

# Halbjahresbericht 2015



# Einleitung



Martin Roth

Leider haben sich die sehr großen Erwartungen, die nach dem tollen Jahresanfang im vergangenen Jahr genährt wurden, nicht erfüllt. Nach dem auch witterungsbedingt hervorragenden ersten Quartal folgten zwei schlechte und nur durch einen wiederum besseren Verkauf in den letzten 3 Monaten konnte wenigstens im Durchschnitt der Branche noch ein ausgeglichenes Ergebnis erreicht werden. Seit nunmehr drei Jahren hat sich damit eine gewisse Konstanz bei der produzierten Menge eingestellt. Auch die Zahl der Betriebe und der Beschäftigten

hat sich kaum mehr verändert. Und dies obwohl in allen Medien von einem boomenden Wohnungsbau die Rede ist, von großen Zuwächsen bei den Baugenehmigungen und stark steigenden Preisen.

Warum profitiert die Ziegelindustrie davon nicht in stärkerem Maße? Zum einen sind Baugenehmigungen nicht Baufertigstellungen. In den letzten Jahren sind sehr viele Baugenehmigungen erteilt worden, die Bauvorhaben wurden aber in sehr viel geringerem Umfang realisiert. Zum anderen ist der Zuwachs fast ausschließlich im Mehrfamilienhausbau und dort in den Innenstädten der boomenden Metropolen erfolgt. Ein Marktsegment, in dem die Dachziegelindustrie so gut wie nicht und auch die Hintermauerziegelbranche bislang zu wenig repräsentiert ist. Mit der Aktion »Lebensraum Ziegel« soll diesem Missstand abgeholfen werden. Mit den neuen gefüllten Produkten ist es problemlos möglich, fast alle derzeit in der Praxis geplanten Gebäude zu errichten. Die Zahl der neu gebauten Ein- und Zweifamilienhäuser ist schon seit Jahren konstant und auch für die Zukunft wird keine Änderung vorher gesagt. Dies ist eigentlich verwunderlich, wenn man die unglaublich hohe Zahl der verkauften Zeitschriften im »Landhaus-Stil« in Betracht zieht. Offensichtlich schaffen es viele potentielle Bauherren nicht, ihre Träume in konkrete Projekte umzusetzen. Vielleicht wäre es hilfreich, wenn wir mit anderen interessierten Verbänden gemeinsam diese Klientel ermutigen würden, nicht nur vom Leben im Landhaus zu lesen, sondern auch in einem eigenen zu wohnen.

Leider ist es - wie vielfach bereits beklagt – nicht gelungen, eine steuerliche Erleichterung von energetischen Verbesserungsmaßnahmen an Gebäuden zu erreichen. Hoffentlich ist nun diese Diskussion wirklich beendet, damit nicht weiterhin geplante Projekte auf die lange Bank geschoben werden. Vor allem die Dämmung des Daches ist im Gegensatz zu dem Einpacken der Fassade eine auch wirtschaftlich sinnvolle Maßnahme. Dies müssen wir all jenen klar machen, die aufgrund des hässlichen optischen Eindruckes ihres Daches eh an eine Neudeckung denken. Wenn man mit offenen Augen durch die Wohngebiete geht, die in den 60er und 70er-Jahren gebaut wurden, sieht man, welch riesiges Potential dort noch erschlossen werden kann.

Auf gutem Wege sind die Hersteller von Vormauerziegeln und Klinkern. Bei Architekten, gewerblichen Anwendern und privaten Bauherren reift die Einsicht, dass eine etwas höhere Anfangsinvestition langlebige und schöne Resultate bringt, die spätere Aufwendungen weitgehend vermeiden.

Im letzten Jahr war es zum Glück etwas ruhiger bei den Energie- und Umweltthemen. Doch auch hier lauert schon wieder Ungemach. In Brüssel werden bereits die Carbon-Leakage Kriterien für die Zeit nach 2020 diskutiert, in Deutschland die Vorbereitungen für eine Neufassung des EEG getroffen. Wenn es nach den Umweltschützern geht, müssten die »Subventionen« für die »energiefressenden Industrien« zu denen sie auch den Spitzenausgleich und die Mineralölsteuerbefreiung zählen, sofort abgeschafft werden. Zum Glück sind sie zur Zeit in der Minderheit, aber eine industriefeindliche Grundtendenz ist auch bei der derzeitigen Bundesregierung nicht von der Hand zu weisen. Wir müssen also nach wie vor wachsam sein und gemeinsam den Anfängen wehren.

## Sozialpolitik

Den Landesverbänden ist es erfreulicherweise gelungen, recht rasch zu einer Einigung über die Höhe der Entgelte zu gelangen. Die Abschlüsse bewegen sich um unteren Ende dessen, was in der Baustoffindustrie im Jahre 2014 vereinbart wurde. Zusätzlich war es möglich, einen Zwei-Jahres-Abschluss zu erzielen, was eine Planungssicherheit über einen längeren Zeitraum ermöglicht.

Zwischen den Tarifvertragsparteien vereinbart wurde auch, dass über die mögliche Einführung des Saisonkurzarbeitergeldes in der Ziegelindustrie gesprochen werden soll. Diese Gespräche haben mittlerweile stattgefunden und es wurde nun weitgehende Klarheit geschaffen, welche Belastungen, aber auch mögliche Vergünstigungen auf die Ziegelhersteller zukommen könnten. Diese sollen nun umfassend informiert werden, damit sie sachgerecht über die mögliche Aufnahme von formellen Verhandlungen mit den Gewerkschaften zu diesem Thema entscheiden können.

Winner Silver in der Kategorie »Einfamilienhaus/Doppelhaushälfte«:  
Bayer & Strobel Architekten, Kaiserslautern | Wohnhaus Z, Frankfurt am Main  
Foto: Peter Strobel (Einreichung im Rahmen des Fritz-Höger-Preises 2014)

Titel:  
Winner Silver in der Kategorie »Öffentliche Bauten, Sport und Freizeit«:  
LRO Lederer+Ragnarsdóttir+Oei BDA, Stuttgart |  
Bischöfliches Ordinariat Rottenburg-Stuttgart, Rottenburg am Neckar  
Foto: Roland Halbe (Einreichung im Rahmen des Fritz-Höger-Preises 2014)



# Umwelt, Energie und Technik

## Quarzfeinstaub

Dieses Thema war einige Zeit aus dem unmittelbaren Focus der Ziegelindustrie verschwunden, wird uns aber nun offenbar sehr schnell wieder einholen. Dabei kommt die Verschärfung der Grenzwerte für Quarzfeinstaub nicht aus Brüssel, wie lange Zeit angenommen, sondern aus Deutschland. Eine Arbeitsgruppe unter Aufsicht des Bundesministeriums möchte die Grenzen der Quarzfeinstaubbelastung in den Betrieben drastisch nach unten drücken. Dies obwohl viele große Studien gezeigt haben, dass mit den derzeit bestehenden Grenzwerten fast keine Gefahr mehr besteht, eine Silikose (Staublunge) und nachfolgend Lungenkrebs zu bekommen. Trotzdem wollen vor allem die in dem Arbeitskreis sitzenden Toxikologen den Grenzwert mindestens auf ein Drittel, wenn nicht gar auf ein Zehntel verringern. Nur so sei aus Vorsorgegesichtspunkten jegliches Risiko vermeidbar. Kosten dürften dabei keine Rolle spielen! Sollten die Vorstellungen konkret werden, müssten wir Sie bitten, auf politischer Ebene tätig zu werden.

## EU Emissionshandel (EU ETS)

Die dritte Handelsperiode des EU Emissionshandels läuft seit 2013. Nachdem der Carbon Leakage Status bis 2019 durch eine qualitative Studie gesichert werden konnte, hat nun bereits die Diskussion über die Ausgestaltung des EU ETS ab 2021 begonnen. Die Kommission hat ihre Vorstellungen im »2030 Framework on Energy and Climate« vorgelegt. Darin ist ein verbindliches Treibhausgas-Minderungsziel von 40 % (Basis 1990 – 2030) und ein verbindliches EU-Ziel für Erneuerbare Energien von 27 % in 2030 bezogen auf den Endenergieverbrauch vorgesehen. Das Gesamt-minderungsziel von 40 % soll laut Vorstellungen der Kommission für den ETS-Sektor in eine Minderungsverpflichtung von 43 % (Basis 2005 – 2030) übersetzt werden, was eine Erhöhung des linearen Reduktionsfaktors für das Cap ab 2021 auf -2,2 % pro Jahr bedeutet, von gegenwärtig -1,74 %.

In einer strukturellen Reform des EU ETS soll bereits ab 2019 eine sogenannte Marktstabilisierungsreserve eingeführt werden. Ziel dieses Mechanismus ist, überschüssige Zertifikate automatisch in

eine Reserve zu überführen und, falls nötig, automatisch wieder ins System zu bringen. Das Gesetzgebungsverfahren soll bis zur Sommerpause abgeschlossen werden. Die kostenlose Zuteilung für Industrieanlagen ist davon nicht betroffen.

## Besondere Ausgleichsregelung im Rahmen des EEG

Das Beihilfeverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland wurde im Dezember 2014 beendet. Rückzahlungen mussten erfolgen, wenn die Entlastung der Firmen nach dem EEG 2012 höher war als nach dem EEG 2014. Die Differenz der höheren Entlastung musste zurückgezahlt werden. Dabei handelte es sich um ca. 450 Unternehmen und 40 Mio. Euro. Unternehmen der Ziegelindustrie waren davon (wahrscheinlich) nicht betroffen.

Weiterhin wird es durch die Anwendung der Regelungen der Umwelt- und Energiebeihilfeleitlinien im Antragsjahr 2016 Veränderungen bei der Antragstellung geben. Diese fordern in Anhang 4, dass für die Berechnung des Stromverbrauchs des Unternehmens ggf. die Stromverbrauchseffizienzbenchmarks für die Branche heranzuziehen sind. Andernfalls ist das arithmetische Mittel der letzten 3 Jahre zu verwenden. Da es schwierig ist, Stromverbrauchseffizienzbenchmarks für die Branchen zu ermitteln, ist es wahrscheinlich, dass ab dem Antragsjahr 2016 auf das arithmetische Mittel der letzten 3 Jahre zurückgegriffen wird.

Anhang 4 der Beihilfeleitlinien fordert weiterhin, dass der angenommene Strompreis dem in dem Mitgliedstaat anwendbaren durchschnittlichen Endkundenstrompreis für Unternehmen mit einem ähnlichen Stromverbrauch in dem letzten Jahr, für das Daten verfügbar sind, entspricht. Die Firma Prognos wurde nun beauftragt, eine Methode zu entwickeln, wie diese Durchschnittsstrompreise ermittelt werden können. Der Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie verfolgt die Entwicklungen aktiv.



Foto: Wienerberger GmbH / KORAMIC Dachprodukte GmbH & Co. KG

## Stromsteuer-Spitzenausgleich

Die Neuregelung ab 2013 benötigt als Beihilfe eine Gegenleistung der Industrie. Dabei hat sich die Industrie verpflichtet, (alternative) Energiemanagementsysteme einzuführen. Weiterhin hat sich die gesamte Industrie, inklusive der Stromwirtschaft, verpflichtet, die Energieeffizienz um 1,3 % pro Jahr zu steigern (Glockenlösung). Das RWI hat Anfang 2015 festgestellt, dass das Ziel der Energieeffizienzsteigerung um 1,3 % pro Jahr gegenüber der Basisperiode (2007-2012) erreicht wurde. Insgesamt erfolgte eine Minderung um 4,5 %. Somit kann der Spitzenausgleich 2015 (und wahrscheinlich auch in den Folgejahren) gewährt werden.

## Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG): Novelle der TA Luft

Das Bundesumweltministerium hat eine Novelle der TA Luft angekündigt. Diese soll bis zum Ende der Legislaturperiode in 2017 abgeschlossen sein. Diese Revision wird aktiv vom Bundesverband Ziegelindustrie begleitet.

## Nachhaltiges Bauen

Ein Bewertungssystem für die Nachhaltigkeit von kleinen Wohngebäuden wurde von der Universität München im Auftrag des Bauministeriums (Herrn Hegner) entwickelt. Laut Herrn Hegner ist geplant, dass ab 2016 eine KfW-Förderung auf das System aufsetzt. Es wird der Neubau von Ein- bis Fünffamilienhäusern betrachtet. Dabei wird in vier Kriteriengruppen unterschieden: Soziokulturelle und funktionale Qualität, ökonomische Qualität, ökologische Qualität und Prozessqualität.

Die Indikatoren wurden in einer Pilotphase überprüft. Daran nahmen 22 Gebäude teil, davon 3 Ziegelhäuser. Es wurden Workshops zur Diskussion und Erklärung der Indikatoren durchgeführt. Die Bewertung der Pilothäuser erfolgte dabei durch die Betreuer selbst und wurde von den Auftragnehmern überprüft. Die Benchmarkfestlegung erfolgte mit Hilfe der Ergebnisse der Pilotgebäude. Da nicht bekannt ist, ob bei allen 3 Ziegelgebäuden die Ergebnisse ermittelt wurden, wurden die Ergebnisse der Graubner-Studie der DGFm an die Forschungsnehmer als Input übermittelt. Bisher ist offen, wie die KfW-Förderung im Detail ausgestaltet werden soll.



