



Bild: VBF Nord / BAU-ZERT

Aktuelles aus der Normung für Betonbauteile

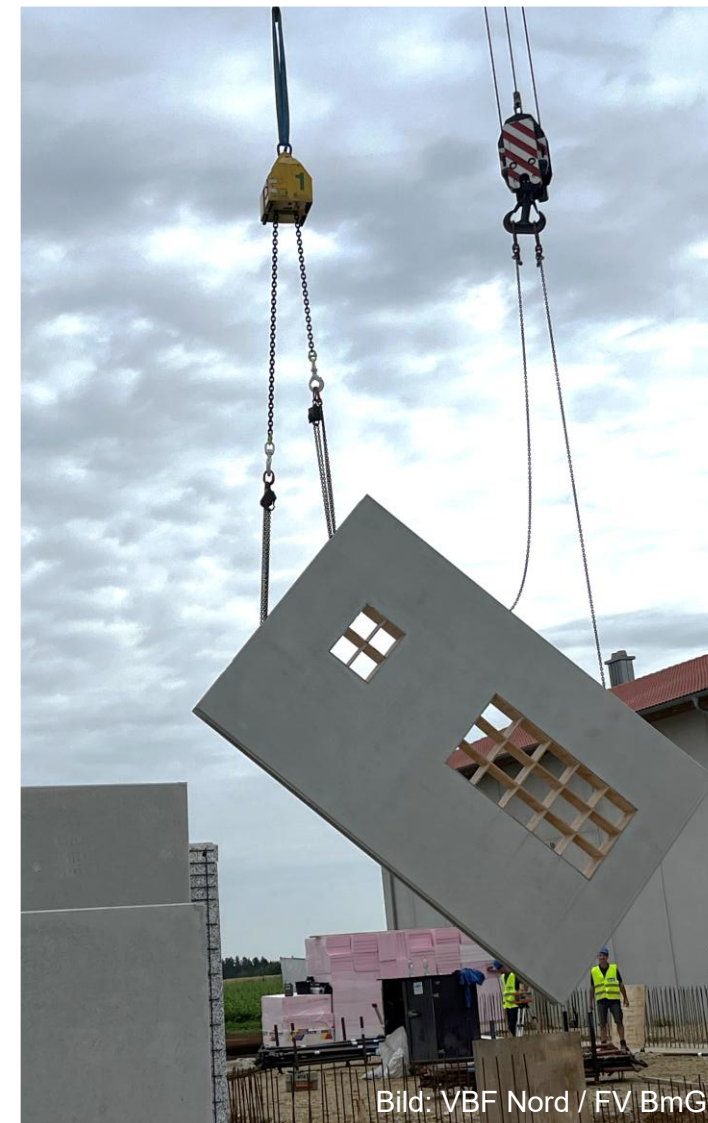
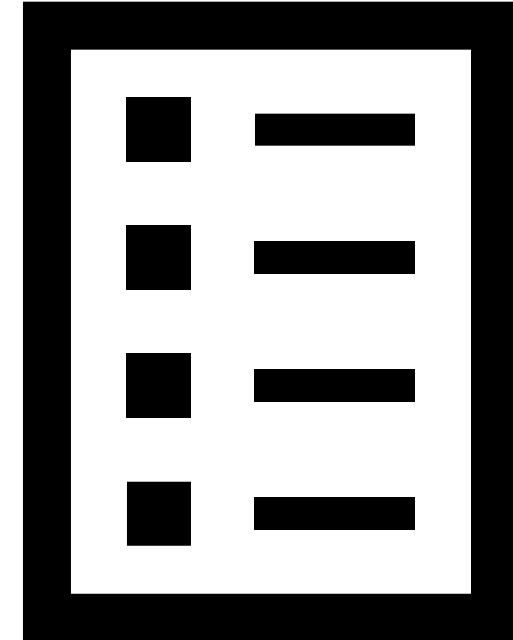


Bild: VBF Nord / FV BmG

Überblick

- DIN 1045 –Stand der Einführung
- Neue Normen für konstruktive Fertigteile
- Weitere Entwicklung Betonnormung
- Was passiert bei Betonwaren und Entwässerungsbauteilen
- DAfStb THG-Richtlinie
- DAfStb Richtlinie Dauerhaftigkeitsbemessung
- BG BAU-Info Sichere Montage von Fertigteilen mit Ortbetonergänzung



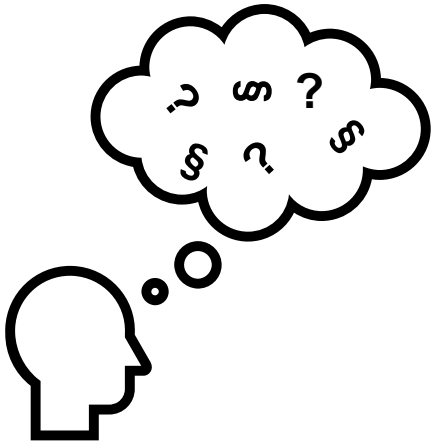
Neue DIN 1045-Reihe – Einführung

2023-08: Veröffentlichung der Weißdrucke

2024-08-28: Veröffentlichung der MVV TB 2024-1

2025-03-01: Einführung in den (meisten) Bundesländern, Handhabung meist wie folgt:

- Neue Bauanträge können nur noch nach neuer Norm gestellt werden
- Ältere Bauanträge werden noch nach alter Norm bearbeitet und genehmigt.
- Projekte nach alter Norm genehmigt wurden, können auch nach alter Norm weiter ausgeführt werden (explizit in Niedersachsen geregelt) .
- Da die Sicherheitskonzepte und –niveaus unverändert sind, lässt sich ggf. eine bauaufsichtliche Gleichwertigkeit begründen.
- Die Übergangsphase ist aus baurechtlicher Sicht unproblematisch, muss aber vertragsrechtlich abgestimmt werden.
- Die Firmen erhalten sukzessive neue Zertifikate. Wenn die alten auslaufen, kann nur noch nach neuer Norm geliefert werden.



DIN EN 13369:2025-06

Bis auf Weiteres nicht relevant!

DEUTSCHE NORM		Juni 2025
	DIN EN 13369	DIN
ICS 91.100.30	Ersatz für DIN EN 13369:2018-09	
Allgemeine Regeln für Betonfertigteile; Deutsche Fassung EN 13369:2023		
Common rules for precast concrete products; German version EN 13369:2023		
Règles communes pour les produits préfabriqués en béton; Version allemande EN 13369:2023		
Gesamtumfang 86 Seiten		
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)		
<small>© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist Inhaber aller ausschließlichen Rechte für Deutschland - alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und welchem Verfahren, sind in Deutschland DIN e. V. vorbehalten. Für andere Länder hält DIN e. V. alle einfachen Rechte der Verwertung. Alleinverkauf durch DIN Media GmbH, 10772 Berlin.</small>		

