

# NACHHALTIGKEIT BEI SCHWENK

Informationen zur ökonomischen, ökologischen und sozialen Welt unserer Baustoffe

Berichtsjahr: 2024  
Veröffentlichung: 2025

SUSTAINABILITY THAT WORKS.



# INHALTSVERZEICHNIS

Über diese Nachhaltigkeitsinformation	3	<b>UNSER NACHHALTIGKEITS- BEITRAG IN 2024</b>	<b>15</b>	Gesellschaft und Engagement	47
CEO Message	4			Spenden und Sponsoring	48
				Stakeholderbeziehungen	49
<b>DAS UNTERNEHMEN</b>	<b>5</b>			Im Fokus: Kleine Entdecker bei SCHWENK	50
		<b>Klima</b>	<b>16</b>	<b>Konsumenten und Kunden</b>	<b>51</b>
Allgemeines	6	Überblick und CO <sub>2</sub> -Ziele	17	Mehrwert unseres Baustoffs	52
Unternehmenskennzahlen	7	Rohstoffe	18	Umweltrelevanz unserer Produkte	53
Unser Kompass	9	Brennstoffe	20	Nachhaltigkeit unserer Produkte	54
		Energieeffizienz	22	Produkte und Beratung	55
		Emissionen und Imissionen	23	CSC-Zertifizierung	56
<b>STRATEGIE UND MANAGEMENT</b>	<b>10</b>	Prozesse und Innovationen zum Schutz des Klimas	24	Forschung und Entwicklung	57
		Im Fokus: Carbon Capture	26	Zusammenarbeit mit Partnern und Universitäten	58
		Im Fokus: Carbon Management	27	Im Fokus: 3D-Druck	59
		<b>Umwelt</b>	<b>28</b>	<b>Industrie und Lieferkette</b>	<b>60</b>
		Rohstoffsicherung und -schonung	29	Engagement in verschiedensten Verbänden	61
		Im Einklang mit der Natur	30	Lieferkette und Logistik	62
		Lebensräume für seltene Tiere und Pflanzen	31	Verantwortungsvolle Lieferantenbeziehungen	64
		Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft	32	Im Fokus: Versandautomatisierung	65
		Im Fokus: Bodenwaschanlage Achstetten	35	<b>Governance</b>	<b>66</b>
		<b>Eigene Belegschaft</b>	<b>36</b>	Compliance-Management	67
		Mitarbeiter und Beschäftigung	37		
		Entgeltpolitik und Arbeitszeit	38	<b>Anhang</b>	<b>68</b>
		Personalentwicklung	39		
		Aus- und Weiterbildung	40		
		Diversity-Management, Vereinbarkeit Familie und Beruf	42		
		Kommunikation	43		
		Arbeitssicherheit	44		
		Gesundheitsmanagement	46		



# ÜBER DIESE NACHHALTIGKEITS- INFORMATION

Nachhaltigkeit ist fest in unserer Unternehmensstrategie verankert und prägt das tägliche Handeln bei SCHWENK in vielfältiger Weise. Mit unserer Nachhaltigkeitsinformation für das Jahr 2024 bündeln wir dieses breite Engagement und machen es für unsere Mitarbeitenden, unsere Kunden sowie das interessierte Fachpublikum transparent und nachvollziehbar. Im weiteren Verlauf umfassen personenbezogene Begriffe stets alle Geschlechter.

Auf den folgenden Seiten geben wir einen umfassenden Einblick in bewährte und neue Ansätze, mit denen wir Nachhaltigkeit im Unternehmen leben. Uns ist es wichtig, nicht nur einzelne Maßnahmen hervorzuheben, sondern Nachhaltigkeit als ganzheitliches Prinzip zu betrachten und die dahinterliegenden Zusammenhänge und Hintergründe zu beleuchten.

Der Fokus der Berichterstattung liegt für das Jahr 2024 auf der SCHWENK Baustoffgruppe in Deutschland und umfasst die Sparten Zement, Sand & Kies, Beton (Transportbeton und Mobilbeton), Betonpumpen und Kreislaufwirtschaft. Ergänzend dazu widmen wir uns ausgewählten Schwerpunkt- und Fokusthemen einzelner Bereiche, um einen noch tieferen Einblick in unsere Wertschöpfungskette zu ermöglichen.

Erstellt und gestaltet wurde diese Nachhaltigkeitsinformation maßgeblich von einem internen Projektteam – unterstützt durch die Zuarbeit der einzelnen Fachbereiche. Die Aktualisierung oder Neuauflage erfolgt auf jährlicher Basis.

## Das Projektteam

- Laura Schleicher Corporate Communications
- Thomas Spannagl CEO SCHWENK Baustoffgruppe
- Roman Lentz CSO SCHWENK Baustoffgruppe
- Dr. Hendrik Möller Mitglied der Geschäftsleitung
- Dr. Markus Schauer Fachbereichsleiter Rohstoffsicherung/ Umweltschutz



Bild: Zementwerk Allmendingen | SCHWENK





# CEO MESSAGE



Bild: Thomas Spannagl, CEO SCHWENK Baustoffgruppe | SCHWENK

## Vorwort

### Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit prägt unser tägliches Denken und Handeln. Wir sind stolz auf das Erreichte und hoch motiviert, den Wandel mit aller Kraft voranzutreiben. Denn Nachhaltigkeit ist für uns nicht nur ein aktueller Trend, sondern die Basis für zukunftsorientiertes Wirtschaften und langfristigen Erfolg in unserem Unternehmen und in der Gesellschaft.

Als Familienunternehmen in fünfter Generation treffen wir unsere Entscheidungen seit jeher generationenübergreifend und mit Blick auf die Zukunft. Konsequenter und mit hohem Qualitäts- und Innovationsanspruch arbeiten wir an der Entwicklung klimafreundlicher Prozesse, Produkte und Lösungen. Hierbei berücksichtigen wir nicht nur unsere Wertschöpfungskette als Baustoffhersteller, sondern integrieren

auch weiterführende Aktivitäten wie ökologischen Transport, Öko-Land- und Forstwirtschaft sowie Aufforstung in unser Nachhaltigkeitskonzept.

Wir übernehmen Verantwortung für Mensch, Natur und Umwelt und konzentrieren uns auf zentrale Themen wie Klimaschutz, Mitarbeitergesundheit sowie Rohstoffsicherung und -schonung. In puncto Nachhaltigkeit ist es unser Anspruch, Technologie-Standards zu setzen und dabei weit über die Erfüllung der gesetzlichen Regelungen und Anforderungen hinauszugehen. Dass wir diesem Anspruch gerecht werden, haben wir bereits in der Vergangenheit als Vorreiter beim Einsatz von SCR-, DeCONOx- und ExMercury-Anlagen bewiesen.

Die globale Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen sehen wir als zentrale Herausforderung unserer Zeit. Sie erfordert politische, wirtschaftliche, soziale und technische Lösungen. Wir sind fest entschlossen, ein Teil der Lösungen zu sein, und werden auch weiterhin einen wesentlichen Beitrag dazu leisten. Der Bau eines CO<sub>2</sub>-neutralen Zementwerks ist ein entscheidender Meilenstein auf dem Weg zu einer technischen Lösung dafür. Dieses Ziel haben wir uns bis 2030 gesetzt.

Erreicht werden kann dies jedoch nur zusammen mit ausreichenden Mengen an erneuerbarer Energie, fairen Wettbewerbsbedingungen und der passenden Infrastruktur für die Speicherung und/oder Verwendung von CO<sub>2</sub>.

Parallel arbeiten wir bereits heute intensiv daran, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg zu reduzieren. Daher engagieren wir uns mit hohem finanziellen Aufwand, Innovationen und vollem Einsatz dafür, den Weg für zukünftige Generationen im Unternehmen und in der Gesellschaft zu bereiten.

Unter dem Slogan „Sustainability that works.“ bündeln wir seit 2025 unser Nachhaltigkeitsengagement auch kommunikativ und bringen unseren Anspruch, nämlich Nachhaltigkeit zu betreiben, die wirklich funktioniert, gezielt auf einen Punkt.

Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen.

Ihr

**Thomas Spannagl**  
CEO





# DAS UNTERNEHMEN

Allgemeines  
Unternehmenskennzahlen  
Unser Kompass

6  
7  
9



Über diese Nachhaltigkeitsinformation

CEO Message

**Das Unternehmen**

Strategie | Management

Unser Nachhaltigkeitsbeitrag in 2024:

Klima

Umwelt

Eigene Belegschaft

Gesellschaft und Engagement

Konsumenten und Kunden

Industrie und Lieferkette

Governance



# ALLGEMEINES

Das Unternehmen SCHWENK wurde 1847 in Ulm gegründet und ist somit eines der ältesten Familienunternehmen der deutschen Baustoffindustrie. Unser Kerngeschäft gliedert sich in die Sparten: Zement, Sand & Kies, Beton (Transportbeton und Mobilbeton), Betonpumpen und Kreislaufwirtschaft.

Die Basis für unsere Baustoffe sind Kalkstein, Schotter, Sand und Kies. Diese Rohmaterialien gewinnen wir in der Regel aus unseren eigenen Lager- und Abbaustätten. Gemeinsam bilden sie die Grundlage zur Herstellung von Beton. In Kombination mit unseren Betonpumpendiensten sowie unserer qualitativ hochwertigen Beratung schaffen wir ein ganzheitliches Angebot für unsere Kunden.

International ist SCHWENK mit einer Vielzahl von Beteiligungen und Tochtergesellschaften auf dem Markt vertreten. Diese bilden ein breites Portfolio – von Baustoffunternehmen über Forschungsgesellschaften bis hin zur Agrar- und Landwirtschaftsgesellschaft.



ZEMENT



SAND&KIES



BETON  
(TRANSPORT- UND  
MOBILBETON)



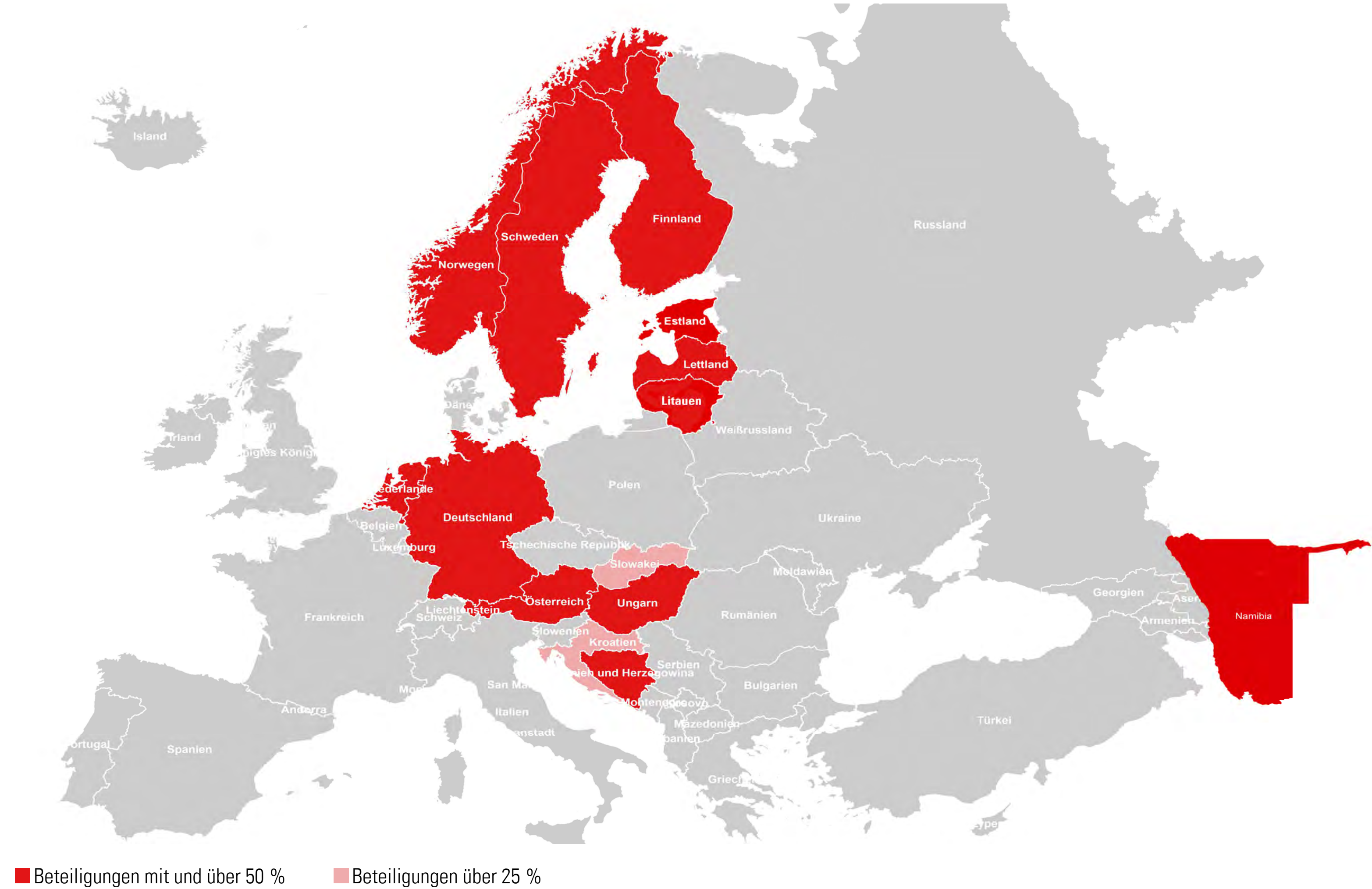
BETON-  
PUMPE



KREISLAUF-  
WIRTSCHAFT

# SCHWENK GLOBAL

Gemeinsam mit unseren Beteiligungen sind wir in vielen Ländern Europas und Namibia vertreten.



