaus-Fenstern.



## FENSTER MIT HÖCHSTER ENERGIEEFFIZIENZ

### KUNSTSTOFF/ALU-FENSTER

#### di[me]nsion+

- [ ] Top-Wärmedämmung:  $U_w$  bis  $0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$  (mit entsprechender Verglasung)
- [ ] Schalldämmung bis 46 dB
- [ ] Basissicherheit serienmäßig, Widerstandsklasse bis WK2



### HOLZ/ALU-FENSTER

#### ed[it]ion

- [ ] Innen behagliches Holz, außen witterungsbeständiges Alu, dazwischen hoch wärmedämmender Thermoschaum
- [ ] Top-Wärmedämmung: serienmäßig  $U_w = 0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 $U_w$  bis  $0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich (mit entsprechender Verglasung)
- [ ] Schalldämmung bis 43 dB
- [ ] Basissicherheit serienmäßig, Widerstandsklasse bis WK2



### HOLZ/ALU-VERBUNDFENSTER

#### va[ri]on 4

- [ ] Rahmen und Glasfläche komplett flächenbündig
- [ ] Integrierter und dadurch geschützter Sonnen- u. Sichtschutz durch spezielle Verbundkonstruktion
- [ ] Top-Wärmedämmung:  $U_w$  bis  $0,63 \text{ W/m}^2\text{K}$  (mit entsprechender Verglasung)
- [ ] Schalldämmung 43 dB serienmäßig



Zusätzlich lassen sich alle Fenstersysteme mit Sonnen-, Sicht- und Insekten-schutz kombinieren.



# SONNENSCHUTZ

DER RICHTIGE



Abb. Raff-S



Abb. Vorsatz-Rollladen

## LICHT & SCHATTEN

Ein Sonnen- und Sichtschutz ergänzt ein Fenster zu einer funktionalen Einheit. Er hält die Räume kühl im Sommer, sorgt für zusätzliche Wärmedämmung im Winter und schützt bei Bedarf vor Lärm, neugierigen Blicken und unbetenen Gästen. Alle Internorm-Fenstersysteme können mit Sonnen-, Sicht- und Insektenschutz perfekt kombiniert werden – je nach System können Wärme und Sonnenlicht nach Ihren Wünschen geregelt werden.

- Innenjalousien
- Rollläden (Miniaufsatz, Neubau, Vorsatz)
- Raffstores
- Fensterläden
- Verbundfenster mit integriertem Sonnenschutz

Beziehen Sie den Sonnenschutz gleich in Ihre Planung mit ein.





# WENIGER HEIZKOSTEN IST MEHR LEBENSQUALITÄT

Ein Ziegelmauerwerk als Wandbildner trägt das Gebäude und unterstützt ein ausgezeichnetes Raumklima – Fenster geben den Innenräumen Licht, das lebensnotwendig für den Menschen ist.

Ein Wärmedämmverbundsystem ergänzt das Ziegelmauerwerk und die Fenster. Da ein Wärmedämmverbundsystem alle Komponenten gleichmäßig umgibt, werden Schwachstellen optimal vermieden und einem kosteneffizienten Eigenheim steht nichts mehr im Wege.

Die wichtigsten Aufgaben des Wärmedämmverbundsystems:

- Wärmeschutz
- Witterungsschutz
- Optische Gestaltung des Gebäudes

Nachhaltige Gebäude bieten auch den Menschen nach uns ein wertvolles Heim. Wärmedämmverbundsysteme umgeben diese Häuser mit einer schützenden Hülle – wie eine Decke einen schlafenden Menschen. Die Wärme entweicht nicht, sondern wird im Ziegelmauerwerk gespeichert.

In Räumen, die durch Wärmedämmverbundsysteme geschützt sind, fühlen Sie sich wohl. Das angenehme Raumklima schenkt Ihnen Behaglichkeit und gibt Sicherheit und Geborgenheit.

Durch einen Verbund aus Ziegelmauerwerk, Wärmedämmverbundsystem und leistungsfähigen Fenstern können Sie sich und Ihr Heim optimal vor unnötigen Energieverlusten schützen.



Das günstigste Heizsystem ist jenes, welches nicht benötigt wird.

Bauen ist Verantwortung  
für viele Generationen.





# WDVS HEISST EFFIZIENTES BAUEN



Das Wärmedämmverbundsystem (WDVS) ist ein in sich abgestimmtes, nach Europäischen Richtlinien geprüfetes System, das einen wesentlichen Vorteil gegenüber anderen Bauweisen bietet – thermisch unterschiedliche Bauteile werden umschlossen bzw. verbunden.

