GESCHÄFTSBERICHT 2016/2017

des Bundesverbandes der
Deutschen Kalkindustrie e. V.

der Forschungsgemeinschaft
Kalk und Mörtel e. V.

des Instituts für Kalk- und
Mörtelforschung e. V.

125 Jahre organisierte Kalkindustrie

Kalk

vielseitig
faszinierend
wertvoll

INHALT

125 Jahre Organisationen der Kalkindustrie 04
Kalk steckt voller Leben 08

GESCHÄFTSBERICHT 2016/2017

KALK – NETZWERKE UND SCHWERPUNKTTHEMEN

Der Bundesverband 16
Vorstand und Ausschüsse 18
Vorwort des Vorsitzenden 20
Wirtschaftliche Entwicklung der Kalkindustrie im Jahr 2016 22
Aktiv in Berlin und Brüssel 24
Unser nationales Netzwerk – BVK/BBS/BDI/EID 26
Unser europäisches Netzwerk – BVK/EuLA/IMA 29
Kalk weltweit – BVK/ILA 30
Emissionshandel 31
Härtefallregelung beim EEG beschlossen 32
Bilanzrichtlinie-Umsetzungsgesetz (BilRUG) 33
Novelle TA-Luft vor Abschluss 34
Europäische Normung 35
Kalk und Kalkstein im Straßenbau 36

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Die Nachhaltigkeitsinitiative der deutschen Kalkindustrie 38
Social Media – Facebook und YouTube 40
Entwicklung des Wissensnetzwerks Kalk 40
Kooperation mit der Rheinischen Fachhochschule 41
Die neue Kalk-Mitmachausstellung für Museen 41

DÜNGEKALK-HAUPTGEMEINSCHAFT

Dr. Uwe Pihl neuer DHG-Vorsitzender 42
Düngekalkabsatz 2016 leicht gesunken 42
Zukünftige EU-Düngemittel-VO wird seit März 2016 verhandelt 42
Neue deutsche Düngeverordnung (DüV) ab Mitte 2017 44
DHG mit Thema Waldkalkung auf der Grünen Woche 2017 44
Goldene Tanne 2016 an MdB Cajus Caesar 45
Weitere DHG-Aktivitäten in 2016/17 45

FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT KALK UND MÖRTEL E. V.

Abgeschlossene Forschungsvorhaben 46
Phosphatrückgewinnung 47
Laufende Forschungsvorhaben 47
Entwicklung des Kalksteinmehl-CO_2-Waschverfahrens (ECO_2) 47
Wasserhaushalt Boden – Optimierte Kalkung 49
Abscheidung saurer Schadgase (SO_{200+}) 50
Abgasreinigung – PartikelGitterNetzSonde 51
Geplante Forschungsvorhaben 51
Simulation der Flammenausbreitung in NSOs 51
Phosphatrückgewinnung II: Re-BioP-Cycle 52

INSTITUT FÜR KALK- UND MÖRTELFORSCHUNG E. V.

Wirtschaftliche Situation 54
Kundenzufriedenheit 55
Ringversuche im Bereich Kalk 55
Ringversuch Mauermörtel 56
Ringversuch Haftzugversuche von Putzen in Wärmedämmsystemen 56

125 JAHRE ORGANISATIONEN DER KALKINDUSTRIE

EINFÜHRUNG

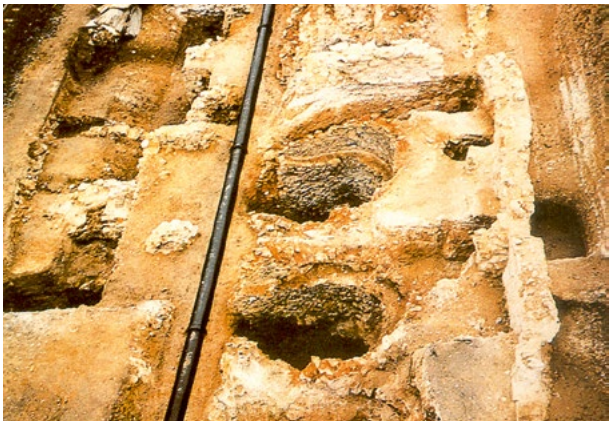
Die Geschichte der Kalkindustrie in Deutschland hat eine lange Tradition. Schon im 2. Jahrhundert sind römische Kalkbrennereien in der Eifel nachweisbar. So findet sich beispielsweise in Iversheim eine ehemalige Kalkfabrik aus sechs nebeneinander liegenden Kalköfen, die von römischen Legionären vermutlich in der Zeit von 150 n. Chr. bis 300 n. Chr. betrieben wurde.

Nach dem Abzug der Römer gerieten viele Kenntnisse aus den Bereichen der Naturwissenschaften und Technik in Vergessenheit. Dieser Zustand hielt bis in das 15. Jahrhundert an. Deutlicher als zur römischen Zeit war der Bauer oder Landmann der Haupterzeuger von Kalk, den er meist nur für den Eigenbedarf (Dünger, Tünche) herstellte.

Die Klöster betrieben oft eigene Kalköfen oder verpachteten Steinbrüche mit Öfen an private Betreiber und sicherten somit ihre Existenz.

Eine wichtige Rolle bei der Weiterentwicklung der Kalkherstellung in der vorindustriellen Zeit spielten die Städte. Sie mussten sich durch feste Steinmauern schützen. Dazu wurden Natursteine, Mörtel und Füllstoffe benötigt. Um die Transportkosten gering zu halten, nutzte man Material aus der Nähe und brannte den Kalk in Stadtnähe. Es bildeten sich Zünfte, Gilden und Interessensverbände aus Kalkhändlern, Kalkproduzenten und Transporteuren.

Als Wiege der deutschen Kalkindustrie gilt Rüdersdorf bei Berlin. Diese große Kalkstein- und Mergellagerstätte war bereits



Kalköfen Iversheim

Diorama der Römischen Kalkbrennerei Iversheim

Der Kalkbrenner, Kupferstich von 1698

seit dem 13. Jahrhundert in Betrieb und hatte lange Zeit eine Monopolstellung inne.

Im 19. Jahrhundert begann die industrielle Produktion von Kalk. Mit Beginn der industriellen Produktion haben sich die Unternehmen der Kalkindustrie in ihrem Bestreben nach einer gemeinschaftlichen Interessenvertretung zusammengeschlossen und Vereinigungen gegründet, die allen Unternehmen dieser Branche dienen sollten. Es galt, gemeinsam den Absatz zu fördern, die wissenschaftliche Forschung voranzutreiben, Rationalisierungsbestrebungen zu unterstützen und gute Verbindungen zwischen den Unternehmen zum Zwecke allgemeinen Informationsaustausches herzustellen.

Bereits 1865 wurde der „Deutsche Verein für Fabrication von Ziegeln, Tohnwaaren Kalk und Cement“ gegründet.

Die eigenständige Interessenvertretung der Kalkindustrie begann 1892, als sich die Sektion Kalk vom „Deutschen Verein für Fabrication von Ziegeln, Tohnwaaren, Kalk und Cement“ trennte und eigene Organisationsformen ausbildete.

1908 wurde die Sektion Kalk in den selbständigen Verein Deutscher Kalkwerke überführt. 1934 formierte sich die Fachgruppe Kalkindustrie.

Nach den Wirren des zweiten Weltkriegs belebte die deutsche Kalkindustrie 1946 das Verbandsleben neu. In den einzelnen Besatzungszonen schlossen sich die Werke in selbständigen Vereinen zusammen. Die Kalkindustrie in der britischen Besatzungszone gründete 1946 in Goslar den „Fachverband Kalkindustrie e. V.“.

Ab 1948 entstand eine lockere Zusammenarbeit des Fachverbands Kalkindustrie mit den Verbänden in der französischen und amerikanischen Besatzungszone über die Arbeitsgemeinschaft Kalkindustrie.

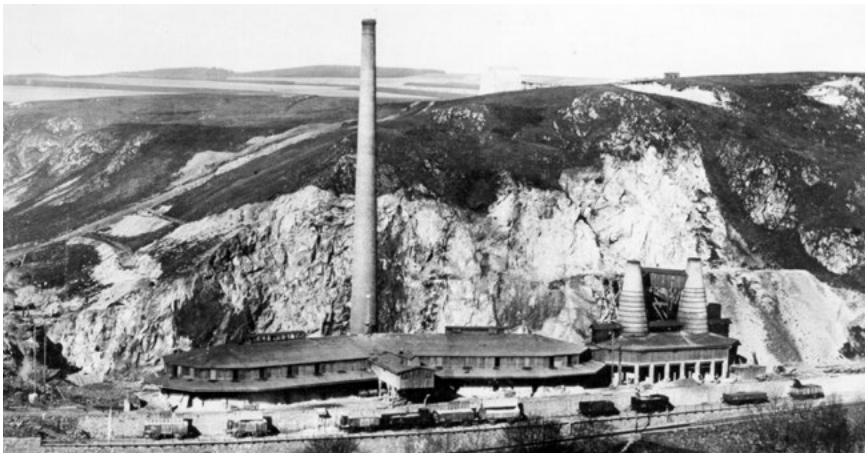
Als das Forschungslaboratorium der Kalkindustrie 1950 seine durch den Krieg unterbrochene Gemeinschaftsforschung wieder aufnahm und der Fachverband Kalkindustrie 1951 von Goslar nach Köln umzog, war der Weg frei für das Zusammenführen der Vereine in einem Verband, dem Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V. Auf der Mitgliederversammlung am 23. Juni 1953 in Bad Homburg wurden Direktor H. Lange, Hohenlimburg, zum 1. Vorsitzenden und K. Mühlen, Ehrenstein, zu seinem Stellvertreter gewählt.

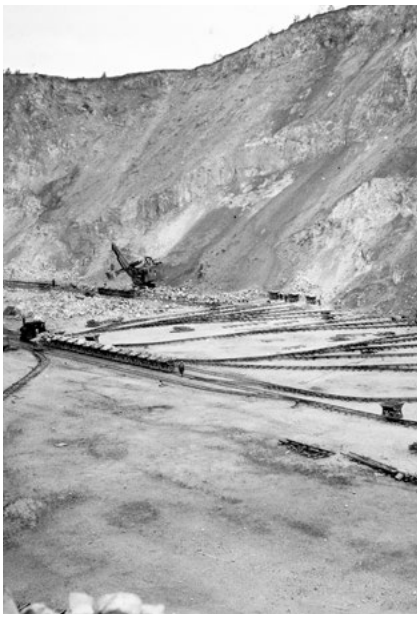
Mit Schreiben des Amtsgerichts Köln und Eintrag in das Vereinsregister am 22. September 1953 wurde der „Fachverband Kalkindustrie e. V.“ in „Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V.“ umgetauft. Die Namensänderung machte deutlich, dass dieser Verband nun die Kalkindustrie im gesamten Gebiet der neugegründeten Bundesrepublik Deutschland vertreten würde.

1865	Deutscher Verein für Fabrication von Ziegeln, Tohnwaaren, Kalk und Cement
1892	Sektion Kalk
1908	Verein Deutscher Kalkwerke e. V.
1934	Fachgruppe Kalkindustrie
1946	Fachverband Kalkindustrie e. V.
1948	Arbeitsgemeinschaft Kalk
1953	Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V.

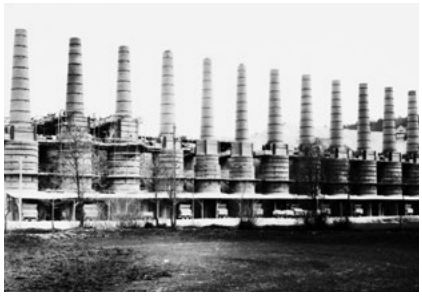
Dass heute nahezu 100 % der deutschen Kalkwerke im Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie organisiert sind, belegt, dass der Verband die Interessen seiner Mitglieder wirkungsvoll vertritt.

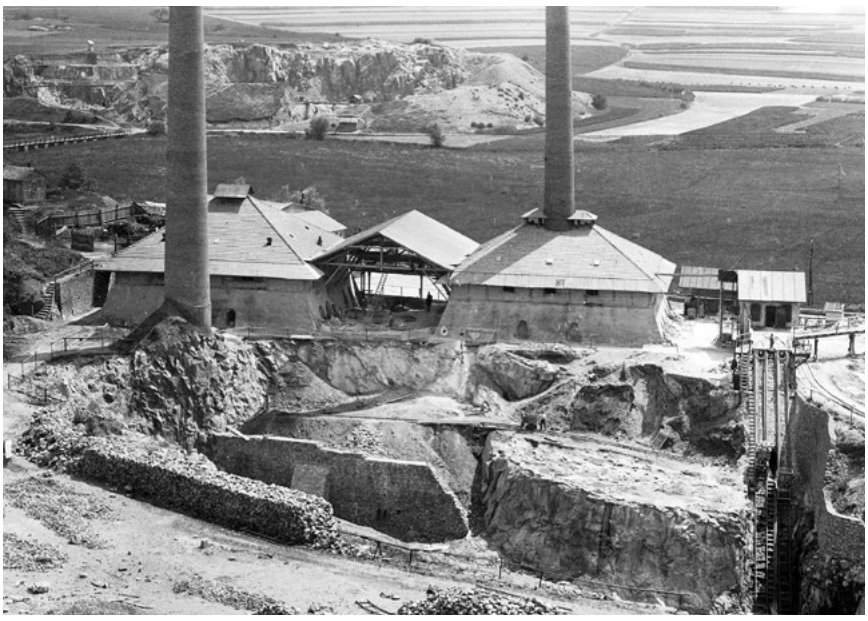
Im Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V. sind rund 50 Unternehmen mit fast 100 Standorten vertreten. Gemeinsam produzieren sie mit mehr als 3.000 Beschäftigten rund 6,3 Mio. Tonnen Kalk und 20 Mio. Tonnen Kalksteinprodukte im Jahr. Sie erwirtschaften einen Gesamtumsatz von circa 750 Mio. Euro (Stand: 2016).

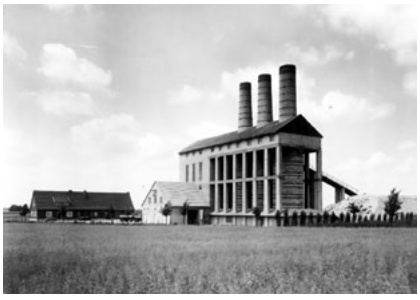


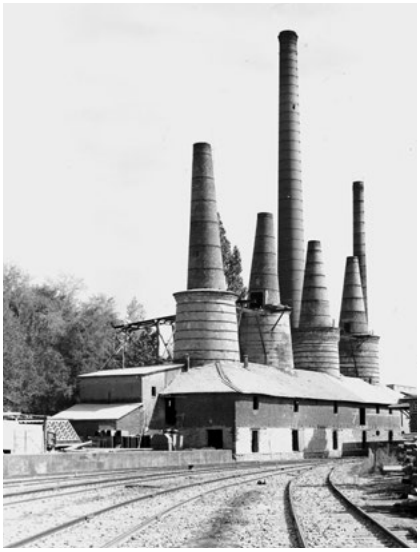


CAT









KALK STECKT VOLLER LEBEN

Kalk sei Dank: Kalk gehört zum Leben und ist so allgegenwärtig wie unverzichtbar. Er begegnet uns täglich tausendfach, ohne aufzufallen.

EISEN & STAHL

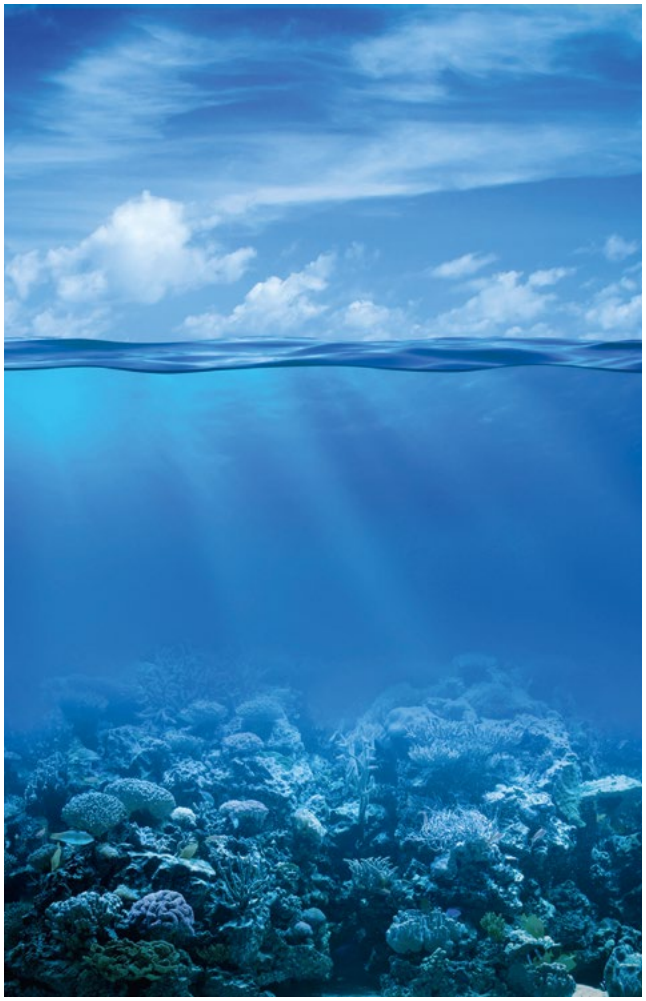
Kalk – erste Wahl bei Eisen und Stahl. Eisen und Stahl sind gerade in der deutschen Wirtschaft immer noch unersetzliche Grundstoffe der Industrie. Kalk wird bei ihrer Herstellung in unterschiedlicher Form und großer Menge eingesetzt.

- Rund ein Drittel der gesamten Branntkalkproduktion wird in die Eisen- und Stahlindustrie geliefert.
- Bei der Gewinnung von Eisen aus Eisenerz macht Kalk zunächst das Erz stückig und damit hochofentauglich.
- Im Hochofen befreit Kalk dann das flüssige Roheisen von störenden mineralischen Verunreinigungen.
- Für die Herstellung einer Tonne Roheisen werden ca. 20 bis 30 kg Branntkalk und ca. 100 bis 200 kg Kalkstein verwendet.
- Bei der Stahlherstellung entfernt Kalk Kohlenstoff, Silizium, Phosphor und Mangan aus dem Rohstoff und bindet den Schwefel.
- Für die Herstellung einer Tonne Stahl werden – je nach Herstellungsverfahren – 40 bis 60 Kilogramm Branntkalk benötigt.

UMWELTSCHUTZ

Kalk löst Probleme: Kalk stellt sicher, dass die Schadstoffe nicht in die Luft gehen oder im Erdboden verschwinden. Mit allen Wassern gewaschen: Kalk reguliert die Wasserqualität und ist bei der Aufbereitung und Reinigung in seinem Element.

- Wir brauchen Kalk für reine Luft, sauberes Wasser und gesunde Wälder, denn Kalk kann Giftstoffe binden und unschädlich machen.
- Kalk senkt den Phosphatgehalt des Wassers. Dadurch wird eine Sauerstoffverarmung unserer Gewässer vermieden.
- Bei der Trinkwasseraufbereitung spielt Kalk eine große Rolle. Er wird zur Enthärtung, Aufhärtung und Neutralisation verwendet und sorgt damit für eine gute Wasserqualität.
- Mit Kalk lassen sich Schlämme entwässern und verfestigen. Die Vorteile der Kalkverfahren im Klärprozess sind, dass pflanzenverfügbare, reine Calciumphosphate entstehen, die als Düngemittel wiederverwendet werden können.
- Die Verbrennungsanlagen in Europa arbeiten zu mehr als 95 % mit Kalkprodukten, denn vor allem bei der Einbindung der sauren Schadgase hat sich Kalk als Mittel der Wahl erwiesen.



BAUWIRTSCHAFT

Mit Kalk geht es hoch hinaus: Kalk legt den Grundstein für die Architektur. Jedes Gebäude baut auf Kalk. Alle Wege führen über Kalk: Schicht für Schicht sorgt Kalk dafür, dass beim Straßenbau alles glatt läuft. Kalk stellt die Tragfestigkeit sicher und verleiht Stabilität.

- Im Baugewerbe wird Kalk seit Jahrtausenden zum Anmischen von Mörtel eingesetzt.
- Kalksandstein besteht aus Feinkalk und Quarzsand.
- Porenbeton besteht aus Quarzsand, Kalk, Wasser, manchmal Zement sowie Aluminium.
- Die wichtigsten Rohstoffe für die Herstellung von Zement sind Kalkstein, Ton und Mergel.
- Beton besteht aus Zement, Wasser und Zuschlag aus Kalk- und Dolomitgestein.
- Mit speziellen Fräsen wird Kalk in den Boden eingemischt. Kalk reguliert die Feuchtigkeit und macht den Straßenunterbau widerstandsfähiger gegen Frost.
- Auch in allen Schichten des Straßenoberbaus kommt Kalk zum Tragen – sei es als Kalksteinbaustoffgemisch in der Frostschutzschicht, in den verschiedenen Tragschichten oder in Verbindung mit Bitumen in der Asphaltdecke.

Kalksandsteinarchitektur (Foto: Stefan Witte)

CHEMISCHE UND SONSTIGE INDUSTRIE

Kalk ist vielseitig aktiv. Die Chemische Industrie setzt Kalk für die Herstellung von anorganischen oder organischen Calciumverbindungen, als Reaktionsmittel bei chemischen Synthesen, zur Veränderung von pH-Werten, bei chemischen Umsetzungen, physikalisch-chemischen Aufbereitungsverfahren und zur Neutralisation ein.

