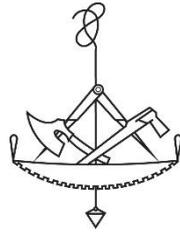


TAGUNGSUNTERLAGEN

Update Holzbau 2018



13. September 2018
Landesinnung Holzbau OÖ



AGB Holzbau

Wie man sich das Leben rechtlich
erleichtern kann.

Mag. Dr. Bernd Haintz

Landesinnung Holzbau Steiermark

AGB Holzbau - Wie man sich das Leben rechtlich erleichtern kann

Update Holzbau 2018

**Dr. Bernd Haintz,
Landesinnung Holzbau,
Steiermark**



Eine im Geschäftsverkehr allgemein bekannte und übliche Methode Ansprüche zu sichern, sind die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ (AGB). Darunter versteht man vorformulierten Vertragstexte bzw Vertragsteile, die auf eine Reihe von Geschäftsfällen Anwendung finden soll. Diese Mehrfachverwendung für verträge verschiedener Bauvorhaben ist dabei durchaus üblich und gewollt.

Vorteil: Einheitlichkeit/Zeit und Kostenersparnis sowie die Möglichkeit, selbst Regelungen zu formulieren

Welche Regelungsmöglichkeiten bzw. Klauseln sind nützlich und welche Wirkung hat man dabei?.

Hinweis auf AGB Holzbau – kostenlos nutzbar

AGBs müssen **immer im Vorhinein** vereinbart werden – kein Nachschieben etwa bei Rechnung, Auftragsbestätigungen, Lieferscheine. Geltung nur kraft Vereinbarung (schriftlich o. mündlich)

Bei laufenden Geschäftsbeziehungen, wo laufend AGB verwendet werden – im Zweifel Geltung von AGB.

Vertragspartner muss Möglichkeit der Einsichtnahme haben (Internet ausreichend) Homepage sollte allerdings so gestaltet sein, dass AGB leicht zu finden sind.

Problem - beide Vertragsparteien verweisen auf eigene AGBs - Vertrag zustande gekommen? Jene Punkte, die sich widersprechen, gelten gar nicht (Rückgriff auf Gesetz;) ev. überhaupt kein Zustandekommen des Vertrages bei überwiegendem Abweichen in allen wesentlichen Punkten - Dissenz

Grenzen der Vereinbarung: Sittenwidrigkeit:
Überwälzung eines unkalkulierbaren Baugrundrisikos (vllt möglich, wenn finanziell abgegolten; Definition „unkalkulierbares Risiko“ durch Judikatur)

Was dieser umgangssprachlich als Gummi-Paragraf bezeichnete § 879 ABGB verhindern will, ist das besonders krasse „über den Tisch ziehen“ eines Vertragspartners zu Gunsten des anderen. Je weniger die einseitige Bevorzugung eines Vertragspartners –

gleichgültig ob Auftraggeber oder Auftragnehmer – sachlich gerechtfertigt ist, umso wahrscheinlicher ist ein Verstoß gegen die guten Sitten anzunehmen. Auch heißt es mitunter, dass ein Verstoß gegen die guten Sitten dann vorliegt, wenn eine grobe Verletzung rechtlich geschützter Interessen gegeben ist.

Nichtigkeit liegt somit vor, wenn eine enthaltene Vertragsbestimmung einen der Vertragsparteien gröblich benachteiligt. Dies gilt auch zwischen Unternehmern.

ACHTUNG: Missverhältnis Leistung -Gegenleistung

Beispiel:

“Nach Korrektur der Schluss- und Regierechnungen wird ein Schlussabrechnungsblatt ausgefüllt und zur Anerkennung an den Auftragnehmer geschickt. Sollte binnen 14 Tagen nach Ausgang des Schlussabrechnungsblattes nicht retourniert werden, dann werden die Rechnungen mit Beträgen gemäß der Aufstellung im Schlussrechnungsblatt beglichen; es werden keinerlei Einwendungen nachträglich akzeptiert.“
Auftragssumme 5 Mio

Nicht in AGB abänderbar:

KSchG, (zB Gewährleistung; in KSchG auch Aufzählung von nichtigen Klauseln)

Fern- und Auswärtsgeschäftegesetz FAGG – Information vor Vertragsabschluss außerhalb des Betriebes des Auftragnehmers (Rücktrittsrecht)

Sonstiges „zwingendes“ Recht zB Werklohnsicherung § 1170b ABGB

Risikoausschluss – Freizeichnung

Die Bestimmungen, mit denen sich jemand in den AGB vor Schadenersatzansprüchen oder Gewährleistungsansprüche des Vertragspartners absichern will, nennt man **Freizeichnungsklausel**.

Darunter versteht man den Verzicht auf künftige Schadenersatz- und Gewährleistungsansprüche. Sie sind allerdings nur eingeschränkt wirksam, sie gelten nämlich bei Schadenersatz nur für den Fall leichter Fahrlässigkeit. Ein Unternehmer kann sich also nicht etwa für eigene grobe Fahrlässigkeit oder gar für Vorsatz von vornherein freizeichnen. Aber auch was die Schäden selbst betrifft, so hat die Rechtsprechung Grenzen gesetzt. Der Risikoausschluss gilt nicht für gänzlich unvorhersehbare oder atypische (dh im konkreten Geschäft nicht vermutbare) Schäden. Im Bereich des Gewährleistungsrechtes ist gegenüber dem Verbraucher keine Einschränkung möglich – sehr wohl aber gegenüber dem unternehmerischen Kunden. Auch hier gilt wieder die Grenze der Sittenwidrigkeit

Inhalt der AGB Holzbau Stmk (holzbau-stmk.at > Navigation>Wirtschafts- und Gewerberecht>AGB)

Auszüge aus AGB Holzbau

Kostenvoranschläge

Kostenvoranschläge sind unverbindlich und **ohne Gewährleistung**. Insbesondere können bis zur tatsächlichen Erteilung des Auftrages Preisänderungen aufgrund zB von Lohnerhöhungen oder Materialverteuerungen eintreten.

Kostenvoranschläge sind entgeltlich. Verbraucher werden vor Erstellung des Kostenvoranschlages auf die Kostenpflicht hingewiesen. Wird keine gesonderte Vereinbarung über die Höhe des Entgelts geschlossen, so gebührt ein angemessenes Entgelt. Erfolgt eine Beauftragung mit sämtlichen im Kostenvoranschlag umfassten Leistungen, wird der gegenständlichen Rechnung das Entgelt für den Kostenvoranschlag gutgeschrieben.

Angebote und Kostenvoranschläge setzen voraus, dass die vom Auftraggeber beigestellten Geräte, Materialien und Konstruktionen und vom Auftraggeber erteilte Informationen und Anweisungen für die Leistungsausführung geeignet sind. Stellt sich nachträglich und nicht erkennbar heraus, dass beigestellte Geräte, Materialien, Konstruktionen,

Informationen oder Anweisungen mangelhaft bzw unrichtig sind, stellt dies eine Änderung des Vertrages dar, und hat der Kunde den dadurch notwendigen Mehraufwand zusätzlich abzugelten. (*Erläuterung der Gesetzeslage*)

Die Erstellung von Naturmaßen, Plänen, Skizzen etc zur Erstellung eines Angebotes oder Kostenvoranschlages ist ebenfalls entgeltlich. Verbraucher werden vor Erstellung des Kostenvoranschlages auf die Kostenpflicht hingewiesen. Solche Skizzen, Pläne etc dienen nur als Grundlage für unsere Anbotslegung oder Erstellung eines Kostenvoranschlages ohne darüber hinausgehende Haftung.

Preise:

Preisangaben sind grundsätzlich **nicht als Pauschalpreis** zu verstehen, sondern erfolgt die Abrechnung **nach Aufwand** oder nach vereinbarten Einheiten. Wenn Massen angegeben werden, handelt es sich dabei um geschätzte Werte.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand.

Für vom Kunden bestellte bzw vereinbarte Leistungen, die im ursprünglichen Auftrag keine Deckung finden, besteht Anspruch auf zusätzliches angemessenes Entgelt.

Arbeitssicherheit:

Baustellensicherungen, Abschränkungen und sonstige Sicherungsmaß nahmen sind vom unternehmerischen Kunden beizustellen.

Sofern gesetzlich vorgesehen, hat der Auftraggeber für die Erfüllung des BauKG Sorge zu tragen. (Bestellung eines Baustellenkoordinators!)

Stellt der Kunde bauseitige Helfer zur Verfügung, so haben diese die sicherheitstechnischen Vorgaben des AN einzuhalten, widrigenfalls sie der Baustelle verwiesen werden können und der AN berechtigt ist, die Bauarbeiten einzustellen oder der AN gegen angemessene Vergütung die Arbeiten unter Beiziehung von Ersatzkräften fortführt.

Zahlung:

ABGB: Zug um Zug Anzahlung - sowie monatliche Teilrechnungen nach Leistungs- bzw Baufortschritt zu legen. Die Fälligkeit einer Teilrechnung tritt 3 Tage nach Rechnungserhalt, die Fälligkeit der Schlussrechnung 5 Tage nach Rechnungserhalt ein, sofern keine anderslautende Vereinbarung getroffen wurde.

Die Berechtigung zu einem **Skontoabzug** bedarf einer ausdrücklichen schriftlichen Vereinbarung.

Ist ein Skontoabzug grundsätzlich vereinbart, so gilt dieser - wenn nicht anders vereinbart - für sämtliche Teilrechnungen und die Schlussrechnung. Gerät der Kunde jedoch bei einer Teilrechnung in **Zahlungsverzug**, so erlischt die Berechtigung zum Skontoabzug für sämtliche folgenden Teil- und Schlussrechnungen.

Leistungsausführung:

Wir sind lediglich dann verpflichtet, nachträgliche Änderungs- und Erweiterungswünsche des Kunden zu berücksichtigen, wenn sie aus technischen Gründen erforderlich sind, um den Vertragszweck zu erreichen und uns zumutbar sind. (Ähnlich ÖNorm B 2110) Ansonsten bedarf eine nachträglich Änderung/Erweiterung unserer Leistungen einer Einigung.

Dem unternehmerischen Kunden zumutbare sachlich gerechtfertigte geringfügige Änderungen unserer Leistungsausführung gelten als vorweg genehmigt. Gegenüber Verbrauchern besteht dieses Recht nur, wenn es im Einzelfall ausgehandelt wird.

Kommt es nach Auftragserteilung aus welchen Gründen auch immer zu einer Abänderung oder Erweiterung des Auftrages, so verlängert sich die Liefer-/Leistungsfrist um einen angemessenen Zeitraum. (Pönale!)

Wünscht der Kunde nach Vertragsabschluss eine Leistungsausführung innerhalb eines kürzeren Zeitraums, ist dies nur im Weg einer einvernehmlichen Vertragsänderung möglich. Hierdurch können

Überstunden notwendig werden und/oder durch die Beschleunigung der Materialbeschaffung Mehrkosten auflaufen, und erhöht sich das Entgelt im Verhältnis zum notwendigen Mehraufwand angemessen. (Forcierungskosten)

Allgemeine Geschäftsbedingungen der oberösterreichischen Holzbaubetriebe - Landesinnung Holzbau OÖ

1. Geltung

- 1.1. Diese Geschäftsbedingungen gelten zwischen uns als beauftragtes Unternehmen und natürlichen und juristischen Personen (kurz Kunde) für das gegenständliche Rechtsgeschäft sowie gegenüber unternehmerischen Kunden auch für alle hinkünftigen Geschäfte, selbst wenn im Einzelfall, insbesondere bei künftigen **Ergänzungs- oder Folgeaufträgen** darauf nicht ausdrücklich Bezug genommen wurde.
- 1.2. Es gilt jeweils die bei Vertragsabschluss aktuelle Fassung unserer AGB, abrufbar auf unserer Homepage bzw. auf jener der Landesinnung Holzbau www.wko.at/ooe/holzbau
- 1.3. Wir kontrahieren ausschließlich unter Zugrundelegung unserer AGB.
- 1.3. Geschäftsbedingungen des Kunden oder Änderungen bzw. Ergänzungen unserer AGB bedürfen zu ihrer Geltung unserer ausdrücklichen - gegenüber unternehmerischen Kunden schriftlichen - Zustimmung.
- 1.4. Geschäftsbedingungen des Kunden werden auch dann nicht anerkannt, wenn wir ihnen nach Eingang bei uns nicht ausdrücklich widersprechen.

2. Angebot/Vertrag

- 2.1. Unsere Angebote sind unverbindlich.
- 2.2. Zusagen, Zusicherungen und Garantien unsererseits oder von diesen AGB abweichende Vereinbarungen im Zusammenhang mit dem Vertragsabschluss werden gegenüber unternehmerischen Kunden erst durch unsere schriftliche Bestätigung verbindlich.
- 2.3. In Katalogen, Preislisten, Prospekten, Anzeigen auf Messeständen, Rundschreiben, Werbeaussendungen oder anderen Medien (Informationsmaterial) angeführte Informationen über unsere Produkte und Leistungen, die nicht uns zuzurechnen sind, hat der Kunde - sofern der Kunde diese seiner Entscheidung zur Beauftragung zugrunde legt - uns bekannt zu geben. Diesfalls können wir zu deren Richtigkeit Stellung nehmen. Verletzt der Kunde diese Obliegenheit, sind derartige Angaben unverbindlich, soweit diese nicht ausdrücklich - unternehmerischen Kunden gegenüber schriftlich - zum Vertragsinhalt erklärt wurden.