Experten-Belegexemplar
Nicht zur Weitergabe und/oder kommerziellen Verwendung

Expertenlieferung DIN Media GmbH Uwe-Peter-Str. 77 10772 Berlin DIN-Nummer: 11462180/01 2025-06-02 22:09

www.din.de
www.dinmedia.de

3498725

Weg zur neuen hEN für konstruktive Fertigteile

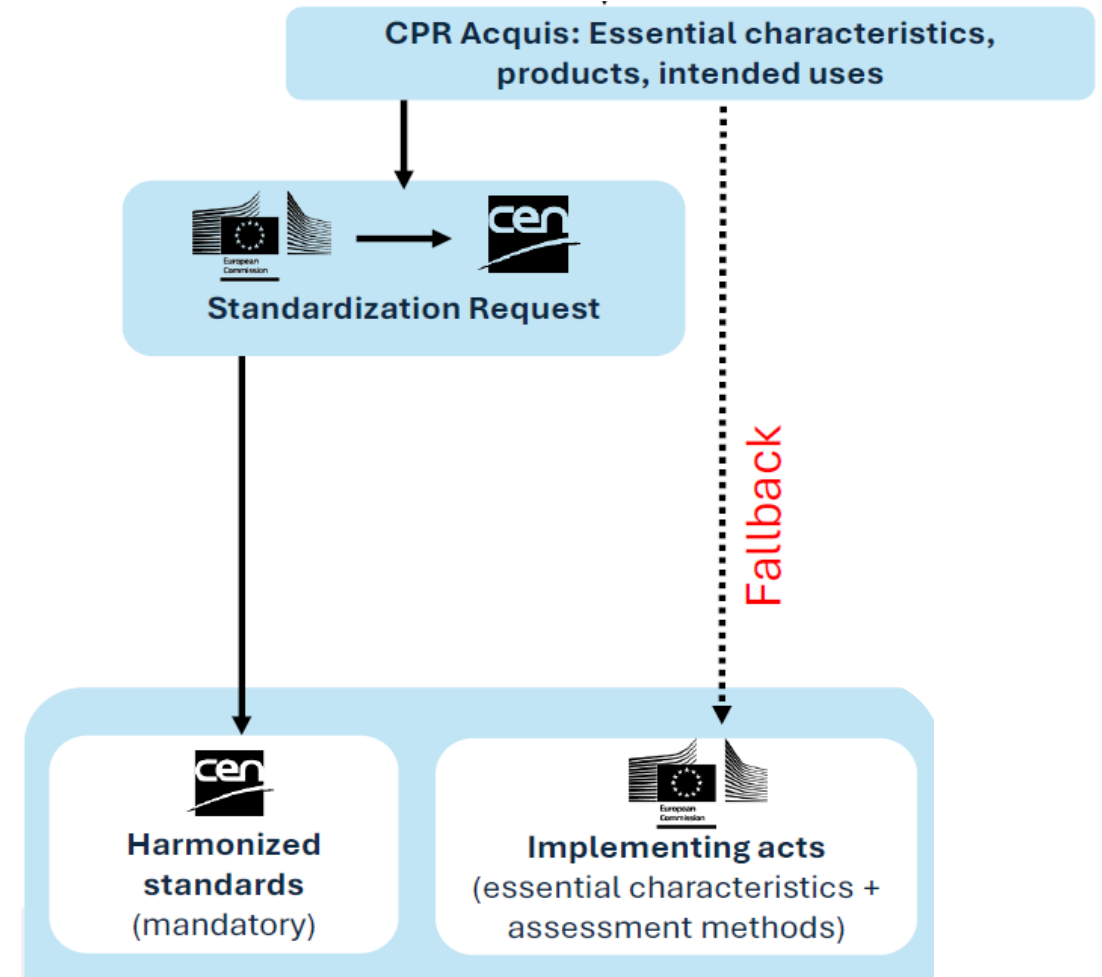
seit 2021

10.04.2025 (Mandat M/609)

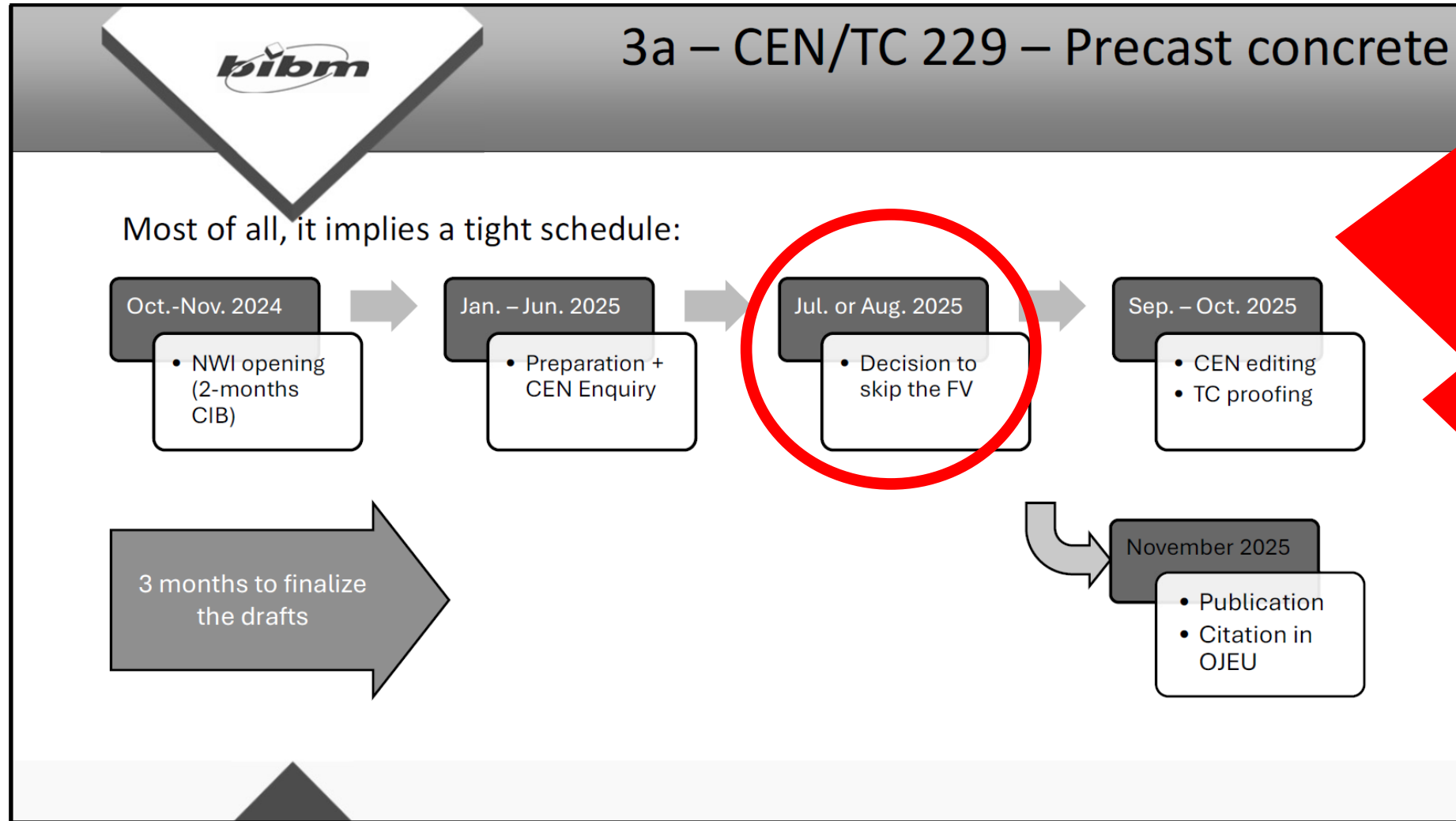
Deadline:

Veröffentlichung: 11/2025

Europ. Einführung: 01/2026 (+ 18 Mon)



