



# DACH + FASSADE

++fachreihe++fachreihe++fachreihe++

AUSGABE

30



++ dämmstoffe ++

Mit natürlichen  
Materialien  
viel gewinnen



++ aus der praxis ++

Mit gutem Beispiel  
vorangehen: Produkte  
und Unternehmen

## Dächer für den Klimaschutz Teil 4: Nachhaltigkeit



DACH + FASSADE  
FACHHANDEL

präsentiert von Ihrem  
**DACH + FASSADE FACHHANDEL**

# Nachhaltigkeit: Der Weg der Zukunft

**Im vierten Teil unserer großen Klimaschutz-Serie widmen wir uns der Nachhaltigkeit. Das wichtige Zukunftsthema war auch auf der Kölner Messe „Dach + Holz International“ eines von zwei Themenspecials und bewegt die Branche. Doch was versteht man eigentlich unter Nachhaltigkeit? Und wie kann man nachhaltig planen und bauen?**

Das Prinzip stammt aus der Forstwirtschaft, aus dem frühen 18. Jahrhundert. Schon damals galt als nachhaltig, wenn nur so viele Bäume im Wald gefällt wurden wie auch nachwachsen. So können die natürlichen Ressourcen langfristig genutzt werden, ohne sie zu erschöpfen. Heute lässt sich das Prinzip auf alle Bereiche des Lebens erweitern, natürlich auch auf die Baubranche und das Dachhandwerk. Da Häuser sehr viele Ressourcen verbrauchen, ist es umso wichtiger, die Zukunft mit im Blick zu haben.



©DOERS • gettyimages

## Ökonomie, Ökologie und Soziales – die drei Säulen

Das sogenannte Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit geht davon aus, dass es drei wichtige Pfeiler gibt, die gleichwertig und eng miteinander verwoben sind.

### Nachhaltigkeit

#### Ökologie

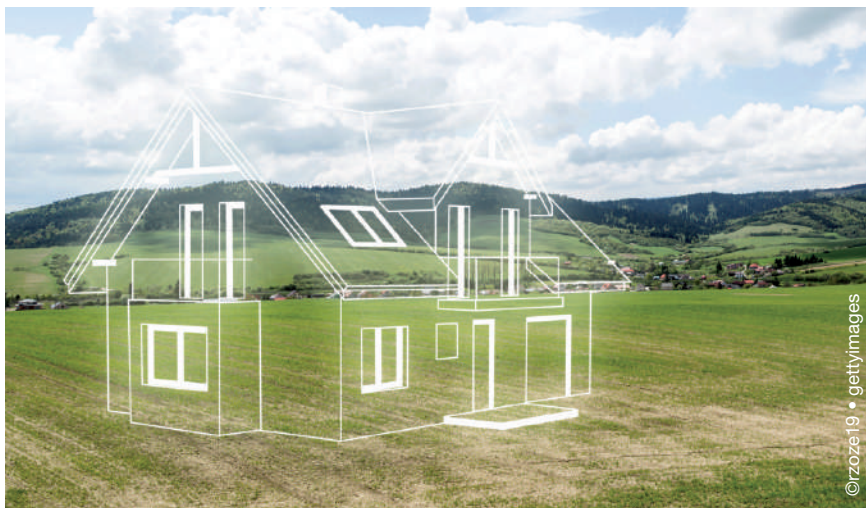
Hier spielt der Umweltschutz die zentrale Rolle und der Grundgedanke, dass der Mensch nicht mehr Ressourcen verbrauchen sollte, als gleichzeitig nachwachsen. Ökologisch nachhaltig sind umweltverträgliche, natürliche Stoffe und Materialien, am besten aus der Region und aus nachhaltiger Wirtschaft. Gut ist auch, wenn Materialien recycelt und dem Kreislauf wieder zugeführt werden.

#### Ökonomie

Diese Säule bezieht sich auf Unternehmen. Hier sollte nicht der kurzfristige Profit das Ziel sein, sondern das langfristige Ziel, dass ein Betrieb nicht auf Kosten der Menschen oder der Umwelt agiert. Auch Gebäude können und sollten ökonomisch nachhaltig sein, z. B. ressourcenschonend und energieeffizient geplant und gebaut.