Winner Silver in der Kategorie »Öffentliche Bauten, Sport und Freizeit«: kleyer.koblitz.jetzel.freivogel gesellschaft von architekten, Berlin | Kita Kinderland Wittstock/Dosse, Wittstock/Dosse  
Foto: Christian Richters (Einreichung im Rahmen des Fritz-Höger-Preises 2014)

## Recycling und Verwertung keramischer Reststoffe

Kaum eine Industrie wird heute noch umhinkommen, im Sinne einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft bzw. Ressourcenschonung oder Ressourceneffizienz darzulegen, welche Verwertungsoptionen die Produkte nach der ersten Nutzungsphase erwarten. Ein Stoffkreislauf für Tondachziegel ist in vielen Regionen in Deutschland in der Praxis schon weitgehend etabliert. Sortenreine Altdächer erfreuen sich einer großen Nachfrage bei speziellen Aufbereitern für Sportplatzbeläge und Vegetationssubstrate. Um ein solches Konzept im gemeinsamen Sinne auch öffentlichkeitswirksam nutzen zu können, möchte der Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie den Stoffkreislauf am Beispiel der keramischen Dachziegel erfassen, dokumentieren und im Sinne eines stofflich hochwertigen Recyclings ausbauen.

In einem ersten Schritt wurde damit begonnen, die am Subkreislauf Dachziegel beteiligten Fachbetriebe zu identifizieren, die sich darauf spezialisiert haben, Altdachziegel sortenrein zu handhaben, transportieren, lagern, konditionieren und ggf. zu Produkten weiter zu verarbeiten. Mit einer direkten Ansprache der Fachbetriebe sollen die notwen-

digen Randbedingungen wie Annahmekriterien, Sortenreinheit, zulässige Störstoffe ermittelt werden. Das Ergebnis dieser Recherche soll als Broschüre zum Stoffkreislauf Dachziegel veröffentlicht werden. Eine solche Übersicht zu den verschiedenen Verwertungsoptionen für Ziegelsplitt/Ziegelbruch und Hinweise zu potentiellen Annahmestellen für das Recycling von Altdächern richtet sich an interessierte Bauherren, Planer und Verarbeiter. Nicht zuletzt soll eine solche Darstellung des Stoffkreislauf Dachziegel auch in der öffentlichen Diskussion zur Regelung und zum Ressourcenschutz verwendet werden.

## EU Bauproduktenverordnung

Nach dem Inkrafttreten der Bauproduktenverordnung Mitte des Jahres 2013 und der damit verbundenen Umstellung von der EU-Konformitätserklärung auf die sogenannte Leistungserklärung, als Grundlage für die CE Kennzeichnung, erfolgte am 28.05.2014 die erste Korrektur mit Veröffentlichung der delegierten Verordnungen zur Änderung von Anhang III und V sowie den Randbedingungen für die zur Verfügungstellung der Leistungserklärung von Bauprodukten im Internet. Zu den

augenfälligsten Änderungen bei den Leistungserklärungen gehört die Streichung der bisherigen lfd. Nr. 2 »Typen-, Chargen- oder Seriennummer« sowie der Entfall der dritten Spalte »Harmonisierte techn. Spezifikation« in der Tabelle mit den erklärten Leistungen. Hinsichtlich der Konkretisierung des in der Leistungserklärung anzugebenden »Eindeutigen Kenncodes des Produkttyps« hatten sich die Ausschüsse des Bundesverbandes entschieden, keine einheitliche Empfehlung auszusprechen. Ob neben der Angabe des Produkttyps wie »Dach- und Formziegel« auch noch einmal die DoP-Nr. wiederholt werden sollte, bleibt der Auslegung des Herstellers überlassen.

Immer wieder kommt es vor, dass die Marktaufsichten verschiedener EU-Mitgliedsstaaten sich zum Inhalt und Form der CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung äußern. Neben der Aufforderung zu Korrekturmaßnahmen kann es in Einzelfällen zu Sperrbeschlüssen für die Vermarktung von Bauprodukten kommen. Dabei müssen formale Fehler im Zusammenhang mit der CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nicht immer beim Hersteller/Inverkehrbringer zu suchen sein. Auch auf Seiten der nationalen Marktüberwachungsbehörden kommt es zu falschen Interpretationen der Bauproduktenverordnung. Der Bundesverband hat sich im Einvernehmen mit den betroffenen Mitgliedsunternehmen an das Referat B I 2 (EU-Binnenmarkt und Ressourceneffizienz im Bauwesen, Bauproduktenrecht) im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit sowie an den Arbeitskreis der deutschen Marktüberwachung im DIBt mit Bitte um Klarstellung gewandt. Weil es sich hier aber um ein Verfahren in einem europäischen Mitgliedsstaat handelt, wurde dieser Vorgang unmittelbar der zuständigen Generaldirektion »Grow« in der EU Kommission angetragen. Eine solche Einflussnahme über die Arbeitsebene europäischer Institutionen dürfte schneller zum Erfolg führen als ein unabsehbarer (europäischer) Rechtsstreit.

## Radioaktivität in Baustoffen

Nach Verabschiedung der BSS-Richtlinie wird in absehbarer Zeit die nationale Umsetzung des Artikels 75 der Richtlinie 2013/59/Euratom im deutschen Strahlenschutzgesetz erwartet. In diesem Zusammenhang hatte sich der Bundesverband der Ziegelindustrie dafür eingesetzt, dass schon die europäische BSS-Richtlinie um eine Regelung ergänzt wird, die eine Berücksichtigung der Rohdichte und Bauteildicke vorsieht und eine faire Beurteilung auch von leichten Ziegelaußenwänden ermöglicht. Zur Konkretisierung dieser geforderten Öffnungsklausel bietet der von CEN /TC 351/WG3 erarbeitete Technische Report verschiedene Verfahren zur Bewertung der Radioaktivität von Baustoffen sowie den dazu gehörenden wissenschaftlichen Hintergrund an. Obgleich die Thematik Radioaktivität im wesentlichen darauf abzielt, die erwiesenermaßen gefährlichen hohen Radoninnenluftkonzentrationen zu begrenzen, wurde weder der Entwurf des Technischen Reports, noch in den zurzeit gültigen nationalen Anforderungen der EU Mitgliedsstaaten in einer Differenzierung nach Produkten für die Innen- und Außenanwendung unterschieden. Bei der Erhebungsmessung der Ziegelindustrie, die 2008 in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Steine und Erden sowie dem Bundesamt für Strahlenschutz durchgeführt wurde, hatte man aufgrund des vorausgesetzten Kontaktes zur Innenraumluft daher immer auch nur Hintermauerziegel prüfen lassen. Der Umwelt-Ausschuss der Ziegelindustrie empfiehlt daher, die Datenlage um weitere Messungen der Radionuklidkonzentrationen an Dachziegeln und Vormauerziegeln zu ergänzen.

## Wärmeschutz/ Energieeinsparverordnung/EEG

Mit dem Inkrafttreten der EnEV 2014/2016 am 1. Mai 2014 wurden die Anforderungen an den Wohnungsbau neu festgelegt. Die entscheidende Verschärfungsstufe mit einer Verringerung des Jahresprimärenergiebedarfs um 25% sowie des baulichen Wärmeschutzes um 15% kommt für Neubauten, deren Bauanträge ab dem 1. Januar 2016 eingereicht werden, zum Tragen. Der Einsatz von Außenmauerwerk aus Ziegeln wird dann noch stärker als bisher von der verwendeten Anlagentechnik abhängig sein. Dies gilt insbesondere für den Mehrfamilienhausbau. Ab April 2016 ändern sich auch die KfW-Effizienzhaus-Klassen: Das KfW-Effizienzhaus 70 wird zum 31. März 2016 gestrichen und ein neues KfW-Effizienzhaus 40 Plus eingeführt. Sogenannte Passivhäuser werden zwar weiterhin von der KfW gefördert, in den Programmnamen aber keine Erwähnung mehr finden.

Ungeklärt sind bis dato die Randbedingungen für ein Niedrigenergiehaus, das nach europäischer Vorgabe bis 2017 definiert sein muss. In diesem Zusammenhang ist es positiv zu sehen, dass die Politik mittlerweile erkannt hat, dass unter anderem auch die Verschärfung der energetischen Anforderungen an Gebäude zu den Kostentreibern im Wohnungsbau gehört und damit im Widerspruch steht, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Der Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie wird weiterhin daran arbeiten, die Entscheidungsträger hinsichtlich der Thematik entsprechend zu sensibilisieren.

Seit März 2013 sind Ziegel-Bauberater von der Nachweisführung für KfW-Effizienzhäuser ausgeschlossen. Die KfW akzeptiert allerdings Mitglieder von zertifizierten Gütegemeinschaften als Nachweisführende. In Zusammenarbeit mit dem Güteschutz Ziegel wird derzeit

ein Konzept zur Gründung einer Gütegemeinschaft entwickelt, der auf freiwilliger Basis sämtliche Hintermauerziegelwerke beitreten können. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist am 1. August 2014 grundlegend überarbeitet in Kraft getreten. Ziel des neuen EEG ist es, den Ausbau der erneuerbaren Energien voran zu bringen und dabei gleichzeitig die Bezahlbarkeit der Energiewende für die Bürger sowie die Wirtschaft sicherzustellen. Aus Sicht der Ziegelindustrie stellen die Regelungen vor dem Hintergrund des Bedrohungsrisikos und der politischen Ausgangslage einen angemessenen Kompromiss dar. Insbesondere für Unternehmen mit einem Stromverbrauch von weniger als 5 GWh pro Jahr konnte erreicht werden, dass die alternativen Systeme zur Steigerung der Energieeffizienz, welche auch für den Spitzenausgleich eingeführt werden müssen, anerkannt werden.

## Schallschutz

Nach nunmehr 14 Jahren hat der Normenausschuss DIN 4109 mehrheitlich der Veröffentlichung der vorliegenden Normvorlage zu DIN 4109-1 unter Berücksichtigung noch erforderlicher redaktioneller Änderungen als Norm zugestimmt. Damit ist ein wichtiger Schritt in Richtung Neufassung der Normenreihe DIN 4109 Schallschutz im Hochbau gelungen. Mit Rücksicht auf die von der Bau- und Wohnungswirtschaft geäußerten Bedenken erfolgte der Beschluss unter dem Vorbehalt, dass die Anforderungen durch das Rechenverfahren nach DIN 4109-2 nicht regelmäßig erhöht werden. Nicht gemeint damit sind Unterschiede (und durchaus auch Verschärfungen) aus dem neuen Rechenverfahren an den Stellen, wo das bisherige Nachweisverfahren nach Beiblatt DIN 4109:1989, das sogenannte Göseverfahren, zu positiv, dass heißt falsch gerechnet hatte.

Begonnen hatte die Überarbeitung im Jahre 2001. Ein erster Entwurf E-DIN 4109 Teil 1, Anforderungen, wurde im Oktober 2006 der Fachöffentlichkeit vorgestellt. Wesentliche Änderung ist hierbei die Umstellung der Anforderungen von den Werten der Schalldämmung ( $R'w$  und  $L'n,w$ ) auf die nachhallzeitbezogenen Werte des Schallschutzes ( $DnT,w$  und  $L'nT,w$ ). Außerdem wurde eine völlige Neukonzeption der Anforderungen vorgenommen, die sich nicht mehr an die Schalldämmung von Bauteilen sondern an den Schallschutz zwischen verschiedenen Raumgruppen richten. Auf Grund der massiven Bedenken der Bau- und Wohnungswirtschaft wurden die Arbeiten am Normungsvorhaben DIN 4109 zunächst eingestellt. Mit der Entscheidung des Normenausschusses, für die bauordnungsrechtlichen Anforderungen am bisherigen  $Rw$  Konzept festzuhalten und auch das Raumgruppenkonzept wieder zu streichen, wurde es möglich, erneut die Entwurfsfassungen der Normenreihe DIN 4109 im November 2013 zur Einspruchnahme der Fachöffentlichkeit zu präsentieren. Ein wesentlicher Bestandteil der neuen DIN 4109 ist der neue Teil 2 – Rechnerischer Nachweis zur Erfüllung der Anforderungen - und ein als Teil 3 vorgesehener, sehr umfangreicher Bauteilkatalog. Einige hundert Stellungnahmen wurden im Einspruchsverfahren beraten. Dabei waren es

Winner Silver in der Kategorie »Bestes Passivhausprojekt«: Gymnasium mit Sporthalle und Jugendhaus in Frankfurt-Riedberg, Frankfurt am Main | Ackermann + Raff, Stuttgart.  
Foto: Tomas Herrmann (Einreichung im Rahmen des Fritz-Höger-Preises 2014)



nicht nur Akustiker, die ihre Enttäuschung über das aus ihrer Sicht konservative Anforderungskonzept R w mit der Forderung zur Einstellung des Normungsverfahrens zum Ausdruck bringen wollten.