Weg zur neuen hEN für konstruktive Fertigteile



Neues hEN-Paket für konstruktive Fertigteile

**hEN 18190
+ EN 18262**

DEUTSCHE NORM <i>Entwurf</i>		September 2025
DIN EN 18190		DIN
ICS 91.100.30	Einsprüche bis 2025-10-08 Ersatzvermerk siehe unten	
Entwurf		
Betonfertigteile – Leistungsbeurteilung und -erklärung; Deutsche und Englische Fassung prEN 18190:2025		
Precast concrete products – Performance assessment and declaration; German and English version prEN 18190:2025		
Produits préfabriqués en béton – Évaluation et déclaration des performances; Version allemande et anglaise prEN 18190:2025		
Anwendungswarnvermerk		
Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2025-08-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.		
Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.		
Stellungnahmen werden erbeten		
— vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwurfe bzw. für Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwurfe.normenbibliothek.de , sofern dort wiedergegeben;		
— oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwurfe oder für Stellungnahmen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;		
— oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.		
Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte bekannt zu machen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.		
Ersatzvermerk		
Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 1168:2011-12, DIN EN 12737:2008-02, DIN EN 12737:2008-02, DIN EN 12737:2008-02, DIN EN 12839:2012-03, DIN EN 12843:2004-11, DIN EN 13224:2012-01, DIN EN 13224:2012-01, DIN EN 13224:2012-01, DIN EN 13369:2025-06, DIN EN 13369:2009-10, DIN EN 13747:2010-08, DIN EN 13978-1:2005-07, DIN EN 14843:2007-07, DIN EN 14844:2012-02, DIN EN 14991:2007-07, DIN EN 14992:2012-09, DIN EN 15037-1:2008-07, DIN EN 15037-2:2011-07, DIN EN 15037-3:2011-07, DIN EN 15037-4:2013-08, DIN EN 15037-5:2013-08, DIN EN 15050:2012-06, DIN EN 15258:2009-05, DIN EN 15435:2008-10 und DIN EN 15498:2008-08		
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)		Gesamtumfang 496 Seiten

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist Inhaber aller ausschließlichen Rechte für Deutschland – alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und welchem Verfahren, sind in Deutschland DIN e.V. vorbehalten. Für andere Länder hält DIN e.V. alle einschließlichen Rechte der Verwertung. Alleinverkauf durch DIN Media GmbH, 10772 Berlin, kundenservice@dinmedia.de

DEUTSCHE NORM <i>Entwurf</i>		Dezember 2025
DIN EN 18262		DIN
ICS 91.100.30	Einsprüche bis 2026-01-14 Vorgesehen mit E DIN EN 18190:2025-09 als Ersatz für DIN EN 13369:2025-06	
Entwurf		
Fertigteile – Produktspezifikationen; Deutsche und Englische Fassung prEN 18262:2025		
Precast concrete products – Product specifications; German and English version prEN 18262:2025		
Produits préfabriqués en béton – Caractéristiques du produit; Version allemande et anglaise prEN 18262:2025		
Anwendungswarnvermerk		
Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2025-11-14 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.		
Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.		
Stellungnahmen werden erbeten		
— vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwurfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwurfe.normenbibliothek.de , sofern dort wiedergegeben;		
— oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwurfe oder für Stellungnahmen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;		
— oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.		
Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, bekannt zu machen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.		
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)		Gesamtumfang 683 Seiten

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist Inhaber aller ausschließlichen Rechte für Deutschland – alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und welchem Verfahren, sind in Deutschland DIN e.V. vorbehalten. Für andere Länder hält DIN e.V. alle einschließlichen Rechte der Verwertung. Alleinverkauf durch DIN Media GmbH, 10772 Berlin, kundenservice@dinmedia.de

Neue hEN für konstruktive Fertigteile

EN 18190 (harmonisiert) - Leistungsbeurteilung und -erklärung

- Beantwortung des Standardisation Request
 - Für (fast) alle konstruktiven Fertigteile
- Wesentliche Merkmale, incl. Umweltmerkmale
- Verfahren zur Bestimmung der wesentlichen Merkmale

EN 18262 - Produktspezifikationen

- für (fast) alle konstruktiven BFT
- Allgemeine Anforderungen an Produkte und Produktion
- Ergänzende und produktspezifische Festlegungen

+ 1 NA/D

- (Ergänzende und) produktspezifische Festlegungen für den Ort der Verwendung



DIN 1045-4

- Konsolidiertes Dokument aus europäischer Norm und nationalen Anwendungsregeln

+ DIN 1045-41

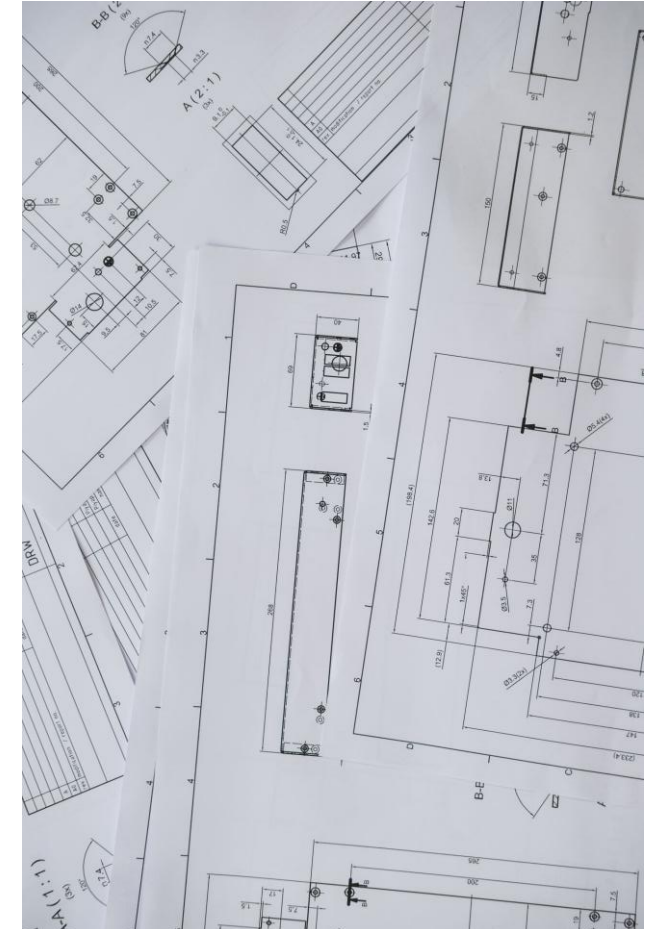
Umwelteigenschaften – System 3+ (Diskussionsstand)

- Mit Einführung der neuen DIN EN 18190 werden Umweltparameter wesentliche Merkmale
- Diese müssen nach alter BauPVO nur erklärt werden, wenn es eine gesetzliche oder vertragliche Anforderung dazu gibt – gesetzlich derzeit in D nicht relevant
- Informationen zu wesentlichen Merkmalen dürfen nur in der Leistungserklärung angegeben werden, keine (abweichenden) Angaben in anderen Dokumenten
- Verantwortlich für die Angaben ist der Hersteller
- Er muss Datensätze durch notifiz. Stellen validieren lassen
- Zulässig sind Worstcase-Daten, ggf. unterschiedliche Worstcase-Szenarien für verschiedene Parameter bestimmen



Weitere Entwicklung Bemessungsnormen

- Eurocode 2
 - DIN EN 1992-1-1: 2025-11 und DIN EN 1992-1-2:2025-11 sind erschienen
 - Nationale Anhänge DIN EN 1992-1-1/NA:2025-11 und DIN EN 1992-1-2/ NA:2025-11 sind zurzeit im Gelbdruckverfahren
 - Veröffentlichung 2027
 - Ersatz EC2 erste Generation, bauaufsichtliche Einführung voraussichtlich 2028



Weitere Entwicklung Betonnormung

- DIN 1045-2: Erarbeitung einer A1-Änderung auf Basis der bestehenden EN 206:2021
- EN 206: Erarbeitung einer neuen Generation, dann wieder mit mehreren Teilen.
 - Die folgenden Teile sind in der Entwurfsabstimmung:
 - FprEN 206-1: Eigenschaften, Anforderungen, werkseigene Produktionskontrolle und Bewertungskriterien für einzelne Werte
 - FprEN 206-2: Konformitätsbewertung und Zertifizierung
 - FprEN 206-3: Zusätzliche Anforderungen an die Festlegung und Konformität von Beton für spezielle geotechnische Arbeiten
 - Neu erarbeitet wird ein Teil 6: Digital tools for factory production control and conformity assessment
- hEN 206: Es läuft der Acquis-Prozess für Beton, Mörtel, Verguss und verbundene Produkte, wobei die Kommission und die Betonfertigteilindustrie die Harmonisierung von Beton befürworten, die TB- und Bauindustrie ablehnen.