- Aus einem Gemisch von Quarzsand, Soda, Pottasche und Kalkstein wird in der Glaswanne bei Temperaturen um 1.450 °C Glas erschmolzen. Kalk macht dabei als Härtebildner das Glas hart und dicht.
- Für die Zuckerindustrie ist Kalk unentbehrlich. Der auf 60 °C erwärmte dunkelgraue Rohsaft wird mit Kalkmilch versetzt. Dabei flocken Nichtzuckerstoffe, vor allem Eiweiß, aus.
- Soda, ein bedeutender Grundstoff der modernen Industrie, wird aus Steinsalz und Kalkstein gewonnen.
- Kalk wird gebraucht bei der Herstellung von Kunststoffen, Alkoholen, Klebstoffen, Farben und Lacken.
- Auch für Kosmetika, Pharmazeutika und sogar etliche Lebensmittel wird er benötigt.

ZELLSTOFF & PAPIER

Kalk macht Papier: Er wird in der Zellstoff- und Papierindustrie sowohl zur Rückführung von Natronlauge für den Aufschließungsprozess als auch zur Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung verwendet. Bei der Rückführungsreaktion ist ein Kreislaufprozess üblich, sodass lediglich ein Teil des Kalkes ergänzt werden muss.

- Bei den unterschiedlichen Aufschlussverfahren ist Kalk beteiligt.
- Zur Papierherstellung wird eine pumpfähige Stoffsuspension erzeugt und über Siebe und Walzen entwässert und getrocknet. Mit Kalk behandeltes Wasser macht eine Ableitung möglich.
- Natürliches Calciumcarbonat ist in Europa der meist verwandte Farbstoff für gestrichene Papiere.
- Gefälltes Calciumcarbonat wird als Füllstoff in der Papiermasse oder als Pigment in der Streichfarbe eingesetzt. Es verleiht Papier höchste Weiße und Dichte, erhöht das Volumen und verbessert Bedruckbarkeit und Lichtechtheit.
- Mit Kalk lassen sich keimtötende Bedingungen einstellen.
- Durch Kalk lässt sich die Wasserhärte regulieren.

LAND-, FORST- UND TEICHWIRTSCHAFT

Kalk trägt Früchte: Er ist unentbehrlich für fruchtbare Böden und gesunde Pflanzen. Kalk macht stark: So wachsen Pflanzen und Tiere über sich hinaus.

- Die Fruchtbarkeit eines landwirtschaftlich genutzten Bodens hängt neben seinem Humusgehalt vor allem von einem ausgewogenen Kalkgehalt ab.
- Düngekalk neutralisiert saure Böden, sorgt für die Fruchtbarkeit des Ackerbodens und lockert die Ackerkrume auf.
- In jedem Jahr werden pro Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche rund 300 bis 450 Kilogramm Calciumoxid (Branntkalk) für die Neutralisation bodeneigener und von außen eingetragener Säuren benötigt. Die Pflanzen entziehen bei ihrem Wachstum weitere 50 Kilogramm Calciumoxid pro Hektar.
- Die Waldkalkung neutralisiert die über die Atmosphäre und den Regen in den Waldboden eingetragenen Säuren und verbessert die Humusqualität.
- Die Waldböden filtern das Niederschlagswasser. Die Kalkung schützt das Quell- und Grundwasser vor gelöstem Aluminium und Schwermetallen und verbessert somit unser aller Trinkwasser.
- Bei der Tierhaltung sorgt Futterkalk für gesunden Knochenaufbau.
- Im Stall und in der Teichwirtschaft macht man sich die keimtötenden Eigenschaften von Kalk zur Durchführung von Hygienemaßnahmen zunutze.

Geschäftsbericht 2016/2017

GESCHÄFTSBERICHT
2016/2017

DER BUNDESVERBAND

- BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN KALKINDUSTRIE E. V.
- DÜNGEKALK-HAUPTGEMEINSCHAFT
- FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT KALK UND MÖRTEL E. V.
- INSTITUT FÜR KALK- UND MÖRTELFORSCHUNG E. V.

Der Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie ist als Industrie- und regional auch als Arbeitgeberverband die Vertretung der Deutschen Kalkindustrie gegenüber Politik, Behörden, Gewerkschaften und der breiten Öffentlichkeit. Wir sehen unsere Hauptaufgaben in der Information und Beteiligung an der politischen, wirtschaftlichen und technischen Meinungsbildung in Deutschland und Europa und der Einflussnahme auf die Gesetzgebung, um die Interessen der Kalkindustrie wirkungsvoll zu vertreten. Wir sind präsent in den Spitzenorganisationen der deutschen Wirtschaft, um bei allen für die Kalkindustrie relevanten Fragen bereits im Vorfeld von Erörterungen in die Verbände- und Industriediskussion eingebunden zu sein. Zahlreiche Ausschüsse und Arbeitskreise widmen sich ausgewählten Schwerpunktthemen, unterstützen den Informationsaustausch innerhalb der Branche und bereiten die Meinungsbildung und Beschlussfassung im Vorstand vor. Die Ergebnisse aus Forschung, Normenarbeit und Qualitätssicherung sind allen Mitgliedern zugänglich. Der Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie ist Mitglied im europäischen und internationalen Kalkverband.

Die Düngekalk-Hauptgemeinschaft (DHG) ist eine Fachabteilung im Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie. Sie ist zuständig für alle Fragen der Kalkanwendung im Bereich der Land- und Forstwirtschaft (Düngekalk beziehungsweise Kalkdünger) – einschließlich Futterkalk und Teichwirtschaft. Die DHG wird von Düngekalk-Gesellschaften und Mitgliedsfirmen getragen, die Düngekalk und Futterkalk (Naturkalk) an die Land- und Forstwirtschaft liefern.

Mit dem Institut für Kalk- und Mörtelforschung e. V. (IKM) kann der BVK seinen Mitgliedsunternehmen – aber auch der Anwenderindustrie von Kalkprodukten – eine breite Dienstleistungspalette anbieten. Das IKM prüft Baustoffe, Bindemittel, Mörtel, Steinmehle, Böden und anderes auf ihre physikalische und chemische Zusammensetzung und Beschaffenheit Das IKM ist anerkannte Prüfstelle für viele Anwendungsfelder von Kalk und für kalkbasierte Produkte.

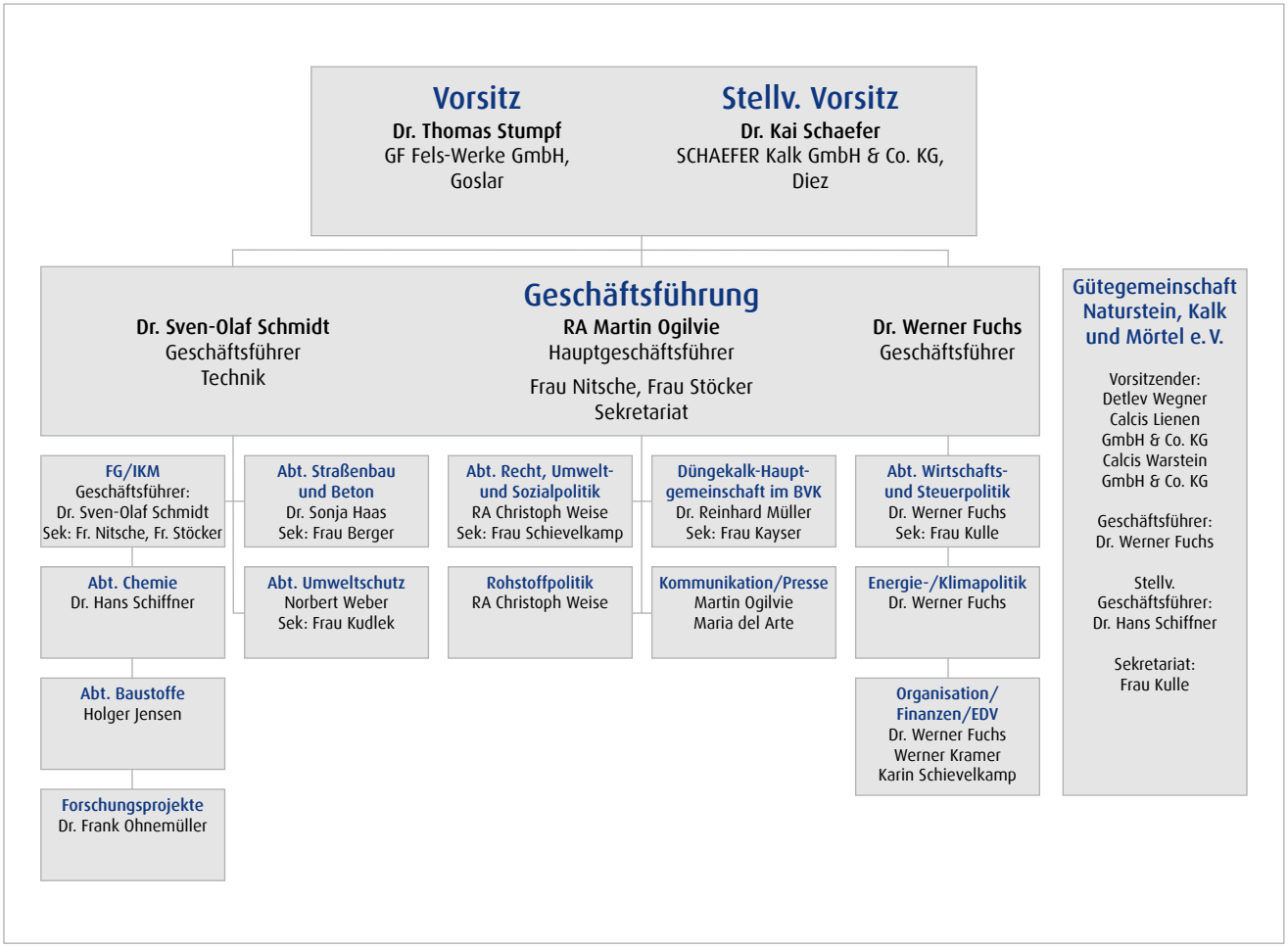
Die Forschungsgemeinschaft Kalk und Mörtel e. V. (FG) forscht im Auftrag der Industrie, der Anwender und der Behörden in den Bereichen Mörtel, Kalk als Baustoff, Kalk im Straßenbau und Kalk im Umweltschutzbereich. Die FG arbeitet praxisbezogen. Forschungsvorhaben dienen in Form von Forschungsberichten einem wachsenden Kreis von Firmen als Grundlage neuer Entwicklungen. Die FG arbeitet eng mit Universitäten, Hochschulen und anderen Forschungsinstituten zusammen.

IKM und FG sind rechtlich eigenständige Vereine und in einer sogenannten Organschaft mit dem BVK verbunden. Die Mitglieder von IKM und FG sind gleichzeitig Mitglieder des BVK. BVK, IKM und FG haben einen gemeinsamen Hauptgeschäftsführer und einen gemeinsamen Vorstand. Während das IKM ein gewerblich tätiges Institut ist, arbeitet die FG als gemeinnütziger Verein.

Als Verbände stellen wir uns den Herausforderungen der allgemeinen Veränderungen. In wiederkehrenden Prozessen überprüfen wir unsere Organisation und passen sie an die wirtschaftlichen, inhaltlichen und politischen Veränderungen an.

Wir konzentrieren uns auf die für unsere Industrie wichtigen Kernthemen. Bei unseren gewerblichen Dienstleistungsaktivitäten entwickeln wir neue Geschäftsfelder, um den Anforderungen unserer Kunden weiter gerecht zu werden. Dadurch sind wir in der Lage, die Interessen unserer Mitgliedswerke zu bündeln und den weiter steigenden Herausforderungen aus Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit entgegenzutreten.

Wir sind und bleiben das Sprachrohr der Deutschen Kalkindustrie und verlässlicher Partner von Öffentlichkeit, Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Politik.



VORSTAND UND AUSSCHÜSSE

Dr. Thomas Stumpf

Dr. Kai Schaefer

VORSTAND:

Vorsitzender
DR. THOMAS STUMPF
FELS-WERKE GmbH
Geheimrat-Ebert-Straße 12, 38640 Goslar

Stellvertretender Vorsitzender
DR. KAI SCHAEFER
SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG
Louise-Seher-Straße 6, 65582 Diez

WEITERER VORSTAND:

REINHOLD ACKERMANN
Märker Kalk GmbH
Oskar-Märker-Straße 24, 86655 Harburg

BJÖRN BAUM
FELS-WERKE GmbH
Geheimrat-Ebert-Straße 12, 38640 Goslar

ANDREAS BRECKWEG
Kalkwerke Otto Breckweg GmbH & Co. KG
Neuenkirchener Straße 400, 48432 Rheine

DIPL.-KFFR. HEIKE HORN
SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG
Louise-Seher-Straße 6, 65582 Diez

DR. ULRICH HORN
Ostrauer Kalkwerke GmbH
Kalkwerkstr. 1, 04749 Ostrau

JÖRG H. ISEKE
Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG
Hahnenfurth 5, 42327 Wuppertal

MORITZ ISEKE
Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG
Hahnenfurth 5, 42327 Wuppertal

ANDREAS KASTNER
Großtagebau Kamsdorf GmbH
Könitzer Straße 30, 07334 Kamsdorf

DR. ANDREAS KINNEN
SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG
Louise-Seher-Straße 6, 65582 Diez

HARTMUT KOCH-CZECH
Eduard Merkle GmbH & Co. KG
Altental 6, 89143 Blaubeuren-Altental

PETER LEIFGEN
Lhoist Germany Rheinkalk GmbH, Werk Istein
Am Kehrenweg 10, 79588 Efringen-Kirchen

DIPL.-KFM. MICHAEL LIELL
Lhoist Germany Rheinkalk GmbH
Am Kalkstein 1, 42489 Wülfrath

DR. KLAUS MADER
VKD/Omya GmbH
Siegburger Str. 229c, 50679 Köln

DIPL.-KFM. WINFRIED MÜLLER
Zement- und Kalkwerke Otterbein GmbH & Co. KG
Hauptstraße 50, 36137 Großenlüder-Müs

DR. BURKHARD NAFFIN
FELS-WERKE GmbH
Geheimrat-Ebert-Straße 12, 38640 Goslar

DR. PHILIPP NIEMANN
Lhoist Germany Rheinkalk GmbH
Am Kalkstein 1, 42489 Wülfrath

CHRISTIAN SCHÄFER
FELS-WERKE GmbH
Geheimrat-Ebert-Straße 12, 38640 Goslar

PAUL SCHIPPER
Lhoist Germany Rheinkalk GmbH
Am Kalkstein 1, 42489 Wülfrath

DIPL.-BETRW. JOHANN SPANGLER
Walhalla Kalk GmbH & Co. KG
Donaustaufer Straße 207, 93055 Regensburg

DR. DIRK SPENNER
Spenner Zement GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 20, 59597 Erwitte

DETLEV WEGNER
Calcis Lienen GmbH & Co. KG
Calcis Warstein GmbH & Co. KG
Holperdorper Straße 47, 49536 Lienen

AUSSCHÜSSE UND VORSITZENDE:

Arbeitsgestaltung und Betriebsorganisation
STEFAN FLÜGGE
Lhoist Germany Rheinkalk GmbH
Am Kalkstein 1, 42489 Wülfrath

Haushalt
N.N.
Betreuung
MARTIN OGILVIE
Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V.

Image und Marktförderung
JÖRG H. ISEKE
Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG
Hahnenfurth 5, 42327 Wuppertal

Kalk
DR. ANDREAS KINNEN
SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG
Louise-Seher-Straße 6, 65582 Diez

Klima und Energie
DR. KAI SCHAEFER
SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG
Louise-Seher-Straße 5, 65582 Diez

Technik, Recht, Umwelt
KARL-RAIMUND VOGT
Lhoist Germany Rheinkalk GmbH
Am Kalkstein 1, 42489 Wülfrath

Verkehr
DETLEV WEGNER
Calcis Lienen GmbH & Co. KG
Calcis Warstein GmbH & Co. KG
Holperdorper Straße 47, 49536 Lienen

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Mitglieder des Bundesverbandes der Deutschen Kalkindustrie,

wir schreiben das Jahr 2017. Am 25. Februar 1892 wurde die Sektion Kalk erstmals als eigenständige Vertretung aus dem „Deutschen Verein für Fabrication von Ziegeln, Tohnwaaren, Kalk und Cement" gegründet. Dies bedeutet 125 Jahre eigenständige verbandliche Organisation und Interessensvertretung der Deutschen Kalkindustrie. Dies bedeutet auch spannende Jahre und viele Veränderungen, große Herausforderungen und stete Anpassungen für unsere Industrie. In unserem Geschäftsbericht finden Sie daher Fotos, die Ihnen den historischen Wandel unserer Betriebe sehr deutlich veranschaulichen. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Betrachten.

Auch nach 125 Jahren hat die Notwendigkeit der eigenständigen verbandlichen Vertretung unserer Kalkindustrie nichts, aber auch gar nichts an Aktualität verloren. Sowohl die Vielzahl an europäischen Vorgaben und Regulierungen als auch die Vorgaben auf nationaler Ebene machen es notwendiger denn je, unsere Stimme gemeinsam zu erheben. Nur so können wir die berechtigten Interessen eines jeden einzelnen Mitgliedes gegenüber der Politik und der Öffentlichkeit wirkungsvoll vorbringen und unsere Bedürfnisse und Sachzwänge transparent machen. Nur gemeinsam haben wir in der Steine Erden Industrie eine wahrnehmbare Stimme. Nur durch gemeinsames Agieren bringen wir unsere Kompetenz in die Gesamtpositionierungen der Deutschen und Europäischen Industrieverbände ein. Nur gemeinsam können wir in den für uns wichtigen Normungsgremien national und europäisch agieren. Erst die verbandliche Zusammenarbeit führt zum notwendigen Ausgleich gegenläufiger Ziele bei Rohstoffsicherung und Rohstoffabbau.

Sehr hohe Bedeutung hat auch der fachliche Austausch in den Gremien unseres Bundesverbandes. Die Kommunikation unserer Mitarbeiter über Werks- und Unternehmensgrenzen hinaus in unseren Arbeitskreisen und Ausschüssen sichert Qualifizierung, Qualität und Innovation zum Wohle der gesamten Industrie und jedes einzelnen Mitgliedes. Die gemeinsame vorwettbewerbliche Forschungsarbeit sichert Innovation und Weiterentwicklung unserer Industrie im Interesse unserer Kunden, unserer Mitarbeiter, unserer Umwelt und des Wirtschaftsstandortes Deutschland.

Ich freue mich, dass Sie den Geschäftsbericht 2016/2017 in den Händen halten. Kalk ist Leben, Leben braucht Kalk. Um Ihnen dies verdeutlichen zu können, finden Sie die vielfältigen Einsatzgebiete unserer Produkte in Bildern wiedergegeben. Ich bin sicher, Sie werden über die eine oder andere Anwendung überrascht sein.

Unsere Produkte sind Grundstoffe für Industrie, Bauwirtschaft und Umwelt.

Die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen bilden somit auch den Maßstab für die wirtschaftliche Entwicklung unserer Industrie. Das Jahr 2016 konnte mit einem gesamtwirtschaftlichen Wachstum von 1,9 % abgeschlossen werden. Der Sachverständigenrat geht nunmehr – wie die Bundesregierung – von einem Wachstum in 2017 von 1,5 % und 1,8 % in 2018 aus. Die weiterhin gute Konjunkturlage in Deutschland setzt sich also

trotz der weltweiten Unsicherheiten und ungeachtet der weiteren Entwicklungen in den USA und den Folgen des Brexits fort.

Der Absatz bei den ungebrannten Kalkprodukten unserer Mitgliedswerke betrug im Jahr 2016 noch knapp 18 Mio. Tonnen und ist damit gegenüber dem Vorjahr noch einmal leicht um ca. 1,5 % gesunken. Die deutliche Steigerung der Lieferungen an das Baugewerbe um 5,7 % konnte aber die Reduktion der Lieferungen ungebrannter Produkte für Umweltschutzanwendungen mit fast 5 % und für industrielle Bereiche mit 3% nicht ausgleichen.

Nachdem das Jahr 2015 eine positive Entwicklung mit einem Zuwachs bei den gebrannten Produkten von 1,7 % auf wieder 6,5 Mio. Tonnen nahm, gingen wir zu Beginn des Jahres 2016 von einem Rückgang von bis zu 5 % aus. Die erwarteten Abschwächungen in unseren wichtigen Zielmärkten Eisen- und Stahlindustrie sowie Umweltschutzanwendungen – hier vor allem bei der Rauchgasreinigung von Kohlekraftwerken – haben sich im Laufe des Jahres verringert. Insgesamt aber konnten wir nur ca. 6,3 Mio t. gebrannte Produkte absetzen. Dies bedeutet immer noch einen deutlichen Rückgang von 2,6 %.

Für das laufende Jahr 2017 gehen wir im Einklang mit den wichtigen Märkten Stahl und Chemie von einer Markterholung und einem Absatzplus von 2 % aus.

Die Arbeit in unseren Gremien und Fachausschüssen ist uns im abgelaufenen Geschäftsjahr wieder nicht ausgegangen. Dauerbrenner wie Energiewende und der Emissionshandel ETS haben viel Kraft und Kapazitäten gebunden. Dennoch haben wir darüber hinaus viele Themen diskutiert und bearbeitet. Eine Auswahl zeigen wir Ihnen gerne im Geschäftsbericht.

Es war sicher ein großer Erfolg für den BVK, dass wir bei der Erarbeitung der neuen ETS-Richtlinie gemeinsam mit den Kollegen der EuLA und anderen Verbänden den Ersatz des Carbon-Leakage-Status mit dem drohenden Verlust der kostenfreien Benchmark-Zuteilung durch die Erhebung von Grenzausgleichsabgaben an den EU-Grenzen verhindern konnten. Das jährliche Kostenrisiko für unsere Industrie hätte bei bedrohlichen ca. 100 Mio. Euro gelegen.

