

# STEIN PRESSE

---

## MITGLIEDERVERSAMMLUNG

Fachverband Steine-Keramik

04

---

## WIRTSCHAFTSBERICHT

1. Halbjahr 2018

06

---

## ARBEITSZEITNOVELLE

Moderne Flexibilität

09

---



AUS GRÜNDEN DER  
LEICHTEREN LESBARKEIT  
wird auf die gleichzeitige  
Verwendung männlicher  
und weiblicher Sprach-  
formen verzichtet.

# INHALT



## 007 ELEMENTS – BERG TRIFFT BOND

SEITE 13

### FV-INTERNA

4-5 Mitgliederversammlung Fachverband  
Steine-Keramik

### WIRTSCHAFT

6-7 Wirtschaftsbericht – 1. Halbjahr 2018

### TECHNIK/NORMEN

8 Breakfast Lounge BIM!

### SOZIALES

9 Arbeitszeitnovelle

### UMWELT

10-11 Natürliche Radioaktivität von Baustoffen –  
Umsetzung der EURATOM-Richtlinie

### EUROPA

12 Entwicklung der Energiepreise und  
-kosten in der EU

### KURZINFO

13 Aktuelles

### TERMINE

14 Seminare • Kongresse • Termine



© Lukas Lorenz

## Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Die auch vom Fachverband seit Monaten geforderte Flexibilisierung der Arbeitszeit wurde im Frühsommer unter lautstarker Kritik der Arbeitnehmervertretung von der Regierung umgesetzt. Hand aufs Herz, wirklich viel wird sich in Zukunft nicht ändern, hingegen haben unsere Unternehmen nun die Chance saisonale Produktionsspitzen mit Eigenpersonal abzudecken – ohne dabei Gefahr zu laufen, bei Überschreitung der 10. Stunde abgestraft zu werden. Die Normalarbeitszeit bleibt zudem weiterhin unberührt und im 17 Wochen-Schnitt darf die durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 48 Stunden auch nicht überschritten werden. Es handelt sich also lediglich um eine Flexibilisierung im Rahmen der europäischen Arbeitszeitrichtlinie, die im Kollektivvertrag der Stein- und keramischen Industrie in ähnlicher Form bereits voriges Jahr festgehalten wurde. Die Flexibilisierung des Arbeitszeitgesetzes ist ein konsequenter weiterer Schritt zur Modernisierung der historisch gewachsenen Arbeitsrechtsmaterie, die mit der Angleichung der arbeitsrechtlichen Bestimmungen für Arbeiter und Angestellte im Herbst 2017 auf Initiative der Arbeitnehmervertretung eingeleitet wurde. Weitere Details zur Arbeitszeitnovelle finden Sie im Blattinneren.


Eine weitere Marke wurde im Bereich Forschung gesetzt. Die Forschungsinitiative „Zukunftssicheres Bauen“ des Fachverbands läuft weiter und die Ergebnisse der zweiten Phase liegen vor. Die Präsentation der Ergebnisse kurz vor dem Sommer lockte über 70 Experten in das Dachgeschoss eines Wiener Flakturms. Die Ergebnisse wurden fair und intensiv mit allen Stakeholdern diskutiert. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse finden Sie auf Seite 8, eine detaillierte Ausführung in unserem Forschungsbericht, der dieser Steinpresse-Ausgabe beiliegt.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, wir wünsche Ihnen noch einen erfolgreichen Herbst und alles Gute für die zweite Jahreshälfte. Gerne stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung und freuen uns, wenn Sie mit uns weiterhin in Kontakt bleiben.

Ihr Fachverbandsgeschäftsführer  
DI Dr. Andreas Pfeiler

von  
Mag. Cornelya  
Vaquette

# MITGLIEDER- VERSAMMLUNG 2018



Am 29.8.2018 fand die Mitgliederversammlung des Fachverbands – gemeinsam mit der Sitzung des Fachverbandsausschusses – in Traunkirchen am Traunsee statt. 70 Teilnehmer aus allen Berufsgruppen der Stein- und keramischen Industrie folgten der Einladung in die Räumlichkeiten des alten Frauenklosters, um sich über die Arbeit und Aktivitäten des Fachverbands zu informieren, aktuelle Themen zu diskutieren und informelle Kontakte zu Branchenkollegen zu pflegen.

## VORANSCHLAG FÜR DAS JAHR 2019

Der Voranschlag wurde auf Basis des unveränderten Grundumlagen-Hebesatzes von 3,2‰ (2,25‰ ordentlicher Haushalt, 0,75‰ BAU!MASSIV! und 0,2‰ Forschung & Ausbildung) der kommunalsteuerpflichtigen Bruttolohn- und -gehaltssumme erstellt. Die Erträge sind mit EUR 3.341.290,- veranschlagt, die Aufwendungen mit EUR 3.457.460,-. Das Betriebsergebnis wird durch die Rücklagenbewegungen ausgeglichen. Das hoheitliche Budget ist ausgeglichen budgetiert. Der Betrieb gewerblicher Art Betonwerbung wird minimal negativ, jener der Initiative Ziegel minimal positiv budgetiert. Der Voranschlag 2019 wurde vom Fachverbandsausschuss einstimmig beschlossen.

## AKTUELLE THEMEN

Pfeiler berichtete über die aktuelle Wirtschaftslage und die Ergebnisse der Umsatz- und Beschäftigterhebung des Fachverbands für das 1. Halbjahr 2018 (Details siehe Seite 6-7). Er bedankte sich ausdrücklich für die umfassende Teilnahme an dieser wichtigen Erhebung. Weiters stellte er die Abschlüsse zum KV Arbeiter vor und berichtete über die Vorbereitungen zu den Verhandlungsrunden zum KV Angestellte im Herbst. Verhandlungsleiter Pröll informierte die Anwesenden über die aktuellen Entwicklungen.