3. Kostenvoranschläge

- 3.1. Kostenvoranschläge sind unverbindlich und ohne Gewährleistung. Insbesondere können bis zur tatsächlichen Erteilung des Auftrages Preisänderungen aufgrund zB von Lohnerhöhungen oder Materialverteuerungen eintreten.
- 3.2. Kostenvoranschläge sind entgeltlich. Verbraucher werden vor Erstellung des Kostenvoranschlages auf die Kostenpflicht hingewiesen. Wird keine gesonderte Vereinbarung über die Höhe des Entgelts geschlossen, so gebührt ein angemessenes Entgelt. Erfolgt eine Beauftragung mit sämtlichen im Kostenvoranschlag umfassten Leistungen, wird der gegenständlichen Rechnung das Entgelt für den Kostenvoranschlag gutgeschrieben.

- 3.3. Unsere Angebote und Kostenvoranschläge setzen voraus, dass die vom Auftraggeber beigestellten Geräte, Materialien und Konstruktionen und vom Auftraggeber erteilte Informationen und Anweisungen für die Leistungsausführung geeignet sind. Stellt sich nachträglich und für uns nicht erkennbar heraus, dass beigestellte Geräte, Materialien, Konstruktionen, Informationen oder Anweisungen mangelhaft bzw. unrichtig sind, stellt dies eine Änderung des Vertrages dar, und hat der Kunde den dadurch notwendigen Mehraufwand zusätzlich abzugelten.
- 3.4. Die Erstellung von Naturmaßen, Plänen, Skizzen etc. zur Erstellung eines Angebotes oder Kostenvoranschlages ist ebenfalls entgeltlich. Verbraucher werden vor Erstellung des Kostenvoranschlages auf die Kostenpflicht hingewiesen. Solche Skizzen, Pläne etc. dienen nur als Grundlage für unsere Anbotslegung oder Erstellung eines Kostenvoranschlages ohne darüber hinausgehende Haftung.

4. Preise

- 4.1. Preisangaben sind grundsätzlich nicht als Pauschalpreis zu verstehen, sondern erfolgt die Abrechnung nach Aufwand oder nach vereinbarten Einheiten. Wenn Massen angegeben werden, handelt es sich dabei um geschätzte Werte. Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand.
- 4.2. Für vom Kunden bestellte bzw. vereinbarte Leistungen, die im ursprünglichen Auftrag keine Deckung finden, besteht Anspruch auf zusätzliches angemessenes Entgelt. Solche Zusatzaufträge werden mangels gesonderter Vereinbarung nach tatsächlichem Aufwand mit angemessenem Werklohn abgerechnet.
- 4.3. Preisangaben verstehen sich zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer und ab Lager. Verpackungs-, Transport-, Verladungs- und Versandkosten sowie Zoll und Versicherung gehen zu Lasten des unternehmerischen Kunden. Verbrauchern als Kunden gegenüber werden diese Kosten nur verrechnet, wenn dies einzelvertraglich ausverhandelt wurde. Wir sind nur bei ausdrücklicher Vereinbarung verpflichtet, Verpackung zurückzunehmen.
- 4.4. Die fach- und umweltgerechte Entsorgung von Altmaterial, Verpackungen und Baurestmassen hat der Kunde zu veranlassen. Werden wir gesondert hiermit beauftragt, ist dies mangels Entgeltsvereinbarung vom Kunden angemessen zu vergüten.
- 4.5. Baustellensicherungen, Abschränkungen und sonstige Sicherungsmaßnahmen sind vom unternehmerischen Kunden beizustellen.
- 4.6. Sofern gesetzlich vorgesehen, hat der AG für die Erfüllung des BauKG Sorge zu tragen.

5. Beigestellte Ware und Geräte

- 5.1. Die Qualität und Betriebsbereitschaft von Beistellungen liegt in der Verantwortung des Kunden. Bei Verwendung von vom Kunden beigestellter Geräte und Materialien findet die Gewährleistung bzw. sonstige Haftung nur im Umfang des § 1168a ABGB statt. Für daraus allenfalls resultierende Vermögens-Schäden haften wir gegenüber dem Kunden nicht bei leichter Fahrlässigkeit.

6. Zahlung

- 6.1. Wir sind berechtigt, eine Anzahlungsrechnung sowie monatliche Teilrechnungen nach Leistungs- bzw. Baufortschritt zu legen. Die Fälligkeit einer Teilrechnung tritt 3 Tage nach Rechnungserhalt, die Fälligkeit der Schlussrechnung 5 Tage nach Rechnungserhalt ein, sofern keine anderslautende Vereinbarung getroffen wurde.
- 6.2. Die Berechtigung zu einem Skontoabzug bedarf einer ausdrücklichen schriftlichen Vereinbarung. Ist ein Skontoabzug grundsätzlich vereinbart, so gilt dieser - wenn nicht anders vereinbart - für sämtliche Teilrechnungen und die Schlussrechnung. Gerät der Kunde jedoch bei einer Teilrechnung in Zahlungsverzug, so erlischt die Berechtigung zum Skontoabzug für sämtliche folgenden Teil- und Schlussrechnungen.
- 6.3. Vom Kunden vorgenommene Zahlungswidmungen auf Überweisungsbelegen sind für uns nicht verbindlich.
- 6.4. Kommt der unternehmerische Kunde im Rahmen anderer mit uns bestehender Vertragsverhältnisse in Zahlungsverzug, so sind wir berechtigt, die Erfüllung unserer Verpflichtungen aus diesem Vertrag bis zur Erfüllung aller fälligen Zahlungen durch den Kunden einzustellen.
- 6.5. Bei Zahlungsverzug des Kunden sind wir berechtigt, gem. §§ 918ff ABGB vom Vertrag zurückzutreten. Die Abrechnung der bei Rücktritt durch uns erbrachten (Teil-) Leistungen erfolgt nach den vertraglich vereinbarten Preisen.
- 6.6. Bei Überschreitung der Zahlungsfrist verfallen gewährte Vergünstigungen (Rabatte, Abschläge u.a.) und werden der Rechnung zugerechnet.
- 6.7. Eine Aufrechnungsbefugnis steht dem Kunden nur insoweit zu, als Gegenansprüche gerichtlich festgestellt oder von uns ausdrücklich anerkannt worden sind. Verbrauchern als Kunden steht eine Aufrechnungsbefugnis auch zu, soweit Gegenansprüche im rechtlichen Zusammenhang mit der Zahlungsverbindlichkeit des Kunden stehen, sowie bei Zahlungsunfähigkeit unseres Unternehmens.

7. Mitwirkungspflichten des Kunden

- 7.1. Die für die Leistungsausführung einschließlich des Probetriebes erforderliche Energie und Wassermengen sind vom Kunden auf dessen Kosten beizustellen.
- 7.2. Der Kunde hat uns für die Zeit der Leistungsausführung dem Unternehmen kostenlos für Dritte nicht zugängliche versperrbare Räume für den Aufenthalt der Arbeiter sowie für die Lagerung von Werkzeugen und Materialien zur Verfügung zu stellen.
- 7.3. Der Kunde haftet dafür, dass die notwendigen baulichen, technischen und rechtlichen Voraussetzungen für das herzustellende Werk oder den Kaufgegenstand gegeben sind, die im Vertrag oder in vor Vertragsabschluss dem Kunden erteilten Informationen umschrieben wurden oder der Kunde aufgrund einschlägiger Fachkenntnis oder Erfahrung kennen musste.
- 7.4. Insbesondere hat der Kunde vor Beginn der Leistungsausführung die nötigen Angaben über die Lage verdeckt geführter Strom-, Gas- und Wasserleitungen oder ähnlicher Vorrichtungen, Fluchtwege, sonstige Hindernisse baulicher Art, sonstige mögliche Störungsquellen, Gefahrenquellen sowie die erforderlichen statischen Angaben und allfällige diesbezügliche projektierte Änderungen unaufgefordert zur Verfügung zu stellen. Wir übernehmen keine Pflicht zu einer darüber hinausgehenden Prüfung. Eine solche Prüfpflicht bedarf einer gesonderten Vereinbarung samt gesondertem Entgelt.
- 7.5. Auftragsbezogene Details der notwendigen Angaben können bei uns angefragt werden.
- 7.6. Der Kunde hat die erforderlichen Zustimmungen und Bewilligungen Dritter sowie Meldungen an und Bewilligungen durch Behörden auf seine Kosten zu veranlassen.
- 7.7. Ist die Bescheinigung des Bauführers gemäß OÖ Bauordnung 1994 § 42 und § 43 oder eine solche Bestätigung nach anderen Landesgesetzen mit zusätzlichen Kosten bzw. Aufwand für uns verbunden, so bedarf es für die Erstellung dieser Bescheinigung einer gesonderten Vereinbarung und Vergütung.

- 7.8. Allfällige notwendige statische Nachweise oder sonstige Nachweise bedürfen ebenfalls einer gesonderten Vereinbarung und Vergütung.
- 7.9. Stellt der Kunde bauseitige Helfer zur Verfügung, so haben diese die sicherheitstechnischen Vorgaben des AN einzuhalten, widrigenfalls sie der Baustelle verwiesen werden können und der AN berechtigt ist, die Bauarbeiten einzustellen oder der AN gegen angemessene Vergütung die Arbeiten unter Beiziehung von Ersatzkräften fortführt.

8. Leistungsausführung

- 8.1. Wir sind lediglich dann verpflichtet, nachträgliche Änderungs- und Erweiterungswünsche des Kunden zu berücksichtigen, wenn sie aus technischen Gründen erforderlich sind, um den Vertragszweck zu erreichen und uns zumutbar sind. Ansonsten bedarf eine nachträgliche Änderung/Erweiterung unserer Leistungen einer Einigung.
- 8.2. Dem unternehmerischen Kunden zumutbare sachlich gerechtfertigte geringfügige Änderungen unserer Leistungsausführung gelten als vorweg genehmigt. Gegenüber Verbrauchern besteht dieses Recht nur, wenn es im Einzelfall ausgehandelt wird.
- 8.3. Kommt es nach Auftragserteilung aus welchen Gründen auch immer zu einer Abänderung oder Erweiterung des Auftrages, so verlängert sich die Liefer-/Leistungsfrist um einen angemessenen Zeitraum.
- 8.4. Wünscht der Kunde nach Vertragsabschluss eine Leistungsausführung innerhalb eines kürzeren Zeitraums, ist dies nur im Weg einer einvernehmlichen Vertragsänderung möglich. Hierdurch können Überstunden notwendig werden und/oder durch die Beschleunigung der Materialbeschaffung Mehrkosten auflaufen, und erhöht sich das Entgelt im Verhältnis zum notwendigen Mehraufwand angemessen.
- 8.5. Sachlich gerechtfertigte Teillieferungen und -leistungen sind zulässig und können gesondert in Rechnung gestellt werden.

9. Behelfsmäßige Instandsetzung

- 9.1. Bei behelfsmäßigen Instandsetzungen besteht lediglich eine sehr beschränkte und den Umständen entsprechende Haltbarkeit.
- 9.2. Vom Kunden ist bei behelfsmäßiger Instandsetzung umgehend eine fachgerechte Instandsetzung zu veranlassen.

10. Leistungsfristen und Termine

- 10.1. Unternehmerischen Kunden gegenüber sind Liefer- und Fertigstellungstermine nur verbindlich, wenn deren Einhaltung schriftlich zugesagt wurde.
- 10.2. Fristen und Termine verschieben sich bei außergewöhnlichen Wetterverhältnissen, bei witterungsbedingten Stillstandszeiten (Regen, Schnee, Kälte, Hitze etc.), höherer Gewalt, Streik, nicht vorhersehbare und von uns nicht verschuldete Verzögerung unserer Zulieferer oder sonstigen vergleichbaren Ereignissen, die nicht in unserem Einflussbereich liegen, angemessen. Davon unberührt bleibt das Recht des Kunden auf Rücktritt vom Vertrag bei Verzögerungen, die eine Bindung an den Vertrag unzumutbar machen.
- 10.3. Werden der Beginn der Leistungsausführung oder die Ausführung durch dem Kunden zuzurechnende Umstände verzögert oder unterbrochen, insbesondere aufgrund der Verletzung der Mitwirkungspflichten gemäß Punkt 8 dieser AGB, so werden angemessen Leistungsfristen verlängert und vereinbarte Fertigstellungstermine hinausgeschoben.

- 10.4. Wir sind berechtigt, Mehrkosten aufgrund solcher Verzögerungen zu verrechnen. Dies betrifft insbesondere die notwendige Lagerung von Materialien und Geräten und dergleichen in unserem Betrieb sowie Baustellengemeinkosten.
- 10.5. Bei Verzug mit der Vertragserfüllung durch uns steht dem Kunden ein Recht auf Rücktritt vom Vertrag nach Setzung einer angemessenen Nachfrist zu. Die Setzung der Nachfrist hat schriftlich (von unternehmerischen Kunden mittels eingeschriebenen Briefs) unter gleichzeitiger Androhung des Rücktritts zu erfolgen.

