

## Fragen und Antworten

### Frage:

### Was ist ein Titanzinkblechdach?

*Guten Tag sehr geehrte Kollegin,*  
erst mal besten Dank für die Frage.

#### Was sind Dächer in der Bausprache?

Grundlegend müssen wir erkennen, dass Dächer letztendlich ein Umgekehrter Keller ist. Das heißt, dass alle anfallenden Belange aus der Natur wie in einem Keller auch an ein Dach angreifen können/wird.

#### Mehr Informationen über das Dach:

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/30/Dach.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/30/Dach.pdf)

#### Der Unterschied zum Keller:

Wenn wir ein Dach und ein Keller vergleichen wollen, ist der Keller im Baugrund, ohne Einflüsse von Temperatur. Daher haben wir im Baugrund auch den Drang der Natur, dass Feuchtigkeit nicht von innen nach außen wandern will wie im Hochbau, sondern umgekehrt.

Das Dach allerdings immer von einer Tagestemperatur abhängig ist. Das heißt, dass auf der Ostseite an einem schönen Sommertag um 8 Uhr morgens, die Temperatur höher ist, wie auf der Südseite des Daches. Um 12 Uhr, dann gerade der Umkehrschluss entsteht. Das Ost-Dach wird abkühlen und das Süd-Dach wird heiß werden wie ein Vulkan.

#### Wo ist jetzt das Problem ihrer Frage?

Jetzt haben wir schon von 2 Entwässerungsebenen gesprochen. Dabei ist der Belag des Daches (Titanzink), nur eine 1. Ebene, das Wasser abzuweisen. Unterhalb dieser Ebene, muss dann eine 2 Ebene ausgebildet werden, die der Temperatur nicht zugewiesen ist. Eine Ebene, die die 2. Dichtebene darstellt.

#### Was ist Wasserdampf?

Jetzt müssen wir berücksichtigen, dass unsere Natur, mit der Grundlage dessen, dass aus der atmosphärischen Begebenheit die Temperatur steigen kann. Das heißt, dass wir jetzt, im Zwischenraum, egal ob wir diesen Hinterlüften oder ohne Hinterlüftung bauen, unser Dach zwischen der 1. und 2. Entwässerungsebene eine erhebliche Temperatur bekommt. Also, in Frage steht, welche Bedachung wir wählen?

#### Mehr über Heißwasserkorrosion:

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/507/Heisswasserkorrosion.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/507/Heisswasserkorrosion.pdf)

#### Erste Entwässerungsebene:

Die erste Entwässerungsebene ist jetzt die Bedachung, mit was wir unser Dach eindecken wollen.

#### Ein Beispiel:

Decken wir es mit Ziegeln, wie im Süden mit einer Mönch Nonnendeckung, legen wir die Dachziegel in puren Beton. Damit unser Gebäude auskühlt.

Im Norden, wie beispielsweise in Deutschland, versuchen wir, gerade mit der 1. Entwässerungsebene der EnEV gerecht zu werden um Energie zu sparen, bzw. im Rauminnen zu speichern.

#### Mehr über Mönch Nonnendeckung:

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/509/Moench\\_Nonnendeckung.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/509/Moench_Nonnendeckung.pdf)

#### Die Dacheindeckung:

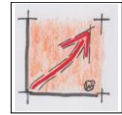
Daher ist die Dacheindeckung eine Grundlage, was wir erreichen wollen.

Also haben wir unter anderem die Möglichkeit einmal Ziegel, Faserzement-Platten, Schiefer, Holzschindeln, Zinkblechdächer, Aluminium-Dächer.... einzusetzen.

#### Titanzinkblechdächer:

Unter anderem können wir Schargen, von Titanzink-Metall, wie ein herkömmliches Metaldach als erste Entwässerungsebene montieren.

**Baufachforum**  
Wilfried Berger



## Baulexikon

### Leser Fragen der Sachverständige antwortet:

#### Leserfrage von heute:

Frau Gudrun N. hat folgende Frage:  
Was ist ein Titanzinkblech-Dach?  
Eine Frage, die vielleicht ganz einfach aussieht, allerdings gar nicht so einfach zu erklären ist.

#### Dachkonstruktionen:

Jetzt müssen wir uns über den Artikel des SV Gedanken machen, ob Titanzinkblech einmal die thermischen Belastungen eines Daches aushält und ob Titanzinkblech aus der Legierung heraus, unserer thermischen Dacheindeckungen überhaupt geeignet ist? Denn letztendlich befindet sich in diesen Blechschargen ja nur ein Tropfen Titan!!

#### Mehr über Metalle:

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/508/Metall.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/508/Metall.pdf)

#### Was ist Titanzink?

Geringen Mengen von Titan und Kupfer legiertes Zink, wird dazu verwendet, um Werbetechnisch ein nicht rostendes Metall für die Dacheindeckung zu bewerben.

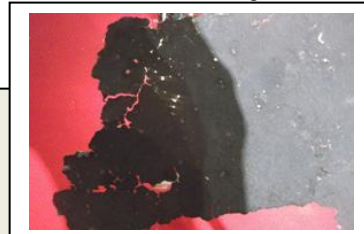
#### Was sagt das Fachbuch Bau?

Letztendlich eindeutig, dass gegenüber Laugen und Säuren Zink ach in Verbindung mit Kupfer und Titan nicht resistent ist.

#### Was heißt das?

Verwenden wir Titanzink für eine erste Entwässerungsebene eines Daches, nie chemische Reaktionen aufkommen dürfen. Die bekommen wir alleine aus Bitumen, das wir zur 2. Abdichtung verwenden und allem voran mir Reaktionen von Gas und Öl aus unseren Heizungs-Abgasen.

Also, letztendlich auch aus Kalk- und Zementmörtel. Das heißt, immer dort, wo Temperatur und Feuchtigkeit aus dem Mauerwerk gerade Kalk und Zement auslösen kann (Heißwasserkorrosion), wird Titanzink unweigerlich versagen und von den chemischen Reaktionen aufgefressen werden. Das heißt, die Dacheindeckung wird innerhalb weniger Jahre dem >Lochfraß< zum Opfer fallen.



#### Ein praktisches Beispiel:

Ostern ist das Fest der Auferstehung Christ. Daher werden zu Ostern auch gefärbte Eier vom >Osterhasen< angeboten. Nicht daraus, dass der Hase Eier legen muss, sondern aus der Fastenzeit heraus, dass 40 Tage keine Eier gegessen werden dürfen. Was hat das mit einem Titanzinkblechdach zu tun? Die Eier, wurden ja in diesen 40 Tagen nicht vernichtet. Sie wurden letztendlich konserviert. Dazu hat man Glaswasser verwendet, in die man die abgekochten Eier eingelegt hat. Vielleicht wird das Ganze jetzt verständlich? Wir können Eier, wie die Chinesen über hunderte von Jahren konservieren, wenn wir alles richtig machen. Nicht aber das, was die Industrie als Titanzinkblech kreiert hat. Titanzinkblech ist sehr stark auf Umwelteinflüssen anfällig. Das Bild zeigt, wie Titanzinkblech nach 2-3 Jahren aussehen kann.

#### Quellen:

Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	<a href="http://www.BauFachForum.de">www.BauFachForum.de</a>	Allgemein
2.	Sammlung Planen und Bauen Ahrens/Art/Lindemann Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen für Architekten	Rudolf Müller/Beuth Verlag
Erstellungsdatum:		19.01.2014 21:34
Aktueller Ausdruck:		20.01.14 17:42