RIEDERBAU

Bauen außerhalb der Norm

iDM Planerforum 2026-05-06 | © Anton Rieder, Stephan Heid

GESCHÄFTSFELD PLANEN + BAUEN

RIEDERBAU

Baubereiche

- Wohnbau
- Einfamilienhaus
- Umbau & Sanierung
- Gewerbe & Industrie
- Tourismus & Mitarbeiterhaus
- Öffentliche Bauten
- Tiefbau

Kooperationsmodelle

- Projektentwicklung
- Design & Build = Totalunternehmen
- Generalunternehmen
- Handwerkleistungen (Einzelgewerke)
- Architektur + Planung

Bauweisen

- Massivbau
- Holzbau
- Hybridbau

RIEDERBAU MALER · PUTZ · TROCKENBAU

RIEDERBAU INSTALLATIONEN

RIEDERBAU HOLZTECHNIK

RENNER BAUUNTERNEHMUNG

MITGLIEDSCHAFTEN

WKO · VZI VERNETZUNG ZUKUNFT INNOVATION · OIAV · ABAU

GESCHÄFTSFELD IMMOBILIEN

RIEDERBAU IMMOBILIEN

- Projektentwicklung
- Bauträger
- Vermietung und Verkauf
- Investments
- Bewertung und Recherche

GESCHÄFTSFELD TECHNOLOGIE

myBauOffice *Um Prozesse besser.*

- MS 365 basierte Unternehmenslösung
- Kollaboration, Dokument-, Prozess- & Projektmanagement
- Business Intelligence & KI

SCALE · innerspace THE SIMULATOR COMPANY · miviso · VISIUM MORE THAN ENGINEERING · HOLOLIGHT · HFP · SCA SMART CONSTRUCTION AUSTRIA

Gedacht. Geplant. Gebaut.

Gründung: 1956 | Bauleistung: ~105 Mio. EUR | Mitarbeiter:innen: 350
RIEDERBAU Vision: „Wir machen Bauen smarter.“ | Kernkompetenz: Design & Build

Stellhebel zum Leistbares Wohnen

(Bsp. Wohnbauförderung Tirol, Preis geförderte Wohnung ~ 6.000 EUR/m2 WFL)



Grundstück
(15-20%)

- Widmung (geförderter Wohnbau)
- Vertragsraumordnung



Bau
(40-45%)

- Gesetze & Vorschriften
  - Stellplatzvorgaben
  - Bauhöhen, Abstände, Dichten
  - Brand-, Schallschutz, etc.
  - Schnelle Verfahren
- Baubranche (-1% Produktivität, 12-15% Fehlerkosten)
  - Kostenoptimale Planung
  - Vorfertigung
    (Elementbau, Modulbau, etc.)
  - Serielles Bauen
    (Einmal geplant, mehrfach gebaut)
  - Prozessoptimierung
    (Einzelprozess, Lean+BIM, phasen- und gewerkeübergreifende Gesamtprozessoptimierung)
- Normen & Richtlinien
  - In Gesetzen für verbindlich erklärt
  - „Freiwillig“ einzuhaltende Normen



Steuern & Abgaben
(40%)

- Grundstücks-Nebenkosten
- Unechte Ust.-Befreiung
- Lohn- und Sozialabgaben
- Erschließungsgebühren, etc.



Finanzierung



Wohnbauförderung

Initiative Bauen außerhalb der Norm

HEID & PARTNER
RECHTSANWÄLTE

universität innsbruck
Arbeitsbereich für Baumanagement, Baubetrieb und Tunnelbau (iBT)

