



Fachforum

Wärmedämmung an Fassaden

München, den 10.5.2016

Dipl.-Ing. Andreas Kamp
Leitung Marketing Caparol FDT

Agenda



Die neue Generation der Fassadendämmung

Natürlich dämmen mit Hanf





Hanf dämmt grüner!



Neulich in unserem neuen Dämmstoffwerk...!

Hanf – die Antwort auf die aktuelle „EPS-Malus-Diskussion“



Stand: 16.11.2015 15:00 Uhr - Lesezeit: ca. 6 Min.

"Polystyrol-Fassaden brauchen noch mehr Brandschutz"

BEITRÄGE VON GÜVEN PORTUL



Die Wärmedämmung

16.11.2015 22:00 Uhr

Der billige Dämmstoff Polystyrol ist Deutschlands vermeintliche Wunderwaffe bei der Wärmedämmung. Wie sinnvoll ist es, Häuser mit aus Erdöl hergestelltem Plastik zu bekleben? **Video (44:03 min)**

in Deutschland als schwer entflammbar. Warum ist das so?

Einstimmung in das Thema Hanf.



Hanf – langzeitig bewährt und vielseitig einsetzbar



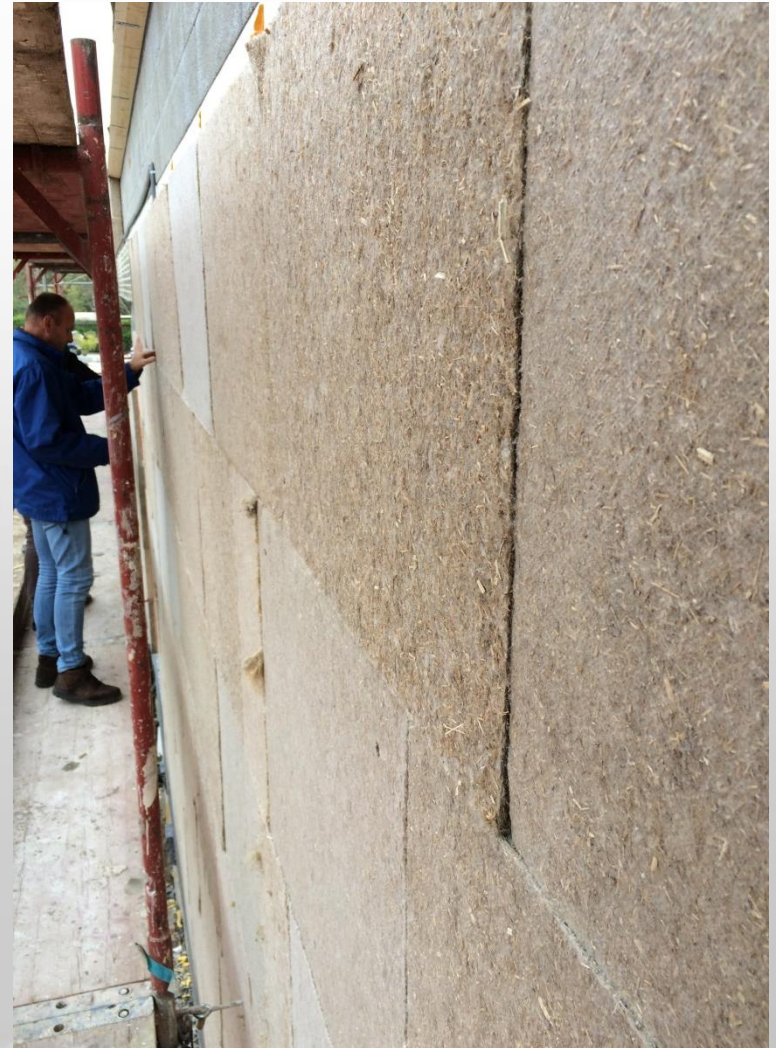
Und eben auch als Dämmung



Hanf – langzeitig bewährt und vielseitig einsetzbar



Jetzt auch an der Fassade



Der Dämmstoff

Produktion von Hanfplatten



Hanf-Fassadendämmung – Anbaugebiet und Produktion

Interessante FAKTEN:

Hanfthal - Ursprungsort

Brezlav - Produktion bis 2014

Haugsdorf - Produktion ab 2015

Entfernung nach Perg – 190km

Produktion:

2013 - 500 t Hanfstroh

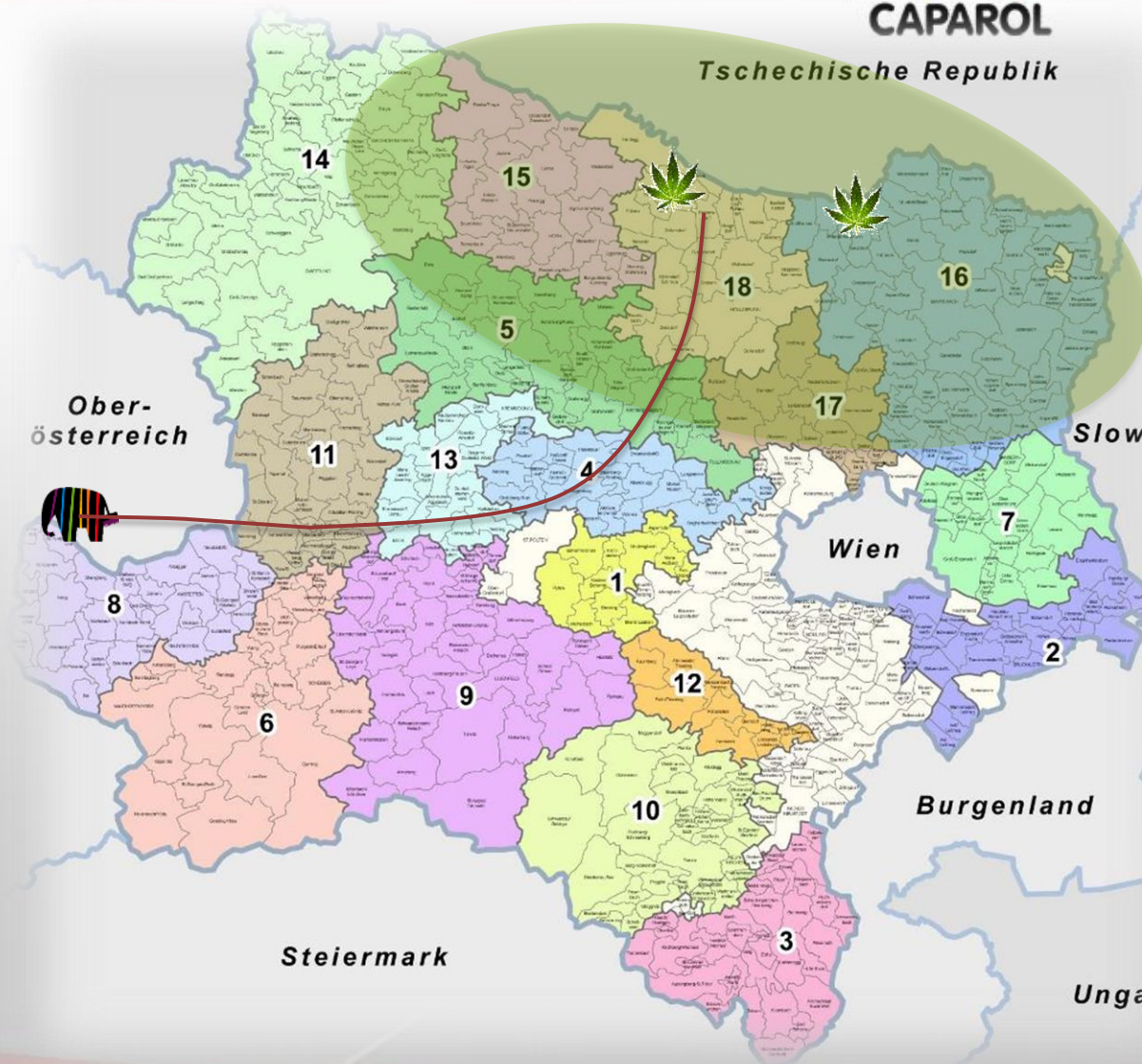
2014 - 1000 t Hanfstroh

2015 – 2.000 t Hanfstroh

90 Hanflandwirte unter Vertrag

2015 – 250Ha Anbaufläche

1 Ha = ca. 50 m³ Hanfstroh



Der Dämmstoff

Produktion von Hanfplatten



Produktion von Hanf-Fassadendämmplatten

HANFSTROH

HANFSCHÄBEN

BICO-Faser



Bi-Komponentenfaser
(Mantel-Kern-Faser)
ca. 10%

Polyesterfaser
(Taschentücher, Windeln, PET-Flaschen,...)
oder
PLA Faser auf Basis von Maisstärke

Dicken: ab 2cm bis 16cm Maximaldicke
(einlagig)



