



# Baulexikon

Begriffe aus dem Zunftwesen:  
**Oxidation**  
Chemie Werkstoffkunde

[www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)

Wilfried Berger  
Mehr zu diesem Thema  
unter:

Probleme im Innenausbau  
[http://www.baufachforum.de/index.php?rub\\_id=3&det\\_id=388\\_1](http://www.baufachforum.de/index.php?rub_id=3&det_id=388_1)



Erstellt:	20.01.2017	15:40
Letzter Ausdruck:	20.01.2017	18:24

## Denke immer daran!!!!

Bei der Bauaufsicht auf der Baustelle immer den Körper warm halten, damit man nicht ausfriert.

### Aber:

Wenn Ihr Oxidation verhindern wollt, dürft ihr nie Materialien zusammenbringen die gegenseitig chemisch reagieren.

### Ergebnis:

Hoffentlich oxidieren meine Hundekuchen nicht mit dem Zusammenbringen meiner Hühnerbrust und meinen Hundewürstchen.

## Begriff-Erklärung:

### Begriff 1:

Die Veränderung eines Materials bei dem entweder die Materialmasse abgebaut wird oder eine Patina gebildet wird.



### Der Autor:

Hierbei reden wir von einer chemischen Reaktion. Das heißt, dass Stoffe untereinander reagieren und dabei neue Produkte bilden. Ein klassisches Beispiel ist die Oxidation durch Sauerstoff. Dabei werden Verbrennungen von kohlenstoffhaltigen Produkten produziert. Beispielsweise beim Verbrennen von Flüssiggas, Benzin, Kerzen, Erdgas, Holz oder Kohle.

Nehmen wir hier die Kohle bzw. den reinen Kohlenstoff. Dabei gibt dann jedes Kohlenstoff-Atom vier Elektronen an zwei Sauerstoff-Atome ab. Daraus entsteht jetzt das neue Produkt Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Dabei werden jetzt entweder Ionen gebildet und abgegeben oder Molekül-Elektronen abgegeben. Dieses

Vorgehen bezeichnet man dann als Teilreaktion der Redoxreaktion. Feuer beispielsweise wie im Bild links in der Hexenküche beim Faschingsumzug zu erkennen ist eine Oxidation. Gleiches können wir auch bei Naturstein mit Eisenerzanteilen erkennen. Bild links, unten.

### Stetige Verwechslungen:

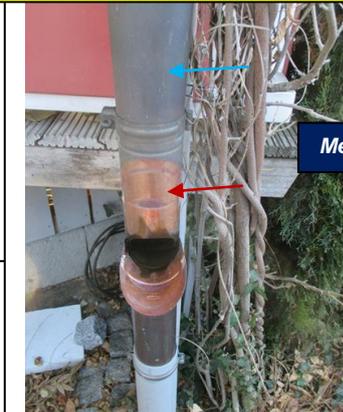
Irrtümlicher Weise nennt der Volksmund jegliche Zersetzung von Metallen als Korrosion oder Rost.

Das darf so nicht verwechselt werden. Denn wir haben ja auch noch die Bakterielle anaerobe Korrosion, die letztendlich von Bakterien ausgelöst wird. Also nicht chemisch vom Menschen gemacht ist, sondern aus der Natur heraus sanft produziert wird.

Das Bild rechts zeigt dies in Form von Kupfer, das mit Sauerstoff eine Patina bildet. Rot die Originalfarbe und blau, die Farbe nach der Oxidation mit Sauerstoff.

### Oxidation ohne Sauerstoff:

Ein anderes Beispiel wäre eine Oxidation, bei der kein Sauerstoff benötigt wird. Beispielsweise, wenn eine Reaktion zwischen Natrium und Chlor zu Natriumchlorid und dabei das Natriumatom ein Elektron an das Chloratom abgibt. Dabei wird jetzt das Natrium oxidiert. Im umgekehrten Sinn wird dann das Chlor reduziert. Dazu wird kein Sauerstoff benötigt.



### Mehr über die GisChem:

Wir bedanken uns bei der Firma Weingartner Bauelemente für die Begriffserklärung und die zur Verfügung Stellung der Bilder.  
Weingartner GmbH & Co. KG  
Bauelemente  
Dieselstraße 14  
85084 Reichertshofen  
Mail: [info@metallbau.weingartner.de](mailto:info@metallbau.weingartner.de)  
Home: [www.metallbau--weingartner.de](http://www.metallbau--weingartner.de)



Oh, „*Thierrysches Orakel*“ erklär mir den Begriff:

Oxidation  
Chemie Werkstoffkunde



Quelle: Praxisfälle des Autors als Sachverständiger, Stand 2017  
Begriffe aus dem Wissensnetz [www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)  
Materialsammlung aus dem [BauFachForum](http://www.BauFachForum.de).  
Quellen Siehe Baulexikon.

Wilfried Berger, Sachverständiger  
[www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)