ZAB ZUKUNFTS AGENTUR BAU

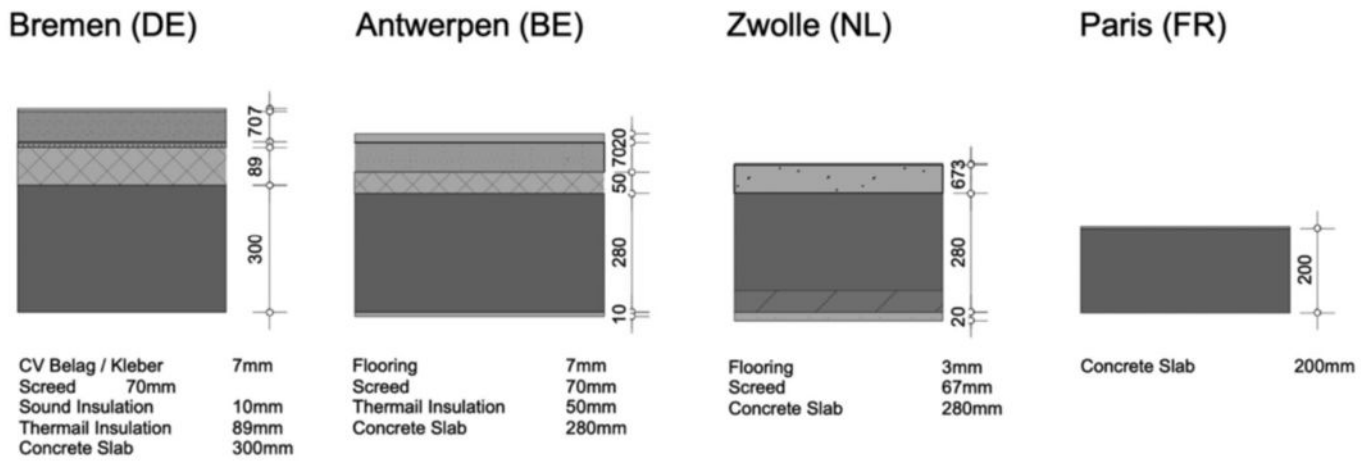
Forschungsvorhaben
Nachhaltiges und funktionales Bauen - Bauen außerhalb der Norm
(Arbeitstitel)

Die Ökologisierung des Bauens kann wieder zur technisch-naturwissenschaftlichen Vernunft führen!

Unterschiede Schallschutz in Europa

Beispiel 1: Massivbau Geschossdecke

Deckenaufbauten aus Wohnbauprojekten in Europa



Vier Wohnungsbauprojekte im Vergleich

Quelle: Atelier Kempe Thill aus „einfach bauen“ – Florian Nagler Architekten – Prof. Florian Nagler, TUM

universität innsbruck
Arbeitsbereich für Baumanagement, Baubetrieb und Tunnelbau

ZAB ZUKUNFTS AGENTUR BAU
Forschung | Digitalisierung

G. Fröch | iBT

Bsp. 1: Rissbreite Decke

Beispiel 2: Tragwerksplanung / Bemessung

Dimensionierung der Bewehrung von STB-Decken im Wohnungsbau

- Stetig gestiegener Bewehrungsgrad aufgrund von geänderter Normung und daraus folgender Minimierung von Haftungsansprüchen an den AN
- Beispiel gilt für übliche Spannweiten im Wohnbau
- Eurocode ist Teil der OIB RL
- **Ziel:** Reduktion des Materialeinsatzes / Bewehrung zur Senkung von Kosten und CO_2 Verbrauch
- Maßgeblich für die Bemessung: Eurocode 2 (EN 1991-1-1:2004)

  darin: 7.3 Begrenzung der Rissbreiten < 0,3mm

Durch Akzeptanz von Rissbreiten > 0,3mm signifikante Reduktion der Bewehrung bei gleicher Verformung