11. Hinweis auf Beschränkung des Leistungsumfanges

- 11.1. Im Rahmen von Montage- und Instandsetzungsarbeiten können Schäden(a) an bereits vorhandenen Leitungen, Geräten und dergleichen als Folge nicht erkennbarer Gegebenheiten oder Materialfehler (b) bei Stemmarbeiten in bindungslosem Mauerwerk entstehen. Solche Schäden sind von uns nur zu verantworten, wenn wir diese schuldhaft verursacht haben.
- 11.2. Werden punktuelle Reparaturen an bestehenden altersschwachen Holzkonstruktionen vorgenommen, kann aufgrund des Zustandes der Konstruktion die Haltbarkeit auch der reparierten Teile eingeschränkt sein.

12. Annahmeverzug und Vertragsrücktritt

- 12.1. Gerät der Kunde in Annahmeverzug (Verweigerung der Annahme, Verzug mit Vorleistungen oder anders), und hat der Kunde trotz angemessener Nachfristsetzung nicht für die Beseitigung der ihm zuzurechnenden Umstände gesorgt, welche die Leistungsausführung verzögern oder verhindern, dürfen wir bei aufrechtem Vertrag über die für die Leistungsausführung spezifizierten Geräte und Materialien anderweitig verfügen. Nach Ende des Annahmeverzuges gilt eine angemessene Frist für die Neubeschaffung oder Neuherstellung solcher Geräte und Materialien als vereinbart. Der Kunde hat die daraus resultierenden Mehrkosten zu ersetzen.
- 12.2. Bei Annahmeverzug des Kunden sind wir ebenso berechtigt, die Ware bei uns einzulagern, wofür uns eine angemessene Lagergebühr zusteht.
- 12.3. Bei Annahmeverzug des Kunden sind wir zudem berechtigt, die bisher erbrachten Leistungen zwischenabzurechnen und fällig zu stellen.
- 12.4. Gerät der Kunde mit seinen Verpflichtungen in Verzug, so sind wir berechtigt, entweder auf Erfüllung zu bestehen oder nach Setzung einer angemessenen Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten.
- 12.5. Im Falle des Vertragsrücktritts werden die erbrachten Leistungen zu den Vertragspreisen abgerechnet, auch wenn sie bloß teilweise erbracht und benutzbar sind.
- 12.6. Zusätzlich ist der Kunde zur Zahlung einer Konventionalstrafe iHv ...% des ursprünglichen Netto-Auftragswertes verpflichtet. Die Geltendmachung eines höheren Schadens ist zulässig. Gegenüber Verbrauchern besteht dieses Recht nur, wenn dies im Einzelnen ausgehandelt wird.

13. Eigentumsvorbehalt

- 13.1. Die von uns gelieferte, montierte oder sonst übergebene Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum.
- 13.2. Eine Weiterveräußerung ist nur zulässig, wenn wir dieser Veräußerung vorab zustimmen und der Eigentumsvorbehalt aufrecht bleibt.
- 13.3. Im Fall unserer Zustimmung gilt die Kaufpreisforderung aus der Weiterveräußerung an uns abgetreten.
- 13.4. Der Kunde hat uns von der Eröffnung eines Insolvenzverfahrens über sein Vermögen oder der Pfändung unserer Vorbehaltsware unverzüglich zu verständigen.

14. Schutzrechte Dritter

- 14.1. Bringt der Kunde geistige Schöpfungen oder Unterlagen bei und werden hinsichtlich solcher Schöpfungen Schutzrechte Dritter geltend gemacht, so sind wir berechtigt, die Herstellung des Liefergegenstandes auf Risiko des Auftraggebers bis zur Klärung der Rechte Dritter einzustellen, und den Ersatz der von uns aufgewendeten notwendigen und zweckentsprechenden Kosten zu beanspruchen, außer die Unberechtigtkeit der Ansprüche ist offenkundig.
- 14.2. Der Kunde hält uns diesbezüglich schad- und klaglos.

15. Geistiges Eigentum

- 15.1. Pläne, Skizzen, Kostenvoranschläge und sonstige Unterlagen, die von uns beigestellt oder durch unseren Beitrag entstanden sind, bleiben unser geistiges Eigentum.
- 15.2. Die Verwendung solcher Unterlagen außerhalb der bestimmungsgemäßen Nutzung, insbesondere die Weitergabe, Vervielfältigung, Veröffentlichung und Zur-Verfügung-Stellung einschließlich auch nur auszugsweisen Kopierens ist ohne unsere ausdrückliche Zustimmung unzulässig.
- 15.3. Der Kunde verpflichtet sich weiters zur Geheimhaltung des ihm aus der Geschäftsbeziehung zugegangenen Wissens Dritten gegenüber.
- 15.4. Wir sind berechtigt von unserem Gewerk Lichtbilder anzufertigen und diese in weiterer Folge zu Werbezwecken zu verwenden, außer der Kunde widerspricht dem schriftlich.
- 15.5. Wir sind berechtigt, den Namen des Kunden als Referenz auf unserer Homepage wie auch bei Anbotslegungen nach dem BVergG zu nennen.

16. Gewährleistung

- 16.1. Es gelten die Bestimmungen über die gesetzliche Gewährleistung.
- 16.2. Gegenüber unternehmerischen Kunden beträgt die Gewährleistungsfrist **ein Jahr** ab Übergabe.
- 16.3. Ist eine gemeinsame Übergabe vorgesehen, und bleibt der Kunde dem ihm mitgeteilten Übergabetermin fern, gilt die Übernahme als an diesem Tag erfolgt.
- 16.4. Zur Verbesserung von Mängeln hat der Kunde die Anlage bzw. die Geräte uns zugänglich zu machen und uns die Möglichkeit zur Begutachtung durch uns oder von uns bestellten Sachverständigen einzuräumen.
- 16.5. Die Rüdepflicht des § 377 UGB wird für Unternehmer auch für die Herstellung bzw. den Einbau unbeweglicher Sachen vereinbart.
- 16.6. Sind Mängelbehauptungen des Kunden schuldhaft unberechtigt, ist er verpflichtet, uns entstandene Aufwendungen für die Feststellung der Mängelfreiheit zu ersetzen.
- 16.7. Eine Nutzung oder Verarbeitung des mangelhaften Liefergegenstandes, durch welche ein weitergehender Schaden droht oder eine Verbesserung erschwert oder verhindert wird, ist vom Kunden unverzüglich einzustellen, soweit dies zumutbar ist.
- 16.8. Zur Mängelbehebung sind uns seitens des unternehmerischen Kunden zumindest zwei Versuche einzuräumen.
- 16.9. Werden die Leistungsgegenstände aufgrund von Anweisungen oder aus einem Stoff des Kunden hergestellt, so findet die Gewährleistung bzw. sonstige Haftung nur im Umfang des § 1168a ABGB statt. Für daraus allenfalls resultierende Vermögensschäden haften wir gegenüber dem Kunden nicht bei leichter Fahrlässigkeit.

17. Haftung

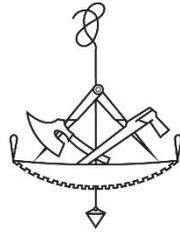
- 17.1. Für Vermögensschäden haften wir nur in Fällen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.
- 17.2. Gegenüber unternehmerischen Kunden ist die Haftung beschränkt mit dem Haftungshöchstbetrag einer allenfalls durch uns abgeschlossenen Haftpflichtversicherung.
- 17.3. Diese Beschränkung gilt auch hinsichtlich des Schadens an einer Sache, die wir zur Bearbeitung übernommen haben. Gegenüber Verbrauchern gilt dies jedoch nur dann, wenn dies einzelvertraglich ausgehandelt wurde.
- 17.4. Schadenersatzansprüche unternehmerischer Kunden sind bei sonstigem Verfall binnen zwei Jahren ab Erkennbarkeit gerichtlich geltend zu machen. 10 Jahre nach Übergabe tritt jedenfalls Verjährung ein.
- 17.5. Unsere Haftung ist ausgeschlossen für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Lagerung, Überbeanspruchung, Nichtbefolgen von Bedienungs- und Installationsvorschriften, fehlerhafter Montage, Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung durch den Kunden oder nicht von uns autorisierte Dritte, oder natürliche Abnutzung, sofern dieses Ereignis kausal für den Schaden war. Ebenso besteht der Haftungsausschluss für Unterlassung notwendiger Wartungen, sofern wir nicht vertraglich die Pflicht zur Wartung übernommen haben.
- 17.6. Über § 922 Abs. 2 ABGB hinaus übernehmen wir keine Garantien, welche zB Hersteller direkt zusagen.
- 17.7. Der Kunde als Weiterverkäufer hat eine ausreichende Versicherung für Produkthaftungsansprüche abzuschließen und uns hinsichtlich Regressansprüchen schad- und klaglos zu halten.
- 17.8. Wenn und soweit der Kunde für Schäden, für die wir haften, Versicherungsleistungen durch eine eigene oder zu seinen Gunsten abgeschlossen Schadenversicherung (z.B. Haftpflichtversicherung, Kasko, Transport, Feuer, Betriebsunterbrechung oder andere) in Anspruch nehmen kann, verpflichtet sich der Kunde zur Inanspruchnahme der Versicherungsleistung und beschränkt sich unsere Haftung insoweit auf die Nachteile, die dem Kunden durch die Inanspruchnahme dieser Versicherung entstehen (z.B. höhere Versicherungsprämie).
- 17.9. Der Gewährleistungsbehelf der Wandlung ist gegenüber unternehmerischen Kunden dergestalt beschränkt, als eine Entfernung der Einbauten nur bei Zumutbarkeit für den AN zu erfolgen hat.

18. Salvatorische Klausel

- 18.1. Sollten einzelne Teile dieser AGB unwirksam sein, so wird dadurch die Gültigkeit der übrigen Teile nicht berührt.

19. Allgemeines

- 19.1. Es gilt österreichisches Recht.
- 19.2. Das UN-Kaufrecht ist ausgeschlossen.
- 19.3. Erfüllungsort ist der Sitz des beauftragten Unternehmens.
- 19.4. Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis oder künftigen Verträgen zwischen uns und dem unternehmerischen Kunden ergebenden Streitigkeiten ist das für unseren Sitz örtlich zuständige Gericht.
- 19.5. Änderungen seines Namens, der Firma, seiner Anschrift, seiner Rechtsform oder andere relevante Informationen hat der Kunde uns umgehend bekannt zu geben.



Gewährleistung, Garantie, Schadenersatz und Produkthaftung

Mag. Dr. Josef Wagner, LL.B.

WKOÖ

DIE HAFTUNG DES UNTERNEHMERS

MÖGLICHKEITEN ZUR RISIKOMINIMIERUNG

UPDATE HOLZBAU 2018

Dr. Josef Wagner, LL.B.

ALLES UNTERNEHMEN.



VERZUG



B2B UND B2C

- Nicht fristgerechte Lieferung
- Rechtsfolgen:
 - Rücktrittsrecht nach Setzung einer angemessenen Nachfrist
 - bei Verschulden: Schadenersatz (Verschulden wird grundsätzlich vermutet)
 - Schadenersatz für „gutes Geschäft“!

ALLES UNTERNEHMEN.



GEWÄHRLEISTUNG



B2B UND B2C

- Haftung für Mängel im Zeitpunkt der Übergabe
- Mangel: Leistung wurde nicht vereinbarungsgemäß erbracht (wichtig ist eine klare Vereinbarung und deren Dokumentation!)
 - verschuldensunabhängig
 - Verjährungsfrist: 2 Jahre (bei unbeweglichen Sachen: 3 Jahre) ab Übergabe
 - nicht versicherbar

ALLES UNTERNEHMEN.



GEWÄHRLEISTUNG



B2B UND B2C

- In den ersten **6 Monaten** wird vermutet, dass ein (nachgewiesener) Mangel bereits im Zeitpunkt der Übergabe vorhanden war → nicht der Mangel selbst, sondern („nur“) dessen Vorhandensein im Zeitpunkt der Übergabe wird vermutet!
- Übernehmer hat zunächst Wahlrecht zwischen **Verbesserung und Austausch**; das heißt: Auftrag ist wie vereinbart fertig auszuführen
- grundsätzlich **nur ein Verbesserungsversuch**
- Wenn dies etwa **nicht möglich** oder **unzumutbar** ist: Preisminderung oder Wandlung

ALLES UNTERNEHMEN.



GEWÄHRLEISTUNG



EINSCHRÄNKUNGEN B2B

- Ausschluss bzw. Einschränkung → einzelfallabhängig

EINSCHRÄNKUNGEN B2C

- Ausschluss bzw. Einschränkung → nicht zulässig
- bei gebrauchten beweglichen Sachen kann durch individuelle Vereinbarung die Frist auf 1 Jahr verkürzt werden (also nicht in AGB!)

ALLES UNTERNEHMEN.



