

# Überdachtes Brennholzlager für eine reduzierte Trocknungszeit

Diese bildliche  
Anschauung ist  
ein Beispiel.



Immer gut informiert:  
Homepage  
[www.stephan-guendling.de](http://www.stephan-guendling.de)

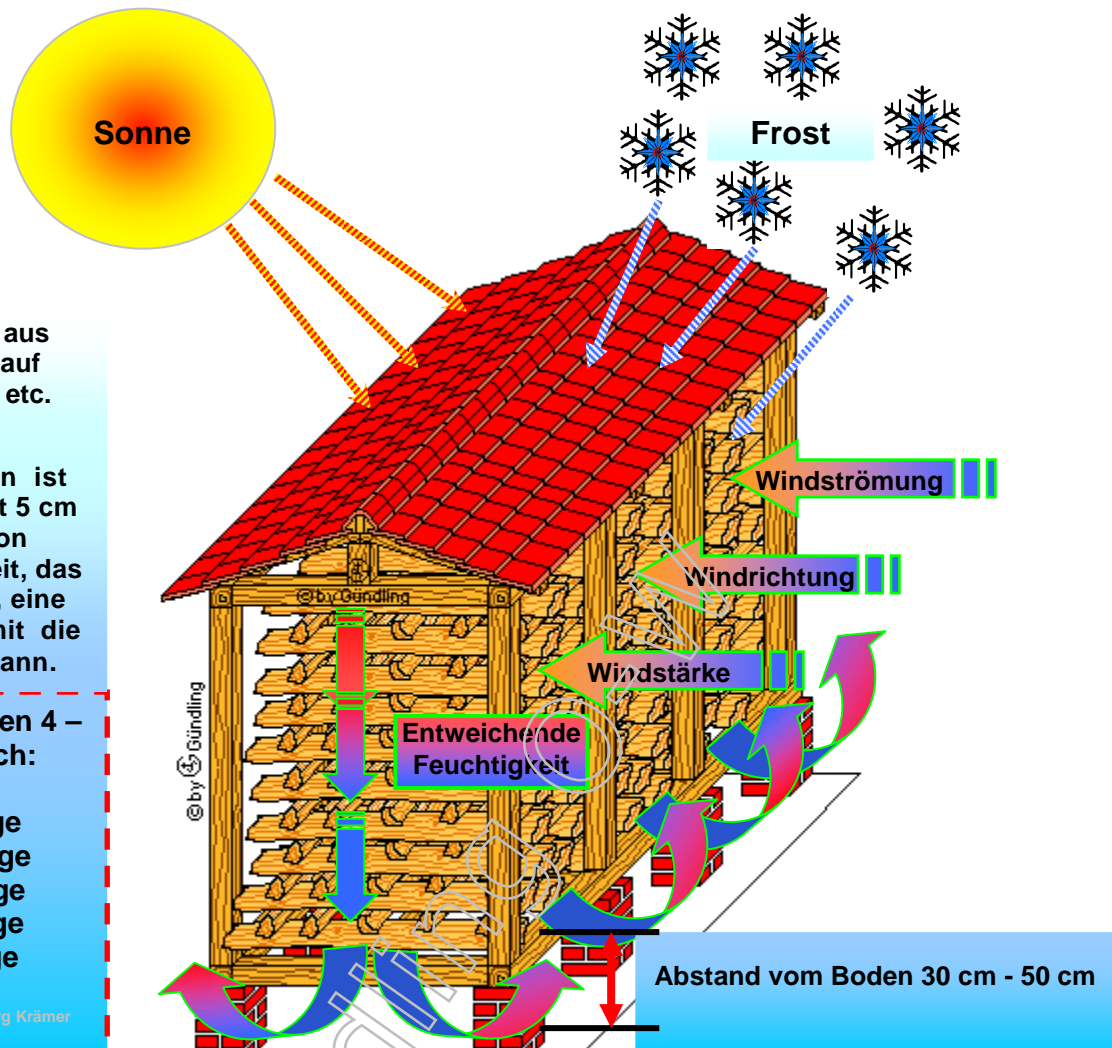
Die Bedachung kann aus  
Ziegeln, Dachpappe auf  
Holzschalung, Blech etc.  
bestehen

Optimal zum Trocknen ist  
eine Kreuzlagerung mit 5 cm  
– 10 cm Abstand von  
Holzscheit zu Holzscheit, das  
heißt: eine Lage quer, eine  
längs geschichtet, damit die  
Luft gut zirkulieren kann.

Trockendauer zwischen 4 –  
15 Monaten möglich:

Eiche ca. 450 Tage  
Buche ca. 250 Tage  
Fichte ca. 195 Tage  
Kiefer ca. 195 Tage  
Birke ca. 125 Tage

Quelle: WKI 1992 / Dipl.-Holzwirt Georg Krämer



Durch äußerliche Einflüsse wie Sonne, Frost und Wind wird das im Holz eingelagerte Wasser ausgetrieben bzw. verdunstet\*. Dabei nimmt die bewegte Luft Wasser von der Holzoberfläche auf, kühlt dadurch ab und entweicht durch den Gewichtsunterschied nach unten. Es entsteht eine konvektive Strömung.

Für die Trocknung von Scheitholz sind folgende Einflussgrößen maßgebend:

- Oberflächenbeschaffenheit und Holzart
- Wassergehalt
- Lufttemperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Windstärke bzw. Windrichtung
- Scheitholzdicke
- Verhältnis von der Querschnittsfläche zum Volumen / Scheitholzlänge
- Zeitpunkt wann der Baum gefällt worden ist ( Jahreszeit – im Winter befindet sich der Baum in der Ruhephase und hat weniger Wasser eingelagert)

\*Die Verdunstung selbst stellt eine Phasenumwandlung dar und leitet sich deshalb auch aus den Gesetzen der Thermodynamik ab. Die flüssige Phase kühlt sich beim Verdunstungsprozess ab und führt so zur sogenannten Verdunstungskühlung, wobei der Umgebung die Verdunstungswärme entzogen wird. Als Verdunstung bezeichnet man in der Thermodynamik den Prozess des unmittelbaren Übergangs eines Stoffes vom flüssigen in den gasförmigen Aggregatzustand. Gas und Flüssigkeiten bestehen aus Teilchen die einer Geschwindigkeitsverteilung unterliegen. Es existieren daher bei beiden immer zugleich langsame und schnellere Teilchen, wobei diese über eine spezifische kinetische Energie verfügen und der Anteil sowie die Geschwindigkeit der schnelleren Teilchen mit steigender Temperatur zunehmen. Da schnelle Teilchen mit einer ausreichend hohen kinetischen Energie hierbei in der Lage sind die Anziehungskräfte zu überwinden, die durch ihre Nachbarpartikel auf sie wirken, wechseln immer einige von ihnen von der flüssigen in die gasförmige Phase (Aggregatzustand = Verdunstung).