



Klimaneutralität als Ziel

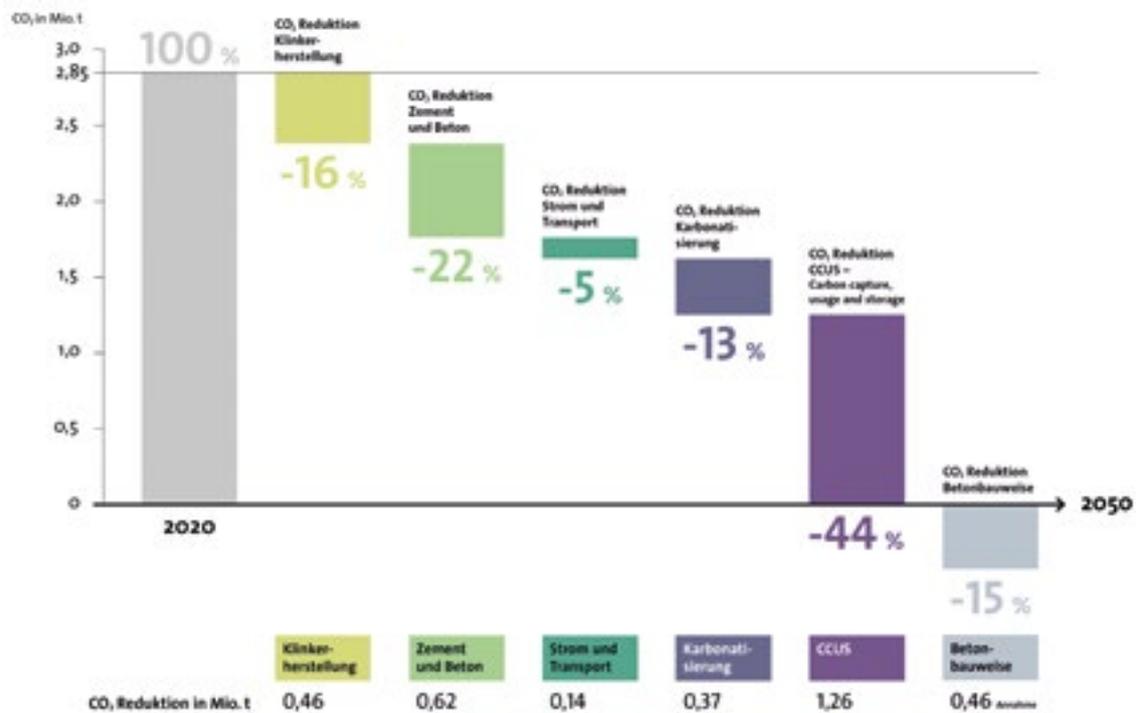
Die österreichische Zementindustrie legt in ihrer Roadmap die nächsten Schritte für eine CO₂-neutrale Zementproduktion fest – ambitioniert und mit Weitblick, und in engem Austausch mit Politik, Industrie und den Nachbarländern.

TEXT: GISELA GARY
FOTO/GRAFIK: PIXABAY/VÖZ

Laut dem jüngsten Bericht der Weltorganisation für Meteorologie hat die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre im Jahr 2021 mit 413 ppm (Teile pro eine Million) einen neuen Höchststand erreicht. Die CO₂-Konzentration liegt damit 149 Prozent über dem vorindustriellen Niveau. Die CO₂-Emissionen der Zementindustrie nehmen einen nennenswerten Anteil an den gesamten Treibhausgasemissionen ein, ihr Anteil beträgt etwa 4,5 Prozent weltweit und rund 3,3 Prozent in Österreich. Die Europäische Union und ihre

Mitgliedstaaten bekennen sich klar zu den Zielen des UN-Klimaschutzübereinkommens von Paris. Das übergeordnete Ziel der europäischen Klimapolitik ist die Einhaltung des Zwei-Grad-Celsius-Ziels sowie Anstrengungen zu unternehmen, den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad zu begrenzen. Bis 2050 sollen demnach keine Netto-Treibhausgas-Emissionen mehr freigesetzt werden. Einzelne Etappenziele sollen den Weg zur Klimaneutralität ebnen. Dazu zählen Energieeffizienz, Gebäude mit Null-Emissionen, Einsatz erneuerbarer

CO₂ Roadmap der Österreichischen Zementindustrie 2020–2050



Quelle: VÖZ

Energien, Nutzung von Strom statt fossiler Energieträger, saubere, sichere und vernetzte Mobilität wie auch die Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft.