Normung Betonwaren

- Erste Überlegungen für ein Acquis-Verfahren zur Erstellung eines Standardisation Requests für Pflaster, Platten, Borde (Ersatz für Mandat M/119 - Bodenbeläge und M/122 - Bedachungen [...] und Zubehörteile)
- Diskussion über Aufnahme von Wasserdurchlässigen Pflastersteinen
- Was ist mit Pflastersteinen, die Wasserdurchlässigkeit über Aussparungen/Fugengeometrie erreichen?



Normungssituation Schächte

Geplant war:

- DIN 4034-1:2020-04
 - Redaktionelle Überarbeitung
 - Fehlerkorrekturen
 - Kleinere technische Anpassungen

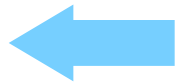
→ **Von DIN gestoppt, weil nach 22 Jahren auffiel, dass Typ 2-Schächte formal nicht mit EN 1917 vereinbar sind**

- DIN 4034-101:2019-04
 - Aktualisierung und Anpassung an neue 4034-1

→ **Vom Ausschuss gestoppt, weil obsolet geworden; Veröffentlichung vom DIN für Februar 2026 angekündigt**



Normungssituation Rohre



ist

EN 1916 (2003)

- allgem. Anforderungen
- Nachweis durch Prüfung, ohne Bemessung
- max. schwacher chemischer Angriff XA1

DIN V 1201 (2004)

- nationale Festlegungen zur EN 1916
- Bemessung
- mäßiger chemischer Angriff XA2 (Typ 2)

DIN XXXX

- allgem. Anforderungen
- Bemessung
- mäßiger chemischer Angriff XA2 (vgl. Typ 2)



evtl. ?

alternativ

EN 1916

- allgem. Anforderungen
- Nachweis durch Prüfung, ohne Bemessung
- max. schwacher chemischer Angriff XA1



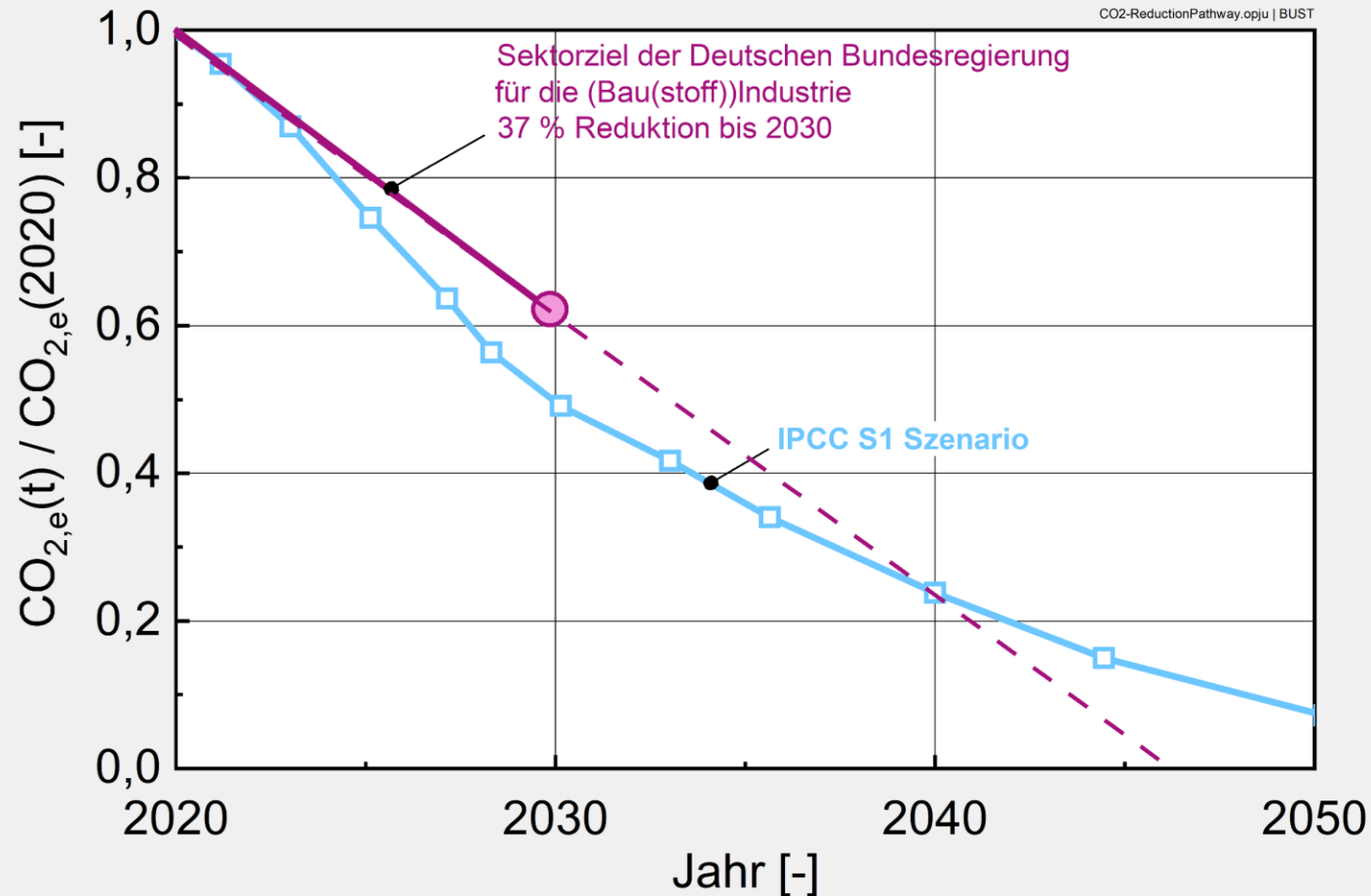
DIN V 1201 (/ DIN 1201-1)