GEWÄHRLEISTUNG



B2B

- Bei einem Kaufvertrag: Abnehmer hat Mängelrügeobliegenheit
- Bei unterlassener Mängelrüge:
 - Keine Gewährleistungs-, Schadenersatz- und Irrtumsanfechtungsansprüche
 - Jedoch Anspruch auf Ersatz von Mangelfolgeschäden

ALLES UNTERNEHMEN.



GEWÄHRLEISTUNG



Gewährleistung steht kraft Gesetzes zu (B2C grundsätzlich unabdingbar, B2B Einschränkungen grundsätzlich möglich) -> verpflichtet ist der Verkäufer bzw. Auftragnehmer

Garantie steht nur aufgrund ausdrücklicher Vereinbarung zu (klare Einschränkungen sind empfehlenswert) -> verpflichtet ist in der Regel der Hersteller (je nach Ausgestaltung der Garantie)

Unterschiede zur Garantie

Gewährleistung betrifft nur Mängel, die bereits im Zeitpunkt der Übergabe bestanden haben

Garantie betrifft auch erst später aufgetretene Mängel

ALLES UNTERNEHMEN.



GEWÄHRLEISTUNG



SONDERTHEMA EIN- UND AUSBAUKOSTEN:

- **Werkvertrag:**
Dass die Gewährleistung auch notwendige Ein- und Ausbaukosten umfasst, ergibt sich bereits aus dem Vertrag selbst.
- **Kaufvertrag:**
Nach dem EuGH sind bei Gewährleistungsfällen B2C Ein- und Ausbaukosten verschuldensunabhängig zu ersetzen. (!) Das bedeutet im Verhältnis „B2B2C“:
 - Im Verhältnis B2C sind die Ein- und Ausbaukosten aufgrund eines Gewährleistungsanspruchs zu ersetzen.
 - Im Verhältnis B2B sind die Ein- und Ausbaukosten nicht aufgrund eines Gewährleistungsanspruchs zu ersetzen (außer Ein- und Ausbau war Vertragsinhalt); Ersatz allerdings bei Verschulden, also im Wege des Schadenersatzes!

ALLES UNTERNEHMEN.



SCHADENERSATZ



B2B UND B2C

- setzt (vor allem) Schaden und Verschulden voraus
- Zur Vertragserfüllung eingesetzte „Erfüllungsgehilfen“ werden zugerechnet
- Verjährungsfrist: 3 Jahre ab Kenntnis von Schaden und Schädiger (maximal 30 Jahre)
- innerhalb der ersten 10 Jahre wird bei Verträgen Verschulden grundsätzlich vermutet
- Schäden sind grundsätzlich durch eine Haftpflichtversicherung versicherbar

ALLES UNTERNEHMEN.



SCHADENERSATZ



B2B UND B2C

- Haftung im Falle der Verletzung von vertraglichen Pflichten:
 - Verletzung von Hauptpflichten
 - Verletzung von Nebenpflichten (Aufklärungs-/Schutz-/Sorgfaltspflichten)
- Schadenersatzansprüche können umfänglich weit über Gewährleistungsansprüche hinausgehen!

ALLES UNTERNEHMEN.



SCHADENERSATZ



BEISPIEL

- Dienstnehmer beschädigt Vase bei einer Montagetätigkeit:
 - Dienstgeber haftet für Dienstnehmer
 - Dienstnehmer haftet gegenüber Dienstgeber nicht bzw. nur teilweise
- → Haftpflichtversicherung daher grundsätzlich sinnvoll!

ALLES UNTERNEHMEN.



SCHADENERSATZ



MÖGLICHKEITEN ZUR EINSCHRÄNKUNG B2B:

- Haftungsausschluss für leichte Fahrlässigkeit (ausgenommen Personenschäden) zulässig
- Haftungsausschluss für grob fahrlässiges Verhalten derzeit noch unklar
- Haftungsausschlüsse für Vorsatz jedenfalls unzulässig
- Verjährungsfristen können grundsätzlich verkürzt werden (einzelfallabhängig!)

ALLES UNTERNEHMEN.



SCHADENERSATZ



MÖGLICHKEITEN ZUR EINSCHRÄNKUNG B2C:

- Haftungsausschluss für leichte Fahrlässigkeit (ausgenommen Personenschäden) zulässig
- Haftungsausschluss für leichte Fahrlässigkeit hinsichtlich Schäden an zur Bearbeitung übernommenen Sache in AGB unzulässig (nur bei individueller Vereinbarung zulässig)

ALLES UNTERNEHMEN.



ALLGEMEINE GESCHÄFTS- BEDINGUNGEN



AGB - VORFORMULIERTE VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR MASSENEINSATZ

- gelten nur, wenn sie vereinbart wurden; aber Erleichterungen vorgesehen zB deutlich sichtbarer Aushang (ist gesetzlich auch geboten!)
- in der Regel zu spät: „Vereinbarung“ der AGB auf der Rechnung
- rechtzeitig: zB Vereinbarung im Zuge des Vertragsschlusses + Bestätigung in Vertragsurkunde
- Schadenersatzansprüche können in AGB modifiziert werden, Gewährleistungsansprüche nur B2B

ALLES UNTERNEHMEN.



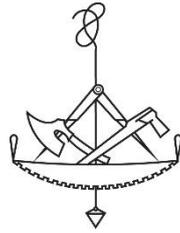
PRODUKTHAFTUNG



- verschuldensunabhängige Haftung
- bei einem fehlerhaften Produkt
- für Personen- und Sachschäden (nicht für Vermögensschäden)
- kann vertraglich nicht ausgeschlossen werden
- ABER: keine Haftung, wenn Fehlerfreiheit des Produkts zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens nachgewiesen werden kann (Qualitätssicherung!)
- Haftungsadressat: grundsätzlich der Hersteller bzw Importeur; aber auch der Händler, wenn er den Hersteller nicht namhaft macht (machen kann)

ALLES UNTERNEHMEN.





Brandschutz im Holzbau mit Sonderlösungen

DI Frank Peter
brandRat ZT GmbH

Brandschutz im Holzbau

Historie, Stand der Technik und Outlook

Frank Peter, brandRat ZT GmbH



Themen

- **Entwicklung der Brandschutzbestimmungen für Holzbauten in Wien**
- **OIB Richtlinie 2**
- **Diskussion der Anforderungen**
 - Brandversuche Lehrte
 - Brandleistung
- **Auswirkungen des zusätzlichen Abbrands von Holzbauteilen**
- **Abweichungen in OIB und WBTV**
- **Lösungsmöglichkeiten für Holzbauten**

Entwicklung der Brandschutzbestimmungen für Holzbauten in Wien



Bestimmungen der BO f. Wien für Holzbauten (Auszug)		
Vor der BO Novelle 2000	BO Novelle 2000	BO Novelle 2008 OIB RL 2, Ausgabe 2007
Gebäude der Bauklasse I (= 9 m): Ca. 3 Geschosse + 1 Dachgeschoß Dachgeschoß: Holzaußenwände und tragende Holzwände: F 30	3 Geschosse + 1 Dachgeschoß Außenwände F 60 und Außenseite schwerbrennbar 4 Geschosse + 1 Dachgeschoß möglich Erdgeschoß mineralisch F90	GK 4 (max. 4 Geschosse evt. 5, Wohnungen oder Büro mit jeweils max. 400 m ²): tragende Bauteile: R 60, oberstes Geschoß: R 30 Fassade in D (Holz) möglich

Heute → OIB RL 2015

Anmerkung: Vergleich der Novelle der Bauordnung 2000 und 2008 schwierig, da

- Einführung von Gebäudeklassen (GK), in Abhängigkeit von Aufenthaltsraumniveau, Anzahl bzw. Fläche von Nutzungseinheiten
- Klassifizierung gemäß europäischen Normen

OIB Richtlinien



- Erstellt von Länderexpertengruppe; vom Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB) im April 2007 erstmals publiziert
- OIB Richtlinien
 - Begriffsbestimmungen (2007, 2011, 2015)
 - Leitfaden Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte (2007, 2011, 2015)
 - OIB Richtlinie 2 „Brandschutz“ (2007, 2011, 2015)
 - OIB Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“ (2007, 2011, 2015)
 - OIB Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“ (2007, 2011, 2015)
 - OIB Richtlinie 2.3 „Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m“ (neu 2011, 2015)
 - OIB Richtlinie 4 „Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit“ (2007, 2011, 2015)
- Übernahme der Bestimmungen der OIB Richtlinien in Landesgesetze: Vorarlberg, Tirol, Burgenland: 01.01.2008; Wien: 12.07.2008; Steiermark: 01.05.2011; Kärnten 01.10.2012; Oberösterreich 01.07.2014; Niederösterreich 01.02.2015, Salzburg 01.07.2016)
- **Aktuelle Fassung 2015**
- **Achtung unterschiedliche Fassungen und Varianten in den einzelnen Landesgesetzen !!!**

OIB RL 2 (Ausgabe 2015)

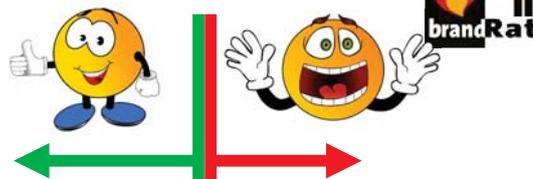
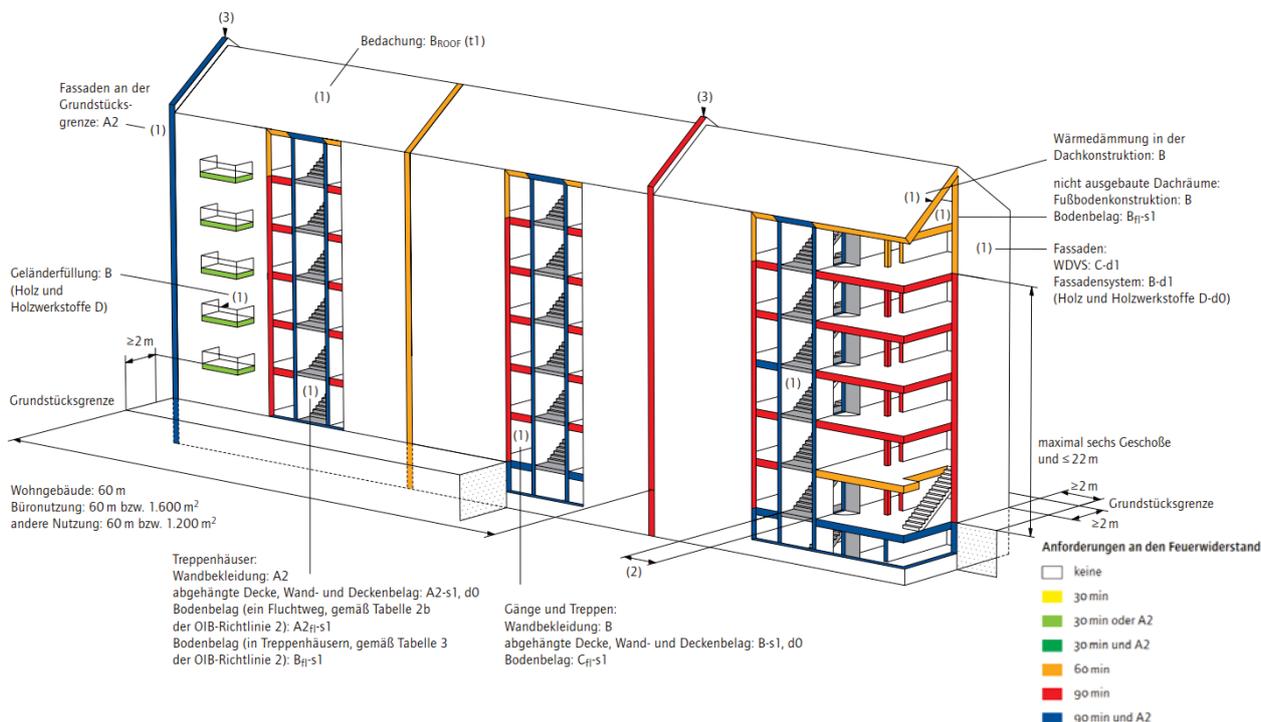