Über diese  
Nachhaltigkeitsinformation

CEO Message

Das Unternehmen

Strategie | Management

Unser Nachhaltigkeits-  
beitrag in 2024:

Klima

Umwelt

Eigene  
Belegschaft

Gesellschaft und  
Engagement

Konsumenten  
und Kunden

Industrie und  
Lieferkette

Governance



# UNTERNEHMENS- KENNZAHLEN



## ZEMENT

**4+1 WERKE**  
4 voll integrierte  
Zementwerke und  
ein Mahlwerk



## SAND&KIES

**8 WERKE**  
8 Sand- und  
Kieswerke  
und zahlreiche  
Beteiligungen



## BETON (TRANSPORT- UND MOBILBETON)

**128 WERKE**  
128 Transport-  
betonwerke  
sowie zahlreiche  
Beteiligungen



## BETON- PUMPE

**193 FAHRZEUGE**  
193 Betonpumpen-  
fahrzeuge sowie  
zahlreiche Beteiligungen



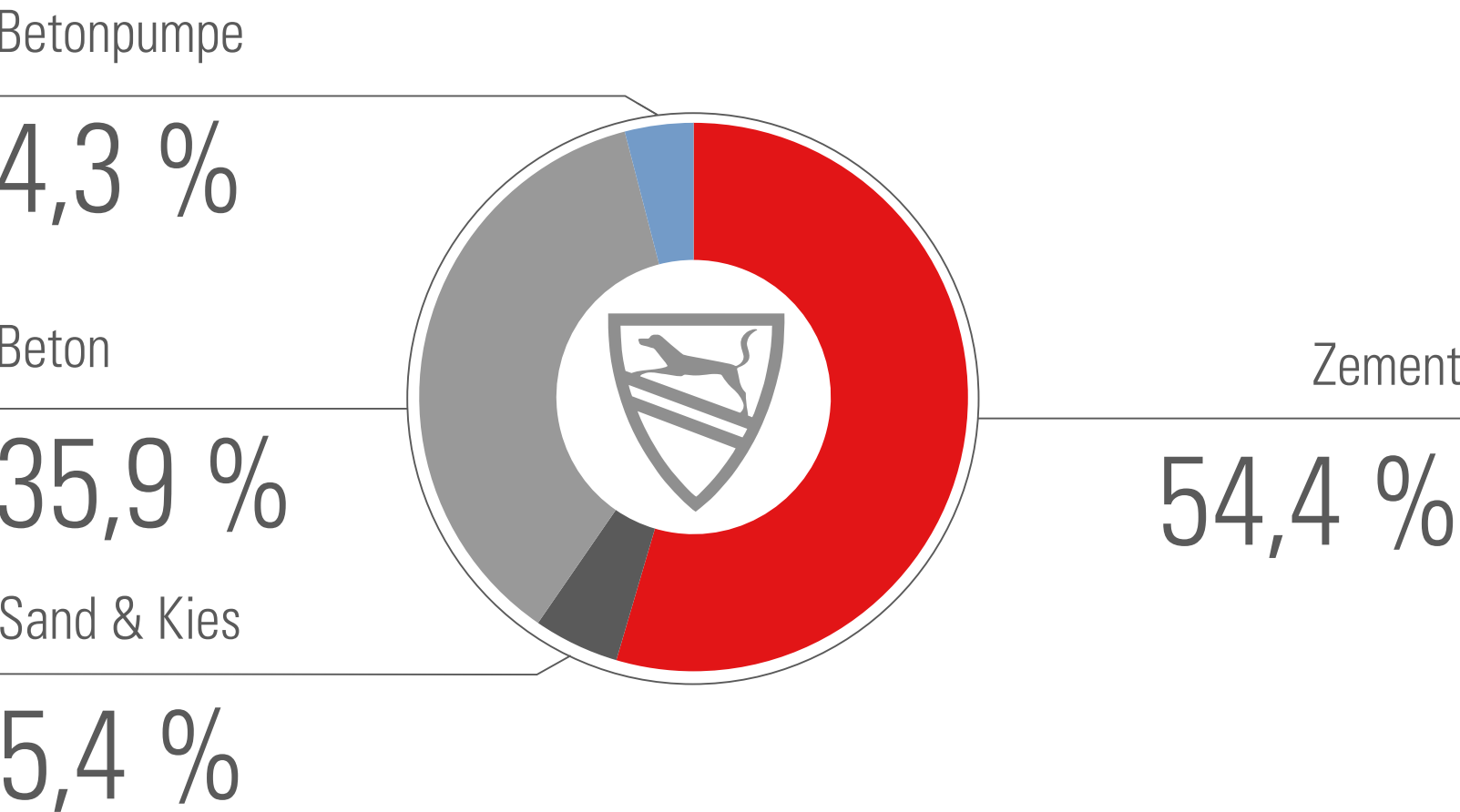
## KREISLAUF- WIRTSCHAFT

**0 WERKE**  
Im Rahmen eines Joint  
Ventures hat 2025 der Bau  
einer Bodenwaschanlage  
begonnen. Zudem verstärkt  
seit 2025 das Unternehmen  
FISCHER Weilheim  
die Sparte.

# INVESTMENT IN WERKE UND ANLAGEN 2024

57 Mio. €

# PROZENTUALER ANTEIL DER SPARTEN AM GESAMTUMSATZ 2024



# ABSATZ

	2022	2023	2024
Zement	4,0 Mio. t	3,6 Mio. t	3,3 Mio. t
Sand & Kies	2,6 Mio. t	2,3 Mio. t	2,1 Mio. t
Beton	3,4 Mio. m³	2,8 Mio. m³	2,3 Mio. m³
Betonpumpe	3,3 Mio. m³	2,8 Mio. m³	2,2 Mio. m³
Kreislaufwirtschaft			



Über diese  
Nachhaltigkeitsinformation

CEO Message

Das Unternehmen

Strategie | Management

Unser Nachhaltigkeits-  
beitrag in 2024:

Klima

Umwelt

Eigene  
Belegschaft

Gesellschaft und  
Engagement

Konsumenten  
und Kunden

Industrie und  
Lieferkette

Governance





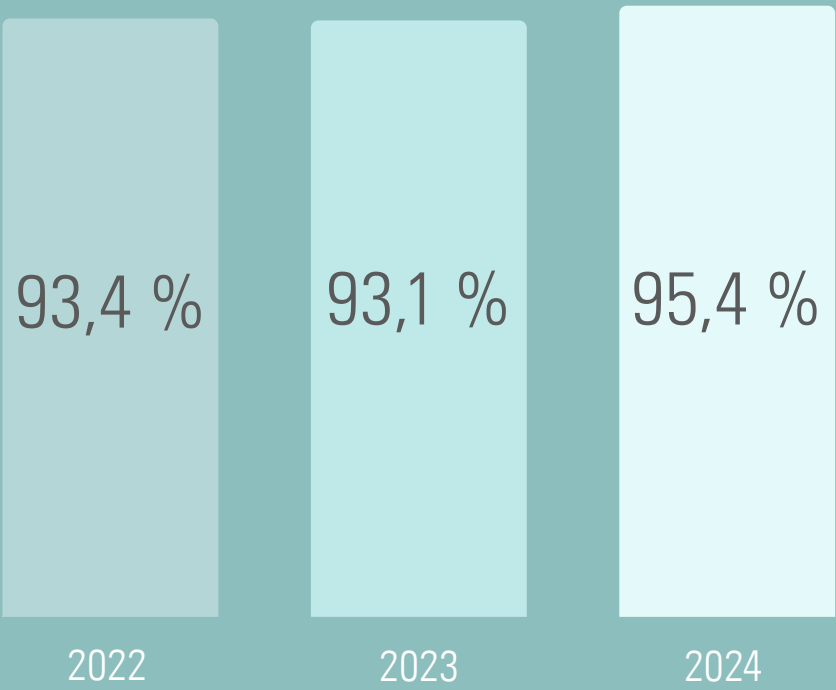
Bild: Steinbruch Bernburg | SCHWENK



Bild: Mitarbeiter | SCHWENK

# KLIMASCHUTZ- KENNZAHLEN

	2022	2023	2024
Spezifische Netto-CO <sub>2</sub> -Emissionen (pro Tonne zementhaltiges Material)	416	417	407
Spezifische Netto-CO <sub>2</sub> -Emissionen (pro Tonne Klinker)	528	534	522
Klinker-/Zementfaktor	77,5 %	77,0 %	77,5 %
Anteil Biomasse	31,7 %	30,8 %	30,6 %



Entwicklung  
Alternativbrennstoffeinsatz  
bezogen auf den  
Brennstoffenergieeinsatz

Alternativer Brennstoffmix bei der Klinkerproduktion  
bezogen auf den Brennstoffenergieeinsatz  
2024 in Prozent/Tonnen



# MITARBEITER- KENNZAHLEN

In der SCHWENK Baustoffgruppe Deutschland beschäftigen wir 2.152 Mitarbeiter. Diese verteilen sich auf die Sparten Zement, Sand & Kies, Beton, Betonpumpen und Kreislaufwirtschaft.

2.152 Mitarbeitende

Schon seit 1902 bilden wir unseren Nachwuchs am liebsten selbst aus. Mit einer Ausbildungsquote von 4,18 % über alle Sparten hinweg sichern wir die Fachkräfte von morgen.

4,18 %







Bild: Mitarbeiter | SCHWENK

# UNSER KOMPASS

## Vision

Nachhaltige Baustofflösungen für zukünftige Generationen

## Mission

Entwicklung CO<sub>2</sub>-neutraler Produkte und Verfahren mithilfe von herausragenden Mitarbeitern und innovativen Technologien zusammen mit unseren Partnern.

## Werte



### FÜR ZUKÜNFTIGE GENERATIONEN

- Keine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und Sicherheit
- Keine Beeinträchtigung von Umwelt und Klima
- Kontinuierliche Überwachung und Optimierung unserer Prozesse
- Sicherstellen, dass Technologie und Ausrüstung immer auf dem aktuellsten Stand der Technik sind



### ZWEI SCHRITTE VORAUSS

- Erkennen und Mitgestalten bei gesellschaftlichen Veränderungen
- Kundenbedürfnisse antizipieren
- Innovation und Wachstum vorantreiben
- Konzentration auf Forschung und Entwicklung neuer Produkte und Verfahren mit Partnern und Universitäten
- Berufliche Neugierde in der täglichen Arbeit fördern



### MEHR ALS DIE SUMME DER TEILE

- Individualität und Vielfalt respektieren
- Zusammenarbeit im Team mit unseren Kunden, Interessengruppen und Gemeinschaften
- Förderung des Wachstums und der Entwicklung unserer Mitarbeiter
- Austausch von Wissen und bewährten Verfahren innerhalb der Baustoffgruppe





# STRATEGIE UND MANAGEMENT

Strategie	11
Unsere Wertschöpfung	12
Beitrag zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen	13
Nachhaltigkeitsmanagement	14





UNTERNEHMENSSTRATEGIE UND AUSBLICK

Als Familienunternehmen in fünfter Generation sind wir uns unserer Verantwortung gegenüber Mensch, Natur, Umwelt und Klima bewusst. Wir denken über Generationen hinweg und legen besonderen Fokus auf die Nachhaltigkeit unserer Baustofflösungen.

Unser Kernmarkt ist Europa – wo wir unsere Kräfte in den Regionen bündeln, um qualitativ hochwertige Lösungen für unsere Kunden anzubieten. Unsere Sparten Zement, Sand & Kies, Beton (Transportbeton und Mobilbeton), Betonpumpe und Kreislaufwirtschaft bilden eine vertikal integrierte Wertschöpfungskette und schaffen Synergien. Mit ausgewählten Investitionen in Forschung und Entwicklung verfolgen wir das Ziel, ein Innovationsführer in der Branche zu bleiben.

In Zusammenarbeit mit Universitäten und Wissenschaftszentren arbeiten wir daher an der Entwicklung zukünftiger Produktionsprozesse und Emissionsminderungstechnologien. Gleichzeitig investieren wir kontinuierlich in unsere Sparten, um auf Basis neuester Technologien die Effizienz weiter zu steigern und unsere angestrebten Klimaziele zu erreichen. Wir bauen vertrauensvolle und offene Beziehungen zu Gemeinden und Interessengruppen auf und legen großen Wert auf qualifizierte und motivierte Mitarbeiter als Kernstück unseres Erfolgs.

