

Farbe

bei Holz: auch **Zeichnung** oder **Maserung** genannt, abhängig von den natürlichen Farbunterschieden des Holzes und von seiner Struktur (Verlauf der Jahresringe und der Holzfasern, Kern- und Splintholz, Poren und Markstrahlen)

natürliche Farbe eines Werkstoffs (beeinflusst von Unterschieden in Zusammensetzung und Aufbau z. B. durch Herkunft und Entstehung) – im Gegensatz zum künstlichen Einfärben eines Materials

[illegible][illegible]

Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – thermisch

Wärmeleitfähigkeit

Fähigkeit eines Stoffes, Wärme innerhalb seines Gefüges weiterzuleiten

Fähigkeit eines Stoffes, Wärme innerhalb seines Gefüges weiterzuleiten

[illegible]

Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – thermisch

Spezifische Wärmekapazität

Energiemenge, die benötigt wird, um 1 kg eines Stoffes um 1 °C zu erwärmen – und umgekehrt die Energiemenge, die beim Abkühlen abgegeben wird (Stoff umgangssprachlich als wärmespeichernd bezeichnet)

Energiemenge, die benötigt wird, um 1 kg eines Stoffes um 1 °C zu erwärmen – und umgekehrt die Energiemenge, die beim Abkühlen abgegeben wird (Stoff umgangssprachlich als wärmespeichernd bezeichnet)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface.

Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – thermisch

Schmelzpunkt

Temperatur, bei der ein Werkstoff schmilzt: Veränderung des Aggregatzustands von fest nach flüssig

Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – optisch

Transparenz

Durchlässigkeit eines Materials für elektromagnetische Wellen – insbesondere für das Licht (Lichtdurchlässigkeit); je nach Grad der Streuung des Lichts durchsichtig oder durchscheinend

→ **Opazität:** fehlende Durchlässigkeit
(Adjektiv: opak)



Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – akustisch

Schalldämmfähigkeit

Verminderung der Ausbreitung von Luft- und Körperschall beim Übergang zwischen zwei Medien (Räumen)

Verminderung der Ausbreitung von Luft- und Körperschall beim Übergang zwischen zwei Medien (Räumen)

Verminderung der Ausbreitung von Luft- und Körperschall beim Übergang zwischen zwei Medien (Räumen)

Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – sonstige

Dichte

Verhältnis der Masse (Stoffschwere) zum Volumen (Stoffausdehnung), wird z. B. angegeben in kg / m^3

→ die für uns „wiegbare Schwere“ (umgangssprachlich das Gewicht) von Körpern ist bei selbem Volumen umso höher, je größer die Dichte ist

Verhältnis der Masse (Stoffschwere) zum Volumen (Stoffausdehnung), wird z. B. angegeben in kg / m^3

Verhältnis der Masse (Stoffschwere) zum Volumen (Stoffausdehnung), wird z. B. angegeben in kg / m^3

→ die für uns „wiegbare Schwere“ (umgangssprachlich das Gewicht) von Körpern ist bei selbem Volumen umso höher, je größer die Dichte ist

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.[illegible]

Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – sonstige

Wasseraufnahme- und Wasserabgabefähigkeit

Hygroskopie: Fähigkeit eines Stoffes, Feuchtigkeit aus der Umgebung (Wasserdampf / Luftfeuchtigkeit) aufzunehmen und wieder abzugeben

Diffusionsoffenheit: Durchlässigkeit eines Stoffes oder Bauteiles für Wasserdampf (z. B. von innen nach außen)

Hygroskopie: Fähigkeit eines Stoffes, Feuchtigkeit aus der Umgebung (Wasserdampf / Luftfeuchtigkeit) aufzunehmen und wieder abzugeben

Diffusionsoffenheit: Durchlässigkeit eines Stoffes oder Bauteiles für Wasserdampf (z. B. von innen nach außen)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – sonstige

Elektrische Leitfähigkeit

Fähigkeit eines Stoffes, elektrischen Strom in sich weiterzuleiten

Fähigkeit eines Stoffes, elektrischen Strom in sich weiterzuleiten

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Physikalische (nicht mechanische) Eigenschaften – sonstige

Magnetisierbarkeit

Anziehung eines Stoffes durch magnetische Kräfte

Anziehung eines Stoffes durch magnetische Kräfte

Anziehung eines Stoffes durch magnetische Kräfte

Mechanische Eigenschaften

Härte

Widerstand, den ein Werkstoff dem Eindringen eines härteren Körpers entgegensetzt

→ einfacher Test bei zwei Werkstoffen: der härtere erzeugt Kratzer auf dem weicheren