Unter dem Strich kann aus Sicht der Ziegelindustrie festgestellt werden, dass es gelungen ist, das Anforderungsniveau auf einem für alle Baustoffe technisch und wirtschaftlich realisierbaren Niveau fortzuschreiben und da, wo der technische Fortschritt dies erlaubt, eine moderate Anpassung vorzunehmen. Ein großer Schritt in Richtung Prognosesicherheit wird zu Recht vom neuen Rechenverfahren nach Teil 2 erwartet. Insbesondere für hochwärmedämmendes Ziegelmauerwerk liegen zwischenzeitlich gute Erfahrungen mit dem neuen Rechenverfahren vor. In konkreten Bausituationen konnte nachgewiesen werden, dass auch der prognostizierte Schallschutz sich sicher erreichen lässt. Vorausgesetzt, dass es auch noch gelingt, ein positives Votum für die Normenteile DIN 4109-2 (Rechenverfahren), DIN 4109-3 (Bauteilkatalog) und DIN 4109-4 (Meßverfahren) zu erreichen, kann nach fast 26 Jahren mit einer Neuauflage der Normenreihe DIN 4109 Ende 2015 gerechnet werden.

## Erhöhter Schallschutz nach DIN SPEC

Auch die Arbeiten an Empfehlungen zur Vereinbarung von Anforderungen für einen erhöhten Schallschutz im Wohnungsbau der DIN SPEC 91314 stehen kurz vor dem Abschluss. Zwar hat man sich mehrheitlich auf dem eher konservativen Niveau des bisherigen Beiblattes 2 der DIN 4109 geeinigt, aber damit die besten Voraussetzungen für einen breiten Konsens in der Bau- und Wohnungswirtschaft geschaffen. Bei der Erarbeitung der DIN SPEC 91314 »Schallschutz im Hochbau – Anforderungen an einen erhöhten Schallschutz im Wohnungsbau« haben sich die wesentlichen Verbände der Bau- und Wohnungswirtschaft zusammengefunden. Unter anderen sind beteiligt die Bundesarchitektenkammer (BAK), die Bundesingenieurkammer (BIngK), der Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen (BFW), die Ziegelindustrie, die Kalksandsteinindustrie, die Leichtbeton- und Porenbetonindustrie, der Bundesverband der öbvS. Sachverständigen, die DGfM, Ingenieurbüros für Bauphysik und der Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB). Ziel dieses Verfahrens ist es, Empfehlungen für einen erhöhten Schallschutz zu erarbeiten, die über die Üblichkeit hinausgehende definierte Gebäudequalitäten – unter Beachtung technischer und wirtschaftlicher Aspekte – sicherstellen. Im Zuge dieser DIN SPEC soll eine Empfehlungsstufe für einen erhöhten Schallschutz unter Verwendung der bauteilbezogenen Schalldämmwerte beschrieben werden.

Katharina Armbrecht

Dr. Thomas Kranzler

Dieter Rosen



## Pflasterklinker-Ausschuss

Nahezu das gesamte Regelwerk im Pflasterbau befindet sich zurzeit in der fachlichen Überarbeitung. Grund hierfür ist die Veröffentlichung der neuen RStO »Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen«, die als Grundlage für die Bemessung des Straßenoberbaus und der Pflasterdecke eine maßgebende Rolle spielt. Insofern konzentrierte sich der Pflasterklinker-Ausschusses unter Vorsitz von Herrn Friedrich Schwagmeier auf die Spiegelung dieser Arbeiten am technischen Regelwerk unter besonderer Beachtung der für Pflasterklinker relevanten Aspekte.

### DIN EN 1344 Pflasterziegel

Aufgrund eines redaktionellen Fehlers in der finalen Druckfassung der EN 1344:2013 hatte der Bundesverband den Herstellern empfohlen, keinen Bezug auf die im Amtsblatt der Europäischen Union (OJEU) bekanntgemachte Neufassung der EN 1344:2013 zu nehmen, sondern die Erstellung der Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung zunächst auf der Grundlage der bisher gültigen Norm DIN EN 1344:2002 fortzuführen. Die 1-jährige Übergangsfrist sollte genutzt werden, um Korrekturen zur EN 1344 im CEN/TC178 zu verabschieden und eine erneute Veröffentlichung im OJEU anwendbar zu machen. Das CEN- Management Center hat die Veröffentlichung des Korrigendums der EN 1344 für Ende Mai 2015 angekündigt. Ob die nächste Veröffentlichung der harmonisierten Normen im Amtsblatt der EU im Juli 2015 das Korrigendum der EN 1344 noch berücksichtigt, ist abzuwarten. Da aber unabhängig davon die Neufassung der Produktnorm wesentliche Änderungen in der Erstellung der Leistungserklärung und Umstellungen bei der CE Kennzeichnung zur Folge hat, wird eine ausreichend bemessene Verlängerung der Koexistenzfrist für die betriebliche Umsetzung über den 08.08.2015 hinaus benötigt. Der Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie hat sich zunächst dafür eingesetzt, dass CEN/TC 178 die für das Korrigendum der EN 1344 erforderlichen Beschlüsse fasst. Gleichzeitig hat sich der europäische Verband der Keramischen Industrie (Cerame-Unie) mit einem Antrag auf Verlängerung der Koexistenzfrist an die zuständige Generaldirektion in der Europäischen

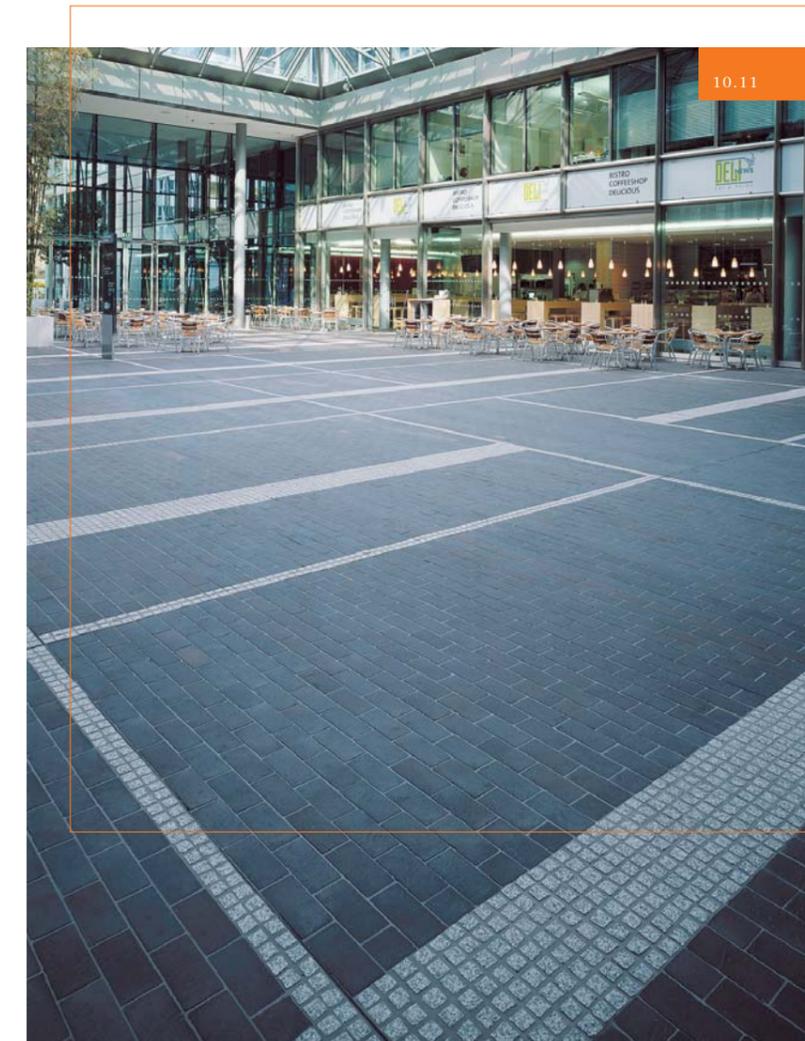


Foto: Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker

Kommission gewendet. Weil bekanntermaßen die Bürokratie in Brüssel sehr träge reagiert, haben wir zusätzlich das Referat B I 2 im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BUMB) um Hilfe gebeten, dass auch Deutschland mit einem eigenen Antrag an den Ständigen Ausschuss für das Bauwesen eine Verlängerung der Koexistenzfrist der EN 1344:2013 um mindestens weitere 9 Monate erwirken solle. Über den Ausgang des Verfahrens und Handlungsempfehlungen im Umgang mit der Stichtagsregelung am 8.8.2015 werden die betroffenen Hersteller informiert.



Foto: Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker



Foto: Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker

## **ATV DIN 18318 Verkehrswegebauarbeiten:**

### **Stand der Überarbeitung**

War der bisherige Geltungsbereich der ATV DIN 18318 stark am Straßenbau orientiert, so trägt die zurzeit laufende fachliche Überarbeitung eine deutliche Handschrift des Garten- und Landschaftsbaus. Der Hauptausschuss Tiefbau hatte den Fachausschuss zur Überarbeitung der ATV DIN 18318 aufgefordert, wieder Regelungen für die gebundene Bauweise, also das Versetzen der Pflastersteine im Mörtelbett, in allen Abschnitten der ATV aufzunehmen. Noch in der VOB Gesamtausgabe 2006 hatte man die gebundene Bauweise aufgrund der vielen Schäden komplett als Regelbauweise gestrichen. Eine Veröffentlichung der ATV DIN 18318 wird nicht mehr im Rahmen des im Herbst 2015 geplanten Ergänzungsbandes der VOB 2012, sondern erst mit der neuen Gesamtausgabe der VOB 2016 zu erwarten sein.

### **FLL-Richtlinien für begrünbare Flächenbefestigungen**

Die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) mit Sitz in Bonn ist zuständig für die Regelsetzung im Grün- und Vegetationsbereich. Hierzu gehören u.a. die begrünbaren Flächenbefestigungen mit Regelausführungen für Schotterrassen, Rasenlochklinker (Unterrassenklinker), Kammersteinen, die Empfehlungen für die Ausbildung von Übergangsbereichen zwischen Freiflächen (z. B. Vegetationsflächen, Wasserflächen, Wege-, Platz-, Terrassenflächen) und dem Gebäudesockel, Verkehrsflächen auf Bauwerken, die wassergebundenen Decken sowie Regeln für die Ausführung von Wege- und Flächenbefestigungen rund ums Haus wie z.B. Terrassen, Einfahrten.

## **Standardleistungsbuch: Straßen, Wege, Plätze**

Die Online-Ausschreibungsdatenbank StLB-Bau (das frühere gelbe Standardleistungsbuch) umfasst zwischenzeitlich VOB-gerechte Ausschreibungstexte für 77 Gewerke. Nutzer der Online-Ausschreibungstexte sind Architekten, Städtebauer, Wohnungsbaugesellschaften und vor allem aber die ausschreibenden Behörden des Bundes, der Länder, Städte und Kommunen. Für Ausschreibungen der öffentlichen Hand ist StLB-Bau seit 1998 verbindlich. Im Zusammenhang mit der Umsetzung der neuen Bauklassen der RStO 2012 und der damit verbundenen Überprüfung der Online-Ausschreibungstexte für den LB 080 Straßen, Wege, Plätze ist deutlich geworden, dass die Berücksichtigung des Pflasterklinkers in seinen neuen Formaten (z. B. Riegel- oder Langformate), Oberflächen und Farben dringend der Überprüfung und Aktualisierung bedarf. Voraussetzung für eine Berücksichtigung als sogenanntes Standardformat oder Standardfarbe ist allerdings, dass es sich hierbei nicht um eine firmenspezifische Besonderheit handelt, sondern das Produkt mit einer gewissen Marktabdeckung von mehreren Produzenten hergestellt und angeboten wird.

### **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

#### **Wasserbau (ZTV-W)**

Bei Durchsicht und Prüfung der Entwurfstexte für die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen – Wasserbau (ZTV-W) für Böschungs- und Sohlensicherungen (Leistungsbereich 210) Ausgabe 2015 war aufgefallen, dass für bautechnische Maßnahmen an Gewässern und deren Dämmen und Deichen nur Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338

und aus Naturstein DIN EN 1342 zugelassen waren. Auf Nachfrage des Bundesverbandes, ob es plausible technische Gründe dafür gäbe, die einen Ausschluss von Pflasterziegel nach EN 1344 rechtfertigen, hat das für die Regelsetzung zuständige Referat WS 12 im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur zugesagt, in der endgültigen Fassung der ZTV-W 210 den Bezug zur DIN EN 1344 Pflasterziegel/Pflasterklinker zu ergänzen und damit nicht grundsätzlich diese Baustoffe vom Anwendungsbereich im Wasserbau auszuschließen. In diesem Zusammenhang hatten wir unsere Mitgliedsunternehmen um Zusendung von Referenzprojekten gebeten um damit den Nachweis zu führen, dass der tradierte Baustoff Ziegel/Klinker bestens den Anforderungen an Böschungs- und Sohlensicherungen genügt.

### **Rutschsicherheit – Berücksichtigung der Dauerhaftigkeit durch künstliche Alterung**

Das Thema Rutschsicherheit wird zunehmend auch im nicht gewerblichen Regelungsbereich thematisiert. Das FGSV »Merkblatt über den Gleit-/Rutschwiderstand von Pflasterdecken und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr« (Ausgabe 1997) soll überarbeitet werden. Im bisherigen Merkblatt werden nur Gummisohlen und nur Wasser als Zwischenmedium sowie nur horizontale Flächen betrachtet. Die Herleitung des Bewertungskonzeptes wird mittlerweile als fragwürdig angesehen. Die zwischenzeitlich umfangreich vorliegenden Messdaten aus Untersuchungen zum Rutschwiderstand sollen einbezogen werden.