FÜHRUNGSSTRUKTUR

Die SCHWENK Baustoffgruppe ist über viele Jahre hinweg kontinuierlich gewachsen. Heute umfasst sie eine Vielzahl von Beteiligungen und Tochtergesellschaften mit Schwerpunkt Europa. Sie ist dezentral strukturiert, mit Verantwortlichen vor Ort in den einzelnen Regionen, die jeweils nach Sparten gegliedert sind. Flache Hierarchien und schlanke Organisationsstrukturen unterstützen rasche Entscheidungsprozesse und eine zügige Umsetzung.

SCHWENK Baustoffgruppe

Thomas Spannagl (CEO), Stephan Pott (CFO)

Deutschland Thomas Spannagl (CEO)	Nordeuropa Reinhold Schneider (CEO)	Litauen Arturas Zaremba (CEO)	Joint Ventures
Geschäftsleitung Deutschland	Geschäftsleitung Nordeuropa	Geschäftsleitung Litauen	Beteiligungen ≥ 50 %: Österreich, Namibia, Ungarn, Bosnien-Herzegowina, Niederlande
Werksguppe Süd	Finnland	Zementwerk	Beteiligungen ≥ 25 %: Slowakei, Kroatien
Werksguppe Nord	Schweden	Personal / Recht	
Personal	Norwegen	Einkauf	
F & E / Qualität & Umwelt	Estland	Qualität / Umwelt	
Vertrieb / Logistik Zement	Zementherstellung	Vertrieb / Logistik	
Beton / Sand & Kies / Betonpumpen	Personal / Arbeitssicherheit- und gesundheit / Kommunikation	Finanzen	
Nachhaltigkeit	Vertrieb / Logistik Baltikum		
Kommunikation	Recht / Umwelt		
	Werkstoffe		



# UNSERE WERTSCHÖPFUNG

Die SCHWENK Baustoffgruppe deckt mit ihren Sparten Zement, Beton, Sand & Kies, Betonpumpen und Kreislaufwirtschaft nahezu die gesamte Wertschöpfungskette des Bauens ab. Unser Ansatz ist klar: Wir schaffen Mehrwert durch integrierte Lösungen und spartenübergreifende Zusammenarbeit.

- Zement bildet den Ausgangspunkt. Vom Abbau des Kalksteins in eigenen Steinbrüchen über die Kalzinierung in Drehrohröfen bis zur Mahlung und Verpackung – alle Schritte erfolgen in unseren eigenen Prozessen.
- Sand & Kies wird durch moderne Anlagen und Technologien gewonnen und aufbereitet.
- Beton ist das Herzstück moderner Bauprojekte. Wir entwickeln leistungsfähige Rezepturen und setzen auf Innovationen wie Ressourcenschonenden Beton und CO<sub>2</sub>-reduzierte Mischungen, um die Nachhaltigkeit zu verbessern.
- Unsere Pumpdienste sorgen für die effiziente und sichere Verarbeitung – selbst unter anspruchsvollen Bedingungen und großen Distanzen.
- Die Kreislaufwirtschaft rundet die Kette ab. Mit Recyclinglösungen und Projekten, wie dem Bau einer Bodenwaschanlage schließen wir Materialkreisläufe und schonen Ressourcen.

Darüber hinaus bieten wir Beratung und betreiben eigene Technologiezentren, um Kunden bei komplexen Bauvorhaben zu unterstützen. Unsere Stärke liegt in der ganzheitlichen Betrachtung: Forschung, Entwicklung und Praxis greifen ineinander, um nachhaltige und zukunftsfähige Lösungen zu schaffen.





# BEITRAG ZU DEN ZIELEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG DER VEREINTEN NATIONEN

Wir unterstützen mit unserer Vision, Mission und unseren Werten auch alle 17 UN Sustainable Development Goals (SDGs). Dabei konzentrieren wir uns auf sechs Hauptthemen, die von einer internen Arbeitsgruppe definiert und ausgearbeitet wurden.



Bild: UN Sustainable Development Goals, SDGs | [www.bmz.de](http://www.bmz.de)

**Leben an Land**  
Austausch mit Stakeholdern und lokaler Bevölkerung; Renaturierung und Förderung der Biodiversität in Steinbrüchen



**Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum**  
Ehrenamtlicher Beitrag zum Wirtschaftswachstum für die Menschen vor Ort



**Industrie, Innovation und Infrastruktur**  
Investitionen in Prozessinnovationen und Nachhaltigkeit



**Partnerschaften zur Erreichung der Ziele**  
Engagement in F&E-Partnerschaften für nachhaltige Innovationen



**Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum**  
Keine Unfälle mit unfallbedingten Verletzungen (LTI) bei Mitarbeitern und Subunternehmern und verstärkte Initiativen zur Aufklärung über Sicherheit und Gesundheitsschutz entlang der Wertschöpfungskette bei Subunternehmern und Spediteuren



**Industrie, Innovation und Infrastruktur**  
Aktive Beteiligung an der Entwicklung von Technologien zur Kohlenstoffabscheidung und -speicherung (CCS) / Kohlenstoffabscheidung und -nutzung (CCU)



**Nachhaltige/r Konsum und Produktion**  
Verstärkter Einsatz alternativer Brennstoffe bei der Zementherstellung zur Verringerung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe



**Maßnahmen zum Klimaschutz**  
Jährliche Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne Zement





# NACHHALTIGKEITS- MANAGEMENT

**Das Nachhaltigkeitsmanagement bildet den Kern der Unternehmensstrategie und ist tief in alle Abläufe, Geschäftsbereiche und Organisationsebenen verankert.**

Bei SCHWENK verstehen wir Nachhaltigkeit als ausgewogene Verbindung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten unserer Geschäftstätigkeit – und damit als integralen Bestandteil verantwortungsvoller Unternehmensführung. Die Geschäftsführung trägt die Gesamtverantwortung für Nachhaltigkeit.

Unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten sind systematisch und unternehmensübergreifend in die Unternehmensprozesse eingebettet. Die Koordination erfolgt durch einen zentralen Bereich, der auf Geschäftsleitungsebene unserem Chief Sustainability Officer unterstellt ist.

## Organisation



## UNSERE HANDLUNGSFELDER





# UNSER NACHHALTIGKEITS- BEITRAG IN 2024

Klima	16
Umwelt	28
Eigene Belegschaft	36
Gesellschaft und Engagement	47
Konsumenten und Kunden	51
Industrie und Lieferkette	60
Governance	66





UNSER NACHHALTIGKEITS-  
BEITRAG IN 2024:  
**KLIMA**





# ÜBERBLICK UND CO<sub>2</sub>-ZIELE

Als Produzent von Baustoffen wie Zementen, Spezialbaustoffen und Beton gehören wir zur ressourcen- und energieintensiven Grundstoffindustrie. Unsere Herstellungsprozesse, insbesondere beim Zementklinker, sind mit CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Deutschlandweit emittiert die Zementindustrie jährlich rund 14,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Im Sinne des Klimaschutzes werden seit langem Anstrengungen unternommen, diese CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken. Im Rahmen des Kyoto-Protokolls gibt es zum Erreichen der Ziele im Bereich des globalen Klimaschutzes drei Mechanismen. Der bekannteste ist der Emissionshandel, den eine EU-Richtlinie für Unternehmen in Europa regelt. Für bestimmte Industriezweige wird die Menge an Emissionsberechtigungen zugeteilt und nimmt von Periode zu Periode ab. Unternehmen, die bereits größere Anstrengungen zum Klimaschutz geleistet haben, können überschüssige Berechtigungen verkaufen.

Reicht dagegen die zugeteilte Menge nicht aus, um die Verpflichtungen zu erfüllen, müssen Emissionsberechtigungen zugekauft werden. Auf Basis der EU-Monitoring-Verordnung sowie der anlagenspezifischen Überwachungspläne ermitteln wir für unsere Zementwerke jährlich die CO<sub>2</sub>-Emissionen und erstellen Emissionsberichte. Gemäß dieser verifizierten Emissionsberichte geben wir die entsprechende Anzahl an Emissionsberechtigungen über unsere Emissionshandelskonten ab. Unser Ziel ist es, die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zeitraum von 1990 bis 2030 um 200 kg CO<sub>2</sub> pro Tonne Klinker zu senken. Bei gleichzeitiger Absenkung des Klinkeranteils im Zement streben wir im gleichen Zeitraum eine Reduktion der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne Zement in Höhe von 38 % an.

## Unsere Haupthebel in puncto Klimaschutz und Energieeffizienz



Rohstoffe



Brennstoffe



Prozesse und  
Innovationen

## CO<sub>2</sub>-Ziele SCHWENK Baustoffgruppe

### ZIEL 1

Senkung des durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktors der Klinkerproduktion bis zur Einsparung von ca. **200.000 t CO<sub>2</sub>** jährlich.

### ZIEL 2

Senkung des durchschnittlichen Klinkerfaktors (prozentualer Klinkeranteil im Zement) bis 2025 auf ein Niveau, das eine Einsparung von ca. **342.000 t Klinker** und damit – **260.000 t CO<sub>2</sub>** pro Jahr ermöglicht.

### ZIEL 3

Bis 2030 soll das **erste CO<sub>2</sub>-neutrale Zementwerk der SCHWENK Baustoffgruppe entstehen**, indem die derzeit entwickelten Zukunftstechnologien zur Abscheidung, Speicherung und Nutzung von CO<sub>2</sub> genutzt werden.



Über diese Nachhaltigkeitsinformation

CEO Message

Das Unternehmen

Strategie | Management

Unser Nachhaltigkeitsbeitrag in 2024:

Klima

Umwelt

Eigene Belegschaft

Gesellschaft und Engagement

Konsumenten und Kunden

Industrie und Lieferkette

Governance



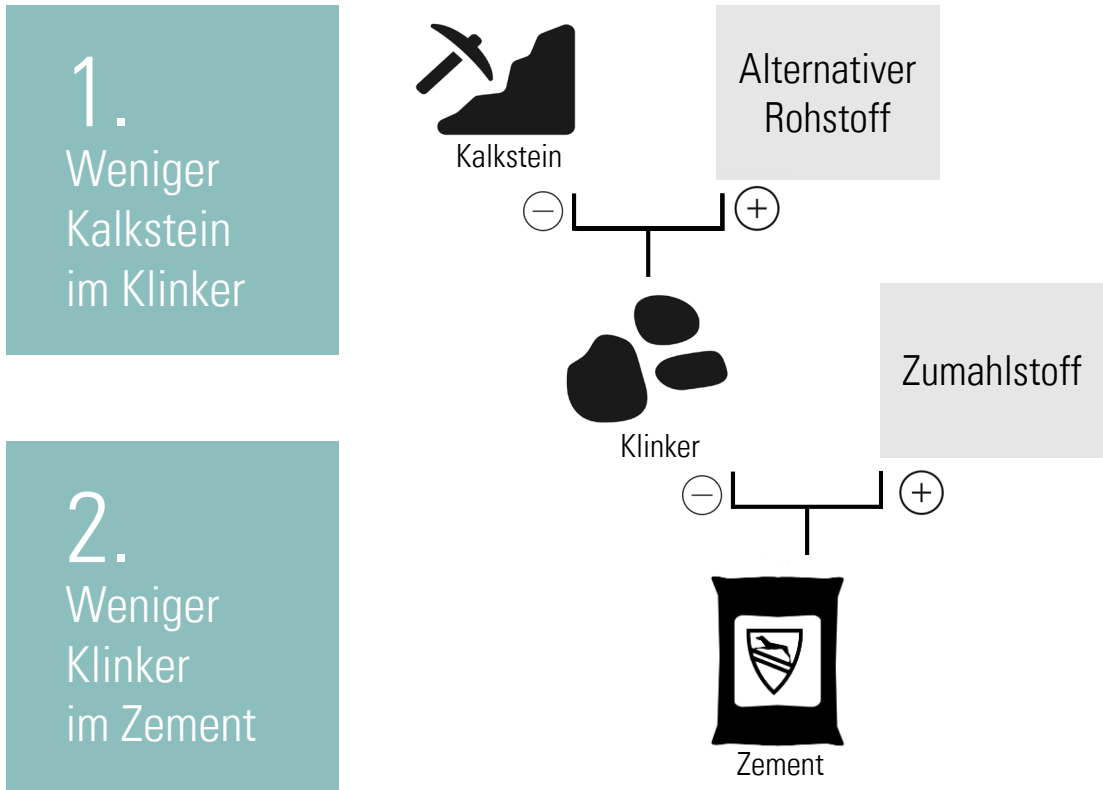
# ROHSTOFFE (1/2)

## WAS UNTERNIMMT SCHWENK, UM NATÜRLICHE ROHSTOFFE ZU SPAREN UND STOFFKREISLÄUFE SINNVOLL ZU SCHLIEßEN?

Die Herstellung von Zement und Beton erfordert den Einsatz großer Mengen an natürlichen Rohstoffen. Diese werden durch den Abbau des benötigten Ausgangsmaterials in Steinbrüchen oder Kies- und Sandgruben gewonnen. Sie bilden die wichtigste Grundlage zur Produktion von Zement und Beton. Aufgrund der Endlichkeit natürlicher Lagerstätten und auch aus ökologischen Gründen gewinnen zunehmend auch alternative Rohstoffe und Aschen aus alternativen Brennstoffen an Bedeutung. Bei SCHWENK werden heute mehr als 15 % der natürlichen Rohstoffe durch alternative Einsatzstoffe ersetzt. Diese werden so mit den natürlichen Rohstoffen kombiniert, dass unsere hohen Qualitätsansprüche in den Produkten gesichert sind. Mit dem Einsatz von alternativen Rohstoffen schonen wir somit nicht nur natürliche Rohstoffe und schließen Materialkreisläufe, sondern senken auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## WIE SENKT DER EINSATZ ALTERNATIVER ROHSTOFFE DEN CO<sub>2</sub>-AUSSTOß?