universität innsbruck
Arbeitsbereich für Baumanagement, Baubetrieb und Tunnelbau

ZAB ZUKUNFTS AGENTUR BAU
Forschung | Digitalisierung

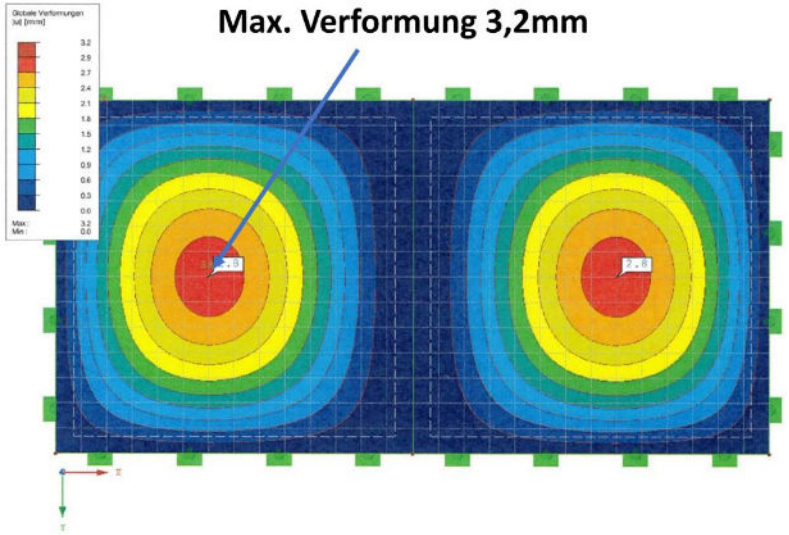
G. Fröch | iBT 10

Bsp. 1: Rissbreite Decke

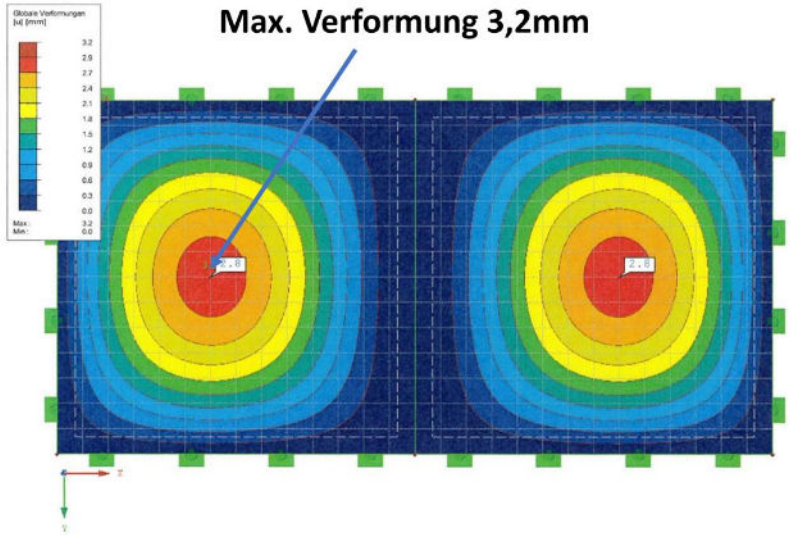
Beispiel 2: Tragwerksplanung / Bemessung

Spannweite je Feld 7,00 x 7,00m, Deckenstärke 20cm

Verformung:



Bemessung mit Rissbreiten < 0,3mm nach EC2



Bemessung mit Rissbreiten > 0,3mm

universität innsbruck
Arbeitsbereich für Baumanagement, Baubetrieb und Tunnelbau

ZAB ZUKUNFTS AGENTUR BAU
Forschung | Digitalisierung

G. Fröch | iBT 11

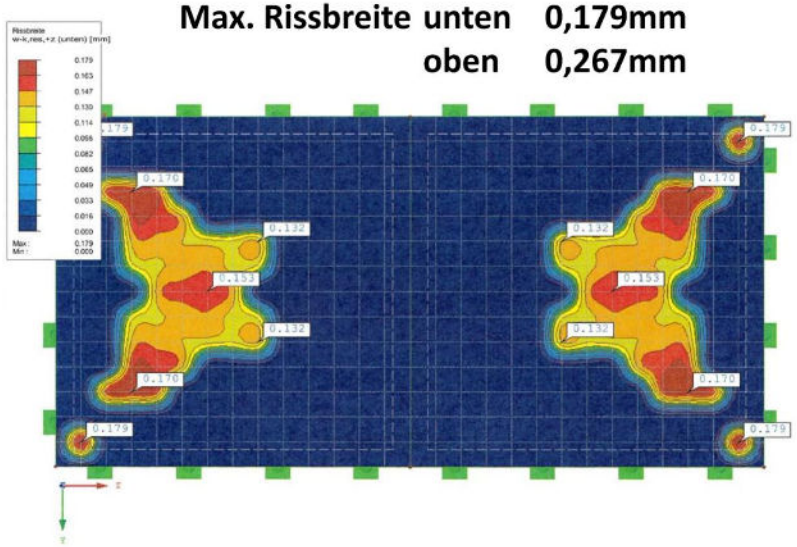
Bsp. 1: Rissbreite Decke

Beispiel 2: Tragwerksplanung / Bemessung

Spannweite je Feld 7,00 x 7,00m, Deckenstärke 20cm

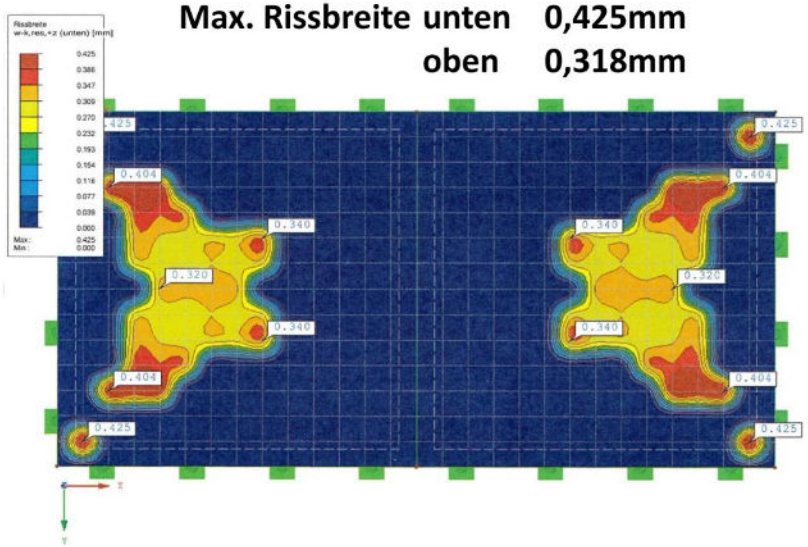
Rissbreiten:

Max. Rissbreite unten 0,179mm
oben 0,267mm



Bemessung mit Rissbreiten < 0,3mm nach EC2

Max. Rissbreite unten 0,425mm
oben 0,318mm



Bemessung mit Rissbreiten > 0,3mm

universität innsbruck
Arbeitsbereich für Baumanagement, Baubetrieb und Tunnelbau

ZAB ZUKUNFTS AGENTUR BAU
Forschung | Digitalisierung

G. Fröch | iBT 12

Bsp. 1: Rissbreite Decke

Beispiel 2: Tragwerksplanung / Bemessung

Vergleichsrechnung:

Bemessung mit Rissbreiten < 0,3mm

	Menge	EH	€/EH	
Stahlmenge	1996	kg	1,68 €	3 353,28
Schalung Decke	98	m²	42,36 €	4 151,28
Beton Decke	19,6	m³	185,90 €	3 643,64
Summe Beispieldecke				**€ 11 148,20**
Elementpreis pro m²				€ 113,76
CO_2 Verbrauch		kg Co2 eq		4743,00

Bemessung mit Rissbreiten > 0,3mm

	Menge	EH	€/EH	
Stahlmenge	1257	kg	1,68 €	2 111,76
Schalung Decke	98	m²	42,36 €	4 151,28
Beton Decke	19,6	m³	185,90 €	3 643,64
Summe Beispieldecke				**€ 9 906,68**
Elementpreis pro m²				€ 101,09
CO_2 Verbrauch		kg Co2 eq		4416,00
Differenz				€ 1 241,52

Kostendifferenz € -1241,52 ca. 11% - CO2 Einsparung -327 ca. -7%

universität innsbruck
Arbeitsbereich für Baumanagement, Baubetrieb und Tunnelbau

ZAB ZUKUNFTS AGENTUR BAU
Forschung | Digitalisierung

G. Fröch | iBT 13

Bsp. 2: Wärmepumpe

Beispiel 3: Gebäudetechnik

Berechnungsarten nach:

ON H7500

Höchstbezug 5,71kW

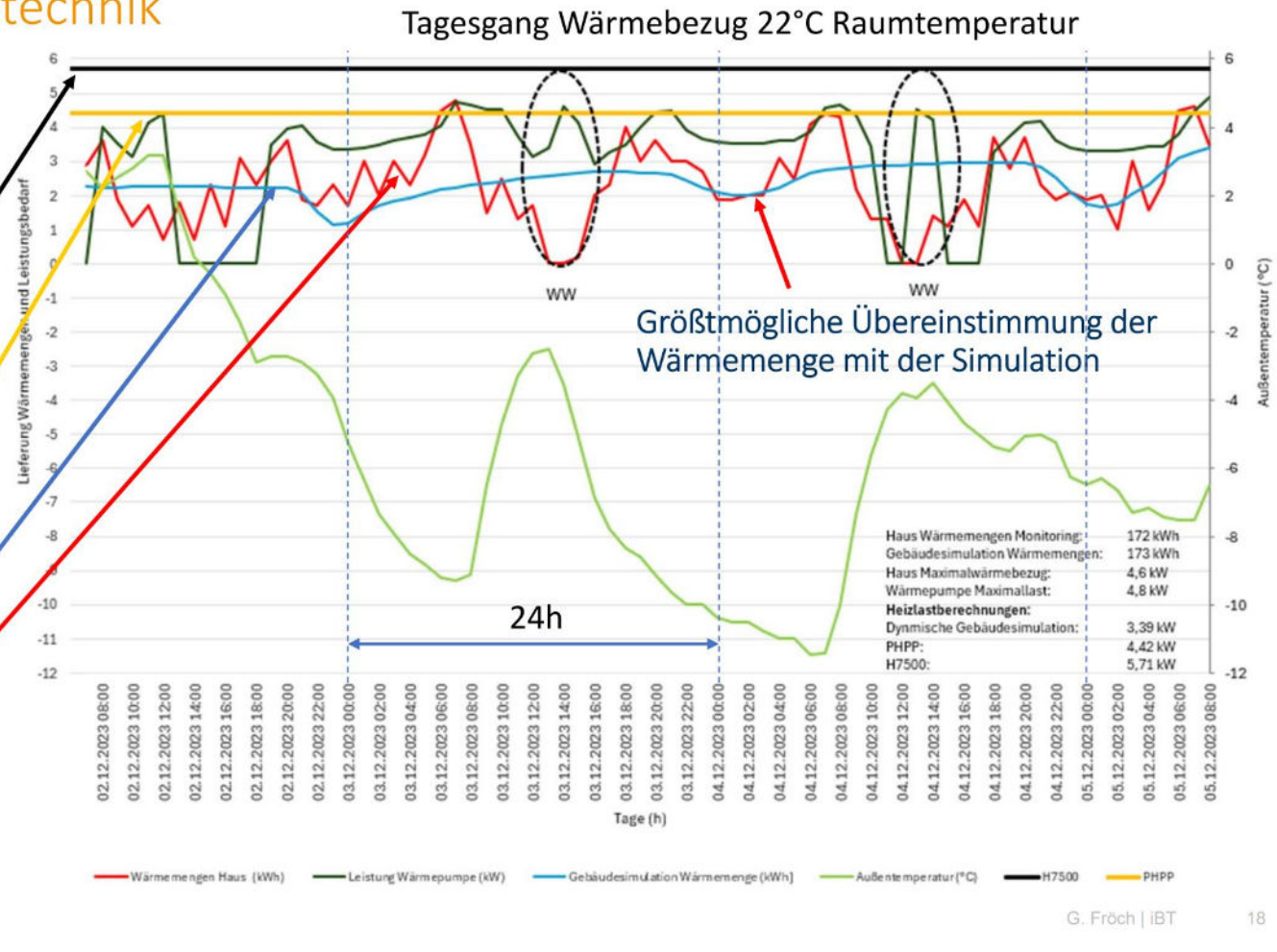
PHPP

Höchstbezug 4,42kW

Gebäudesimulation

Höchstbezug 3,39kW

Tatsächlich bezogene Wärmemenge



universität innsbruck
Arbeitsbereich für Baumanagement, Baubetrieb und Tunnelbau

ZAB ZUKUNFTS AGENTUR BAU
Forschung | Digitalisierung

G. Fröch | iBT 18

Bsp. 2: Wärmepumpe

Beispiel 3: Gebäudetechnik

Vergleichsrechnung Wärmepumpen:

Auslegung mittels Gebäudesimulation:		
Wärmepumpe und Technikraum inkl. Montage	€	30 800,00
Bohrung inkl Nebenkosten ca. 1 x 70 Bohrmeter (2,8kW)	€	13 000,00
Summe Investition	**€**	**43 800,00**
Lebensdauer WP [a]		25
Austausch WP inkl. Montage	€	-
Betrachtungszeitraum [a]		25
Investitionskosten aufsummiert	**€**	**43 800,00**
(ohne Abzinsung, über 25a) Zinssatz		3,50%
Investitionen abgezinst	€	43 800,00

Auslegung nach OH H7500:		
Wärmepumpe und Technikraum inkl. Montage	€	30 800,00
Bohrung inkl Nebenkosten ca. 2 x 60 Bohrmeter (4,8kW)	€	19 000,00
Summe Investition	**€**	**49 800,00**
Lebensdauer WP [a]		20
Austausch WP inkl. Montage	€	22 500,00
Betrachtungszeitraum [a]		25
Investitionskosten aufsummiert	**€**	**54 300,00**
(ohne Abzinsung, über 25a) Zinssatz		3,50%
Investitionen abgezinst	€	52 061,55

Kostendifferenz Investition aufsummiert 21% - Investitionen abgezinst -18%

universität innsbruck
Arbeitsbereich für Baumanagement, Baubetrieb und Tunnelbau

ZAB ZUKUNFTS AGENTUR BAU
Forschung | Digitalisierung

G. Fröch | iBT 19

Rechtliche Basis

Allgemeines zu technischen Normen

- **werden von Fachausschüssen in Interessensvertretungen und Normungsinstituten etc ausgearbeitet**
- **stellen rechtlich unverbindliche Empfehlungen oder Regelwerke dar**
  - ohne gesonderte gesetzliche Anordnung oder vertragliche Vereinbarung grundsätzlich nicht verbindlich
- **wesentliche Begriffe:**
  - „*allgemein anerkannte Regeln der Technik*“: jenes technische Niveau, das einem breiten Verständnis der Fachleute von technisch richtigen Leistungen entspricht; also Regeln, die nicht nur in der Wissenschaft als richtig anerkannt sind, sondern auch in der Praxis angewandt werden
    - **technische Normen** beinhalten nur die **Vermutung, dass sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen**, sind aber nicht damit gleichzusetzen (zB können technische Normen veraltet sein, also dahinter zurückbleiben
  - „*Stand der Technik*“: berücksichtigt auch neuere Forschungsergebnisse, die bereits eine Weiterentwicklung der „*allgemein anerkannten Regeln der Technik*“ darstellen, aber noch nicht in der Breite angewandt werden
  - Begriffe werden oft (auch in der Gesetzgebung und Judikatur) vermischt

Klarstellung ASI

„ÖNORMEN im Bauwesen stellen erprobtes bautechnisches Wissen von Fachleuten dar. Die Einhaltung von ÖNORMEN (und anderen Regelwerken) kann einen Weg zur Erreichung des Standes der Technik darstellen, ist jedoch nicht zwingend der einzige oder ausschließliche Weg.

ÖNORMEN sind rechtlich nicht bindend, sofern sie nicht durch z. B. gesetzliche Bestimmungen, Verträge oder behördliche Auflagen verbindlich gemacht werden.