#### Soziales

Hier geht es um das Lebensgefühl der Menschen bzw. der Nutzer eines Gebäudes. Sie sollen sich wohlfühlen. Raumluft, Temperatur und Beleuchtung spielen dabei eine wichtige Rolle. Auch soziales Handeln im Betrieb kann nachhaltig sein, wie Chancengleichheit, Gerechtigkeit und Solidarität für alle Mitarbeitenden.



©Rozze19 • gettyimages

Wenn ein Gebäude, ein Produkt oder ein Betrieb auf seine Nachhaltigkeit hin geprüft wird, müssen alle drei Säulen kritisch hinterfragt und in den Gesamtzusammenhang gestellt werden. Dabei fließen viele Kriterien in die Betrachtung ein. Bei Gebäuden spielt die gesamte Lebensdauer eine Rolle: vom Flächenverbrauch über die Errichtung und Nutzung bis zum Abriss. Dies macht die Bewer-

tung der Nachhaltigkeit so schwierig. Manche Baumaterialien scheinen zum Beispiel auf den ersten Blick nachhaltig zu sein. Betrachtet man aber das „große Ganze“, dann führen lange Transportwege oder ein Raubbau beim Abbau des Rohstoffes zu einem ganz anderen Bild. Eine gute Unterstützung bei der Bewertung ist die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen. Sie bewer-

## Professionelle Zertifizierung und Bewertung

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.:  
[www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)

Qualitätssiegel Nachhaltiger Wohnungsbau:  
[www.nawoh.de](http://www.nawoh.de)

Fachberatung Nachhaltiges Bauen:  
[www.baufachberatung.net](http://www.baufachberatung.net)

tet mit ihrem DGNB-Zertifizierungssystem Gebäude über den Lebenszyklus von 50 Jahren. Dabei werden 40 Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt. Die Webseite des gemeinnützigen Vereins bietet zudem einen Navigator zur Beurteilung von Baumaterialien und umfassende weiterführende Informationen zum Thema Nachhaltigkeit am Bau.

## Nachhaltigkeit im Betrieb

Nicht nur beim Bau und den Gebäuden ist Nachhaltigkeit ein wichtiges Thema, sondern auch im Betrieb. Das deutsche Handwerk hat eine lange Tradition der Nachhaltigkeit: Seit Jahrhunderten reparieren Handwerker, gehen sparsam mit Ressourcen um und sind meist regional tätig. Die meisten Handwerksbetriebe setzen

auch traditionell nicht auf kurzfristige Gewinne, sondern auf ein langfristiges und gesundes Wachstum des Betriebes. Einige Handwerksbetriebe haben neue, inspirierende Ideen, wie Nachhaltigkeit im Betrieb umgesetzt und gelebt werden kann. Einige spannende Beispiele aus der Praxis finden Sie auf den Seiten 6 und 7.



©Matej Kastelic • gettyimages

## 8 wertvolle Tipps für nachhaltige Dächer:

1. Den **kompletten Prozess betrachten**, auch den Energieaufwand zur Herstellung von Materialien und die Transportwege
2. **Materialverbrauch minimieren**
3. **Natürliche**, wiederverwendbare **Baustoffe verwenden**
4. **Regionale Produkte bevorzugen**
5. **Energiebilanz verbessern** durch Photovoltaik und ökologische Dämmung
6. **Dächer begrünen**
7. Bei Sanierungen: **richtig entsorgen und recyceln**
8. **Auf Nachhaltigkeit im Betrieb achten**

# Nachhaltige Baustoffe fürs Dach

Wer sich bereits bei der Planung für die richtigen Baustoffe entscheidet, legt den Grundstein für ein nachhaltiges Dach. Meist bestehen sie aus nachwachsenden Rohstoffen, die sich in den Naturkreislauf zurückführen lassen. Die Materialien sollten recycelbar sein und im besten Fall aus der Region stammen. Dachdecker können aus einer großen Anzahl an ökologischen Baumaterialien auswählen. Doch welche davon sind besonders ökologisch? Und wann sind sie nachhaltig?