Gradischnig berichtete über den Stand der Diskussionen zum Kreislaufwirtschaftspaket der EU. Die seit Juli geltenden Recycling-Ziele stellen in Österreich kein Problem dar, da beispielsweise nur mehr 2-3 % der Siedlungsabfälle deponiert werden. Ziel der EU sind hier 10%. Die Umsetzung der Aarhus-Konvention (Einbindung von NGO's) in die nationalen Gesetze (z.B. im AWG oder UVP-Gesetz) hat heftige Diskussionen ausgelöst. Es ist zu hoffen, dass die Regierung weiterhin an einer Umsetzung ohne Gold Plating festhält.

Vaquette stellte die österreichische „Energie- und Klimastrategie“ vor, die als Basis für zahlreiche Gesetzesinitiativen wie einem neuen „Energiegesetz“ dienen soll. Bezüglich der Veröffentlichung der Novelle der EU-Emissionshandels-Richtlinie sind von Seiten der EU-Kommission schon zahlreiche weiterführende Rechtsakte (Zuteilungsregeln, Carbon Leakage Liste) in Bearbeitung. Weiters steht die Umsetzung der EU-NEC-Richtlinie zur Begrenzung bestimmter Luftschadstoffe wie SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oder Feinstaub bevor. Die Umsetzung der Krebs-Richtlinie hinsichtlich Quarzfeinstaub lässt hingegen noch auf sich warten.

Zipfel präsentierte zwei neue Forschungsprojekte des Fachverbands: einerseits ein Update der „Regionalstudie“, andererseits ein nationales Begleitprojekt zum „Level(s)-Projekt“ der DG Environment. Ziel der Kommission ist es, ein vereinfachtes Gebäudebewertungssystem zu erarbeiten. Die Finanzierung der Projekte wurde beschlossen.

BAU!MASSIV!-Sprecher Reinhold Lindner wies auf die zahlreichen Aktivitäten und Veranstaltungen für 2018 hin und lud zum nächsten Event am 3.9. in Linz ein.

Im Anschluss an die Berichte des Fachverbands wurden den Teilnehmer zwei Vorträge präsentiert.

### WISSENSCHAFTLICHER VORTRAG Univ. Prof. DI Dr. Ronald BLAB, Technische Universität Wien

Ronald Blab, Leiter des Instituts für Verkehrswissenschaften der TU Wien, stellte die Ergebnisse der Studie „Auswirkungen von Gesamtgewichtserhöhungen bei Transporten von mineralischen Rohstoffen oder Erzeugnissen und Baumaterialien“ vor, die vom Fachverband in Auftrag gegeben wurde. Es wurden die Auswirkungen einer Erhöhung der höchstzulässigen Gesamtgewichte von 10 % bzw. 20% im Gütertransporte durch Lkw mit schweren Aufbauten der Sparte „Steine, Erden und Baustoffe“ bzw. der gesamten Flotte beleuchtet. Die relative Erhöhung der Baulastträgerkosten durch eine größere Straßenschädigung steht einer bedeutenden Verringerung der mittleren Fahrleistung und der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber. Der Endbericht steht ab Oktober zur Verfügung.



Univ. Prof. DI Dr. Ronald BLAB



Dr. Leopold WINDTNER

### GASTVORTRAG Präsident Dr. Leopold WINDTNER, Österreichischer Fußball-Bund

Leopold Windtner, Präsident des Österreichischen Fußball-Bunds (ÖFB) hielt einen Vortrag über die Bedeutung des Fußballs in der österreichischen Gesellschaft. Die Organisation von bis zu 12.000 Spielen pro Jahr, die Betreuung der Nationalteams der Männer sowie der Frauen und die Nachwuchsförderung stellen die wesentlichen Aufgaben dar. Dabei werden grundlegende Werte wie Respekt, Integration und Fairness hochgehalten. Als größte Sportorganisation Österreichs ist der ÖFB seit Jahren höchst erfolgreich.

Sollten Sie Interesse an mehr Informationen haben, steht das Fachverbands-Büro jederzeit gerne zur Verfügung.

# STEIN- UND KERAMISCHE INDUSTRIE:

## UMSATZSTEIGERUNG IM 1. HALBJAHR 2018

### ENTWICKLUNG DER STEIN- UND KERAMISCHEN INDUSTRIE IM 1. HALBJAHR 2018

Nach einem deutlichen Umsatzwachstum von 3,62% im Jahr 2017 verzeichneten die Unternehmen der Stein- und keramischen Industrie im 1. Halbjahr 2018 ein Plus von 3,00% gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahrs auf EUR 1,75 Mrd. Das Umsatzplus ist stark getragen von den Bau-affinen Branchen (Beton- und -fertigteile, Transportbeton, Zement, Putz-Mörtel, Sand-Kies, Schotter; +4,13%), während die Industrielieferer (Feinkeramik, Feuerfest, Schleifmittel) einen leichten Umsatzrückgang verzeichnen (-0,75%). Die Zahl der Beschäftigten ist im Vorjahresvergleich mit 14.614 leicht rückläufig (-0,33%).

Die größten Zuwächse erzielten die Feuerfestindustrie (+13,30% auf EUR 94,9 Mio.) und die Beton- und -fertigteilindustrie (+8,77% auf EUR 235,3 Mio.). Ebenfalls stark zulegen konnte die Transportbetonindustrie (+7,91% auf EUR 223,5 Mio.). Die Zahlen der Zementindustrie (+6,82% auf EUR 227,3 Mio.) beziehen sich auf das 2. Halbjahr 2017 und bestätigen den allgemeinen Trend.

Die größten Umsatzrückgänge verzeichneten die Naturwerksteinindustrie (-18,92% auf EUR 6,8 Mio.), die Feinkeramische Industrie (-13,50% auf EUR 93,3 Mio.) und die Sand- und Kiesindustrie (-3,22% auf 58,4 Mio.). Rückläufige bzw. stagnierende Ergebnisse mussten u.a. auch die Ziegel- und -fertigteilindustrie (-1,02%), die Putz- und Mörtelindustrie (-0,69%), die Schotterindustrie (-0,04%) und die Kalkindustrie (+0,02%) hinnehmen.