Tabelle 1b: Allgemeine Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen

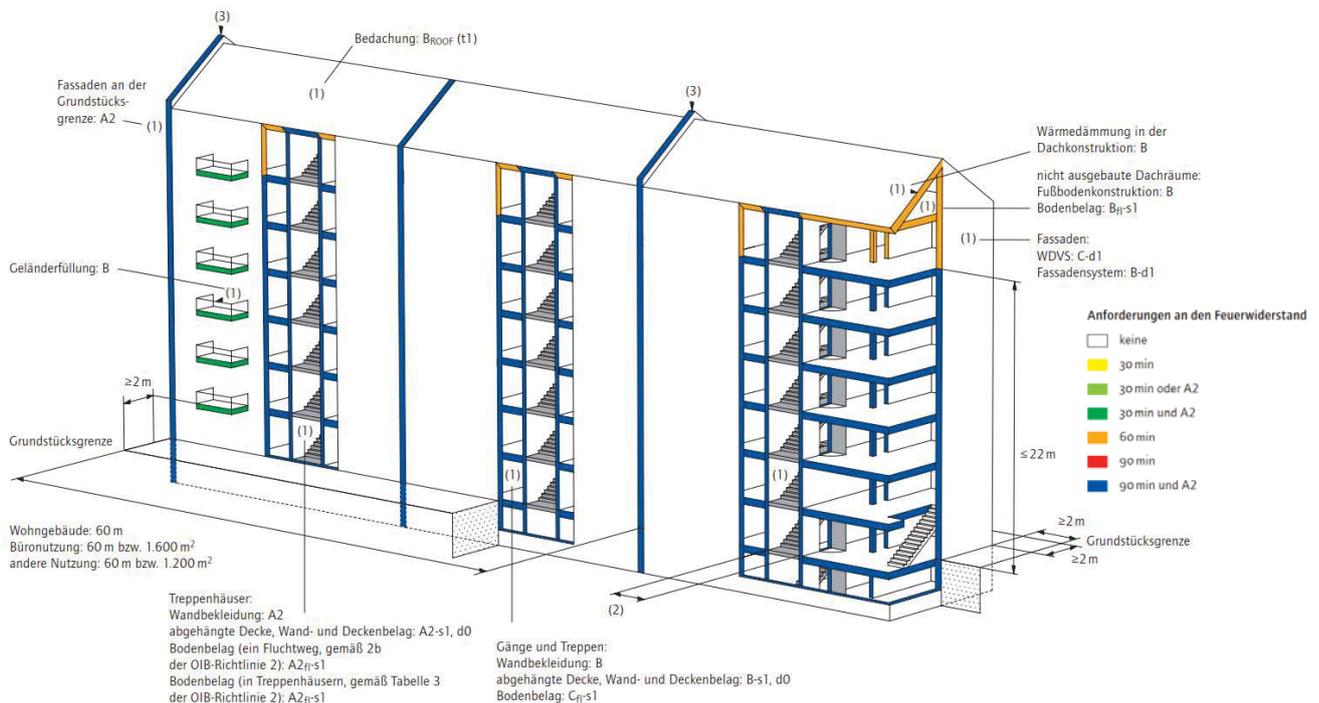
Gebäudeklassen (GK)	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5 ≤ 6 oberirdische Geschoße	> 6 oberirdische Geschoße
1 tragende Bauteile (ausgenommen in Decken und brandschnittsbildende Wände)						
1.1 im obersten Geschoß	-	R 30	R 30	R 30	R 60	R 60
1.2 in sonstigen oberirdischen Geschoßen	R 30 ⁽¹⁾	R 30	R 60	R 60	R 90	R 90 und A2
1.3 in unterirdischen Geschoßen	R 60	R 60	R 90 und A2	R 90 und A2	R 90 und A2	R 90 und A2
2 Trennwände (ausgenommen Wände von Treppenhäusern)						
2.1 im obersten Geschoß	-	REI 30 EI 30	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60
2.2 in oberirdischen Geschoßen	-	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 und A2 EI 90 und A2
2.3 in unterirdischen Geschoßen	-	REI 60 EI 60	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
2.4 zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in Reihenhäusern	nicht zutreffend	REI 60 EI 60	nicht zutreffend	REI 60 EI 60	nicht zutreffend	nicht zutreffend
3 brandschnittsbildende Wände und Decken						
3.1 brandschnittsbildende Wände an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze	REI 60 EI 60	REI 90 ⁽²⁾ EI 90 ⁽²⁾	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
3.2 sonstige brandschnittsbildende Wände oder Decken	nicht zutreffend	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 und A2 EI 90 und A2

OIB RL 2015 ... Gebäude der Gebäudeklasse 5 mit höchstens 6 oberirdischen Geschoßen





OIB RL 2015 ... Gebäude der Gebäudeklasse 5 mit mehr als 6 oberirdischen Geschossen



Salzburger Bautechnikverordnung Fassung vom 28.06.2018

Anlage 1

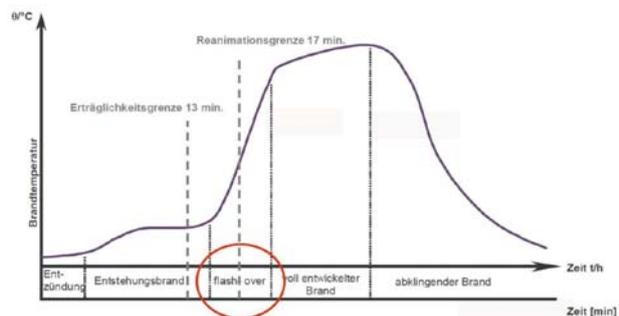
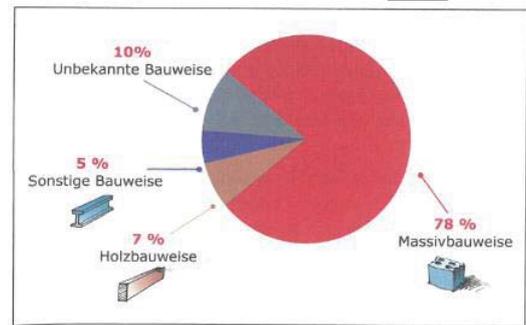
Sonderregelungen

Teil A: Abweichungen zur OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“

Abweichend von Pkt 2.2.1, Tabelle 1b, Zeile 1.2, Zeile 2.2 und Zeile 4.3 sowie abweichend von den Pkt 5.3.1 und 5.3.3, jeweils lit c, genügt bei freistehenden, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung von außen zugänglichen Wohnbauten der Gebäudeklasse 5 mit nicht mehr als sechs oberirdischen Geschossen eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten.

Diskussion der Anforderungen

- Laut Erhebung von Giselbrecht [3]:
Bei Bränden mit Toten meist nur 1 Toter, meistens in der Brandwohnung selbst
→ Abbrand Wohnungseinrichtung stellt die primäre Personengefährdung bei Bränden in Wohnungen dar
→ Bauweise erst bei ausgedehnten Bränden wesentlich
- Laut Humer [4] Brandentstehungs- und Brandentwicklungsphase kritisch für Personenrettung (toxische Gase)
- Bauweise wesentlich für Sachwertschutz



Schutzziele

Bauordnung für Wien LGBI 11/1930, § 91 bis 96.

Gemäß Bauordnung für Wien muß danach ein Bauwerk derart entworfen und ausgeführt sein, daß bei einem Brand

- die Tragfähigkeit des Bauwerks während eines bestimmten Zeitraums erhalten bleibt,
- die Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Bauwerks begrenzt wird,
- die Ausbreitung von Feuer auf benachbarte Bauwerke begrenzt wird,
- die Bewohner das Gebäude unverletzt verlassen oder durch andere Maßnahmen gerettet werden können und
- die Sicherheit der Rettungsmannschaften berücksichtigt wird und wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Sicherheitsniveau

LANDESGESETZBLATT FÜR WIEN

Jahrgang 2015

Ausgegeben am 1. Oktober 2015

35. Verordnung: Wiener Bautechnikverordnung 2015 – WBTV 2015 [CELEX-Nr.: 32010L0031]

Verordnung der Wiener Landesregierung, mit der bautechnische Anforderungen festgelegt werden (Wiener Bautechnikverordnung 2015 – WBTV 2015)

Auf Grund der §§ 118 Abs. 5 und 122 der Bauordnung für Wien, LGBI. für Wien Nr. 11/1930, zuletzt geändert durch das Gesetz LGBI. für Wien Nr. 8/2015, wird verordnet:

§ 1. Den im 9. Teil der Bauordnung für Wien festgelegten bautechnischen Vorschriften wird entsprochen, wenn die in den Anlagen enthaltenen Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik, soweit in ihnen bautechnische Anforderungen geregelt werden, eingehalten werden. Ausgenommen ist Punkt 2.1.5 der Anlage 11.

§ 2. Von den in den Anlagen enthaltenen Richtlinien kann abgewichen werden, wenn der Bauwerber nachweist, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinien erreicht wird.

Abweichungen von OIB Richtlinien

Unwesentliche Abweichungsfälle

- keine Auswirkungen hinsichtlich der Gefährdung von Leben und Gesundheit von Personen sowie hinsichtlich Brandausbreitung verbunden sind
- Es ist schlüssig zu begründen, weshalb keine zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen erforderlich werden

Wesentliche Abweichungsfälle

- Auswirkungen hinsichtlich der Gefährdung von Leben und Gesundheit von Personen sowie hinsichtlich Brandausbreitung verbunden sind
- Angabe der Brandschutzmaßnahmen zur Erfüllung der Gleichwertigkeit
- Die gleichwertige Einhaltung des Schutzniveaus wie bei Erfüllung der Richtlinien ist schlüssig nachzuweisen
- Im Einzelfall Brandschutzkonzept erforderlich





Brandschutzkonzepte gemäß OIB Leitfaden

Standardbrandschutzkonzept

- Ohne Verwendung von Methoden des Brandschutzingenieurwesens
- Auf Basis gesetzlicher Regelwerke, Normen und Richtlinien
- Schutzziele stellen die Anforderungsebene dar (gesetzlich vorgeschriebenes Mindestniveau)
- Im Wesentlichen zusammenfassende und vollständige Beschreibung der Brandschutzmaßnahmen
- Bei Abweichungen als Nachweis der gleichwertigen Erreichung des Niveaus der Schutzziele
 - Darstellung der Kompensationsmaßnahmen (zumindest mittels verbaler Argumentation)
 - Schlüssige Begründung der Gleichwertigkeit



Brandschutzkonzepte gemäß OIB Leitfaden

Brandschutzkonzept mit Methoden des Brandschutzingenieurwesens

- Verwendung von Methoden des Brandschutzingenieurwesens
- Konkretisierung von Schutzziele durch die Festlegung von quantitativen Schutzzielkriterien
- Brandszenarien müssen entsprechend der vorgesehenen Nutzung die festgelegt werden.
- Methoden des Brandschutzingenieurwesens
- Brandsimulationen (z.B. nach Handformeln, Wärmebilanzberechnungen mit Zonenmodellen, CFD-Modellrechnungen) sowie physikalische Modelle (Brand- und Rauchversuche im verkleinerten Gebäudemodell),
 - Brand- und Rauchversuche (Realversuche),
 - Beurteilung des Brandverhaltens von Bauteilen und Tragwerken,
 - Personenstromanalysen

Tragfähigkeit – Heißbemessung Eurocode 5 ÖNORM EN 1995-1-2 und ÖNORM B 1995-1-2

Zwei vereinfachte Rechenverfahren

- Ideeller Restquerschnitt
Abbrand + Zuschlag
 - Tragfähigkeitsnachweis
(Festigkeitswerte wie bei Normaltemperatur)
- Reduzierte Festigkeit und Steifigkeit
 - Tragfähigkeitsnachweis
(reduzierter Querschnitt und reduzierte Materialeigenschaften)



Beitrag der Holzkonstruktion zum Brand

Interpretation der Feuerwiderstandsklassen

Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsdauer ETK [min.]	Holzbrandlast [kg]	Brandbelastung [MJ/m ²]
F 30	30 min.	30	525
F 60	60 min.	60	1050
F 90	90 min.	90	1575

– Durchschnittliche Wärmefreisetzungsrate ca. 292 kW/m²

Brandbelastung und max. spez. Wärmefreisetzungsrate

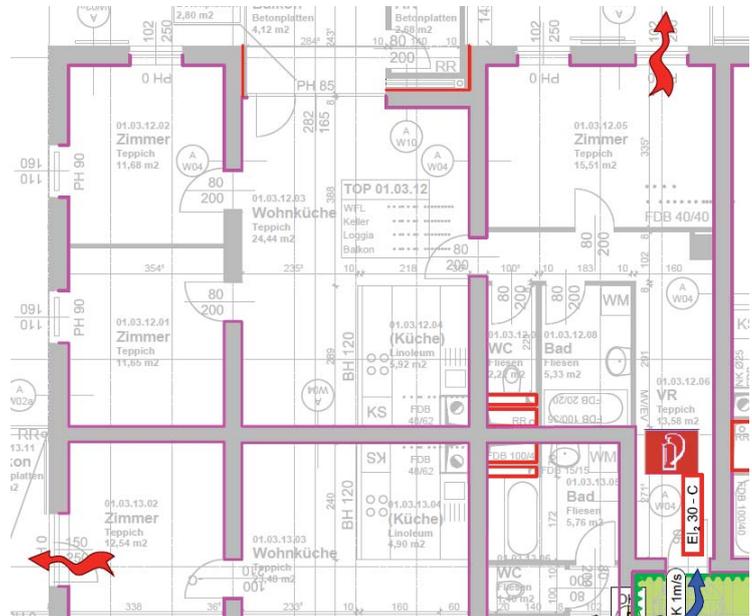
Nutzung	Brandbelastung gemäß EC 1 80 % Fraktile [MJ/m ²]	Brandbelastung gemäß NAD/D zu EC 1 90 % Fraktile [MJ/m ²]	Maximale spezifische Wärmefreisetzungsrate [kW/m ²]
Wohnung	948	1085	250
Büro	511	584	250



