



Dämmstoffe aus Schweizer Schafwolle

«Wenn nicht jetzt – wann dann»?



Dämmung 4.0

Kurs am 24. Oktober 2019 in Zürich



fisolan.ch



Input's



Nr.	Input's
1.	Vorstellung
2.	<ul style="list-style-type: none">• Dämmstoffe aus Schweizer Schafwolle – Herausforderung am Markt• Schafwolle in der Schweiz & Kennzahlen• Unsere Motivation und Produkte• Aufbau & Eigenschaften der Schafwolle• Technische Werte• Wo wird die Schafwolle eingesetzt• Mit wem wir uns besonders wohlfühlen• Argumente weshalb unsere Kunden die Schafwolle wollen• Zukünftige Herausforderungen• Fazit
3.	Diskussion & Fragen



1. Vorstellung



Fisolan AG: Dämmstoffe aus Schafwolle 2012 - CH

Fissco AG: Filzfabrik (Nadelfilze & Wollfilze) 1841 - EU

Niklaus Sägesser

- Schreiner & Zimmermann
- Pharma Geschäftsführer
- Filzfabrikant
- Schafwollverarbeiter
- Begleite zudem Firmen in nicht einfachen Situationen



2. Dämmstoffe aus Schweizer Schafwolle Herausforderung am Markt



- Die Anbieter von NAWARO Produkten haben sich schon immer im Dämmstoffmarkt mit mehr oder weniger Erfolg bewegt!
- Der Trend NAWARO Produkte einzusetzen wächst stetig!
- Im NAWARO Markt waren keine Kontrollen vorhanden!
- Marktanteil  = Qualität  = Einhalten von Normen 
- Der Kunde erwartet heute «Produktsicherheit»
- Das Birkenstockimage wurde durch Professionalität ersetzt



2. Kennzahlen Markt Schweiz



- 900 To Schafwolle – 450 Tsd Schafe / Global 1.0 Mia Schafe
- 200 To Wolle gehen in den Isolationsmarkt

Tabelle: Marktanteile unterschiedlicher Dämmstoffe in Österreich, Deutschland und Schweiz von 2012 bis 2018 (Quelle: Interconnection Consulting)

Dämmstoffe	Durchschnittlicher Marktanteil
Mineralwolle (Steinwolle, Glaswolle)	43,0%
EPS (expandiertes Polystyrol, „Styropor“)	32,9%
XPS (Polystyrol-Extruderschaumstoff)	8,6%
Alternative Dämmstoffe (Zellulose, Schafwolle, Hanf)	6,0%
PUR/ PIR (Polyurethan-/ Polyiso-Hartschaum)	5,3%
Holz-Dämmstoffe z. B. Holzwolle-Leichtbauplatten	4,2%

- Die NAWARO gehören auch zu den Gewinnern des letzten Wochenendes – «grüne Welle»



2. Kennzahlen Markt Schweiz



fisolan.ch

Jetzt Musterbox bestellen!

**DÄMMSTOFFE
AUS
SCHAFWOLLE**

GESUNDES WOHNKLIMA

Tel 031 838 40 30

2. Unsere Motivation und Produkte



- Rohstoff Schafwolle ist in der Schweiz zur Genüge vorhanden
- Der Trend, nachhaltige Produkte einzusetzen motiviert uns täglich
- Technisches Entwicklungspotential ist nicht ausgeschöpft
- Die Eigenschaften der NAWARO werden stark unterschätzt
- Höhere Preise  = tiefe Volumina  = wenig Investitionspotential 
- David – Goliath Motivation ist da → das können wir auch



2. Unsere Motivation und Produkte Hauptprodukte



DÄMMPLATTEN aus Schafschurwolle

- Unser Hauptprodukt! Griffeste Dämmplatten aus Schafschurwolle verfestigt mit Stützfasern
- Dank des Eigengewichts von 27.5 Kg/m³ auch für Akustiklösungen einsetzbar



DÄMMZOPF

- Produkt zum Ausfüllen von Zwischenräumen bei Fenstern und Türen
- Brandkennziffer 5.2 schwer brennbar
- Einzig in der Schweiz hergestellter Zopf mit Mottenschutz
- Einfache Wicklung; kein Verknoten



fisolan.ch

Jetzt Musterbox bestellen!