- nationale Festlegungen zur EN 1916

soll

THG-Richtlinie

Ausgangspunkt: Aktuelle Klimaschutzziele



Ziele DAfStb-Richtlinie

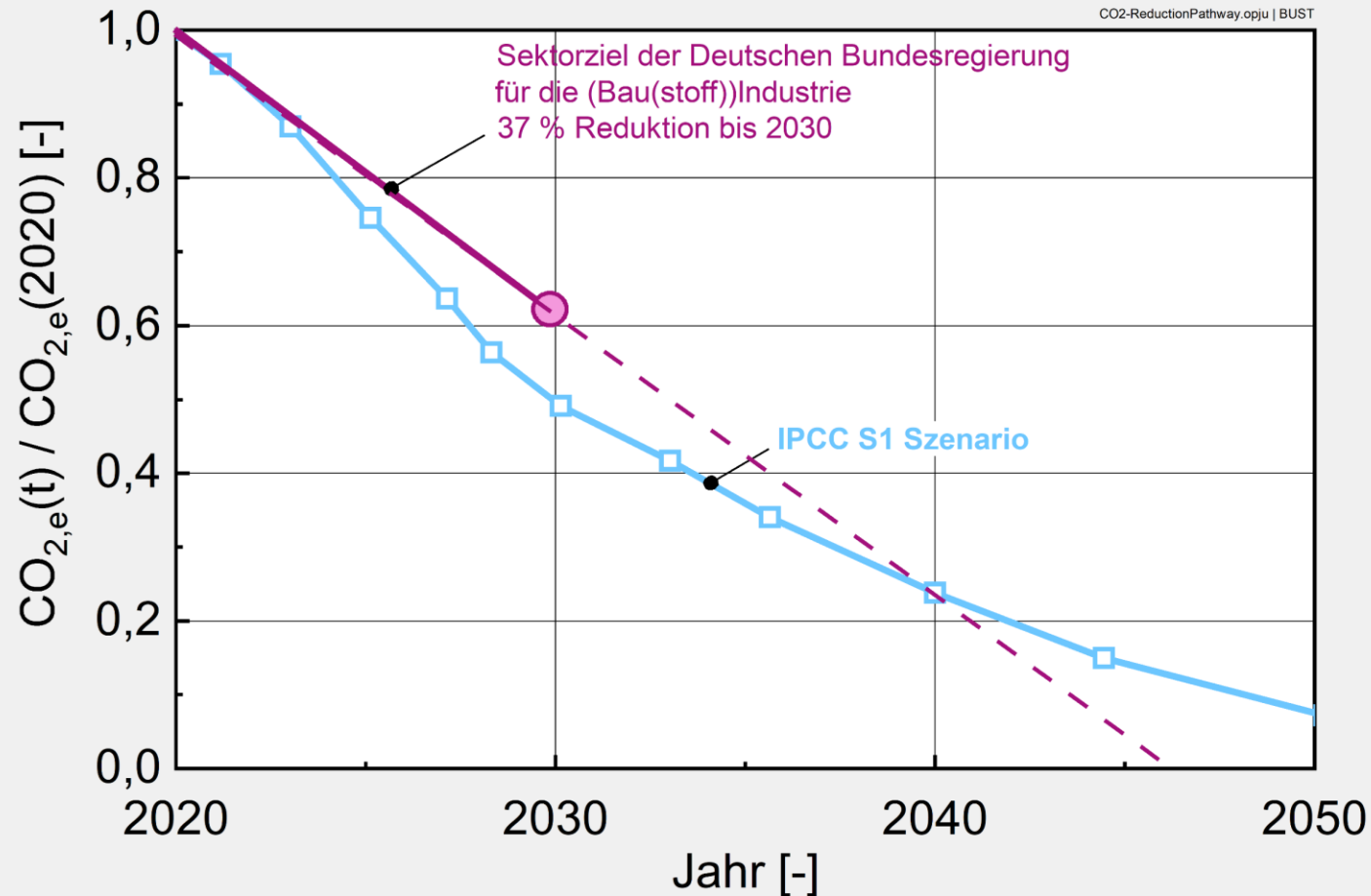
- Übergang hin zu einem klimaverträglichen Betonbau **aktiv gestalten**
- Technologieoffenheit** durch gezielte Ausgestaltung des Nachweises **sicherstellen**
- Unsicherheit** hinsichtlich der Vergleichbarkeit ökologisch optimierter Lösungen **ausräumen**
- Anreizsystem** und regulatorischen Rahmen **für klimaverträgliche Lösungen schaffen**

Klimaschutz in der Schnittstelle zwischen Baustoff und Tragwerk

Quelle: Udo Wiens, Michael Haist, Christian Glock (DAfStb)

THG-Richtlinie

Grundstruktur: Reduktion ausgehend von Referenzzustand



Global Warming Potential (GWP)

CO_{2,e} = äquivalente CO₂-Emissionen

Ökologische Lösung (z.B. 2030)

$$\frac{\left[\frac{\Sigma \text{GWP}}{\text{Funktionseinheit}} \right]_{\text{Eco}}}{\left[\frac{\Sigma \text{GWP}}{\text{Funktionseinheit}} \right]_{\text{Ref}}} \leq \text{Grenzwert } \alpha_{\text{GWP}}$$

Referenzbauweise (2020)

Quelle: Udo Wiens, Michael Haist, Christian Glock (DAfStb)

THG-Richtlinie

1

CO₂-Emissionen im Referenzzustand ermitteln

z.B. Bürogebäude 320 kg CO_{2,eq} /m² BGF im Jahr 2020

2

Reduktionsklasse (in Absprache mit Kunde) festlegen

z.B. Reduktionsklasse TM₋₃₀ → $\alpha_{GWP} = 0,7$

3

Ökologisch optimierte Bauteile

- Optimierung der Betone
- Optimierung der Konstruktion, insbesondere der Deckenquerschnitte
- Optimierung Last und Lastführung
- Anforderungen GZG und Bauphysik

4

Nachweis führen und Nachweiseinhaltung durch Dokumentation der eingesetzten Baustoffe belegen



**GWP Bauteile
ausschreiben**
(ggf. funktional)


**Dokumen-
tation**

Global Warming Potential (GWP)

CO_{2,e} = äquivalente CO₂-Emissionen

Ökologische Lösung (z.B. 2030)


$$\frac{\left[\frac{\Sigma GWP}{\text{Funktionseinheit}} \right]_{\text{Eco}}}{\left[\frac{\Sigma GWP}{\text{Funktionseinheit}} \right]_{\text{Ref}}} \leq \text{Grenzwert } \alpha_{GWP}$$

Referenzbauweise (2020)



Quelle: Udo Wiens, Michael Haist, Christian Glock (DAfStb), verändert

THG-Richtlinie

1

CO₂-Emissionen im Referenzzustand ermitteln

z.B. Bürogebäude 320 kg CO_{2,eq} /m² BGF im Jahr 2020

2

Reduktionsklasse (in Absprache mit Kunde) festlegen

z.B. Reduktionsklasse $TM_{-30} \rightarrow \alpha_{GWP} = 0,7$

Tabelle A.1 – Zulässige Grenzwerte für THG-Emissionen des Tragwerkes – Wohngebäude, Nichtwohngebäude und Bürogebäude

S	1	2	3	4
	Treibhausgas-Minderungs- klasse TM_{xx}	α_{GWP} [-]	Zulässige Grenzwerte für die Emissionen des Tragwerkes [kg CO _{2,e} / m ² BGF]	
			Wohngebäude ²⁾	Nichtwohngebäude ²⁾ und Bürogebäude
Z				
1	$TM_{Ref}^{1)}$	1,00 ¹⁾	250	320
2	TM_{-10}	0,90	225	288
3	TM_{-20}	0,80	200	256
4	TM_{-30}	0,70	175	224
5	TM_{-40}	0,60	150	192
6	TM_{-50}	0,50	125	160
7	TM_{-60}	0,40	100	128
8	TM_{-70}	0,30	75	96

¹⁾ Referenzjahr 2020.

Global Warming Potential (GWP)

CO_{2,e} = äquivalente CO₂-Emissionen

Ökologische Lösung (z.B. 2030)



$$\frac{\left[\frac{\Sigma GWP}{\text{Funktionseinheit}} \right]_{Eco}}{\left[\frac{\Sigma GWP}{\text{Funktionseinheit}} \right]_{Ref}} \leq \text{Grenzwert } \alpha_{GWP}$$

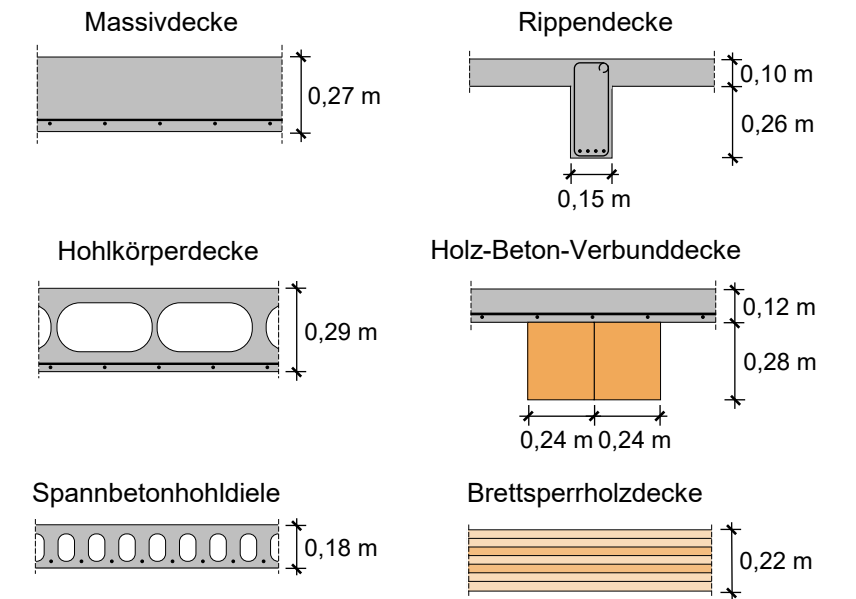


Referenzbauweise (2020)

