

Ratgeber Niedrigenergiehaus Passivhaus

**Die neue
Generation
von Häusern**

Ideen mit Zukunft



- **Extrem niedrige Heizkosten**
- **Behaglichkeit im Winter und im Sommer**
- **Einfach und massiv**

Niedrigenergie- bzw. Passivhaus

intelligente, effiziente Bauweisen

Niedrigenergiehaus

Niedrigenergiehäuser sind Häuser, deren spezifischer Heizwärmebedarf bei weniger als 48 kWh/m² Nettogeschossfläche/Jahr liegt.

Kennzeichen:

- Heizwärmebedarf < 48 kWh/m²/a
- 52% geringerer Heizwärmebedarf als bei Standardbauten*)
Dies entspricht in etwa 4,8 l Heizöl
oder 4,8 m³ Erdgas pro m²/Nettogeschossfläche und Jahr.
- Wärmetechnisch optimierte Außenwandflächen

Voraussetzungen:

- Gute Wärmedämmung der Gebäudehülle,
U-Wert < 0,2 W/(m²K)
- Kontrollierte Be- und Entlüftung,
jedoch nicht zwingend notwendig



Niedrigenergiehaus, Quelle: Baumir Musterhaus „Ruhepol“

Passivhaus

Passivhäuser sind Gebäude, in denen eine behagliche Temperatur sowohl im Winter als auch im Sommer ohne ein aktives Heiz- bzw. Klimatisierungssystem zu erreichen ist. Sie bieten erhöhten Wohnkomfort bei einem Heizwärmebedarf von weniger als 15 kWh/m² Nettogeschossfläche/Jahr.

Kennzeichen:

- Heizwärmebedarf < 15 kWh/m²/a
- 85% geringerer Heizwärmebedarf als bei Standardbauten*)
- Kein aktives Heizsystem notwendig
- Ausgezeichnetes Raumklima
- Beste Luftverhältnisse in allen Räumen
- Wärmetechnisch bestens optimierte Außenwandflächen

Voraussetzungen:

- Gute Wärmedämmung der Gebäudehülle,
U-Wert 0,10 - 0,15 W/(m²K)
- Luftdichtheit (durch Blower-Door-Test)
- Fenster mit U_w-Wert $U \leq 0,8$ W/(m²K),
wärmebrückenfrei eingebaut
- Kontrollierte Be- und Entlüftungssysteme inkl.
hocheffizienter Wärmerückgewinnung



Passivhaus - Innenansicht, Quelle: Atelier Jordan, St. Valentin



Passivhaus, Quelle: Baumit Bad Ischl

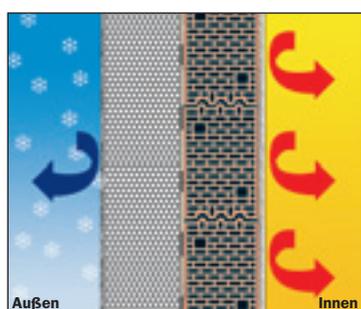
*) Bauten lt. gültiger Bauordnung

Die Vorteile

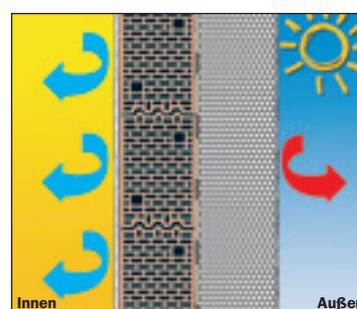
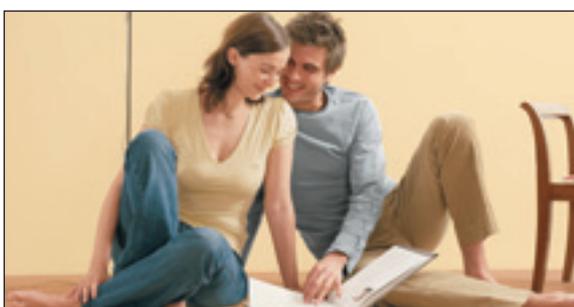
dieser modernen Bauweisen

Behaglichkeit im Sommer und Winter

Niedrigenergie- bzw. Passivhäuser sind bestens gedämmt und das zahlt sich nicht nur im Winter aus: Während in der kalten Jahreszeit die Wände warm gehalten werden, wirkt die Wärmedämmung im Sommer wie eine Klimaanlage. Die Außenwände sind gut gedämmt, heizen sich nicht so sehr auf, die Räume bleiben angenehm kühl. Ohne zusätzliche Hilfsmittel, ohne zusätzlichen Strom- und damit Energieverbrauch.



