

# BETON(T)

1 | 2023

Die Fachzeitschrift des Güteverbandes Transportbeton



JAHRESBERICHT  
2022/2023

Pro Windrad werden rund  
1.000 m<sup>3</sup> Beton benötigt.

Endlich wieder stattgefunden:  
die 42. Wintertagung in Großarl!

Special: Dekarbonisierung

Vom Suchen und Finden  
der Lehrlinge

# INHALT

## 4 AKTIVITÄTEN

Rückblick auf 2022/Anfang 2023

## 6 WIRTSCHAFTSDATEN

Produktionsmenge 2022 gegenüber 2021 um -7,3% gesunken

## 10 BETON DIALOG ÖSTERREICH (BDÖ)

Seit 15 Jahren das Sprachrohr der Betonbranche

## 14 WINTERTAGUNG 2023

Nach zwei Jahren pandemiebedingter Pause

## 18 DANN KLAPPT'S AUCH MIT DEM NACHWUCHS

Lehrlinge: vom Suchen zum Finden

## 19 BETONAKADEMIE

Lebenslanges Lernen

## 20 DIE NEUE „BETONPRÜFNORM“

ÖNORM B 4710-3

## 22 TRANSPORTBETON-INDEX

Kostensteigerungen in allen Bereichen

## 23 ANKÜNDIGUNG

Der Österreichische Betonpreis 2023

## 1 2 SPECIAL: DEKARBONISIERUNG

### IMPRESSUM

*Herausgeber:* Güteverband Transportbeton, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel. 05 90 900-4882.  
*Für den Inhalt verantwortlich:* DI Christoph Ressler, GVTB.  
*Grafische Gestaltung:* ikp Wien, 1070 Wien.  
*Auflage:* 750. *Druck:* jork printmanagement, 1200 Wien.  
*Blattlinie:* Information der Mitglieder des Güteverbandes Transportbeton über Technik, Märkte und Branchen. Erscheint zwanglos zweimal pro Jahr.

1 2



2 3



1 4



Beton leistet einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energie. Ein einziges modernes Windrad spart 4.500 t CO<sub>2</sub>/Jahr ein.\* Nach nur 20 Tagen ist der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Betonfundaments durch die CO<sub>2</sub>-freie Energieerzeugung eines einzigen Windrades kompensiert!  
Foto: © stock.adobe.com – wajan

\*Quelle: IG Windkraft



Im Jahr 2021 konnten die Mitglieder unseres Güteverbandes Transportbeton mit rund 11,6 Mio. Kubikmetern den bisherigen Höchststand an Produktionsmenge verzeichnen. Dass diese hohe Produktionsauslastung nicht von Dauer sein wird, war absehbar. Mit einem Rückgang um rund -7,3% schrumpfte im Jahr 2022 diese Produktionsmenge auf ca. 10,8 Mio. Kubikmeter, ein im Vergleich nach wie vor hoher Wert.

Eine enorme Herausforderung für alle Betriebe stellten die massiven Kostensteigerungen dar, die Anfang 2022 nur wenige Bereiche betrafen, mittlerweile aber eine allgemeine Inflation von zeitweise mehr als 10 % auslösten. In gewissen Bereichen mussten noch wesentlich höhere Steigerungen verzeichnet werden. Dass kein Unternehmen solche Zusatzkosten auf Dauer selbst tragen kann, liegt auf der Hand. Indexierungen sind daher wichtiger Bestandteil nachhaltigen Wirtschaftens. Der Transportbeton-Index (TB-Index), veröffentlicht vom Fachverband der Stein- und keramischen Industrie (WKO), hat sich gerade seit Beginn dieser Entwicklungen als transparentes und effektives Werkzeug erwiesen, das die Kostensteigerungen im Bereich Transportbeton möglichst praxisnahe abbildet.

Nicht nur einen Kostenfaktor, sondern auch eine technologische Herausforderung stellt die Dekarbonisierung der Zement- und Betonbranche dar. Die Österreichische Zementindustrie hat daher bereits im letzten Frühjahr ihre Roadmap zur Dekarbonisierung präsentiert. Viele einzelne Schritte und Bereiche müssen interdisziplinär von allen Beteiligten abgearbeitet werden, um die Klimaziele zu erreichen.

Es freut mich außerordentlich, dass wir alle unsere aktuellen Themen der Dekarbonisierung, der Energieversorgung und -sicherheit, der Digitalisierung und vieles mehr als Branche im Rahmen unserer traditionellen Wintertagung intensiv erläutern und diskutieren konnten. Nach zweijähriger pandemiebedingter Zwangspause lud die Landesgruppe Oberösterreich unter der Leitung von Alois Mittendorfer jun. im Jänner 2023 zum Branchenevent des Jahres nach Großarl. Das brandaktuelle und hochkarätig besetzte Fachprogramm stieß auf großes Interesse und am Branchenabend konnten rund 170 Fachprogrammteilnehmer\*innen begrüßt werden. Zahlreiche branchennahe Unternehmen aus den Bereichen Zement, Zusatzmittel, Fahrzeugherstellung und Lieferung, Anlagenbau und einige mehr folgten gerne der Einladung der Transportbetonbranche für einen interdisziplinären Austausch.

Aber nicht nur bei der Wintertagung, sondern auch in der täglichen Verbandsarbeit ist eine verbandsübergreifende Zusammenarbeit angesichts der zu erreichenden Ziele unumgänglich und absolut zielführend. Ich möchte daher auch hier die Gelegenheit wahrnehmen und die gute verbandsübergreifende Arbeit, die zum Beispiel im Beton Dialog Österreich gemacht wird, ausdrücklich hervorheben und bestärken.

Bei allen Mitgliedsunternehmen des Güteverbandes Transportbeton möchte ich mich für die Unterstützung und Zusammenarbeit im Jahr 2022 recht herzlich bedanken. Lassen Sie uns angesichts der vielen Herausforderungen, vor denen wir alle stehen, weiterhin positiv in die Zukunft blicken und stellen wir uns diesen als Verband gemeinsam.

Ihr 

DI Markus Stumvoll  
Vorsitzender des Vorstandes  
Güteverband Transportbeton



Foto: © Stephan Huger

# Rückblick auf das Jahr 2022/Anfang 2023

## NORMENARBEIT

### GREMIEN:

- ▮ Vorsitz in **ASI AG 010 03** „Betonherstellung, Güte und Qualitätssicherung“ auf nationaler Ebene
- ▮ Mitarbeit im **ON-K 010** „Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau“ auf nationaler Ebene
- ▮ Mitarbeit im **ON-K 046** „Zement und Baukalk“ auf nationaler Ebene
- ▮ Mitarbeit im **ON-K 051** „Natürliche Gesteine“ auf nationaler Ebene
- ▮ Ausübung des österreichischen Mandates im **CEN/TC104 SC1** und im **CEN/TC104** – dem „Europäischen Betonnormenausschuss“
- ▮ Ausübung des österreichischen Mandates in der **CEN/TC104 SC1 TG10** „Konformität“ auf europäischer Ebene
- ▮ Ausübung des österreichischen Mandates in der **CEN/TC104 SC1 WG1** „Exposure Resistance Classes (ERC)“ auf europäischer Ebene
- ▮ Ausübung des österreichischen Mandates in der **CEN/TC250 SC2 WG1 TG10** „Revision of Eurocode 2 – Exposure Resistance Classes“ auf europäischer Ebene
- ▮ Mitarbeit in den ERMCO Arbeitsgremien **ETC und ESC** für technische Themen und Nachhaltigkeit auf europäischer Ebene

### NORMEN:

- ▮ **ÖNORM B 4710-3:** Überarbeitung der ONR 23303 und Übergang auf die neue ÖNORM B 4710-3 „Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität, Teil 3: Nationale Anwendung der Prüfnormen für Beton und seiner Ausgangsstoffe“, veröffentlicht am 1.1.2023
- ▮ **ONR 23339:** „Regeln für die Umsetzung

des Konzepts der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit“, veröffentlicht am 1.1.2023

- ▮ **ÖNORM B 3309-1/-2/-3:** Überarbeitung der bestehenden ÖNORM B 3309-Serie (AHWZ) mit Anpassung an das neue Normengesetz und das Neutralitätsprinzip, in Bearbeitung
- ▮ **ÖNORM B 3309-4:** Erweiterung der bestehenden ÖNORM B 3309-Serie (AHWZ) mit geplanter Flexibilisierung der Ausgangsstoffe, in Planung

## RICHTLINIENARBEIT

- Mitarbeit bzw. Koordination bei
- ▮ ÖBV-Sachstandsbericht „Ökologisierung & Nachhaltigkeit im Bauwesen“, veröffentlicht 04/2022
  - ▮ ÖBV-Richtlinie „Beton mit reduzierter Frührisseignung (BS2)“, veröffentlicht 01/2023
  - ▮ ÖBV-Arbeitskreis „Sichtbeton – Geschalte Betonflächen“, veröffentlicht 02/2023
  - ▮ ÖBV-Richtlinie „Faserbeton“, in Bearbeitung
  - ▮ ÖBV-Arbeitskreis „Elektronische Betonbestellung“, in Bearbeitung

## FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

- Unterstützung und Begleitung von Forschungsprojekten
- ▮ Beteiligung am Forschungsverein „Nachhaltige Betonstraßen“ zur Erweiterung des Anwendungsgebietes von Betonstraßen, in Bearbeitung
  - ▮ Beteiligung am Forschungsprojekt „Untersuchungen zum Korrosionsschutz der Stahlbewehrung von zusatzstoffoptimierten Betonen“ – TU Graz, Leitfaden erstellt per 06/2022



Die Prüfung von Frisch- und Festbeton wird in Österreich seit 1.1.2023 in der neuen ÖNORM B 4710-3 „Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung, Verwendung und Konformität, Teil 3: Nationale Anwendung der Prüfnormen für Beton und seiner Ausgangsstoffe“ geregelt.