Die Klimaziele der Bundesregierung sind mit den derzeitigen technischen Kenntnissen und den bisher beschlossenen politischen Maßnahmen nicht erreichbar. Ohne die wirkliche Einbindung der Sektoren Haushalte, Straßenverkehr, Luft- und Schifffahrt sowie Landwirtschaft geht es nicht.

Wir kämpfen zudem weiterhin dafür, dass die drei Ziele einer guten Energiepolitik – Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit – wieder gleichberechtigt in der Politik behandelt werden. Alles dem Klimaschutz unterzuordnen, kann nicht der Weg sein. Zudem brauchen wir nicht länger nationale Sonderwege, sondern europäische Lösungen wie beim ETS.

Wahrscheinlich liegen die technisch größten Herausforderungen für unsere Industrie in der Zukunft.

Ihr Augenmerk möchte ich dabei auch sehr gerne auf unsere Arbeit im Bereich Forschung lenken. Die Veränderungen bei den Marktabsätzen wollen und müssen wir durch neue Produkte und Anwendungen kompensieren. Dies gilt auch für die Herausforderungen an unsere Industrie durch die Zielsetzungen national und international im Bereich der Energie- und Klimapolitik. Unsere Mitgliedswerke arbeiten intensiv an Innovationen im Bereich Produkte und Verfahrenstechnik. Auch bei unserer gemeinschaftlichen Forschung werden wir unsere Anstrengungen noch steigern müssen, wollen wir gegenüber Politik und Gesellschaft weiter handlungsfähig bleiben.

Unsere Arbeit für die Mitgliedswerke im Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie können wir nur erfüllen, wenn wir eng mit unseren Mitgliedern, Freunden und Partnern zusammenarbeiten. Ein besonderer Dank gilt ausdrücklich allen Mitgliedswerken und ihren Mitarbeitern. Ohne ihren Input, ihre Kompetenz, ihr ehrenamtliches Engagement und ihre Unterstützung der gemeinsamen Arbeit wären wir nicht erfolgreich. Ich danke aber auch den Kollegen in anderen Verbänden, den Ansprechpartnern in Behörden und der Politik auf Bundes- und Landesebene und in Europa für ihre Offenheit und ihre Bereitschaft, uns zuzuhören. Wir konnten nicht immer einer Meinung sein, haben aber oft tragfähige Kompromisse gefunden.

Meine Damen und Herren, wir setzen auch weiterhin auf einen Austausch und eine zielorientierte Kommunikation mit unseren wichtigen Stakeholdern. Wir wollen miteinander ins Gespräch kommen und gemeinsam nach guten Lösungen für die anstehenden Herausforderungen suchen. Dies geht nach unserer festen Überzeugung nur im gemeinsamen Dialog, den wir Ihnen anbieten und aktiv suchen. Mit unseren Partnern in Politik und Verwaltung, in anderen Verbänden und der Zivilgesellschaft und innerhalb unserer Mitgliedschaft arbeiten wir offen und verlässlich zusammen. Das Team der Kölner Geschäftsstelle, die Vorsitzenden und der gesamte Vorstand des Bundesverbandes der Deutschen Kalkindustrie stehen Ihnen gerne zur Verfügung. Aber auch die Mitgliedswerke in Ihrer Region freuen sich über eine Kontaktaufnahme.

Ich danke Ihnen sehr für Ihr Interesse an unserer Industrie, wünsche Freude beim Lesen und verbleibe mit einem herzlichen

Glück auf

Dr. Thomas Stumpf,
Vorsitzender des Bundesverbandes der Deutschen Kalkindustrie e. V.

WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG DER KALKINDUSTRIE IM JAHR 2016

KALKMARKT: TROTZ GUTER BAUKONJUNKTUR LEICHTER ABSATZRÜCKGANG

Der Marktabsatz bei den ungebrannten Kalkprodukten betrug im Jahr 2016 ca. 18 Mio. t und ist gegenüber dem Vorjahr um 1,5 % rückläufig. Auch Verkäufe von gebrannten Produkten im Jahr 2016 sind rückläufig. Insgesamt haben die Mitglieder des BVK ca. 6,3 Mio.t gebrannte Produkte verkaufen können, damit 2,6 % weniger als noch im Vorjahr.

UNGEBRANNTE ERZEUGNISSE

Gemessen an der geschätzten Gesamtproduktion von Kalksteinen und Steinmehlen in Deutschland repräsentieren die Mitglieder des BVK nach wie vor 15 % des Gesamtmarktes.

Hauptabnehmer dieser Produkte ist das Baugewerbe. In dieses Verbrauchssegment konnten 2016 ca. 6,9 Mio.t geliefert werden. Das Ergebnis des Jahres 2016 ist damit signifikant besser (+5,7 %) als noch im Jahr davor.

Rückläufig sind hingegen die Lieferungen von ungebrannten Produkten für Umweltschutzanwendungen. Dieses Verbrauchssegment mit rund 2,1 Mio.t ist um fast 5 % gegenüber dem Vorjahr rückläufig.

Die Bedeutung von Umweltschutzanwendungen für den Markt ungebrannter Erzeugnisse entspricht wieder der Baustoffindustrie.

Auch die Lieferungen von ungebrannten Produkten für industrielle Anwendungen sind gegenüber 2015 im Minus (–3,0 %).

Die Lieferungen an die Eisen- und Stahlindustrie erreichten nur noch 3 Mio. t.

GEBRANNTE ERZEUGNISSE

Bei den gebrannten Erzeugnissen repräsentiert der BVK annähernd 100 % des Gesamtabsatzes in Deutschland, der aus Unternehmen stammt, die eigenständig am Markt aktiv sind.

Der Kalkmarkt betrug im Jahr 2016 ca. 6,3 Mio. t. Das entspricht einem Absatzrückgang um 2,6 %.

Bei dem Hauptabnehmer der Kalkprodukte – der Eisen- und Stahlindustrie – ist ein Absatzrückgang um 2,3 % auf nunmehr fast 2,2 Mio. t zu berichten. Auch der Industrieabsatz insgesamt hat sich deutlich gegenüber dem Vorjahr verschlechtert (–4,3 %).

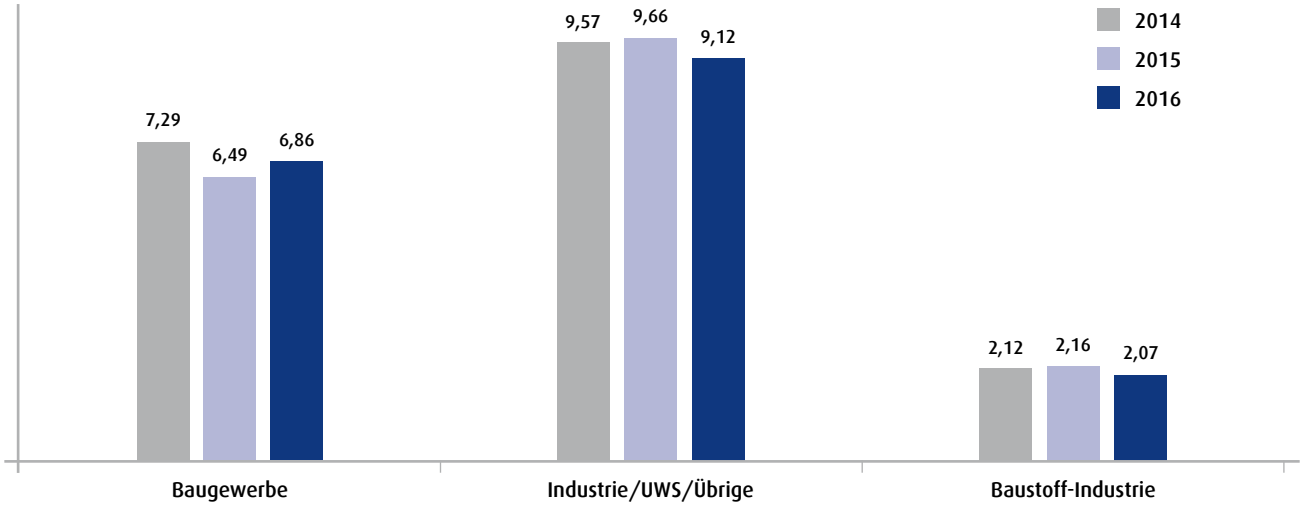
Die Lieferungen für Umweltschutzanwendungen sind weiter deutlich rückläufig. Insgesamt konnten für dieses Verbrauchssegment nur noch 1,3 Mio. t verkauft werden. Das entspricht einem Rückgang um 4 %. Für die Luftreinhaltung konnten von den Mitgliedern des BVK nur noch 840 Tsd. t geliefert werden. Das entspricht einem Rückgang um 2,9 %. Neben dem vermehrten Einsatz von schwefelarmen Braunkohlen bei den Kraftwerken spielt hier auch der Rückgang bei der Braunkohleverstromung eine Rolle.

Zufrieden kann die Kalkindustrie mit den Lieferungen an die Baustoffindustrie sein. Insgesamt konnte ein Plus von 5 % erreicht werden. Das entspricht einer Liefermenge von ca. 900 Tsd.t, wobei der Hauptteil dieser Lieferungen zur Herstellung von Wandbaustoffen benötigt wird.

Überproportional positiv entwickelt haben sich die Lieferungen von gebrannten Kalkprodukten zum Einsatz im Straßen- und Wegebau. In diesem Verwendungsbereich konnten 350 Tsd. t eingesetzt werden, entsprechend einem Plus von 6 %.

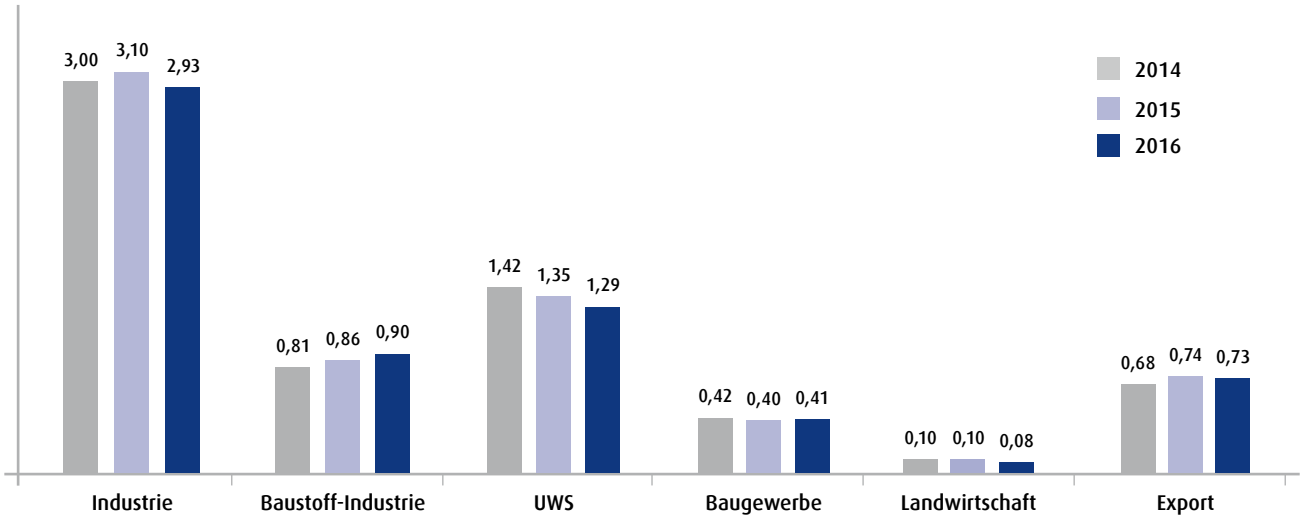
Absatz ungebrannter Kalkerzeugnisse (Mio. t)

Januar bis Dezember 2016 insgesamt 18,0 Mio. t » –1,5 % zu 2015



Absatz gebrannter Kalkerzeugnisse (Mio. t)

Januar bis Dezember 2016 insgesamt 6,3 Mio. t » –2,6 % zu 2015



AKTIV IN BERLIN UND BRÜSSEL

Wir sind Lobbyisten für die Interessen unserer Industrie. Wir sind aber auch Lobbyisten für die Produkte unserer Industrie und die vielfältigen Anwendungen in Industrie, für die Umwelt, für Bauprodukte, in Wald und Landwirtschaft. Hier gibt es immer wieder viel zu erklären. So verstehen wir unsere Lobbyarbeit auch. In vielen Gesprächen erklären wir unsere Industrie und ihre Produkte. Gerade in Berlin und Brüssel erklären wir die Betroffenheit und die Auswirkungen von geplanten oder bereits bestehenden Regelungen. Klar ist, Politik und Verwaltung müssen entscheiden. Aber es muss gewährleistet sein, dass die Parlamente, Regierungen und Verwaltungen auf allen staatlichen Ebenen in Deutschland und Europa im Wissen um die Konsequenzen und Risiken entscheiden.

Gerade in den für uns wichtigen Politikfeldern nehmen die Zahl und der Einfluss von NGOs (Nichtregierungsorganisationen/Umwelt- oder Verbraucherschutz-Organisationen) stetig zu. Auch deshalb sind alle Ebenen auf unsere Informationen angewiesen, um sich ein eigenes und differenziertes Bild für die notwendigen Entscheidungen zu machen. Dabei gehört es zu unserem Selbstverständnis, dass wir ehrlich und transparent kommunizieren.

„Fake news“ oder „alternative Fakten“ sind nicht Bestandteil unserer Arbeit. Unsere Informationen sind real überprüfbar. Nur dank einer verlässlichen Kommunikation und der Verlässlichkeit im Handeln des Verbandes und seiner Mitgliedsunternehmen sind wir heute ein anerkannter Gesprächspartner auf allen politischen Ebenen. Wir werden gefragt und eingebunden, wenn unsere Industrie betroffen oder auch wenn unser verbandliches Wissen gefragt ist.

Dies bedeutet einen regelmäßigen Kontakt zu unseren Partnern im Deutschen Bundestag, im Europäischen Parlament und einzelnen Parlamenten der Bundesländer. Aber auch mit Mitarbeitern der Bundes- und Landesministerien, Bundes-, Landes- und Regionalbehörden sowie der Europäischen Kommission pflegen wir den Austausch.

Die Themen unserer Gespräche sind so vielfältig wie unsere Industrie: von A wie Abbaugenehmigung über B wie Biodiversität, von E wie Emissionshandel und EEG über I wie Industriepolitik, von K wie Klimaschutzplan über L wie Landesentwicklungsplan und N wie Nachhaltigkeit, von R wie Rauchgasreinigung, Rohstoffsicherung, Reach und Ressourceneffizienz über T wie Technische Anleitung Luft und U wie Uhus in Kalksteinbrüchen bis W wie Waldkalkung.

Unsere Anstrengungen in Berlin und Brüssel werden begleitet und unterstützt durch die Arbeit unserer Werke vor Ort. Unsere Werke und Steinbrüche sind immer wieder eine eindrucksvolle Art und Weise, für unsere Anliegen und unsere Industrie zu werben. Unsere Produkte finden sich i.d.R. nicht im Supermarkt oder bei Amazon. Deshalb ist es immer ein wichtiges Ziel, Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung zu uns in die Betriebe zu holen. Auch im vergangenen Geschäftsjahr konnten wieder Abgeordnete aus dem EU-Parlament und dem Bundestag, Vertreter aus Länderministerien und der örtlichen Ebene, aber auch Minister aus den Ländern in unseren Werken begrüßt werden. So verschaffte sich der NRW-Landeswirtschaftsminister Garrelt Duin einen Überblick über die Fragen der Rohstoffsicherung für Calcis in Lienen und sicherte direkt vor Ort seine Unterstützung zu.

Auch der damalige Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel besuchte mit dem Werk Flandersbach der Lhoist Germany Rheinkalk den größten Kalkstandort in Europa.

Vor allem die Fragen zum Emissionshandel und allgemeinen Klimaschutz konnten sehr aktuell zu den anstehenden Entscheidungen in Berlin und Brüssel diskutiert werden.

Die Erkenntnisse aus diesen Besuchen sind positiv und nachhaltig. Die Größe und Vielfältigkeit der Steinbrüche, unsere Kalköfen und unsere Produkte mit ihren vielfältigen Einsatzgebieten schaffen Eindruck. Auch die vielfältigen Aktivitäten unserer Industrie und unsere Ausbildungsleistungen lassen sich bestens kommunizieren. Zudem können die immer steigenden regulatorischen Anforderungen vor Ort praxisnah demonstriert werden.

UNSER NATIONALES NETZWERK

BVK/BBS/BDI/EID

UNSERE ARBEIT IM NETZWERK MIT DEM BBS

Der Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (bbs) ist der Dachverband der mineralischen Roh- und Baustoffindustrie und damit die gemeinsame wirtschaftspolitische Interessenvertretung von 16 Einzelbranchen mit rund 4.000 Unternehmen. Insgesamt erwirtschaftet die Branche mit mehr als 140.000 Beschäftigten einen Umsatz von rund 30 Milliarden Euro. Mit unserer Mitgliedschaft im bbs unterstützen wir die gemeinsame Arbeit und können die Durchsetzung der Interessen unserer Industrie deutlich und nachhaltig verstärken. Über die unmittelbare Mitgliedschaft des bbs im BDI sichern wir zudem unseren Einfluss auf die Positionierung der deutschen Industrie in den wichtigen Feldern der Energie- und Klimapolitik sowie der Rohstoffsicherung.

KONJUNKTUR

Die wirtschaftliche Entwicklung in der Baustoff-, Steine-und-Erden-Industrie wird von der Nachfrage der Bauwirtschaft und anderer Industrien bestimmt: Rund drei Viertel der wertmäßigen Produktion gehen in den Hoch- und Tiefbau, die übrigen 25 Prozent werden unter anderem in der Stahl-, Chemie- und Glasindustrie sowie weiteren Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes verwendet.

Ausgehend vom positiven Verlauf der Baunachfrage hat die Konjunktur in der Baustoff-, Steine-und-Erden-Industrie 2016 deutlich angezogen. Insgesamt stieg die wertmäßige Produktion um real 3,0 Prozent. Für 2017 sind die Erwartungen ebenfalls aufwärtsgerichtet. Nachfrageimpulse dürften dabei insbesondere aus dem Wohnungsbau und dem öffentlichen Bau kommen. Insgesamt ist auch ein weiterer Anstieg der Baustoffproduktion zu erwarten.

BAUPOLITIK

Die Bauwirtschaft steht einschließlich der vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige für rund 10 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts. Sie ist damit für die gesamte Volkswirtschaft von zentraler Bedeutung. Bauinvestitionen tragen in erheblichem Maße zum Wirtschaftswachstum und zur Zukunftssicherung bei.

Mehr als 60 Prozent der Bauinvestitionen entfallen auf den Wohnungsbau. Trotzdem wird vielerorts zu wenig gebaut – insbesondere im unteren und mittleren Preissegment. 2016 dürften knapp 300.000 Wohnungen fertiggestellt worden sein. Um die hohe Nachfrage zu befriedigen, wäre jedoch der Bau von jährlich 400.000 Wohnungen erforderlich. Die Politik hat

zwar erste Maßnahmen für mehr bezahlbaren Wohnungsbau getroffen, z. B. die deutliche Aufstockung der Mittel für den sozialen Wohnungsbau. Dennoch bestehen weiterhin erhebliche Herausforderungen – insbesondere die Schaffung besserer steuerlicher Rahmenbedingungen für Investoren, die Einführung einer Wohneigentumsförderung sowie die Vereinfachung des Bauordnungsrechts.

Die Steigerung der Energieeffizienz im Immobiliensektor ist einer der Schlüssel für die Umsetzung der Energiewende. Allerdings fällt die Sanierungsquote mit rund einem Prozent pro Jahr viel zu niedrig aus. Um das im Gebäudebereich vorhandene Energieeinsparpotenzial auszuschöpfen, müssen wirksame Anreize gesetzt werden. Zudem sollte der Ersatzneubau der Vollsanierung bau- und förderrechtlich gleichgestellt werden.

Immerhin investiert die öffentliche Hand wieder mehr in die Infrastruktur. Bis 2018 steigt der Etatansatz für Investitionen in Fernstraßen, Schienen- und Wasserwege auf knapp 14 Mrd. Euro. Es wird zunehmend darauf ankommen, den Verkehrshaushalt in den Folgejahren auf hohem Niveau zu verstetigen, um die im Bundesverkehrswegeplan 2030 vorgesehenen Projekte realisieren zu können. Hierbei wird die Ausweitung der Nutzerfinanzierung, etwa durch Einbeziehung aller Bundesstraßen in die Lkw-Maut, eine wichtige Rolle spielen.

Allerdings hemmen schon heute fehlende Planungskapazitäten in den öffentlichen Verwaltungen den Abruf der verfügbaren Mittel. Um den vorhandenen Investitionsstau abzubauen, ist daher die personelle und technische Aufrüstung der verantwortlichen Behörden notwendig. Außerdem muss die Infrastrukturgesellschaft Verkehr schnellstmöglich ihre Arbeit aufnehmen, um Planung, Umsetzung und Finanzierung der Bundesfernstraßen aus einer Hand zu gewährleisten und die Abläufe insgesamt zu verschlanken.

ENERGIEWENDE, EU-EMISSIONSHANDEL, ENERGIEEFFIZIENZ

Die Steine-Erden-Industrie gehört mit einem Energiekostenanteil an der Bruttowertschöpfung von durchschnittlich 25 Prozent zu den energieintensiven Branchen. Schon aus Kostengründen hat sie ein hohes Eigeninteresse an der Steigerung der Energieeffizienz. So konnten die energiebedingten CO_2-Emissionen der energieintensiven bbs-Mitglieder seit 1990 um über 45 Prozent gesenkt werden. Zudem sind die Produkte der Branche für das energieeffiziente Bauen und Sanieren unverzichtbar.