Eine Betondecke bietet ohne Wärmedämmung eine Wärmebrücke, die zu Energieverlust, Abkühlung der Innenräume im kritischen Eckbereich und daraus resultierend zu raumseitiger Tauwasserbildung und Entstehung von Schimmelpilzen führen kann.

Mit einem gut geplanten Wärmedämmverbundsystem wird diese Problemzone umhüllt und Bauschäden im Inneren haben keine Chance.

Ein gut ausgeführter Verbund zwischen WDVS und Fenster bietet darüber hinaus eine winddichte Außenhülle, die einerseits unangenehme Zugercheinungen im Innenraum verhindert und andererseits auch den Wärmeverlust ausschließt.

## WÄRMEDÄMMUNG STATT KLIMAAANLAGEN

Dass Wärmedämmung das effizienteste Mittel ist, um die Kälte des Winters auszusperren, ist hinlänglich bekannt. Dass die gleiche Baumaßnahme aber auch vor sommerlicher Überwärmung schützt, rückt erst nach und nach ins Blickfeld. So gegensätzlich winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz auf den ersten Blick erscheinen, geht es aus bauphysikalischer Sicht doch um das gleiche Ziel: die Verringerung des Energieflusses durch die Außenwand eines Gebäudes. Im Winter speichert die massive Außenwand die Wärme des Innenraums, das außenliegende Wärmedämmverbundsystem minimiert den Energieabfluss von Innen nach Außen. Im Sommer verringert der außenliegende Dämmstoff das Eindringen der Wärme in die massive Wand und verringert auf diese Weise das Aufheizen des Innenraums.

Wärmedämmung  
vermindert den Energie-  
fluss und reguliert das  
Raumklima im Winter  
und im Sommer.





# DER GENIALE **VERBUND** FÜR ENERGIEEFFIZIENTEN WOHNKOMFORT

## Wir im Verbund bieten Ihnen folgende Vorteile:

- [ ] Technische Perfektion
- [ ] Ökologische Bauweise
- [ ] Flexibilität von der Planung bis zur Fertigstellung
- [ ] Kosteneffizienz
- [ ] Flexible Erweiterungsmöglichkeiten
- [ ] Wir schonen Zeit und Nerven durch die besondere Betreuung durch den Baumeister, der Ihnen nach Wunsch ein schlüsselfertiges Gebäude übergibt.
- [ ] U.v.m.

Angesichts der in den letzten Jahren immer häufiger auftretenden Baumängel und Bauschäden ist eindeutig, dass die Planung der Montage und die Sorgfalt der Ausführung bedeutender wird. Über 50 % der Baumängel sind auf mangelnde oder gar fehlende Planung zurückzuführen.

Vermeiden Sie dies, indem Sie auf kompetente und sorgfältige Partner zurückgreifen.

## Der Verbund bringt's. Durch das optimale Zusammenspiel erreichen Sie Ihr Ziel:

Behaglichkeit und Wohlbefinden in Ihrem Zuhause. Und Sie sparen nachhaltig Energiekosten.

Fühlen Sie sich wohl!

Sorgfältige Planung  
und Ausführung sind  
entscheidend.



**KONTAKTIEREN** SIE UNS:  
WIR FREUEN UNS AUF IHRE ANFRAGE.

**Qualitätsgruppe**

**Wärmedämmverbundsysteme**

Im FV der Stein- und keramischen  
Industrie

Wiedner Hauptstraße 63

1045 Wien

E-Mail: [info@waermeschutz.at](mailto:info@waermeschutz.at)

Internet: [www.waermeschutz.at](http://www.waermeschutz.at)



**Internorm International GmbH**

Ganglgutstraße 131

4050 Traun

Tel.: +43(0)7229/770-0

Fax: +43(0)7229/770-30 30

E-Mail: [officea@internorm.com](mailto:officea@internorm.com)

Internet: [www.internorm.com](http://www.internorm.com)



**Initiative Ziegel**

c/o Fachverband der Stein-  
und keramischen Industrie  
Wiedner Hauptstraße 63  
1045 Wien

Tel.: +43(0)1/50 105/3531

Fax: +43(0)1/505 62 40

E-Mail: [steine@wko.at](mailto:steine@wko.at)

Internet: [www.wko.at](http://www.wko.at)



**IMPRESSUM:**

**Herausgeber:** Arbeitsgruppe Initiative Ziegel +  
Qualitätsgruppe Wärmedämmverbundsysteme +  
Internorm Fenster; c/o Internorm International GmbH,  
Ganglgutstraße 131, A-4050 Traun

**Fotos/Grafiken:** Internorm International GmbH;  
Fotolia Phase4Photography S. 12

**Gestaltung:** Internorm International GmbH

**Druck:** Friedrich VDV, A-4020 Linz