Der Stand der Technik ist ein dynamisches Konzept, das sich kontinuierlich weiterentwickelt und daher nicht ausschließlich auf die in ÖNORMEN formulierten Vorgaben beschränkt ist. Innovativere oder angepasste Lösungen, die den jeweiligen Projektanforderungen (z. B. Neubau, Sanierung im Bestand, Bauaufgaben der Denkmalpflege und Baukultur) besser gerecht werden, können ebenso zum Ziel führen.“

Ich darf mich bei allen Beteiligten für die gemeinsame Lösungsfindung bedanken.

Mit freundlichen Grüßen

Stefan Wagmeister

Team Lead

Deputy Head of Standards Development

AUSTRIAN STANDARDS

Baurecht (zB TBO, Stmk BauG)

- **„*Stand der Technik*“ ist einzuhalten**
  - Begriff definiert als „*Verfahren, Einrichtungen und Bauweisen*“, „*deren Funktionstüchtigkeit erprobt oder sonst erwiesen ist*“; also iW im Sinne der „*allgemein anerkannten Regeln der Technik*“, also jenes Wissensstandes, der auch schon in der Ausführungspraxis angekommen ist

- **OIB-Richtlinien (weitgehend) übernommen**
  - § 4 Z 56 Stmk BauG: OIB-Richtlinien geben „*jedenfalls*“ Stand der Technik wieder
    - das bedeutet, dass bei Einhaltung der OIB-Richtlinien automatisch auch der „*Stand der Technik*“ eingehalten wird
    - das bedeutet **aber auch**, dass sich der **„*Stand der Technik*“ uU auch auf andere Weise als durch die OIB-Richtlinien einhalten lässt**
  - ebenso: TBV 2016, StBTV 2020 legen fest, dass den „*bautechnischen Anforderungen* […] *entsprochen* [wird], *wenn die* [OIB-Richtlinien] *eingehalten werden*“
    - OIB-Richtlinien sind daher **grundsätzlich** (mit Ausnahmen) nicht absolut einzuhalten; die **bautechnischen Anforderungen können auch anders als durch die OIB-Richtlinien erfüllt werden**

Anpassungswunsch Baurecht

Änderungsvorschlag Baurecht (II)

„(1) Bei der Erteilung der Bewilligung hat die Behörde auf Antrag von der Einhaltung bestimmter bautechnischer Vorschriften abzusehen, wenn sichergestellt ist, dass den Anforderungen

a) der mechanischen Festigkeit und Standsicherheit,

b) des Brandschutzes,

c) der Hygiene, der Gesundheit und des Umweltschutzes,

d) der Nutzungssicherheit und der Barrierefreiheit,

e) des Schallschutzes,

f) der Gesamtenergieeffizienz, der Energieeinsparung und des Wärmeschutzes,

g) im Fall von Neubauten und umfangreichen Renovierungen weiters der Informations- und Kommunikationstechnologie zur Schaffung von hochgeschwindigkeitsfähigen gebäudeinternen physischen Infrastrukturen, bei Wohnanlagen einschließlich des Zugangspunktes und

h) des Nachbarschaftsschutzes

durch anderweitige Vorkehrungen hinreichend entsprochen wird.

(2) Der Antrag nach Abs 1 ist zu begründen und dem Antrag sind, soweit erforderlich, zum Nachweis entsprechende Gutachten dazu befugter Personen oder Stellen beizuschließen.“

Zivilrecht – Haftungsbestimmungen

- **Gewährleistung (ABGB)**
  - Übereinstimmung einer Bauplanungs- oder Bauausführungsleistung mit allgemein anerkannten Regeln der Technik (und damit im Regelfall auch mit den technischen Normen) ist „*gewöhnlich vorausgesetzte Eigenschaft*“
  - mangels gegenteiliger Vereinbarung: technische Normen sind wesentlicher Maßstab
    - aber auch bei gegenteiliger Vereinbarung: Vorbehalt der zivilrechtlichen Inhaltskontrolle (zB § 879 ABGB; § 9 1. Halbsatz KSchG: „*Gewährleistungsrechte des Verbrauchers können vor Kenntnis des Mangels nicht ausgeschlossen oder eingeschränkt werden.*“)