Der Nachweis eines ausreichenden Gleit- und Rutschwiderstandes wird zurzeit für Pflasterklinker auf der Grundlage des in DIN EN 1344 angegebenen Pendelverfahren an unpolierten, das heißt, an neu produzierten Pflasterziegeln als SRT-Wert ermittelt und in der Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung mit den Klassen U0 bis U3 deklariert. Nach wie vor offen ist die Umsetzung der mandatierten Anforderung, wonach der Gleit- und Rutschwiderstand von Pflasterklinkern zusätzlich auch nach künstlicher Alterung zu bestimmen und anzugeben ist. Hierfür wurde das Verfahren zur Bestimmung des Griffigkeitsbeiwertes vor und nach Polierung (CEN/TS 12633:2013) ent-

wickelt und für eine dreijährige Erprobung in der Praxis veröffentlicht. Die Pflasterklinkerhersteller haben fortan die Möglichkeit, das Polierverhalten der Produkte auf der Grundlage der CEN/TS 12633 mit der Flachbettpoliermaschine bestimmen zu lassen. Um die Auswirkungen und Konsequenzen der in absehbarer Zeit verpflichtenden Prüfung des Alterungsverhaltens bzw. der Polierresistenz einschätzen zu können, wird allen Herstellern dringend empfohlen, diese zur Zeit noch freiwillige Prüfung im Rahmen der Regelkontrolle mit zu beauftragen.

### **Öffentlicher Verkehrswegebau –**

#### **Überarbeitung der TL-Pflaster und ZTV-Pflaster**

Im Zusammenhang mit der Überarbeitung der ZTV-Pflaster ist eine intensive Diskussion über die Definition Pflaster/Platten und damit über die Befahrbarkeit begonnen worden. Die Betonstein-Industrie möchte die bisherige Begrenzung der maximalen Kantenlänge für befahrbare Pflasterelemente aus Beton von bisher 320 mm auf 400 mm erhöhen. Diese Begrenzung der maximalen Pflastersteinlängen soll zukünftig auch materialübergreifend für Pflaster aus Naturstein und Klinker gelten. Damit hätte auch die Pflasterklinker-Industrie Probleme, nämlich bei den Riegel- bzw. Langformaten, die heute schon mit Längen von 490 mm bis 540 mm hergestellt werden. Für die Verwendung von Längen in befahrenen Verkehrsbereichen, die über 400 mm hinausgehen, ist ein entsprechender Nachweis zu führen. Hierzu eignen sich vornehmlich Referenzflächen im Straßenbau. Aber auch labor-technische Untersuchungen auf einem Straßenprüfstand können erste Aufschlüsse zum Verformungsverhalten von Pflasterdecken mit Ziegel-langformaten liefern.

# Aus den Ausschüssen



## Dachziegel-Ausschuss

Der Schwerpunkt der Arbeit des Dachziegel-Ausschusses unter Vorsitz von Herrn Ulrich Strüber steht im Berichtsjahr in einem engen Zusammenhang mit der Veröffentlichung der Neufassung des ZVDH Merkblattes »Einbauteile bei Dachdeckungen«. Zusätzlich zu den Sitzungen des Dachziegelausschusses wurde ein Fachgespräch zu Lastannahmen für Schneeschutzsysteme unter Einbindung von Vertretern der Zubehörindustrie sowie den Anwendungsberater und Programmierer unserer Mitgliedsunternehmen durchgeführt.

## TBE zur Erarbeitung von PCR

Der Dachverband der europäischen Ziegelindustrie, Tiles and Bricks Europe (TBE), hat einen Antrag zur Normung von sogenannten Produkt-Kategorie-Regeln (PCR) für Dach- und Formziegel nach EN 1304 gestellt. Auf der Grundlage dieser PCR können zukünftig interessierte Unternehmen in Europa sogenannte Umweltproduktdeklarationen (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804 erarbeiten. Mit dieser Normungsinitiative will die Ziegelindustrie dazu beitragen, dass die für den Bilanzrahmen gewählten Randbedingungen einheitlich und transparent verwendet werden.

## Klarstellung für die Montage von Sanitärlüfter in DIN 1986-100

Der Normenausschuss »Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke« ist dem Einspruch der Ziegelindustrie gefolgt, wonach die Mündung der Lüftungsleitungen (z. B. Sanitärlüfter) entweder wie bisher lotrecht oder auch rechtwinklig zur Dachfläche aus dem Dach herausgeführt werden muss. Der Normenausschuss hat in diesem Zusammenhang noch einmal auf die Wichtigkeit einer möglichst ungehinderten Be- und Entlüftung von Grund- und Abwasserleitungen aufmerksam gemacht. Die Hersteller sollten durch entsprechende Hinweise oder durch geeignete Maßnahmen in den Produktunterlagen sicherstellen, dass bei der Be- und Entlüftung von Grundrohrleitungen keine Wetterkappen aufgesetzt werden. Nur mit aktiver Lüftung, zum Beispiel mit Ventilatoren von Räumen und Geräten, sollte eine Abdeckkappe vorgesehen werden. Die Änderungen sollen in einer konsolidierten Änderungsfassung zur DIN 1986-100 voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2015 veröffentlicht werden.

## DIN 4426 Sicherheitseinrichtungen (Absturzsicherung)

Mit der Überarbeitung der DIN 4426 konnten für die Dachziegelindustrie wichtige Randbedingungen im Zusammenhang mit der Planung und Ausführung von dauerhaft installierten Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern oder an Fassaden geklärt werden. Wichtig aus Sicht der Dachanwendung ist die Änderung, dass Dachdeckungen zukünftig nicht mehr undifferenziert als begehbar für Arbeitsflächen und Verkehrswege aller Art gelten, sondern nur noch als betretbar zum Zwecke der Wartung und Inspektion von Dacharbeiten durch entsprechendes Fachpersonal. Bislang durften Dachflächen uneingeschränkt als Arbeitsplätze und Verkehrswege benutzt werden.

Mit dieser Klarstellung verbunden ist allerdings die Frage, welche konstruktiven Anforderungen an Tritte, Roste und Dachtrittsysteme, die als Verkehrswege und Standflächen zur Durchführung von Schornsteinfegerarbeiten an Abgasanlagen oder zur Wartung und Reinigung von Solaranlagen genutzt werden, zu erfüllen sind. Während die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) aktuell noch für die

Dachneigung (> 45 Grad) Arbeitsflächen mit einer lichten Breite von 50 cm fordert, werden alleine schon aus baupraktischen Gründen die Möglichkeit der Reduzierung auf 25 cm in Betracht zu ziehen sein.

## Abhebewiderstand von Dachdeckungen

Ausgesprochen gute Erfahrungen in der Dachziegelindustrie hat man mit der Ertüchtigung von Ziegel-Klammer-Kombinationen für eine lagesichere Befestigung von Dachziegel gegen die Einwirkung von Sturm gemacht. Auf Grundlage des 2005 eingeführten Prüfverfahrens DIN EN 14437 konnten speziell auf das Dachziegelmodell optimierte Sturmklammern entwickelt werden. Mit Hilfe von einer Bemessungssoftware kann sich der Planer und Dachdecker selbst durch Eingabe der Gebäude-Standortbedingungen und der Dachgeometrie auf einfache Weise ein optimiertes Befestigungsschemata generieren lassen. Die Prüfnorm EN 14437 wird zurzeit auf der Grundlage der seit 2005 gesammelten Erfahrungen überarbeitet.

## Helligkeitswerte für Dachziegel

Im Zusammenhang mit Maßnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz und entsprechenden Festlegungen in den Gestaltungssatzungen von Städten und Gemeinden wird häufig die Frage nach Helligkeitswerten für Dachziegel gestellt. Hintergrund hierfür ist, dass man aus klimatischen Gründen und um die Wärmeabstrahlung zu verringern, gerne die Verwendung von Dachflächen-Materialien mit hohen Albedowerten fördern und möglicherweise sogar vorschreiben möchte. Der sogenannte Albedoeffekt von Bauteiloberflächen soll nach den »Cool-Roof-Kriterien« dazu beitragen, den Wärmestau in den Innenstädten zu verringern und damit helfen, Kühlenergie einzusparen. Aus der Dachsteinherstellung ist bekannt, dass durch Beimischung von reflektierenden Pigmenten insbesondere bei dunklen Farben deren Reflexionsverhalten entscheidend verändert werden kann. Das Problem hierbei ist nur, dass man mit dem üblichen LAB-Verfahren zwar Hellbezugswerte – bezogen auf den sichtbaren Spektralbereich – beschreiben kann, man aber damit nicht das für die Wärmestrahlung entscheidende Reflexions-

verhalten erfasst. Zumindest zurzeit werden herstellerseits keine Ausprägungen oder Merkmale angegeben, die eine Differenzierung der Materialoberflächen nach Albedowerten erlauben würde. Die weitere Entwicklung zum Regelungsbedarf im Rahmen der Gestaltungssatzungen werden wir beobachten.

## Gründachstrategie

Mit verschiedenen Pilotprojekten wurde eine sogenannte Gründachstrategie gegen den Klimawandel entwickelt. Die Grundlagen hierfür waren als Pilotprojekt im Rahmen des vom BMU geförderten Programms »Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel« erarbeitet worden. Im Fokus steht insbesondere der wasserwirtschaftliche Aspekt. Hiernach wird Gründächern gegenüber herkömmlich entwässertem Steil- und Flachdächern ein besseres Wasserrückhaltevermögen unterstellt. Die Dachziegelindustrie hat sich dafür eingesetzt, dass auch die Entwässerung von Steildächern über Zisternen-Systeme mit anschließender Versickerung in Mulden und Rigolen als gleichwertig anerkannt werden. Befürworter von Gründächern versuchen, durchaus nicht ohne Erfolg, über Einflussnahme auf die Bauleitplanung, auf die Gestaltung kommunaler Gründachsatzungen, über Förderinstrumente und Öffentlichkeitsarbeit diese Bauweise zu unterstützen. Diese für das Steildach negative Entwicklung ist nicht neu. In verschiedenen Landesbauordnungen existieren mehr oder weniger ähnliche Regelungen. Neu ist nur, dass dieser immer schon vorhandene Handlungsrahmen jetzt konkret in Gestaltungssatzungen zum Nachteil des Steildaches umgesetzt wird.

## DIN EN 1304 Dach- und Formziegel und

## DIN EN 539-2 Frostprüfverfahren

Auch in der letzten Veröffentlichung der harmonisierten Normen im Amtsblatt der EU vom 13.2.2015 ist die Neufassung der EN 1304:2013 immer noch nicht zur Anwendung bekannt gemacht worden. Die EU-Kommission hatte mit Verweis auf die neu in die EN 1304 aufgenommenen Leistungsstufen für den Nachweis der Frostsicherheit eine

Veröffentlichung von einem zuvor durchzuführenden delegierten Rechtsakt abhängig gemacht. Auch der Einspruch des Normenausschusses und der Protest des europäischen Industrieverbandes, dass es sich hierbei nicht um neue Anforderungen, sondern nur um eine Übernahme der schon seit Jahren bekannten Leistungsstufen aus der EN 539-2 handelt, hat an der Blockade der EU-Kommission nichts geändert. In Gesprächen mit der zuständigen Generaldirektion »Grow« stellte sich heraus, dass sich die Kritik der Kommissionsdienste insbesondere auf die Einteilung der Leistungsstufen richtet, die unterhalb der Leistungsstufe 3 keine weitere vorsieht. Die zu ergänzende 4. Leis-

tungsstufe sollte auch das In-Verkehr-Bringen von Dachziegeln ermöglichen, die weniger als 30 Frost-/Tau-Wechselbeanspruchungen nach EN 539-2 nachweisen. Hiermit will man seitens der DG Grow den unterschiedlichen klimatischen Klimabedingungen in Europa Rechnung tragen. Neben der Einfügung einer 4. Leistungsstufe sollte nach Auffassung der Kommissionsdienste auch der bisher informative Anhang C ganz gestrichen werden. An geeigneter Stelle soll in den EU-Mitgliedsstaaten verbindlich festgelegt werden, welche Leistungsstufe(n) der harmonisierten Produktnorm im jeweiligen Verwendungsbereich vom Hersteller zu deklarieren bzw. vom Anwender zu beachten sind. Der Dachziegelausschuss hat eine solche politische Einflussnahme

seitens der EU Kommission kritisiert. Zurzeit werden die Vorschläge der DG Grow im Zusammenhang mit der noch ausstehenden Veröffentlichung der EN 1304 geprüft und die nationalen Spiegelausschüsse zur weiteren Vorgehensweise befragt.

## Vormauerziegel- und Klinker Ausschuss

Schwerpunkt der Arbeit des Vormauerziegel- und Klinker Ausschusses unter Vorsitz von Herrn Hans-Heinrich Meier war die Fertigstellung der Überarbeitung der DIN 18515-1 (angemörtelte Fliesen und Platten) sowie der Beginn der Überarbeitung von DIN 20000-401 und DIN 105-100.