Der Bereich Infrastrukturbau sorgt u.a. mit den großen Tunnelbauprojekten entlang der Hauptverkehrsadern für eine gute Auslastung der Unternehmen. Dennoch besteht v.a. auf Landesstraßenebene in ländlichen Regionen aufgrund geringer Straßeneubauaktivitäten enormer Aufholbedarf.

Während insbesondere der gewerbliche Hochbau und der Wohnbau im urbanen Bereich für eine gute Auslastung der Unternehmen sorgt, ist die Entwicklung im Bereich Einfamilienhausbau schlecht. Auch die Sanierung stagniert auf niedrigem Niveau.

Die Konjunkturumfrage unter den über 300 Mitgliedsunternehmen des Fachverbands der Stein- und keramischen Industrie zeigt ein Umsatzplus in der Baustoffindustrie im 1. Halbjahr 2018.

von

Dr. Petra  
Gradischnig

1. HALBJAHR  
2018

→ Umsatz:  
EUR 1,746 Mrd. (+3,00%)

→ Beschäftigte:  
14.614 (-0,33%)

## KONJUNKTURERHEBUNG DER STEIN- UND KERAMISCHEN INDUSTRIE – 1. HALBJAHR 2018

BERUFSGRUPPE	UMSATZ	ARBEITER	ANGESTELLTE	BESCHÄFTIGTE
	Veränderung in % ggü. 1. HJ 2017	Veränderung in % ggü. 1. HJ 2017	Veränderung in % ggü. 1. HJ 2017	Veränderung in % ggü. 1. HJ 2017
Beton- u. -fertigteilindustrie	8,77	3,05	-1,91	1,33
Feinkeramische Industrie	-13,50	-12,38	-11,26	-12,10
Feuerfestindustrie	13,30	0,91	-2,14	0,17
Kalkindustrie	0,02	3,11	10,50	5,93
Naturwerksteinindustrie	-18,92	-3,54	10,71	-0,71
Putz- und Mörtelindustrie	-0,69	-4,06	-4,82	-4,51
Sand- und Kiesindustrie	-3,22	-2,45	-2,72	-2,52
Schleifmittelindustrie	0,24	-0,88	1,92	0,00
Schotterindustrie	-0,04	-3,08	0,00	-2,29
Transportbetonindustrie	7,91	1,78	2,18	1,91
Zementindustrie	6,82	0,26	2,14	1,06
Ziegel- u. -fertigteilindustrie	-1,02	-4,85	0,88	-2,57
Sonstige *)	5,75	7,90	3,98	6,30
<b>insgesamt</b>	<b>3,00</b>	<b>-0,44</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,33</b>
Bauzulieferer	4,13	1,14	0,48	0,89
Industriezulieferer (Feinkeramik, Feuerfest, Schleifmittel)	-0,75	-4,60	-2,56	-4,03

\*) Faserzement-, Gips-, Kaolin-, Kreide- und Leichtbauplattenindustrie, Allgemeine Berufsgruppe

Quelle:  
FV Steine-  
Keramik

Für das Gesamtjahr gibt sich der Fachverband optimistisch, wengleich der Schwung aus dem 1. Halbjahr in der 2. Jahreshälfte bereits spürbar abnimmt.

## BAUWIRTSCHAFT

Nach +2,6% im Jahr 2017 prognostiziert das WIFO für die Bauwirtschaft im laufenden Jahr ein Wachstum von 1,6% und ein Plus von 1,5% in 2019. Das Wachstum ergibt sich insbesondere durch eine Ausweitung des Hochbaus (2018: +1,7%, 2019: +1,5%). Nachdem der Wohnbau 2017 kräftig gewachsen ist (+2,4%), lässt die Dynamik 2018 und 2019 mit +1,8% bzw. +1,5% etwas nach. Das Wachstum im Tiefbau bleibt schwach. Für 2018 wird eine Steigerung um 1,1% erwartet, für 2019 ein Plus von 1,3%.

Für 2018 prognostiziert das WIFO 62.600 Baubewilligungen, was einem geringfügigen Rückgang um 100 Einheiten bzw. 0,1% gegenüber 2017 entspricht. Für den Bereich des Ein- und Zweifamilienbaus ist nach 2017 auch für 2018 mit einer leicht rückläufigen Entwicklung zu rechnen (-100 Einheiten), im Jahr 2019 sind ebenfalls keine deutlichen Zuwächse zu erwarten (+200 Einheiten). Im Mehrgeschoßbau wird für 2018 zunächst noch eine Stagnation auf recht hohem Niveau prognostiziert (45.200 Einheiten). Spätestens ab 2019 dürften sich hier jedoch erste deutliche Rückgänge ankündigen (-1.100 Einheiten). Die Prognose des WIFO für 2019 liegt bei insgesamt 61.600 Baubewilligungen (-1,5%).

## BAUWIRTSCHAFT ÖSTERREICH

	Volumen 2017 in Mio. EUR	2017	2018	2019	2020
Bauwirtschaft gesamt	40.656	2,6%	1,6%	1,5%	1,5%
Hochbau	32.523	2,7%	1,7%	1,5%	1,3%
davon Wohnbau	17.192	2,4%	1,8%	1,5%	1,1%
Tiefbau	8.132	2,2%	1,1%	1,3%	2,3%

Quelle:  
Euroconstruct  
Juni 2018

# BREAKFAST LOUNGE BAU!MASSIV!

von  
Mag. Roland  
Zipfel



Am 19.6.2018 fand die „BAU!-MASSIV! Breakfast Lounge“ im „Ocean`s Sky“ am Dach des Haus des Meeres in Wien statt. Mit ca. 70 Gästen war die Veranstaltung ausgebucht. In seiner Keynote beleuchtete Stefan Schleicher das Thema „Welche Zukunft für Energie und Klima? Folgenabschätzungen für Energie- und Klimastrategien“. Professor Schleicher vertrat dabei die Meinung, dass zukünftige Gebäudekonzepte sinnvollerweise nicht ohne Bauteilaktivierung auskommen werden. Die in massiven Bauteilen gespeicherte Energie könne mittels Wärmetauscher zum Heizen und Kühlen von Gebäuden eingesetzt werden. Gebäude seien der Ort, wo der Weg in unsere Energiezukunft beginnt.