- **Schadenersatz (ABGB)**
  - ebenfalls: technische Normen sind typischerweise der wesentliche Maßstab
  - dazu für Unternehmer, die Bauplanungs- oder Bauausführungsleistungen anbieten und ausführen: § 1298 (Beweislastumkehr hinsichtlich Verschulden) und § 1299 ABGB (Haftungsmaßstab eines „*Sachverständigen*“)

Anpassungswunsch Zivilrecht

Änderungsvorschlag Zivilrecht



„Eine Vereinbarung, dass bei Gebäuden oder Gebäudeteilen bautechnische Normen oder Richtlinien nicht eingehalten sein müssen, ist mit der Einschränkung gültig, dass zumindest die zwingenden baurechtlichen Bestimmungen und behördlichen Anordnungen eingehalten sein müssen.“

Änderung **zentral im ABGB** (dort nicht nur Werkvertragsrecht), **ergänzend** aber wohl auch andere zivilrechtliche Gesetze (zB Bauträger-, Mietrecht), um **alle Formen der Errichtung / Veräußerung / Nutzung von Gebäuden** zu umfassen.

Politik sollte unsere Forderungen übernehmen

- Anpassungen in den Rechtsmaterien geben wieder Raum für kreative Ingenieursleistungen.

→ Baubranche muss beweisen, dass ihr was einfällt!

- Langfristig könnten Normen guten Beispielen folgen.
  Z.B. durch die Einführung von STUFENKLASSEN.

Praktische Umsetzung

- TIWAG – Kraftwerksbau
- Pilotprojekte Baustandard E in Deutschland
- Hamburger Baustandard
- Hefel Wohnbau VBG
- Kohlbacher STMK

SCA Baustandard

- SCA-Baustandard (Smart Construction Austria)
  - RB_Home – Kufstein (Eigenprojekt)
  - TG in Vlbg.
  - Sedlak in Wien

HANDLER

Hillebrand
Bau | Holz | Immobilien

RIEDERBAU

Sedlak
Bauunternehmen

Tomaselli
Gabriel Bau

WIMBERGER

SCA Baustandard

- 14-tägige Online Workshops unter den 6 Mitgliedsbetrieben
- Rd. 120 Einzelvorschläge
- Ständige Weiterentwicklung des Standards für ganz Österreich
- Modellbasierte Ermittlung der Kosten- und Nachhaltigkeitsvorteile an einem Musterprojekt

A Planungsgrundsätze	D Gebäudetechnik
B Tragkonstruktion, Statik, Massivbau	E Technische Details
C Bauphysik	F Materialien

- Wir optimieren individuell geplante Projekte!

Bei Interesse sprechen Sie unsere Gesellschafterbetriebe an!

Ökobilanz OIB-7: Wir werden BadN brauchen!

Mit B6 abgeflacht = 9,5 > Grenzwert in DEN 2025 = 8,0 !!!





Projektname: RIE_Anger
Büro:

GWP-Total:

A1-A3,B4,B6,C3,C4	
746 kgCO₂e/m²BGFoi	14,9 kgCO₂e/m²BGFoi*a
A1-A3,B4,C3,C4	
401 kgCO₂e/m²BGFoi	8,0 kgCO₂e/m²BGFoi*a
A1-A3	
327 kgCO₂e/m²BGFoi	6,5 kgCO₂e/m²BGFoi*a

Phase	kgCO₂e	kgCO₂e/m²BGFoi	kgCO₂e/m²BGFoi*a
A1-A3	425 947	326,7	6,5
A4,A5	8 511	6,5	0,1
B4	0	0,0	0,0
B6	449 950	345,1	6,9
C1,C2	17 743	13,6	0,3
C3,C4	96 661	74,1	1,5
D	1 322	1,0	0,0

BGF oiui:	1 304	m²
NFL:	1 834	m²
NGF:		m²

FÜR WEITERE INFORMATIONEN.

www.riederbau.at



DIE ZUKUNFT BAUT MIT.
Der Riederbau-Podcast.

Ein Deepdive in die
Welt des Bauens.
Jetzt überall,
wo es Podcasts gibt.