- ▮ Beteiligung am Forschungsprojekt „Hochauflösende, bildgebende Messanalytik für mineralische Baustoffe“ – TU Graz, in Bearbeitung
- ▮ Vorbereitungen für ein Forschungsprojekt „Nachhaltigkeits-Benchmarks für österreichische Betone, ein Baustein auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität“ – TU Graz, eingereicht bei der FFG 03/2023

## AUS- UND WEITERBILDUNG

### BETONAKADEMIE:

- ▮ Abhaltung von Aus- und Weiterbildungsseminaren in ganz Österreich
- ▮ Abhaltung von „Inhouse-Seminaren“ für einzelne Unternehmen

## LEHRBERUF

### TRANSPORTBETONTECHNIK:

- | Unterstützung von Mitgliedern bei der Aufnahme von Lehrlingen
- | Unterstützung der Berufsschule Freistadt mit Unterrichtsmaterial
- | Unterstützung bei der Präsentation des Lehrberufes Transportbetontechnik
- | Organisation eines „Lehrlingsausbilder\*innen-Tages“
- | Mitorganisation der Lehrabschlussprüfung

## MARKTÜBERWACHUNG

- | Meldung von Verstößen gegen die Bauproduktekennzeichnung
- | Meldung von Verstößen gegen die Gewerbeordnung
- | Vertretung der Interessen bei lokalen Baubehörden und bei der Marktüberwachungsbehörde (OIB)

## VERANSTALTUNGEN

- | Organisation der Mitgliederversammlung
- | Organisation von Vorstands- und Landesgruppensitzungen
- | Organisation von Arbeitskreissitzungen für Betontechnik & Seminare, Marketing, Umwelt & Sicherheit – Transport & Verkehr
- | Organisation des ERMCO Meeting of Representatives 2022 in Wien

## MARKETING, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND MARKTBEGLEITUNG

- | Beton Dialog Österreich (in Kooperation mit VÖZ und VÖB)

### Umsetzung der Aktivitäten

- | Radio-, Online- und Anzeigenwerbung
- | Ausbau der Social-Media-Aktivitäten (Facebook, LinkedIn, Instagram)
- | Verstärkung der PR- und Öffentlichkeitsarbeit
- | Organisation von „Round Table“-Gesprächen und dem BDÖ Sommerdialog
- | Vorbereitungen für den „Österreichischen Betonpreis 2023“
- | Laufende Mitbetreuung des Transportbeton-Index
- | Vorbereitungen für Verhandlungen mit der Geschäftsstelle Bau

## INTERESSENVERTRETUNG national

- | Vertretung der Mitgliederinteressen in Kooperation mit anderen Verbänden
- | Erstellung von Stellungnahmen zu Gesetzesentwürfen
- | Unterstützung von Mitgliedern bei betontechnischen Anfragen

## INTERESSENVERTRETUNG auf europäischer Ebene

- | Vertretung beim europäischen Dachverband der Transportbetonhersteller (ERMCO)
- | Vertretung bei europäischen Arbeitskreisen und Versammlungen

Die Vertreter des Europäischen Transportbetonverbandes ERMCO (European Ready Mixed Concrete Organization) trafen sich von 4.–6. Juni 2022 in Wien. Der GVTB organisierte das internationale Meeting, das den Austausch auf europäischer Ebene unterstützt.

- | Vertretung bei europäischen Normengremien
- | Stellungnahmen zu europäischen Normen- und Gesetzesvorhaben

## MITGLIEDERINFORMATION

- | Landesgruppensitzungen
- | Mitgliederzeitung Beton(t)
- | diverse themenbezogene Aussendungen

## VERÄNDERUNGEN BEI DEN MITGLIEDERN des Güteverbandes Transportbeton

- | Die Firma Danucem Wien GmbH mit Sitz in 1030 Wien ist als neues Mitglied dem Güteverband Transportbeton beigetreten.
- | Die Firma Leube Beton Innviertel GmbH mit Firmensitz in 4753 Taiskirchen im Innkreis ist aus der Firma H. Burgstaller Gesellschaft m.b.H. hervorgegangen und Mitglied des Güteverbandes Transportbeton in Oberösterreich.
- | Die Firma Leube Beton Lassing GmbH mit Firmensitz in 8903 Lassing ist neues Mitglied des Güteverbandes Transportbeton in der Steiermark.

## PERSONELLE VERÄNDERUNGEN beim Güteverband Transportbeton

- | Im Rahmen der Mitgliederversammlung des Güteverbandes Transportbeton wurde Michael Asamer von Asamer Kies- und Betonwerke im Mai 2022 zum neuen Leiter des Arbeitskreises Umwelt & Sicherheit, Transport & Verkehr bestellt.



Michael Asamer

Foto: © Asamer Kies- und Betonwerke

Foto: © GVTB

Foto: © GVTB



# Produktionsmenge 2022 gegenüber 2021 um -7,3% gesunken

Im Jahr 2021 verzeichnete der Güteverband Transportbeton bei den gemeldeten Produktionsmengen der Mitgliedsunternehmen ein All-Time High von rund 11,6 Mio. Kubikmeter Transportbeton. Dass diese Menge nicht zu halten sein wird, war vorhersehbar. 2022 wurde gegenüber 2021 ein Rückgang der Produktionsmenge um rund -7,3% auf 10,75 Mio. Kubikmeter gemeldet. Die angeführten Zahlen beruhen auf den Meldungen der Mitgliedsunternehmen des Güteverbandes Transportbeton, die rund 90% des Transportbetonmarktes in Österreich repräsentieren.

Die Transportbetonmeldungen der Mitglieder des Güteverbandes Transportbeton für das Jahr 2022 zeigen in allen Landesgruppen Rückgänge. Die Veränderungen bei den Produktionsmengen fallen bundesländerweise betrachtet etwas unterschiedlich aus, wie die Zahlen der einzelnen Landesgruppen zeigen. Starke Rückgänge mussten in den Landesgruppen Kärnten/Osttirol und Steiermark/südl. Burgenland verzeichnet werden. Alle anderen Landesgruppen liegen im Wesentlichen im Österreichschnitt mit einem Rückgang zwischen -6,1% bis -7,5%.

## MITGLIEDERZAHL 2022 LEICHT ERHÖHT

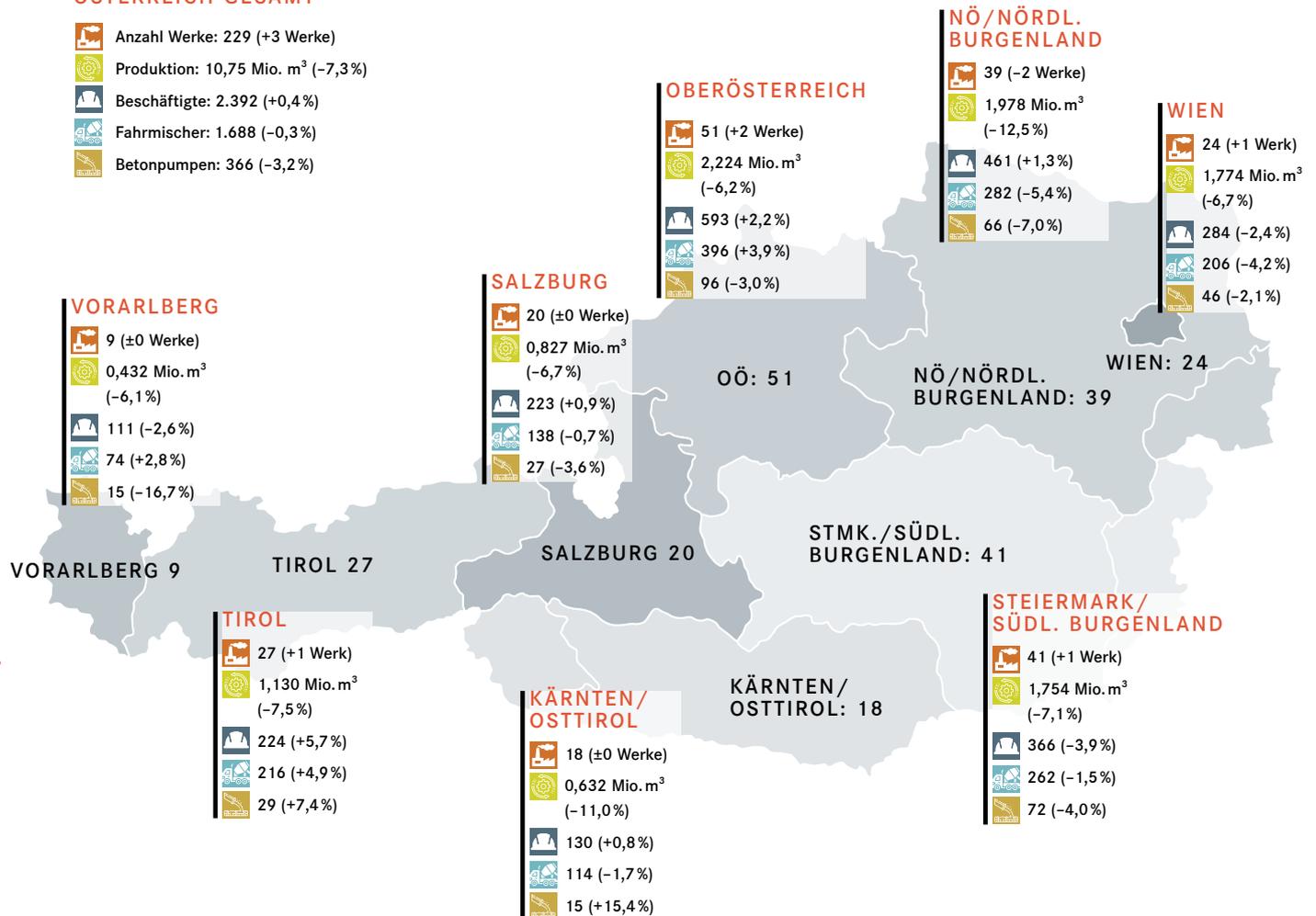
Die Anzahl der Mitgliedsunternehmen hat sich 2022 leicht erhöht und wie in den Vorjahren haben auch Umfirmierungen stattgefunden. Die Firma Danucem Wien GmbH mit Sitz in 1030 Wien ist dem GVTB als neues Mitglied beigetreten. Die Firma Leube Beton Innviertel GmbH mit Firmensitz in 4753 Taiskirchen im Innkreis ist aus der Firma H. Burgstaller Gesellschaft m.b.H. hervorgegangen und Mitglied des GVTB in Oberösterreich. Die Firma Leube Beton



Foto: © shutterstock.com

ÖSTERREICH GESAMT

-  Anzahl Werke: 229 (+3 Werke)
-  Produktion: 10,75 Mio. m<sup>3</sup> (-7,3%)
-  Beschäftigte: 2.392 (+0,4%)
-  Fahrmischer: 1.688 (-0,3%)
-  Betonpumpen: 366 (-3,2%)



Grundlage der Daten sind die gemeldeten Zahlen der Mitglieder des Güteverbandes Transportbeton (Stand März 2023). Die Klammerwerte drücken die Veränderung der Zahlen für 2022 gegenüber den Meldungen für 2021 aus.

Lassing GmbH mit Firmensitz in 8903 Lassing ist neu im Verband in der Steiermark.