Widerstand, den ein Werkstoff dem Eindringen eines härteren Körpers entgegensetzt

→ einfacher Test bei zwei Werkstoffen: der härtere erzeugt Kratzer auf dem weicheren

[illegible]This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

Widerstand eines Werkstoffes gegen Verformen oder Trennen durch äußere Kraft, je nach Beanspruchungsart
z. B. **Zug-, Druck- oder Biegefestigkeit**

→ bei harten Werkstoffen größer als bei weichen

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Fähigkeit eines Werkstoffes, bei einer Krafteinwirkung seine Form – elastisch oder plastisch – zu verändern

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

Fähigkeit eines Werkstoffes, nach einer Verformung seine Ausgangsform wieder von selbst einzunehmen

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Fähigkeit eines Werkstoffes, durch Krafteinwirkung die gegenwärtige Form zu verändern und die Formveränderung auch nach der Entlastung beizubehalten

[illegible]

Zähigkeit

Eigenschaft eines Werkstoffes, sich unter Widerstand, aber ohne Bruch und Rissausbildung plastisch verformen zu lassen

→ **Sprödigkeit** = Gegenteil von Zähigkeit, Bruch bei schlagartiger Beanspruchung, vor allem bei harten Werkstoffen (z. B. Glas)

Chemische Eigenschaften

Korrosionsbeständigkeit

allgemein: Widerstand, den ein Werkstoff der Zerstörung durch chemische oder elektrochemische Reaktionen entgegensetzt

in Bezug auf metallische Werkstoffe: Beständigkeit gegenüber Sauerstoffkorrosion, Rost



Chemische Eigenschaften

Säure- und Laugenbeständigkeit

Eigenschaft eines Stoffes, durch eine Säure oder Lauge nicht angegriffen oder aufgelöst zu werden

Eigenschaft eines Stoffes, durch eine Säure oder Lauge nicht angegriffen oder aufgelöst zu werden

Eigenschaft eines Stoffes, durch eine Säure oder Lauge nicht angegriffen oder aufgelöst zu werden

Chemische Eigenschaften

Hitzebeständigkeit

Widerstandsfähigkeit eines Materials gegen hohe Temperaturen

→ mögliche Folgen bei Überhitzung: Festigkeitsverlust, Verformung, Schmelzen, Entflammen, Zersetzen

Widerstandsfähigkeit eines Materials gegen hohe Temperaturen

Widerstandsfähigkeit eines Materials gegen hohe Temperaturen

→ mögliche Folgen bei Überhitzung: Festigkeitsverlust, Verformung, Schmelzen, Entflammen, Zersetzen

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.[illegible]

Eigenschaft von Stoffen, mit dem Sauerstoff unter Freisetzung von Strahlungsenergie bzw. Wärme zu reagieren (Verbrennung)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Fähigkeit eines Stoffes, Mikroorganismen abzutöten oder ihre Vermehrungsfähigkeit zu reduzieren

[illegible]

Eignung eines Werkstoffes zum Ausgießen von Formen, um die vorgegebene Gestalt anzunehmen (z. B. bei dünnflüssigen Schmelzen)

[illegible]

Eignung eines Werkstoffes zur Bearbeitung mit spanenden Verfahren (z. B. Bohren)

→ **Oberflächengüte** ist ein mögliches Kriterium für gute Zerspanbarkeit

Fähigkeit eines Stoffes, sich unter Krafteinwirkung plastisch zu einem Werkstück verformen zu lassen

Warmumformen: Verformung unter Wärmezufuhr

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Eigenschaft eines Werkstoffs, durch Wärmebehandlung eine Steigerung der Härte zu erreichen

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Eignung eines Werkstoffes für das Fügen durch Schweißen (= unlösbares Verbinden von Bauteilen durch Aufschmelzen des Grundwerkstoffs – und gegebenenfalls unter Verwendung von Schweißzusatzwerkstoffen)

[illegible]

Eignung eines Werkstoffs für das Fügen durch Löten
(= unlösbares Verbinden von Bauteilen mithilfe von Lot
als Zusatzwerkstoff, ohne den Grundwerkstoff aufzu-
schmelzen)

[illegible]

Recyclingfähigkeit

Möglichkeit der Aufbereitung von Materialabfällen für den ursprünglichen Verwendungszweck oder auch für andere Zwecke

Downcycling: Qualitätsverlust des Materials im Recyclingprozess

Upcycling: Herstellung höherwertiger Produkte aus Abfallstoffen

allgemein: zeitliche Beständigkeit eines Werkstoffes gegen den Schädigungsprozess durch Umgebungseinflüsse, z. B. Witterung

[illegible][illegible]