**DÄMMSTOFFE
AUS
SCHAFWOLLE**

GESUNDES WOHNKLIMA

Tel 031 838 40 30

2. Eigenschaften & Aufbau der Schafwolle



- **Feuchtigkeit aufnehmen, speichern und wieder abgeben – ohne Dämmverlust**
 - Ein Wollpullover mit einem Gewicht von 1kg kann bis zu 0,3 Liter Luftfeuchtigkeit aufnehmen, ohne dass er sich feucht anfühlt. Die wärmeisolierende Eigenschaft und das Wasseraufnahmevermögen von Wolle **ist insbesondere auf die Hohlräume im Faserinneren zurückzuführen.**
- **Formaldehyd einschliessen und abbauen**
 - Gute Erfolge bei Sanierungen konnten mit Schafwolle erzielt werden. Schafwolle ist in der Lage, das Formaldehyd dauerhaft katalytisch zu „zerlegen“. Es entstehen in den Aminosäureketten der Wolle neue Vernetzungen – **das Formaldehyd selbst „verschwindet“ dabei.** Diese Funktionalität wurde durch das deutsche Wollforschungsinstitut in Aachen und das eco Institut Köln untersucht, nachgewiesen und inzwischen in zahlreichen Sanierungsfällen erfolgreich eingesetzt. (Quelle: Spritzendorfer)
- **Einbau & Verfügbarkeit**
 - Kann mit handelsüblichen Maschinen zugeschnitten werden - Wellenmesser
 - Beim Einbau ist keine Schutzausrüstung nötig
 - Die Wolle juckt – beisst nicht
 - Formstabile Platte & grosse Dimensionen 120 x 60 cm // Dicke 30 – 160 mm
 - Heute bestellen in 3 Tagen geliefert

fisolan.ch

Jetzt Musterbox bestellen!

DÄMMSTOFFE
AUS
SCHAFWOLLE

GESUNDES WOHNKLIMA

Tel 031 838 40 30

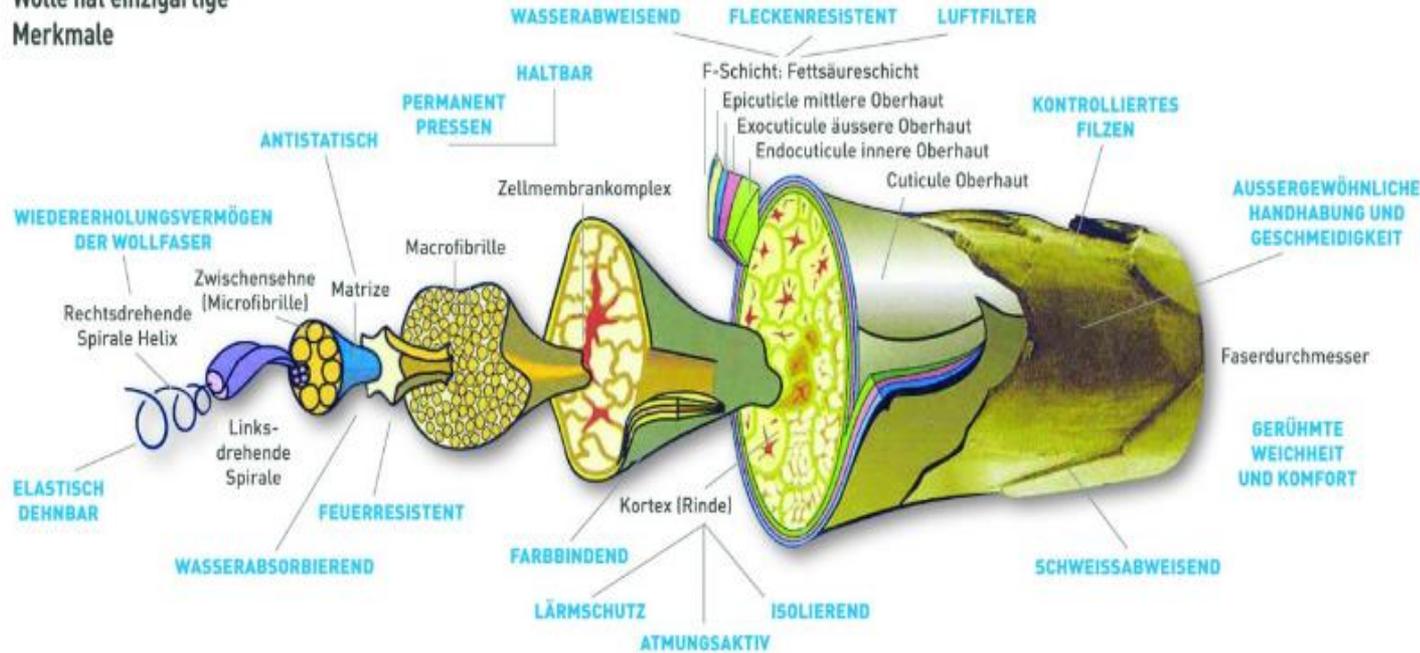
2. Aufbau & Eigenschaften der Schafwolle