## FORSCHUNGSINITIATIVE „ZUKUNFTSSICHERES BAUEN“

Danach folgte die Präsentation der Studienergebnisse aus der 2. Phase der Forschungsinitiative „Zukunftssicheres Bauen (2015-2018)“ durch die Studienautoren.

Peter Holzer vom Institute of Building Research & Innovation (IBR&I) berichtete über zwei Projekte: „Nachweisführung mit dynamischer Gebäudesimulation“ und „Analyse zu 4 Waldstudien“. Holzer zeigte anhand der Ergebnisse des ersten Projekts, dass dynamische Berechnungsmethoden das Energie-Speichervermögen von Bauteilen besser erfassen als konventionelle Verfahren. Der Vergleich der Waldstudien ergab, dass ein sogenanntes Naturschutzszenario mit eingeschränkter Waldnutzung sowohl

für die nachhaltige Waldbewirtschaftung als auch für den Naturschutz die beste Variante im Vergleich zu zwei Szenarien einer intensiveren Waldbewirtschaftung wäre. Der Analyse Holzlers wurde von den anwesenden Vertretern aus dem Forstsektor große Sachlichkeit zugestanden.

Renate Hammer (IBR&I) befasste sich im Projekt „Biodiversity Impact Assessment Teil 1, Aufbereitung der Grundlagen“ mit den wissenschaftlichen Grundlagen für den Biodiversitätsfußabdruck einzelner Bauweisen.

Wolfgang Baaske vom Institut STUDIA stellte seine Studie „Österreichische Massivbaustoffherstellung – Impulsgeber für Regionen“ vor: Massivbaustoffe werden durchschnittlich nur 35 Kilometer vom Werk zum Kunden transportiert und sichern die wirtschaftliche Existenz von rund 200.000 Personen – insbesondere im ländlichen Raum.

Für BAU!MASSIV! Techniksprecher Martin Leitl untermauern die bisherigen Forschungsergebnisse die BAU!MASSIV!-Forderung nach einer Herkunftsbezeichnung von Baustoffen, da kurze Transportwege das Klima schonen und für regionale Wertschöpfung sorgen. Die Forschungsinitiative „Zukunftssicheres Bauen“ wird vom bmvit im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ unterstützt. Die Präsentationen und eine Online-Fotodokumentation stehen auf [www.baumassiv.at](http://www.baumassiv.at) zur Verfügung.



# ARBEITSZEIT-NOVELLE

von  
Dr. Petra  
Gradischnig

Im Juli 2018 wurden im Nationalrat und Bundesrat die Arbeitszeitnovelle („Bundesgesetz, mit dem das Arbeitszeitgesetz, das Arbeitsruhegesetz und das Allgemeine Sozialversicherungsgesetz geändert werden“) beschlossen. Die Novelle wurde am 14.8.2018 im Bundesgesetzblatt (BGBl I 53/2018) kundgemacht.

## ECKPUNKTE

### DER ARBEITSZEITNOVELLE:

- Sowohl der 8-Stunden-Tag, als auch die 40-Stunden-Woche bleiben erhalten. Es gibt weder einen generellen 12-Stunden-Tag, noch eine generelle 60-Stunden-Woche.
- Fallweise dürfen bis zu 12 Stunden pro Tag und 60 Stunden pro Woche gearbeitet werden – dauerhaft im 17 Wochen-Schnitt aber nicht mehr als 48 Stunden pro Woche (§ 7 Abs. 1 AZG). Die 11. und 12. Stunde sind grundsätzlich Überstunden mit Zuschlag.
- Die Regelungen zu den sog. Sonderüberstunden entfallen (§ 7 Abs. 4, 4a AZG).
- Die Arbeitnehmer können Arbeitsleistungen über 10 Stunden bzw. über 50 Stunden ohne Angabe von Gründen ablehnen und dürfen aus diesem Grund nicht benachteiligt werden (§ 7 Abs. 6 AZG). Wie bisher kann jegliche Überstunde nur angeordnet werden, wenn keine berücksichtigungswürdigen Interessen des Arbeitnehmers entgegenstehen (§ 6 Abs. 2 AZG).

- Arbeitnehmer können wählen, ob sie für Überstunden jenseits der 10 bzw. 50 Stunden in Geld oder durch Zeitausgleich vergütet werden (§ 10 Abs. 4 AZG).
- Die besonderen Gleitzeitregeln bleiben erhalten. Der 8-Stunden-Tag bleibt hier die Regel. Es gelten die Höchstgrenzen von 12 bzw. 60 Stunden. Künftig kann für selbstbestimmtes Arbeiten auch eine Normalarbeitszeit von bis zu 12 Stunden pro Tag vereinbart werden (bisher 10 Stunden), wenn der Zeitausgleich in ganzen Tagen in Verbindung mit dem Wochenende gewährt wird (§ 4b Abs. 4 AZG). Dadurch wird es leichter, Zeitguthaben zu erwerben und diese geblockt zu konsumieren (Vier-Tage-Woche). Bei selbstbestimmtem Arbeiten innerhalb dieser Grenzen fallen keine Überstundenzuschläge an. Angeordnete Arbeitsstunden, die über die Normalarbeitszeit nach § 3 Abs. 1 AZG hinausgehen, gelten als Überstunden.
- Zuschläge bei Gleitzeit gibt es in zwei Fällen: Bei dauerhafter Mehrbelastung (wenn Zeitguthaben nicht abgebaut und nicht übertra-

gen werden können) und wenn der Arbeitgeber Überstunden anordnet (nun ausdrücklich verankert in § 4b Abs. 5 AZG).