Rund zwei Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zementherstellungsprozess sind rohstoffbedingt. Sie sind bereits im Ausgangsprodukt, dem Kalkstein, gebunden. Bei der Zementherstellung wird im ersten Schritt Kalkstein zu Klinker gebrannt und anschließend der Klinker zu Zement gemahlen. Um CO<sub>2</sub>-Emissionen einzusparen, gibt es folglich zwei Möglichkeiten: siehe Grafik.



## Wo entsteht CO<sub>2</sub> im Herstellprozess?



### BRENNSTOFFBEDINGTE EMISSIONEN

Die brennstoffbedingten Emissionen machen rund 1/3 der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus. Sie entstehen durch den Einsatz von fossilen und alternativen Brennstoffen im Drehofen.

1/3

2/3



### ROHSTOFFBEDINGTE EMISSIONEN

Rund 2/3 der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Klinkerherstellung sind rohstoffbedingt. Diese sind gebunden im Kalkstein und werden während des Brennprozesses freigesetzt:  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$





# ROHSTOFFE (2/2)

## EINSATZ VON ALTERNATIVEN ROHSTOFFEN IN DER KLINKERPRODUKTION

Die Zementherstellung enthält mit dem Drehrohrofen einen Hochtemperaturprozess. In diesem werden unterschiedlichste Ausgangsrohstoffe bei extrem hohen Temperaturen (ca. 2.000 °C Gastemperatur und ca. 1.450 °C Materialtemperatur) vollständig zersetzt, aufgeschmolzen und zu neuen Mineralphasen umgesetzt. Wichtigster Rohstoff für die Klinkerproduktion ist Kalkstein ( $\text{CaCO}_3$ ). Während des Brennprozesses wird das darin gebundene  $\text{CO}_2$  freigesetzt. Man spricht von einer „Entsäuerung“: Aus  $\text{CaCO}_3$  entstehen  $\text{CaO}$  und  $\text{CO}_2$ . Alternative Rohstoffe, die bereits „entsäuert“ sind und damit weniger oder gar kein  $\text{CO}_2$  im Ausgangsmaterial gebunden haben, setzen kein  $\text{CO}_2$  im Klinkerbrennprozess frei.

Aus Umweltschutzgründen sollten Klinkerproduzenten diese bevorzugt einsetzen. Solange die chemische Zusammensetzung der Ausgangsstoffe und der Endstoffe, unter Berücksichtigung der Chemie der Brennstoffaschen, den Anforderungen des „Rezeptes“ für die chemische Zusammensetzung des Endproduktes Portlandzementklinker entspricht, ist man im Drehrohrofen sehr flexibel, was Art und Herkunft der eingesetzten Rohstoffe betrifft. Ob es sich bei den zur Klinkerproduktion benötigten Silikat- beziehungsweise Siliziumkomponenten beispielsweise um natürlichen Sand aus einer Sandgrube handelt oder ob stattdessen ein Gießereialsand eingesetzt wird, ist für die chemische Zusammensetzung des Klinkers unerheblich. Die extrem hohe Prozesstemperatur im Drehrohrofen macht natürliche und alternative Rohstoffe – bei vergleichbarer chemischer Zusammensetzung – bezüglich ihrer Einsatzfähigkeit gleichwertig. Leider ist die Verfügbarkeit kalk-



Bild: Steinbruch Karlstadt | SCHWENK

reicher alternativer Rohstoffe, die gleichzeitig kein oder wenig  $\text{CO}_2$  enthalten, sehr begrenzt.

Daher setzt SCHWENK an Standorten, die über Quellen für passende alternative Rohstoffe wie Gießereialsande, Betonbruch aus der Dachziegelproduktion, Filterstäube aus der Stahlherstellung oder aluminiumhaltige Reststoffe verfügen, solche Stoffe bereits seit vielen Jahren bei der Klinkerproduktion ein. Die technischen und genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen für den Einsatz von alternativen Rohstoffen müssen dabei selbstverständlich gegeben sein.

Eine Besonderheit stellt in diesem Zusammenhang unser Standort Bernburg dar. Hier teilen wir uns mit der SOLVAY AG, einem Hersteller von Soda, einen gemeinsamen Kalksteinbruch. Für die Herstellung von Soda wird  $\text{CO}_2$  benötigt, das im SOLVAY-Verfahren aus Kalkstein gewonnen wird. Das verbleibende  $\text{CaO}$ , sogenannte Kalkklingen, werden dann im Zementwerk Bernburg zusammen mit Kalkstein in der Klinkerproduktion eingesetzt. Durch die Nutzung der Synergien zweier völlig unterschiedlicher Industrieprozesse kann das Werk Bernburg so seinen  $\text{CO}_2$ -Fuß-

abdruck bei der Klinkerproduktion auf den spezifisch niedrigsten Wert aller SCHWENK Zementwerke verringern.

## EINSATZ VON ZUMAHLSSTOFFEN BEI DER ZEMENTHERSTELLUNG

Für die Vermahlung von Zementklinker mit unterschiedlichsten Zumahlstoffen ist kein Hochtemperaturprozess erforderlich. Neben Klinker bilden Kalksteinmehl, Gips, Flugasche, Hütten sand, natürlicher Trass oder Vulkanaschen die wichtigsten Zumahlstoffe der Zementmahlung. Sie verändern sich bis auf ihre Feinheit fast nicht mehr. Ganz nebenbei werden dabei Stoffe, die in ihren eigenen Stoffkreisläufen nicht mehr eingesetzt werden können, in den Stoffkreislauf der Baustoffproduktion eingeführt.

Diese Verwendung schont wertvolle Ressourcen. Die Einsatzstoffe zur Zementherstellung müssen daher normativ streng festgelegten Qualitätsansprüchen entsprechen, bevor sie eingesetzt werden dürfen. Daher sind auch die Einsatzmöglichkeiten für alternative Rohstoffe bei der Zementmahlung, im Gegensatz

zur Klinkerproduktion, wesentlich eingeschränkter. Für die Herstellung möglichst klinkerarmer Zemente ist insbesondere die regionale Verfügbarkeit der zugelassenen Zumahlstoffe entscheidend. Auch hier versucht SCHWENK, neue Wege zu gehen. In Forschungsprojekten untersuchen wir beispielsweise, inwieweit Feinstmaterial aus der Altbetonaufbereitung (RCF = Recycled Concrete Fines bzw. Brechsand) als alternativer Zumahlstoff geeignet ist.

Bei weiteren Projekten konnte bereits gezeigt werden, dass neuartige Aufbereitungsverfahren für Altbeton (sogenanntes elektrohydraulisches Pulsen) es erlauben, den Zuschlag (Kies und Sand) im Altbeton wieder sauber von der Zementsteinmatrix (abgebundener, erhärteter Zement) abzutrennen. Der so aufbereitete Kies und Sand kann bei der Betonherstellung eingesetzt werden. Beim aufgearbeiteten Zementstein ist dies sowohl im Brennprozess des Drehrohrofens als auch bei der Zementmahlung möglich.



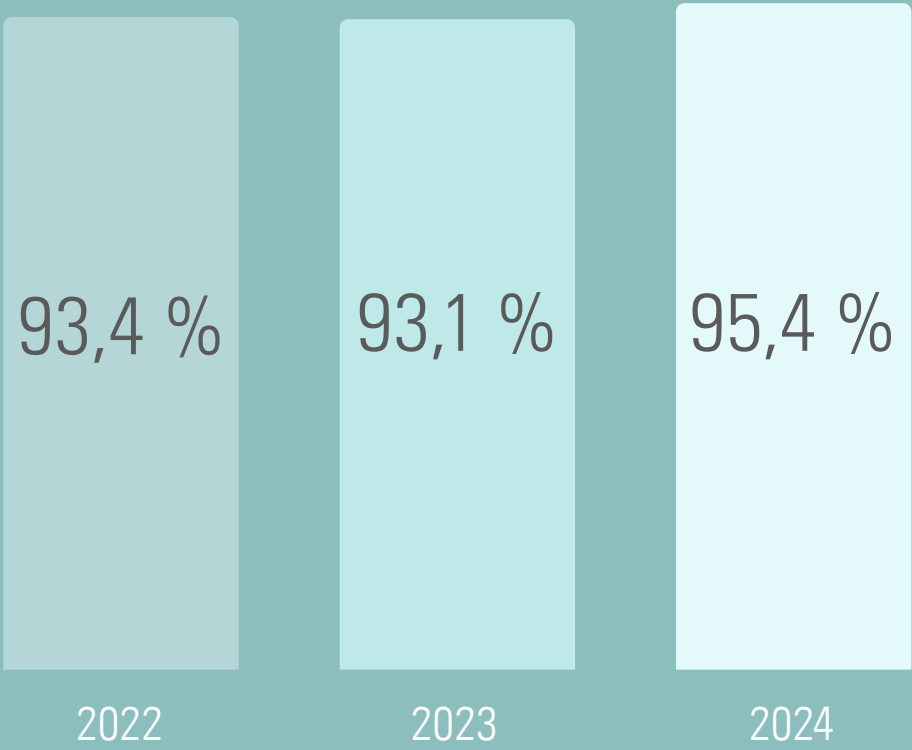


# BRENNSTOFFE (1/2)

Beim Klinkerbrennprozess entstehen in den Drehöfen durch die Umsetzung von Brennstoffenergie zur Erzeugung von Prozesswärme CO<sub>2</sub>-Emissionen. Diese machen rund ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zementherstellungsprozess aus. Die Verwendung von alternativen Brennstoffen spart fossile Energieträger wie Erdöl, Erdgas oder Kohle ein. Bei hohen biogenen Anteilen leistet dies auch einen Beitrag zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und damit zum Klimaschutz.

Alternative Brennstoffe sind unter anderem getrockneter Klärschlamm oder Brennstoffe aus Gewerbe und Siedlungsabfällen (BGS). Bei Temperaturen von über 2.000 °C werden organische Schadstoffe restlos verbrannt. Die mineralischen Komponenten aus den Aschen werden dabei vollständig in den Zementklinker eingebunden und helfen so, zusätzlich natürliche Rohstoffe einzusparen. Die Brennstoffe werden in der Zementherstellung also nicht nur energetisch, sondern auch stofflich vollständig verwertet.

Entwicklung Alternativbrennstoffeinsatz bezogen auf den Brennstoffenergieeinsatz



Alternativer Brennstoffmix bei der Klinkerproduktion bezogen auf den Brennstoffenergieeinsatz 2024 in Prozent/Tonnen



# SPITZENREITER

Bei SCHWENK ist der Einsatz alternativer Brennstoffe die Regel, keine Ausnahme. Seit vielen Jahren sind wir dabei führend in der deutschen Zementindustrie.

Wir haben in allen unseren deutschen Werken mittlerweile mehr als 95 % des natürlichen Brennstoffs Kohle durch alternative Brennstoffe ersetzt. So konnten wir über die Jahre viele Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Das hat uns zudem geholfen, wettbewerbsfähig zu bleiben.

23,0 MIO.

Tonnen CO<sub>2</sub> aus 10 Mio. Tonnen Kohle – So viel CO<sub>2</sub> bzw. fossilen Brennstoff haben wir durch den Einsatz unserer alternativen Brennstoffe seit 1990 eingespart.

425.375

Tonnen Klärschlamm verbrennen wir jährlich und vermeiden damit fossile CO<sub>2</sub>-Emissionen in einer Höhe von ca.

51.200  
Tonnen.

Zudem helfen wir sicherzustellen, dass keine organischen Schadstoffe aus Klärschlämmen über die Felder in unsere Nahrungskette gelangen

382.503

Tonnen BGS verbrennen wir jährlich





# BRENNSTOFFE (2/2)

## WAS IST DER UNTERSCHIED ZWISCHEN EINEM ALTERNATIVEN BRENNSTOFF UND ABFALL/MÜLL?

Alternative Brennstoffe sind genau zusammengestellte Mischungen speziell sortierter und aufbereiteter Abfallströme (für einen optimalen Brennprozess und damit ein konstant qualitativ hochwertiges Produkt). Sie erlauben eine energetische und stoffliche Verwertung. Darüber hinaus verbessern sie durch ihren biogenen Anteil die Ökobilanz.