Im Winter sparen Sie Heizkosten ...



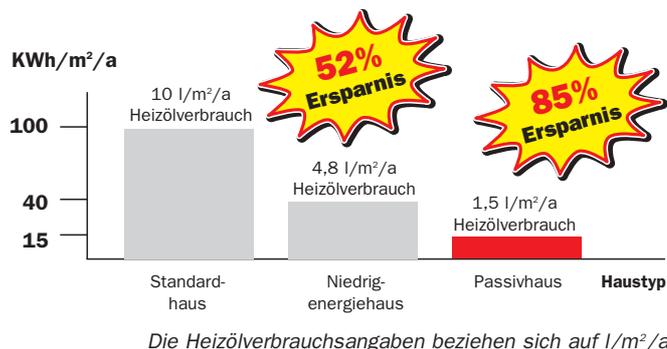
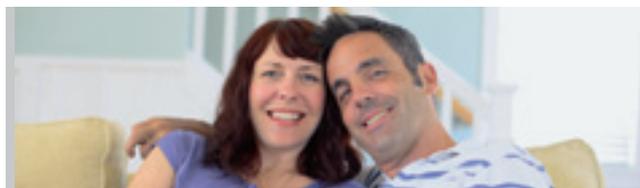
... Im Sommer die Klimaanlage!

Behagliches Raumklima verbessert das Wohlfühl und die Lebensqualität in den vier Wänden. Wesentliche Kriterien für behagliches Raumklima sind die ideale Raumtemperatur zwischen 19 – 22°C und die optimale Luftfeuchtigkeit zwischen 40 – 60%.

Von größter Bedeutung sind „warme Wände“: Bei höherer Wandoberflächentemperatur kann die Raumtemperatur sogar etwas niedriger sein und man fühlt sich trotzdem rundum wohl. Die Differenz zwischen Raum- und Wandoberflächentemperatur ist entscheidend und sollte nicht mehr als 3°C betragen (im Bereich zwischen 19 – 22°C).

Heizkostensparnis

Wenn man bei der Errichtung eines Hauses die Variante eines Niedrigenergie- bzw. Passivhauses ausführt, spart man bis zu 85 % des Heizölverbrauchs und damit 85% der Heizkosten.