- Für den Arbeitnehmer günstigere Regelungen in Kollektivverträgen und Betriebsvereinbarungen bleiben aufrecht, sind also allenfalls neu zu verhandeln (§ 32c Abs. 10 AZG).
- Kollektivverträge können vorsehen, dass Zeitguthaben und Zeitschulden über mehrere Zeiträume hinweg übertragen werden (§ 4 Abs. 7 AZG).
- Eine Beschäftigung an bis zu 4 Wochenenden oder Feiertagen/Kalenderjahr/Arbeitnehmer kann durch Betriebsvereinbarung oder schriftliche Einzelvereinbarung (ausgenommen Verkaufstätigkeiten) zugelassen werden (§ 12b ARG). Auch hier gibt es ein Ablehnungsrecht der Arbeitnehmer in Betrieben ohne Betriebsrat (§ 12b Abs. 3 ARG).

Die neuen Regelungen sind mit 1.9.2018 in Kraft getreten.

Weitere Informationen, Factsheets und einen Online Ratgebers zu den neuen Arbeitszeitregelungen finden Sie unter: → [www.wko.at/arbeitszeitneu](http://www.wko.at/arbeitszeitneu)

© iStock/Siphography



von  
Univ.-Prof. DI Dr.techn. Franz Josef Maringer,  
BOKU – Institut für Bodenforschung

# NATÜRLICHE RADIOAKTIVITÄT

## VON BAUSTOFFEN

Im Zuge der Umsetzung der neuen EU-EURATOM-Richtlinie 2013/59 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung (StSRL) rückt die bestehende Expositionssituation in Innenräumen durch Emission von Gammastrahlung aus Baustoffen – ausgehend von natürlich vorkommenden Radionukliden – in den Focus der europäischen Bauindustrie. Betroffen von den diesbezüglichen Bestimmungen der StSRL sind allerdings nur einige spezielle Baustoffarten. Erstmals sind die Bundesländer in der gesetzlichen Umsetzung einer Materie des Strahlenschutzes gefordert.

Dass Mineralien und Gestein radioaktive Stoffe natürlichen Ursprungs enthalten können, ist seit Entdeckung der Radioaktivität Ende des 19. Jahrhunderts durch Henry Antoine Becquerel sowie den Forschungen des Ehepaares Marie und Pierre Curie bekannt.

Die StSRL hat erstmalig auch Baustoffe als berücksichtigungswürdige Quelle ionisierender Strahlung angeführt und fordert von den Mitgliedsstaaten entsprechende Schutzmaßnahmen. Begründet sind diese Strahlenschutzmaßnahmen für Baustoffe hinsichtlich der Vermarktung in der EU Bauprodukteverordnung 305/2011. Die Strahlenschutzmaßnahmen hinsichtlich natürlicher radioaktiver Stoffe in Baustoffen sind

in Österreich dem Bauproduktrecht (Vermarktung) und dem Bautechnikrecht (Verwendung am Bauwerk) zuzuordnen und treffen daher die Landesgesetzgeber – koordiniert durch das Österreichische Institut für Bautechnik OIB.

### NEUE ANFORDERUNGEN

Im Artikel 75 der StSRL ist ein Referenzwert für die „bestehende Expositionssituation“ in Innenräumen durch Gammastrahlung aus Baustoffen – zusätzlich zur externen Exposition im Freien – mit maximal 1 mSv (Milli Sievert) effektive Dosis pro Jahr begrenzt. Bedenkliche Baustoffe hinsichtlich der Strahlenexposition sind im Anhang XIII der StSRL indikativ angeführt:

- Natürliche Materialien – Alaunschiefer und Baustoffe oder Zusätze natürlichen vulkanischen Ursprungs wie: Granitoide (z. B. Granite, Syenit und Orthogneis), Porphyre, Tuff, Puzzolan (Puzzolanasche) und Lava
- sowie Materialien mit Rückständen aus Industriezweigen, in denen natürlich vorkommende radioaktive Materialien verarbeitet werden, wie: Flugasche, Phosphorgips, Phosphorschlacke, Zinnschlacke, Kupferschlacke, Rotschlamm (Rückstand aus der Aluminiumproduktion) und Rückstände aus der Stahlproduktion.

Für Baustoffe, die vom Mitgliedstaat unter Strahlenschutzgesichtspunkten explizit als bedenklich eingestuft werden, müssen vor dem Inverkehrbringen dieser Materialien die Aktivitätskonzentrationen der Radionuklide Radium-226, Thorium-232 (oder sein Zerfallsprodukt Radium-228) und Kalium-40 bestimmt und hinsichtlich der Strahlenexposition beurteilt werden. Die Kriterien für die Beurteilung von Baustoffen hinsichtlich der Strahlenexposition sind im Anhang VIII der StSRL grundgelegt. Dabei wird ein Aktivitätskonzentrationsindex von Baustoffen definiert, der aus den Aktivitätskonzentrationen der genannten natürlichen Radionuklide ermittelt wird.

### NEUER TECHNISCHER STANDARD

Zur harmonisierten Bestimmung der Aktivitätskonzentration der genannten Radionuklide wurde im CEN TC 351 ein Technischer Standard erarbeitet, der kürzlich im Austrian Standardisation International (ASI) veröffentlicht wurde: ONR CEN/TS 17216: 2018 02 15, Bauprodukte – Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen – Messung von Aktivitätskonzentrationen von Gammastrahlung.

Wird der Wert 1 für den Aktivitätskonzentrationsindex nicht überschritten, so kann in allen Fällen davon ausgegangen werden – unabhängig von der Art und Weise der Verwendung

dieses Baustoffs – dass der Expositions-Richtwert gemäß StSRL von 1 mSv pro Jahr nicht überschritten wird. In diesem Fall kann der Baustoff hinsichtlich seiner Radioaktivität ohne jegliche Beschränkung in Europa in Verkehr gebracht werden (CE-Kennzeichnung für die Vermarktung). Der Aktivitätskonzentrationsindex kann daher als konservatives Screening-Instrument für die Beurteilung betroffener Baustoffe hinsichtlich der Radioaktivität angewendet werden.