Quelle: Udo Wiens, Michael Haist, Christian Glock (DAfStb), verändert

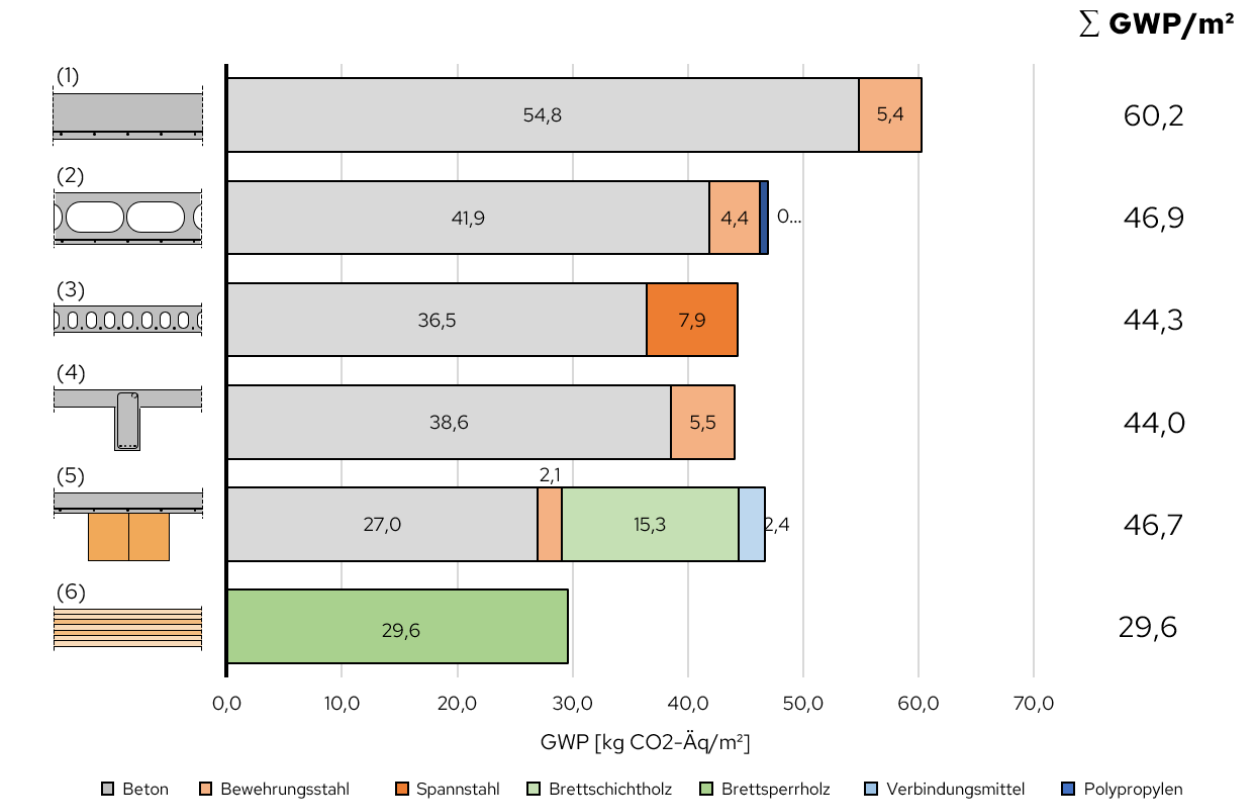
Deckensysteme

Marktverfügbare Deckensysteme



Quelle:
 Heckmann, M.; Glock, C.: Ökobilanz im Bauwesen – Treibhausgasemissionen praxisüblicher Deckensysteme. Beton- und Stahlbetonbau 118 (2023), Heft 2, 2023, Berlin: Ernst & Sohn, 2023

Bewertung Decken (Module A1 bis A3, C3, C4)



Quelle: Udo Wiens, Michael Haist, Christian Glock (DAfStb), verändert

THG-Richtlinie Deckenbauteile

Referenzzustand

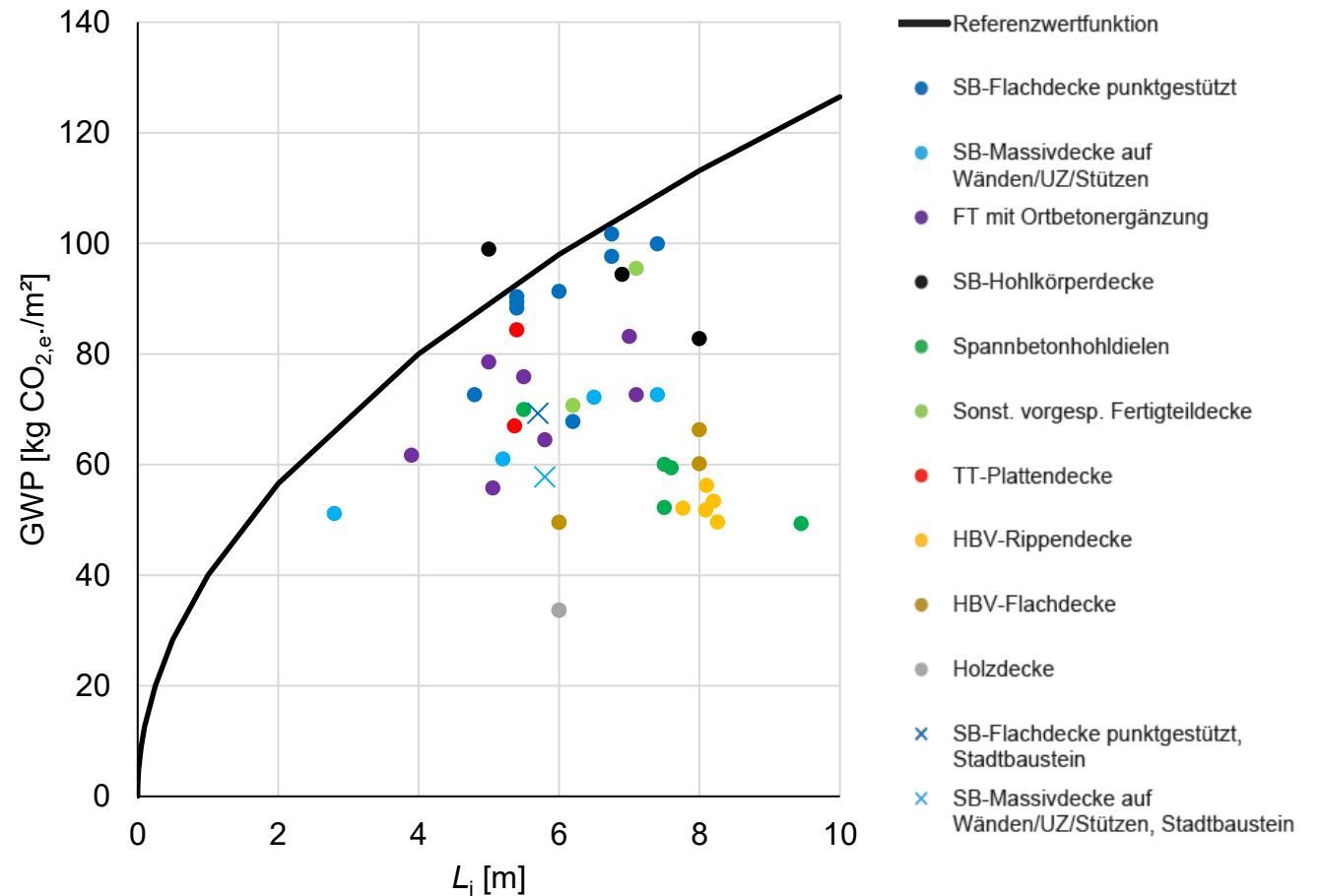
- Referenzdecke 2020 aufbauend auf einer **Umfrage zu Deckensystemen** aus der Planungs- und Baupraxis sowie einer **Literaturstudie (S021)**