Der bbs engagiert sich für eine rationale Energiepolitik, die dem Zieldreieck der Versorgungssicherheit, der Wettbewerbsfähigkeit und der Klimaverträglichkeit gerecht wird. Mit Blick auf die Energiewende ist aus bbs-Sicht vor allem eine höhere Kosteneffizienz bei der Förderung der erneuerbaren Energien und bei den Netzentgelten geboten. Gleichzeitig ist die Versorgungssicherheit bei wachsenden Anteilen fluktuierender Stromerzeugung zu gewährleisten. Auf EU-Ebene gilt es, bei der aktuellen Reform des Emissionshandels faire Benchmarks und einen wirksamen Carbon-Leakage-Schutz zu verankern. Zur Sicherung der industriellen Basis ist eine Entlastung von staatlich induzierten Energiekosten unverzichtbar. Es ist daher zu begrüßen, dass die Besondere Ausgleichsregelung des EEG um eine Auffangregelung für Härtefälle ergänzt wurde. Einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der Energiekosten leistet der „Spitzenausgleich“ bei der Energie- und Stromsteuer, der unbedingt erhalten werden muss.

Der bbs beteiligt sich an der Initiative zur freiwilligen Bildung von 500 Energieeffizienz-Netzwerken, die von der Bundesregierung ins Leben gerufen wurde. Das Netzwerk „bbs effizient“ bringt Energiemanager aus unterschiedlichen Fachzweigen zusammen, um über neueste Effizienzpotenziale zu diskutieren.

ROHSTOFFE UND RESSOURCENEFFIZIENZ

Eine sichere Rohstoffversorgung ist für die deutsche Volkswirtschaft von existenzieller Bedeutung. Um die Nachfrage nach mineralischen Bau- und Rohstoffen bedienen zu können, gewinnt die Steine-Erden-Industrie rund 550 Mio. t Primärrohstoffe pro Jahr. Die Inanspruchnahme der Abbauflächen erfolgt temporär und umweltverträglich. Zur Ressourcenschonung setzt die Branche insgesamt etwa 100 Mio. t Sekundärrohstoffe pro Jahr ein. Bei der Verwertung mineralischer Bauabfälle kann sie mit einer EU-weit vorbildlichen Quote von rund 90 % aufwarten.

Im Gegenzug ist die kapitalintensive Branche auf faire planungs- und genehmigungsrechtliche Rahmenbedingungen angewiesen. Rohstoffsteuern haben aufgrund der bedarfsdeckenden Produktion keine ökologische Lenkungswirkung. Sie würden lediglich die Kosten für die Verbraucher einschließlich der öffentlichen Hand in die Höhe treiben. Darüber hinaus drohen derartige Abgaben den Unternehmen Mittel für Investitionen zur weiteren Steigerung der Ressourceneffizienz zu entziehen.

Durch ausgefeilte Renaturierung leistet die Steine-Erden-Industrie einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Biodiversität. Vor diesem Hintergrund setzt sich der bbs zusammen mit rohstoffördernden Mitgliedern für die Einrichtung einer Biodiversitätsdatenbank ein. Damit sollen die positiven Leistungen der Branche zum Schutz der Artenvielfalt dokumentiert werden. Außerdem wird der bbs im Frühjahr 2018 unter Beteiligung von EU-Kommission, Bundesregierung, Naturschutzverbänden und Gewerkschaften eine Veranstaltung zum Thema „Sustainable Quarrying and Mining" durchführen. Zu weiteren rohstoffpolitischen Aktivitäten gehören die Begleitung diverser Forschungsvorhaben, etwa zu den Themen „Natur auf Zeit" oder „Moderne Raumordnung", sowie die Mitarbeit in der „Extractive Industries Transparency Initiative".

Fotos: Dirk Heckmann

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Die Interessenvertretung der Baustoffindustrie umfasst politische Kommunikation, gezielte Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie strategische Allianzen mit Wirtschaft und Wissenschaft. Ziel ist es, den Anliegen der Branche und ihren Erwartungen an die Gestaltung der Rahmenbedingungen durch fundierte Informationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette Gehör zu verschaffen. Flankiert wird dies unter anderem durch Pressemitteilungen, den bbs-Internetauftritt sowie Veranstaltungen und Fachpublikationen.

Mit Blick auf die Bundestagswahl 2017 hat der bbs Wahlprüfsteine formuliert und sich mit seinen Mitgliedern an branchenübergreifenden Positionen beteiligt. Mit einer vom bbs und anderen Verbänden beauftragten Studie zur Beschleunigung der Planungs- und Genehmigungsverfahren, etwa beim Ersatzneubau von Brücken, konnte ein wichtiger Anstoß für die effizientere Umsetzung von Infrastrukturprojekten geleistet werden. Gemeinsam mit den Verbänden der Bauwirtschaft ist der bbs in punkto Ressourceneffizienz aktiv gewesen. So hat die Initiative Kreislaufwirtschaft Bau unter Federführung des bbs den 10. Monitoring-Bericht zum Aufkommen und Verbleib mineralischer Bauabfälle veröffentlicht. Danach werden rund 90 Prozent dieser Abfälle umweltverträglich verwertet.

In der Debatte um die Klimaschutzpolitik setzt sich der bbs gemeinsam mit den Energieintensiven Industrien in Deutschland (EID) durch Presseaktivitäten und Hintergrundgespräche für die Wettbewerbsfähigkeit der Grund- und Baustoffproduktion in der EU ein. Darüber hinaus macht er sich mit weiteren Partnern für den Bau bezahlbarer Wohnungen und die energetische Sanierung von Immobilien stark, etwa im Rahmen der Aktion „Impulse für den Wohnungsbau".

BDI

Der bbs arbeitet in allen für die Steine- und Erden-Industrie relevanten Gremien des BDI aktiv mit. Auch der BVK ist direkt in den für uns wichtigen Bereichen in den BDI-Ausschüssen und -Arbeitskreisen vertreten.

UNSER EUROPÄISCHES NETZWERK

BVK/EuLA/IMA

EULA

Der 1990 gegründete europäische Kalkverband EuLA (European Lime Association) vertritt die gemeinsamen Interessen der europäischen Hersteller von Kalk- und Kalksteinprodukten in den Bereichen Technik, Normung, Umwelt- und Wirtschaftspolitik.

WASTE INCINERATION TF

Beste verfügbare Techniken für den Abfallbehandlungssektor

In dem neu zu erstellenden Dokument (Revision der Fassung von 2006) werden die besten verfügbaren Techniken (BVT) für den Abfallbehandlungssektor identifiziert. Diese beziehen sich auf die wichtigsten Umweltfragen und betreffen in der Regel bei normalem Anlagenbetrieb auftretende Emissionen. In einigen Fällen werden auch BVT-Schlüsse benannt, die sich auf Emissionen beziehen, die durch Zwischenfälle und (schwere) Unfälle (Störfälle) verursacht wurden. BVT-Schlussfolgerungen für den Abfallbehandlungssektor werden auf zwei Ebenen dargelegt. Eine Ebene befasst sich mit allgemeinen BVT-Schlussfolgerungen, d. h. sie sind auf den gesamten Sektor anwendbar. Die andere Ebene betrifft spezifische BVT-Schlussfolgerungen, z. B. für verschiedene Typen von spezifischen Prozessen und Tätigkeiten, die in den Anwendungsbereich fallen. Damit stellen die BVT für einen spezifischen Typ von Abfallbehandlungsanlage eine Kombination aus „allgemeinen", im gesamten Sektor anzuwendenden Elementen und „tätigkeitsspezifischen", im Einzelfall anzuwendenden Elementen dar. Die EuLA hat, um diesen Prozess zu begleiten, die TF „waste incineration" gebildet. Hier werden die kalkspezifischen Anlagenteile der Rauchgasreinigung beschrieben, um sie in den BREF-Prozess der Müllverbrennungsanlagen (MVAs) einzubringen.

PRODUCT SAFETY AND REGULATORY (PSR) TF

Die TF PSR ist im Jahre 2011 bei der EuLA als Zusammenschluss der damaligen TF Chemicals policy, TF Biocide und TF OEL gebildet worden. Das Gremium befasst sich mit sämtlichen gefahrstoff- und arbeitsschutzrechtlichen Fragestellungen, die sich im Hinblick auf einen sicheren Umgang mit Kalk und Dolomit in der Produktion, in der Lieferantenkette und beim Endverbraucher ergeben. Besonderes Augenmerk gilt dabei der Entwicklung der europäischen Gesetzgebung – vor allem bei REACH, CLP, im Gefahrgutrecht und bei bioziden Anwendungen.

Im Geschäftsjahr 2016 standen Fragen der Einstufung und Kennzeichnung sowie das Genehmigungsverfahren von Kalk und Dolomit als biozide Wirkstoffe im Vordergrund.

INNOVATION TF

Zu Beginn des Geschäftsjahres 2016 wurde die Innovation Task Force bei den Kollegen des Europäischen Kalkverbandes EuLA ins Leben gerufen. Diese entstand aus der Entscheidung des EuLA Boards, den innovativen Projektideen und Zukunftsstrategien der europäischen Kalkindustrie sowie der EU Forschungsförderung eine deutlich höhere Priorität einzuräumen. Aus Sicht der Forschungsthemen sind diesbezüglich die gesellschaftspolitischen, sozioökonomischen und von der Europäischen Kommission platzierten „Megathemen": Circular Economy (Kreislaufwirtschaft) und Climate Change & CO_2-reduction (Klimawandel & CO_2-Reduktion) von höchster Relevanz. Weitere Hauptziele und Themenschwerpunkte der Innovation TF sind:

- Anhebung des Profils und der Sichtbarkeit der Kalkindustrie auf EU-Level
- Verbesserte Kommunikation mit der EU-Kommission (u. a. EU-Gesetzgebung)
- Länderübergreifende, vorwettbewerbliche Forschungsprojekte und Austausch

MORTAR TF

Im Geschäftsjahr 2016 konzentrierten sich die Aktivitäten der Mortar Task Force auf die traditionellen Säulen: Forschung, Normungsarbeit und Standardisierung, Kommunikation und Sichtbarkeit.

Im Rahmen der Forschung ist die EuLA eine Partnerschaft mit der Universität Minho (Portugal) eingegangen und finanziert dort eine Promotion. Diese beschäftigt sich über einen Zeitraum von drei Jahren unter anderem mit der Revision des Eurocode 6 (Mauerwerksbau) und des Eurocode 8 (Erdbeben). Im Detail sollen Festigkeiten, die Bildung von Dehnungsfugen und generelle Mauerwerkscharakteristika bei der Verwendung von Kalk im Mauerwerksbau untersucht werden.

Zudem ist ein Großteil der Mitglieder der Mortar Task Force auch in verschiedensten Standardisierungsgruppen vertreten und wirkt an Diskussionen und Ausarbeitungen zu den Produktgruppenregeln (PCR) im Mauerwerksbau mit.

KALK WELTWEIT

BVK/ILA

Der Internationale Kalkverband (International Lime Association – ILA) wurde am 27. November 1970 in Paris gegründet und ist seit 2011 beim BVK angesiedelt. Die ILA dient zum Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen der weltweiten Kalkindustrie und ihren Experten in den Themen Umwelt, Arbeits- und Gesundheitsschutz, internationale Zusammenarbeit, Technik, Wissenschaft, Forschung und Normung. Vom 12.-14. Oktober 2016 fand die diesjährige ILA-Jahrestagung in Washington, D.C., USA, statt.

Die Tagung erhielt einen erfreulich hohen Zuspruch von rund 150 Teilnehmern aus 25 Ländern aller ILA-Regionen weltweit. Das Information Exchange Forum (IEF) war mit 25 Vortragenden und Sitzungsleitern sehr kompetent besetzt und trug zur erfolgreichen Veranstaltung ebenso bei, wie die begleitende Fachausstellung mit 18 Anlagen- und Komponentenherstellern. Die Themenbereiche des Information Exchange Forum setzten sich aus folgenden drei Schwerpunkten zusammen:

- Aktuelle Berichte über die weltweite Kalkindustrie
- Entwicklungen in der CO_2-Regulierung nach dem Pariser Übereinkommen
- Innovationen bei der Kalkherstellung und im Betrieb

Die im Rahmen des Information Exchange Forums gehaltenen Präsentationen stehen den Mitgliedern über das Extranet der ILA (ILANET) zur Verfügung.

Zum Abschluss der Tagung hatten die Teilnehmer die einmalige Gelegenheit, die **Blue Plains Advanced Wastewater Treatment Plant, Washington, D.C.**, eine der weltweit größten Abwasserbehandlungsanlagen zu besichtigen. Im Tagesdurchschnitt reinigt die Kläranlage einen Volumenstrom von 100 Mio. Liter Abwasser, wobei unter anderem Kalk zur Stabilisierung des Kläranlagenbetriebes zum Einsatz kommt.

Die nächste ILA-Jahrestagung wird vom 04.-06. Oktober 2017 in Kyoto, Japan, als reine Mitgliederveranstaltung ohne begleitende Fachausstellung stattfinden.

Weitere Informationen zur ILA finden sich unter **www.internationallime.org**. Als persönliche Ansprechpartner stehen der neue ILA-Generalsekretär Dr. Thomas Stumpf, der technische Berater Dr. Frank Ohnemüller und die Assistentin der Geschäftsführung Melanie Stöcker gerne zur Verfügung. Anfragen per E-Mail können an **post.ila@kalk.de** gerichtet werden.

Gruppenbild der Vortragenden des Information Exchange Forums in Washington

ILA Generalsekretär Dr. Thomas Stumpf

EMISSIONSHANDEL

EMISSIONSHANDEL NACH 2020 – AUF DEM ZIELPFAD

Seit fast zwei Jahren diskutieren die europäischen Institutionen und Verbände den Entwurf der Europäischen Kommission zur Novellierung der EU-Emissionshandelsrichtlinie für die vierte Handelsperiode ab dem Jahr 2021. Zielsetzung ist dabei, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 40 % gegenüber 1990 zu vermindern. Dies soll erreicht werden mit einem Minderungsziel von 43 % für die ETS-Sektoren von 2005 bis 2030 und einer Reduktion von 30 % für den Nicht-ETS-Bereich für den gleichen Zeitraum.

Die Kalkindustrie ist eine der wichtigsten Grundstoffindustrien am Anfang vieler industrieller Wertschöpfungsketten. Kalkprodukte sind als Einsatzstoffe für viele Prozesse, besonders in der Eisen- und Stahlindustrie, im Umweltschutz, in der Bauwirtschaft, in der Landwirtschaft, in der Lebensmittel- und Futtermittelindustrie unverzichtbar und praktisch nicht durch andere Produkte zu ersetzen.

Die deutsche Kalkindustrie will einen effektiven Emissionshandel als zentrales EU-Klimaschutzinstrument. Die ETS-Regelungen müssen es aber erlauben, auch in Zukunft noch in der EU zu wachsen. Anlagen müssen kostenlose Zuteilungen in Höhe von 100 % des jeweiligen Benchmarks erhalten. Ein Korrekturfaktor muss für die von Carbon Leakage betroffenen Sektoren abgeschlossen werden, um Rechtssicherheit und Planbarkeit zu sichern.

Als ein wichtiges Ziel gilt dabei, mehr Zertifikate für die freie Benchmarkzuteilung den von Carbon Leakage gefährdeten Sektoren zur Verfügung zu stellen. Dies ist vor dem Hintergrund der Zielsetzung nur möglich, indem das Industrie-Cap (das heißt die Menge an Zertifikaten für die Industrie) zu Lasten des Auktionierungsanteils erhöht wird. Den europäischen Institutionen ist bewusst, dass nur so das Risiko eines Korrekturfaktors tatsächlich auszuschließen ist. Der Beschluss im Europäischen Parlament ist hierbei wegweisend: Sofern ein Korrekturfaktor droht, der die Nachfrage nach Zertifikaten und das Angebot in Übereinstimmung bringt, soll die Gesamt-Zertifikatemenge, die „frei" verteilt wird, um 5 %-Punkte erhöht werden. Nur so kann mit hinreichender Sicherheit verhindert werden, dass – wie in der dritten Handelsperiode – die Zuteilungen überproportional gekürzt werden müssen.

Die Festlegung der Produktbenchmarks muss grundsätzlich auf Basis realer, um nationale Sondereffekte bereinigter Daten und nachvollziehbarer tatsächlicher Emissionen der 10 % effizientesten Anlagen erfolgen. Ergibt die Datenerhebung in einem Sektor oder Subsektor, dass aufgrund technologischer oder anderer Barrieren kein Fortschritt stattfinden konnte, ist auf eine pauschale Beschneidung der Benchmarks zu verzichten. Für die Kalkindustrie ist dies von entscheidender Bedeutung. Dem Kalkbrennen zugrunde liegt die Umwandlung von Calciumcarbonat ($CaCO_3$) in Calciumoxid (CaO) und CO_2. Bei Temperaturen über 900° C werden das CO_2 und das CaO von dem $CaCO_3$ getrennt. Aufgrund der Stöchiometrie des Prozesses werden je Tonne CaO dabei zwangsweise nicht minderbare 785 kg CO_2 aus dem Mineral $CaCO_3$ freigesetzt. Dieser Anteil – das so genannte Prozess-CO_2 – kann aufgrund der chemischen Zusammensetzung des $CaCO_3$ nicht verringert werden.

Aufgrund dieser Besonderheit der rohstoffbedingten, nicht minderbaren Prozessemissionen darf es im Verlauf der vierten Handelsperiode nicht zu Zuteilungskürzungen kommen, die die Prozessemissionen nicht mehr zu 100 % abdecken.

HÄRTEFALLREGELUNG BEIM EEG BESCHLOSSEN

DER DEUTSCHE BUNDESTAG HAT IM JULI DAS ERNEUERBARE ENERGIEN GESETZ 2017 (EEG 2017) BESCHLOSSEN.

Die aus Sicht der Kalkindustrie wichtigste Änderung ist die in § 64 neu aufgenommene Härtefallregelung zur Besonderen Ausgleichsregelung. Diese Härtefallregelung sieht vor, dass die EEG-Umlage bei Unternehmen, die einer Branche nach Liste 1 der Anlage 4 des EEG zugeordnet sind, auf 20 % begrenzt wird, sofern die Stromkostenintensität mindestens 14 Prozent und weniger als 17 Prozent betragen hat. Für Unternehmen, deren Stromkostenintensität mindestens 17 Prozent beträgt, ändert sich nichts.

Die Mitglieder des BVK, die statistisch den Liste 1-Branchen „NACE 08.11 Gewinnung von Naturwerksteinen und Natursteinen, Kalk- und Gipsstein, Kreide und Schiefer", „NACE 23.51 Herstellung von Zement" oder „NACE 23.52 Herstellung von Kalk und gebranntem Gips" zugeordnet sind, den im EEG vorgesehenen Schwellenwert der Stromkostenintensität von 17 % zur Inanspruchnahme der Besonderen Ausgleichsregelung aber nicht erreichen, können die Härtefallregelung in Anspruch nehmen!

Die Härtefallregelung kann zudem nicht nur für bestehende Unternehmen, die in der Vergangenheit privilegiert waren, sondern auch für neue Unternehmen in Anspruch genommen werden.

Hintergrund dieser Regelung ist, dass Unternehmen, die in Energieeffizienzmaßnahmen investieren und dadurch ihre Stromkostenintensität deutlich senken, weiterhin privilegiert werden können. Diese Unternehmen müssen folglich nicht befürchten, dass sie infolge einer Energieeffizienzinvestition die volle EEG-Umlage bezahlen müssen; andernfalls würden kontraproduktive Anreize zur Energieeffizienz gesetzt. Zum anderen werden Unternehmen, die unverschuldet unter die Schwellenwerte der Besonderen Ausgleichsregelung fallen, z. B. weil sie atypisch hohe Strompreise zahlen müssen oder weit unterdurchschnittliche Vollbenutzungsstunden haben, weiterhin abgesichert. Denn bei diesen Unternehmen kann die seit 2016 geltende Durchschnittsstrompreisverordnung dazu führen, dass sie u. U. vollständig aus der Besonderen Ausgleichsregelung fallen. In beiden Konstellationen wird die ökonomische Härte, die mit dem starren Schwellenwert von 17 Prozent Stromkostenintensität verbunden ist, für diese Unternehmen abgemildert. Nach Auffassung des Gesetzgebers stellt die Pflicht zur Zahlung von 20 Prozent aber weiterhin einen angemessenen Beitrag dieser stromkostenintensiven Unternehmen zur EEG-Umlage sicher.

Das Gesetz ist zum 01.01.2017 in Kraft getreten. Sollte ein Unternehmen im laufenden Antragsjahr für das Begrenzungsjahr 2017 die Stromkostenintensität von 17 % nicht erreichen, verliert es einmalig für das Jahr 2017 den Anspruch auf die Besondere Ausgleichsregelung. Eine Begrenzung der EEG-Umlage im Jahr 2017 ergäbe sich jedoch aus § 103 EEG 2014 („Verdoppelungsgebot"). Ab 2018 könnten diese Unternehmen die Härtefallregelung des EEG 2017 in Anspruch nehmen, sofern die Stromkostenintensität mindestens 14 % beträgt.

BILANZRICHTLINIE-UMSETZUNGSGESETZ (BILRUG)

KONSEQUENZEN FÜR DIE KALKINDUSTRIE

Im Jahr 2015 ist das Bilanzrichtlinie-Umsetzungsgesetz (BilRUG) in Deutschland in Kraft getreten. Hierin wird u. a. die Pflicht zur Berichterstattung über Zahlungen an staatliche Stellen auf nationaler Ebene eingeführt. Zunächst betroffen sind Unternehmen der statistischen NACE-Klassifizierungen der Abteilungen 05 bis 08 (z. B. Gewinnung von Steine und Erden), die u. a. mehr als 250 Beschäftigte haben. Für Unternehmen der Kalkindustrie, die üblicherweise dem NACE-Code 23.52 zugeordnet sind, würde zunächst keine Berichtspflicht bestehen.

