

## Pressemeldung

### **Feuerfest - Klimapfad 2050 - EU-Studie veröffentlicht**

Ergebnisse der EU Ceramic Roadmap und einer nationalen Klimastudie liegen jetzt vor.

*Höhr-Grenzhausen, 12. Juli 2022*

Die energieintensiven mittelständischen Feuerfest-Unternehmen stellen seit geraumer Zeit die Produktionssysteme um, verändern ihre Lieferketten oder setzen zunehmend Recycling-Materialien ein. Produktentwicklungen mit geringerem Rohstoffeinsatz oder verbesserten Materialeigenschaften führen in der Anwendung bei Stahl oder Zement zu effizienteren und umweltfreundlicheren Lösungen.

Auf diesem Weg werden bereits erhebliche Mengen an CO<sub>2</sub> reduziert, sei es in der Herstellung und insbesondere in der Anwendung durch verlängerte Einsatzzeiten. Diese Ergebnisse sind auch in eine Aktualisierung der EU Ceramic Roadmap zur Klimaneutralität bis 2050 eingeflossen, die inzwischen veröffentlicht wurde.

Die nach 2013 aktualisierte Studie zeigt jetzt im Ergebnis, dass seit dem Referenzjahr 1990 bereits 33 Prozent CO<sub>2</sub> reduziert werden konnte. Dies stammt im Wesentlichen aus Effizienzmaßnahmen und einem Brennstoffwechsel im Produktionsprozess.

Feuerfest-Produkte sind in allen Hochtemperaturprozessen wie der Stahlerzeugung, bei der Zementherstellung, in chemischen Prozessen oder in der Abfallverbrennung unersetzlich. Ein Prozessschritt bei der Herstellung von feuerfesten Werkstoffen ist das Brennen in Ofenanlagen bei teilweise über 1.700 °C. Für diesen Produktionsschritt wird im wesentlichen Erdgas eingesetzt.

Die Abkehr von fossilen Energieträgern als Brennstoff, sowie die notwendigen Anpassungen der Anlagensteuerung erfordern enorme Investitionen für die mittelständischen Unternehmen. Im ökologischen Bilanzierungsrahmen wird diese Betrachtung des Herstellprozesses mit „SCOPE 1“ bezeichnet.

Eine vollständige Umstellung beim Bezug von erneuerbarer Energie (z.B. Grünstrom) würde den CO<sub>2</sub> Eintrag nachhaltig reduzieren. Diese Energiezufuhr wird mit „SCOPE 2“ bezeichnet und betrifft alle Unternehmen gleichermaßen. Eine ausreichende Verfügbarkeit von grünem Strom wird frühestens bis zum Jahr 2030 erwartet, denn die Bundesregierung hat vor wenigen Tagen das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) novelliert. Demnach soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis dahin auf mindestens 80 Prozent steigen.

Diese Umstellungsprozesse setzen einen gleichberechtigten Zugang zur erneuerbaren Energie voraus. Zudem sind Vereinfachung in den Genehmigungsverfahren sowie der Zugang zu Finanzmitteln erforderlich, damit der Transformationsprozess die gewünschten Zyklen einhalten kann.

Weitere Maßnahmen sieht die Studie in der Reduzierung des Grundeintrags bei der Gewinnung von mineralischen Rohstoffen (SCOPE 3). Die weltweite Beschaffung der Rohstoffe machen valide Daten für die eingesetzten Rohstoffe und die Transportemissionen in der Logistikkette erforderlich.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine nationale Studie der Fraunhofer IKTS. Sie hat sich mit der CO<sub>2</sub> Minderung in der deutschen Keramikindustrie befasst, um einen Überblick über die technologischen und ökonomischen Optionen zur Emissionsminderung und -vermeidung zu geben.