Auswirkungen des zusätzlichen Abbrands von Holzbauteilen

Gebäude mit Lochfassade

- Wohnung 93 m²
- Wände und Decken aus Brettschichtsperrholz
 - nicht bekleidet
- Herkömmliche Lochfassade



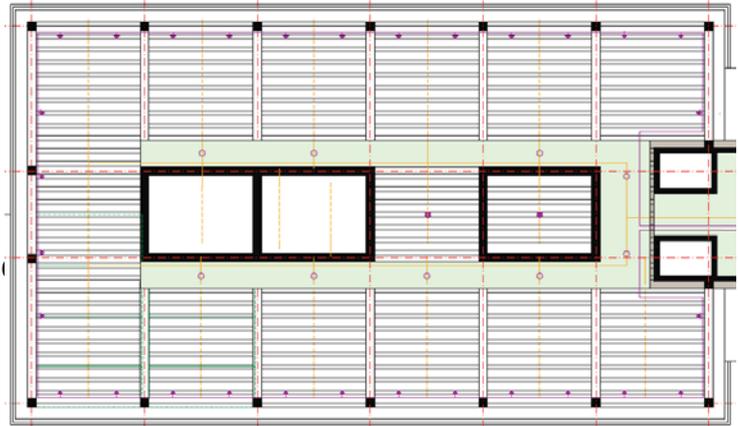
Brandleistung

- Gemäß DAD EC1-1-2 mobile Brandbelastung 1085 MJ/m² und spez. Wärmefreisetzungsrate 250 kW/m²
 - max. Wärmefreisetzungsrate 23 MW
- gemäß EC5-1-2 Abbrand = 0,6 mm/min
 - spez. Wärmefreisetzungsrate 202 kW/m²
- Ventilationsverhältnisse beschränken max. Wärmefreisetzungsrate auf 24 MW und spez. Wärmefreisetzungsrate auf 258 kW/m²
 - wird bereits durch mobile Brandlast erreicht
 - keine wesentlich größere Wärmefreisetzungsrate durch Holzbauteile
- ➔ **Brand durch Feuerwehr beherrschbar**
 - Branddauer jedoch länger, da höhere Brandlast

Auswirkungen des zusätzlichen Abbrands von Holzbauteilen

Gebäude mit vollflächiger Glasfassade

- Bürgeschoß ca. 476 m²
- Holzstützen 40 x 40 cm
- Deckenbalken 20 x 40 cm
- Wände aus Brettschichtsperrholz



Brandleistung

- Gemäß DAD EC1-1-2 mobile Brandbelastung 584 MJ/m² und spez. Wärmefreisetzungsrate 250 kW/m²
 - max. Wärmefreisetzungsrate 119 MW
 - gemäß EC 5-1-2 Abbrand = 0,6 mm/min
 - spez. Wärmefreisetzungsrate 165 kW/m²
 - max. Wärmefreisetzungsrate nicht durch Ventilationsverhältnisse beschränkt
 - Wärmefreisetzungsrate mobile Brandlast 119 MW
 - Wärmefreisetzungsrate Holzbauteile 78 MW
 - max. Wärmefreisetzungsrate 197 MW
 - spez. Wärmefreisetzungsrate 415 kW/m²
- Brand durch Feuerwehr nur schwer bzw. nicht beherrschbar
- Kompensationsmaßnahmen nötig

Lösungsmöglichkeiten für Holzbauten in der GK 5

Gemäß OIB RL 2 Holzbauten bis 6 oberirdische Geschoße (GK 5) möglich

- Kapselung der Holzbauteile nicht erforderlich

Höhere Anforderungen in GK 5 stellen erhöhten Sicherheitsfaktor dar

Lösungsmöglichkeiten:

Bekleidung der Bauteile

- Schutz des Holzes vor Entzündung über 90 min

Kompensationsmaßnahmen

- Automatische Wasserlöschanlage

Beispiele



Bildquelle: architecture.at



Bildquelle: architecture.at



Bildquelle: architecture.at



Beispiel Wohnbau

- **Brandschutzkonzept baulich**
- **Trennbauteile**
 - brandbeständig (R)EI 90
 - Brennbar
Holz: Brennbarkeitsklasse D
 - Kapselung „K 90“



Schutz des Holzes vor Entzündung

ÖNORM EN 13501-2

- **Brandschutzfunktion K (Kapselung)**
- **Prüfung nach EN 14135**
 - Brandschutzbekleidungen
 - lt. Norm max. Klassifizierungszeit 60 min (!)
 - kann nicht für Beurteilung über 90 min herangezogen werden
 - Normprojekt ÖNORM B 3800-9 initiiert
 - soll nachweisen das Holzbauteil 90 min Feuerwiderstandsdauer aufweist bzw. nicht selbst zur Brandlast wird

Studie durch MA39 für MA50-Wohnbauforschung über einfache Lösungen Gleichwertig zu REI 90/EI 90 bzw. A2

ÖNORM B 3800-9

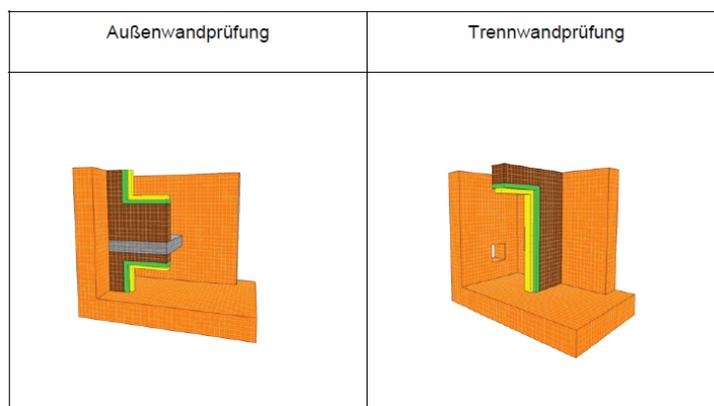
2 Prüfkörper entwickelt

- Außenwand- und Deckenprüfung
- Trennwandprüfung

werden **Brandprüfung unter ETK** unterzogen

→ visuelle Prüfung

→ bestanden wenn keine Brandstellen

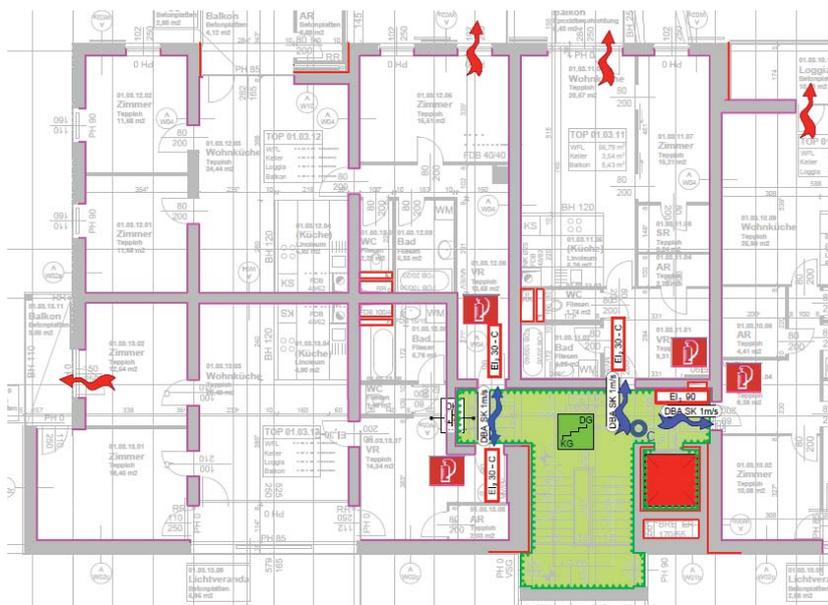


Publikation:

http://www.wohnbauforschung.at/de/Projekt_Holz_5_plus.htm

Wagramerstraße

- 72 Wohneinheiten
- Gebäudeklasse 5
- 7 oberirdische Geschosse
- EG und Stiegenhäuser in mineralischer Bauweise
- Max. FOK +18,34 m
- Bekleidung Holzbauteile EI 90 / „K 90“
- Stiegenhausseitig Kapselung K₂ 30



- EI 90 mit raumseitiger Verkleidung, die 90 Minuten den Brandeintrag in die Konstruktion verhindert
- - - EI 90 mit stiegenhausseitiger Verkleidung; K 30

Brandversuch

- Prüfung des Außenwandbauteils
- Aufbau rauminnenseitig:
 - Brettschichtsperrholz
 - 2 x 18 mm GKF-Platten
 - 50 mm Steinwolle
 - 12,5 mm Gipsbauplatte
- Sturzbereich:
 - 3 x 18 mm GFK-Platten
- auf Installationsebene vor Kapselung sollte keinesfalls verzichtet werden



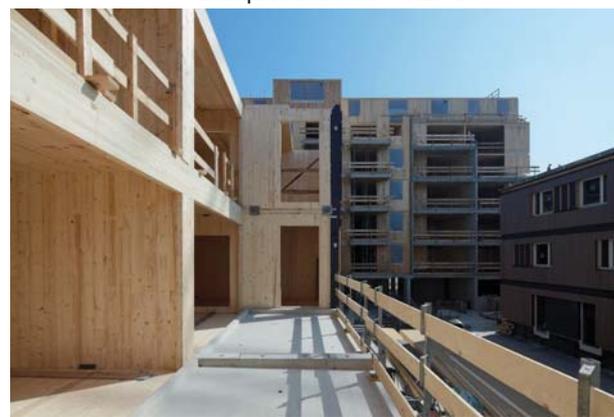
Bildquelle: binderholz.com



Bildquelle: binderholz.com



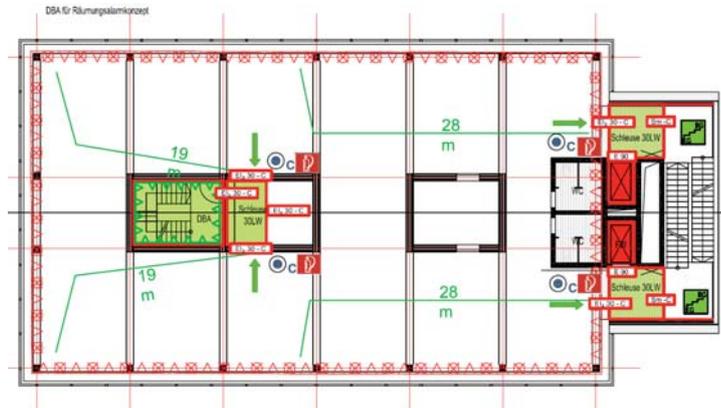
Bildquelle: proholz.at



Bildquelle: proholz.at

Bürogebäude – „Hochhaus < 32 m“

- Abmessungen ca. 39,0 m x 19,5 m
- Holzkonstruktion
sichtbares Holz
- Außenstiegenhaus
aus Stahlbeton
mit Schleuse und
Feuerwehraufzug
- Innenstiegenhaus mit
Druckbelüftungsanlage
- automatische Wasserlösch-
anlage
- Brandmeldeanlage



Es wurde ein schutzzielbasierter argumentativer Nachweis geführt

Bürogebäude – „Hochhaus < 32 m“

- Geschoßflächen ca. 600 m²
- Außenstiegenhaus aus Stahlbeton R 90
 - durch Trennwände EI 90 aus nicht brennbaren Materialien abgetrennt
- Innenstiegenhaus
 - Raumseitig Bekleidung gegen Brandeintrag für 90 min
 - Stiegenseitig Bekleidung K₂ 30
- Trenndecke EI 90 (Brandversuch)
- Gegen vertikalen Brandüberschlag:
 - Wasserlöschanlage
- Zentrale Haustechnikschächte aus Stahlbeton, horizontale Verteilung über nichtbrennbaren Hohlraumboden
- Zusätzlich: umfassender Löschangriff von Außen möglich



Bürogebäude – Tragfähigkeit im Brandfall

- Heißbemessung Tragkonstruktion ohne Berücksichtigung der Wasserlöschanlage auf 90 min (gemäß OIB RL 2.3)
- Brennbarkeit wird durch Wasserlöschanlage und Brandmeldeanlage mit Alarmweiterleitung zur Feuerwehr im Schutzbereich „Vollschutz“ begegnet
- Decke und Stützenknoten - Brandversuche



Viel Erfolg bei Holzbauten !