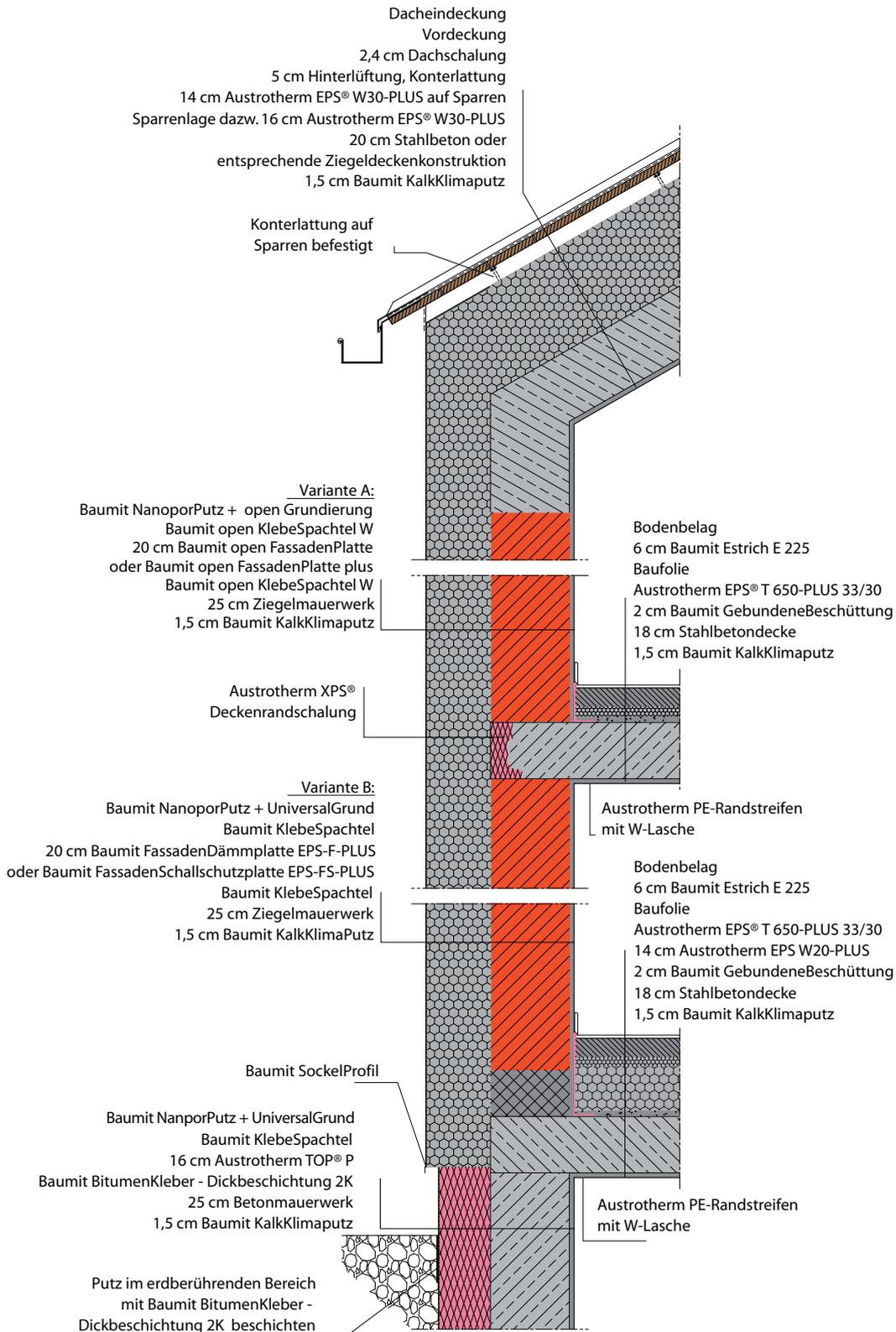
Einfach und massiv

Die Kombination einer Massivbauweise mit hochwertigen Wärmedämmverbundsystemen bei Niedrigenergie- bzw. Passivhäusern erfüllt folgende Kriterien:

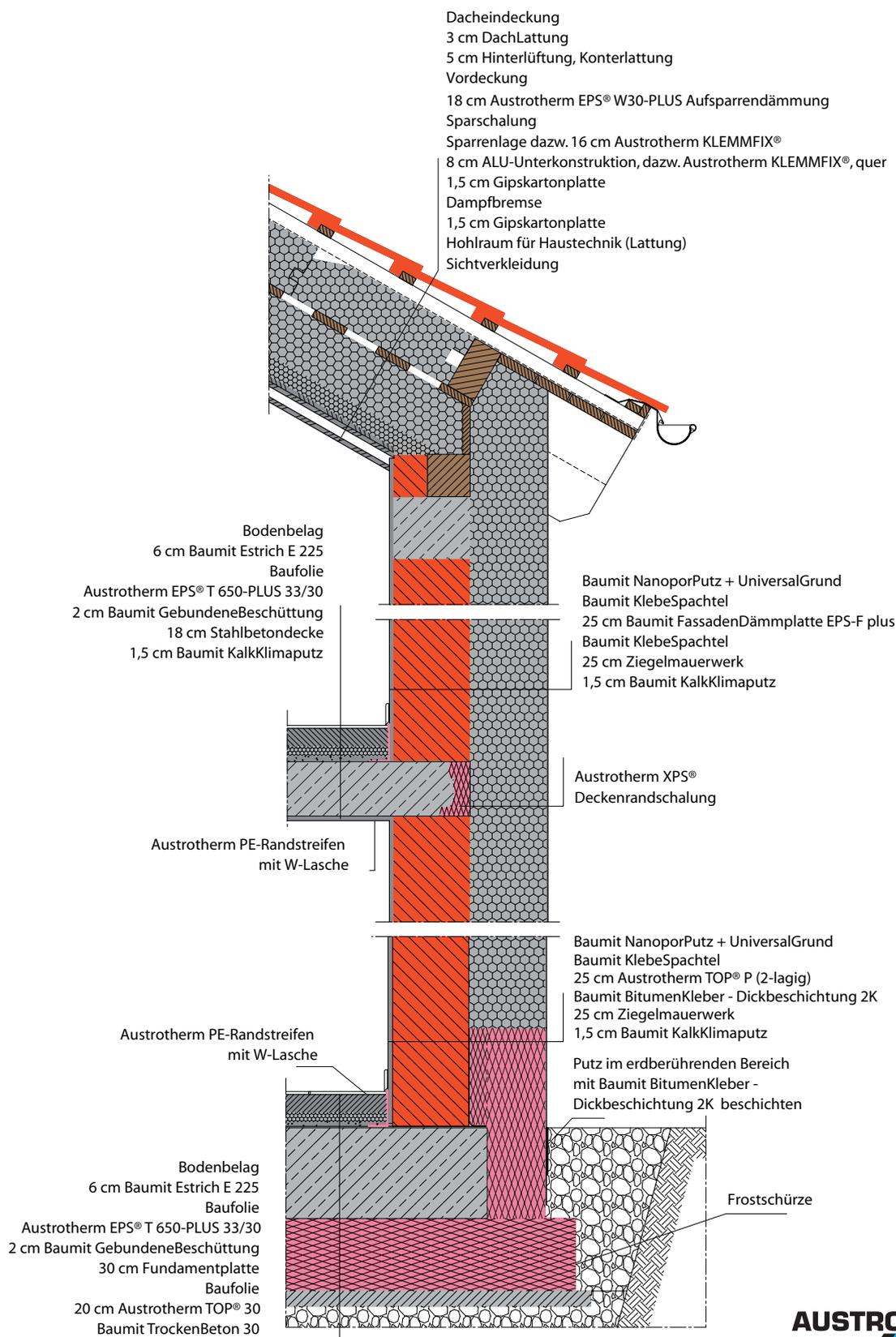
- Heizkostensparnis
- Behagliches Raumklima
- Einfache individuelle Planung
- Wind- und Luftdicht sowie Schlagregensicher
- Wärmespeicherung
- Wärmebrückenfreiheit (keine Schimmelbildung)
- solide Bauweise
- Wertbeständigkeit des Hauses
- Schall- und Brandschutz
- Exzellentes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Erprobte Arbeitsweisen vom Wärmedämmverbundsystem bis zum Innenputz