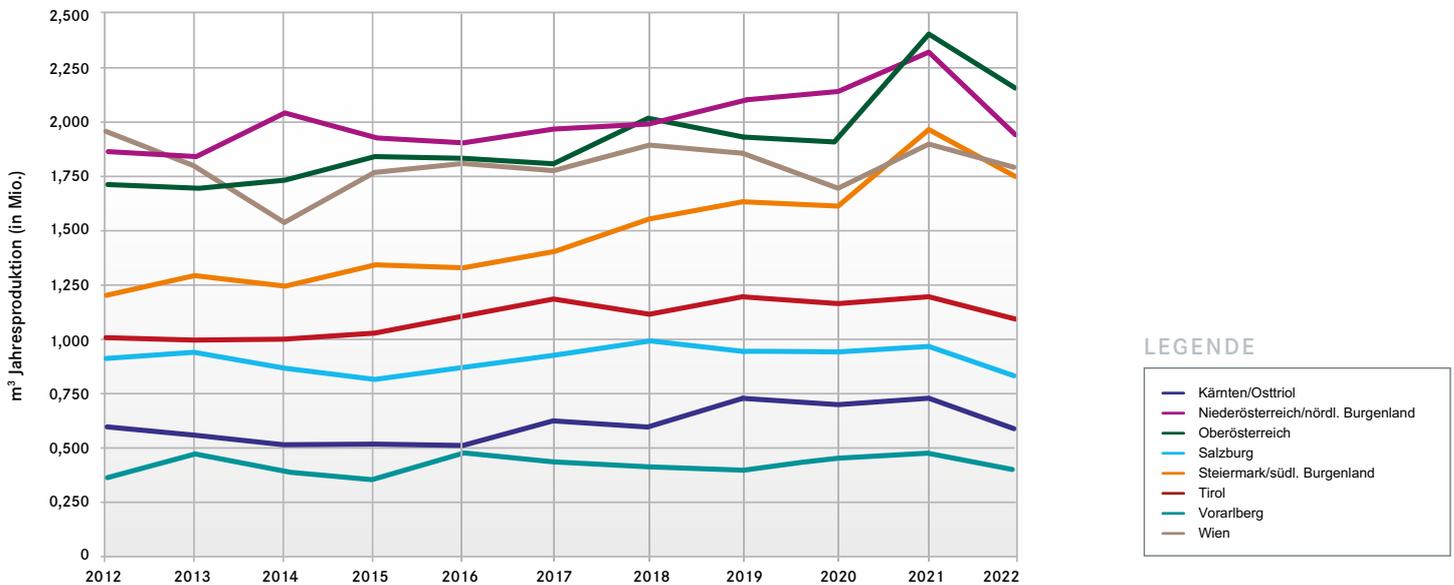
Die Anzahl der produzierenden Werke der Mitgliedsunternehmen hat sich im Vorjahr auf 229 Werke österreichweit leicht erhöht. Die produzierte Menge pro Werk ist im Schnitt auf rund 47.000 Kubikmeter Transportbeton pro Jahr gesunken.

BESCHÄFTIGTENANZAHL IST FAST UNVERÄNDERT

Die Anzahl der Beschäftigten ist österreichweit mit rund 2.400 Personen fast unverändert gegenüber 2021.

Auch heuer wurde wieder die Anzahl der Lehrlinge erhoben. Dabei wurde die Gesamtzahl der in den Betrieben in Ausbildung >

GVTB: JAHRESPRODUKTION TRANSPORTBETON NACH LANDESGRUPPEN VON 2012 BIS 2022



befindlichen Lehrlingen ermittelt sowie die Anzahl an in Ausbildung befindlichen Lehrlingen im Lehrberuf Transportbetontechnik.

Den Meldungen zufolge werden mit Stand Ende 2022/Anfang 2023 österreichweit 23 Lehrlinge im Lehrberuf Transportbetontechnik ausgebildet. Zum Vergleich wurden 25 Lehrlinge im Jahr 2021 gemeldet. Diese verteilen sich zwar mittlerweile auf das gesamte Bundesgebiet, die meisten sind jedoch immer noch in den Bundesländern Niederösterreich, der Steiermark bzw. in Wien beschäftigt.

Gemessen an der Gesamtzahl aller Lehrlinge in den diversen Lehrberufen, die in den Mitgliedsunternehmen des Güteverbandes Transportbeton ausgebildet werden, machen die Lehrlinge Transportbetontechnik nur rund 10% aus. Das ist damit zu erklären, dass auch Bauunternehmen zu den Mitgliedern des Verbandes zählen und hier ein brei-

tes Spektrum an Lehrberufen ausgebildet wird, bei welchen die Lehrlingszahlen traditionellerweise wesentlich höher sind als im Bereich Transportbeton.

### BAUSTELLENENTFERNUNG IM ÖSTERREICHSCHNITT FAST UNVERÄNDERT

Die durchschnittlichen Baustellenentfernungen zu den Produktionsstätten für Transportbeton sind regional sehr unterschiedlich. Naturgemäß sind diese durchschnittlichen Entfernungen im urbanen Bereich wesentlich kürzer als in ländlichen Gebieten. In Wien lag die durchschnittliche Entfernung vom Herstellwerk zur Baustelle im Jahr 2022 bei 10,5 km. Wien ist damit die Landesgruppe mit den kürzesten Baustellenentfernungen. Die längsten Strecken wurden wieder bei den Landesgruppen Tirol mit

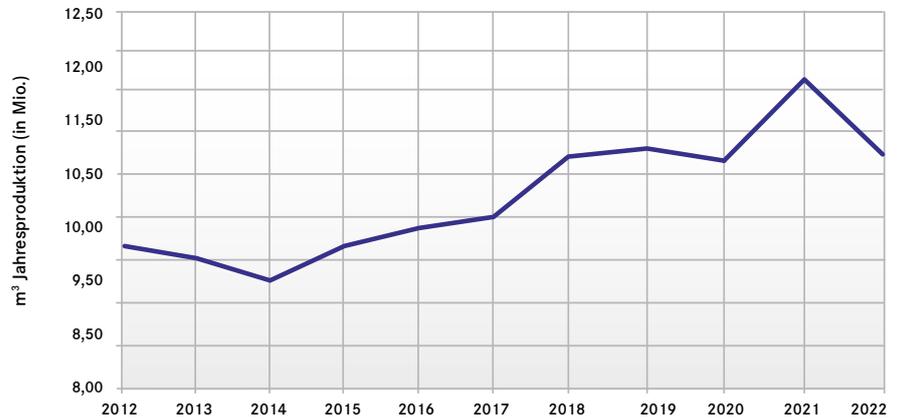
27,5 km, in Kärnten/Osttirol mit 22,3 km und in Salzburg mit 22,0 km verzeichnet. In Vorarlberg, Niederösterreich/nördl. Burgenland, Oberösterreich und der Steiermark/südl. Burgenland lagen diese zwischen 16,5 und 20,5 km. Österreichweit betrachtet wurde der Transportbeton der Mitgliedsunternehmen vom Herstellwerk zur Baustelle im Jahr 2022 durchschnittlich rund 18,6 Kilometer transportiert, was gegenüber dem Vorjahr eine leichte Erhöhung um 0,3 Kilometer darstellt.

Transportbeton ist damit einer der regionalsten Baustoffe mit den geringsten Transportwegen.

### DER 4-ACHS-FAHRMISCHER DOMINIERT WEITER

Rund 1.230 Stück 4-Achs-Fahrmischer (starr) ohne zusätzliche Sonderaufbauten

GVTB: JAHRESPRODUKTION TRANSPORTBETON ÖSTERREICH GESAMT VON 2012 BIS 2022



wurden von den Mitgliedern des Verbandes im Jahr 2022 eingesetzt. Rund 130 weitere 4-Achs-Fahrmischer verfügen über eine zusätzliche Betonpumpe, rund 165 4-Achs-Fahrmischer über ein zusätzliches Förderband. Die Variante mit Förderband ist bekannterweise vorwiegend in Oberösterreich und Salzburg anzutreffen. Nur rund 10 Fahrmischer mit Kranaufbau wurden österreichweit gemeldet. In Summe sind damit knapp über 1.530 4-Achs-Fahrmischer mit starren Achsen für die Mitglieder des Verbandes in Einsatz.

Die Anzahl der 4-Achs-Fahrmischer mit einer 2-Achs-Zugmaschine und einem 2-Achs-Anhänger hat sich laut den Meldungen auf 48 Stück österreichweit leicht reduziert. Die Anzahl der Fahrmischer mit 5 Achsen blieb mit 43 gemeldeten Fahrzeugen konstant.

Die Anzahl der 3-Achs-Fahrmischer ist weiter rückläufig. Nur mehr knapp unter 70 Stück 3-Achs-Fahrmischer sind nach den Meldungen der Mitglieder im Einsatz. Jedes vierte dieser Fahrzeuge verfügt über einen Sonderaufbau mit zusätzlicher Pumpe, Förderband oder Kran.

Bei den „reinen“ Betonpumpen wurde von den Mitgliedern des Güteverbandes Transportbeton eine leichter Rückgang gemeldet. Die Anzahl sank um 3,2% auf 366 Betonpumpen. Im Österreichschnitt wurden 2022 rund 54% des Transportbetons beim Einbau auf der Baustelle gepumpt. Spitzenreiter ist hier die Landesgruppe Steiermark/südl. Burgenland mit rund 65%. Am wenigsten gepumpt wird in Vorarlberg mit nur rund 35% und in Wien mit rund 40%. Die anderen Landesgruppen liegen im Österreichschnitt.

GVTB: VERÄNDERUNG ANTEIL „PUMPBETON“ ÖSTERREICHWEIT 2012 BIS 2022



# BDÖ – das Sprachrohr der Beton- und Zementbranche

Beton Dialog Österreich (BDÖ) ist die Plattform der österreichischen Beton- und Zementbranche für Marketing, Öffentlichkeitsarbeit und PR.

Getragen von den drei Interessenvertretungen, dem Güteverband Transportbeton (GVTB), dem Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB) und der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) wird seit mehr als fünfzehn Jahren gemeinsam nach außen aufgetreten.

## MISSION UND VISION

Das klar definierte Ziel und die Mission von BDÖ ist, die Bedeutung des kreislauffähigen Baustoffs Beton für umwelt- und klimagerechtes Bauen sowie die bisher erreichten Fortschritte der Branche bei der CO<sub>2</sub>-Reduktion in der Öffentlichkeit zu verankern. Dabei wird die Vision verfolgt,

Beton als Teil der Lösung für klimaneutrales und kreislauffähiges Bauen zu etablieren.