Über den Emissionshandel ist in den letzten Jahren insbesondere der letztgenannte Aspekt wichtig geworden, der häufig wenig bekannt ist. Dabei ist es entscheidend, ob es sich um biogene (nachwachsende) Brennstoffanteile (Holz, Papier, Pappe, Kautschuk, Fette usw.) oder Reststoffe, die aus Erdöl gefertigt wurden (wie Kunststoff), handelt. Der Ersatz von fossilen Brennstoffen durch alternative Brennstoffe verbessert die Ökobilanz umso weiter, je mehr biogenen Anteil die im Drehrohrofen eingesetzten Brennstoffe aufweisen. Neben der Absolutmenge an Brennstoffen, die wir im Drehrohrofen einsetzen, ist somit auch der biogene Brennstoffanteil für den wirtschaftlichen und möglichst klimaneutralen Betrieb unserer Anlagen sehr wichtig geworden.



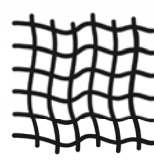
### Altreifen

Biogener Anteil:  
27 %



### BGS

Biogener Anteil:  
26–35 %



### Faserfangstoffe

Biogener Anteil:  
70–90 %



### Tiermehl

Biogener Anteil:  
100 %



### Klärschlamm

Biogener Anteil:  
75–85 %



### Altholz

Biogener Anteil:  
100 %

## WARUM VERBRENNT SCHWENK KLÄRSCHLÄMME?

Früher kamen Klärschlämme aus kommunalen Kläranlagen hauptsächlich in der Landwirtschaft als Dünger auf den Feldern zum Einsatz. Aufgrund des immer größer gewordenen Anteils an problematischen Inhaltsstoffen wie beispielsweise Arzneimittelrückstände oder Mikroplastik in den Klärschlämmen, ist heute aber die thermische Verwertung die vom Gesetzgeber bevorzugte Lösung. Klärschlämme enthalten zwischen 75–85 % an biogenen Kohlenstoffanteilen aus Papier, Seifen und Verdauungsprodukten. Getrocknet hat Klärschlamm einen vergleichbaren Heiz- oder Brennwert wie der früher von uns als Brennstoff eingesetzte Braunkohlenstaub. Die Zusammensetzung der Klärschlammasche passt zudem sehr gut in das „Rezept“ der Klinkerproduktion. SCHWENK hat daher schon früh den wirtschaftlichen und ökologischen Nutzen der Verbrennung von Klärschlamm im Drehrohrofen erkannt. Wir haben in Lagerkapazität, sowie Transport-, Trocknungs- und Verfahrenstechnik investiert und sind heute einer der größten industriellen Verwerter von Klärschlämmen in ganz Deutschland.

## WO SIND DIE GRENZEN BEIM EINSATZ VON ALTERNATIVEN BRENNSTOFFEN?

Bei Temperaturen von über 2.000 °C werden organische Schadstoffe restlos verbrannt. Doch nicht alles, was in der Theorie in unseren Öfen eingesetzt werden kann, sehen wir als praktisch sinnvoll an.

Die Unternehmensleitung bei SCHWENK hat sich deshalb verpflichtet, für die Klinkerproduktion keine belasteten Abfälle laut Definition in den CSI Guidelines for Co-Processing Fuels and Raw Materials in Cement Manufacturing zu nutzen.



Bild: Alternativer Brennstoff | SCHWENK

Zu den belasteten Abfällen gemäß CSI Guidelines gehören zum Beispiel:

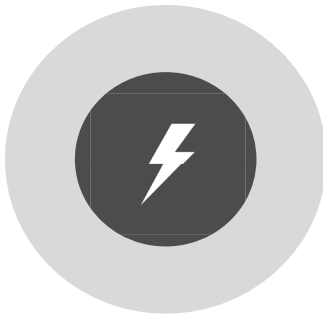
- elektrischer und elektronischer Abfall (E-Schrott)
- ganze Batterien
- radioaktive Abfälle aus der Atomindustrie
- Sprengstoffe und Munition
- ätzende Abfälle, einschließlich Mineralsäuren





# ENERGIEEFFIZIENZ

Der Zementherstellungsprozess ist einer der energetisch effizientesten industriellen Produktionsprozesse überhaupt. Er hat einen durchschnittlichen Wirkungsgrad von etwa 80 %. Das ist verglichen mit modernsten Kohlekraftwerken, die Wirkungsgrade von < 50 % aufweisen, extrem effizient. Traditionell nutzen wir in unseren Werken möglichst viel der beim Brennprozess freigesetzten Abwärme.



## FÜR ENERGIEEFFIZIENZ

Bei SCHWENK haben wir ein Energieteam, das den Energieeinsatz im Rahmen der Zertifizierung gemäß DIN EN ISO 50001 kontinuierlich überwacht und Maßnahmen zur fortlaufenden Optimierung des Energieeinsatzes und zur Reduzierung der eingesetzten Brennstoffe erarbeitet und koordiniert. Alle großen Energieverbraucher in unseren Werken sind hierfür mit separaten Verbrauchsmessgeräten ausgestattet. Dies ermöglicht es uns, den Energieverbrauch im Detail zu verfolgen, zu analysieren, zu planen und zu optimieren.

Neben der Senkung des spezifischen Strombedarfs stehen vor allem die Verbesserung der thermischen Energieeffizienz und die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Klinkerproduktion im Vordergrund. So konnten die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne Zement in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesenkt werden.

Ein weiteres Ziel ist die sukzessive Steigerung des Grünstromanteils durch eigene Photovoltaik-Projekte sowie Anlagen zur Verstromung von Abwärme aus dem Produktionsprozess. Darüber hinaus möchten wir den Anteil an Strom aus grünen Energieträgern durch Beteiligung an Neubauprojekten zur Erzeugung von Grünstrom oder durch den Bezug aus regenerativen Erzeugungsanlagen erhöhen.



## FÜR ROHSTOFFE

Wir nutzen die Abwärme unseres Ofens, um feuchte Rohstoffe wie Tone, Mergel oder Kalkstein zu trocknen.



## FÜR BRENNSTOFFE

In großen BGS- oder Klärschlamm-trocknern verwenden wir außerdem die Abwärme des Ofens, um unsere Brennstoffe vor dem Einsatz aufzubereiten. Denn je trockener sie sind, desto effizienter und gleichmäßiger sind sie.



## FÜR DIE NACHBARN

An unserem Werksstandort in Karlstadt in der Nähe von Würzburg tun wir mit der ungenutzten Abwärme zusätzlich noch etwas Gutes für die Nachbarn und den gesamten Ort: mit der anfallenden Abwärme heizen wir das örtliche Schwimmbad mit.



Bild: Solarpark | SCHWENK





# EMISSIONEN UND IMMISSIONEN

## LUFTREINHALTUNG

Während beim Gewinnungs- und Aufbereitungsprozess der Rohmaterialien sowie bei der Produktion der Baustoffe überwiegend Lärm und Staub entstehen, sind darüber hinaus in den Ofenanlagen unserer Zementwerke verschiedene Luftschadstoffe relevant. Wir erfüllen die gesetzlichen Anforderungen zum Schutz der Umwelt und unterliegen einer strengen Überwachung durch die Genehmigungsbehörden.

Wir investieren darüber hinaus konsequent und in überdurchschnittlichem Umfang an allen Standorten in die besten verfügbaren Umwelttechnologien. Dadurch unterschreiten wir regelmäßig Grenz- und Benchmarkwerte im Bereich der Emissionen unserer Werke. Wir erreichen damit unser Ziel, Emissionen an Luftschadstoffen über das gesetzlich geforderte Maß hinaus zu reduzieren. Mit unserem Handeln tragen wir somit aktiv zum Gesundheits- und Klimaschutz bei.



## EMISSIONSMINDERUNGSTECHNOLOGIEN

Der Einsatz moderner Gewebefilter zur Staubreinigung sowie von Einhausungen von staubenden Aggregaten gehört bei uns zum Standard. In unseren Steinbrüchen verwenden wir Fahrbahnberegnungen zur Minimierung von diffusen Staubemissionen. Wir sind führend bei der Entwicklung und dem Einsatz von innovativen Emissionsminderungstechnologien. Dabei gehen wir über die jeweils geltenden Regelungen zum Einsatz der besten verfügbaren Technologien (BVT) hinaus.

Zur Minimierung der NOx- und NH<sub>3</sub>-Emissionen nutzen wir SCR-Anlagen in unseren Zementwerken Karlstadt und Mergelstetten sowie eine DeCONOx-Anlage in unserem Zementwerk Allmendingen.

Wir halten die gültigen Grenzwerte für alle Schadstoffe nicht nur sicher ein, sondern unterschreiten sie sogar um ein Vielfaches.

### Ammoniak-(NH<sub>3</sub>)-Emissionen in mg/m<sup>3</sup>

	2022	2023	2024
Grenzwert Deutschland	30	30	30
SCHWENK Deutschland	10,5	9,8	12,2

### NOx-Emissionen in mg/m<sup>3</sup>

	2022	2023	2024
Grenzwert Deutschland	200	200	200
SCHWENK Deutschland	181,5	177,7	182,5

### Staubemissionen in mg/m<sup>3</sup>

	2022	2023	2024
Grenzwert Deutschland	10	10	10
SCHWENK Deutschland	3,0	3,0	2,8

### Quecksilberemissionen in µg/m<sup>3</sup>

	2022	2023	2024
Grenzwert Deutschland	30	30	30
SCHWENK Deutschland	9,1	8,9	8,8





# PROZESSE UND INNOVATIONEN ZUM SCHUTZ DES KLIMAS (1/2)

Eine unserer Stärken ist die Nähe zu unseren Kunden und Märkten. Die Sicherstellung der Gleichmäßigkeit unserer Baustoffe, eine hohe Zuverlässigkeit und Versorgungssicherheit sowie die konsequente Einhaltung der zugesicherten Eigenschaften sind und bleiben die obersten Ziele unserer Baustoffentwicklungen.

Mit dem Klimawandel rückt ein weiterer wichtiger Aspekt in den Mittelpunkt unserer Forschung und Entwicklung. Der damit verbundene Anspruch hat es notwendig gemacht, dass wir uns, neben den Verbesserungen bestehender Produkte und Verfahren, mit teilweise völlig neuen Techniken beschäftigen. Diese fordern ein hohes Maß an Anstrengung in der Entwicklung und Finanzierung. Um die gesetzlichen Anforderungen sowie das allgemeine Interesse an klimaneutralen Baustoffen zu erfüllen, müssen wir mehrere ausgewählte und potenziell erfolgversprechende technische Ansätze parallel entwickeln. Dabei ist es für uns selbstverständlich, dass die tägliche Zusammenarbeit und kontinuierliche Produktentwicklung nicht vernachlässigt werden darf.

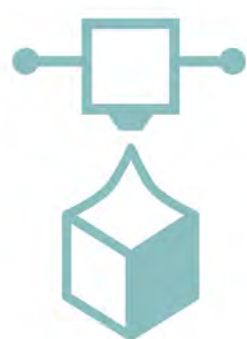
Konkret arbeiten wir in diesem Zusammenhang an Projekten wie meca-clay, Celitement, der additiven Fertigung (3D-Druck), dem sogenannten Oxyfuel-Verfahren und Tail-End Technologien.

## UNSERE ANSATZPUNKTE

PRODUKT



ANWENDUNG



VERFAHREN



**DAS ZIEL BIS 2045**

Deutschlands Langfristziel ist es, bis zum Jahr 2045 weitgehend treibhausgasneutral zu werden. SCHWENK stellt sich dieser Herausforderung und beteiligt sich aktiv an verschiedenen Forschungsvorhaben – unter anderem zur Entwicklung neuartiger Bindemittel und Herstellungsverfahren.

Bild: Steinbruch Allmendingen | SCHWENK





# PROZESSE UND INNOVATIONEN ZUM SCHUTZ DES KLIMAS (2/2)

## MECA-CLAY

Unsere bahnbrechende meca-clay-Technologie ermöglicht es erstmals, alle Arten von Tonen nur mittels elektrischer Energie in hochreaktive Zementzusatzstoffe umzuwandeln. Diese innovative Technologie, die in Zusammenarbeit zwischen SCHWENK und thyssenkrupp Polysius entwickelt wurde, wird in der weltweit ersten meca-clay-Anlage am Standort Allmendingen eingesetzt, die 2026 in Betrieb gehen soll. Durch den Verzicht auf fossile Brennstoffe und die Nutzung eines elektrifizierten Mahlprozesses können bis zu 70 % der thermischen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Trocknung und Tonkalzinierung vermieden werden.