Ein «High-Tech-Produkt» erfunden von der Natur

Wolle und Haare

Wolle hat einzigartige Merkmale



fisolan.ch

Jetzt Musterbox bestellen!

DÄMMSTOFFE AUS SCHAFWOLLE

GESUNDES WOHNKLIMA

Tel 031 838 40 30

2. Technische Werte



Schafwolle erfüllt die gestellten Anforderungen für Dämmstoffe

Wärmeleitfähigkeit:	$\lambda_{D, \text{kat. 1}} = 0,036 \text{ W/mK}$ – für Dämmplatte (gemessen 0.034 – 0.036)
Gewicht:	27.5 kg/m^3 (26 – 30 kg/m^3 garantiert)
Feuchtigkeit:	Nimmt 1/3 des Gewichtes an Feuchtigkeit auf – speichert – gibt ab
Dampfdiff. Widerst.:	$\mu = 2$ (dry-cup)
Brandverhalten:	Euroklasse E
Formstabilität L/B/D:	$\Delta \epsilon = -0,2 \% / -0,3 \% / +10,5 \%$
Strömungswiderstand:	$r = 3,9 \text{ kPa.s/m}^2$

fisolan.ch

Jetzt Musterbox bestellen!

**DÄMMSTOFFE
AUS
SCHAFWOLLE**

GESUNDES WOHNKLIMA

Tel 031 838 40 30

2. Wo wird die Schafwolle eingesetzt



- Überall, wo andere Faser- / Flockenprodukte eingesetzt werden!
- Holzbau / Elementbau / Neubau / Renovationen
- Nicht im Perimeter oder als geklebte Putzträgerplatte



Einsatzbereich von Schafwolle beim Dämmen

1. Dachisolation
2. Estrichboden
3. Decken
4. Trennwände
5. Holzwände & Mauerwerk innen
6. Aussenfassaden hinterlüftet
7. Boden
8. Fenster- & Türleibungen
9. Hohlräume aller Art
10. Holzböden

A vertical advertisement for Fisolan. At the top is the Fisolan logo and the website 'fisolan.ch'. Below is a close-up of a sheep's face. A banner says 'Jetzt Musterbox bestellen!'. The main text reads 'DÄMMSTOFFE AUS SCHAFWOLLE' and 'GESUNDES WOHNKLIMA'. At the bottom is the phone number 'Tel 031 838 40 30'.

2. Wo wird die Schafwolle eingesetzt Referenzobjekte – www.fisolan.ch



Fisso © 29.10.2019

A large vertical advertisement for fisolan. It features a green background with a white sheep head silhouette at the top. The text 'fisolan.ch' is written vertically in white. Below the silhouette is a photograph of a white sheep. A brown banner with white text says 'Jetzt Musterbox bestellen!'. At the bottom, the text 'DÄMMSTOFFE AUS SCHAFWOLLE' is written in large white letters, followed by 'GESUNDES WOHNKLIMA' and 'Tel 031 838 40 30'.