Eine Berichtspflicht für das gesamte Unternehmen könnte sich aber daraus ergeben, wenn mindestens ein Tochterunternehmen der mineralgewinnenden Industrie (Abgrenzung: NACE-Gruppe 05 bis 08) unabhängig von der Betriebsgröße angehört.

Das Bundesamt für Justiz hat gemeinsam mit dem Justizministerium und dem Bundesanzeiger trotz Protesten von BDI und BBS eine Entscheidung zum Berichtskreis derjenigen rohstoffgewinnenden Unternehmen getroffen, die ab dem Geschäftsjahr 2016 gemäß §§ 341q ff. HGB Zahlungen an staatliche Stellen von mehr als 100.000 Euro je staatliche Stelle offenlegen müssen.

Das Bundesamt für Justiz vertritt die Auffassung, dass auch solche Unternehmen berichtspflichtig sind, die lediglich teilweise im Bereich der Rohstoffgewinnung tätig sind. Dies betrifft unter anderem Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, die Rohstoffe gewinnen und in einem integrierten Prozess verarbeiten, auch die der Kalkindustrie, die statistisch dem Sektor 23.52. zugeordnet sind.

Damit schließt sich die Verwaltung nicht der Auffassung eines Gutachters der Helmut-Schmidt-Universität/Rechtsanwaltskanzlei Görg an, welche inzwischen auch in der Literatur und durch das Institut der Wirtschaftsprüfer vertreten wird. Als Grund wird angeführt, dass Zahlungen möglichst lückenlos erfasst werden sollen, um die Transparenz im Rohstoffsektor zu steigern. Die Kanzlei Görg hatte das BilRUG in ihrem Gutachten hingegen so interpretiert, dass – analog zum Vorgehen der amtlichen Statistik – der Wertschöpfungsschwerpunkt ausschlaggebend für die Frage ist, ob ein Unternehmen Rohstoffgewinnung gemäß der NACE-Gruppen 05 bis 08 (Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden) betreibt oder nicht. Demnach wären integrierte Unternehmen

der Steine-Erden-Gewinnung und -Verarbeitung im Regelfall nicht berichtspflichtig gewesen; die Berichtspflicht hätte sich auf diejenigen Unternehmen erstreckt, deren Wertschöpfungsschwerpunkt im Bereich der Gewinnung von Rohstoffen liegt.

Die Berichtspflicht gilt für rohstoffgewinnende Kapital- oder haftungsbeschränkte Personengesellschaften, die „groß“ i.S.d. § 267 HGB sind (also mindestens 2 der 3 Merkmale: Bilanzsumme 20 Mio. €, Umsatzerlöse 40 Mio. €, 250 Arbeitnehmer überschreiten). Diese werden ab dem Geschäftsjahr 2016 zu Zahlungen an staatliche Stellen im Zusammenhang mit der Rohstoffgewinnung zu berichten haben, sofern ein Zahlungsgrund gemäß § 341r Nr. 3 HGB vorliegt und die Zahlung an die staatliche Stelle 100.000 Euro überschreitet; Frist der Einreichung der Zahlungsberichte beim Bundesanzeiger ist 1 Jahr (kapitalmarktorientierte Unternehmen: ½ Jahr) nach dem Abschlussstichtag.

NOVELLE DER TA LUFT KURZ VOR DEM ABSCHLUSS

Mit der TA Luft gibt es in Deutschland ein zentrales Regelwerk, das bundeseinheitliche Bestimmungen zur Verringerung von Immissionen und Emissionen luftverunreinigender Stoffe aus Industrieanlagen enthält. Die ursprüngliche Fassung der TA Luft stammt bereits aus dem Jahre 1964. Die aktuell gültige TA Luft 2002 wird seit 2014 vom Bundesumweltministerium (BMUB) und Umweltbundesamt (UBA) unter Einbeziehung von sämtlichen betroffenen Industriebranchen, Fachleuten aus Wissenschaft und Technik und auch Umwelt- und Naturschützern sowie sonstigen Interessengruppen überarbeitet. Das Verfahren steht kurz vor dem Abschluss. Nach dem Zeitplan des Ministeriums soll die neue TA Luft noch in der laufenden Legislaturperiode Mitte 2017 verabschiedet werden.

Die Novellierung der mittlerweile 15 Jahre alten Fassung der TA Luft 2002 war wegen der Weiterentwicklung des Standes der Technik und zur Umsetzung verschiedener immissionsschutzrechtlicher EU-Vorschriften notwendig geworden. Insgesamt unterliegen in Deutschland ca. 50.000 Industrieanlagen den Vorschriften der TA Luft. Dabei handelt es sich in erster Linie um die nach der Vierten Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (4. BImSchV) genehmigungsbedürftigen Anlagen, zu denen die Brennanlagen der Kalk- und Dolomitindustrie gehören. Erstmals gibt es jetzt in der TA Luft aber auch eigene Vorschriften für Emissionen aus Steinbrüchen und Aufbereitungsanlagen.

Die TA Luft hat für Genehmigungsverfahren und betriebliche Praxis außerordentliche Bedeutung. Der BVK hat deshalb die Arbeiten an der Novellierung von Anfang an sehr intensiv begleitet. Vom zuständigen Arbeitskreis Umwelt und Arbeitssicherheit wurden Änderungsvorschläge insbesondere zu den Regelungen über die zukünftigen Messverpflichtungen der Kalk- und Dolomitunternehmen erarbeitet, die angesichts der Festlegungen in den jeweiligen Fassungen der Arbeits- und Referentenentwürfe große Besorgnis ausgelöst hatten. Die Vorschläge wurden mit BMUB und UBA in verschiedenen Fachgesprächen erörtert und sind erfreulicherweise vom Ministerium weitgehend in den bei Redaktionsschluss geltenden Referentenentwurf (Stand: 22.02.2017) übernommen worden.

Es ist davon auszugehen, dass es hier auch keine Änderungen mehr geben wird. Sobald das Gesetzgebungsverfahren zum Abschluss gekommen ist, wird der BVK seine Mitglieder ausführlich über sämtliche für die Kalkindustrie relevanten Details der neuen TA Luft informieren.

EUROPÄISCHE NORMUNG

BAUKALKNORM EN 459-1

Die im Berichtszeitraum 2015 beschriebene Situation der EN 459-1 hat sich in 2016 soweit erhellt, dass in allen Belangen Klarheit herrscht, allerdings, ohne die Fragen in Lösungen zu verwandeln.

Stand bei der EN 459-1:2015

Diese Normfassung ist zwar von den nationalen Normungsinstituten veröffentlicht worden, wird aber im Amtsblatt der EU nicht gelistet. Als Gründe hierfür sind anzunehmen:

- Das Mandat M 114 (Zement und Baukalk) ist nach Überarbeitung entsprechend den Vorgaben der Bauproduktenverordnung (CPR) von der EU-Kommission noch nicht genehmigt und
- die Norm hat einen von CEN eingetragenen Anhang ZA und einen Abschnitt „Gefährliche Substanzen", die beide nicht den Vorgaben der Kommission entsprechen

Der zweite Punkt betrifft alle seit 2013 überarbeiteten europäischen Normen. Es ist nicht abzusehen, wann sich die Behörden in Brüssel einigen werden. Bei der letzten Diskussion zum Mandat M 114 zwischen dem TC 51, CEN, der Kommission und einzelnen WG-Chairmen in einer Telefonkonferenz wurde eine weitere Entwurfsfassung vereinbart, die den in der EU-Kommission zuständigen Gremien zur Verabschiedung zugeleitet werden sollte.

Stand bei der geplanten technischen Überarbeitung der EN 459

Die technische Überarbeitung der EN 459-1 wird zunächst im EuLA Standardisation Committee (SdC) mit dem Ziel der Herstellung einer einheitlichen Sichtweise in der europäischen Kalkindustrie geführt. Nachdem auch in 2016 viele Änderungsvorschläge diskutiert wurden, wurde im September bei einer SdC-Sitzung ein Papier verabschiedet, das alle Vorschläge enthält und beschreibt und an die EuLA-Mitglieder zur Stellungnahme verschickt wurde.

Im Ausschuss Kalk wurden die Vorschläge vorgestellt und eingehend diskutiert. Im Laufe dieser intensiven Diskussion wurde deutlich, dass eine einheitliche Stellungnahme im Rahmen der Ausschuss-Sitzung nicht herzustellen sein wird. Es wird vorgeschlagen, dass der BVK die einzelnen Punkte aufbereitet und an die BVK-Mitgliedsunternehmen verschickt, um zu jedem Vorschlag eine Stellungnahme zu erhalten.

Diese einzelnen Stellungnahmen wurden vom BVK ausgewertet und als gesamte Stellungnahme fristgerecht an die EuLA übermittelt.

Das EuLA-Standardisation Committee wird bis Ende März 2017 die nationalen Stellungnahmen auswerten und Vorschläge zum weiteren Vorgehen in der Normung erarbeiten.

EN 13282 HYDRAULISCHER TRAGSCHICHTBINDER

Für die EN 13282-2 (normal erhärtender HRB) gilt das Gleiche wie für die Baukalknorm. Sie ist noch nicht im europäischen Amtsblatt veröffentlicht und damit noch nicht für die CE-Kennzeichnung gültig. Aus der Normenreihe kann nur der Teil 1 (schnell erhärtender HRB) aus dem Jahre 2012 für die CE-Kennzeichnung angewendet werden. Es ist davon auszugehen, dass erst mit der endgültigen Annahme des Mandates M114 die Norm angepasst werden kann.

NORMEN FÜR DIE TRINKWASSERAUFBEREITUNG

Die in der EN 12485 genormten Prüfmethoden und das „Amendment" zur EN 1017 (halbgebrannter Dolomit) haben Ende 2016 die formelle Abstimmung unter den CEN-Mitgliedsstaaten durchlaufen und werden spätestens im Frühjahr 2017 veröffentlicht.

KALK UND KALKSTEIN IM STRASSENBAU

Der Arbeitskreis Kalk im Straßenbau des BVK behandelt die Themen rund um den Einsatz von Kalk, Kalksteinmehl und Kalkstein im Straßenbau. Die nachfolgend beschriebenen Themen resultieren zum Teil aus der Arbeit dieses Arbeitskreises und zum anderen aus der direkten Präsenz des BVK in den Gremien der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), des DIN und der europäischen Normung sowie der Civil Engineering Task Force der EuLA.

BODENBEHANDLUNG MIT KALK IN WASSERSCHUTZGEBIETEN

Gebiete, die zur Gewinnung von Trinkwasser vorgesehen sind, genießen eine besondere Schutzwürdigkeit. Der Eintrag von Stoffen, die die Beschaffenheit des Grund- und Oberflächenwassers beeinträchtigen können, ist dort besonders kritisch zu bewerten und soll durch die Ausweisung von Schutzgebieten verhindert werden. Dies geschieht im Rahmen von Wasserschutzgebietsverordnungen. Die Entscheidungsträger über Maßnahmen in diesen Gebieten sind in der Regel die unteren Wasserbehörden, die dort somit auch potenzielle Bodenbehandlungen mit Bindemitteln genehmigen müssen. Da es sich jedoch bei den Wasserschutzgebietsverordnungen um lokale Festlegungen handelt und keine einheitlichen, überregionalen Rahmenbedingungen existieren, besteht häufig eine große Unsicherheit, wie sich eine solche Maßnahme auswirken könnte. In Kombination mit einem Informationsdefizit zur Auswirkung einer Bodenbehandlung mit Kalk auf die Wasserqualität, werden diese Maßnahmen häufig nicht genehmigt.

Der Arbeitskreis Kalk im Straßenbau hat es sich zur Aufgabe gemacht, in enger Zusammenarbeit mit geeigneten Hochschuleinrichtungen als neutrale Forschungsstellen, die Rahmenbedingungen für den Nachweis der Unbedenklichkeit von Bodenbehandlungen mit Kalk und daraus einen Handlungsleitfaden für die Entscheidungsträger zu erarbeiten. Hierfür konnten Frau Prof. Dr. Lottmann-Löer von der Hochschule Coburg und Frau Prof. Dr. Reichert von der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn gewonnen werden.

EUROPÄISCHE NORMUNG UND NATIONALE REGELWERKE

Die Entwürfe der EN 16907 ‚Erdarbeiten' haben die CEN-Umfrage durchlaufen. Die daraus resultierenden Kommentare wurden in den jeweiligen europäischen Arbeitsgruppen geprüft und die Normenentwürfe überarbeitet. Der BVK ist sowohl im deutschen Spiegelausschuss zur EN 16907-Reihe als auch in der europäischen Arbeitsgruppe zur EN 16907-4, Bodenbehandlung mit Kalk und/oder hydraulischen Bindemitteln, vertreten. Die Veröffentlichung der Normenreihe wird voraussichtlich 2018 erfolgen.

In 2016 wurde die formelle Abstimmung der Gesteinskörnungsnormen beschlossen, mit diesen Normenentwürfen soll die Anpassung an die Bauprodukteverordnung erfolgen. Allerdings entwickelt sich die Normungsarbeit in den von der Bauprodukteverordnung betroffenen Bereichen seit dem EuGH-Urteil vom 16.10.2014 vermehrt in Richtung formaljuristischer Diskussionen mit EU-Kommission und anderen Gremien, in denen der technische Sachverstand lediglich eine nachrangige Bedeutung einnimmt. Unter anderem ist die Anbringung von Ü-Zeichen zusätzlich zum CE-Zeichen nicht mehr zulässig, sodass das Alkali-Ü-Zeichen entfallen, aber weiterhin eine Aussage zur Alkaliempfindlichkeit von Gesteinskörnungen getroffen werden muss. Auch wurde ein Beschwerdeverfahren gemäß Artikel 18 der BauPVO durch die ARGEBAU und das DIBt eingeleitet, hiervon ist unter anderem die EN 12620 betroffen. Begründet wird das Verfahren mit einer unvollständigen Umsetzung des Normungsmandates, in dem für die mandatierten Eigenschaften „Gefährliche Stoffe" und „Alkali-Kieselsäure-Reaktion" auf Regel am Ort der Verwendung verwiesen wird. Eine Prognose, wann mit einer Veröffentlichung der Normen für die Gesteinskörnungen im Amtsblatt der Europäischen Union (OJEU) und damit der Anwendung der zweiten Normengeneration zu rechnen wäre, ist unter den gegebenen Umständen daher derzeit nicht möglich.

Auch für die Überarbeitung der EN 13285 „Ungebundene Gemische – Anforderungen" kann eine solche Vorhersage zurzeit nicht getroffen werden, da in dieser Norm ebenfalls auf Regel am Ort der Verwendung verwiesen wird. Aufgrund der Erteilung eines Mandates für diese bisher nicht harmonisierte Norm werden bei Inkrafttreten der neuen EN 13285 auch ungebundene Gemische für den Straßenbau CE-kennzeichnungspflichtig.

Die nationale Umsetzung der europäischen Produktnormen für den Straßenbau erfolgt in den Regelwerken der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), in deren Gremien der BVK aktiv mitarbeitet. Überarbeitet werden zurzeit die Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (TL Gestein-StB) und die Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (TL SoB-StB) inkl. des Teils für die Güteüberwachung (TL G SoB-StB). Diese Bearbeitung erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Normenentwürfe, unabhängig von den Verzögerungen im Normungsprozess, sodass mit Ratifizierung und Veröffentlichung der europäischen Normen die neugefassten nationalen Umsetzungsdokumente bereitliegen werden.

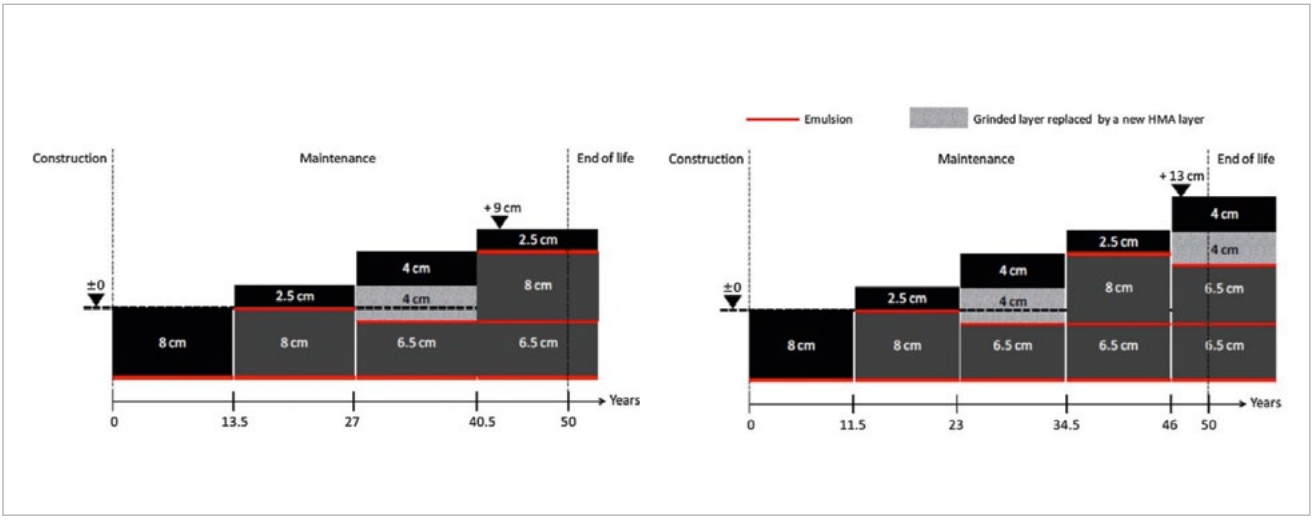
Die Überarbeitung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV E-StB) im Rahmen der Aktualisierung der ATV DIN 18300 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Erdarbeiten wurde vom Arbeitsausschuss Bodenbehandlung fachlich begleitet. Die überarbeitete ZTV E-StB wird voraussichtlich 2017 veröffentlicht werden.

Der Arbeitskreis Füller- und Sandeigenschaften hat unter Federführung des BVK ein Arbeitspapier zur Wiederfindung von Calciumhydroxid im extrahierten Füller erstellt, welches die wichtigsten Randparameter erläutert, die Berechnung der Wiederfindung aus den Analyseergebnissen beschreibt und Hinweise zum Umgang mit reduzierten Calciumhydroxid-Gehalten in der Kontrollprüfung gibt. Das Papier soll Asphalthersteller und Auftraggeber dafür sensibilisieren, dass niedrigere Calciumhydroxid-Gehalte in der Kontrollprüfung auf erwünschte Reaktionen des Calciumhydroxides im Asphaltmischgut zurückzuführen sind. Eine Veröffentlichung des Arbeitspapieres wird 2017 erwartet.

EULA-ARBEITSGRUPPE „TF CIVIL ENGINEERING"

Die „TF Civil Engineering" befasst sich mit allen Fragestellungen rund um die Verwendung von Kalk im Erdbau und Kalk und Kalksteinmehl im Asphalt. Eine vergleichende Studie zum Life Cycle Assessment (LCA) von Asphalt mit und ohne Kalkhydrat wurde im Transportation Research Journal mit Open Access Zugriff veröffentlicht. Das Fazit lässt sich neben eines 43 % geringeren Energieverbrauches bei der Verwendung von Kalkhydrat im Asphalt vor allem mit einer Verlängerung der Liegezeiten durch Einsparung einer vollständigen Instandhaltungsmaßnahme des Straßenaufbaus prägnant zusammenfassen.

Nach der sehr erfolgreichen Teilnahme an der Euroasphalt & Eurobitumen 2016 in Prag mit Messestand, Broschüren und Fachbeiträgen zu den Themen Erhöhung der Dauerhaftigkeit von RC-Asphalt durch Kalkhydrat, der europäischen Fallstudie zum Einsatz von Kalkhydrat im Asphalt und dem Einfluss von Kalkhydrat auf die Performance eines Splittmastixasphaltes mit PMB-Bitumen wird sich die Arbeitsgruppe zukünftig verstärkt der Aufgabe widmen, die vollständige, multifunktionale Wirkung von Kalkhydrat im Asphalt zu propagieren. Neben der haftvermittelnden Wirkung sollen die Verringerung der Wasserempfindlichkeit und die positive Beeinflussung des Alterungsverhaltens durch Kalkhydrat stärker in die öffentliche Wahrnehmung gerückt werden.



LCA Veröffentlichung (Quelle: Schlegel et al./Transportation Research Part D 45 (2016) 141-160)

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

DIE NACHHALTIGKEITSINITIATIVE DER DEUTSCHEN KALKINDUSTRIE

Das 125-jährige Bestehen der Interessenvertretung der deutschen Kalkindustrie nimmt der BVK zum Anlass, das seit Jahren gelebte nachhaltige Engagement der Mitgliedswerke in sieben Leitlinien zum Ausdruck zu bringen. Die Leitlinien schaffen ein einheitliches Verständnis für die ökonomische, ökologische und soziale Verantwortung der Kalkindustrie, dienen als Orientierung für nachhaltiges Handeln von Unternehmen, Mitarbeitern sowie dem Verband und stärken weiterhin das Thema Nachhaltigkeit als Leitbild der deutschen Kalkindustrie.

Wenn im Text von Kalk oder Kalkprodukten die Rede ist, so sind ausdrücklich alle Produkte der Kalkfamilie gemeint: Kalkstein, Dolomit, Marmor und Kreide sowie die dazugehörigen gebrannten Produkte.