Randbedingungen Daten:

- Spannweite: 0 – 10 m
- Char. Nutzlast: 2,5 - 7,5 kN/m²
- Druckfestigkeitsklasse \geq C16/20

Deckenbauteil	Bewertete Querschnitte
Punktgestützt	Deckenquerschnitt
Liniengelagert	Deckenquerschnitt ohne Unterzüge
Rippendecke	Deckenquerschnitt mit Rippen, ohne Unterzüge

Referenzzustand und Ergebnisse Umfrage



Quelle: Udo Wiens, Michael Haist, Christian Glock (DAfStb)

THG-Richtlinie Deckenbauteile

Referenzzustand

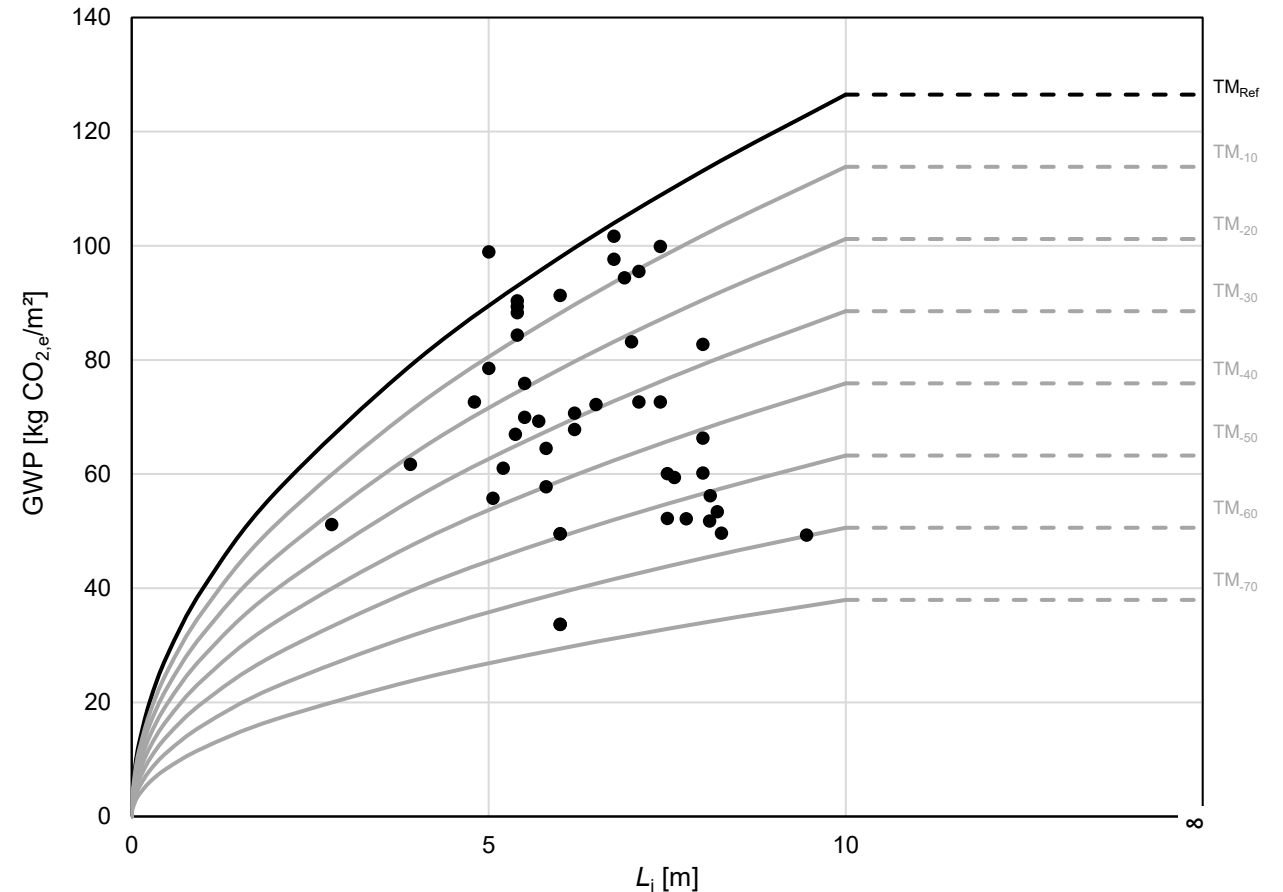
- Referenzdecke 2020 aufbauend auf einer **Umfrage zu Deckensystemen** aus der Planungs- und Baupraxis sowie einer **Literaturstudie (S021)**

- Randbedingungen Daten:**

- Spannweite: 0 – 10 m
- Char. Nutzlast: 2,5 - 7,5 kN/m²
- Druckfestigkeitsklasse \geq C16/20

Deckenbauteil	Bewertete Querschnitte
Punktgestützt	Deckenquerschnitt
Liniengelagert	Deckenquerschnitt ohne Unterzüge
Rippendecke	Deckenquerschnitt mit Rippen, ohne Unterzüge

Einordnung Bestandsdecken / Umfrage



Quelle: Udo Wiens, Michael Haist, Christian Glock (DAfStb)

THG-RL im Industriebau – Studie von BREMER

- Auswertung von 16 Tragwerken (Nichtwohnbauten)
 - Zeitraum Bauantragstellung 2018–2024
 - 14x EPD IZB 2018, 2x EPD IZB 2023
 - Hallen (bereichsweise Mezzanine), Geschossbauten oder Mischungen
 - BGF zwischen 4.000 m² und 190.000 m²
 - Nutzlasten zwischen 3,5 kN/m² und 50 kN/m²
 - Spannweiten bis zu 45m
 - Dach aus Trapezblech oder Beton
 - Außenwände/Fassade aus Stahl-Sandwich, Beton (+Dämmung etc.) oder Beton-Sandwich
 - Bodenplatten zwischen 20 cm und 90 cm



Zukünftige (alternative) Regelungen zur Dauerhaftigkeit

Performance-basierter Ansatz:

Grundlagen liegen seit über 20 Jahren vor und gewinnen zunehmend an Bedeutung.

Einwirkungsseite

Festlegung einer Expositionsklasse in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen.

Widerstandsseite

Ermittlung des Materialwiderstands am Beton,
Zuordnung des Betons in „Widerstandsklasse“
Festlegung der Betondeckung in Abhängigkeit der Expositionsklasse und der Widerstandsklasse.

Potenziale:

Gezielte Entwicklung von Betonzusammensetzungen unter Berücksichtigung der Zielstellung, z. B.:

- möglichst niedrige Betondeckungen
- lange / kurze Nachbehandlungsdauern
- möglichst geringer „CO₂-Rucksack“
- einfachere Verwendung neuer Ausgangsstoffe
- größere Flexibilität bei der Mischungskonzeption
- etc.