Niedrigenergiehaus

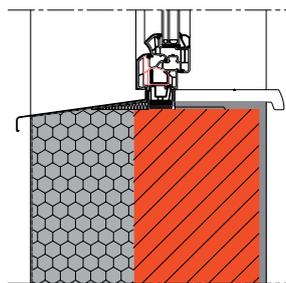
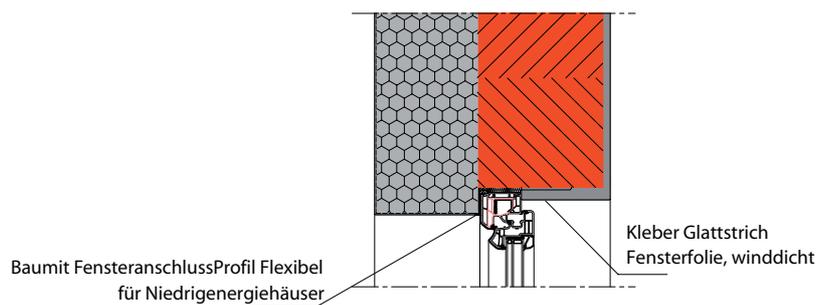
die Details im Überblick



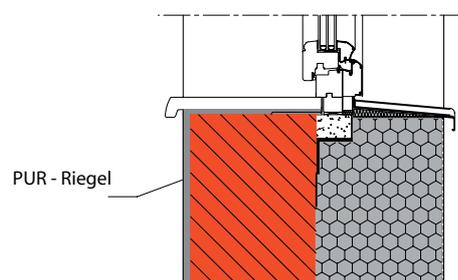
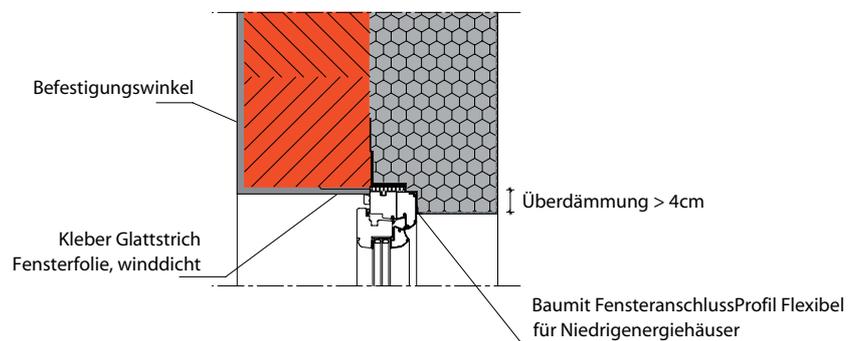
die Details im Überblick