## CELITEMENT – EIN VÖLLIG NEUARTIGES HYDRAULISCHES BINDEMittel

Mit Celitement verfügt SCHWENK über ein völlig neuartiges und weltweit patentiertes Bindemittelsystem mit hervorragenden technischen und guten ökologischen Eigenschaften. Wir haben das Produkt und das Produktionsverfahren mittlerweile bis zur Industriereife entwickelt. Anfang 2020 hat SCHWENK die Celitement GmbH mitsamt der Pilotanlage vollständig übernommen und in eine substantielle Erweiterung der Anlagentechnik zur mechanochemischen Aktivierung investiert. Die Produktionsleistung der Pilotanlage konnte auf 5-7 Tonnen pro Woche gesteigert werden. Mit diesen Bindemittelmengen haben Innovatoren aus den verschiedensten Anwendungsbereichen bereits erfolgreich neue Produktlinien im industriellen Maßstab getestet. Derzeit wird der vom Deutschen Institut für Bautechnik entworfene Prüfplan für eine Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung von Celitement abgearbeitet. Mit Erhalt der Zulassung können Celimente dann zukünftig in allen klassischen Beton- und Mörtelanwendungen eingesetzt werden. Celitement ist somit eine der ganz wenigen Entwicklungen im Bereich neuartiger Bindemittel, die den Sprung aus der Forschung in die industrielle Praxis geschafft hat. Es benötigt den „langen Atem“ eines Familienunternehmens wie SCHWENK, um solche Projekte im Baustoffbereich erfolgreich durchzusetzen.



Bild: 3D-Druck | Rupp

## ADDITIVE FERTIGUNG (3D-DRUCK) MIT CARBON-KURZFASERN

Mit einem speziellen Extrusionsverfahren entwickeln wir zusammen mit einem etablierten Partner aus der Bauindustrie ein Verfahren zur bewehrungsstahlfreien Herstellung innovativer Fertigteile über sogenannte additive Produktionsverfahren. Wir sehen in der industriellen Vorfertigung von Betonbauteilen eine Möglichkeit, innovative und ressourcenschonende Bauweisen in die Praxis zu bringen. Produktivitätssteigerungen, die andere Branchen schon längst realisiert haben, möchten wir gleichermaßen für die Betonherstellung erzielen. Dafür müssen sowohl die Maschinen- und Verfahrenstechnik als auch die passenden Baustoffe entwickelt werden. Eine besondere Herausforderung liegt bei der additiven Betonbauweise in der Berücksichtigung von Produkteigenschaften, die üblicherweise mit Bewehrungsstahl erzielt werden. Im Gegensatz zu vielen anderen „Beton-3D-Druck“-Konzepten haben wir uns zunächst auf die Entwicklung von Baustoffen mit orientierten Kurzfasern aus speziell behandelten Carbonfasern fokussiert. Richtig zusammengesetzt und angewendet, können damit – neben den bekannt hohen Druckfestigkeiten zementreicher Mörtel – auch extrem hohe Biegezugfestigkeiten erzielt werden. Wir verfolgen und fördern die Entwicklung von neuartigen 3D-Druckverfahren im Betonbau, um uns mit unseren Produkten frühzeitig auf die neuartigen Anforderungen dieser Technologien einrichten zu können. Technologien wie diese erfordern die enge Zusammenarbeit von Werkstoffwissenschaftlern, Maschinen- und Werkzeugbauern, Computer- und Informatikspezialisten sowie Planern, Statikern und Bauingenieuren.

**"DIE ENTWICKLUNGEN IM  
BAUSTOFFBEREICH SIND EIN  
MARATHON – KEIN SPRINT!"**





# CARBON CAPTURE

## OXYFUEL-VERFAHREN UND TAIL-END TECHNOLOGIEN

Die Herstellung von Baustoffen wie Zement in gleichmäßiger Qualität erfordert umfangreiche Kenntnisse und Erfahrung in der industriellen Verfahrenstechnik der Zementherstellung. Das Verfahren für ein möglichst vollständig CO<sub>2</sub>-freies Zementwerk zu entwickeln, ist ambitioniert. Ziel ist es, CO<sub>2</sub>, das im Prozess nicht vermieden werden kann, mit der Carbon-Capture-Technologie einzufangen.

Für die CO<sub>2</sub>-Abscheidung in Zementwerken bei SCHWENK gibt es aktuell zwei Ansätze:

1. Die sogenannte Oxyfuel-Technologie. Bei diesem Verfahren wird reiner Sauerstoff zur Verbrennung in der Klinkerherstellung eingesetzt. Dies erhöht die CO<sub>2</sub>-Konzentration im Abgas erheblich, weil der Stickstoffanteil aus der Verbrennungsluft fehlt. Somit kann die CO<sub>2</sub>-Abscheidung sehr effizient erfolgen. Gemeinsam mit drei weiteren Partnern aus der Zementindustrie hat sich SCHWENK dazu entschieden, hierfür am Standort Mergelstetten eine erste Forschungs- und Entwicklungsanlage zu errichten. Das eigens dazu gegründete Unternehmen „Cement Innovation for Climate“ (CI4C) soll dieses Projekt in den nächsten Jahren zum Erfolg führen.

2. Alternativ kann das CO<sub>2</sub> aus dem Gesamtabgasstrom des Kamins abgeschieden werden. Der Nachteil dieser sogenannten Post-Combustion-Technologie ist der sehr große Volumenstrom des Abgases. Luft besteht zu 78 M.-% aus Stickstoff (N<sub>2</sub>). Für den Einsatz des Carbon-Capture-Verfahrens müssen Stickstoff und CO<sub>2</sub> voneinander getrennt werden. Anlagentechnisch kann dies hohe Investitionen sowie einen hohen Strom- und Wärmebedarf im Betrieb bedeuten. Vorteil dieser Technologie ist jedoch, dass sie an ein bestehendes Werk angebaut werden kann und damit nicht in den eigentlichen Herstellungsprozess eingreift. Das bekannteste Verfahren in der Post-Combustion-Technologie ist die Aminwäsche. Darüber hinaus gibt es jedoch weitere Verfahren wie z.B. die Hot Potassium Carbonate (HPC) Technologie. SCHWENK testet die Hot Potassium Carbonate (HPC) Technologie seit dem vierten Quartal 2024 abwechselnd an den beiden Standorten Brocēni in Lettland und Akmenė in Litauen. Darüber hinaus planen wir auch den Test weiterer sogenannter Tail-End Technologien am Standort Brocēni.



Bild: Zementwerk Brocēni | Lettland



Bild: Zementwerk Akmenes | Litauen

## ZWEI ANSÄTZE - EIN ZIEL

Ziel ist es mit unseren Maßnahmen wichtige Erkenntnisse, Daten und Informationen zu sammeln, die dabei helfen eine mögliche Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus dem Zementherstellungsprozess zu bewerten und damit die zukünftige Auswahl einer geeigneten Dekarbonisierungslösung je Standort zu unterstützen.



Bild: CI4C Baustelle Mergelstetten | SCHWENK



# CARBON MANAGEMENT

Die CO<sub>2</sub>-Abscheidung gilt als Schlüsseltechnologie zur Erreichung der Klimaneutralität, doch die größte Herausforderung beginnt oft nach der erfolgreichen Abscheidung des CO<sub>2</sub>: das Carbon Management. Während die Abscheidung inzwischen technisch möglich ist, erfordert der Abtransport eine hochkomplexe Infrastruktur, die bislang nur in Ansätzen existiert. Das abgeschiedene CO<sub>2</sub> muss zunächst gereinigt und verflüssigt werden, um es effizient transportieren zu können. Verflüssigt lässt es sich unterirdisch einlagern (CCS = Carbon Capture & Storage) oder mit Wasserstoff in unterschiedlichsten Verfahren zu weiteren Produkten wie beispielsweise synthetischen Kraftstoffen umsetzen (CCU = Carbon Capture & Use).

SCHWENK verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz im Carbon Management, der sowohl technologische Innovationen als auch politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen berücksichtigt. Aktuell ist die Speicherung von CO<sub>2</sub> in Deutschland noch an gesetzliche Vorgaben und Voraussetzungen gebunden. Eine Ende 2025 verabschiedete Gesetzesnovelle soll den Transport und die Speicherung in Deutschland erleichtern. Grundvoraussetzung ist jedoch die Zustimmung der Landesregierungen. Unser Fokus liegt aktuell klar auf CCS, wobei CCU als ergänzende Option weiterentwickelt wird. Die aktive Mitgestaltung von Studien, Projekten und Gesetzesinitiativen unterstreicht die Rolle von SCHWENK als Vorreiter für nachhaltige Industrieprozesse.

## CO<sub>2</sub>-TRANSPORT: PIPELINE, BAHN UND SCHIFF

Ein zentrales Element des Carbon Managements ist der Transport des abgeschiedenen CO<sub>2</sub>. SCHWENK arbeitet gemeinsam mit der Landesregierung Baden-Württemberg an einer Studie für ein umfassendes CO<sub>2</sub>-Management. Die Pipeline gilt als beste Lösung, ist jedoch noch von regulatorischen und finanziellen Unsicherheiten geprägt. Alternativ sind Bahn- und Schiffstransporte möglich, wobei insbesondere der Bahntransport bereits realistisch, aber kostenintensiv ist. Die Lieferzeiten für entsprechende Ganzzüge liegen aktuell bei etwa 2027, während CO<sub>2</sub>-Schiffe mit einer Kapazität von bis zu 20.000 Tonnen frühestens ab 2028 verfügbar sind. SCHWENK steht hierzu im engen Austausch mit Betreibern und Herstellern.

## CO<sub>2</sub> ALS ROHSTOFF UND DIE ROLLE VON CCU

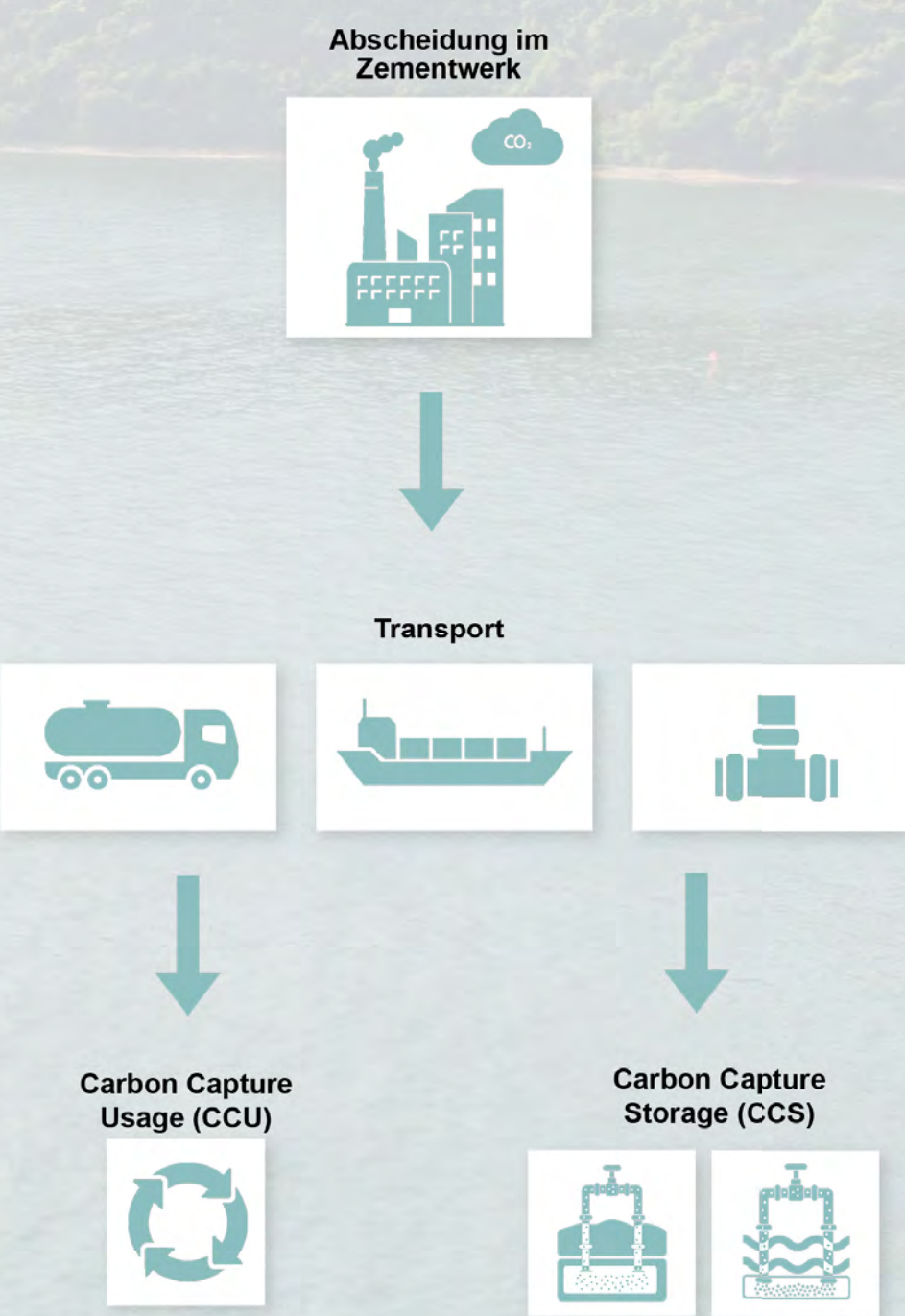
Die Nutzung von CO<sub>2</sub> als Rohstoff (CCU) gewinnt an Bedeutung, etwa für die Herstellung nachhaltiger Flugkraftstoffe. Für die Zementindustrie ist CCU aktuell nur begrenzt wirtschaftlich und regulatorisch umsetzbar.