## Darauf sollte man beim Holz achten

Holz gehört zu den wichtigsten Baustoffen im Dachhandwerk. Es wird verwendet als Bauholz für den Dachstuhl, als Fassadenverkleidung, teilweise als komplette Hauskonstruktion und traditionell als Schindeln zur Dacheindeckung. Ob Holz nachhaltig ist, hängt vor allem von der Herkunft ab: Tropenholz hat lange Transportwege hinter sich, und nur wer die Produzenten kennt, kann sicher sein, dass der abgeholzte Tropenwald auch wieder aufgeforstet wird. Deutlich besser geeignet – im Sinne der Nachhaltig-



keit – ist heimisches Holz aus regionaler Forstwirtschaft. Eine zusätzliche FSC- oder PEFC-Zertifizierung garantiert, dass die Stämme sicher aus nachhaltig bewirtschaftetem Wald stammen.



## Dacheindeckung mit Reet, Schiefer, Naturstein & Ton



©esemelwe • gettyimages



©Alexandru Magurean • gettyimages



©Ljudmyla Liudmyla • gettyimages

### Reet:

Reet ist getrocknetes Schilfrohr und wächst weltweit an Ufern. Es bildet wertvolle Biotope und wird erst geerntet, wenn es bereits abgestorben ist. Reet ist ein sehr schnell wachsender Rohstoff, lange haltbar und leicht recycelbar - und einer der ältesten Baustoffe der Welt. Kleiner Wehmutstropfen: Von der Ernte bis zum Dach legt das natürliche Material oft weite Strecken zurück, denn nur ein kleiner Teil der verarbeiteten Menge stammt aus Deutschland.

### Ziegel:

Die hohe Brenntemperatur von rund 900 Grad bewirkt ein Minus in der Ökobilanz von Ziegeln. Ein Vorteil ist die hohe Lebensdauer von 80 bis 100 Jahren. Zudem werden Ziegel aus Lehm und Ton gefertigt, vielfach auch hier in Deutschland. Dachziegel aus reinem Ton müssen sogar mit 1.200 Grad gebrannt werden und sind deshalb nicht nachhaltiger als „normale“ Ziegel.

### Dachsteine:

Sie sehen ähnlich aus wie Ziegel, sind aber aus Beton gefertigt. Überraschenderweise haben Dachsteine keine schlechtere Ökobilanz als Ziegel, denn bei Dachsteinen wird nur der Zement heiß gebrannt und die Temperaturen sind niedriger. Auch Transportwege sind niedriger. Die Produktion benötigt deshalb etwa 70 % weniger Energie als die Ziegelproduktion. Die Lebensdauer ist vergleichbar.



**Schiefer:**

Das traditionelle Material zur Wand- und Dacheindeckung hat eine besonders gute Ökobilanz: Es kommt in vielen europäischen Ländern vor, auch in Deutschland, und wird einfach abgebaut. Schiefer ist zu 100 % ein Naturprodukt. Die Lebensdauer eines Schieferdaches liegt bei über 100 Jahren und hält oft ein ganzes Gebäudeleben. Die Schieferplatten können anschließend einfach weiterverwendet werden.

**Naturstein:**

Neben Schiefer können auch andere Natursteine nachhaltig sein. Wichtig ist zu wissen, wo der Stein abgebaut wird, wie weit er transportiert werden muss und wie lang seine Lebensdauer ist.

**Titanzink:**

Mit rund 200 Jahren Lebensdauer und geringem Wartungsaufwand punkten Dächer aus Titanzink. Das Metall lässt sich zudem vollständig und mit geringem Energieaufwand recyceln. Hierzu wird es eingeschmolzen und wiederverwendet. Titanzink wird somit nicht verbraucht, sondern gebraucht.