## THEMEN UND BOTSCHAFTEN

Die Kernbotschaft der Kommunikationsmaßnahmen von BDÖ lautet „Beton ist ein zuverlässiger Baustoff für klimaneutrales Bauen“. Diese Kernbotschaft wird in der Kommunikation auf mehrere Säulen gestützt:

- Beton ist das Fundament für die CO<sub>2</sub>-neutrale Zukunft
- Beton ist wiederverwendbar und kreislauffähig
- Beton macht die Energie- und Mobilitätswende möglich
- Beton ist ein innovativer Baustoff

Beton ist ein vielseitiger, regionaler und langlebiger Baustoff

## ZIELGRUPPEN

Die Zielgruppen der Aktivitäten sind breit gefächert und lassen sich in folgende Gruppen unterteilen: Business-to-Business (B2B), Business-to-Consumer (B2C) und Business-to-Government (B2G).



„Beton Dialog Österreich, das sind wir, das seid Ihr!“

Ing. Anton Glasmaier  
(BDÖ Vorstandsvorsitzender, VÖB)



DI Sebastian Spaun  
(BDÖ Vorstand, VÖZ)

DI Claudia Dankl  
(a.o. BDÖ Vorstand, Z+B)



Foto: © DERFRITZ

DI Christoph Ressler  
(BDÖ Vorstand, GVTB)



Foto: © DERFRITZ

**B2B-ZIELGRUPPEN:**

- Bauherr\*innen, Bauträger\*innen, Architekt\*innen, Planer\*innen, Investor\*innen
- Bauunternehmen, Baustoffhersteller\*innen
- Bildungseinrichtungen, Medienvertreter\*innen
- Mitgliedsbetriebe des VÖB, der VÖZ und des GVTB

**B2C-ZIELGRUPPEN:**

- Hausbauende, Immobilieninteressierte
- Studierende und Auszubildende
- allgemeine Öffentlichkeit

**B2G-ZIELGRUPPEN:**

- Bund, Länder, Gemeinden
- Relevante Interessenvertretungen (NGOs), Sozialpartner\*innen

MASSNAHMEN

Die Botschaften und Themen werden auf unterschiedliche, den jeweiligen Zielgruppen angepasste Art und Weise transportiert: über Storytelling, Expertenpositionierungen, Aktionstage, Netzwerke und Events. Dabei haben sich gerade Round Tables, von denen im letzten Jahr drei abgehalten wurden, als sehr zielführend erwiesen. Mit den Teilnehmenden aus den B2B- und B2G-Zielgruppen fand im direkten Dialog ein Informations- und Meinungsaustausch statt.

Neben den klassischen Werbe- und Marketingkanälen wie Fachzeitungen, Tages-, Wochen- und Monatszeitungen, Radio und Online-Maßnahmen sowie über Newsletter wurden 2022 vor allem die Social-Media-

Aktivitäten verstärkt (Facebook, Instagram, LinkedIn).

SOCIAL MEDIA

Zielgruppenorientierte Kommunikation muss über zielgruppenspezifische Kanäle erfolgen. BDÖ hat deshalb die Social-Media-Aktivitäten deutlich ausgebaut. Neben dem Facebook-Auftritt, der seit Jahren erfolgreich betrieben wird, haben Instagram und LinkedIn das Spektrum maßgeblich erweitert. Alle Branchenvertreter\*innen und Brancheninteressierten sind recht herzlich eingeladen, diese Kanäle zu besuchen, dem BDÖ zu folgen und die Botschaften in der Branche weiterzuerweitern.



Foto: privat

Mag. Dr. Nedad Memić  
(BDÖ Kommunikationsmanager)  
kontakt@betondialog.at

facebook.com



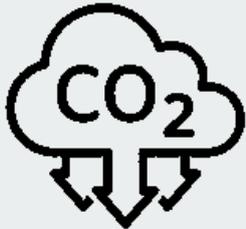
instagram.com



linkedin.com



# DEKARBONISIERUNG



Die Erreichung der Klimaziele stellt viele Bereiche unseres täglichen Lebens auf den Prüfstand: unsere Ernährung, unsere Mobilität und unser eigenes Verhalten. Auch der Gebäudesektor steht im Fokus – neben der Errichtung neuer Gebäude auch der Betrieb über die gesamte Lebenszeit.

Um die gesetzten Klimaziele zu erreichen, ist jede\*r gefordert, geeignete Maßnahmen zu setzen. Bei den Baustoffen steht gerade Beton mit seinem Bindemittel Zement im Fokus der Klima- und CO<sub>2</sub>-Diskussionen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Zementindustrie nehmen einen nennenswerten Anteil an den gesamten Treibhausgasemissionen ein: Dieser beträgt etwa 4,5% weltweit und rund 3,3% in Österreich, wie die Österreichische Zementindustrie in ihrer CO<sub>2</sub>-Roadmap im Mai 2022 publizierte.

Wir möchten mit diesem Special „Dekarbonisierung“, das in den Jahresberichten des Güteverbandes Transportbeton regelmäßig aufgenommen werden soll, über aktuelle Entwicklungen in der Beton- und Zementbranche berichten. Wir zeigen dabei die bereits gesetzten und auch die zukünftigen Schritte zur Dekarbonisierung und damit zur CO<sub>2</sub>-Reduktion beim Baustoff Beton auf.

In dieser Ausgabe werden dazu neue Entwicklungen im Zementbereich und ein neues Regelwerk für die Herstellung von Beton erläutert.

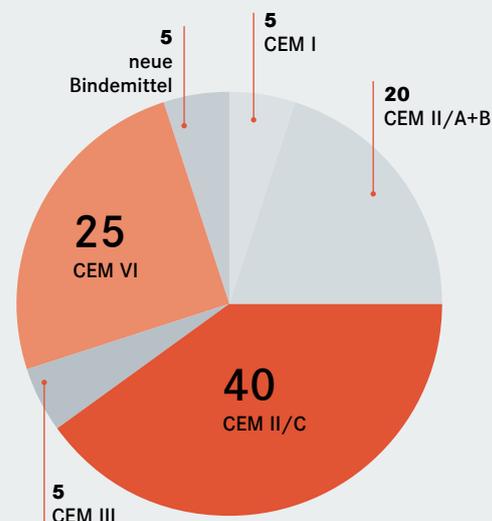
## KLINKERREDUZIERTE ZEMENTE

Berechnungen von umweltrelevanten Daten für den Baustoff Beton zeigen, dass rund 85% der CO<sub>2</sub>-Belastung von Beton auf die Produktion des enthaltenen Bindemittels Zement zurückzuführen sind. Entscheidend ist hier im Wesentlichen der Klinkergehalt des Zements. Für den Baustoff Beton ist es daher von essenzieller Bedeutung, dass die CO<sub>2</sub>-Belastung des Bindemittels Zement

reduziert wird. Die Österreichische Zementindustrie ist dabei Vorreiter und beziffert die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne Zement mit 533 kg (Quelle: Lagebericht 2021/22 der Österreichischen Zementindustrie) und dieser Wert soll weiter reduziert werden.

Das österreichische Zementportfolio bestand im Jahr 2020 im Wesentlichen aus drei unterschiedlichen Zementarten, CEM I, CEM II/A und CEM II/B. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht die vorherrschende Dominanz der CEM II/A und CEM II/B Zemente. Der durchschnittliche Klinkergehalt betrug hier rund 70%.

Um den Klinkergehalt weiter reduzieren zu können und damit die CO<sub>2</sub>-Belastung zu senken, wurden neue Zementarten eingeführt, CEM II/C und CEM VI Zemente.

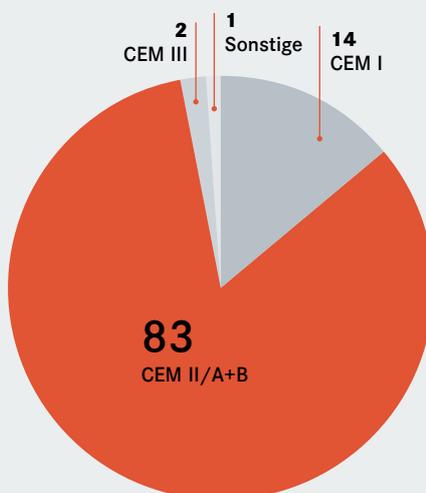


### Geplantes Zementportfolio 2040

Mit dieser geplanten Klinkerreduktion wird ein entscheidender Beitrag zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Belastung im Zement und damit auch bei Beton geleistet.

Die normativen Vorgaben für diese Zemente befinden sich in den Erweiterungen der bisherigen Zementnorm ÖNORM EN 197-1. Ergänzt wurde diese Norm mit der ÖNORM EN 197-5 und der demnächst erscheinenden ÖNORM EN 197-6. In der ÖNORM EN 197-5 sind CEM II/C und CEM VI Zemente geregelt. Mit der ÖNORM EN 197-6 werden die CEM II/C Zemente zusätzlich erweitert.

Die Österreichische Zementindustrie hat die normativ geschaffenen Möglichkeiten der Klinkerreduktion unmittelbar aufgegriffen und arbeitet intensiv an der Zulassung und Markteinführung von neuen klinkerreduzierten CEM II/C Zementen. Erste Produktzulassungen liegen bereits vor. Mit der



Österreichisches Zementportfolio 2020  
(Quelle: Roadmap zur CO<sub>2</sub>-Neutralität der österreichischen Zementindustrie bis 2050)

Einführung dieser neuen Zemente und der geplanten Erweiterung des Angebotes mit CEM VI Zementen gibt die Österreichische Zementindustrie das Ziel vor, den durchschnittlichen Klinkergehalt bei österreichischen Zementen bis 2040 auf 52% zu reduzieren (Quelle: Roadmap zur CO<sub>2</sub>-Neutralität der österreichischen Zementindustrie bis 2050).

### DIE GLEICHWERTIGE BETONLEISTUNGSFÄHIGKEIT

Die Herstellung von Beton erfolgt in Österreich seit Jahrzehnten nach einem deskriptiven Konzept mit den Vorgaben eines Mindestbindemittelgehalts und einem maximalen Verhältnis zwischen Wasser und Bindemittel (vereinfacht beschrieben). Viele andere Länder folgen ebenfalls diesem Konzept, das auf lange Erfahrungen mit den eingesetzten Ausgangsstoffen aufbauen kann.