Mit den folgenden sieben Leitlinien zur Nachhaltigkeit hat sich die deutsche Kalkindustrie das Ziel gesetzt, die eigene gesellschaftliche Verantwortung zu dokumentieren und ihren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten:

1. Wir sichern die zuverlässige Versorgung mit Kalk-, Kreide- und Dolomitprodukten.

Die Kalkindustrie verpflichtet sich, den vielfältigen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen und als ein verlässlicher Partner verantwortungsvoll zu agieren. Auch zukünftig wird unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Ziele die zuverlässige Versorgung unserer Kunden mit Kalkerzeugnissen gesichert. Um nachhaltig wirtschaften und in die Zukunft investieren zu können, ist eine gute Ertragskraft der Unternehmen der deutschen Kalkindustrie unverzichtbar.

2. Wir bauen ressourceneffiziente Produktionsmethoden weiter aus.

Die Kalkindustrie verpflichtet sich, den Abbau des Vorkommens und den Einsatz von Rohstoffen weiterhin zu optimieren, die Energieeffizienz zu steigern und Treibhausgasemissionen weiter zu reduzieren. Hierzu müssen die technischen Möglichkeiten der Kalkindustrie berücksichtigt und die rechtlichen Rahmenbedingungen wettbewerbsfähig gestaltet sein, um den Industriestandort Deutschland nicht zu benachteiligen.

3. Wir schaffen Innovationen auch zum Schutz von Mensch und Umwelt.

Die Kalkindustrie verpflichtet sich, Innovationen entlang des Abbau- und Produktionsprozesses zu fördern, um ihrer ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden. Des Weiteren spielen die Anforderungen der verschiedenen Stakeholder – insbesondere die der Kunden – an die Kalkindustrie eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung von Innovationen.

4. Für uns haben Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz höchste Priorität.

Die Kalkindustrie verpflichtet sich, Verantwortung für den betrieblichen Gesundheitsschutz und die Sicherheit ihrer Mitarbeiter am Arbeitsplatz zu tragen. Diese Verantwortung besitzt höchste Priorität und wird durch vielfältige (Präventiv-) Maßnahmen zur

Minimierung von Unfall- und Verletzungsrisiken sowie Berufskrankheiten kontinuierlich unterstützt.

5. Wir fördern Nachwuchskräfte und entwickeln unsere Mitarbeiter durch betriebliche Aus- und Weiterbildung.

Die Kalkindustrie verpflichtet sich, den Fachkräftenachwuchs durch umfangreiche Angebote zur Berufsorientierung und zum beruflichen Einstieg zu sichern. Wir fördern bei unseren Mitarbeitern durch vielfältige Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen deren persönliche und fachliche Kompetenzen, um als Arbeitgeber weiterhin attraktiv zu bleiben.

6. Wir sind der Umwelt verpflichtet und schaffen biologische Vielfalt.

Die Kalkindustrie verpflichtet sich, die beim Abbau und der Produktion auftretenden Belastungen für die Umwelt zu minimieren. Gleichzeitig fördert die Kalkindustrie mit vielfältigen Projekten den Artenschutz und die biologische Vielfalt.

7. Wir pflegen gute Nachbarschaft durch gesellschaftliches Engagement und Transparenz.

Die Kalkindustrie verpflichtet sich, ihre regionale Verbundenheit durch vielfältige Maßnahmen im Bereich des gesellschaftlichen Engagements zum Ausdruck zu bringen und gute Nachbarschaft durch Dialoge, Bereitstellung von Informationen und Schaffung von Transparenz zu pflegen.

Die Nachhaltigkeitsaktivitäten des BVK und seiner Mitgliedswerke werden in einer umfangreichen Broschüre dargestellt. Die Verabschiedung der Leitlinien und die Nachhaltigkeitsbroschüre des Verbandes sind ein wichtiger erster Schritt für das Gesamtnachhaltigkeitskonzept des BVK und seiner Mitglieder. Auf diese Weise werden Werke, die nicht unter die CSR-Berichtspflicht (CSR = Corporate Social Responsibility) fallen, ermutigt, mit Hilfestellungen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung in den nächsten Jahren eine DNK-Entsprechenserklärung (DNK = Deutscher Nachhaltigkeitskodex) abzugeben.

Im April 2015 hatte der Ausschuss Image und Marktförderung die Nachhaltigkeitsinitiative der deutschen Kalkindustrie eingeleitet. Am 12.11.2015 wurde der ausschussübergreifende Arbeitskreis Nachhaltigkeit gegründet, der die Initiative weiter begleitet und ein umfangreiches Arbeitspaket abgearbeitet hat. Die Arbeitsergebnisse wurden jeweils in den anderen BVK-Gremien vorgestellt und insbesondere im Ausschuss Technik Recht Umwelt und im Ausschuss Kalk diskutiert und weiter optimiert.

Den Mitgliedern dieser Gremien sei an dieser Stelle herzlich für ihr ehrenamtliches Engagement gedankt.

Bei der Entwicklung der Leitlinien und der Nachhaltigkeitsbroschüre stand der Verband permanent in engem Austausch mit seinen Mitgliedswerken. Externe Unterstützung erhielt der BVK durch Prof. Dr. Angelika Sawczyn-Müller, Hochschule Fulda, einer renommierten Expertin auf dem Gebiet Nachhaltigkeitsmanagement/-berichterstattung.

SOCIAL MEDIA

FACEBOOK

Mit seinem Facebook-Konzept beschreitet der Verband neue Wege. Der Facebook-Auftritt wurde nicht nur einem kompletten Relaunch unterzogen, sondern die Seite wurde auch umgestellt von der reinen Informationsvermittlung hin zu einem Austausch mit den Zielgruppen. So konnten erstmals Interaktionen verbucht werden.

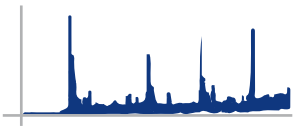
Da dies personell inhouse nicht zu leisten ist, wurde für einen Testzeitraum von einem Jahr eine Agentur beauftragt, die mit den Zielgruppen einen Dialog aufbauen und diesen auch aufrechterhalten soll. Fragen zu sensiblen Themen werden an die Geschäftsstelle des Verbandes weitergeleitet.

Die Posts erfolgen nach einem abgestimmten Redaktionsplan. Ziel ist es, die „Gefällt-mir-Angaben" signifikant zu steigern,

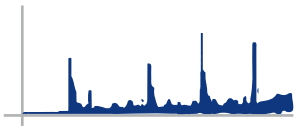
das Thema „Kalk" ins Gespräch zu bringen und die vielfältigen Anwendungsgebiete von Kalkprodukten bekannter zu machen. Es bleibt abzuwarten, ob sich dieser Ansatz auszahlt.

YOUTUBE

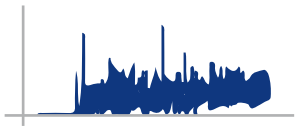
Zeitraum seit Erstellung (05.12.2011 – 29.03.2017)



Aufrufe
19.078



Geschätzte Wiedergabezeit (min)
28.467



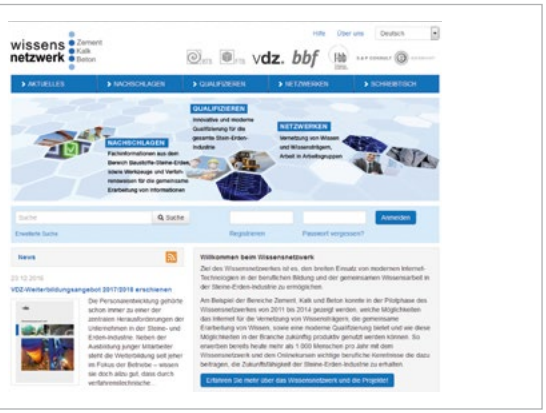
Durchschnittl. Wiedergabedauer
1:29

Die Filme im YouTube-Channel des BVK erfreuen sich nach wie vor großer Beliebtheit.

Hier die aktuellen Zahlen für die Nutzung des BVK-YouTube-Channels seit Erstellung (Stand 31.3.17):

- **19.078 Aufrufe** (im Vorjahr: 13.955 Aufrufe)
- **28.467 Minuten Wiedergabezeit**
  (im Vorjahr: 20.473 Minuten Wiedergabezeit)
- **1:29 Minuten durchschnittliche Wiedergabezeit**
  (im Vorjahr: 1:28 Minuten)
- **58 geteilte Inhalte** (neu)
- **25 Abonnenten** (neu)

ENTWICKLUNG DES WISSENSNETZWERKS KALK



Da die Nutzung des Wissensnetzwerks aufgrund anderer Prioritäten in den Mitgliedswerken zunächst schleppend angelaufen ist, hat der Verband die Einführungsphase nochmals verlängert. Inzwischen wurde das Wissensnetzwerk angenommen.

Eine anonymisierte Auswertung (Stand 23.3.17) ergab, dass inzwischen 147 Stunden im Bereich „Qualifizieren" des Wissensnetzwerks Kalk gearbeitet wurde. Durchschnittlich verbrachten die User 4 Stunden im Weiterbildungsbereich der Plattform. 93 Kurse wurden begonnen, 60 Kurse wurden erfolgreich abgeschlossen.

Die Nutzung des Bereichs „Nachschlagen" wird derzeit noch nicht ausgewertet.

KOOPERATION MIT DER RHEINISCHEN FACHHOCHSCHULE

Wir konnten Studenten des Studiengangs Mediendesign in diesem Semester dafür gewinnen, einen Kurzfilm zum Thema Kalkanwendungen zu drehen. Es wurden zwei erfrischende Projektideen vorgestellt, wovon wir eine Mischung ausgewählt haben. Derzeit laufen die Dreharbeiten.

Der Kurzfilm wird nach Fertigstellung auf unserem Facebook-Account und in unserem YouTube-Channel zu sehen sein.

DIE NEUE KALK-MITMACHAUSSTELLUNG FÜR MUSEEN

Das Ziel, eine breite Öffentlichkeit über die verschiedenen Kalkanwendungen zu informieren, Heranwachsende für das Thema Kalk zu interessieren und letztlich Verständnis für die Kalkbranche zu schaffen, verfolgt der BVK mit einem ganz neuen Format: der Kalk-Mitmachausstellung. Sie ist als Wanderausstellung – schwerpunktmäßig für Naturkunde- und/oder Mineralienmuseen – konzipiert und wird als Sonderausstellung den anfordernden Häusern kostenlos zur Verfügung gestellt. Der BVK wurde bei der Konzeption von vier Museen unterschiedlicher Größe und Ausrichtung unterstützt.

Die Ausstellung ist in drei große Blöcke unterteilt, ein Farbleitsystem hilft Besuchern bei der Orientierung und vereinfacht die Logistik:

1. **Entstehung von Kalkstein – Bodenkunde**
2. **Wozu verwenden wir Kalk**
3. **Lernwerkstatt – Workshops**

Auch das Thema Artenvielfalt im Steinbruch wird ausführlich behandelt.

Zu den Bereichen 1. und 2. wird ein Zickzack-Flyer herausgegeben, der in Kürze durch die Ausstellung führt. Für Besucher, die tiefer in das Thema eintauchen wollen, werden laminierte Museumsleitfäden als Ansichtsexemplare zur Verfügung gestellt.

Zusätzlich finden sich neben den Kurzbeschriftungen an den Exponaten QR-Codes, die zu Hintergrundwissen auf einer begleitenden Ausstellungs-Website führen.

Audiofiles – zunächst in deutscher, später auch in englischer Sprache – erleichtern die Besucherführung und werden auch als App angeboten.

Begleitend können sich die Museumsbesucher auf fest installierten Tabletts Kurzfilme zu den einzelnen Themenschwerpunkten ansehen.

Zusätzlich kann der 20minütige Film „Faszination Kalk“ vorgeführt werden.

Zur Ausstellungseröffnung werden den Museen seitens des BVK ein Vortrag zum Thema Kalk und eine Vorführung von kleineren Experimenten hinter einer portablen Glaswand angeboten.

Für die Lernwerkstatt wurden verschiedene Versuche zum Mitmachen zusammengestellt, die in Kooperation mit der TU Clausthal entwickelt wurden. Darunter befinden sich auch Angebote für Kinder. Die Besucher werden nicht nur angeregt, sich mit den Materialien rund um das Thema Kalk zu beschäftigen, sondern können auch die Früchte ihrer Arbeit mit nach Hause nehmen. Ergänzende Workshops, wie z. B. das Präparieren von Fossilien, runden das Angebot ab.

Im April fand ein Probeaufbau der kompletten Ausstellung statt, bei der einzelne Elemente noch optimiert und erweitert wurden. Die Museumsausstellung wird zum ersten Mal im Eiszeitmuseum Lütjenburg zu sehen sein und wandert danach in das Naturkundemuseum Gerolstein. Weitere Museen haben Interesse bekundet.

DÜNGEKALK-HAUPTGEMEINSCHAFT

DR. UWE PIHL NEUER DHG-VORSITZENDER

Dr. Uwe Pihl, Lhoist Germany Rheinkalk KDI, wurde in der Mitgliederversammlung der Düngekalk-Hauptgemeinschaft (DHG) am 16.06.2016 in Bremen einstimmig zum neuen Vorsitzenden gewählt. Als langjähriges Mitglied des DHG-Beirates und mit guter Vernetzung in der Branche genießt er das Vertrauen der DHG-Mitglieder.

Mit neuen Impulsen möchte er die DHG und auch den Düngekalkabsatz weiter voranbringen.

Dr. Uwe Pihl ist seit 16.06.2016 neuer Vorsitzender der DHG

DÜNGEKALKABSATZ 2016 LEICHT GESUNKEN

2016 betrug der Düngekalkabsatz in Deutschland 2.457.767 t CaO. Im Vergleich zum Vorjahr (2015 = 2.585.536 t) sank der Absatz um ca. 5 %. Wesentlicher Grund dafür war eine sehr schwierige wirtschaftliche Lage vieler Landwirte in Deutschland in 2015 und 2016. Somit kam diese Entwicklung nicht unerwartet. Im Vergleich zur Absatzentwicklung bei Stickstoff-, Kali- und Phosphat hat sich der Düngekalkabsatz gut behauptet. Ziel bleibt ein Düngekalkabsatz über 2,5 Mio. t CaO jährlich.

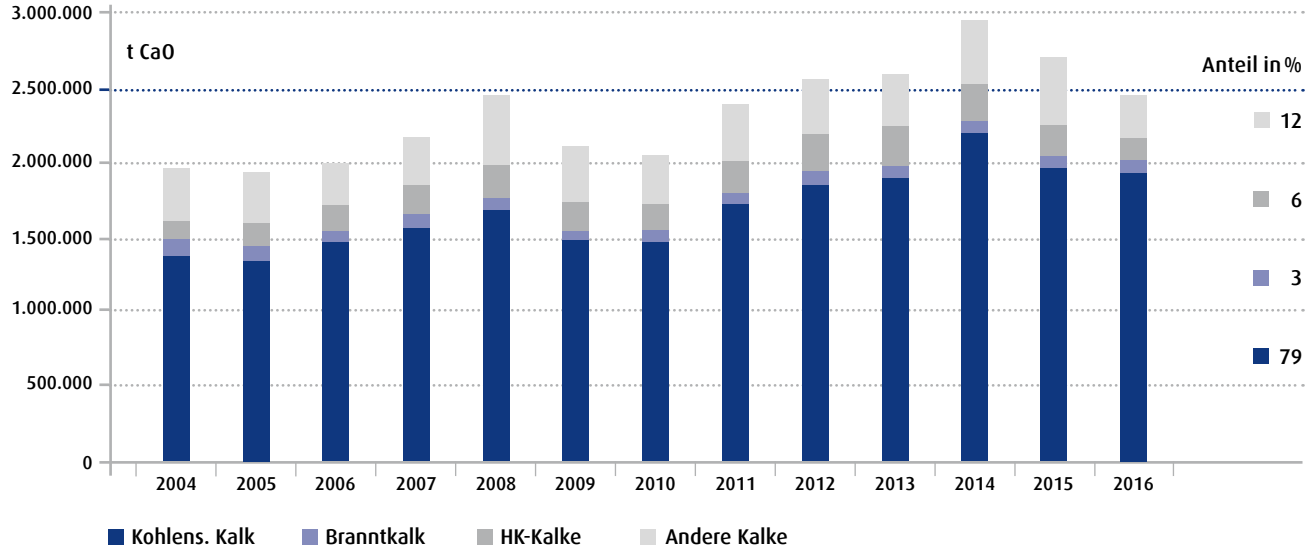
Bei dem Vergleich der einzelnen Düngekalktypen (s. Abb. 1) ist festzustellen, dass der Anteil von Kohlensaurem NATURKALK in 2016 um weitere 4 % auf nunmehr 79 % gestiegen ist. Der Branntkalk-Absatz verblieb mit 3,3 % stabil. Konverterkalk hingegen verlor ca. 2 % Marktanteil und lag in 2016 bei ca. 6 %. Rückstandskalke verbuchten ca. 12 % Marktanteil. Ziel der DHG-Mitglieder bleibt weiterhin ein NATURKALK-Anteil über 80 %.

ZUKÜNFTIGE EU-DÜNGEMITTEL-VO WIRD SEIT MÄRZ 2016 VERHANDELT

Am 17.03.2016 veröffentlichte die EU-Kommission den ersten offiziellen Entwurf für eine grundlegende Neuregelung der EU-Düngemittel-VO. Diese soll dem übergeordneten Ziel der „Circular Economy“ dienen und den Ressourcenschutz und die Wiederverwertung von Nebenprodukten fördern. Grundlegende Punkte hierzu wurden bereits im BVK-Geschäftsbericht 2015/16 berichtet.

Abb. 1: Düngekalkabsatz in Deutschland – nach Düngekalktypen, 2004 – 2016

Quelle: Statistisches Bundesamt, DHG



Seit Frühjahr 2016 berät und verhandelt eine Arbeitsgruppe des EU-Rates den Entwurf der EU-Kommission. Parallel ist seit Herbst 2016 auch das EU-Parlament mit vier Ausschüssen (IMCO, AGRI, ENVI, INTA) mit dem VO-Entwurf befasst. Das EU-Parlament soll möglichst bis Mai 2017 eine Stellungnahme dazu abgeben.

Wie im EU-Gesetzgebungsverfahren üblich, müssen sich EU-Kommission, -Rat und -Parlament letztlich einigen. Somit können in dem mühsamen Verfahren noch einige Veränderungen und Überraschungen auftreten.

Die EU-Kommission verfolgt das Ziel, die neue EU-Düngemittel-VO – nach Zustimmung von EU-Parlament und EU-Rat – in 2018 zu verabschieden. Dies erscheint aufgrund des erheblichen Diskussionsbedarfes im EU-Rat und EU-Parlament fraglich. Wenn eine VO-Verabschiedung in 2019 und eine zweijährige Übergangsfrist angenommen werden, könnten die neuen Regelungen (für EU-Düngemittel) ab 2021 wirksam werden.

Da der derzeitige EU-VO-Entwurf ausdrücklich eine „Teilharmonisierung für die EU" und die Beibehaltung nationaler Düngemittel-Regelungen vorsieht, ist auf längere Sicht mit nationalen Düngemittel-VO und deren Anwendung zu rechnen. Somit können die Düngekalk-Hersteller voraussichtlich noch viele Jahre – wie schon derzeit – wählen, ob sie die nationale oder europäische Rechtsgrundlage anwenden.

Die DHG setzt sich im Interesse ihrer Mitglieder insbesondere für folgende Punkte bezüglich der Produktfunktionskategorie Kalkdünger (PFC 2) ein:

- Eigene Hauptkategorie Kalkdünger (PFC 2; nicht „soil improver")
- Erhöhung der sehr niedrigen Mindest-Qualitätsanforderungen
- Praxisgerechte Schwermetall-Grenzwerte
- Praxisgerechte Toleranzen für die Kontrolle
- Übergangsfrist von mindestens 2 Jahren (Ablösung der EU VO 2003/2003)
- Praktikable CE-Kennzeichnung für EU-Düngemittel
- Geeignete „harmonisierte" CEN-Normen für die Prüfung

NEUE DEUTSCHE DÜNGEVERORDNUNG (DÜV) AB MITTE 2017

Am 31.03.2017 wurde – nach mehrjährigen, schwierigen Verhandlungen – die deutsche Dünge-VO (DüV) novelliert. Die neuen Regelungen bedeuten für viele Landwirte und insbesondere für die Stickstoff- und Phosphatdüngung in Deutschland gravierende Einschränkungen und erhebliche Bürokratie. Kalkdünger sind von dieser neuen Verordnung kaum unmittelbar betroffen. Die DHG, die bei den Verhandlungen und Diskussionen die Interessen der Kalkdüngerhersteller vertreten hat, erwartet sogar aufgrund der neuen DüV-Regelungen eine Steigerung der Bedeutung der Kalkdüngung. Denn insbesondere für die Nährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium soll die Nährstoffnutzungseffizienz verbessert werden. Und dazu kann auch ein optimierter Kalkeinsatz zur Bodenstrukturverbesserung einen Beitrag leisten. Dies ist in nächster Zeit wissenschaftlich zu belegen und überzeugend zu kommunizieren.

DHG MIT THEMA WALDKALKUNG AUF DER GRÜNEN WOCHE 2017

Im Januar 2017 beteiligte sich die Düngekalk-Hauptgemeinschaft (DHG) bereits zum dritten Mal – nach 2015 und 2016 – bei der Grünen Woche in Berlin mit dem Thema Waldkalkung.

Durch die erfolgreiche Kooperation mit dem Deutschen Forstwirtschaftsrat (DFWR) konnten die Bedeutung und die Notwendigkeit der Waldkalkung an viele Besucher und Politiker vermittelt werden.

Auch die Forstverbände vertraten die Ansicht, dass die Waldkalkung in Deutschland wieder einen höheren Stellenwert erreichen soll und Bund und Länder hinreichende Fördergelder bereitstellen sollen.