### DIN 18515-1 (Angemörtelte Fliesen und Platten)

Aufgrund der zunehmenden Nachfrage nach Langformaten von Riemchen wurde auf Anregung einiger Mitglieder des Ausschusses VMz+K die DIN 18515-1:1998 vollständig überarbeitet. Die vorhandene Begrenzung der maximal zulässigen Riemchenlänge wurde von 40 cm auf 49 cm erhöht und damit an das Mauerwerksraster angepasst. Zusätzlich erfolgten weitere Änderungen basierend auf den neuesten Erkenntnissen. Dazu gehört unter anderem auch die Inbezugnahme von Produkten nach EN 14411. Die Veröffentlichung des Weißdrucks erfolgte mit Ausgabe Mai 2015.

### DIN 20000-401 und DIN 105-100

#### (Anwendungs- und Restnorm für Mauerziegel)

Die Neuausgabe der Produktnorm für Mauerziegel EN 771-1 erfordert insbesondere vor dem Hintergrund der Umstellung von HD/LD auf U/P-Produkte eine Anpassung der zugehörigen Anwendungsnorm DIN 20000-401 sowie der Restnorm DIN 105-100. Ziel ist dabei unter anderem eine rohdichteunabhängige Unterscheidung von (ungeschützen/unprotected) Vormauerziegeln und (geschützen/protected) Hintermauerziegeln.

### DIN 4102-4 (Restnorm Brandschutz)

Im Rahmen der Überarbeitung der Musterbauordnung war es gelungen, Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 (Oberkante des Fertigfußbodens des obersten Aufenthaltsraumes in maximal 7 m Höhe) von »besonderen Vorkehrungen« freizustellen. Die Regelungen für zweischaliges Mauerwerk in Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 waren bereits im Jahr 2011/2012 mit den am Normungsprozess beteiligten Kreisen abgesprochen und befanden sich im Gelbdruck zu DIN 4102-4, welcher mit Ausgabedatum Juni 2014 als Gelbdruck veröffentlicht wurde. Ziel ist es, die abgesprochenen Regelungen in den Weißdruck der Norm zu überführen, welcher im Herbst 2015 veröffentlicht werden soll.

Winner Special Mention in der Kategorie »Wohnungsbau/Geschosswohnungsbau«: Uwe Schröder Architekt, Bonn | Rom.Hof, Bonn-Dransdorf  
Foto: Stefan Müller (Einreichung im Rahmen des Fritz-Höger-Preises 2014)





Winner Grand Prix Siza-Pavillon Insel Hombroich | Avaro Siza/Rudolf Finsterwalder, Stephanskirchen.  
Foto: Tomas Riele (Einreichung im Rahmen des Fritz-Höger-Preises 2014)

## EN 772-22 (Europäische Frostwiderstandsprüfung)

Das Prüfungsverfahren der EN 772-22 entspricht im Wesentlichen dem in Deutschland zulässigen Verfahren nach DIN 52252-3 (Wandprüfung) und könnte daher aus deutscher Sicht ohne Weiteres eingeführt werden. Problematisch gestaltet sich weiterhin die Kalibrierung der Prüfeinrichtungen. Die entsprechenden europäischen Ringversuche, an denen auf deutscher Seite das Keramlabor Hamburg, das Institut für Ziegelforschung in Essen und die Prüfstelle in Meißen teilnehmen, dauern an.

## ATV DIN 18330 (Mauerarbeiten)

Mit Ausnahme der Umstellung von DIN 1053-1 auf DIN EN 1996 (Eurocode 6) wurden keine gravierenden Änderungen in der ATV DIN 18440 (VOB, Teil C – Maurerarbeiten) vorgenommen. Vor dem Hintergrund, dass DIN 1053-1 noch bis Ende des Jahres bauaufsichtlich eingeführt bleiben wird, wird der im Herbst erscheinende Ergänzungsband der VOB, Teil C noch ohne neuen Teil »Mauerarbeiten« veröffentlicht. Dieser wird erst in der neuen Gesamtausgabe der VOB im Jahr 2016 veröffentlicht.

## Zukünftige Arbeitsschwerpunkte

Hauptaufgaben des Ausschusses Vormauerziegel+Klinker werden die Überarbeitung der Anwendungsnorm DIN 20000-401 und der Restnorm DIN 105-100 sein. Außerdem gilt es, zu DIN 18515-1 eine A1-Änderung zu erarbeiten, mit der auch die Verwendung von Riemchen mit Dicken größer als 15 mm normativ ermöglicht wird.

## Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel

Die Aspekte der Normung von und für Hintermauerziegel werden im Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel unter Vorsitz von Herrn Hans Peters behandelt. Wesentliche normative Schwerpunkte unter Einbindung der Mitarbeiter des Bundesverbandes dabei waren die Überarbeitung der DIN 4109 (Schallschutz) und DIN 4102-4 (Restnorm Brandschutz).

## DIN 4109 und DIN SPEC 91314 (Schallschutz)

Die Diskussion des im November 2013 veröffentlichten Gelbdrucks von DIN 4109 (Baulicher Schallschutz) ist massiv geprägt von Industrie- und verbändeübergreifenden Interessen. Die wichtigsten Randbedingungen für den Schallschutznachweis speziell mit hochdämmenden Außenwandziegeln sind im Wesentlichen in die einzelnen Normenteile

aufgenommen worden. Sollten die aktuell stattfindenden Einspruchssitzungen weiterhin erfolgreich fortgeführt werden können, ist mit einer Veröffentlichung des Weißdrucks zur DIN 4109 im Frühjahr 2016 zu rechnen. Die Arbeiten an der DIN SPEC 91314 (erhöhter Schallschutz) sind abgeschlossen. Das Anforderungsniveau ist in weiten Teilen dem Beiblatt 2 der DIN 4109 angepasst worden und sieht für die Wohnungstrennwand Werte von 55 dB sowie für die Decken 56 dB vor.

## Praxis Regeln Bau

Ziel der baustoffübergreifenden Initiative »Praxis Regeln Bau« ist es, die Eurocodes zu verbessern und praxistauglicher zu gestalten. In der ersten Phase wurden dafür sowohl die Eurocodes als auch die deutschen Nationalen Anhänge gravierend verschlankt. Im nächsten Schritt sollen diese Ergebnisse als deutsche Bemessungsvorschläge – ergänzt um Hintergrundinformationen – aufbereitet werden und in den europäischen Normungsprozess eingebracht werden. Dazu gehört unter anderem, den Anwendungsbereich des vereinfachten Bemessungsverfahrens für Mauerwerk zu erweitern. Ziel der Ziegelindustrie ist es dabei insbesondere, die nationalen Regelungen des Nationalen Anhangs für die Bemessung von monolithischen Außenwänden direkt in den Eurocode 6 zu überführen.

## Broschüre Bemessung von Ziegelmauerwerk

Die AMz-Broschüre »Bemessung von Ziegelmauerwerk nach DIN EN 1996/NA – Vereinfachte Berechnungsmethoden« wurde überarbeitet. Ergänzt wurden die Regelungen der A1- und A2-Änderung zu DIN EN 1996/NA sowie Hinweise zur Heißbemessung nach DIN EN 1996-1-2/NA. Wesentlichste und umfangreichste Neuerung ist die ausführliche Beschreibung des statischen Nachweises eines mehrgeschossigen Gebäudes aus Ziegelmauerwerk. Die Broschüre soll im Rahmen der Initiative »Lebensraum Ziegel« zu Beginn des dritten Quartals 2015 umgesetzt werden.

## DIN 18533 (Bauwerksabdichtung)

Die Normenreihe DIN 18195 wurde vollständig überarbeitet und umstrukturiert. Für die Ziegelindustrie ist dabei insbesondere die neue DIN 18533 »Abdichtung von erdberührten Bauteilen« von Interesse. Wesentliche Neuerung ist die Definition von sogenannten Wassereinwirkungs-, Raumnutzungs- und Rissklassen, in deren Abhängigkeit die jeweilige Abdichtungsart auszuwählen ist. Mit der Veröffentlichung des Gelbdrucks ist im Herbst 2015 zu rechnen.

## DIN 4102-4 (Restnorm Brandschutz)

In enger Zusammenarbeit mit dem Güteschutz Ziegelmontagebau e.V. erfolgte die Begleitung der Einspruchsphase zu DIN 4102-4. Von besonderem Interesse waren dabei die Regelungen für Mauer- und Vergusstafeln nach DIN 1053-4 sowie Ziegeldecken und Ziegeleinhängedecken. Hinsichtlich der Mauertafeln konnte man sich mit der Bauaufsicht letztlich darauf einigen, dass Mauertafeln zukünftig analog zu konventionellem Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-2 bemessen werden. Die ursprünglich sehr umfangreichen Regelungen in DIN 4102-4 zu Mauertafeln können daher entfallen. Die Eindeutigkeit bzw. Schließung der kausalen Kette soll über eine Anlage zur MLTB erfolgen. Mit der Veröffentlichung des Weißdrucks ist voraussichtlich Ende 2015 zu rechnen.

## Zukünftige Arbeitsschwerpunkte

Zukünftige Arbeitsschwerpunkte der Mitarbeiter des Bundesverbandes innerhalb der Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel wird die Fertigstellung der Schallschutznormen und der DIN 4102-4 sein. Des Weiteren gilt es, die Einspruchsphase zu DIN 18533 zu begleiten sowie die Arbeiten innerhalb der Initiative Praxis Regeln Bau und der Überarbeitung von DIN 4108-3 (Feuchteschutz) zu spiegeln. Auch in der vom BBSR/BMU neu gegründeten Arbeitsgruppe KLIBAU, welche Empfehlungen für Baustoffe in hochwassergefährdeten Gebieten aussprechen will, sind die Interessen der Ziegelindustrie entsprechend zu vertreten.

# Übersicht zur Struktur der Verbände und Gremien und Einbindung der Ziegelindustrie (Stand: Mai 2015)

## 1. European Commission – DG Enterprise and Industries

<b>Expert Group of Dangerous Substances (EGDS)</b>
Themen: Mandatsergänzung, Umweltaspekte, Boden, Grundwasser, Innenraumluft, Radioaktivität
Dt. Vertreter: Frau Ilvonen (UBA), Frau Kirchner (DIBt)
Spiegelung: NABau KOA 03 Gesundheit, Hygiene, Umweltschutz (Herr Rosen) CEPMC Brüssel TG DS Dangerous Substances (TBE, Herr Rosen) bbs Ausschuss Normung und Technik (Herr Rosen)
<b>Ständiger Ausschuss für das Bauwesen – Standing Committee for Construction (SCC)</b>
Themen: Bauproduktenverordnung, Mandate, Normungswesen, CE-Kennzeichnung, EOTA Zulassungen, Marktüberwachung
Dt. Vertreter: Herr Menzer, Herr Dr. B. Schneider, Herr Greulich (alle BMVBS)
Spiegelung: Vorbereitender Ausschuss – EG Harmonisierung (BMVBS) (Herr Rosen) CEPMC Brüssel TG CPR (TBE, Herr Koch) bbs Ausschuss Normung und Technik (Herr Rosen)

## 2. Construction Products Europe – CPE

<b>Working Group CPR</b>
Themen: Regulated Substances, CE-Marking, Durability, Questionnaire for PRC Study, Electronic CE-Marking, Conformity Assessment
Dt. Vertreter: Herr Gonzáles (ESPA), Herr Dr. Schäfer (bbs), Herr Koch (TBE), Herr Rosen
Spiegelung: bbs Ausschuss Normung und Technik (Herr Dr. Schäfer, bbs), (Herr Rosen)
<b>Task Group DS Dangerous Substances</b>
Themen: Regulated Substances, CPD/CPR/REACH, Spiegelung der Arbeit von CEN/TC 351/WG1-5, EGDS, EOTA
Dt. Vertreter: Herr Dr. Draeger (Rockwool), Herr Dr. Kersten (Gips), Herr Gonzáles (ESPA), Herr Dr. Schäfer (bbs), Herr Koch, Herr Bisgaard, Herr Rosen (alle TBE)
Spiegelung: bbs Ausschuss Normung und Technik (Herr Dr. Schäfer, bbs), (Herr Rosen)

<b>Task Group Sustainable Construction</b>
Themen: CEN/TC 350
Dt. Vertreter: –
Spiegelung: bbs Ausschuss Nachhaltigkeit (Herr Dr. Schäfer, bbs), (Frau Armbrecht)