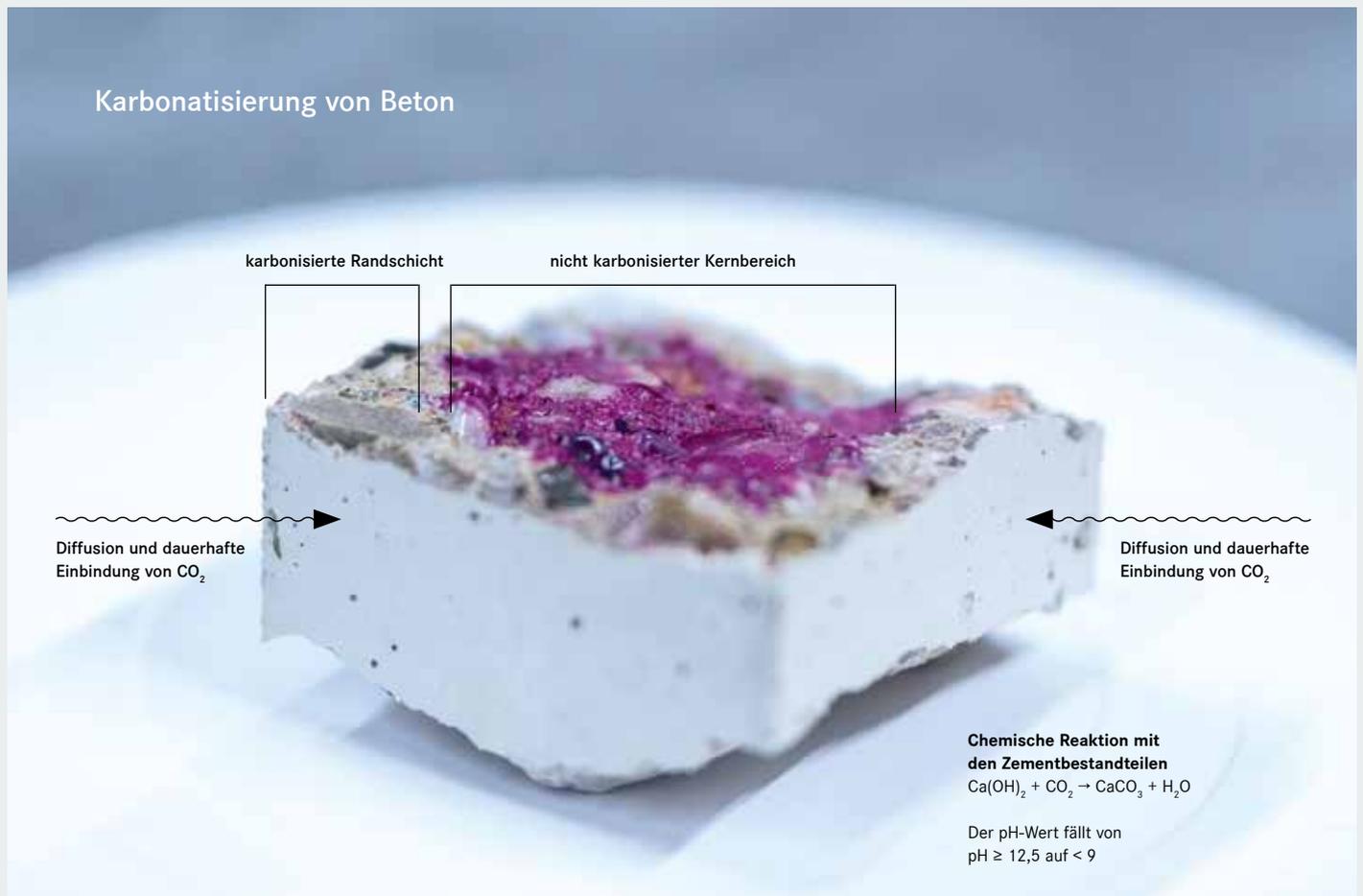
Schwierig anwendbar wird dieses Konzept, wenn keine Langzeiterfahrungen mit z. B. neuen Produkten vorliegen. Nicht zulässig sind hier auch Abweichungen von den Vorgaben hinsichtlich Mindestbindemittelgehalt und maximalem Verhältnis Wasser zu Bindemittel (W/B-Wert).

Die Entwicklung von neuen Prüfverfahren, die genau auf die relevanten Expositionen (Umwelteinflüsse) von Beton abgestimmt sind, ermöglichen eine Alternative zum bisherigen deskriptiven Konzept. Lange Zeit unbeachtet, wurde das „Konzept der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit“ nun aufgegriffen, in einem technischen Gremium ausgearbeitet und veröffentlicht. Es beruht auf dem Nachweis der „gleichwertigen Leistungsfähigkeit“. Betone, hergestellt nach dem bisherigen deskriptiven Konzept, werden bei vergleichenden Festbetonprüfungen Betonen gegenübergestellt, die in ihrer Zusammensetzung von diesen deskriptiven

Vorgaben abweichen. Hierbei sind eine Reduktion des Mindestbindemittelgehalts und eine Überschreitung des maximalen Verhältnisses von Wasser zu Bindemittel ausdrücklich zugelassen. Entscheidend für den positiven Nachweis ist die gleichwertige Betonleistungsfähigkeit, die Performance.

Die genauen Regeln für die Anwendung des Konzeptes der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit wurden in der ONR 23339 zusammengefasst. Dieses Regelwerk wurde von Austrian Standard International (ASI) mit 1.1.2023 veröffentlicht.

Mit der Umsetzung der neuen ONR 23339 können neue Produkte getestet und eingesetzt werden. Zusätzlich kann bei nachgewiesener gleichwertiger Betonleistungsfähigkeit von den starren Vorgaben des Mindestbindemittelgehalts und des maximalen Verhältnisses Wasser zu Bindemittel abgewichen und damit ein weiterer Beitrag zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Belastung geleistet werden.



# Nach zwei Jahren pandemiebedingter Pause

Die 42. Wintertagung des Güteverbandes Transportbeton konnte nach zwei Jahren Corona-bedingter Pause endlich wieder abgehalten werden. Der große Zuspruch zu dieser mehrtägigen Veranstaltung, der schon vor Corona verzeichnet werden konnte, hat sich beim diesjährigen Event im Jänner fortgesetzt. Darüber freute sich auch Markus Stumvoll, Vorstandsvorsitzender des GVTB, in seiner Begrüßungsrede.



Foto: © Elfriede Steinberger

Foto: © GVTB

Am Branchenabend mit Freunden der Transportbetonbranche aus den Bereichen Zement, Zusatzmittel, LKW-Hersteller und -Lieferanten, Steuerungsbau und Anlagenbau konnte der interdisziplinäre Austausch gepflegt werden. Um die Herausforderungen der Betonbranche zu meistern, ist dieser intensive Austausch und eine gute Zusammenarbeit aller Beteiligten erforderlich. Der Branchenabend ist eine ideale Gelegenheit dieses Miteinander zu festigen.

Die für die Austragung der Wintertagung verantwortliche Landesgruppe Oberösterreich unter der Leitung von Alois Mittendorfer jun. (Obmann der Landesgruppe OÖ) und Kurt Herzog (Stv. Obmann der Landesgruppe OÖ) stellte dafür ein sehr abwechslungsreiches und spannendes Programm mit den aktuellen Top-Themen der Branche zusammen: Dekarbonisierung, Energie und Digitalisierung. Rund einhundert Fachprogrammteilnehmende aus dem Gesellschafter- und Managementbereich der österreichischen Transportbetonhersteller wurden von hochkarätigen Vortragenden über aktuelle Entwicklungen und zukünftige Aussichten informiert.

## ENERGIE: KOSTEN UND KLIMAZIELE

Der massive Anstieg der Energiekosten (Gas, Strom), der seinen bisherigen Höchststand Ende 2022 erreichte, stellte nicht nur Privathaushalte vor große Herausforderungen, denn natürlich sind auch Unternehmen von diesen Kostensteigerungen enorm betroffen. Auch wenn im Bereich der Beton- und Zementherstellung der Einsatz von Gas vernachlässigbar gering ist, so sind diese Bereiche doch massiv von den Strompreiserhöhungen belastet. Denn gerade bei der Zementvermahlung ist sehr viel elektrische Energie erforderlich. Michael Baminger, neuer CEO der Salzburg AG, berichtete im Rahmen seines Vortrages unter dem Titel „Die Zukunft der Energieversorgung“ über die Hintergründe zur Preisexplosion bei Gas und Strom und zu den Herausforderungen, die mit den Vorgaben zu den Klimazielen bis 2040 bzw. 2050 einhergehen. Um diese Ziele zu erreichen, ist bereits bis 2030 ein Ausbau der erneuerbaren Energie um 27 TWh Ökostrom in Österreich erforderlich. Bildlich gesprochen entspricht dies einer neuen PV-Anlage alle drei Minuten. Der Löwenanteil von jeweils rund 10 TWh wird dabei dem Ausbau von Windenergie und Photovoltaik zugeschrieben. Rund 5 TWh sieht der Ausbau von Wasserkraft vor.

Darüber, wie einzelne Unternehmen auf die Steigerungen der Energiekosten reagieren können, welche Alternativen es zu den bisher gängigen Energieträgern gibt und welche Unterstützungen seitens der Regierung vorgesehen sind, informierten Vertreter aus dem Bereich der nachhaltigen Energieeffizienz (Clean Energy), der Wissenschaft (Hydrogen Center Austria) und der Wirtschaftskammer Österreich.

## II Niemand, der sich der vernetzten digitalen Welt aussetzt, ist vor Cyberattacken gefeit.

Joe Pichlmayr, Sprecher der Cyber Security Austria

## DIGITALISIERUNG IN DER BETONBRANCHE

Die Digitalisierung begleitet auch die Betonbranche seit vielen Jahren. Eine Mikroprozessorsteuerung bei den Mischanlagen ist heutzutage Standard in jedem Transportbetonwerk. Sensoren messen bestimmte Parameter bei den einzelnen Ausgangsstoffen und passen die Chargeneinwaagen computergesteuert an. Die aktuelle Herausforderung besteht in der Digitalisierung des gesamten Ablaufes von der Betonanfrage bis hin zur Zahlung der Rechnung, mit allen möglichen und denkbaren Zwischenschritten. Die Erstellung von gemeinsamen, akkordierten Prozessbeschreibungen zur Harmonisierung und Sicherstellung der Kompatibilität einzelner Systeme ist bisher nicht gelun-



Foto: © GVTB

Vorstandsvorsitzender Markus Stumvoll freute sich über die Fortsetzung der Wintertagung und konnte nach der pandemiebedingten Pause zahlreiche Teilnehmende beim Branchenevent begrüßen.

gen. Einzelne Unternehmen haben sich aber bereits der Umsetzung des Zieles eines digitalisierten „Gesamtpaketes“ – z. B. ein Transportbetongeschäft von der Anfrage bis zur Rechnungsbezahlung – verschrieben und bieten diese Lösungen als Dienstleistung am Markt an. Im Rahmen der Wintertagung wurde eine solche Baulogistiklösung vorgestellt. Die ersten erfolgreichen Testbaustellen wurden bereits abgewickelt.