**Ökologisch dämmen mit Naturmaterialien**



In Zeiten steigender Energiepreise ist eine gute Wärmedämmung eine weise Entscheidung. Doch welcher Dämmstoff ist der Richtige, wenn das Thema Nachhaltigkeit eine Rolle spielt? Man unterscheidet grundsätzlich zwischen ökologischen Dämmstoffen (Hanf, Holzfaser oder Schafwolle) und konventionellen Dämmstoffen wie Mineralwolle oder Polystyrol.

Dämmstoff	Einsatz Steildach/Flachdach	Wärmeleitfähigkeit (W/(mK))
Hanf	ja	0,039 und 0,047
Holzwohle/Holzwohle-Leichtbauplatten	nein	
Holzweichfaser	ja	0,040 und 0,052
Jute	ja	0,037 und 0,040
Kork	nein	0,040 bis 0,045
Schafwolle	ja	0,037 bis 0,042
Schilf	nein	
Seegras	ja	0,039 und 0,046
Stroh	ja	0,043 und 0,052
Wiesengras-Zellulose	ja	
Zellulose	ja	0,038 und 0,042

Quelle: CO2online.de

Die meisten ökologischen Dämmstoffe haben eine gute Ökobilanz und lassen sich mit wenig Energieaufwand recyceln. Sie sind zudem vielseitig einsetzbar und bieten viel Schutz vor Hitze. Dennoch sind derzeit rund 90 % der in Deutschland verbauten Dämmstoffe aus Erdöl- oder Mineralprodukten. Der Grund sind die niedrigeren Anschaffungskosten.

# Gute Beispiele aus der Praxis

Immer mehr Hersteller nehmen das Thema Nachhaltigkeit ernst und gehen mit gutem Beispiel voran: Sie bringen ökologische Innovationen auf den Markt oder sogar ganze Nachhaltigkeitsstrategien, die ihr Bemühen für die Zukunft zeigen.



Ein Beispiel ist die Rockwool Gruppe mit ihrem Rockcycle Rücknahmeservice: Steinwolle-Verschnittreste aus der eigenen Produktion und von Baustellen sowie alte Steinwolle-Dämmung aus Sanierungen werden in Rockwool Werken zu neuer Steinwolle recycelt. Rockcycle wird bereits in 17 Ländern angeboten, bis Ende 2030 sollen es mindestens 30 sein.

Velux möchte bis 2041 sogar vollständige CO<sub>2</sub>-Neutralität erreichen. Energie soll konsequent eingespart und von fossilen auf erneuerbare Energiequellen umgestellt werden. Großes Einsparpotential gibt es beim Abfall: Vermeidung, Wiederverwendung und Recycling sind hier die Leitlinien. Ab 2030 sollen alle Verpackungen aus nur einem, komplett recycelbaren Material bestehen.



Doch nicht nur bei den „Großen“ steht Nachhaltigkeit hoch im Kurs. Viele Handwerksbetriebe arbeiten bereits nachhaltig – und profitieren davon!

## Handwerksbetriebe mit vielen guten Ideen

Die folgenden und viele weitere Beispiele für die Umsetzung von nachhaltigem Handwerk in der Praxis sind auf der Webseite <https://nachhaltiges-handwerk.de/gute-beispiele/> zu finden.

Das bayrische Familienunternehmen **Taglieber Holzbau GmbH** schafft mit vielfältigen Maßnahmen eine besondere Atmosphäre für seine Mitarbeiter, baut „wohngesunde“ Häuser und wirtschaftet nachhaltig. Vieles wurde bereits realisiert:

- Erweiterung der Photovoltaik-Anlage auf dem Hallendach
- Der Holz-Verschnitt aus der Produktion wird in der Hackschnitzelheizung genutzt
- Empfehlung für Hanf- und Jutedämmung aus regionaler Produktion
- Pflanzung von 400 Bäumen auf dem Betriebsgelände. Es entstand der „Taglieber Lehrwald“, der von Vereinen und Schulklassen für Lehrveranstaltungen und von den Mitarbeitenden für die Pausen genutzt wird.
- 4000 m<sup>2</sup> Blühflächen für heimische Insekten schaffen mehr Lebensraum. Verwendet wurde Regio-Saatgut.
- Umfangreiche Angebote zum Thema Gesundheit für die Mitarbeiter