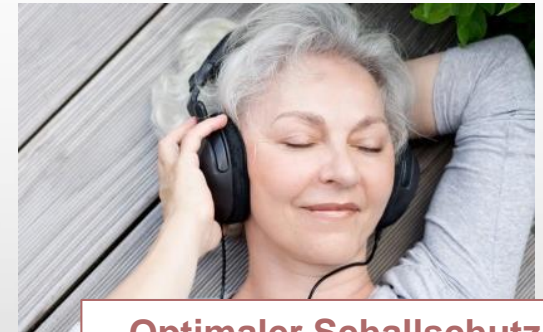
Die Vorteile der Hanfdämmung auf einen Blick



Effektive Wärmedämmung



Sommerlicher Hitzeschutz



Optimaler Schallschutz



Natürlicher Dämmstoff



Hervorragende Ökobilanz



Gesundes Wohnklima

Der Dämmstoff

Technische Eigenschaften



Zulassungen:

- ✓ Europäisch technische Zulassung
- ✓ CE-Kennzeichen
- ✓ Die nationale Zulassung für Deutschland ist beantragt

NAPORO
NATURE FORCE PRODUCTS

EC Declaration of Conformity



The undersigned,
representing the following:

Manufacturer: **NAPORO Klima |
Industriezeile 5
5280 Braunau |**

Manufacturing plant: **Plant 1**

herewith declares that the product **NAPOROWall
MABOWall, Isolagreen panel** is in conformity
89/106/CEE when installed in accordance with the
the product documentation, and that the ETA-13/

Provisions to which
the product conforms: **ETA-13/0147**

Description of the product: **Thermal insul
to compressi**

Name and address
notified certification body: **Österreichis
Schenkenst**

Name and address notified
laboratories involved:

**FIW München,
Lochamer St**

**CENTRE OF BI
Pražska 16, 1**

**ofit Technolo
Arsenal Obj**

**BAM Bundr
Unter den I**

Signature
Name: **Robert Schwemmer**
Position: **CTO**
Date: **2013-04-12**

R



Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstraße 4 | 1010 Wien | Austria
T +43 1 533 65 50 | F +43 1 533 64 23
mail@oib.or.at | www.oib.or.at

OiB
Mitglied der EOTA

Europäische technische Zulassung **ETA-13/0147**

Handelsbezeichnung
Trade name

**NAPOROWall, Capatect Hanffaserdämmplatte, MABOWall,
Isolagreen panel**

Zulassungsinhaber
Holder of approval

**Naporo Klima Dämmstoff GmbH
Industriezeile 54
5280 Braunau am Inn
Österreich**

Zulassungsgegenstand
und Verwendungszweck

Druckbelastbare Dämmplatte aus Hanf

Generic type and use of
construction product

**Thermal insulation material in form of boards exposed to com-
pression loads made of hemp**

Geltungsdauer vom
validity from
bis to

12.04.2013

11.04.2018

Herstellwerk
Manufacturing plant

Werk 1

Diese Europäische
technische Zulassung umfasst
This European technical ap-
proval contains

**11 Seiten inklusive 0 Anhängen
11 pages including 0 Annexes**



European Organisation for Technical Approvals
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation Européenne pour l'Agrément Technique

Verarbeitung von Hanfdämmplatten - spezielles Werkzeug notwendig

Alligator Schneidegerät



Schneid-Krone-Hanf



Hanf-Bohrer



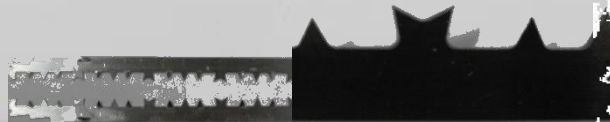
Hanf-Handschnaidemesser



Wellenschliffmesser



Sägeblatt



Mineralfaserschneidegerät Typ M



Hanf - WDVS

Verarbeitung – Schneiden der Hanf-Fassadendämmplatte



Hanf - WDVS

Verarbeitung – Verkleben der Hanf-Fassadendämmplatte



- Bei der Verklebung ist eine Pressspachtelung notwendig
- Die Klebekontaktfläche beträgt $\geq 40\%$



Hanf - WDVS

Verarbeitung – versenktes Dübeln

Schneidkrone Hanf mit Montagetool 2G



Hanf - WDVS

Verarbeitung – Armieren und Spachteln



Hanf – mittelschichtiger Systemaufbau



Systemaufbau Hanf-WDVS

Klebe- & Armierungsmasse	CT-Klebe- und Spachtelmasse 190
Armierungsgewebe	CT Gewebe 650/110
Oberputze	Sylitol Fassadenputz R+K
	Mineral Leichtputz
Beschichtung	2-facher Anstrich mit Sylitol NQG