Der Sprecher der Cyber Security Austria, Joe Pichlmayr, wies in seinem Vortrag hin, dass die zunehmende Digitalisierung nicht nur Chancen der Effizienzsteigerung und Fehlerminimierung bietet, sondern auch die Gefahr einer Abhängigkeit oder gar einer Angreifbarkeit darstellt. Niemand, der sich der vernetzten digitalen Welt aussetzt, ist vor Angriffen gefeit. Diese Cyberattacken haben sich zu einem riesigem Geschäftsmodell entwickelt, bei welchem „Dienstleistende“ im sogenannten „Darknet“ ihre kriminellen Leistungen anbieten. Diese Unternehmen sind höchst professionalisiert und meist auch auf bestimmte Arbeitsleistungen spezialisiert. Darin besteht auch die Schwierigkeit, diesen Kriminellen und ihrer Machenschaften habhaft zu werden. Die einzelnen Schritte einer Attacke, die Beauftragung, die Ausspähung, die Programmierung der Software, die Infiltration, die Verhandlungen usw. sind oftmals auf verschiedene kriminelle ➤



Foto: © Elfriede Steinberger

Alois Mittendorfer jun. (Obmann der Landesgruppe OÖ) bei der Begrüßung der Teilnehmenden der 42. Wintertagung des Güteverbandes Transportbeton. Vertreter\*innen aus allen Bundesländern kamen zum traditionellen Branchentreffen, das im Jänner 2023 wieder in Großarl, im Hotel Edelweiss Salzburg Mountain Resort, ausgetragen wurde.

Organisationen in unterschiedlichen Ländern aufgeteilt. Der Prozess eines Angriffes kann sich über Monate erstrecken, Schadsoftware ist dabei möglicherweise bereits seit vielen Wochen in die Systeme der potenziellen Opfer implantiert worden, aber noch inaktiv. Dadurch können unterschiedliche Ebenen infiltriert und erst zu einem bestimmten Zeitpunkt die Schadsysteme aktiviert werden. Nach Aussage von Pichlmayr sind jene, die erst im Zuge einer Cyberattacke zu überlegen beginnen, wie sie jetzt damit zurecht kommen, zwar in „guter Gesellschaft“, aber dann ist im besten Fall nur mehr Schadensbegrenzung möglich. Jedes Unternehmen kann Ziel eines Angriffes werden und sollte sich daher über mögliche Angriffe Gedanken machen und Vorkehrungen treffen. Wer nicht selbst über entsprechende Ressourcen verfügt, sollte sich professionelle Unterstützung nehmen. Cyberangriffe und damit verbundene Erpressungsversuche sind einer der am stärksten wachsenden Märkte.

## GRÖSSTE HERAUSFORDERUNG: DEKARBONISIERUNG

Die größte Herausforderung der Beton- und vor allem der Zementbranche ist die Dekarbonisierung, also die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Rucksackes auf null. Bei der 42. Wintertagung wurde diesem Thema daher viel Platz eingeräumt. Mehrere Vorträge beleuchteten unterschiedliche Beiträge, die alle einzelne Bausteine zum Erreichen des Null-CO<sub>2</sub>-Zieles darstellen. Der Anteil der Zementherstellung an den Treibhausgasemissionen betrug 2019 in Österreich rund 3,3 % (Quelle: Roadmap zur CO<sub>2</sub>-Neutralität der österr. Zementindustrie bis 2050, Ausgabe Mai 2022). Rund 85 % des CO<sub>2</sub>-Rucksackes von Beton sind dem verwendeten Zement (Klinker) zuzuschreiben (gemäß Berechnungen der TU Graz im Auftrag des GVTB). Für den Baustoff Beton ist es daher von entscheidender Bedeutung, dass Zement seine



Foto: © Elfriede Steinberger

Interessiert folgten die zahlreichen Gäste den spannenden Ausführungen der Vortragenden. Das Spektrum der präsentierten Inhalte war breit, sodass für alle etwas dabei war. Dabei wurde wie gewohnt auch der Blick über den Tellerrand hinaus gerichtet.

Foto: © GVTB



Ein speziell für diesen Anlass gebrandeter Fahrmischer hieß die Teilnehmenden herzlich willkommen.

CO<sub>2</sub>-Bilanz weiter reduziert. Die bereits vor vielen Jahren eingeleitete Reduktion des Klinkeranteils im Zement wird daher konsequent fortgesetzt, wie im Rahmen eines Vortrages berichtet wurde. Neue Zemente mit der Bezeichnung CEM II/C werden schon vereinzelt am Markt angeboten. Bei diesen Zementen ist der Klinkergehalt gegenüber den bisher „üblichen“ Zementen weiter reduziert. Die Ausrollung der CEM II/C Zemente auf den gesamten Transportbetonmarkt wird sukzessive erfolgen, mit dem Ziel diesen Zement als „Hauptzement“ in der österreichischen Transportbetonbranche zu positionieren. Ergänzend zu diesem Vortrag über Dekarbonisierungsschritte in der Zementbranche wurde das neue Regelwerk zur Anwendung des „Konzeptes der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit (ONR 23339)“ und ein Rechentool zur „Quantifizierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz von Beton“ präsentiert. Beide Maßnahmen sind weitere Bausteine auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität. Vorträge von Vorzeigeunternehmen aus Oberösterreich, wie von Andreas Weißenbacher von BWT und Robert Machtlinger von FACC, rundeten das Vortragsprogramm ab.

Die Wintertagung des Güteverbandes Transportbeton hat sich in den letzten Jahren zu einem Branchenevent entwickelt. Unternehmen aus den Bereichen Zement, Zusatzmittel, LKW-Hersteller und -Lieferanten, Steuerungs- und Anlagenbau sind in diese Veranstaltung der Transportbetonbranche aktiv eingebunden und ermöglichen einen interdisziplinären Austausch an Erfahrungen und Wissen. Am sogenannten „Branchenabend“ verzeichnete die Wintertagung mit rund 170 Personen den Höchststand an Teilnehmer\*innen.



## 42. WINTERTAGUNG 2023 Großarl/Salzburg 15.–19. Jänner 2023

### GOLD



### SILBER



Güteverband Transportbeton  
[www.gvtb.at](http://www.gvtb.at)



#### VORTRÄGE ONLINE

Alle Vorträge der 42. Wintertagung 2023 des Güteverbandes Transportbeton sind auf der Homepage des Verbandes für die Mitgliedsunternehmen abrufbar unter:  
[www.gvtb.at/gvtb/downloads-tagungen.php](http://www.gvtb.at/gvtb/downloads-tagungen.php)

DANN KLAPPT'S AUCH MIT DEM NACHWUCHS

# Lehrlinge: vom Suchen zum Finden



Es ist kein Geheimnis: Lehrlinge werden schon seit geraumer Zeit in ganz Österreich und in allen Branchen händeringend gesucht. Arbeitgeber\*innen müssen sich nicht nur zunehmend attraktiver präsentieren und den jungen Menschen ein interessantes Arbeitsumfeld bieten, sondern auch möglichst viele Touchpoints schaffen.

Zusammenarbeit mit Wopfinger Transportbeton erstellt – einem Mitglied, das sehr aktiv und erfolgreich Nachwuchsarbeit betreibt.

## AUF DER SUCHE

Generell gilt: Es können gar nicht genug Aktivitäten gesetzt werden, ausschlaggebend ist deren richtiger Mix. Die Bandbreite reicht von Social Media, Vorträgen in Schulen, Teilnahme an regionalen und nationalen Berufs- und Ausbildungsmessen und klassischen Inseraten bis hin zu sämtlichen Online-Plattformen. Diese Maßnahmen werden am besten vor Ort unterstützt: ein Aushang in der örtlichen Trafik, eine Info an die Gemeinde und natürlich die persönliche Mundpropaganda. Alle Mitglieder des GVTB haben eine Herausforderung gemeinsam: Der Lehrberuf Transportbetontechnik ist noch immer nicht bekannt genug und so muss im ersten Schritt auch gute Auf-

klärungsarbeit durch die zukünftigen Arbeitgebenden geleistet werden.

Wenn sich dann ein Lehrling näher interessiert, bieten Schnuppertage eine Win-Win-Situation: Die Lehrlinge sehen, was es wirklich bedeutet, in einem TB-Werk zu arbeiten und lernen den Job im Freien, seine Vielfältigkeit, aber auch die damit verbundene Anstrengung und möglicherweise die Hitze, Kälte oder Ähnliches mehr wirklich kennen. Und sie können ein Gespür für das gesamte Umfeld und die Unternehmenskultur entwickeln. Die Verantwortlichen im Unternehmen wiederum sehen, wie sich die Anwärter\*innen in dieser Umgebung bewegen, welche Fragen sie stellen und ob diese gut zu ihnen passen. Auch über einen kleinen Aufnahmetest lernt man die jungen Menschen besser kennen. Diese haben heute oft schon bei ihrem Berufseinstieg klare Vorstellungen davon, was sie gerne und nicht gerne machen. In offenen Gesprächen, die vorzugsweise gemeinsam mit den Eltern geführt werden,

Der Güteverband Transportbeton hat daher für interessierte Mitglieder hier ein paar Anregungen zusammengestellt, worauf zu achten ist und welche Ansätze bei der Suche nach Nachwuchskräften helfen könnten. Diese Informationen wurden in

Bei der Suche nach jungen Transportbetontechniker\*innen zählt der richtige Mix an Kanälen. Digital, Print und in persönlichen Gesprächen sollten alle Möglichkeiten des Kontaktes genutzt werden. Das ist umso wichtiger, als der Lehrberuf noch bekannter werden muss!

**LEHRLINGE GESUCHT!**

**Wopfinger**  
Transportbeton  
OKOBETON

**Zeig Profil. Überzeug uns.**

Schick uns Deine Bewerbung inklusive Lebenslauf bitte an:  
Wopfinger Transportbeton Ges.m.b.H.  
Brückenstraße 3  
2522 Oberwaltersdorf  
zH Simone Strobl oder  
s.strobl@wopfinger.com  
[wopfinger.com/karriere](http://wopfinger.com/karriere)

lassen sich diese Erwartungen und inwieweit sie erfüllt werden können, am besten erfassen. Dann wird auch geklärt, ob beispielsweise eine große Entfernung zum Wohnort oder ein nur passables Zeugnis Thema sind.

## BERUFSAUSSICHTEN ALS ERFOLGSFAKTOR

Selbstverständlich spielen das Gehalt, die Erreichbarkeit und Goodies wie Obstkorb oder Öffiticket eine Rolle bei der Berufswahl. Um die zukünftige Arbeitsstelle aber wirklich spannend zu machen, müssen auch die Aussichten auf interessante Jobs kommuniziert werden – und das möglichst plakativ und für „Branchenfremde“ leicht verständlich. Bei Wopfinger beispielsweise arbeiten Lehrlinge nach ihrer Ausbildung als Mischmeister\*in, im Labor, in F&E, in der Technik oder auch in der Dispo und ab einem gewissen Alter sogar im Vertrieb. Wichtig ist, dieses breite Spektrum zu zeigen und auch die damit verbundenen Aufgaben.