## 3. Fédération Européenne des Fabricants de Tuiles et de Briques – TBE

<b>Working group environment (Umweltausschuss – Cerame Unie)</b>
Themen: IVU-Richtlinie und BREF Ceramics, PRTR, EU ETS, Energiesteuer-richtlinie, Grundwasserrichtlinie, Oberflächenwasser, Mining Waste, Revision der Abfallrahmenrichtlinie, Sozialer Dialog zu Quarzfeinstaub, REACH, Richtlinie zur Energieeffizienz von Gebäuden, CEN/TC 350, CEN/TC 351
Dt. Vertreter: Frau Armbrecht, Herr Roth, Herr Dr. Schießl
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss
<b>CU Chemical Agents WG</b>
Themen: Sozialer Dialog zu Quarzfeinstaub NEPSI, REACH, Biozid VO
Dt. Vertreter: Frau Armbrecht, Herr Dr. Schießl
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Working Group Energy – CO<sub>2</sub>-Emissionshandel (Cerame Unie)</b>
Themen: EU ETS: Carbon Leakage, monitoring. Low Carbon Economy, Renewable Energies
Dt. Vertreter: Herr Roth, Frau Armbrecht, Dr. Schießl
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Working group Sustainable Construction (Nachhaltige Bauweisen)</b>
Themen: Spiegelung der Arbeit von CEN/TC 350; nachhaltiges Bauen
Dt. Vertreter: Frau Armbrecht
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>TBE ad-hoc Group CPR Construction Product Directive (Bauproduktenverordnung)</b>
Themen: Regulated Substances, CE-marking, Durability, Questionnaire for PRC Study, Electronic CE-Marking, Conformity Assessment
Dt. Vertreter: Herr Rosen, Herr Dr. Schießl
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>TBE ad-hoc Group RDS Release of Dangerous Substances (Gefährliche Substanzen)</b>
Themen: Regulated Substances, CPD/CPR/REACH, Spiegelung der Arbeit von CEN/TC351/WG1-5, CEN/TC 125/WG7, EGDS, EOTA
Dt. Vertreter: Herr Rosen, Herr Dr. Schießl
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>TBE Product Group Roofing Tiles</b>
Themen: Wiederverwertung und Recycling, Umweltproduktdeklarationen, (EPD), Nutzungsdauer, technische (Marketing-)Argumente pro Dachziegel, Wasserrahmenrichtlinie, Abstimmung von Aspekten aus Normung in CEN/TC 128/SC3
Dt. Vertreter: Herr Rosen, Herr Strüber, Herr Dr. Schießl
Spiegelung: BV Dachziegel-Ausschuss

<b>TBE Product Group Masonry Units (Mauerziegel)</b>
Themen: Abstimmung von Aspekten aus Normung in CEN/TC 125 und CEN/TC 250/SC6
Dt. Vertreter: Herr Dr. Kranzler, Herr Dr. Meyer
Spiegelung: Arbeitskreis der AMz

<b>TBE Product Group Facing Bricks (Vormauerziegel und Klinker) (ruhend)</b>
Themen: Abstimmung von Aspekten aus Normung in CEN/TC 125 und TC 178
Dt. Vertreter: Herr Rosen, Herr Schwagmeier
Spiegelung: BV Ausschuss Vormauerziegel und Klinker, BV Pflasterklinker-Ausschuss

## 4. Bundesverband der Deutschen Industrie – BDI

<b>Projektgruppe Wasserwirtschaft</b>
Themen: Wasserrecht, Wasserrahmenrichtlinie, EU-Grundwasser-Richtlinie Grundwasserverordnung, Ersatzbaustoffverordnung, Wiederverwertung und Recycling, Abstimmung von Positionen zur Mantelverordnung, Düngemittelverordnung, Umweltqualitätsnormen für Oberflächen-gewässer, Verordnung im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Vertreter: Herr Rosen
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Projektgruppe Bodenschutz</b>
Themen: Bundesbodenschutz und Altlasten VO, Mantelverordnung, EU-Strategie EU-Bodenschutzpolitik, Bodenschutzrahmenrichtlinie, EU-Strategie EU-Grundwasser-Richtlinie, EU-Richtlinie
Vertreter: Frau Armbrecht, Herr Rosen
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Unterausschuss Klima</b>
Themen: Emissionshandel
Vertreter: Frau Armbrecht
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Arbeitskreis Immissionsschutz</b>
Themen: Immissionsschutz (TA Luft etc)
Vertreter: Frau Armbrecht
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Unterausschuss Betrieblicher Umweltschutz</b>
Themen: Betrieblicher Umweltschutz (Verordnung zum Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen, Abfallwirtschaft, etc.)
Vertreter: Frau Armbrecht
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

## 5. Bundesverband Baustoffe Steine und Erden – bbs

<b>Arbeitsausschuss für Umweltfragen</b>
Themen: Quarzfeinstaub, Arbeits- und Umweltschutz, IVU, PRTR, Runder Tisch »Nachhaltiges Bauen« im BMUB, CEN/TC 350, REACH
Vertreter: Frau Armbrecht, Herr Roth
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Arbeitsausschuss Normung und Technik</b>
Themen: Bauproduktenverordnung, CE-Kennzeichnung, Akkreditierung DAkkS, Marktaufsicht, Recycling, Spiegelung der Arbeiten in Grundwasser-verordnung, Ersatzbaustoffverordnung, Wiederverwertung und Recycling, Abstimmung von Positionen zur Mantelverordnung, Geringfügigkeitsschwellen, Anwendungsregeln für Baustoffe/Bauweisen, DIBt-Grundsätze Boden- und Grundwasser, LAGA Technische Regel M 20, Auswirkung EuGH Urteil, Building Information Modelling (BIM)
Vertreter: Herr Rosen, Herr Dr. Schießl
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Projektgruppe PG Radioaktivität</b>
Themen: Spiegelung der Arbeit in CEN/TC351/WG3, Zuarbeit zur Erhebungsmessung des Bundesamtes für Strahlenschutz, Spiegelung der DIBt-Projektgruppe Radioaktivität, Basic Safety Standards Directive (BSS), Forschung Natürliche Radioaktivität in Baumaterialien, Strahlenschutzgesetz, Radon in Gebäuden
Vertreter: Herr Rosen
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Projektgruppe PG Wasser/Boden/Abfall</b>
Themen: Spiegelung und Zuarbeit zur BDI PG Wasserrecht, Grundwasserverordnung, Ersatzbaustoffverordnung, Wiederverwertung und Recycling, Abstimmung von Positionen zur Mantelverordnung, Geringfügigkeitsschwellen/GAP, Anwendungsregeln für Baustoffe/Bauweisen, DIBt-Grundsätze Boden- und Grundwasser, LAGA Technische Regel M 20, Boden und Baurestmassen Mandat »Regulated Substances« – Horizontale Test- und Bewertungsverfahren, WT/WFT
Vertreter: Frau Armbrecht, Herr Rosen
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Projektgruppe PG Änderung »New Approach«/BPR</b>
Themen: Änderung des »New Approach«/Änderung BPR, Auswirkungen auf Baustoffindustrie, Marktüberwachung, CE-Kennzeichnung, Konformitätsnachweisverfahren, Problematik »Inverkehrbringen – Anwenden«, Auslegungsfragen zur Produktbegleitenden CE-Kennzeichnung, Volldeklaration, Internet
Vertreter: Herr Rosen
Spiegelung: BV Fachausschüsse, Arbeitskreis der AMz

<b>Projektgruppe Nachhaltiges Bauen</b>
Themen: DGNB, BNB, Nutzungsdauer Bauteile, EPDs, Nachhaltigkeitsbewertung
Vertreter: Frau Armbrecht
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Projektgruppe Ressourceneffizienz</b>
Themen: EU-Ressourceneffizienz Roadmap, Deutsches Ressourceneffizienzprogramm
Vertreter: Frau Armbrecht
Spiegelung: BV Umwelt-Ausschuss

<b>Projektgruppe Energieeffiziente Gebäude</b>
Themen: Bündelung der Anliegen der BBS-Mitglieder im Themenfeld „Gebäude“, Spiegelung der BDI-Aktivitäten im Bereich »Energieeffiziente Gebäude«
Vertreter: Herr Staniszewski
Spiegelung: Arbeitskreis der AMz

## 6. Deutsche Gesellschaft für Mauerwerksbau (DGfM)

<b>Arbeitsausschuss Technik</b>
Themen: Abstimmung Strategiethemenn Technik, Umsetzung der Eurocodes 6 Status Umwelt, Schallschutz, Wärmeschutz, Abdichtung, Feuchte-Status Lebenszyklusberechnungen/Studie Restwert mineralische Baustoffe, Argumente im Wettbewerb pro Mauerwerksbau etc.
Vertreter: Herr Kuhlemann (Sprecher), Herr Rosen, Herr Dr. Meyer, Herr Dr. Kranzler, Herr Staniszewski
Spiegelung: Arbeitskreis der AMz

<b>Arbeitsausschuss Öffentlichkeitsarbeit</b>
Themen: Abstimmung zur Initiative »Impulse für den Wohnungsbau«, Argumentationen pro Mauerwerksbau, Pressemeldungen, Medienresonanz Pressekonferenzen, DGfM-Positionen, Kampagnen, Zeitschrift »Das Mauerwerk«
Vertreter: Herr Dr. Fehlhaber (Unipor), Herr Roth, Herr Schröder (WZI)
Spiegelung: Arbeitskreis der AMz

<b>Projektgruppe Brandschutz</b>
Themen: Abstimmung gemeinsamer Positionen zu DIN 4102-4
Vertreter: Herr Dr. Meyer
Spiegelung: Arbeitskreis der AMz

<b>Projektgruppe Erdbeben</b>
Themen: Abstimmung gemeinsamer Aktivitäten und Normungsarbeit im Hinblick auf die zu erwartenden neuen europäischen Erdbebenkarten, Eurocode 8 etc.
Vertreter: Herr Dr. Meyer
Spiegelung: Arbeitskreis der AMz

<b>Arbeitskreis Normung</b>
Themen: Abstimmung gemeinsamer Positionen in der Normungsarbeit zu NA 005-06-01
Vertreter: Herr Dr. Kranzler, Herr Dr. Meyer
Spiegelung: Arbeitskreis der AMz

<b>Arbeitskreis Schallschutz</b>
Themen: Abstimmung der Überarbeitung der DIN 4109-1 bis 4, Merkblatt erhöhter Schallschutz, Positionierung gegenüber VDI 4100, DEGA
Vertreter: Herr Dr. Fehlhaber (Unipor), Herr Rosen, Herr Staniszewski
Spiegelung: Arbeitskreis der AMz

# Übersicht zur Struktur der Verbände und Gremien und Einbindung der Ziegelindustrie

## Projektgruppe EC6 der Initiative Praxisregeln Bau (PRB)

Themen:	Verbesserung der Praxistauglichkeit der Bemessungsnormen im Bauwesen (hier »Mauerwerk«) in Deutschland und Europa
Vertreter:	Herr Dr. Kranzler
Spiegelung:	Arbeitskreis der AMz

## 7. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)

### Arbeitsausschuss 6.6 »Pflasterdecken und Plattenbeläge«

Themen:	RStO, VOB/C; ATV DIN 18318, Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für den Pflasterbau, Technische Lieferbedingungen, Merkblätter zur Rutschsicherheit, Versickerung, Ausführung von Pflasterarbeiten, Abstimmung der Normungsarbeit zu CEN/TC 178
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Pflasterklinker-Ausschuss

### Arbeitskreis 6.6.1 »Merkblatt für Pflaster und Plattenbeläge«

Themen:	Erarbeitung der Regeln zur Ausführung von Pflasterarbeiten
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Pflasterklinker-Ausschuss

### Arbeitskreis 6.6.3 »Überarbeitung der TL- und ZTV Pflaster-StB«

Themen:	Neufassung der Technischen Lieferbedingungen Pflaster (TL-Pflaster) und der zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV-Pflaster) zur Ausführung von Pflaster- und Plattenarbeiten
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Pflasterklinker-Ausschuss

### Arbeitskreis 6.6.5 »Pflasterdecken und Plattenbeläge in gebundener Ausführung«

Themen:	Neufassung der Technischen Regeln für die gebundene Bauweise mit Pflaster
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Pflasterklinker-Ausschuss

## 8. Forschungsgesellschaft Landschafts-entwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Bonn

### RWA Wegebau

Themen:	Erarbeitung der Regeln zur Ausführung von Pflasterarbeiten im landschaftsgärtnerischen Wegebau (Terrassen, Einfahrten, Regie-wege)
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Pflasterklinker-Ausschuss

### RWA Übergangsbereich Fassadensockel-Freiraum

Themen:	Erarbeitung der Regeln zur Ausführung von Anschlüssen, Belägen an Fassaden (Sockelausbildung)
Vertreter:	Herr Dr. Kranzler
Spiegelung:	BV Ausschuss Vormauerziegel und Klinker, Arbeitskreis der AMz

### RWA Begrünbare Flächenbefestigungen

Themen:	Erarbeitung der Regeln für begrünbare Flächenbefestigungen mit Kammersteinen, Rasengittersteinen, Schotterrasen, usw.
Vertreter:	Herr Dr. Figge, Herr Ruppik
Spiegelung:	BV Pflasterklinker-Ausschuss

## 9. Forschung in der Ziegelindustrie

### Forschungsbeirat der Forschungsgemeinschaft der Ziegelindustrie e.V.

Themen:	Beratung, Prüfung, Koordinierung und Begleitung von Forschungs-vorhaben, die der AiF vorgelegt werden
Vertreter:	Frau Armbrecht, Herr Dr. Kranzler, Herr Roth, Herr Rosen
Spiegelung:	BV Fachausschüsse

### Wissenschaftlicher Beirat – Institut für Ziegelforschung (IZF), Essen

Themen:	Der wissenschaftliche Beirat begleitet, berät und begutachtet die Arbeit von Forschungsarbeiten am IZF
Vertreter:	Frau Armbrecht, Herr Dr. Kranzler, Herr Dr. Meyer
Spiegelung:	BV Fachausschüsse

### Beirat der Gesellschaft für Qualitätssicherung und Materialprüfung mbH (QSM), Essen

Themen:	Der Beirat begleitet, berät und begutachtet die Arbeit der QSM
Vertreter:	Herr Dr. Kranzler
Spiegelung:	<b>BV Fachausschüssen</b> <b>entfällt das?</b>