Hanf Details – 2te Dichtungsebene

Fensteranschluss – 2te Dichtungsebene vorgeschrieben

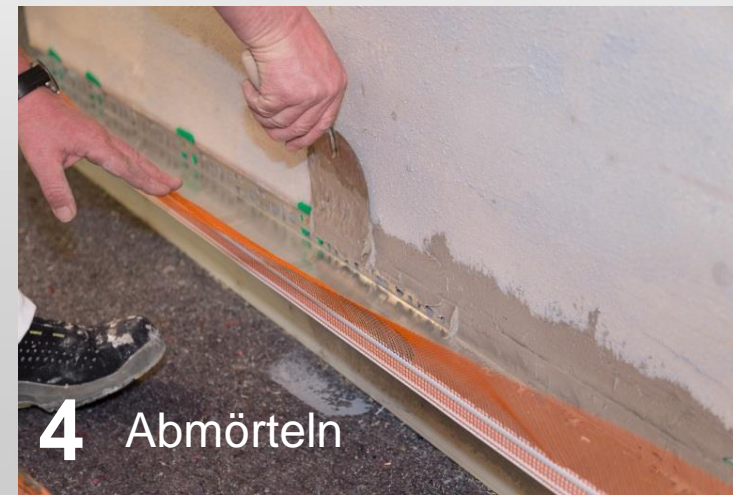
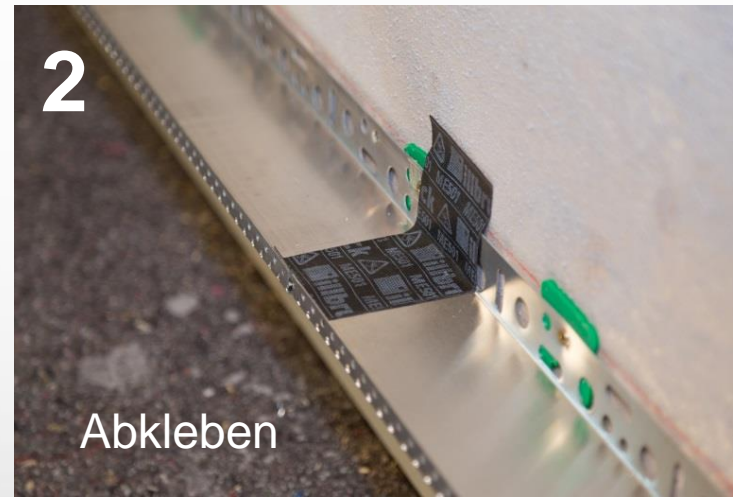
A) Nass in Nass – Lösung
(SockelFlex Carbon)



B) Folien – Lösung
(z.B. mit illbruck)



Hanf -Details – Sockelanschluss



Bereits vielfach ausgezeichnet!

Auszeichnungen für Innovationskraft, Produktnutzen und Umweltverträglichkeit



Capatect Synthesa Arena in Perg, Österreich



Staatsbauamt Ansbach



2013

Fläche: 280 m²

Stärke: 16 cm



Wohnhaus Riedmark, Österreich



Riedmark, Österreich:

300m² Hanfdämmung mit
200 mm Dämmplatten

Weingut Köbelin, Eichstetten



2014

Fläche: 300 m²

Stärke: 20 cm

Ausführender: Fa. Würstlin, Bahlingen



Innovative „Hanf-Haus-Lösungen“ Johann Jakob Widmann Schule / FAF 2016



Fazit: Caparol Natur+ / Hanf dämmt grüner



Der natürliche Caparol Fassadendämmstoff Hanf

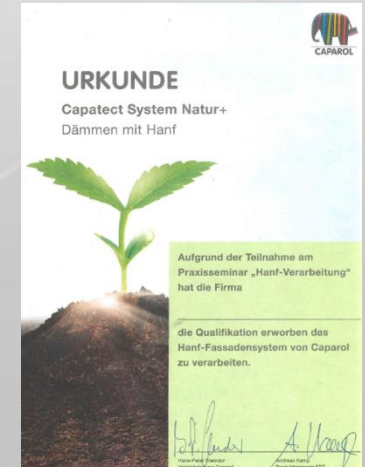
- ✓ Dämmt sehr gut gegen Kälte
- ✓ Bietet einen hervorragenden Schallschutz und
- ✓ auch sommerlichen Hitzeschutz

Darüber hinaus ist er

- ✓ Sehr ökologisch und garantiert
- ✓ eine gute Wohnqualität

Die Verarbeitung sollte unbedingt einem zertifizierten „Hanf-Partner-Betrieb“ durchgeführt werden

(weitere Infos: www.hanf-daemmt-grüner.de)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