Quelle: Udo Wiens (DAfStb)

In Erarbeitung: DAfStb-ERC-Richtlinie

- Expositionsklassen XC1 bis XC4, XD1/XS1, XF1 → rd. 80% des deutschen Betonmarkts
- Alle Druckfestigkeitsklassen und Konsistenzklassen (F1 bis F6) sind zulässig
- Alle Zementarten nach DIN 1045-2 (neu) und mit AbZ (Verwendungsbereich DIN 1045-2)
- Zusatzstoffe nach DIN 1045-2 (neu) und mit AbZ (Verwendungsbereich DIN 1045-2)
- Gesteinskörnungen nach DIN 1045-2 (neu), Abschnitt 5.1.3
- k-Wert-Ansätze sind nicht anzuwenden
- Mindestklinkermenge 70 kg PZ-Klinker/m³ Beton (Alkalitätskriterium)

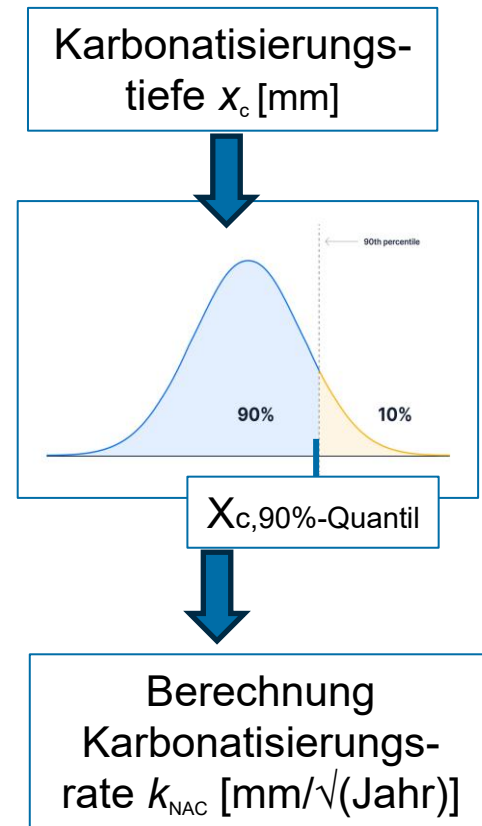
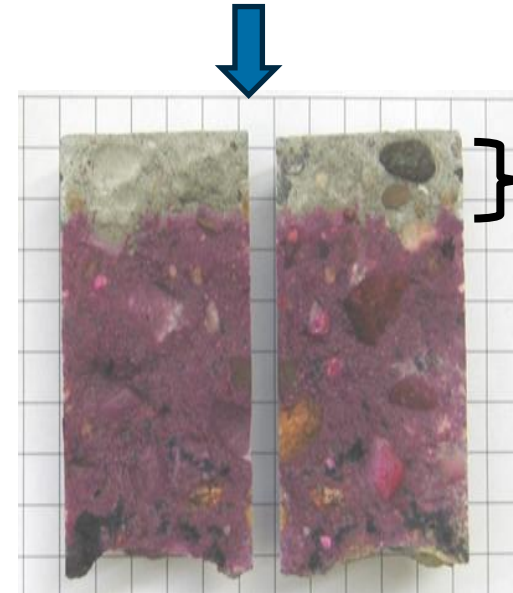
Quelle: Udo Wiens (DAfStb)

Definition Expositionswiderstandsklasse XRC

▪ Definition

- Die Bezeichnung der **Widerstandsklasse** für die durch Karbonatisierung induzierte Korrosion von Betonstahl (**XRC**) wird aus der **Karbonatisierungstiefe in mm** als charakteristischer Wert (90 % Quantil) abgeleitet, die sich nach 50 Jahren unter folgenden **Referenzbedingungen** ergibt: konstante **CO₂-Konzentration von 400 ppm** (0,04 Vol.-%), konstante **relative Luftfeuchte von 65 %** bei einer **konstanten Temperatur von 20 ° C**. **XRC** hat die **Dimension einer Karbonatisierungsrate mm/√(Jahr)**

Karbonatisierung unter Laborbedingungen (CO₂-Konz., RH, Temp.) für 50 Jahre



➔ **Materialkennwert Beton**

Quelle: Udo Wiens (DAfStb)

Mindestbetondeckung $c_{\min, \text{dur}}$ – Karbonatisierung (XRC)

C <
--

a) Nachbehandlungsklasse 2 bei gleichzeitigen Expositionsklassen XF, XA oder XM nicht zulässig (mindestens Nachbehandlungsklasse 3 erforderlich)

b) Bei Betonfertigteilen ist eine Reduktion um 5 mm zulässig.

Quelle: Udo Wiens (DAfStb)

Mindestbetondeckung $c_{\min, \text{dur}}$ – Chlorideinwirkung (XRDS)

S	1	2	3	4	5			
R	Expositions- klasse	Nachbehandlungs klasse	Expositionswiderstandsklasse					
			XRDS 7		XRDS 14		XRDS 25	
			$c_{\text{min,dur}}$ [mm] für geplante Nutzungsdauer (Jahre)					
			50	100	50	100	50	100
1	XD1 (30 mm) XS1 (30 mm)	2 ^{a)}	25	30	35	45	45	55
2		3	20	25	30	40	40	50
3		4	15	20	25	35	35	45

^{a)} Nachbehandlungsklasse 2 bei gleichzeitigen Expositionsklassen XF, XA oder XM nicht zulässig (mindestens Nachbehandlungs-klasse 3 erforderlich).

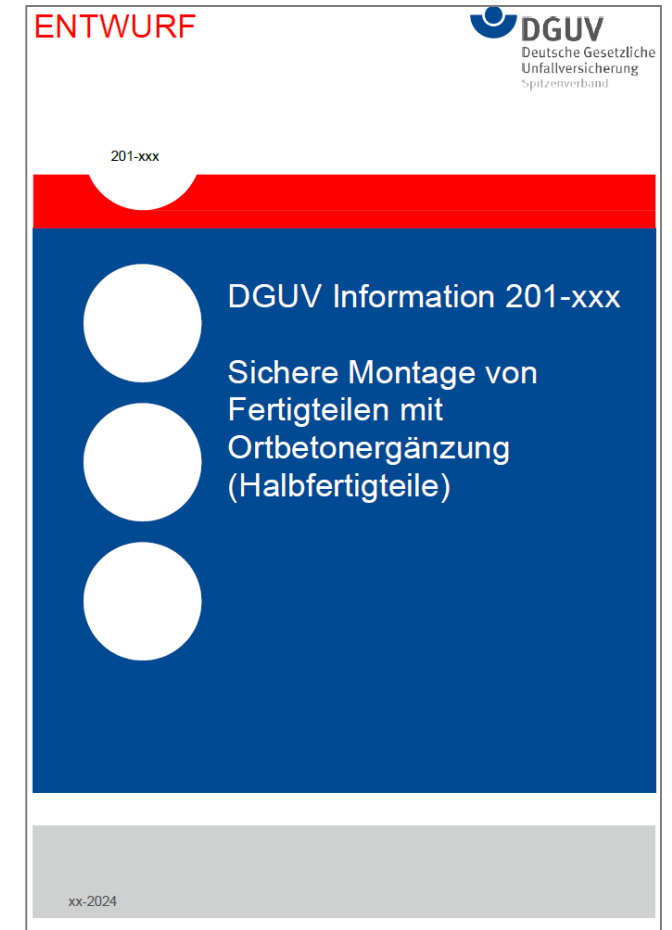
Quelle: Udo Wiens (DAfStb)

Neue DGUV Information „Sichere Montage von Fertigteilen mit Ortbetonergänzung (Halbfertigteile)“

Vortrag auf der WPL 2025 Pott/Kranzler

Seit dem:

- **Intensive Diskussionen zu einigen Konfliktthemen, u. a.**
 - Kennzeichnung von Anschlagpunkten
 - Verwendung freier Rollen zum Drehen von Bauteilen
 - Absturzsicherung bei Anschlagen auf LKW
- **Noch keine Einigung und Veröffentlichung absehbar**



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



*Was wir machen
hat Gewicht!!!*