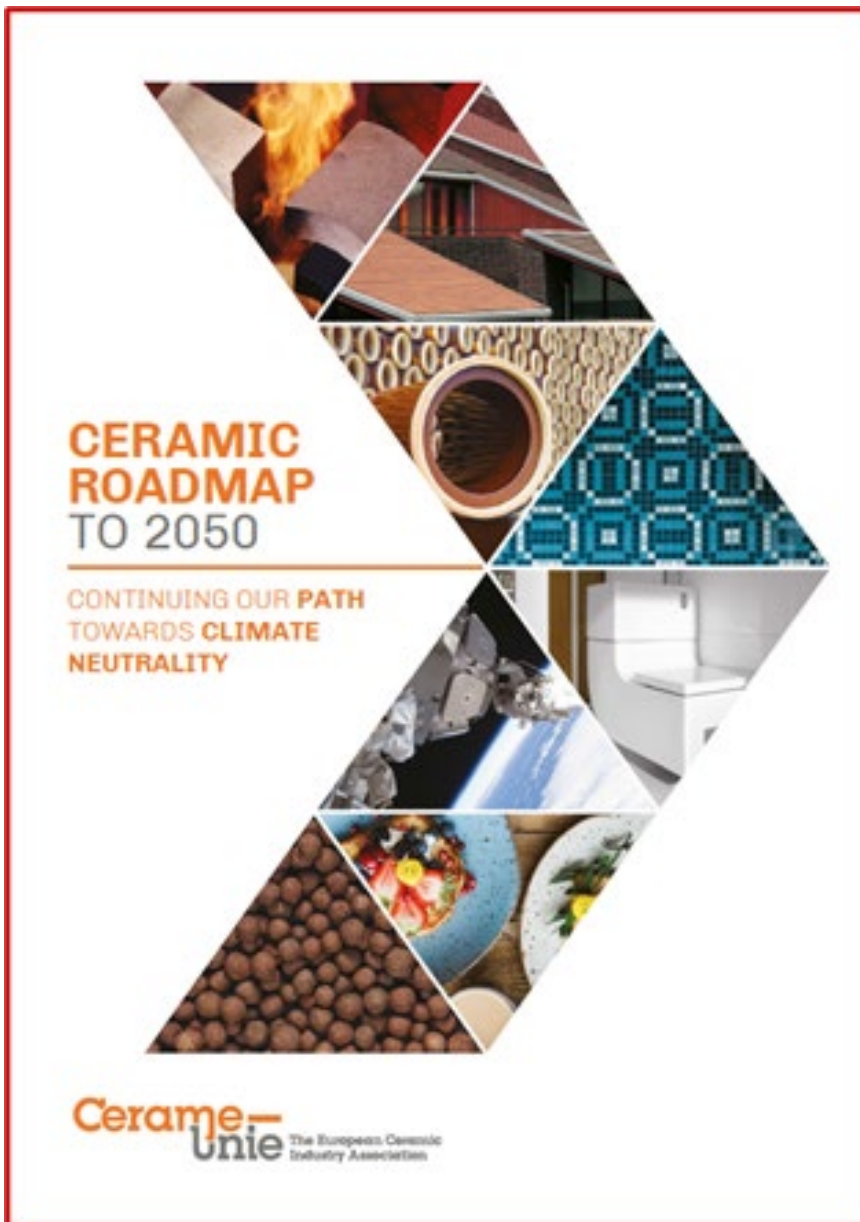
Wie in der EU-Studie dokumentiert, erkennt auch die IKTS, dass eine Klimaneutralität der Feuerfest-Produktion wesentlich mit der Verfügbarkeit und dem Einsatz alternativer Energieträger erzielt werden kann. Während der Strommix bis 2030 deutlich CO<sub>2</sub>-ärmer wird, ist für alternative Brennstoffe prognostiziert, dass vor 2040 z.B. Wasserstoff nicht in ausreichenden Mengen an den vielen Produktionsstandorten der Feuerfest- oder Keramikindustrie zur Verfügung steht. In der Studie werden daher zunächst Effizienzmaßnahmen und erst in einem zweiten Schritt die Substitution fossiler Energieträger vorgeschlagen.

Im Ergebnis wird in der IKTS Studie festgestellt:

- Die Industrie hat große Vorleistungen erbracht und bereits wichtige Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt.
- Für weitergehende Effizienzmaßnahmen besteht erheblicher Forschungsbedarf hinsichtlich industriefähiger Lösungen und Technologieoptionen wie z. B. bei der Ofenoptimierung oder der Elektrifizierung von Trocknungs- und Brennprozessen.
- Die Investitionen in Forschung und Entwicklung technologisch ausgereifter Lösungen und die Umsetzung in entsprechende Anlagentechnik erfordern hohe Investitionen, welche die mittelständischen Unternehmen nur sehr bedingt aus eigener Kraft finanzieren können. Die Kostenexplosion am Gasmarkt und die zusätzliche, fast ausschließlich in Deutschland erhobene Steuerabgabe ist nicht mehr zu rechtfertigen. Sie führt die benötigten Investitionsmittel der Unternehmen an den Staat.
- Um die Transformation zu einer klimaneutralen Branche erfolgreich voran zu bringen, ist ein klarer Investitionsrahmen sowie staatliche Förderung erforderlich. Für eine Übergangszeit, in der weiter mit Erdgas produziert werden muss, bedarf es politischer und gesetzlicher Rahmenbedingungen sowie Investitionen in weitere Effizienzmaßnahmen.

- Der Aufbau von Anlagen und Infrastruktur für die Bereitstellung von Strom und Wasserstoff in entsprechenden Mengen und zu wettbewerbsfähigen Preisen muss rasch erfolgen, um parallel die Umstellung der Produktionsanlagen auf alternative Energien vornehmen zu können.

Die Studie kann hier heruntergeladen werden: [EU-ROADMAP](#)



## Ansprechpartner für die Medien:

Heike Kohns

Deutsche Feuerfest-Industrie e.V.  
Rheinstraße 58 | 56203 Höhr-Grenzhausen | T: +49 2624 9433-114 | E: kohns@dffi.de