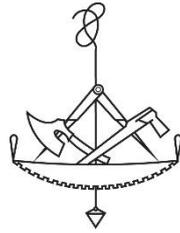


brandRat
Ziviltechniker GesmbH

Strobachgasse 4
1050 Wien

Dipl.-Ing. Frank Peter, MEng
Ingenieurkonsulent für Maschinenbau
Brandschutz Consulting und Engineering
T: +43 1 581 08 67 F: +43 1 581 08 67-15
E: brandrat@brandrat.at





Lang lebe die Holzterrasse

DI Claudia Koch
Holzforschung Austria

Lang lebe die Holzterrasse

Konstruktionsgrundsätze
Schadensbeispiele & Lösungen

Claudia Koch



Holzforschung Austria

Gegründet:	1948
Rechtsform:	gemeinnütziger Verein
Standorte:	Arsenal (Wien) Stetten (NÖ)
Tätigkeitsfelder:	F&E, PIZ, Wissenstransfer
MitarbeiterInnen:	92
Umsatz 2017:	ca. 6,8 Mio. € privatwirtschaftlich ausgerichtet



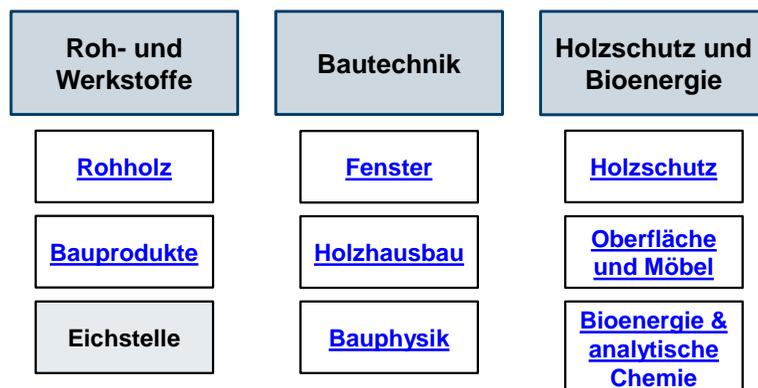
Holzforschung Austria ist ...



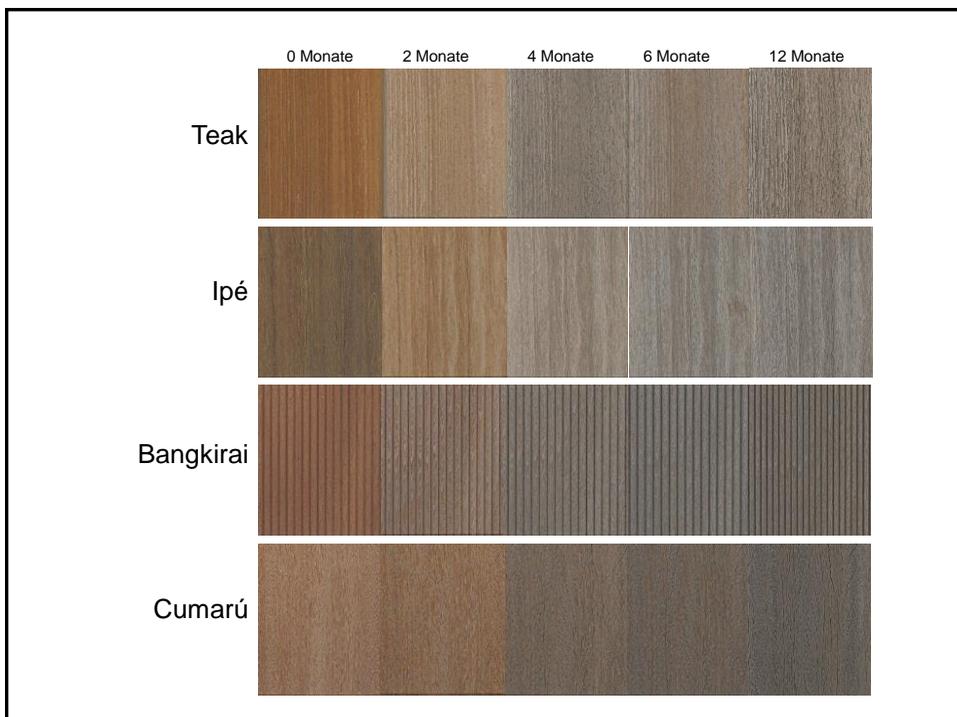
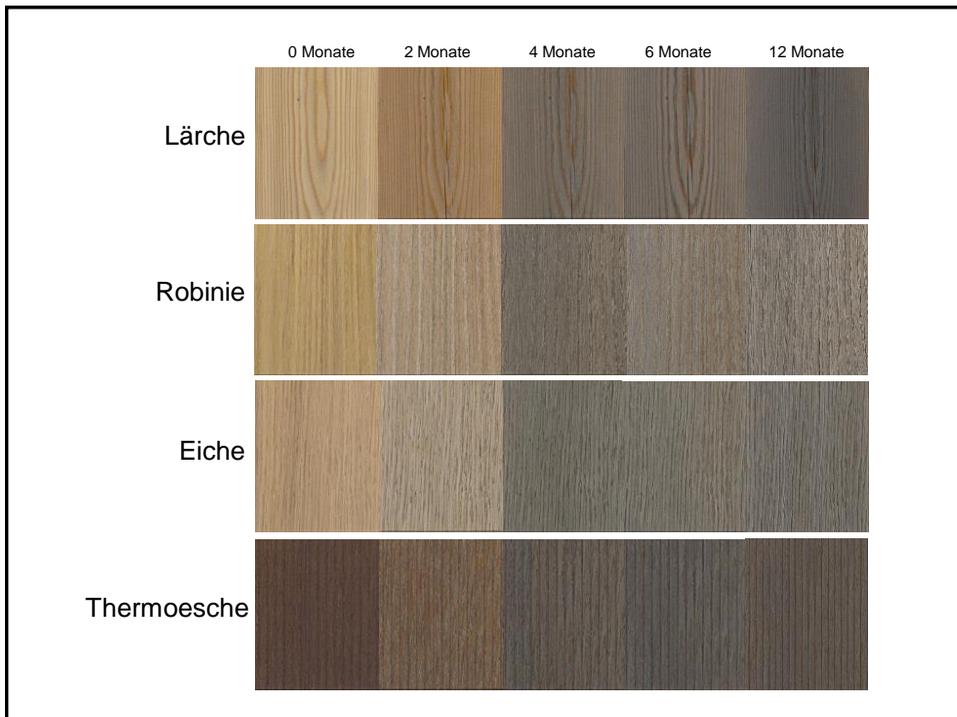
- ein praxisorientiertes Forschungsinstitut
- eine akkreditierte und notifizierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle
- vom BEV als Eichstelle für elektronische Rundholz-Messanlagen ermächtigt
- Partner für Wissens- und Technologietransfer an Planer, Hersteller und Anwender
- der Qualität verpflichtet und verleiht das Prüfzeichen HFA-geprüft

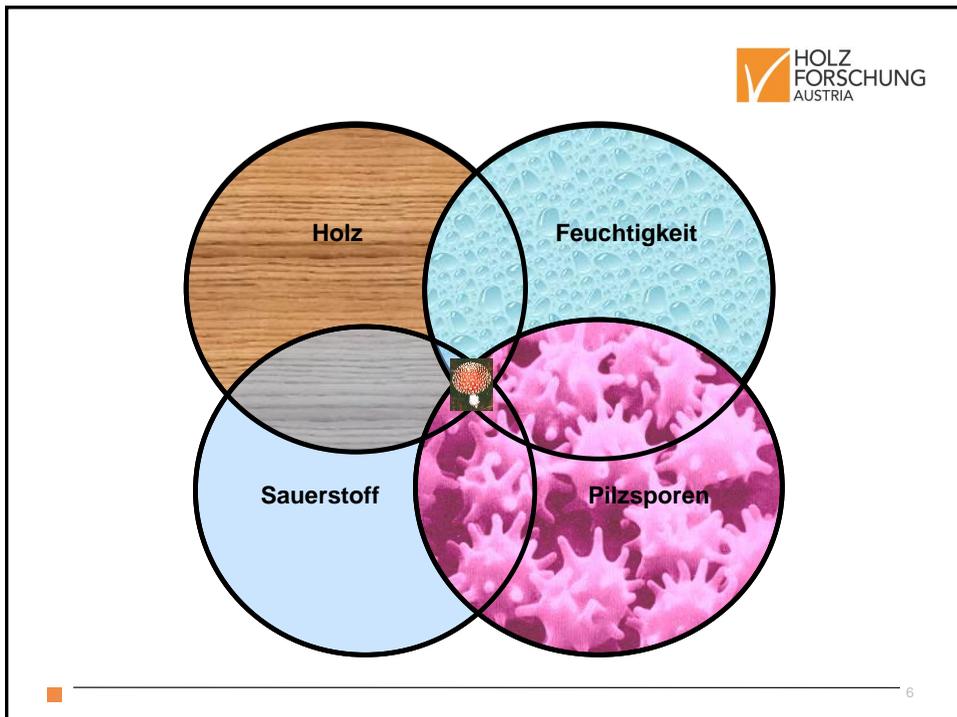


2



3





Konstruktiver Holzschutz

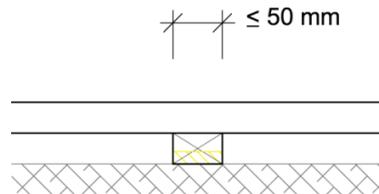
- Wasser fernhalten
- Wasser rasch ableiten
- Wasserfallen vermeiden



7

Kontaktflächen begrenzen

- Holz-auf-Holz-Kontaktflächen begrenzen
 - maximal $b \leq 50 \text{ mm}$ und $l \leq 150 \text{ mm}$
- Lattenrost



8

Kontaktflächen begrenzen

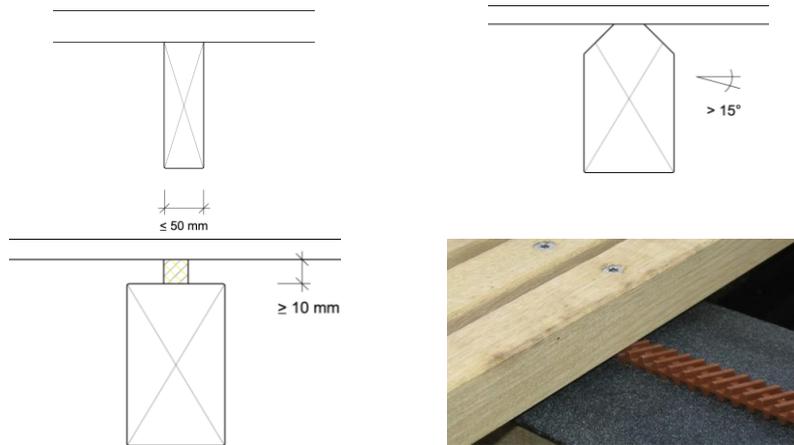
- Belag auf tragenden Balken



9

Kontaktflächen begrenzen

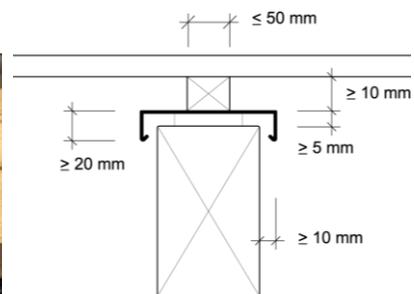
- Belag auf tragenden Balken



10

Abdecken

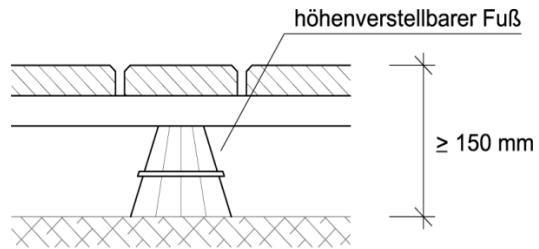
- statisch tragende Bauteile
- schwer austauschbar



11

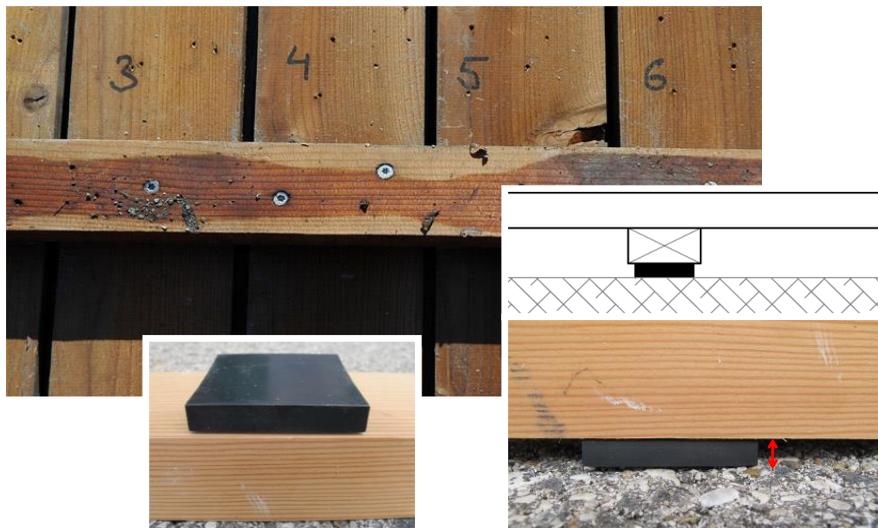
Durchlüftung

- mindestens 15 cm Aufbauhöhe



12

Bodenkontakt vermeiden

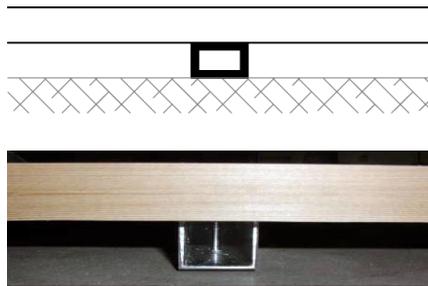


13

Durchlüftung



- Lattenroste ab ca. 7 cm Höhe
 - Sicherstellen einer regelmäßigen Reinigung
 - oder:
 - Alutraglatten