## WENN DIE LEHRLINGE DANN DA SIND

Bei Wopfinger ist man sich einig: Man muss sich um den Nachwuchs kümmern. Dazu zählen Workshops für die Lehrlinge und ein ausgeklügeltes Rotationssystem, damit diese auch wirklich alle Bereiche ausgiebig kennenlernen. Unternehmensseitig profitiert man von dieser flexiblen Rotation, weil sich die Verantwortlichen miteinander austauschen und somit persönliche und inhaltliche Potentiale besser ausgeschöpft oder auch die eine oder andere Schwäche frühzeitig erkannt werden. So bildet sich ein enges Netzwerk aus Abteilungen, Schule, Lehrling und dessen Eltern, wodurch das Fortkommen laufend evaluiert und im Notfall auch mal bei größeren Schwierigkeiten rechtzeitig aktiv wird und den jungen Menschen auch auffängt.

Schön zu sehen bei Wopfinger: Hier ist der Generation Gap im wahrsten Sinne des Wortes ein Fremdwort. Jung und Alt mischen sich, tauschen ihre Sichtweise aus und profitieren voneinander, manchmal entstehen sogar richtige Freundschaften. Das macht den Betrieb häufig auch in der Außenwirkung jünger und attraktiver!

## POSITIVES FAZIT

Bei Wopfinger ist man davon überzeugt: Die Investition in Zeit und Ausbildung zahlt sich für das Unternehmen aus. Wichtig ist es, den Auszubildenden Perspektiven aufzuzeigen und das Gefühl zu geben, dass sie gebraucht werden. Den Hof zu kehren, reicht heute niemandem mehr aus. Aber

wenn sie sich gefordert und gefördert fühlen, werden die jungen Menschen rasch zu einem wertvollen Teil des Teams – und sehr häufig zu langjährigen Mitarbeitenden. Apropos Förderung: Die auszubildenden Unternehmen können unterschiedlichste Förderungen für ihre Lehrlinge beantragen. Die Wirtschaftskammer ist hier eine gute Kontaktstelle. —

## BETONAKADEMIE

# Lebenslanges Lernen



Der Winter 2022/2023 ist vorüber und auch die Winterseminare der BETONAKADEMIE sind großteils abgehalten. Nach den Jahren der Pandemie konnten die Veranstaltungen in diesem Winter wieder ohne große Einschränkungen stattfinden.

Bei über einhundert angebotenen Seminaren konnten wieder rund 2.000 Teilnehmer\*innen begrüßt werden. Ein Grund für die rege Nachfrage ist sicher auch die laufende Weiterentwicklung der Technologien und der Regelwerke, die diese Neuerungen abbilden. Zwei dieser neuen Regelwerke sind erst mit 1.1.2023 von Austrian Standard International (ASI) veröffentlicht worden, die ÖNORM B 4710-3 und die ONR 23339. Und bereits Anfang Jänner 2023 wurden die Teilnehmenden mit den Inhalten dieser neuen Regelwerke geschult. Für das neue Seminar Betontechnologie 4 (BT4) mit den Inhalten der ÖNORM B 4710-3 (Prüfnorm für Frisch- und Festbeton und ausgewählte Ausgangsstoffe) und der ONR 23339 (Regeln für die Umsetzung des Konzeptes der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit) wurde aufgrund des hohen Interesses sogar ein Zusatztermin angeboten.

Wer die Beton- und Zementbranche kennt, weiß, dass gerade durch das Thema Dekarbonisierung seit einiger Zeit eine extrem schnelle Entwicklung bei Produkten,

Technologien und Anwendungen zu beobachten ist. Unter anderem ist daher geplant, das Angebot an Seminaren in Richtung „Nachhaltige Betonbauweise“ zu erweitern. Dabei sollen die Themen Planung, Ausschreibung, Betontechnologie, Ausführung und Örtliche Bauaufsicht inkludiert werden, weil alle Glieder in dieser Ablaufkette zu einer nachhaltigeren Bautätigkeit beitragen können und müssen. „Best Practice“-Beispiele, wie der Liselotte-Hansen-Schmidt-Campus in der Seestadt Aspern in Wien zeigen, dass eine moderne, klug durchdachte Betonbauweise mit Bauteilaktivierung und der Nutzung von erneuerbarer Energie einen extrem energieeffizienten Betrieb von Gebäuden ermöglicht – im Winter wie auch im Sommer. Dieses Potenzial muss vermittelt und gehoben werden. —



### AKTUELLE KURSE

Das aktuelle Angebot der BETONAKADEMIE finden Interessierte unter:  
[www.betonakademie.at](http://www.betonakademie.at)

DIE NEUE „BETONPRÜFNORM“

# ÖNORM B 4710-3

Die Prüfung von Frisch- und Festbeton wird in Österreich seit 1.1.2023 in der neuen ÖNORM B 4710-3 „Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung, Verwendung und Konformität, Teil 3: Nationale Anwendung der Prüfnormen für Beton und seiner Ausgangsstoffe“ geregelt. Die ÖNORM B 4710-3 löst damit die bisherige Prüfvorschrift, die ONR 23303 ab.

Die ÖNORM B 4710-3 musste von den Inhalten her aktualisiert und überarbeitet werden, zusätzlich war auch eine strukturelle Anpassung an die Vorgaben des Austrian Standard International (ASI) erforderlich.

Durch die strukturelle Überarbeitung hat die ÖNORM B 4710-3 zwar alle Prüfvorschriften angeführt, diese sind aber nur teilweise voll inhaltlich in der ÖNORM enthalten. Voll inhaltlich sind jene Prüfvorschriften angeführt, die entweder in Österreich rein national erstellt wurden oder aber auf europäischen Prüfvorschriften basieren, in Österreich aber einen anderen Anwendungsbereich haben. Prüfvorschriften, die auf europäischen Normen basieren und in Österreich für denselben Anwendungsbereich vorgesehen sind wie in der europäischen Prüfvorschrift, sind zwar in der ÖNORM B 4710-3 angeführt und damit für verbindlich erklärt, allerdings wird in der ÖNORM großteils nur auf die europäische Norm verwiesen. Zu diesen Prüfvorschriften wurden lediglich

sogenannte „Nationale Festlegungen“ in der ÖNORM B 4710-3 angeführt, um zum Beispiel „Präzisierungen“ gegenüber der europäischen Norm vorzunehmen.

Es wird daher sehr häufig der Fall sein, dass bei einer Prüfung zwei Normen verwendet werden müssen. Zur Durchführung von

zum Beispiel der Druckfestigkeitsprüfung muss die neue ÖNORM B 4710-3 und die zugehörige europäische Norm verwendet werden, in diesem Fall die ÖNORM EN 12390-3.

Die Verwendung von zwei Normen zur Durchführung einer Prüfung ist nicht sehr



Die Normen stellen die hohe Qualität des Transportbetons sicher, den die Mitglieder des GVTB täglich auf Baustellen in ganz Österreich liefern.

anwenderfreundlich und kommt leider sehr häufig bei der Anwendung der ÖNORM B 4710-3 vor. Das gründet sich darauf, dass die meisten Prüfungen bereits europäisch genormt sind. Das für die Überarbeitung zuständige Normengremium hat sich vor der Überarbeitung massiv gegen diese Vorgaben des ASI ausgesprochen, dass europäische Texte nicht übernommen werden dürfen, musste aber dennoch den Vorgaben Folge leisten.

Mit 1.1.2023 ist die neue ÖNORM B 4710-3 vom ASI veröffentlicht worden. Neben den bereits erwähnten inhaltlichen Änderungen wurde die neue Norm an die ÖNORM B 4710-1:2018 angepasst und zusätzliche Prüfungen aufgenommen. Zu den zusätzlichen Prüfungen zählen unter anderem die Bestimmung des Karbonatisierungswiderstandes (XC) am Festbeton, die Bestimmung des Chloridwiderstandes (XD) am Festbeton, der Nachweis der Expositions-klassen für lösenden chemischen Angriff (XA1L bis XA3L) und die Aufnahme der Böhme-Abriebprüfung für den mechanischen Verschleiß (XM).



Foto: © bannafarsai - stock.adobe.com

### **DIE NEUE ONR 23339 für die Anwendung des „Konzeptes der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit“, Ausgabe 1.1.2023**

Die „Grundsätze des Konzeptes der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit“ sind seit vielen Jahren in der österreichischen Betonnorm (ÖNORM B 4710-1), zum Beispiel als Alternative zum k-Wert-Konzept, angeführt. Nur wenige Abschnitte beschreiben dort aber das Prinzip, nach dem von den Vorgaben des Mindestbindemittelgehaltes und dem maximalen W/B-Wert abgewichen werden kann, wenn eine gleichwertige Betonleistungsfähigkeit nachgewiesen wird.

Wie dieser Nachweis zu führen ist, ist seit 1.1.2023 in der vom ASI veröffentlichten ONR 23339 „Regeln für die Umsetzungen des Konzeptes der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit“ im Detail beschrieben. In der ONR sind Festlegungen zu den Ausgangsstoffen, zu den Nachweisen bei der Eignungsprüfung, Konformitätsprüfung und Identitätsprüfung enthalten. Die meisten in der ÖNORM B 4710-1 angeführten Expositions-klassen können auch nach dem Konzept der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit gemäß ONR 23339 nachgewiesen werden. Das sind die Expositions-klassen für Karbonatisierung (XC1 bis XC4), den Chloridwiderstand (XD1 bis XD3), die Wasserundurchlässigkeit (XW1 und XW2), den Frostangriff mit und ohne Taumittel (XF1 bis XF4), den mechanischen Verschleiß (XM1 und XM2) und den chemisch lösenden Angriff (XA1L bis XA3L). Die Nachweisführung der „gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit“ ist je nach Expositions-klasse unterschiedlich vorgeschrieben, entweder mittels Vergleichsprüfungen oder mittels Prüfungen gegen einen Grenzwert. Die Nachweisführung erfolgt aber jedenfalls über den Festbeton.

### **DIE ÜBERARBEITETE ÖBV-RICHTLINIE „SICHTBETON, GESCHALTE BETONFLÄCHEN“ Ausgabe Februar 2023**

Die im Februar 2023 veröffentlichte Richtlinie stellt eine Überarbeitung der Richtlinie aus 2009 dar. Es wurden die zwischenzeitlichen Veränderungen und Erfahrungen mitberücksichtigt, um weiterhin eine technisch geregelte Herstellung von geschalten Sichtbetonflächen mit bestimmten Eigenschaften zu erreichen. Daher wurden in der gegenständlichen Fassung der Richtlinie die Tabellen und Beschreibungen für eine eindeutige und einfache Festlegung der Anforderungen für die üblichen Regelausführungen im gesamten Bereich der Stahlbetonbauweise angepasst und der Fokus auf die Praxisnähe dieser Richtlinie zum Thema geschalte Betonflächen noch weiter geschärft (Auszug aus dem Vorwort).