### Beirat der CERT Baustoffe GmbH, Wismar

Themen:	Der Beirat begleitet, berät und begutachtet die Arbeit der GmbH
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	<b>xxx</b> <b>entfällt das?</b>

## 10. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – BMVBS

### Vorbereitender Ausschuss EG-Harmonisierung

Themen:	Anpassung des nationalen Rechts an die Bauproduktenverordnung, Sachstand BauPV, Koexistenzperioden, Mandate, Stand der Reform des europäischen Normungswesens, Neuregelung des Produktsicherheitsrechts (ProdSG, BauPG-ÄndG), Verbraucherinformationsgesetz, Kreislaufwirtschaftsgesetz
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Fachausschüsse

### Begleitkreis »Construction Products Regulation (CPR)«

Themen:	EU-Bauproduktenverordnung, Gesetz zur Neuregelung des Produktsicherheitsrechts/GPSG-Referentenentwurf, Akkreditierung und Befugniserteilung im Bereich notifizierter Stellen
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Fachausschüsse

### Nachhaltiges Bauen – Runder Tisch Nachhaltiges Bauen – BMVBS

Themen:	Umweltproduktdeklarationen (EPD), Baustoffdatenbank Ökobau.dat, Übertragung des BNB-System auf den Wohnungsbau, neuer Kriteriensteckbrief Öffentlichkeitsarbeit, Nachhaltiges Bauen des BMVBS/BBSR, Umsetzung des BNB in die Praxis
Vertreter:	Herr Rosen, Frau Armbrecht
Spiegelung:	BV Umwelt-Ausschuss

### Runder Tisch Ressourceneffizienz im Bauwesen

Themen:	ProgRess, Nachhaltigkeit, materialtechn. Optimierung, Sekundärrohstoffe, Anpassung der Indikatoren, Stoffstrommanagement
Vertreter:	Frau Armbrecht
Spiegelung:	BV Umwelt-Ausschuss

## 11. Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

### DIBt Projektgruppe »Boden- und Grundwasser«

Themen:	DIBt Zulassungsrichtlinien für Bauprodukte in Kontakt mit Boden und Grundwasser, Geringfügigkeitsschwellenwerte, Übertragungsmodelle, baustoffbezogene Teile Zff.
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Umwelt-Ausschuss

### DIBt Projektgruppe »Beregnete Bauteile« (Mineralische Fassadenbaustoffe)

Themen:	EU-Bauproduktenverordnung, Gesetz zur Neuregelung des Produktsicherheitsrechts/GPSG-Referentenentwurf, Akkreditierung und Befugniserteilung im Bereich notifizierter Stellen
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Umwelt-Ausschuss

### DIBt Projektgruppe »Radioaktivität/Radonexhalation«

Themen:	DIBt-Zulassungsrichtlinie zur Bewertung von Radioaktivität in Zulassungsprodukten, Erhebungsmessung des Bundesamtes für Strahlenschutz zur natürlichen Radioaktivität in Baumaterialien
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	BV Umwelt-Ausschuss

### DIBt-Erfahrungsaustausch Marktüberwachung

Themen:	CE-Kennzeichnung, Marktüberwachung, Einführung der Bauprodukten-Verordnung
Vertreter:	Herr Dr. Fehlhaber, Herr Kuhlemann, Herr Pohle, Herr Keller, Herr Dr. Kranzler, Herr Rosen
Spiegelung:	BV Fachausschüsse

## 12. Construction Product Information Confederation e.V. (CONPICO)

### DoPCAP - Betrieb einer Internetplattform zur Bereitstellung von Leistungserklärungen

Themen:	Zentrale Stelle für die elektronische Kommunikation und Bereitstellung von Bauproduktinformationen; BauPVO, Delegierte Verordnung 157/2014, Datenaustausch, BIM, REACH-Informationen, EPD, Sicherheitsdatenblätter
Vertreter:	Herr Rosen
Spiegelung:	AK BauPVO

## 13. Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie

### Umweltausschuss (Querschnittsthemen)

Themen:	CO <sub>2</sub> -Emissionshandel; Energiebesteuerung/CO <sub>2</sub> -Steuer; Spitzenausgleich Stromsteuer / Energiemanagement, Härtefallregelung nach Erneuerbaren-Energien-Gesetz, EU-Energieeffizienzrichtlinie, IVU Richtlinie / TA Luft/ Quarzfeinstaub/Staub – Sozialer Dialog, Ressourceneffizienz (EU und Deutschland),Nachhaltigkeit in CEN, EPD und BNB, Radioaktivität, Mantelverordnung (Grundwasser-, Ersatzbaustoff- und BodenschutzV), REACH
Vertreter:	Herr H. Thater (Vorsitzender), Frau Armbrecht (GF), Herr Dr. Ackerhans (Erlus), Herr R. Berentelg (ABC), Herr Borrmann (Röben), Herr Dr. Brem (Creaton), Frau Hauk-Suska (WZI), Herr Kreth (Keramlabor), Herr Nelskamp, Herr Dr. Niemeyer (Erlus), Herr Pasetl (JUWÖ), Herr Peters (Mein Ziegelhaus), Herr Rimpel (IZF), Herr Roth, Herr Sattler (ZW Bellenberg), Herr Steenheuer (WZI), Herr Strüber (Jacobi), Frau Thöne (Monier), Herr Dr. Ulbig (Schlagmann)

### Mauerziegelausschuss (ruhend)

### Pflasterklinkerausschuss

Themen:	Überarbeitung der EN 1344, Überarbeitung EN 12633 – künstliche Alterung durch Polieren, Untergeordnete Flächen GalaBau – FLL-Richtlinien, Überarbeitung ZTV/TL – Ländliche Wege, Überarbeitung der Technischen Lieferbedingungen (TL-P) und der Zusätzlichen technischen Lieferbedingungen (ZTV-P); Zusätzliche Technische Vertragsbedingengen für den Wasserbau (ZTV-W), Merkblatt Rutschsicherheit, Geräuscharme Pflasterbeläge
Vertreter:	Herr Schwagmeier (Kerawil, Vorsitzender), Herr Rosen (GF), Herr Dr. Altaha (LV Nord), Herr H. Berentelg (ABC), Herr Borrmann (Röben), Herr Buchow (Bockhorner), Herr Engels (CRH), Herr Dr. Figge (Ziegel-Zentrum NW), Herr Gerbert (CRH), Herr Knothe (WZI), Herr Kreth (Keramlabor), Herr Pohle (Güteschutz), Herr Ruppik (IZF), Frau Schaal (Cert Baustoffe)

### Ausschuss Vormauerziegel- und Klinker

Themen:	Umstellung auf Eurocode 6, Überarbeitung ATV DIN 18330, DIN 18515-1, DIN 20000-401, DIN 105-100 und DIN 4102-4, Überprüfung der nationalen Regelungen zur Frostwiderstandsfähigkeit und Spiegelung der EN 772-22
Vertreter:	Herr Meier (Wehrmann, Vorsitzender), Herr Dr. Kranzler (GF), Herr Dr. Altaha (LV Nord), Herr Behrens (CRH), Herr Borrmann (Röben), Herr Buchow (Bockhorner), Herr Dr. Figge (Ziegel-Zentrum NW), Herr Fischer (Olfry), Herr Hebrok (Natrup-Hagen), Herr Klockgether (Röben), Herr Knothe (WZI), Herr Kreth (Keramlabor), Herr Pohle (Güteschutz), Herr Rosen (BV), Herr Ruppik (IZF), Frau Schaal (Cert Baustoffe)

### Dachziegel-Ausschuss

Themen:	Überarbeitung der Systemprüfung EN 14437, Konstruktive Regeln und Entwicklung von PC-Tools für die Befestigung von Schneeschutzsystemen, Revision der Produktnorm Dachziegel EN 1304, Kommentierung der Mandatsentwürfe für Umwelthanforderungen, Spiegelung der Beratungen in der TBE Produktgruppe Dachziegel, Schalltechnische Untersuchungen an Eindeckungen aus dachziegel und Dachsteinen, DIN 4109-33 Bauteilkatalog Festlegungen für Sanitärlüfter, Befestigung von Solarelementen, Hagelwiderstand, Absturzsicherungen, Tritte und Laufanlagen für Arbeits- und Verkehrsbereiche auf dem geneigten Dach
Vertreter:	Herr Strüber (Vorsitzender), Herr Rosen (GF), Herr Baum (Monier), Herr H. Berentelg (ABC), Herr Borrmann (Röben), Herr Bracht (Nelskamp), Herr Dr. Brem (Creaton), Herr Dr. Figge (Ziegel-Zentrum NW), Herr Freyburg (MFPA), Herr Henrich (WZI), Herr Hermannsdörfer (Etex), Herr Dr. Höveling (MPA), Herr Keller (Güteschutz), Herr König (Nelskamp), Herr Kortendieck (Nelskamp), Herr Kreth (Keramlabor), Herr Kühne (WZI), Herr G. Laumanns (Laumanns), Frau Müller (Walther), Herr Petersen (Creaton), Herr Pohle (Güteschutz), Herr Rickelhoff (FPI-KA), Herr Ruppik (IZF), Herr Schankweiler (Röben), Herr Dr. Schießl (Monier), Frau Stoige (BPS), Herr Dr. Stoll (Erlus), Herr Strüber (Jacobi), Frau Thieme (Creaton), Herr Tischner (Laumanns), Herr Tröger (Erlus), Herr Winter (Creaton), Herr Zielinski (Erlus)

### Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel

Themen:	EnEV/Wärmeschutz (DIN 4108), Schallschutz (DIN 4109), Brandschutz (DIN EN 1996-1-2, DIN 4102-4), Bemessung (DIN EN 1996), Materialeigenschaften, Anwendungstechnik, DGfM, Nachhaltigkeit/Ökologie/Umwelt, Normung und Zulassung generell
Vertreter:	Herr Peters (Vorsitzender, Mein Ziegelhaus), Herr Dr. Fehlhaber (stellvertretender Vorsitzender, Unipor), Herr Dr. Meyer (TGF AMz), Herr Kuhlemann (Poroton), Herr Emhee (Schlagmann), Herr Heigl (Thermopor), Herr Klein (WZ Ott), Herr Dr. Kranzler (BV), Herr Maucher (ZW Bellenberg), Herr Rosen (BV), Herr Roth (BV), Herr Staniszewski (AMz), Herr Strohmayer (ZW Kellerer), Herr Venus (Tonwerk Venus), Herr Wachtel (WZI), Herr Pröll (ständiger Gast, Ziegelzentrum Süd)

# Gremien und Ausschüsse im Deutschen Institut für Normung (DIN) und im Europäischen Komitee für Normung (CEN) (Stand: 12.05.2015)

## Gremien: Dieter Rosen

- Beirat des Normenausschusses Bauwesen (NABau)
- VOB/C ATV DIN 18330 Mauerarbeiten (Fachberater)
- VOB/C ATV DIN 18318 Verkehrswegebauarbeiten (Fachberater)
- STLB-Bau LB 080 Straßen, Wege, Plätze
- Dacheindeckungsprodukte (SpA zu CEN/TC 128)
- Dachziegel (SpA zu CEN/TC 128/SC 3)
- Vorgefertigte Zubehörfteile für Dacheindeckungen (SpA zu CEN/TC 128/SC 9)
- Arbeitsausschuss Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen (Absturz)
- Lenkungsgrremium Fachbereich 10 – Verkehrswegebau
- Pflastersteine, Platten und Bordsteine (SpA zu CEN/TC 178)
- Pflastersteine, Platten und Bordsteine (SpA zu CEN/TC 178/WG 1)
- Pflasterziegel und -platten aus gebranntem Ton (SpA zu CEN/TC 178/WG 3)
- BIM – Building Information Modeling (SpA zu ISO/TC 59/SC 13)
- Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Klassifizierung (Katalog)
- Fachbereichsbeirat KOA 03, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
- Gemeinschaftsarbeitsausschuss NABau/NAW, Boden und Grundwasser
- Gemeinschaftsarbeitsausschuss NABau/KRD, Innenraumluft
- Fachbereichsbeirat KOA 05, Schallschutz
- Schallschutz im Hochbau DIN 4109
- Schallschutz im Hochbau – Erhöhter Schallschutz im Wohnungsbau DIN SPEC 91314
- Nachweisverfahren, Bauteilkatalog, Sicherheitskonzept (Vertretung durch Michael Gierga)
- Verein zur Förderung der Normung im Bereich Bauwesen e.V., VFBau

## Gremien: Katharina Armbricht

- CEN/TC 350/WG 03 Products Level
- Nachhaltiges Bauen (SpA zu ISO/TC 59/SC 17 und CEN/TC 350)
- VDI 2585: Emissionsminderung Keramische Industrie
- Gasförmige Brennstoffe (Gasqualität)

## Gremien: Dr. Thomas Kranzler

- CEN/TC 125 Masonry
- CEN/TC 125/WG 01 Masonry units
- CEN/TC 125/WG 01/TG1 Clay blocks
- CEN/TC 125/WG 07 Dangerous substances
- CEN/TC 125/WG 08 Environmental product declaration
- CEN/TC 125/WG 09 Clay flooring blocks
- CEN/TC 229 Precast concrete products
- CEN/TC 229/WG 01 Products for which the stability requirements is predominant
- Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen (GAEB)
- Bautoleranzen, Baupassungen (SpA zu Teilbereichen von ISO/TC 59)
- Abdichtungen für erdberührte Bauteile (SpA zu CEN/TC 314)
- Innenraumabdichtungen
- Mauerwerksbau (SpA zu CEN/TC 125, CEN/TC 250/SC 6 und ISO/TC 179)
- Mauerwerksbau AK Ausführung (ruhend)
- Mauerwerksbau AK Baustoffe (ruhend)
- Mauerwerksbau AK Bemessung (ruhend)
- Mauerwerksbau AK Weiterentwicklung Eurocode 6
- Koordinierungsausschuss Mauersteine (SpA zu CEN/TC 125/WG 1)
- Mauermörtel (SpA zu CEN/TC 125/WG 2)