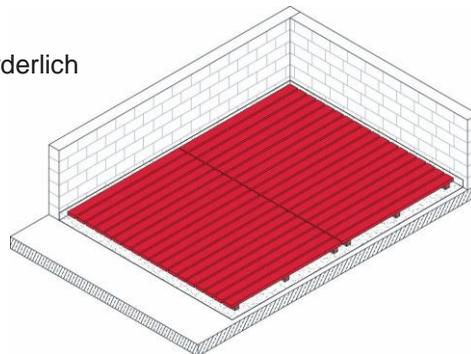


14

Gefälle

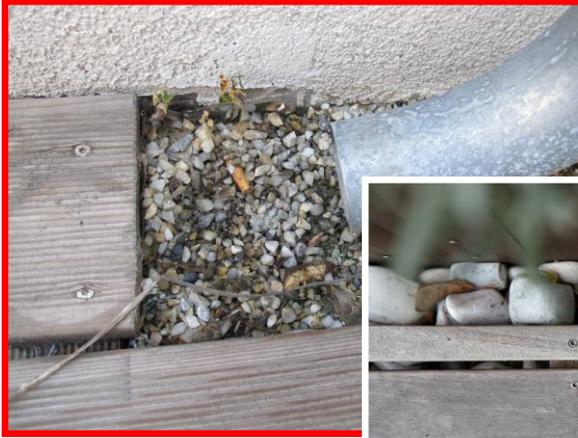


- Mindestgefälle der wasserführenden Fläche von 2% bei Lattenrost auf flächigem Untergrund
 - Wasserablaufrichtung beachten
 - Wasserablauf auf Dauer sicherstellen → Reinigung
- Belagsbretter mit Fugen
 - kein Gefälle der Bretter erforderlich



15

Wasserablauf sicherstellen



Quelle: proholz, Foto: Lierzer

16

Dimensionen

- Belagsbrett
 - Breite ≤ 120 mm empfohlen (bis 146 mm gebräuchlich)
 - Dicke ≥ 24 mm bei Nadelholz und ≥ 20 mm bei Laubholz
- Unterkonstruktion
 - Breite ≤ 50 mm oder Abstand
 - Dicke ≥ 24 mm
- Brettdicke – Achsabstand
 - Nutzlast 4 kN/m^2

	Auflagerabstand [cm]					
	50	60	70	80	90	100
Mindestbrettdicke [cm]	2,0	2,4	2,8	3,2	3,7	4,2

17

Jahringlage beachten



- Rift-/Halbriftbretter haben günstigere Eigenschaften
 - Bretter mit stehenden Jahrringen
 - Mehrkosten!



- Fladerbretter
 - Bretter mit liegenden Jahrringen
 - Linke Seite oben bevorzugen

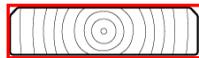


18

Kein Kern und Splint



- Kernbretter vermeiden
 - Markröhre
 - Rissbildung



- Splint vermeiden
 - hellere Farbe
 - nicht dauerhaft
 - Splintholzanteil
max. 5% pro Holzstück
auf max. 15% der Terrasse



19

Splint



20

Sortierung

- keine normative Regelung
- Werbung
 - fast ausschließlich Bilder neuer Flächen
 - Slogans
- Realität
 - Äste
 - Harzgallen
 - Wuchsunregelmäßigkeiten
 - Risse
 - Schiefer
 - **Veränderungen im Lauf der Zeit**



21

Normative Grundlagen

- Es gibt für Terrassen aus Holz (außen) keine anwendbare Norm hinsichtlich
 - Sortierung
 - Profilform
 - ... ?

- Holzbaunorm EN 1995-1-1 ist hinsichtlich der Bemessung tragender Bauteile zu beachten!

- Vereinbarungen treffen!



22

Was kann vereinbart werden?

- VEH Sortierbestimmungen

Bezeichnung	Sortierklassenanteil	
	A	B
VEH A	100 %	--
VEH Top	60 %	40 %
VEH AB	30 %	70 %
VEH B	--	100 %



23

Glatt besser als geriffelt

- Rutschverhalten
- Schieferbildung
- konstruktiver Holzschutz



24

Fugen einplanen

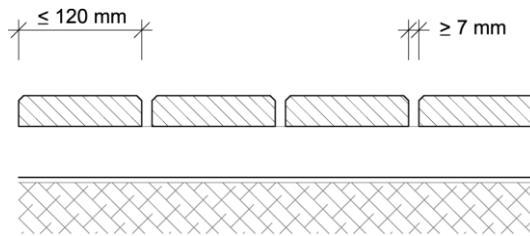
- Fugen zwischen den Brettern
- Fugen bei den Längsstößen
- Abstand zu umgebenden Bauteilen



25

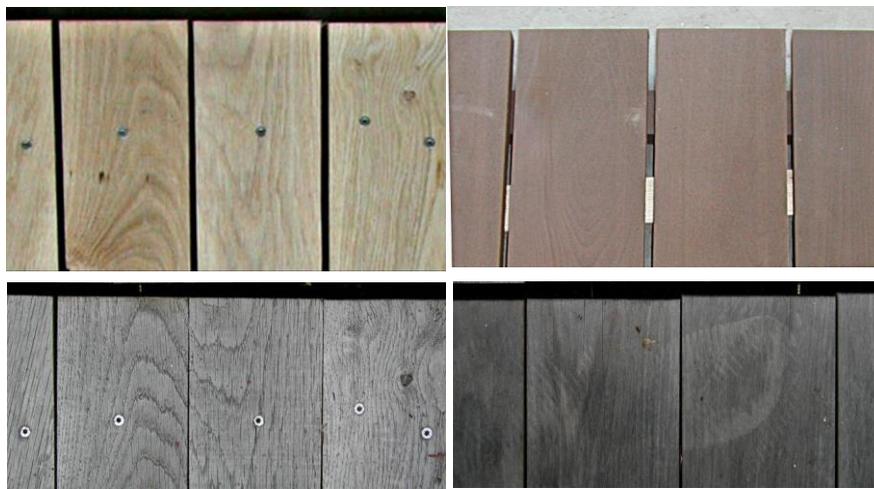
Fugenausbildung

- mindestens 7 mm bzw. 6 % der Brettbreite
 - Dimensionsänderungen aufnehmen
 - Verschmutzungen vermeiden
 - Stauflüsse vermeiden
 - Wasseraufnahme über das Hirnholz reduzieren



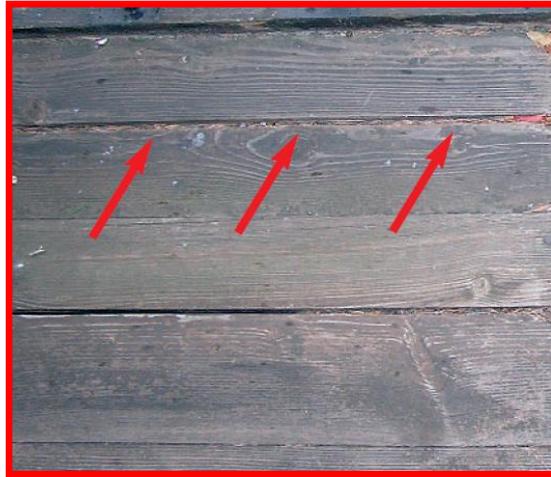
26

Fugenausbildung – Dimensionsänderungen



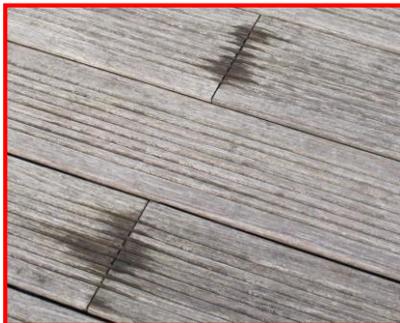
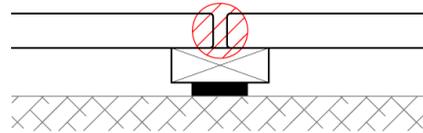
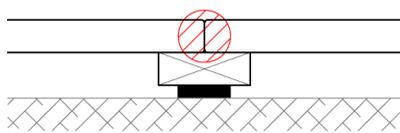
27

Fugenausbildung – Verschmutzungen



28

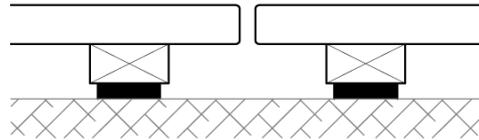
Längsstoß



29

Längsstoß

 $\geq 7 \text{ mm}$

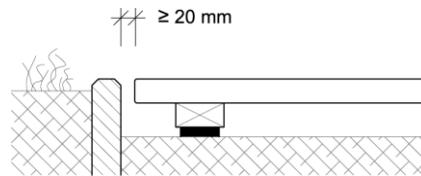
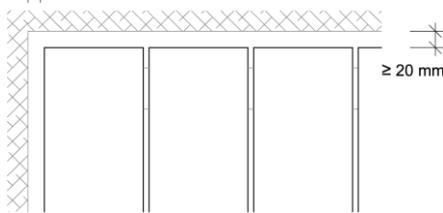


Quelle: proholz, Foto: Lierzer

30

Abstand halten!

 $\geq 20 \text{ mm}$



Quelle: proholz, Foto: Lierzer

31

Wartung



- **Reinigung**
 - Erde, Schmutz und Laub entfernen
 - Entwässerungsöffnungen und -rinnen freihalten
 - Untergrund unter flächig aufgelegten Terrassenelementen möglichst bei abgehobenen Terrassenrosten reinigen
- **Kontrolle**
 - Schadhafte Stellen – ausbessern, reparieren
 - Lose Verbindungsmittel nachbessern
- **Wartung der Beschichtung**

32



Nutzerverhalten



33



Lebensdauer / Nutzungsdauer



- Intensität der Bewitterung
- Materialwahl
- Konstruktionsqualität
- Wartung und Reinigung
- Nutzung



34

Lebensdauer - Richtwerte



gut luftumspült
ordnungsgemäße Konstruktion
richtige Materialwahl
regelmäßige Wartung und Reinigung
übliche Nutzung (z.B. privater Bereich)

20 – 30 Jahre

ordnungsgemäße Konstruktion
richtige Materialwahl
geringer Bodenabstand u/o
seltene Wartung und Reinigung u/o
hohe Beanspruchung (z.B. Gastgarten)

10 – 15 Jahre

Fehler in der Konstruktion

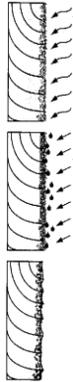
2 – 6 Jahre

Grobe, unverbindliche Richtwerte



35

Natürliches Holz – Abwitterung der Oberfläche



- Bräunung durch Sonnenlicht (UV-Anteil)
- Auswaschen des Lignins
- Vergrauen durch Schmutz und Mikroorganismen
- Erosion, Rissbildung



36

LONG LIFE DECKING

Erhaltungskonzepte für Holzterrassen



37

Konstruktionsfehler

Fehler in der Konstruktion



Fäulnisschäden durch Pilzbefall

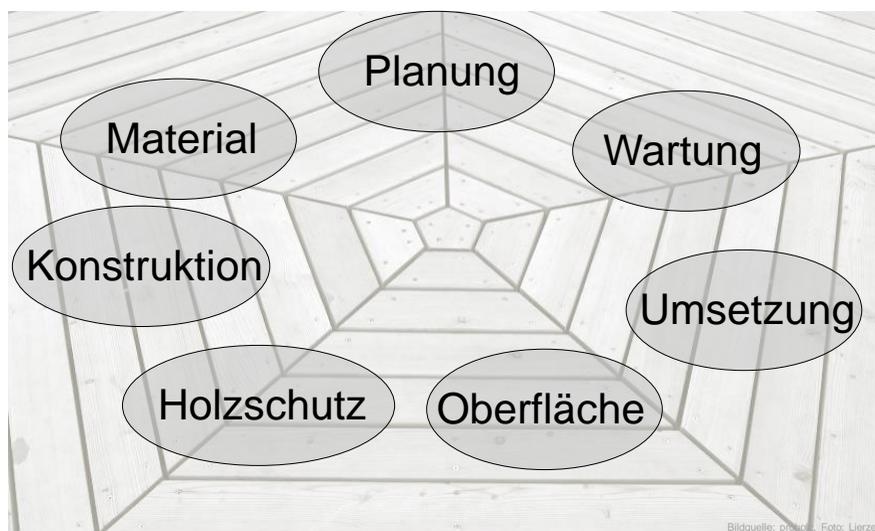


Versagen der Konstruktion



38

Qualitätskriterien



Bildquelle: prolog Foto: Lierzer



39

Veröffentlichungen

TECHNISCHE BROSCHÜRE

TERRASSENBELÄGE AUS HOLZ



Standort Stetten



Standort Arsenal

Claudia Koch

c.koch@holzforchung.at

Tel. +43/1/798 26 23-64

www.holzforchung.at