2. Wo wird die Schafwolle eingesetzt Referenzobjekte – www.fisolan.ch

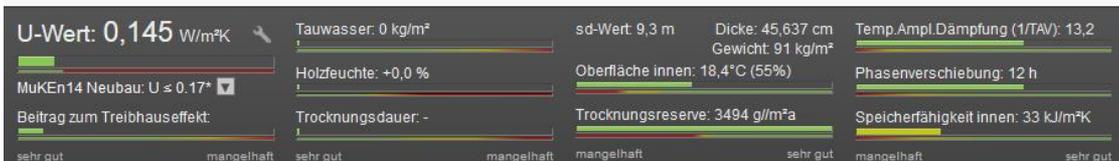
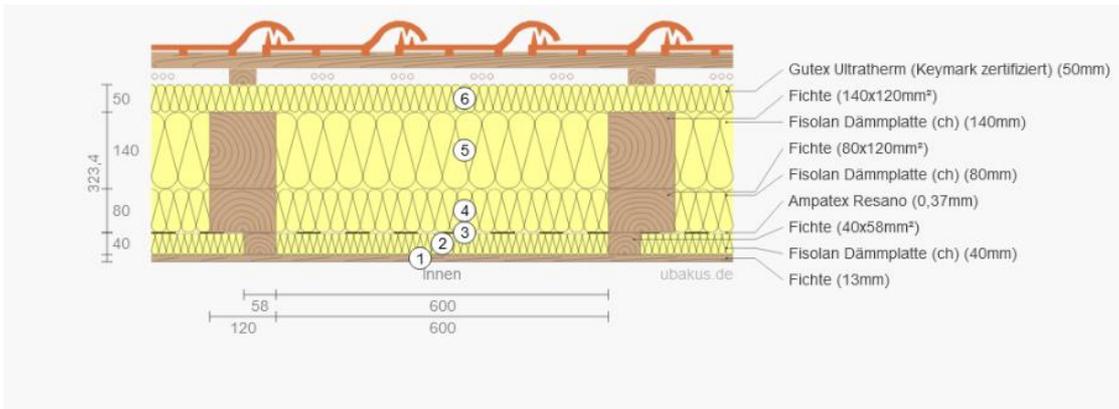


A vertical advertisement for Fisolan. At the top, there is a green background with a white sheep head silhouette and the text 'fisolan.ch'. Below this is a photograph of a white sheep with its mouth open. A brown banner with white text reads 'Jetzt Musterbox bestellen!'. At the bottom, the text 'DÄMMSTOFFE AUS SCHAFWOLLE' is written in large, bold, white letters, followed by 'GESUNDES WOHNKLIMA' in smaller white letters. The phone number 'Tel 031 838 40 30' is at the very bottom.

2. Mit wem wir uns besonders wohlfühlen



- Holzfaserplatten als sommerlicher Wärmeschutz
- Gipsfasern- wie «Greenline» oder Lehmplatten
- Stein- & Glaswolle wo gesetzlich vorgeschrieben – Brandschutz
- Mit anderen Materialien, welche das Klima positiv beeinflussen



WIR ISOLIEREN GLEICH...

fisolan.ch

Jetzt Musterbox bestellen!

DÄMMSTOFFE AUS SCHAFWOLLE

GESUNDES WOHNKLIMA

Tel 031 838 40 30

2. Argumente weshalb unsere Kunden die Schafwolle als Isolation wünschen



- Technische Eigenschaften sind vergleichbar und geprüft
- Nachhaltigkeit– Community-Gedanke «wir sind auch dabei»
- Feuchtigkeitsausgleich, Formaldehydabbau, gesundes Wohnklima
- Emotionen - Entscheid liegt bei der Frau und nicht beim Mann (xls)
- Ohne Schutzausrüstung einzubauen
- Schweizer Rohstoff der täglich gesehen wird - 450 Tsd Schafe
- Preis mit +20% wird in der Gesamtsumme vernachlässigt



2. Zukünftige Herausforderungen



- Leistungsfähigkeit der Schafwolle breit kommunizieren
- Die Architekten und Bauplaner vom Produkt zu überzeugen
- Die Effizienz der Schafwolle zu steigern 0.036 → 0.032 – EMPA
- Die Prozesskosten im Waschen und Ausrüsten um 30% zu senken
- **Kommunikation – Kommunikation**



**BRINGT ALLES
ZUSAMMEN.**
14. – 18. Januar 2020



2. Fazit



- Schafschurwolle als Isolationsmaterial bringt Mehrwert
- Bewältigung der steigenden Marktanforderungen technisch wie auch emotional
- Der Trend zu «nachhaltigen Produkten» ist zu nutzen
- Emotionale Werte können technische Lösungen befeuern – die Natur macht es uns täglich vor



3. Diskussion & Fragerunde



.....



ISOLATIONSMATERIAL

ISOLATION & DÄMMUNG

REFERENZOBJEKTE

ÜBER FISOLAN