## CCS ALS SCHLÜSSELSTRATEGIE

Im Rahmen von CCS kann CO<sub>2</sub> entweder onshore an Land oder offshore im Meeresboden gespeichert werden.

Bei der Onshore-Speicherung wird das abgeschiedene CO<sub>2</sub> in geologischen Formationen an Land, meist in tiefen salinen Aquiferen, gespeichert. Deutschland verfügt über geeignete geologische Voraussetzungen und jahrzehntelange Erfahrung mit dieser Technologie. Die Onshore-Speicherung ist technisch ausgereift (TRL 9) und bietet große Kapazitäten – laut Bundesanstalt für Geowissenschaften bis zu 16 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>, was mehr als dem 40-fachen der jährlichen Industrieemissionen entspricht. Ein großer Vorteil: Die Kosten sind deutlich geringer als bei Offshore-Lösungen.

Die Offshore-Speicherung hingegen erfolgt in unterirdischen Lagerstätten unter dem Meeresboden, zum Beispiel in der Nordsee. Diese Methode wird bereits seit über 30 Jahren erfolgreich angewendet. Offshore-Speicherung ist besonders für Länder attraktiv, die große Küstenregionen und entsprechende geologische Strukturen besitzen. Die Kosten liegen hier jedoch deutlich höher. Mit unserer dänischen Tochtergesellschaft CarbonVault haben wir uns 2025 am Bifrost Carbon Capture and Storage Projekt in der Nordsee beteiligt und damit wichtige Grundlagen für unsere Nachhaltigkeitsstrategie geschaffen.





UNSER NACHHALTIGKEITS-  
BEITRAG IN 2024:  
**UMWELT**





# ROHSTOFFSICHERUNG UND -SCHONUNG

Für die Herstellung von Zement und Beton werden Rohstoffe wie Kalkstein, Schotter, Kies und Sand benötigt. Zur Umsetzung unserer Strategie zur Rohstoffsicherung und -schonung ist die Kenntnis über die räumliche Verteilung und Qualität der Rohstoffe Grundvoraussetzung.

Wir erreichen das durch vorausschauende geologische Erkundungen unter Einsatz von digitalen Arbeits- und Analysemethoden. Dabei sind 3D-Geländevermessungen mittels Drohnen und Photogrammetrie, die Durchführung von Erkundungsbohrungen mit geochemischer Auswertung sowie die Berechnung und Visualisierung von Lagerstättenmodellen nur einige der Technologien, die hierfür zum Einsatz kommen. Die daraus abgeleiteten Kenntnisse zur räumlichen Verteilung der Lagerstätten ermöglichen es uns, frühzeitig mit Grundstückseigentümern und Genehmigungsbehörden in Kontakt zu treten und diese Lagerstätten somit langfristig zu sichern.

Durch konkurrierende Nutzungsansprüche, auch auf Flächen mit hochwertigen Rohstoffvorkommen, ist die Verfügbarkeit zur Rohstoffsicherung in zunehmendem Maß eingeschränkt und gefährdet. Insbesondere bei Kies- und Sandlagerstätten, die als Rohstoff für die Betonherstellung dienen, muss kurz- und mittelfristig mit einer Verknappung der für einen Abbau verfügbaren Lagerstätten gerechnet werden.

Wir setzen daher bei der Nutzung der natürlichen Ressourcen auf Maßnahmen und Technologien, die eine vollständige Gewinnung der verfügbaren Rohstoffe in unseren Steinbrüchen ermöglichen. Dazu gehören unter anderem der Einsatz von Online-Analysatoren zur Qualitätssteuerung sowie Mischbetten zur Homogenisierung des Rohmaterials für unsere Zementwerke. Darüber hinaus verwenden wir Gesteinsbrechanlagen in unseren Kieswerken zur Nutzung von Überkorn.

## ALTERNATIVE ROHSTOFFE

Bei SCHWENK werden heute mehr als 15 % der natürlichen Rohstoffe durch alternative Einsatzstoffe ersetzt. Diese werden so mit den natürlichen Rohstoffen kombiniert, dass unsere hohen Qualitätsansprüche gesichert sind. Auf diese Weise schonen wir natürliche Rohstoffe und schließen Materialkreisläufe. Als alternative Rohstoffe kommen beispielsweise Gießereialsande, Schlämme aus der Trinkwasseraufbereitung oder auch calcinierte Rohsteine aus der Sodaproduktion zum Einsatz.

## ZUMAHLSTOFFE

Als Zumahlstoffe für die Produktion von Zementen mit vermindertem Klinkeranteil kommen, neben natürlichen Rohstoffen wie Kalkstein oder Trass, auch alternative Zumahlstoffe wie Flugaschen aus Kraftwerken oder Hüttensand aus der Stahlproduktion zum Einsatz.

## > 130 JAHRE

Über so viele Jahre sind die Rohstoffe in unseren Gewinnungsstätten gesichert. Dieses langfristige Denken und Handeln schafft Sicherheit und Planbarkeit – auch für die Regionen rund um unsere Standorte.

# ROHSTOFFSICHERUNG

Für die Herstellung von einer Tonne Zement werden bis zu 1,5 Tonnen Rohmaterialien benötigt. Es gibt nur wenige geologische Vorkommen, die sich aufgrund ihrer chemisch-mineralogischen Qualität und ihrer langfristigen Verfügbarkeit für die Zementproduktion eignen. Die langfristige Sicherung dieser ortsgebundenen Lagerstätten hat daher bei SCHWENK oberste Priorität.

## Unsere fünf Prinzipien:

- Vorausschauende geologische Erkundung
- Frühzeitige Eigentumssicherung über Grunderwerb oder Abbauverträge
- Raumplanerische Absicherung in regionalen Rohstoffsicherungsplänen
- Transparente Genehmigungsverfahren unter frühzeitiger Einbeziehung der ortsansässigen Bevölkerung
- Schnelle Renaturierung der abgebauten Flächen

# ROHSTOFFSCHONUNG

Die Lagerstätten der natürlichen Zementrohstoffe sind aufgrund ihrer Ortsgebundenheit endlich und nicht vermehrbar. Deshalb tun wir alles dafür, diese Ressourcen möglichst lange zu erhalten – damit sie auch noch von nachfolgenden Generationen genutzt werden können.

## Unsere Maßnahmen zur Schonung der natürlichen Rohstoffe:

- Entwicklung von Produkten und Produktionsmethoden mit reduziertem Rohmaterialbedarf
- Einsatz von alternativen Rohstoffen
- Einsatz von Gewinnungs- und Aufbereitungstechnologien zur Minimierung des nicht verwertbaren Anteils
- Möglichst vollständige Lagerstättennutzung





# IM EINKLANG MIT DER NATUR

## VOM ABBAU BIS ZUR RENATURIERUNG

### NACHHALTIGE FLÄCHENNUTZUNG UND BIOLOGISCHE VIelfALT

Die Rohstoffgewinnung in unseren Steinbrüchen und Gruben stellt eine zeitlich befristete Flächennutzung dar. Damit einher geht jedoch immer auch ein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft. Auch Beeinträchtigungen für die lokale Bevölkerung können damit verbunden sein. Bei der Antragstellung zur Gesteinsgewinnung ist uns die Einbindung der Menschen vor Ort ein wichtiges Anliegen – und das zu einem möglichst frühen Zeitpunkt.

Im Rahmen von Informationsveranstaltungen greifen wir Anregungen und Bedenken aus der Bevölkerung auf und entwickeln zusammen Konzepte für eine umweltgerechte Gesteinsgewinnung. Die erforderlichen Genehmigungen und Gestattungen werden dann in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden eingeholt. Grundlage dafür sind die jeweils gültigen gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Umwelt.

Bild: Steinbruch Allmendingen | SCHWENK

### KONZEPTE ZUR BEGRENZUNG DES EINGRIFFES IN NATUR UND LANDSCHAFT

Vorhaben zur Gesteinsgewinnung bedeuten einen Eingriff in Natur und Landschaft, der über mehrere Jahrzehnte andauern kann. Wir setzen daher auf Konzepte, die diese Eingriffe auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß reduzieren und die Maßnahmen zur Förderung von Natur- und Artenschutz bereits während der Betriebsphase enthalten.

Unsere Prämisse ist es, die Flächeninanspruchnahme insgesamt so gering wie notwendig zu halten. Deshalb achten wir auch auf die vollständige Nutzung der natürlichen Rohstoffe und den Einsatz von alternativen Rohstoffen.

### FOLGENUTZUNG – REKULTIVIERUNG UND RENATURIERUNG

Bereits bei der Planung unserer Vorhaben zur Gesteinsgewinnung werden die Folgenutzungen in Form eines landschaftspflegerischen Begleitplanes festgelegt. Dort sind die zeitliche Abfolge und die Ziele der Rekultivierung und Renaturierung beschrieben.

Für alle unsere Standorte existieren solche landschaftspflegerischen Begleitpläne. Unsere jahrzehntelange Erfahrung im Umgang mit derartigen Planvorhaben hat gezeigt, dass sich im Verlauf der Betriebsphase einer Gesteinsgewinnung die technischen und natürlichen Rahmenbedingungen dynamisch entwickeln und ständig verändern. Deshalb haben wir an einzelnen Standorten dynamische Konzepte für die Festlegung von Zielen der Folgenutzungen entwickelt und diese erfolgreich umgesetzt.

Im Rahmen von regelmäßig stattfindenden Begehungen mit Behörden und Naturschutzorganisationen wird die Planung für die Folgenutzung über einen überschaubaren Zeitraum von wenigen Jahren festgelegt. Dabei kalkulieren wir unter Berücksichtigung der Dynamik der natürlichen Entwicklungen auch Handlungsspielräume mit ein. Wir sind überzeugt davon, dass derartige Konzepte zunehmend an Bedeutung gewinnen werden – insbesondere im Hinblick auf den schnell voranschreitenden Klimawandel.



Folgenutzung: PV-Anlage in Kiesgrube Darast



Folgenutzung Kiesgrube Riedheim



Ergebnis einer dynamischen Folgenutzungsplanung am Beispiel Steinbruch Mergelstetten



Renaturierung Trassbruch Aufhausen





# LEBENSÄÄUME FÜR SELTENE TIERE UND PFLANZEN

## NATUR- UND ARTENSCHUTZ IN UNSEREN GEWINNUNGSSTÄTTEN

Steinbrüche sowie Kies- und Sandgruben bieten bereits während der Betriebsphase Lebensräume für seltene Tiere und Pflanzen. Um den Biodiversitätswert unserer Gewinnungsstätten zu ermitteln und Maßnahmen zur Förderung des Artenschutzes zu entwickeln, erfassen wir regelmäßig Daten zur Biodiversität und erstellen daraus Biodiversitätsmanagementpläne.

## WANDERBIOTOP „NATUR AUF ZEIT“

Im Verlauf der gesamten Lebensdauer unserer Gewinnungsstätten entwickeln sich räumlich verändernde Bereiche, bei denen die Gesteinsgewinnung oft über mehrere Jahre ruht. Dabei entstehen Standorte für die Ansiedlung von einheimischen Arten und Lebensgemeinschaften, die in der sonst üblichen Kulturlandschaft keine geeigneten Lebensräume mehr finden.

Wir fördern diese gezielt durch die Umsetzung des Konzeptes „Natur auf Zeit“. Dabei werden Bereiche innerhalb der Gewinnungsstätten mehrere Jahre von der betrieblichen Nutzung ausgenommen und als Trittstein- oder Wanderbiotope ausgewiesen. In dieser Zeit kann sich die Natur dort erholen und die biologische Vielfalt entwickeln. Diese Biotope und Lebensräume wandern im wahrsten Sinne des Wortes mit der Zeit durch die Gewinnungsstätte. So konnten wir unter anderem Lebensraum für die Gelbbauchunke, die Uferschwalbe oder für seltene Pflanzenarten wie die Spatzenzunge schaffen.



Dr. Markus Schauer, Fachbereichsleiter  
Rohstoffsicherung/Umweltschutz | SCHWENK

In unseren Steinbrüchen kommen aktuell durchschnittlich 385 Pflanzenarten vor. Das sind rund 46 % aller Pflanzenarten, die in der jeweiligen Bezugsregion (Messtischblatt TK25) überhaupt vorkommen können, obwohl unsere Steinbruchflächen weniger als 1 % der Gesamtfläche dieser Region ausmachen. Unsere Steinbrüche stellen somit einen Hotspot der Biodiversität dar.