#### FÜR DEN FALL, DASS...

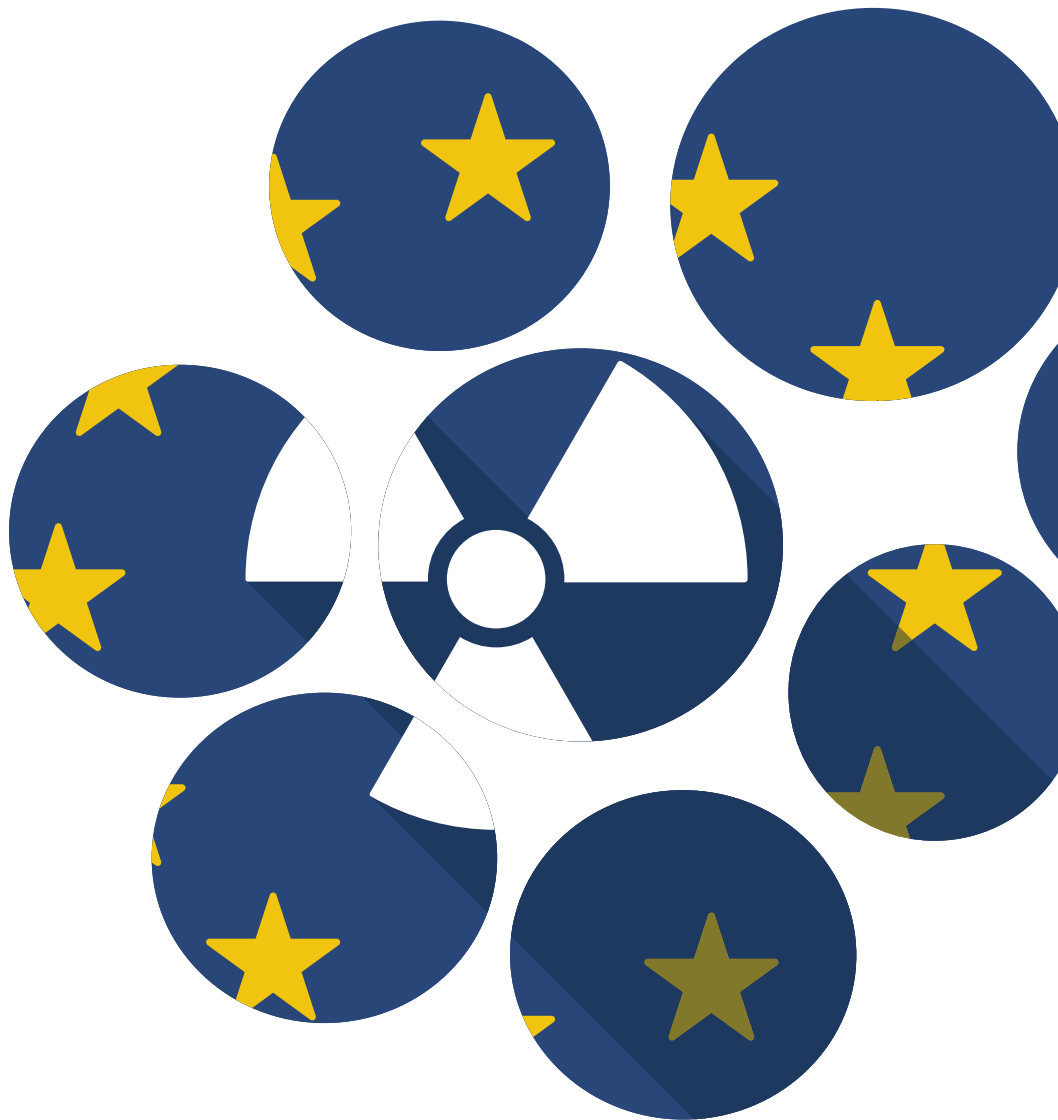
Für den Fall, dass der Aktivitätskonzentrationsindex größer als 1 ist, können andere Faktoren, wie die Materialdichte  $D$  und Materialdicke  $d$  sowie Faktoren, die mit der Art des Gebäudes und der beabsichtigten Verwendung des Materials am Bauwerk (Volumen- oder Oberflächenmaterial) in Zusammenhang stehen, berücksichtigt werden. Zur praktischen Umsetzung wurde dazu im CEN TC 351 ein Technischer Report erarbeitet und veröffentlicht: CEN/TR 17113: 2017 10, Bauprodukte – Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen – Festlegung des Verfahrens zur Beurteilung der Strahlendosis und Klassifizierung von emittierter Gammastrahlung.

Für die Verwendung von Baustoffen, deren resultierender Dosiswert den Referenzwert von 1 mSv pro Jahr in allen Fällen übersteigt, sind in einschlägigen Bauvorschriften des

Mitgliedsstaates spezielle Anforderungen oder Einschränkungen für die Verwendung oder Einschränkungen festzulegen (z.B. Verwendung nur im Straßenbau).

Erste Analysen haben ergeben, dass in Österreich hinsichtlich Radioaktivität von Baustoffen kaum Problemfälle zu erwarten sind. Einerseits werden in Österreich produzierte Baustoffe seit Mitte der 1990-Jahre auf Basis der ÖNORM S 5200 „Radioaktivität in Baumaterialien“ überprüft (gemäß den Anforderungen der Bauprodukte-Verordnungen der Bundesländer). Andererseits schafft der CEN/TR 17113 große Sicherheit und Realitätsnähe bei der Beurteilung der Strahlenexposition durch Baustoffe. Die Bundesländer sind jedenfalls

gefordert, die neuen Bestimmungen der StSRL betreffend Vermarktung von Baustoffen in ihre Landes-Bauprodukte-Gesetze aufzunehmen. Hinsichtlich der Anwendung von Baustoffen am Bauwerk selbst wurden in den derzeit diskutierten Entwurf der novellierten OIB-Richtlinie 3 (im Abschnitt 8.2.2) die Bestimmungen der StSRL aufgenommen. Erwartungsgemäß sollten die diesbezüglichen Bestimmungen nach Verabschiedung der überarbeiteten OIB RL 3 in die Bautechnik-Verordnungen der Bundesländer im Laufe des Jahres 2019 aufgenommen bzw. für verbindlich erklärt werden.