Auf der Webseite des Betriebes ([www.taglieber-holzbau.de](http://www.taglieber-holzbau.de)) finden sich weitere Informationen und die Nachhaltigkeitsberichte der letzten beiden Jahre. Reinlicken lohnt sich! Man muss natürlich nicht direkt einen ganzen Wald pflanzen, ein paar Bäume und ein Blühstreifen auf dem Betriebsgelände, ein Lastenrad und andere kleinere Maßnahmen können schon einiges bewirken.



„Wir schulden es den nächsten Generationen, das Jetzt und das Morgen so gut zu gestalten, wie wir können. Dazu bedarf es Mühe und Anstrengung von jedem Einzelnen und zwar Tag für Tag.“

## Nachhaltige Betriebe profitieren:

### Personal finden und binden:

Wer nachhaltig wirtschaftet, investiert in die Zukunft. Das ist attraktiv! Viele Mitarbeitende identifizieren sich mehr mit ihrem Betrieb, wenn er modern ist und sich diesem wichtigen Zukunftsthema widmet.

### Aufträge sichern:

Immer mehr Bauherren legen Wert auf Nachhaltigkeit und vergeben ihren Auftrag lieber an einen Betrieb, der hier Erfahrung hat und Ideen für nachhaltiges Bauen anbietet.

### Umfassend sparen:

Effizient arbeiten, Energie sparen und mit Ressourcen sorgfältig umgehen – das reduziert nicht nur den ökologischen Fußabdruck, sondern spart in vielen Fällen auch noch Geld.

### Image pflegen:

Wer etwas für die Zukunft tut, kann guten Gewissens darüber sprechen. Ideen, wie der Transport mit dem Lastenrad oder eine Auszeichnung für Nachhaltigkeit kann man zur Imagepflege nutzen.

### Nachfolge sichern:

Ein nachhaltiger Handwerksbetrieb ist ökonomisch und ökologisch gut gerüstet für die Zukunft und damit auch krisenfester aufgestellt. Das macht es leichter, eine gute Nachfolge zu finden.

Die **Röwekamp & Stumpe GbR** aus Telgte in NRW arbeitet viel mit Papier-Zellulose als Dämmstoff. Die ökologische Dämmung spart Heizkosten, ist ein sehr guter Wärme- und Schallschutz und sorgt für Behaglichkeit in den darunter liegenden Räumen. Zudem legt die Firma viel Wert auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf und wurde bereits als familienfreundliches Unternehmen ausgezeichnet. Nur zwei Aspekte von vielen weiteren, die in diesem Tischlereimeisterbetrieb umgesetzt werden.



Foto: Röwekamp & Stumpe GbR

„Nur durch nachhaltiges Wirtschaften ist die Zukunft unseres Betriebes und seiner Angehörigen gesichert.“

Die **FachWerkZimmerei Kottmeier** ist spezialisiert auf die Restaurierung historischer Gebäude und den Erhalt alter Bausubstanz. Zweiter Schwerpunkt ist der moderne einstoffliche Massivholzbau ohne verklebte Brett-Brettsperrholz-Elemente und ohne giftige Kleber. Der Handwerksbetrieb möchte zukünftig ausschließlich mit einheimischen Hölzern arbeiten, um Arbeitsplätze im ländlichen Raum zu fördern und Transportwege zu sparen. Das Konzept kommt auch bei jungen Menschen gut an: Von den rund 20 Mitarbeitern sind 5 Lehrlinge, die sich für die Ausbildung in dem nachhaltig arbeitenden Betrieb entschieden haben.