DHG-Messestand auf der Grünen Woche 2017; AGDW-Präsident Philipp zu Guttenberg mit DHG-Leiter Dr. R. Müller

(v. l. n. r.): Dr. Uwe Pihl, DHG-Vorsitzender, Cajus Caesar, MdB, Christian Schmidt, Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, Dr. Wolfgang von Geldern, Präsident der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW); Foto: DHG

GOLDENE TANNE 2016 AN MDB CAJUS CAESAR

Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) ehrte im Rahmen eines Parlamentarischen Abends in Kooperation mit der Düngekalk-Hauptgemeinschaft (DHG) am 1.12.2016 in Berlin den CDU-Bundestagsabgeordneten Cajus Caesar mit der Goldenen Tanne 2016. Glückwünsche nahm Caesar zuvorderst von Christian Schmidt, Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, sowie Dr. Uwe Pihl, Vorsitzender der DHG, entgegen.

Der Preisträger hob hervor: „Ein gesunder Wald braucht einen gesunden Boden." Deshalb habe er sich nachhaltig für den Waldbodenschutz mittels Waldkalkung eingesetzt. Die positive Wirkung der Waldkalkung sei durch die eindeutigen Ergebnisse der Bodenzustandserhebung (BZE II) wissenschaftlich bestätigt.

WEITERE DHG-AKTIVITÄTEN IN 2016/17

Die **DHG-Düngekalk-Fachberatertagung** fand im Mai 2016 in Umkirch/Bötzingen (Kaiserstuhl) statt. Rund 40 Teilnehmer erörterten aktuelle Düngekalkthemen und erlebten eine gelungene Fachexkursion mit einer Betriebsbesichtigung des Kalkwerkes Hauri in Bötzingen.

Im **i.m.a.-Lehrermagazin „Lebens.mittel.punkt"** konnte in der Ausgabe 2/2016 das Thema Waldkalkung für Lehrer und Schüler ansprechend dargestellt werden. Informationen hierzu unter: **www.ima-agrar.de/Lehrermagazin**

Die DHG informierte auf den **DLG-Feldtagen 2016** bei Haßfurt über den Nutzen der Kalkdüngung. In drei Tagen informierten ca. 800 Aussteller ca. 21.000 Besucher über aktuelle Themen bezüglich Düngung, Saatgut, Sorten, Pflanzenschutz und Technik. Die „Informationsbörse des modernen Pflanzenbaus" ist alle zwei Jahre ein Highlight der Pflanzenbaubranche.

Bezüglich **Futterkalk** verfolgte die DHG in 2016 – wie in den Vorjahren – die intensive Bearbeitung der rechtlichen Grundlagen auf nationaler und europäischer Ebene. Da allein die deutsche Futtermittel-Verordnung seit 2010 bis 2016 20-mal novelliert wurde, wurde 2016 eine „Verordnung zur Neustrukturierung der Futtermittelverordnung" vorgelegt.

Ähnlich viele Modifikationen gab es bei den relevanten europäischen Verordnungen. Bei relevanten Angelegenheiten wurden die entsprechenden DHG-Mitglieder informiert.

FORSCHUNGS-GEMEINSCHAFT KALK UND MÖRTEL E. V.

Die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) soll insbesondere durch gemeinsame Forschungsaktivitäten unter dem Dach branchen- und technologiefeldorientierter AiF-Forschungsgemeinschaften und -vereinigungen die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erhalten und steigern. Der Fokus liegt hierbei auf dem Zusammenspiel von Grundlagenforschung und wirtschaftlicher, praxisnaher Anwendung. Die Forschung begleitet unter anderem auch Normen und Regelwerke, weshalb ihre Ergebnisse die Basis für das technische Lobbying und die Arbeit in den europäischen Normungsgremien bilden.

Übersicht der kürzlich abgeschlossenen, laufenden und geplanten Forschungsvorhaben

	FORSCHUNGSVORHABEN	ANFANG	ABSCHLUSS	2015				2016				2017				2018			
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	Phosphatrückgewinnung I	01.11.2013	29.04.2016																
2	ECO_2: Kalksteinmehl-CO_2-Waschverfahren	01.01.2015	30.06.2017																
3	Wasserhaushalt Boden – Optimierte Kalkung	01.06.2016	28.11.2018																
4	SO_{200+}: Abscheidung saurer Schadgase	01.09.2016	28.02.2019																
5	Abgasreinigung – Gitternetzsonde	01.09.2016	29.08.2019																
6	Simulation der Prozessbedingungen in NSOs	01.05.2017	29.04.2019																
7	Phosphatrückgewinnung II	03.07.2017	30.12.2019																
8	ECO_2-Spin-Off: Validierung und Anwendung (Tagebauseen)	01.11.2017	30.10.2019																
9	Kleinere Projekte: Umweltdaten/Prüfverfahren/-technik/etc.	01.01.2015	31.12.2018																

ABGESCHLOSSENE FORSCHUNGSVORHABEN

PHOSPHATRÜCKGEWINNUNG

Im April 2016 wurde das Forschungsvorhaben (Partner: KIT – Karlsruher Institut für Technik) zur Entwicklung eines kombinierten Kristallisationsverfahrens zur Gewinnung von Phosphatdünger aus dem Abwasserreinigungsprozess mit vollständiger Verwertung der Restphasen in der Zementindustrie erfolgreich abgeschlossen. Nachdem auf der Kläranlage Gießen über den Zeitraum von 30 Monaten umfangreiche Versuche durchgeführt wurden, konnte zum Abschluss des Vorhabens die gute Pflanzenverfügbarkeit des erzeugten Phosphatdüngers von der Universität Bonn nachgewiesen werden.

Da sich durch die Novellierung der Klärschlammverordnung die Anforderungen für die Phosphorrückgewinnung weiter verschärft haben, soll im Folgevorhaben die P-Rückgewinnung der Kläranlage mithilfe von CaP- und MAP-Fällung in einem Pelletreaktor auf mindestens 50 % erhöht werden (näheres siehe: Geplante Vorhaben).

Sollte diese P-Rückgewinnungsquote erreicht werden, sichert dies sämtliche Entsorgungsoptionen für den Klärschlamm, wovon Kläranlagenbetreiber, die Landwirtschaft und Betreiber von Mitverbrennungsanlagen gleichermaßen profitieren.

LAUFENDE FORSCHUNGSVORHABEN

ENTWICKLUNG DES KALKSTEINMEHL-CO_2-WASCHVERFAHRENS (ECO_2)

Im ECO_2-Vorhaben wird eine Technik erforscht, die CO_2 durch die Verwendung von Kalksteinmehl in wasserlösliches Hydrogencarbonat überführt, indem CO_2-haltige Abgase, wie in der Rauchgasentschwefelung, einer Nassabscheidung mittels Kalksteinmehlsuspension unterzogen werden. Zusätzlich werden durch das Institut für die Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) die Umweltverträglichkeit sowie die positiven Auswirkungen des ins limnische oder marine Milieu eingeleiteten, mineralisierten Wassers analysiert und modelliert.

Im Geschäftsjahr 2016 wurde nach den umfangreichen Vorversuchen vom Institut für Energie- und Umwelttechnik (IUTA) eine mobile Demonstrationsanlage konzipiert und gefertigt. Der Aufbau dieses Versuchswäschers (Abb. 1) erfolgte als fünfstufige Kaskade auf einem Pumpvorlagebehälter.

Die fünf Gaswaschsäulen (Länge 1950 mm, Durchmesser 315 mm) wurden aus Polypropylen gefertigt. Sie enthalten jeweils einen internen Siebboden, auf dem je eine Füllkörperschüttung von 1.500 mm ruht. Über den Füllkörpern befindet sich jeweils die Verteilung für 6 m^3/h Waschwasserdurchsatz bei 1,5 bar Wasserdruck. Die Wäschersäulen sind mit Kunststoffrohren derart verrohrt (Abb. 1), dass jeweils unten der Einlass mit dem Auslass der Vorgängersäule verbunden ist. Das Rauchgas wird von unten nach oben durch den Wäscher geleitet und kontinuierlich von oben mit dem Waschmittel beaufschlagt. Durch die starken Turbulenzen und die verfügbare Oberfläche der Füllkörper erfolgt ein intensiver Stoffaustausch, der die Umwandlung von Kohlenstoffdioxid zu Hydrogencarbonat im System $CaCO_3$-CO_2-H_2O begünstigt.

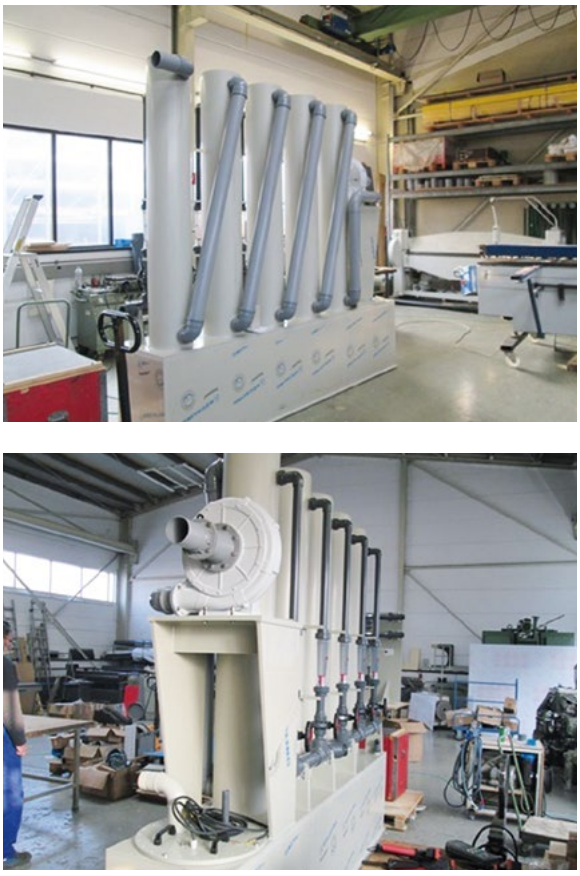


Abbildung 1: Fotos der mobilen Demonstrationsanlage, 5-stufiger CO_2-Wäscher

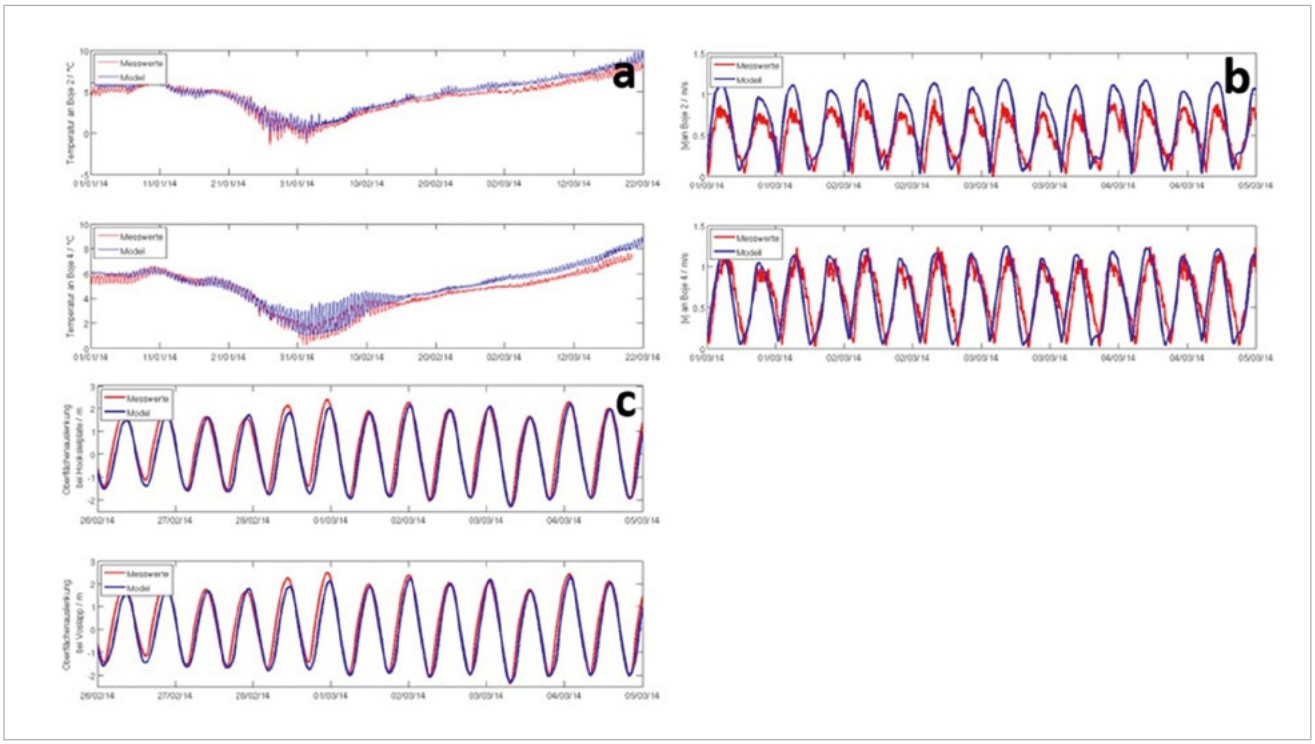


Abbildung 2: Vergleich von modellierten Werten und realen Daten über verschiedene Zeiträume. (a) Temperatur an den Bojen 2 und 4. (b) absolute Geschwindigkeit an den Bojen 2 und 4 (c) Oberflächenauslenkung bei Hooksielplate und Voslapp

Die Kalksteinmehl-Meerwasser-Suspension wird in einer separaten Mischstation, bestehend aus zwei Wasserstrahlpumpen zur Förderung von je bis zu 20 m^3/h Treibwasser, erzeugt. Als Saugmedium dient dabei eine 35-prozentige Kalksuspension, die in der Rauchgasentschwefelungsanlage (REA) des Kraftwerks eingesetzt wird. Das erzeugte Waschwasser wird von oben auf die Füllkörper gesprüht, durchrieselt diese und gelangt durch den Siebboden zum Ablauf der Säulen in den Pumpvorlagenbehälter. Von dort aus wird das gebrauchte Waschwasser mittels einer Tauchpumpe in einen sogenannten Dortmundbrunnen gefördert. Dieser Trichterbehälter hat einen Durchmesser von 3.000 mm, eine Höhe von 4.200 mm und dient zur schnellen Sedimentation des Kalksteinmehls. Das hydrogenkarbonathaltige Meerwasser wird über einen Klarphasenüberlauf abgeleitet und kann der Kanalisation des Kraftwerks zugeführt werden. Der Kalkschlamm wird mit einer Schlauchpumpe am Trichterauslass des Dortmundbrunnens abgepumpt und zurück in den als Vorlagebehälter dienenden IBC-Container geführt, von wo er mittels Wasserstrahlpumpe erneut angesaugt und mit Meerwasser verdünnt wieder in den Waschtürmen eingesetzt wird.

Um die ökologischen Auswirkungen auf das aquatische System und die Stabilität des im Wasser gelösten CO_2 zu evaluieren, wurde das Ozean-Modell des ICBMs weiter präzisiert und verfeinert. Für die Validierung der Hydrodynamik des Modells wurden erste Simulationen anhand älterer Messwerte (01.-04.2014) durchgeführt und Oberflächenauslenkung, Strömungsgeschwindigkeit, Temperatur und Salzgehalt mit realen Daten aus der Nordsee abgeglichen. Dafür wurden Messwerte aus dem Jadegebiet vom Wasser- und Schifffahrtsamt Wilhelmshaven zur Verfügung gestellt. Nach Anpassung einiger Parameter (u. a. Bodenrauhigkeit, Luftdruck, Abschwächung der Gezeitenwelle, etc.) läuft das Modell nun stabil und die Hydrodynamik entspricht den in 2014 gemessenen Werten. Abbildung 2 zeigt den Vergleich von gemessenen und modellierten Werten für die Temperatur (4a), Strömungsgeschwindigkeit (4b) und Oberflächenauslenkung (4c) an verschiedenen Messstellen in der Innenjade. Nach einer kurzen Einschwingzeit zu Beginn der Simulation entsprechen die modellierten Temperaturen den jeweils gemessenen Temperaturen an den Bojen 2 und 4 bis Mitte Februar sehr genau. Im weiteren Verlauf steigt die Temperatur an und Unterschiede werden größer. Bis zum Ende der Validierungsläufe beträgt der maximale Unterschied ca. 1° C.

Die Mess- und Demonstrationskampagne zur Verifizierung der Vorversuche und Bestätigung der bisherigen Erkenntnisse in der Praxis findet im Frühjahr 2017 am Uniper Kohlekraftwerk in Wilhelmshaven statt. Bei positivem Nachweis ergeben sich für die Kalkindustrie viele neue Absatzmärkte. Am stärksten profitieren Bereiche und Anlagen, in denen sich die Rauchgasreinigung mittels ECO_2-Verfahrens mit der Gewässersanierung bzw. Nutzung des mineralisierten Wassers kombinieren lässt.

WASSERHAUSHALT BODEN – OPTIMIERTE KALKUNG

Das Forschungsvorhaben „Wasserhaushalt Boden – Optimierte Kalkung“ wurde von der Düngekalk-Hauptgemeinschaft initiiert und wird vom Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel durchgeführt. Die Zielsetzung des Projektes ist die Entwicklung eines Anwendungsmodells für die landwirtschaftliche Umsetzung einer optimierten Kalkzufuhr in Bezug auf die Bodenstruktur, welche den Boden vor Erosion und Verdichtung schützt, das Speichervermögen für pflanzenverfügbares Bodenwasser optimiert und die Erträge somit langfristig sichert bzw. erhöht. Durch Kalkung wird die Bodenstruktur (insbesondere schwerer Böden) positiv beeinflusst, indem neue Verbindungen zwischen Bodenpartikeln geschaffen werden, die besonders stabil und langlebig sind. Zusätzlich wird die biologische Aktivität im Boden gefördert, was wiederum die Ausbildung von kontinuierlichen Porensystemen und stabilen Bodenstrukturen nach sich zieht.

Bisher fanden Feldversuche und eine zweimalige Entnahme von Bodenproben aus Oberboden- und Unterbodenhorizonten am repräsentativen Bodensubstrat in Cunnersdorf statt. Abbildung 3 zeigt die Stechzylinder, die zur Entnahme von ungestörten Bodenproben verwendet werden.

Abbildung 3: Stechzylinder zur Entnahme von ungestörten Bodenproben

Bei der zweiten Probenahme wurde zusätzlich ein Profil angelegt, anhand dessen der Bodentyp Parabraunerde-Pseudogley bestimmt wurde. Die untersuchte Porengrößenverteilung der Proben aus beiden Probenahmestellen zeigte keine großen Unterschiede zwischen den Varianten „Nullkalkung“, Branntkalk und Kohlensaurer Kalk. Jedoch zeigte sich die nutzbare Feldkapazität, also die Menge an Wasser, die der Boden gegen die Schwerkraft pflanzenverfügbar halten kann, für beide Kalkformen erhöht. Der Branntkalk ist zudem in der Lage, das Gesamtporenvolumen leicht zu erhöhen. Die Auflistung der Porengrößenverteilung erfolgt in Tabelle 1.

Der weitere Projektverlauf beinhaltet: (a) chemische Analysen der Bodenproben im Labor (b) Messungen der Porengrößenverteilungen und des Wasserspeichervermögens (c) Laborversuche zu Stabilisierungseffekten (d) die Bestimmung der Porenfunktionalität und deren auflastabhängige Änderung (e) Messung der Beeinflussung der Oberflächeneigenschaften und (f) die Entwicklung des Anwendungsmodells.

Sämtliche Parameter werden auf ihre Veränderung über den Zeitraum des Projektes analysiert und evaluiert, um die zu erwartenden positiven Effekte der Kalkung zu bewerten.