- Prüfverfahren (SpA zu CEN/TC 125/WG 4)
- Mauerziegel
- Deckenziegel (SpA zu Teilaspekten von CEN/TC 125 und CEN/TC 229/WG 1/TG 5)
- Werkmörtel
- Putz- und Mauerbinder (SpA zu CEN/TC 51/WG 10)
- Rezept- und Ingenieurmauerwerk (ruhend)
- Bauen mit großformatigen Planelementen (ruhend)
- Bewehrtes Mauerwerk (ruhend)
- Mauerwerk, Bauten aus Fertigbauteilen
- Lenkungsgrremium Fachbereich 06 – Mauerwerksbau
- Bemessung und Konstruktion (SpA zu CEN/TC 250/SC 2)
- Betonfertigteile (SpA zu CEN/TC 229)
- Einbruchschutz
- Außenwandbekleidungen, hinterlüftet, Naturwerkstein
- Angemörtelte Außenwandbekleidungen
- Keramische Fliesen und Platten (SpA zu CEN/TC 67 und ISO/TC 189)
- Industrieschornsteine (SpA zu CEN/TC 297)
- Energetische Bewertung von Gebäuden (Vertretung durch Michael Gierga)
- Fachbereichsbeirat KOA 01 – Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
- Baulicher Wärmeschutz im Hochbau (SpA zu CEN/TC 89, ISO/TC 89/WG 12)
- Wärmetransport (Vertretung durch Michael Gierga)
- Kennwerte und Anforderungsbedingungen (Vertretung durch Michael Gierga)
- Feuchte (SpA zu CEN/TC 89/WG 10)
- Güteüberwachung, allgemein
- Prüfung der Frostwiderstandsfähigkeit keramischer Roh- und Werkstoffe (ruhend)
- STLB-Bau LB 012 Mauerarbeiten

## Gremien: Dr. Udo Meyer

- CEN/TC 127 Brandschutz – Kontaktperson für TBE
- CEN/TC 127/WG1 Bauteile
- CEN/TC 127/WG 7 Klassifizierung
- CEN/TC 250/SC 06 Eurocode 6, Design of masonry structures
- CEN/TC 250/Horizontal Group Fire (Harmonisierung der EN-199X-Brandschutzteile)
- Lenkungsgrremium Fachbereich 06 - Mauerwerksbau
- Mauerwerksbau (SpA zu CEN/TC 125, CEN/TC 250/SC 6 und ISO/TC 179)
- Mauerziegel
- Bauen mit großformatigen Planelementen (ruhend)
- Bewehrtes Mauerwerk (ruhend)
- Mauerwerk, Bauten aus Fertigbauteilen
- Erdbebensicherheit von Mauerwerk
- Leichte Trennwände (DIN 4103)
- Einwirkungen auf Bauten (SpA zu CEN/TC 250/SC 1)
- Erdbeben, Sonderfragen (SpA zu CEN/TC 250/SC 8)
- Fachbereichsbeirat KOA 02, Brandschutz
- Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Bauteile (SpA zu CEN/TC 127/WG 1/7)
- Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Klassifizierung (Katalog)
- Konstruktiver baulicher Brandschutz (SpA zu Teilbereichen von CEN/TC 250)

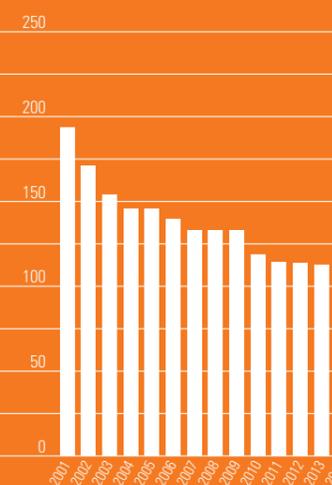
## Gremien: André Staniszewski

- Schallschutz im Hochbau – Erhöhter Schallschutz im Wohnungsbau DIN SPEC 91314

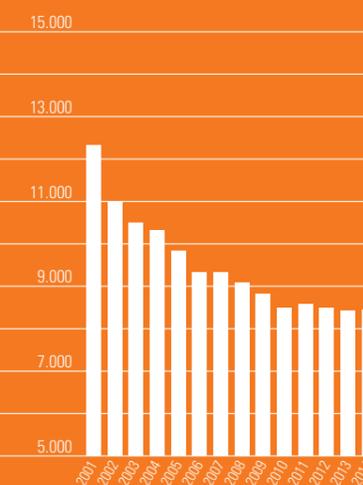


## Zahlen und Fakten

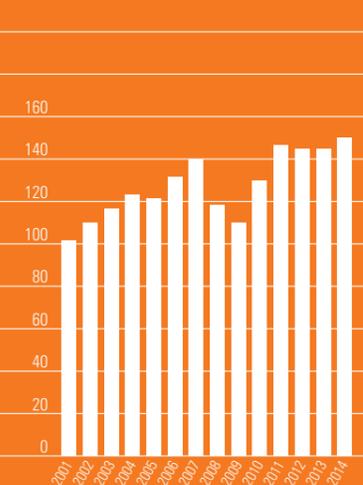
Betriebe



Beschäftigte



Produktionswert je Beschäftigten (in Tsd. Euro)



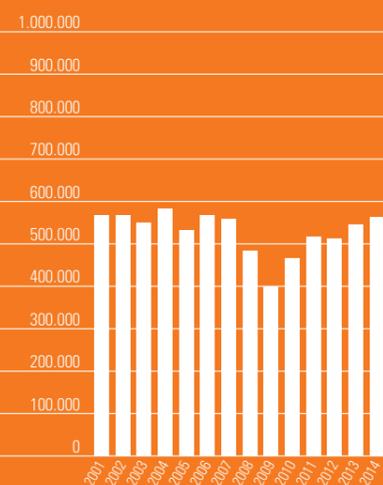
# Produktion von Mauer- und Dachziegeln

Produkt	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Veränd. zum Vorjahr in %
<b>Mauerziegel</b>	1.000 m³	9.820	8.991	8.883	8.972	7.582	8.347	8.335	7.126	6.018	6.482	7.203	7.106	7.097	6.975	-1,7
	1.000 Euro	546.633	549.566	526.927	556.801	498.234	551.578	542.451	461.112	397.332	442.971	518.644	514.893	545.245	559.088	2,5
darunter:																
Hintermauerziegel (mit od. ohne Loch)	1.000 m³	8.126	7.498	7.490	7.534	6.294	7.131	7.195	6.111	5.179	5.573	6.154	6.087	6.065	5.925	-2,3
	1.000 Euro	309.356	326.528	330.661	354.672	312.682	365.326	372.512	317.931	270.476	301.926	334.379	341.454	363.965	373.116	2,5
Vormauerziegel mit od. ohne Loch	1.000 m³	1.105	959	917	915	804	807	724	659	531	564	654	643	637	650	2,0
	1.000 Euro	159.209	151.500	135.486	135.426	121.586	127.691	114.659	94.431	81.862	89.601	117.065	118.435	122.538	128.969	5,2
Ziegel für Boden u. Straßenbeläge	1.000 m³	589	534	476	523	484	409	416	356	308	345	395	376	395	400	1,3
	1.000 Euro	78.069	71.538	60.780	66.703	63.966	58.561	55.280	48.750	44.994	51.442	67.200	55.004	58.742	57.003	-3,0
<b>Dachziegel</b>	1.000 Stück	875.192	786.507	786.490	859.573	812.497	870.011	860.959	728.554	630.920	719.860	755.610	697.235	647.249	657.347	1,6
	1.000 Euro	700.971	663.473	679.480	751.892	686.148	692.968	742.944	614.290	578.561	664.224	747.797	708.981	660.375	696.010	5,4
darunter:																
Pressdachziegel	1.000 Stück	581.936	552.993	553.260	595.451	557.023	613.665	617.976	525.082	453.902	522.518	557.730	523.403	489.583	500.765	2,3
	1.000 Euro	416.232	403.797	413.271	449.432	405.775	408.539	435.045	357.766	349.589	394.547	449.676	420.841	398.354	411.749	3,4
Biberschwänze	1.000 Stück	221.345	179.313	177.708	207.652	198.434	199.159	180.530	152.721	130.019	147.657	154.749	136.798	122.840	121.245	-1,3
	1.000 Euro	57.032	48.160	46.376	58.999	54.042	55.028	57.367	51.650	41.600	44.195	47.858	43.263	39.758	38.296	-3,7
Sonst. Dachziegel u. Dachzubehör	1.000 Stück	71.911	54.201	55.522	56.470	57.040	57.187	62.453	50.751	35.500	39.039	37.943	37.034	32.627	35.337	8,3
	1.000 Euro	227.707	211.516	219.833	243.461	226.331	229.401	250.532	204.874	174.791	212.585	239.299	244.877	216.496	245.965	13,6

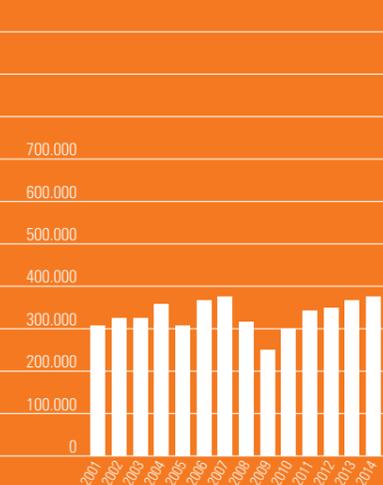
Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Foto: Initiative Bauen mit Backstein | Wittemder Torfbrandklinker

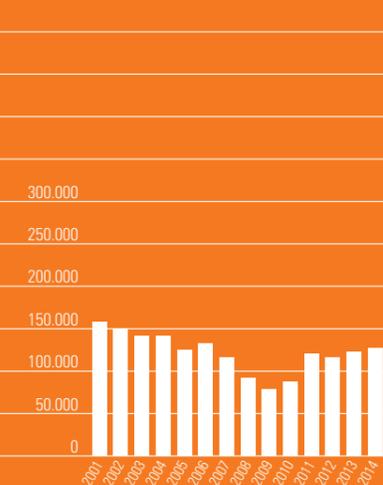
Produktionswert Mauerziegel (in Tsd. Euro)



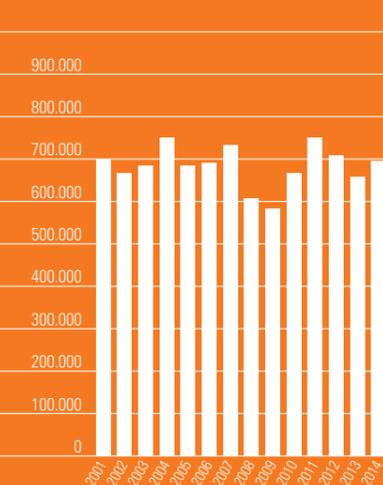
Produktionswert Hintermauerziegel (in Tsd. Euro)



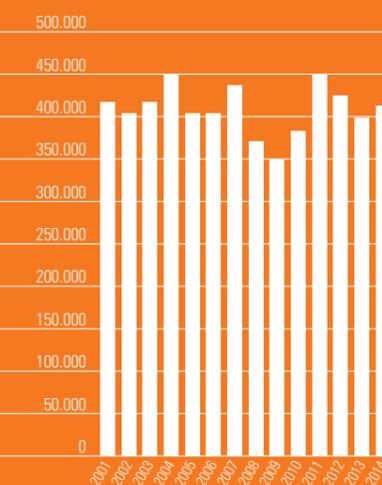
Produktionswert Vormauerziegel (in Tsd. Euro)



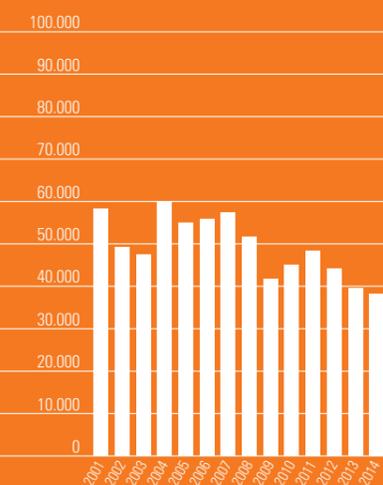
Produktionswert Dachziegel (in Tsd. Euro)



Produktionswert Pressdachziegel (in Tsd. Euro)



Produktionswert Biberschwänze (in Tsd. Euro)





Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie



**Bundesverband  
der Deutschen Ziegelindustrie e.V.**

Schaumburg-Lippe-Straße 4

53113 Bonn

Tel. +49 (0) 228 91493-0

Fax. +49 (0) 228 91493-28

E-Mail: [info@ziegel.de](mailto:info@ziegel.de)

[www.ziegel.de](http://www.ziegel.de)