Rudolf Zrost, Präsident der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie, VÖZ, betont die für die Branche entscheidenden Aspekte: „Wir wollen bis 2050 die Emissionen entlang der Wertschöpfungskette von Zement und Beton auf null reduzieren. Wir sind davon überzeugt, dass wir das schaffen. Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz, smarte Infrastruktur sowie grenzüberschreitende und regionale Zusammenarbeit, die Funktion von zementgebundenen Baustoffen als Kohlenstoffsенke sowie CO₂-Abscheidung, -Verwertung und -Speicherung, CCUS, stehen dabei im Vordergrund.“ Klimaneutral bis 2050 – so lautet das Ziel der europäischen Zementindustrie, das sich zu 100 Prozent mit dem der VÖZ deckt. Bis 2030 sollen in Österreich bereits 40 Prozent der CO₂-Emissionen in der Wertschöpfungskette eingespart werden.

Dekarbonisierung benötigt Rahmenbedingungen

Die österreichische Zementindustrie zeigt den Weg zur CO₂-Neutralität in ihrer Roadmap auf. Felix Papsch von der VÖZ erläutert: „Zur Zielerreichung ist ein Bündel an verschiedenen Maßnahmen erforderlich. Dabei werden neben einer weiteren Forcierung der bisherigen Maßnahmen sogenannte Breakthrough-Technologien eine entscheidende Rolle spielen. Im Bereich der Klinkerherstellung werden vor allem weitere Brennstoffumstellungen und Energieeffizienzsteigerungen wichtige Beiträge zur Emissionsreduktion liefern. Im Bereich der alternativen Brennstoffe wird die

Zementindustrie weiterhin ein wichtiger Partner der Kreislaufwirtschaft sein. Darüber hinaus werden als zukünftige Energieformen Wasserstoff, erneuerbare Gase und elektrischer Strom zur Wärmebereitstellung eingesetzt.“ Die Roadmap geht davon aus, dass hierfür die technischen und wirtschaftlichen Hürden bewältigt werden.

Die Reduktion der CO₂-intensiven Klinkerkomponenten stellt einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung dar. Dazu braucht es neue Zuschlagstoffe und eine feinere Mahlung der Zementbestandteile. Im Bereich der Erzeugung von elektrischem Strom geht die Roadmap davon aus, dass elektrischer Strom ab 2030 CO₂-neutral zur Verfügung steht. Ebenso sind kohlenstoffneutrale Antriebe für die Transportfahrzeuge bis 2050 Voraussetzung.

Als wesentlichen Hebel für die Dekarbonisierung sieht Sebastian Spaun, Geschäftsführer VÖZ, die sogenannten CCUS-Technologien: „Damit trennen wir CO₂-Emissionen aus dem Zementerzeugungsprozess, speichern diese oder verarbeiten sie zu Produkten weiter. Carbon-2-Product-Austria (C2PAT) wird das erste Projekt sein, in dem unter Verwendung von erneuerbar hergestelltem Wasserstoff Kunststoffe aus dem abgeschiedenen CO₂ erzeugt werden. In der Roadmap ist als Maßnahme auf dem Weg zur Klimaneutralität ebenso das Bauen mit Beton festgehalten: Vorteile wie die hohe Belastbarkeit und Langlebigkeit von Betonstraßen, der Albedo-Effekt durch die hellen Oberflächen oder die Nutzung der thermischen Speicherfunktion von Beton, welche hilft, den Energiebedarf für das Heizen und Kühlen von Gebäuden zu senken, werden langfristig überzeugen.“