# ENTWICKLUNG DER ENERGIEPREISE UND -KOSTEN

von  
Mag.  
Cornelya  
Vaquette

IN DER EU 2017

lagen damit drei Mal so hoch wie in Bulgarien. In 13 MS sanken die Preise zwischen 2%-11%. Der europäische Durchschnitt liegt bei 0,2 €/kWh. Ausschlaggebend für die Stromkosten sind weiterhin die sehr unterschiedlichen Steuern und Abgaben in den MS, deren Anteil zwischen 4,8% der Kosten auf Malta und fast 70% in Dänemark beträgt. In Österreich liegen diese bei 37%.

Gewerbliche Kunden und Industrie in Deutschland und Italien (0,15 €/kWh) sind mit den höchsten Preisen konfrontiert, wobei in Österreich 0,10 €/kWh (europäischer Durchschnitt 0,11 €/kWh) gezahlt werden. Bei den Steuern und Abgaben liegt auch hier Dänemark mit 72,3% nicht refundierbarer Kosten an der Spitze. Allerdings sanken in Österreich und weiteren 15 MS die Belastungen.

## GASPREISE UND -KOSTEN 2017

Auch bei den Gaspreisen für Haushalte sind die Unterschiede innerhalb der EU enorm. So ist der Preis in Schweden (0,113 €/kWh) fast 4 Mal höher als in Rumänien (0,031 €/kWh). Er liegt in Österreich bei 0,069 €/kWh und ist gegenüber 2016 um fast 4% gestiegen. Steuern und Abgaben liegen anteilmäßig in Österreich bei 27%, in den übrigen EU-MS zwischen 8,6% in UK und 56% in Dänemark.

Industriekunden in Finnland (0,053 €/kWh) und Frankreich (0,035 €/kWh) mussten 2017 im Vergleich zum EU-Durchschnitt von 0,028 €/kWh sehr viel mehr bezahlen, obwohl die Kosten in 15 MS wie beispielsweise Belgien (-11%) und Österreich (-5%) seit 2016 sinken. In Bulgarien oder Litauen stiegen die Kosten bis zu 35%.

Die tatsächliche Entwicklung der Kosten für Energie (Strom und Gas) in Europa unterscheidet sich immer von der gefühlten. Jedes Jahr veröffentlicht die Europäische Kommission die Zahlen für das Vorjahr, getrennt für Haushalte und gewerbliche Kunden in allen 28 Mitgliedsstaaten (MS) sowie Island, Liechtenstein, Norwegen, Albanien sowie die ehemaligen jugoslawischen Nachfolge-Staaten.

## STROMPREISE UND -KOSTEN 2017

Für durchschnittliche Haushalte (Verbrauch 2.500-5.000 kWh/a) stiegen die Preise besonders in Deutschland und Dänemark auf 0,3 €/kWh und

# KURZINFO

Nachstehend finden Sie eine Zusammenstellung aktueller Themen aus den Bereichen Wirtschaft, Soziales und Umwelt:

von

Mag.  
Cornelya  
Vaquette



© Georges Schneider/Photonews.at



© Christoph Noesig

## NEUES WKÖ-FÜHRUNGSTEAM

Ende Mai 2018 wurde das neue WKÖ-Führungsteam vorgestellt. Ab 1.7. hat Abg. z. NR Karlheinz Kopf als neuer Generalsekretär die politische Gesamtkoordination (Wirtschafts- und Standortpolitik, Interessenvertretung, Sozialversicherung, Sozialpartnerschaft, Kommunikation) übernommen.

Seit 1.9. verstärkt als stellvertretende Generalsekretärin Mag. Mariana Kühnel, M.A. das Führungsteam. Sie ist für EU-Koordination und -Politik, Bildungspolitik sowie Zukunftsprojekte und Services zuständig.

Der langjährige stv. WKÖ-Generalsekretär Dr. Herwig Höllinger wird weiterhin interne Services (Finanzen, Personal, IT, Präsidialangelegenheiten, Immobilienmanagement) und die Reformen innerhalb der Wirtschaftskammer verantworten.

Foto: WKÖ-Generalsekretär Karlheinz Kopf, WKÖ-Präsident Harald Mahrer, Generalsekretär Stv. Mariana Kühnel und Generalsekretär-Stv. Herwig Höllinger

## BVT-SCHLUSSFOLGERUNGEN ZUR ABFALL-BEHANDLUNG

Die Europäische Kommission hat vor kurzem die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung im Amtsblatt der EU kundgemacht.

In den BVT-Schlussfolgerungen finden sich zusammengefasst die „besten verfügbaren Techniken“ sowie damit assoziierte BAT-Emissionswerte, welche gemäß der EU Industrieemissionsrichtlinie als Grundlage für die Erteilung von Genehmigungen heranzuziehen sind. Die nationale Umsetzungsfrist für IPPC-Anlagen beträgt 4 Jahre ab der Veröffentlichung als Durchführungsbeschluss im Amtsblatt der EU am 17.8.2018.

Die BVT-Schlussfolgerungen zur Abfallbehandlung finden Sie unter: → <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018D1147&from=DE>

## FACHBUCH „ARBEITSRECHT FÜR ARBEITGEBER“

Das kürzlich in der 17. Auflage erschienene Fachbuch „Arbeitsrecht für Arbeitgeber“ kann für Unternehmen (insbes. für Personalabteilung und Lohnabrechnung), die arbeitsrechtliche Fragen bearbeiten, eine hilfreiche Unterstützung bieten.