Variante:	GPV	wGP / LK	eGP	MP	nFK	FP / TW
0K-10	37,75 %	10,58 %	2,72 %	15,76 %	18,48 %	8,69 %
0K-30	37,53 %	10,31 %	2,39 %	16,17 %	18,56 %	8,66 %
BK-10	39,76 %	11,40 %	4,60 %	14,93 %	19,53 %	8,83 %
BK-30	40,12 %	12,39 %	4,20 %	15,06 %	19,26 %	8,48 %
KK-10	36,14 %	7,75 %	3,89 %	15,64 %	19,53 %	8,86 %
KK-30	33,07 %	4,15 %	3,79 %	15,92 %	19,72 %	9,20 %

Tabelle 1: Werte der Porengrößenverteilung; Gesamtporenvolumen (GPV), Luftkapazität (LK, weite Grobporen), enge Grobporen (eGP), Mittelporen (MP), nutzbare Feldkapazität (nFK), Totwasser (TW, Feinporen) in Volumenprozent; 0K = Nullkalkung, BK = Branntkalk, KK = Kohlensaurer Kalk

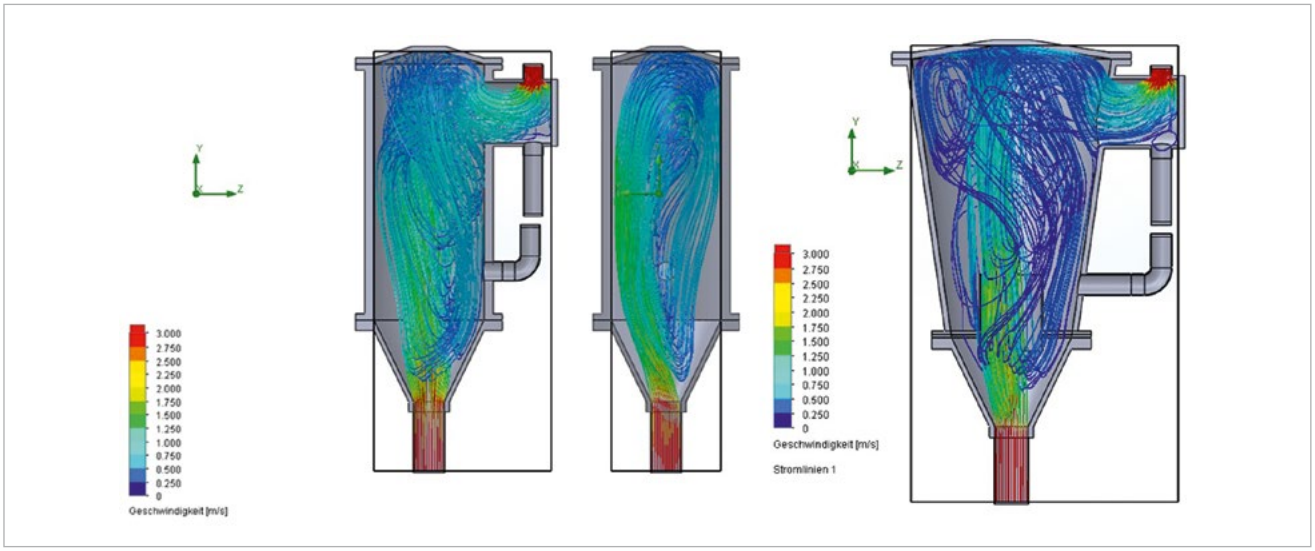


Abbildung 4: CFD-Simulation von verschiedenen betrachteten Reaktorgeometrien

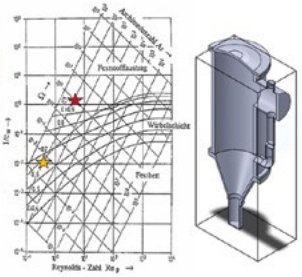
ABSCHEIDUNG SAURER SCHADGASE (SO_{200+})

Der Einsatz von Kalkhydrat zur Abscheidung saurer Schadgase ist in Rauchgasreinigungsanlagen bei Prozesstemperaturen <200° C Stand der Technik. Grundsätzlich ist eine Steigerung der Abscheideleistung in höheren Temperaturbereichen von 200-450° C zu erwarten, da sich unter anderem der Calciumnutzungsgrad auf bis zu 60 % erhöhen kann und der positive Effekt der Dehydratisierung stärker auswirkt. Zu den Abgasreinigungsverfahren gehören die Trockensorption, die konditionierte Trockensorption und die Nasswäsche. Kalk kann hierbei in Form von Kalkstein, Branntkalk und Kalkhydrat bzw. Kalkmilch direkt im Feuerraum oder in anschließenden Reaktoren zudosiert werden. Das Ziel des Forschungsvorhabens ist es, eine für den individuellen Anwendungsfall optimale Betriebstemperatur zur Erzielung der höchsten Abscheidegrade mittels Kalkhydrat zu identifizieren. Zur Erreichung dieses Ziels soll eine mobile Versuchsanlage im Technikumsmaßstab konstruiert werden, die für Untersuchungen an Großanlagen montiert wird. Diese Versuchsanlage ist analog zu Großanlagen (MVA, BMHKW o. ä.) aufgebaut und besitzt als Kernkomponente einen Wirbelschichtreaktor mit nachgeschaltetem Gewebefilter.

Im Jahr 2016 erfolgte zunächst die Auslegung des Versuchsreaktors durch die RWTH Aachen (TEER – Lehrstuhl: Technologie der Energierohstoffe) anhand einer numerischen Auslegung auf Basis von Literaturdaten sowie den verfahrensspezifischen Rahmenbedingungen. Auf dieser Grundlage wurden die Dimensionierung des Reaktionsraumes sowie die Geometrien des Ein- und Auslasses vordefiniert. In einem zweiten Schritt wurden erste Konzeptskizzen erstellt und diese anhand von rechnergestützten Methoden überprüft (CFD-Simulationen, siehe Abbildung 4). Dabei wurden Eingangsparameter wie Reaktordurchmesser, -höhe, Ein- und Auslassdimensionen und Anstellwinkel, Partikeldurchmesser, Strömungsgeschwindigkeiten und Porosität variiert und sich iterativ an die gewünschten Reaktor- und Reaktionseigenschaften (Verweilzeit) angenähert. Es fand dabei ein ständiger Abgleich mit Literaturdaten statt (z. B. Reh-Diagramm). Abbildung 4 und 5 zeigen exemplarisch Beispiele aus den Auslegungsarbeiten.

Sobald der Bau der mobilen Versuchsanlage fertiggestellt sein wird, beginnen zunächst umfangreiche Testversuche im Technikum der RWTH Aachen, bevor eine Verifizierung unter Praxisbedingungen an der Müllverwertungsanlage Ingolstadt (Zweckverband) und der Abfallbehandlungsanlage Hannover (EEW – Energy from waste) stattfinden soll.

Parameter	Einlass	Hauptteil
Anzahl der Löcher *n*	1	1
Durchmesser Loch *d*	50 mm	180 mm
Strömungsgeschwindigkeit *v*	3,155 m/s	0,243 m/s
Reynoldszahl Re	4,816	0,372
Modifizierte Froudezahl $1/c_w$	1,640	0,010
Archimedeszahl Ar	9,945	9,945
Omegazahl Ω	10,198	0,005



Re → (Trägheitskraft/innere Reibungskraft)
Fr → (Trägheitskraft/Schwerkraft)
Ar → (Kombination aus Trägheitskraft, innerer Reibungskraft, Schwerkraft, Auftriebskraft)
Ω → (Strömungsgeschwindigkeit)

Abbildung 5: Verfahrensgrößen und Auslegung des Wirbelschichtreaktors

ABGASREINIGUNG – PARTIKELGITTERNETZSONDE

Bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) wurde gemeinsam mit dem Lehrstuhl Energieverfahrenstechnik der Technischen Universität Dresden und der CheMin GmbH als Industriepartner ein weiteres Forschungsprojekt im Bereich der Abgasreinigung eingereicht. Im beantragten Forschungsvorhaben soll die Methode der PartikelGitterNetzSonde (PGNS) für den Einsatz im vergleichsweise niedrigen Temperaturbereich bei Abgasreinigungsverfahren weiterentwickelt werden. Im Fokus steht hierbei die simultane Analyse der Reaktionsmechanismen in einem örtlich aufgelösten Profil entlang des Abgasstroms. Mithilfe der PartikelGitterNetzSonde, die auch eine akkumulative Probennahme ermöglicht, sollen u. a. die Optimierung der Chloreinbindung und Prozessparameter sowie die Bildung von Ammoniumsalzen in Abhängigkeit von verschiedenen Kalkhydratqualitäten untersucht werden. Des Weiteren ist eine Neubestimmung der sicherheitstechnischen und umweltrelevanten Grenzen der Betriebsparameter durch Test bei kritischen Bedingungen geplant.

Im momentanen Projektstadium finden Vorversuche statt. Diese sollen klären, ob es möglich ist, den chemischen Zustand der im Rauchgasstrom entnommenen Proben bis zur Analyse zu konservieren und ein Weiterreagieren zu verhindern. Die Versuche dazu haben bereits begonnen und werden voraussichtlich im Frühjahr 2017 abgeschlossen sein. Falls die Versuche positiv ausfallen, wird das gesamte Vorhaben genehmigt und kann direkt im Anschluss starten.

GEPLANTE FORSCHUNGSVORHABEN

SIMULATION DER FLAMMENAUSBREITUNG IN NSOS

Der mischgefeuerte Kalkschachtofen ist der dominierende Ofentyp der Kalkindustrie, um einen hart gebrannten Kalk herzustellen. In der Soda- und Zuckerindustrie ist es der dominierende Ofentyp. Als Brennstoff werden stückige Kokse und Anthrazite mit dem Kalkstein gemischt und dem Ofen von oben zugeführt. Von unten strömt Luft durch die Schüttung. Der Prozess soll vom Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg mathematisch beschrieben, analysiert und simuliert werden. Dazu muss der komplexe Reaktionsmechanismus der Kokse empirisch untersucht werden. Abbildung 6 zeigt Fotos der Partikel, die mit Luft angeströmt wurden. Bei etwa 550 bis 600° C zündet der Koks, je nach Herkunft. Nach 35 Minuten hat der Kern eine Temperatur von 650° C, die Oberfläche leuchtet entsprechend dunkel. Nach 45 Minuten ist bereits eine Temperatur von 1.000° C erreicht. Um das Kohlepartikel ist jetzt eine schwach bläulich leuchtende Flamme erkennbar. Das Koksstück ist zudem von einer stabilen Ascheschicht umgeben.

Das Vorhaben sieht den Umbau eines bestehenden Laborofens vor, um mit CARS die Konzentration des aus den Poren strömenden COs messen zu können. Weiterhin wird die Oberfläche mit thermografischen Phosphorpartikeln geimpft. Nach Anregung durch einen Laser kann die Oberflächentemperatur aus der Lumineszenz der Partikel bestimmt werden. Damit kann die Wärmeleitfähigkeit der Asche, daraus wiederum die Kerntemperatur und die Reaktionskinetik bestimmt werden.

Das Ziel des beantragten AiF-Vorhabens besteht darin, den Einfluss der Art des Brennstoffs und der Korngrößenverteilung auf die Qualität des gebrannten Kalkes und die Senkung der CO-Emissionen (bis 6 %) und damit des Energieverbrauches zu modellieren. Direkt nach Abschluss des Forschungsvorhabens ist es somit möglich, den Ofenprozess detailliert zu simulieren. Der unmittelbare Nutzen liegt u. a. darin, dass die verwendeten Brennstoffe gezielter nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgewählt werden können und definierte Brennstoffmischungen je nach Herkunft der Kohle und Korngrößenverteilungen modellier- und einstellbar sind. Zusätzlich sind die Prozess- und Rahmenbedingungen hinsichtlich der Brenntemperatur und der damit verbundenen Qualität des gebrannten Kalkes gezielter und präzise einstellbar, was z. B. eine genauere Ausmauerung des Ofenfutters ermöglicht und die Standzeit des Futters verlängert.

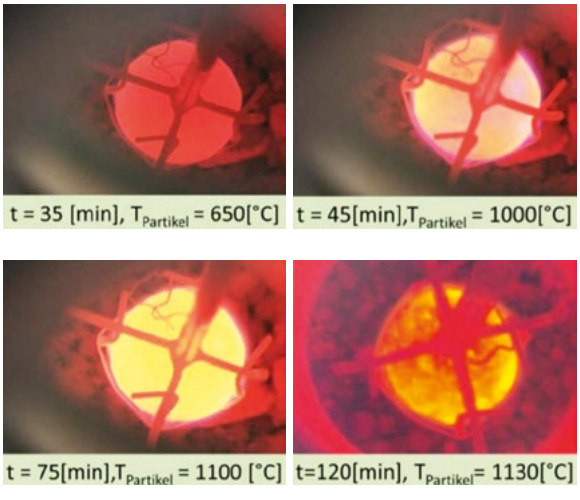


Abbildung 6: Zeitlicher Ablauf der Verbrennung der Partikel

PHOSPHATRÜCKGEWINNUNG II: RE-BIOP-CYCLE

Das Vorhaben Re-BioP-Cycle schließt an das in 2016 abgeschlossene Forschungsvorhaben Phosphatrückgewinnung I an und soll zusammen mit der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) durchgeführt werden. Ziel des Projekts ist es, aus der wässrigen Phase eines vorkonditionierten Belebtschlamms kommunaler Kläranlagen ein pelletiertes, rieselfähiges und phosphatreiches Kristallisationsprodukt als zulassungsfähigen Pflanzendünger zu erzeugen. Das angestrebte Verfahren basiert auf der zentralen Trinkwasserenthärtung mittels SEC und nimmt sich der Herausforderung des Phosphorrecyclings an.

Ein Forschungsschwerpunkt, der sich u. a. aus dem Vorgängerprojekt ergab, liegt dabei auf der Erhöhung der P-Rücklösung aus dem Belebt- oder Überschussschlamm. Das hoch an Phosphor angereicherte Prozesswasser wird anschließend durch einen Wirbelbettreaktor (©ALWIN EPPLER GmbH & Co. KG; Abbildung 7) zur Phosphatelimination geführt. Hierbei entstehen streufähige Düngemittel-Pellets mit hoher P-Pflanzenverfügbarkeit zur direkten Anwendung in der Landwirtschaft. Der an Phosphat angereicherte Schlamm wird ins Belebungsbecken zurückgeführt bzw. als Überschussschlamm anteilig in den Faulturm eingebracht. Die Vorversuche finden zunächst im Labormaßstab statt und werden anschließend durch Versuche im Technikumsmaßstab auf dem Klärwerk Gießen überprüft und verifiziert. Abschließend erfolgen eine Produkt- und Technologiebewertung sowie eine Wirtschaftlichkeitsanalyse.

Es erfolgt eine Rückgewinnung von Phosphat, das als Hochleistungspflanzendünger direkt verwertbar ist. Das Erreichen einer P-Rückgewinnungsquote von >50 % sichert sämtliche Entsorgungsoptionen für den Klärschlamm, wovon Kläranlagenbetreiber und Betreiber von Mitverbrennungsanlagen gleichermaßen profitieren. Die zu erwartenden Forschungsergebnisse bieten branchenübergreifend eine Vielzahl von Perspektiven und Chancen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Erschließung neuer Absatzmärkte. Im Bereich der Vermarktung der Fällprodukte/Düngemittelpellets ergeben sich zudem potenzielle Absatzmärkte für die Kalkindustrie.

Abbildung 7: Mobiler Versuchswirbelbettreaktor der Firma ALWIN EPPLER GmbH & Co. KG

INSTITUT FÜR KALK- UND MÖRTEL-FORSCHUNG E. V.

Das IKM war auch im abgelaufenen Geschäftsjahr wieder wirtschaftlich erfolgreich und die Situation ist weiterhin stabil. Dies wurde unter anderem durch ein gleichmäßig hohes Probenaufkommen gekennzeichnet. Die Sicherstellung und Eignung der festgelegten Abläufe, Regelungen und Verfahren mit der damit verbundenen Überprüfung des Gesamtsystems hatte auch in 2016 hohe Priorität. Alle Anforderungen und Maßnahmen der DIN EN ISO/IEC 17025 wurden umgesetzt und dokumentiert. Der hohe Integrationsgrad des QM-Systems in die täglichen Arbeitsabläufe wurde im Rahmen der internen Audits nachgewiesen.

Um dem Anspruch des IKM gerecht zu werden, ein kompetenter und verlässlicher Partner der Kalk- und Mörtelindustrie zu sein, erfolgt unter anderem eine regelmäßige Bewertung der Leistungen des Instituts und daraus resultierend die Definition von Zielen und Maßnahmen. Ein Beispiel für eine solche Zieldefinition im Berichtszeitraum war die Reduzierung der Bearbeitungszeiten vom Auftragseingang bis zum Versand des Prüfberichtes in der Abteilung Gesteinskörnungen. Die hierfür erforderlichen Maßnahmen wurden erfolgreich umgesetzt, sodass das Ziel im Jahresverlauf erreicht wurde.

KUNDENZUFRIEDENHEIT

Um einen besseren Einblick in die Zufriedenheit der Kunden zu bekommen, wurden 2016 die Besuche ausgewählter Kunden durch die Abteilungsleiter intensiviert, was auch in den folgenden Jahren verstärkt durchgeführt werden soll. Die Kontakte zeigten eine hohe Kundenzufriedenheit, die sich auch in der Auftragsauslastung und der geringen Anzahl an Reklamationen spiegelt. Für das kommende Geschäftsjahr ist zusätzlich eine direkte Kundenbefragung mithilfe eines Online-Portals geplant.

RINGVERSUCHE IM BEREICH KALK

Ringversuche im Arbeitskreis Prüftechnik des BVK werden nach einhelliger Meinung der Mitglieder des Arbeitskreises als unverzichtbar erachtet.

Im Vordergrund stehen heute und in nächster Zukunft regelmäßige Ringversuche im Rahmen des EU-ETS, da diese den Herstellern das erforderliche Instrument an die Hand geben, ihre Prüfer-

gebnisse mit einem nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labor (z. B. dem IKM) zu vergleichen. Ein solcher Vergleich ist gesetzlich verpflichtend. Zudem erwarten einige Kundenkreise ebenfalls die Teilnahme an Ringversuchen. Und schließlich ist es für die Labore selbst wichtig, sich regelmäßig zu vergleichen.

Ein weiterer Aspekt bei Ringversuchen ist darin zu sehen, dass die europäischen Prüfnormen wesentlich durch die Arbeiten im Arbeitskreis gestaltet werden. Dies ist umso wichtiger, da diese beiden Normen die in der Kalkindustrie gebräuchlichen Prüfverfahren beschreiben.

Und schließlich ist es für die Kalkindustrie essenziell, die tägliche Arbeit im Labor durch zertifizierte Materialien abzusichern und diese Zertifizierungen in eigenen Ringversuchen im AK Prüftechnik vorgenommen zu haben.

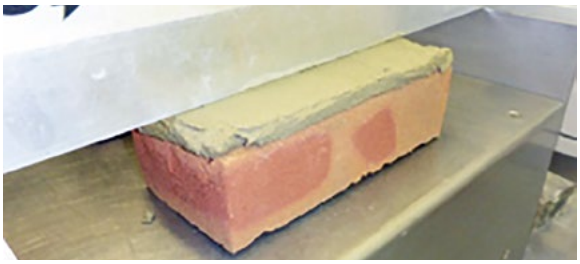
Im Berichtszeitraum wurde ein umfassender Ringversuch mit Branntkalken durchgeführt, der zum Ziel hatte, die statistische Bewertung von Prüfverfahren so zu gestalten, dass die Ergebnisse mit rückführbaren Normverfahren verglichen werden und in die zu überarbeitende Prüfnorm EN 459-2 einfließen können. Die Ergebnisse dieses Ringversuchs sind noch Gegenstand von intensiven Diskussionen im Arbeitskreis.

Alle Aspekte werden umfassend, und wie bisher geschehen, in umfangreichen Berichten dargestellt und den Mitgliedern des Arbeitskreises zugeleitet.

RINGVERSUCH MAUERMÖRTEL

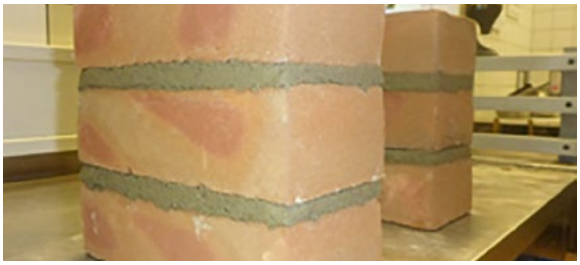
In einem Untersuchungsprogramm an verschiedenen Steinvarianten und Mauermörteln sollte die Übertragbarkeit der Ergebnisse zu Prüfungen mit dem bisherigen Referenz-Kalksandstein aus der DIN 18555-5 (Mindestanforderungen nach DIN V18580:2007-3) bestimmt werden. Die Untersuchungen erfolgten an 10 Mauermörteln unterschiedlicher Festigkeitsklassen und Anwendungsbereiche. Berücksichtigt wurden die Anforderungen zur Anwendung auf extrem schwach saugenden, normal saugenden und stark saugenden Ziegeln. Alle Mauermörtel wurden parallel hierzu mit dem bisherigen Referenz-Kalksandstein geprüft.

Die Ergebnisse liefern wichtige Erkenntnisse zur weiteren Normung im Bereich der Mauermörtel und können zur Grundlage von Entwicklungen in der Mörtelindustrie genutzt werden.



Mörtelauftrag definierter Dicke Ziegel

Mörtelauftrag definierter Dicke Ziegel



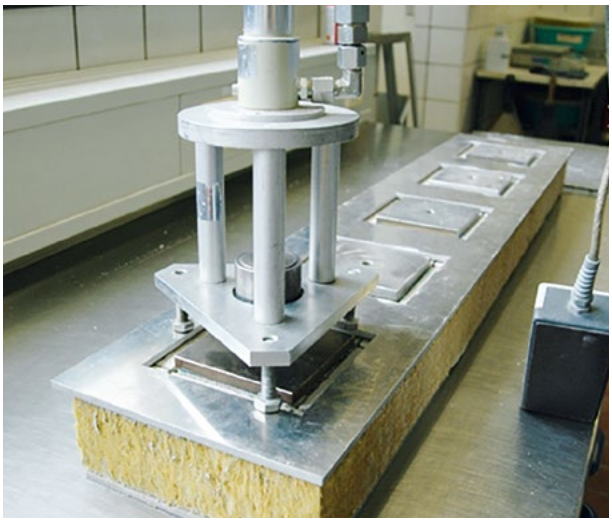
Dreisteinkörper Ziegel

Herstellung durch einen Baustoffprüfer, nach der Herstellung Lagerung gemäß 1052-3

RINGVERSUCH HAFTZUGVERSUCHE VON PUTZEN IN WÄRMEDÄMMSYSTEMEN

Der Markt für WDV-Systeme ist durch eine große Vielzahl an unterschiedlichen Dämmplatten gekennzeichnet. Der Industrieverband Werkmörtel hat das IKM beauftragt, das unterschiedliche Verhalten von Putzen bei einer Zugbelastung auf verschiedenen Dämmplatten zu untersuchen.

Ziel ist es, auch einen Großteil der Mörtelindustrie mit in die Untersuchungen einzubeziehen, um den Firmen die notwendige Sicherheit bei der Prüfung zu gewährleisten. Die Untersuchungen werden Mitte des Jahres 2017 abgeschlossen sein und eine Grundlage für die 2019 erwartete Norm für WDV-Systeme, im Bereich der Präzession dieser Prüfung bilden.



© 2017
Bundesverband der
Deutschen Kalkindustrie e. V.
V. i. S. d. P. Martin Ogilvie
Annastraße 67-71
50968 Köln
www.kalk.de

Alle Rechte vorbehalten

Gestaltung: Kreativ Konzept GmbH, Bonn (www.kreativ-konzept.com)