Die Betonstandards BSBQ1 und BSBQ2 blieben erhalten, wurden aber bei den Zementsorten, den WT-Klassen und den Zusatzstoffen etwas flexibilisiert. Die Anforderungen an die Lufttemperatur beim Einbau und während der Erhärtungsphase eines BSBQ2 wurden aus der Tabelle mit den Anforderungen an die Beton-sorten entfernt und im Abschnitt der Ausführung aufgenommen. Die Richtlinie wurde zusätzlich an die ÖNORM B 4710-1:2018 angepasst.

### **DIE NEUE ÖBV-RICHTLINIE „BETONE MIT REDUZIERTER FRÜHRISSENEIGUNG“ Ausgabe Jänner 2023**

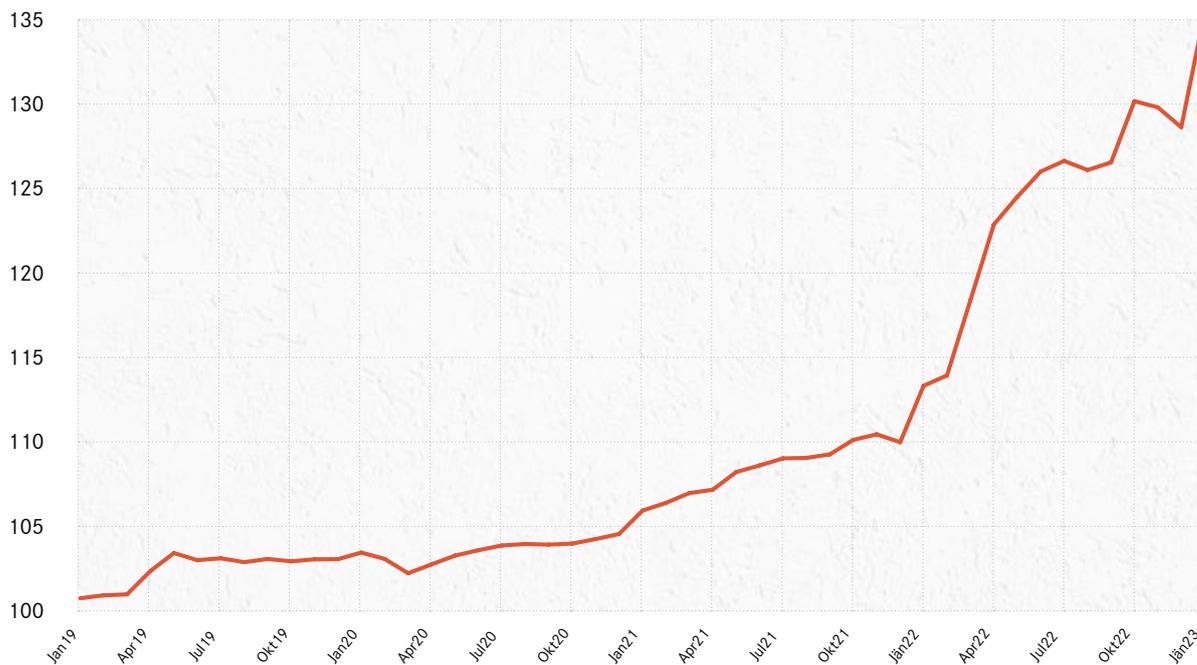
Im Februar 2018 wurde die neue ÖBV-Richtlinie „Wasserundurchlässige Betonbauwerke, Weiße Wannen“ veröffentlicht. Darin nicht mehr enthalten sind seither die Betone mit dem Betonstandard „BS2“. Dieser Betonstandard BS2 bildete bisher eine Zwischenlösung zwischen den Normenbetonen nach ÖNORM B 4710-1 und Betonen nach der ÖBV-Richtlinie „Weiße Wannen“ mit dem Betonstandard „BS1“. Um diese Lücke wieder zu schließen, wurde die neue ÖBV-Richtlinie „Betone mit reduzierter Frühhissneigung“ geschaffen. In der Richtlinie sind fünf verschiedene Betonstandards BS2A bis BS2D2 für unterschiedliche Bauteile mit Bauteildicken (Regelfall) zwischen 30 cm und 1,5 Metern vorgesehen. Neben höheren Anforderungen mit geringer Wärmeentwicklung und somit reduziertem Risspotenzial ermöglicht die Anwendung von Betonen nach der neuen Richtlinie einen weiteren Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion im Betonbau durch reduzierte Zementklinkergehalte (Auszug aus dem Vorwort der Richtlinie). Vor allem im Infrastrukturbereich werden diese Betone mit dem Betonstandard BS2 zum Einsatz kommen.

TRANSPORTBETON-INDEX

# Kostensteigerungen in allen Bereichen

Die Energiekosten, und hier vor allem die Kosten für Gas, haben bereits Mitte/Ende 2021 einen deutlichen Anstieg verzeichnet. Durch den Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine hat eine Dynamik bei den Kostensteigerungen eingesetzt, die mittlerweile fast alle Bereiche erfasst und zu einer Inflation geführt hat, wie sie seit Jahrzehnten nicht mehr festgestellt wurde.

## TRANSPORTBETON-INDEX VON JÄNNER 2019 BIS JÄNNER 2023



**A**uch der Bereich Transportbeton ist von den enormen Kostensteigerungen betroffen. Diese bildeten sich auch im Transportbeton-Index (TB-Index) ab. Im Jahr 2021 wurde hier bereits eine Kostenerhöhung von rund 7,0% verzeichnet (Vergleich Jänner 2022 zu Jänner 2021). Im Jahr 2022 hat die Kostensteigerung für die Herstellung und Lieferung von Transportbeton nochmals massiv zugenommen. Im Jahresvergleich (Jänner 2023 zu Jänner 2022) wurden Kostensteigerungen von rund 19,6% durch den TB-Index erfasst.

Der Transportbeton-Index beruht auf einer wissenschaftlichen Studie des Institutes für interdisziplinäres Bauprozessmanagement der TU

Wien. Veröffentlicht wird er monatlich vom Fachverband der Stein- und keramischen Industrie der Wirtschaftskammer Österreich.



### AKTUELLER TRANSPORTBETON-INDEX

Der Transportbeton-Index ist ein Kostenindex, der monatlich aktualisiert wird. Der Index bildet die Kostenentwicklung für die Herstellung und Lieferung von Transportbeton ab. [www.baustoffindustrie.at/indizes/transportbetonindex/](http://www.baustoffindustrie.at/indizes/transportbetonindex/)

## ANKÜNDIGUNG

# Der Österreichische Betonpreis 2023

Der Österreichische Betonpreis ist eine neue Initiative von Beton Dialog Österreich, der Interessensgemeinschaft von Zement-, Betonfertigteilm- sowie Transportbetonherstellern in Österreich. Der Österreichische Betonpreis 2023 setzt die Tradition des seit 2013 jährlich ausgelobten GVTB-Betonpreises fort und erweitert die beliebte Auszeichnung.



österreichischer Bauprojekte der Öffentlichkeit die Bedeutung und den Beitrag von Zement und Beton für ein intelligentes Bauen aufzuzeigen.

## TEILNAHMEBEDINGUNGEN

Eingereicht werden konnten von 2020 bis 2023 in Österreich fertiggestellte Bauprojekte – Neubau, Nachverdichtung und Sanierung – aus folgenden Bereichen:

**Wohnbau, Verwaltungs-, Kultur- und Bildungsbau, Gewerbe- und Industriebau, Infrastrukturbau sowie Tiefbau.**

Zur Einreichung waren folgende Unternehmen bzw. Personen mit Sitz in Österreich eingeladen: Architekturbüros, Planungsbüros, ausführende Unternehmen, Bauherr\*innen, Bauträger\*innen, Zement-, Transportbeton- und Betonfertigteillieferant\*innen.

Beton muss bei jedem eingereichten Projekt eine maßgebende Rolle spielen – folgende Kategorien sind entscheidend: Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung, Funktionalität, Ausführungsleistung, Innovation und Design.

## PREISVERLEIHUNG

Der Österreichische Betonpreis 2023 wird im Rahmen des Sommerdialogs von Beton Dialog Österreich am 22. Juni 2023 verliehen. Die Unternehmen bzw. Personen, deren Projekte im Rahmen des Österreichischen Betonpreises ausgezeichnet werden, werden von Beton Dialog Österreich verständigt. —

Die Bauwirtschaft steht aktuell vor großen Herausforderungen. Seien es die Produktion, der Einsatz der Baustoffe oder die Art und Weise, wie Bauprojekte realisiert werden: Es findet ein Paradigmenwechsel statt, der die Zukunft des Bauens nachhaltig prägen wird. Mit dem Österreichischen Betonpreis würdigt Beton Dialog Österreich nachhaltige Bauprojekte mit dem Baustoff Beton. Neben der Nachhaltigkeit werden Funktionalität, Ausführungsleistung, Innovation und Design als ausschlaggebende Kriterien bewertet. Als bemerkenswert nach-

haltig definieren wir die Minimierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs sowie der Auswirkungen auf die Natur während des gesamten Lebenszyklus von Bauwerken. Entscheidend dazu zählen die Energieversorgung des Gebäudes, die Leistbarkeit des Wohnens sowie der hohe volkswirtschaftliche Nutzen von Infrastrukturbauten.

Beton ist ein vielfältiger, zuverlässiger und innovativer Baustoff, wenn es um die Transformation hin zu klimaneutralem Bauen geht. Ziel des Österreichischen Betonpreises 2023 ist es, anhand exzellenter

# WELCHER BAUSTOFF BAUT BRÜCKEN IN EINE CO<sub>2</sub>-NEUTRALE ZUKUNFT?

## DENK MAL NACH

Mehr auf  
[naetue-lich-beton.at](https://naetue-lich-beton.at)

## NATÜRLICH BETON

Beton aus Österreich ist bereits heute Spitzenreiter, was die Reduktion von CO<sub>2</sub> in der Herstellung betrifft. Nirgendwo sonst auf der Welt wird Beton so CO<sub>2</sub>-sparend produziert wie bei uns. Doch wir haben große Ziele: null CO<sub>2</sub> bis 2050! Dank innovativer Technologien kommen wir unserem Ziel Schritt für Schritt näher – und schlagen heute die Brücke in unsere Klimazukunft.

 **beton**<sup>®</sup>  
Werte für Generationen