Das Fachbuch behandelt u.a. für den Arbeitgeber sehr wesentliche Themen, wie z.B. Krankenstandsmissbrauch, unentschuldigtes Fernbleiben vom Arbeitsplatz, Beleidigung von Kollegen und Arbeitgebern, Rauchpausen etc. Weiters wurden insbesondere die Neuerungen zur Angleichung Arbeiter – Angestellte, Mutterschutz-VO und Entfall der Auflösungsabgabe ab 1.1.2020 sowie zahlreich neue Entscheidungen der Höchstgerichte aufgenommen.

Weitere Informationen sowie eine Bestellmöglichkeit finden Sie unter → [www.lindeverlag.at/titel-0-0/arbeitsrecht\\_fuer\\_arbeitgeber-6560/](http://www.lindeverlag.at/titel-0-0/arbeitsrecht_fuer_arbeitgeber-6560/)

## „007 ELEMENTS“ – DER BERG TRIFFT JAMES BOND!

Auf 3.056 Metern direkt am Söldener Gaislachkogel ist ein Museum in Betonbauweise entstanden. Mit „007 ELEMENTS“ kommt James Bond direkt in die Ötztaler Alpen. Auf Einladung des Fachverbands Steine-Keramik gemeinsam mit Betonmarketing Österreich besuchten 15 Fachjournalisten die Erlebniswelt, die aus massivem Sichtbeton, Stahl und Glas auf 1300m<sup>2</sup> entstanden ist.

Das von Architekt J. Obermoser entworfene Gebäude steht im Permafrost und war eine besondere Herausforderung für Planer und Baumeister. „Das Gebäude steht auf 23 Betonfundamenten, die sich an den sich verändernden Permafrost anpassen“ verriet Baumeister Thurner im Zuge der Besichtigung und gab auch Einblick in die logistische Meisterleistung, wie 400 T. Stahl und 2.700 m<sup>3</sup> Beton auf den Berg transportiert wurden.

Neben Perspektiven der Drehorte des Films „Spectre“ werden tolle Einblicke in Q's Labor und die Bond-Welt geboten. Die gesamte Installation spielt mit den Elementen, die den Hochgebirgsgipfel ausmachen. Der bewusste Verzicht auf die Beheizung machen Wind und Wetter im Inneren dauerhaft spürbar. So wie es die Kultfigur James Bond gelebt hätte, ist die Installation mit voller Skimontur zu besichtigen. Im Sommer freut man sich ohnehin über die Abkühlung im Bauch der kühlen Betonkuben. Die einzelnen Blöcke sind im Berg verortet und über Rampen verbunden. „007 ELEMENTS“ ist in jeder Hinsicht einen Besuch wert.

# KALENDER

## SEMINARE • KONGRESSE • TERMINE

2018		2019	
<b>OKTOBER</b>		<b>JÄNNER</b>	
5.-6. Haibach ob der Donau	Berufsgruppe Ziegel Herbsttagung, Vollversammlung	13.-19. Nassfeld	Güteverband Transportbeton Wintertagung
8.-10. Brüssel	Cerame Unie CU October Meetings 2018	28. Wien	Forum Rohstoffe Vorstandssitzung
10.-12. Kapstadt	ILA Generalversammlung	31. Wien	Landeskammer-Sitzung
11. Wien	Enquete Chance Hochbau	<b>MÄRZ</b>	
11. Prag	EAE Generalversammlung	14.-15. Schweiz	UEPG Komiteesitzungen
15. Wien	Berufsgruppe Schleifmittel Vollversammlung	18. Brüssel	PRE Technical Committee
16. Wien	Forum Rohstoffe Vorstandssitzung	18.-19. Brüssel	CERAME UNIE Technical Committees
17. Wien	Berufsgruppe Zement Vollversammlung	27. Brüssel	EUROGYPSUM Geschäftsführertreffen
17.-18. Brüssel	Jungunternehmer Parlamentsbesuch	<b>APRIL</b>	
18.-19. Brüssel	UEPG Komiteesitzungen	18. Brüssel	UEPG BOARD MEETING
24. Wien	Kollektivvertragsverhandlungen Angestellte	<b>MAI</b>	
<b>NOVEMBER</b>		7.-8. Wien	Forum Rohstoffe Rohstoffsymposium, Nachhaltigkeitspreisverleihung, Mitgliederversammlung
15. offen	ARGE QG WDS Jahreshauptversammlung	9. Bad Aussee	Berufsgruppe Gips Vollversammlung
20.-21. Frauental	Berufsgruppe Feinkeramik Vollversammlung	14.-15. Madrid	EMO Generalversammlung
21. Wien	CPE Board Meeting	15. Brüssel	CPE Board Meeting
22. Brüssel	UEPG Board Meeting	22.-25. Hamburg	FEPA Generalversammlung
28. Wien	Berufsgruppenausschuss Kalk	23.-24. London	UEPG Generalversammlung
29. Wien	Berufsgruppe Zement Vollversammlung	<b>JUNI</b>	
<b>DEZEMBER 2018</b>		6. Brüssel	EULA Generalversammlung
4.-5. Brüssel	European Ceramic Days	12.-14. Triest	PRE Generalversammlung
12. Wien	Fachverband Exekutivkomitee	19. Brüssel	CPE Generalversammlung



**Herausgeber:**

Fachverband der Stein- und  
keramischen Industrie Österreich,  
A-1045 Wien,

Wiedner Hauptstraße 63,

T +43 (0) 5 90 900 - 3533, F +43 (0) 1/505 62 40

**e-Mail:** steine@wko.at

**Web:** [www.baustoffindustrie.at](http://www.baustoffindustrie.at),  
[www.keramikindustrie.at](http://www.keramikindustrie.at)

**Für den Inhalt verantwortlich:** DI Dr. Andreas Pfeiler

**Redaktion:** Mag. Cornelya Vaquette

**Umsetzung:** Silvia Rodler //MANIKIN

**Produktion:** Idd Communication GmbH

**Fotos:** Fachverband der Stein-  
und keramischen Industrie  
Österreich