Foto: FachWerkZimmerei Kottmeier / ZWH

„Wir können vielleicht mittelbar dazu beitragen bei den Bauherren das Bewusstsein weiterzuentwickeln.“

## TIPP: Projekt HANDWERK<sup>N</sup>

Wie Sie einen Betrieb in eine nachhaltige Zukunft führen können, finden Sie auf der Webseite [www.nachhaltiges-handwerk.de](http://www.nachhaltiges-handwerk.de). Es gibt viele gute Beispiele, die inspirieren. Mit dem Quick Check können Sie sich einen ersten Eindruck darüber verschaffen, wie nachhaltig Ihr Betrieb bereits ist. Mit dem „Nachhaltigkeits-Navigator Handwerk“ können Sie eine differenzierte Bestandsaufnahme machen und einen Nachhaltigkeitsbericht erstellen. Und ein Leitfaden informiert praxisnah rund um das vielschichtige Thema. Das Projekt HANDWERK<sup>N</sup> wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und von der Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e. V. (ZWH) durchgeführt.





## Impressum

Fachreihe DACH + FASSADE, Ausgabe 30

Herausgeberin:  
hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe  
mbH & Co. KG

Celler Straße 47, 29614 Soltau  
Telefon: 05191 802-0  
www.hagebau.com

Projektleitung:  
DACH + FASSADE FACHHANDEL  
Detlef Schreiber

Marketing hagebau  
Christiane Dietrich

Verantwortlich für Redaktion:  
Detlef Schreiber

Druck:  
Heide-Druck GmbH & Co. KG, Bergen

Realisation:  
sence – bergerhoff broxtermann schmitz gbr  
Köln

Alle Inhalte wurden mit äußerster Sorgfalt nach  
aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der  
Drucklegung erarbeitet. Die Herausgeberin haftet  
nicht für Schäden, die durch Druckfehler, Irrtümer  
und Verwendung dieser Publikation entstehen  
können. Vervielfältigung, Nachdruck, Speicherung  
oder Publikation nur mit ausdrücklicher Geneh-  
migung der Herausgeberin.

© 2022  
hagebau – DACH + FASSADE FACHHANDEL

Fotos Titel:  
© AdobeStock, ©Gettyimages

# Mehr Wissen

Die Fachreihe DACH + FASSADE informiert regelmäßig über aktuelle Themen,  
neue Richtlinien und den Stand der Technik: praxisnah und gut verständlich.

## Sie haben eine Ausgabe verpasst?

Kein Problem, setzen Sie sich mit uns in  
Verbindung! Eine PDF-Datei des fehlenden  
Heftes erhalten Sie auf Anforderung unter:

**dach.fassade@hagebau.com**



**BAUSTOFF UNION GmbH**  
Niederlassung Nürnberg-Hafen  
Hamburger Str. 98  
90451 Nürnberg

Telefon 0911 / 64 25-0  
Telefax 0911 / 64 25-100  
E-mail info@bu-nbg.de



Besuchen Sie uns auch im Internet : [www.baustoffunion.de](http://www.baustoffunion.de)  
oder auf [f](https://www.facebook.com/baustoffunion.franken.de) : [www.facebook.com/baustoffunion.franken.de](https://www.facebook.com/baustoffunion.franken.de)



Weitere Niederlassungen:

<b>Forchheim</b>	Daimlerstr. 1	91301 Forchheim	Tel. 09191 / 6506-0	Fax 09191 / 6506-22
<b>Nürnberg-Nord</b>	Am Wegfeld 30	90427 Nürnberg	Tel. 0911 / 93409-0	Fax 0911 / 93409-10
<b>Weißenburg</b>	Arthur-Aurnhammer-Str. 3	91781 Weißenburg	Tel. 09141 / 3034	Fax 09141 / 3036
<b>Langenzenn</b>	Nürnberger Str. 50	90579 Langenzenn	Tel. 09101 / 90878-0	Fax 09101 / 90878-111
<b>Ansbach</b>	Wüstenbruck 16	91522 Ansbach	Tel. 0981 / 46164-0	Fax 0981 / 46164-64

Montag bis Freitag von April bis Oktober 6.30 - 18.00 Uhr - November bis März 7.00 - 18.00 Uhr

- Samstag von 7.30 - 15.00 Uhr