Niedrigenergiehaus - Fensterdetails



Passivhaus - Fensterdetails



Gestaltungsmöglichkeiten

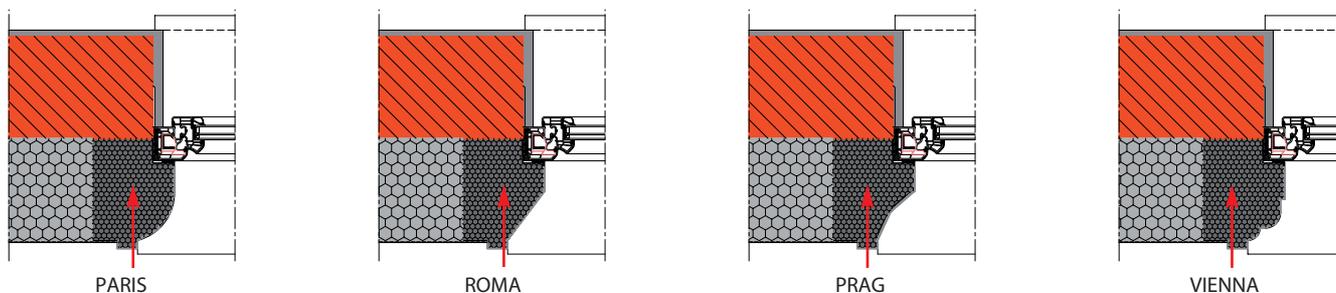
durch Farb- und Architekturelemente

Austrotherm Architekturelemente

Die neuen Austrotherm Architekturelemente sind fertig beschichtet und bieten im Fenster- und Türbereich die optimale Lösung für verbesserten Lichteinfall.

Vorteile:

- Erhöhter Lichteinfall und dadurch erhöhte solare Gewinne
- Architektonische Gestaltung auch beim Passivhaus möglich
- Fertigelemente - einfach und schnell zu montieren
- Wärmebrückenfreier Fensteranschluss auch ohne Befestigungswinkel möglich
- Individuelle Formen nach Rücksprache möglich



Gestaltungsmöglichkeiten



Für die Gestaltung der Fassade stehen viele Möglichkeiten zur Verfügung.

Austrotherm Architekturelemente

Sie optimieren nicht nur den Lichteinfall bei Fenstern und Türen sondern sind ein wesentlicher Beitrag zur Verschönerung des Hauses.

FassadenProfile von Austrotherm und Baumit

Profile aus Sandstein, vom Steinmetz gehauen, und als Originalreplik praktisch unbezahlbar, jedoch als Fassadenprofil von Austrotherm und Baumit einfach und kostengünstig erhältlich. Diese FassadenProfile sind überaus haltbar und vor allem leicht verarbeitbar.

Baumit – colours of more emotion

Ihr Haus – Ihr Stil: Die Baumit FarbKollektion umfasst 200 der schönsten Farben der Welt. 38 Grundtöne in jeweils 5 Helligkeitsstufen und 10 Sockelfarben – da sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt.

Baumit ArtLine

Die perfekte Ergänzung zu colours of more emotion. Mit der Baumit ArtLine setzen Sie aufregende, farbtintensive Akzente für Ihre moderne, individuelle Fassadengestaltung.



Austrotherm Architekturelement Paris (eingebaut)



Baumit NanoporPutz:
Für dauerhaft schöne Fassaden



Weitere Informationen erhalten Sie direkt bei Ihrem Verkaufsberater, oder Sie rufen einfach die Infolines!



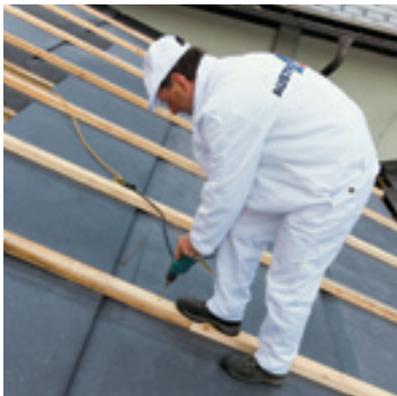
Die FarbKollektion für alle FassadenPutze des Experten Baunit!



Austrotherm TOP®/XPS® für Sockel, Keller und Boden



open®
Die KlimaFassade
für behagliches Raumklima



Austrotherm EPS® W30-PLUS die höchst druckbelastbare Aufsparrendämmung



Baunit WärmedämmverbundSystem EPS mit Baunit FassadenDämmplatte EPS-F oder Baunit FassadenSchallschutzplatte EPS-F

Austrotherm Infoline:

Tel.: 02633/401-0

Austrotherm GmbH
2754 Wopfing
Friedrich Schmid-Straße 165
Fax: 02633/401-270
email: info@austrotherm.at



Baunit Infoline:

Wopfinger Baustoffindustrie GmbH:
Tel.: 02633/400-500

Baunit Baustoffe GmbH:
Tel.: 06132/27 301-21

Wietersdorfer & Peggauer Zementwerke GmbH:
Tel.: 0463/56 6 76-8049

Ideen mit Zukunft.