Bild: Renaturierung Steinbruch Allmendingen | SCHWENK



### WIEDERANSIEDLUNG DES REBHUHNS

Durchführung eines Forschungsprojektes mit Aufzucht in Volieren und Bereitstellung des bevorzugten Habitats (Wildäcker).



### ÖKOKONTO PROJEKTE

Mit verschiedenen Projekten wie der Pflege und Einrichtung von Streuobstbeständen sowie der Entwicklung von Blühstreifen, Wildäckern und Hecken in strukturarmen Ackerflächen unterstützen wir die Artenvielfalt und Biotopvernetzung.



### DAMWILD PROJEKT

Zur Pflege und Entwicklung von Offenland-Biotopen in unseren Steinbrüchen gehen wir, beispielsweise mit Magerrasen, neue Wege. Auf einer Fläche von mehr als 100 Hektar unterstützt uns hier das Damwild.



### MONITORING DER GELBBAUCHUNKE

Unsere Steinbrüche sind bevorzugter Lebensraum der Gelbbauchunke. Entstehende Wanderbiotope werden von uns laufend erfasst, sodass ein Miteinander von Biotopentwicklung und Steinbruchbetrieb existiert.





# RESSOURCENNUTZUNG UND KREISLAUFWIRTSCHAFT (1/3)

## ROH- UND BRENNSTOFFEINSATZ

SCHWENK unterscheidet beim Begriff der Kreislaufwirtschaft zwischen dem Stoffkreislauf, einer Wiederverwertung der von uns produzierten und verarbeiteten Baustoffe, und der Verwertung branchenferner Reststoffströme, die wir in unseren Herstellungsprozess einbinden. Durch den Einsatz von alternativen Roh- und Brennstoffen können wir Materialien, die in ihren ursprünglichen Stoffkreisläufen nicht wiederverwertet werden können, in den Kreislauf der Baustoffproduktion einbringen.

### Brennstoffbeispiele

Kurzfasern aus dem Papierrecycling, die nach mehrfacher Wiederverwertung nicht mehr im Kreislauf der Papier- und Pappeproduktion einsetzbar sind, werden von uns verwertet. Dabei liefern sie wertvolle Energie. Die stoffliche Umwandlung in Zementklinker schleust sie in den Kreislauf der Baustoffherstellung und der späteren Verwertung ein. Das Gleiche gilt für alternative Brennstoffe wie Bioschlämme, Tier- und Knochenmehle, Altreifen, Altplastik, Textil- und Papierreststoffe.

### Rohstoffbeispiele

Zu den alternativen Rohstoffen gehören beispielsweise Stäube aus der metallzeugenden oder -verarbeitenden Industrie, Hüttensande aus der Rohstahlproduktion, Flugaschen oder synthetische Gipse (REA-Gips) aus Kohlekraftwerken oder Gießereialtsande. Analog zu den alternativen Brennstoffen fallen auch diese Reststoffe aus ihren ursprünglichen Stoffkreisläufen heraus. Durch den Einsatz bei der Klinker- und Zementproduktion werden sie in ein Produkt überführt, das ihnen ein „neues Leben“ in einem neuen Stoffkreislauf ermöglicht.

## ABFALLMANAGEMENT

Bei SCHWENK handeln wir nach den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und kümmern uns verantwortungsvoll um anfallende Produktionsabfälle in unseren Sparten. Wir sortieren die während des Herstellungsprozesses anfallenden Stoffe und liefern diese anschließend an zertifizierte Entsorgungsunternehmen. Der Großteil der im Produktionsprozess anfallenden Stoffe wird dem Recycling zugeführt – sie kehren als Rohstoffe in andere Produktionskreisläufe zurück und werden somit für die Herstellung neuer Produkte verwendet.



Bild: BGS-Brennstoff | SCHWENK

## ZWEI KREISLÄUFE – EIN ZIEL

Stoffkreislauf: Wiederverwertung der von uns produzierten und verarbeiteten Massenbaustoffe

Reststoffströme: Verwertung branchenferner Reststoffströme, die wir in unseren Herstellungsprozess einbinden





# RESSOURCENNUTZUNG UND KREISLAUFWIRTSCHAFT (2/3)

Wasser ist gerade in Zeiten des Klimawandels eine knappe und deshalb unverzichtbare Ressource. Wir benötigen es in erster Linie, um daraus in Verbindung mit Zement, Sand und Kies Beton herzustellen. Darüber hinaus kommt Wasser bereits während des Produktionsprozesses in vielfältiger Art und Weise zum Einsatz.

## IN DER ZEMENTHERSTELLUNG

Alle SCHWENK Zementwerke verfügen über große Steinbrüche, in denen wir unsere Rohstoffe Kalkstein, Mergel, Ton und Sand gewinnen. Dabei hat der Schutz des Grundwassers einen extrem hohen Stellenwert. Wir messen und analysieren regelmäßig, wie sich die Grundwassersituation im Rahmen des Abbaufortschritts entwickelt. Teilweise liegen unsere Zementwerke auch in Wasserschutzgebieten. In diesem Fall müssen alle hier gelagerten Roh-, Hilf- und Betriebsstoffe so gesichert sein, dass eine Verschmutzung des Grundwassers auch im Störfall ausgeschlossen werden kann. In Steinbrüchen, in denen zum Schutz vor Überflutung eine Wasserhaltung und damit ein Abpumpen des Wassers notwendig ist, setzen wir dieses wo immer möglich zur Versorgung unserer Zementwerke ein. Für Niederschlagswasser nutzen wir verstärkt die Möglichkeit der dezentralen Versickerung, um das Wasser unmittelbar wieder dem Grundwasserhaushalt zuzuführen.

Innerhalb des Produktionsprozesses verbrauchen wir nicht nur Wasser – wir setzen auch gleichzeitig große Mengen an Wasser frei. Das geschieht sowohl bei der Trocknung von Roh- und Brennstoffen als auch bei der Verbrennung im Drehrohrofen. Jede Verbrennung setzt neben der CO<sub>2</sub>-Menge auch in vergleichbarem Maße Wasser (H<sub>2</sub>O) frei. Wenn man bei kühlem Wetter an einem Zementwerk vorbeifährt, kann man den kondensierenden Wasserdampf als eine Art Fahne am Kamin entweichen sehen. Je nach Standort verlassen so pro Stunde 20–25 Tonnen Wasser unsere Kamine.

Wassermanagement Zement	2022	2023	2024
Verbrauchtes Trinkwasser	164 Mio. l	139 Mio. l	170 Mio. l
Durchschnittlicher spezifischer Wasserverbrauch pro Tonne Zement	190 l/t	198 l/t	247 l/t

## BEI DER FÖRDERUNG VON SAND UND KIES

Ähnlich wie beim Betrieb der Steinbrüche im Zementwerk ist das Wassermanagement auch bei unserer Sparte Sand und Kies ein wichtiger Faktor. Wir betreiben Sandgruben im Trockenabbau oberhalb des Grundwasserspiegels, aber auch Kiesgruben im Nassabbau. Hier erfolgt der Kiesabbau mit speziellen Baggern direkt aus dem Wasser. Auch in diesem Fall wird genau darauf geachtet, dass eingesetzte Maschinen und Technik das Wasser nicht verschmutzen. Nach dem Abbau entstehen Naturschutzseen – aber auch Seen, bei denen die Freizeitnutzung als Badesee im Vordergrund steht. Für die Kieswäsche wird das vor Ort vorhandene Wasser herangezogen, das nach der Nutzung wieder in den Grundwasserkörper zurückgeführt wird.

## BEI DER HERSTELLUNG VON BETON

Beton besteht hauptsächlich aus Sand und Kies, Zement sowie Wasser. Für die Herstellung von einem Kubikmeter Transportbeton sind etwa 180 Liter Wasser erforderlich. Weiteres Wasser wird zur Reinigung der Mischer oder Silofahrzeuge nach der Auslieferung von Transportbeton benötigt. Dabei entstehen Waschschlämme und Restwasser, das möglichst vollständig wieder in den Kreislauf der Betonherstellung zurückgeführt werden soll. Alle unsere Transportbetonanlagen sind dazu mit Anlagen zum Wasserrecycling ausgerüstet.



Wasserdampf Werk Allmendingen | SCHWENK



Schwimmbagger Werk Borgsdorf | SCHWENK



Reinigung des Mixers im Betonwerk | SCHWENK





# RESSOURCENNUTZUNG UND KREISLAUFWIRTSCHAFT (3/3)

## KREISLAUFWIRTSCHAFT IM BAUSTOFFBEREICH

Dem wachsenden Rohstoffbedarf steht eine deutliche Verknappung natürlicher Rohstoffe gegenüber. Zur Sicherung der Rohstoffversorgung im Bauwesen bekommt die ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft folglich eine wachsende Bedeutung. Mit Blick auf mehr Energie- und Ressourceneffizienz ist insbesondere die Bauwirtschaft aufgefordert, in Stoffkreisläufen zu denken und zu handeln. Die nach einer Erstnutzungsphase anfallenden Baustoffreste sollten möglichst vollständig wiederverwertet werden. Den Lebenszyklus eines Gebäudes gilt es bereits in Planung, Konzeption, Errichtung und Nutzung zu berücksichtigen. Die Zusammensetzung der Baustoffe muss daher schon bei ihrer Produktion auf eine spätere Wiederverwertbarkeit hin ausgelegt sein. Bei SCHWENK achten wir darauf, nicht nur stoffliche Grenzwerte im Gebrauchszustand einzuhalten, sondern zudem eine möglichst gute Verwertung am Ende des Lebenszyklus zu gewährleisten. Schon heute wird der mit Abstand größte Teil des mit Zement hergestellten Altbetons stofflich verwertet – sei es im Straßen- und Wegebau oder zur Herstellung von Recyclingzuschlägen.

Die möglichst hochwertige Verwertung und Wiederverwendung von mineralischen Bauabfällen oder Baurestmassen, auch im Herstellungsprozess von Zement, wird aus unserer Sicht langfristig immer wichtiger. Beim Altbetonrecycling fallen Feinstfraktionen aus der Zementsteinmatrix an, die nicht direkt nutzbar sind. Hier arbeiten wir daran, Einsatzmöglichkeiten sowohl bei der Klinkerproduktion als auch bei der Zementmahlung zu entwickeln (RCF = Recycled Concrete Fines bzw. Brechsand). In unseren Transportbetonwerken schaffen wir zudem die technischen Möglichkeiten, um auf Anfrage natürliche Zuschlagsstoffe mit Recyclingzuschlägen zu ergänzen oder sogar ganz zu ersetzen. Beton und Stahlbeton eignen sich ideal, um nach Ablauf ihrer Gebrauchsphase wieder in die Baustoffproduktion zurückgeführt zu werden. Was dabei stofflich und technisch möglich ist, erproben wir unermüdlich und setzen es in die betriebliche Praxis um.

## REZYKLIERTE BAUSTOFFE

Beton und Mörtel bieten nicht nur vorteilhafte technische Eigenschaften, sie stellen außerdem Baustoffe dar, die im Prinzip fast vollständig recycelt werden können. Ganz im Sinne einer Kreislaufwirtschaft können im Prinzip alle Bestandteile des Betons, abhängig von den vorhandenen Möglichkeiten und der Höhe des technischen Aufwandes, wieder vollständig in der Produktion von Beton und Zement eingesetzt werden.

Um zu zeigen, welche Möglichkeiten der Einsatz rezyklierter Gesteinskörnung bei der Betonherstellung eröffnet, haben wir uns an verschiedenen Projekten beteiligt. Auf Kundenwunsch liefern wir daher auch Transportbeton mit Recyclingzuschlägen aus – dazu gibt es interessante Beispiele von erfolgreich realisierten Bauprojekten. Die Eigenschaften rezyklierter Zuschlagstoffe unterscheiden sich aber teilweise von denen natürlicher Rohstoffe. Das muss bedacht und entsprechend berücksichtigt werden, um sich durch eine sinnvolle Problemlösung keine neuen Probleme zu schaffen.

## RESSOURCENSCHONENDER BETON IM EINSATZ

Die Regelwerke erlauben den Einsatz von Ressourcenschonendem Beton für einen definierten Bereich des Betonbaus für Innen- und Außenbauteile bis zur Festigkeitsklasse C30/37. Bei der Herstellung des Betons im Transportbetonwerk sind die Besonderheiten der rezyklierten Gesteinskörnung zu berücksichtigen. Die Verarbeitung auf der Baustelle mit Einbau und Nachbehandlung unterscheiden sich nicht von Normalbeton. Somit können auch mit Ressourcenschonendem Beton dauerhafte und optisch ansprechende Bauwerke erstellt werden.



Bild: Ressourcenschonender Beton-Splitt 2/16 Typ 2 | SCHWENK

## VON ROT BIS GRAU

Obwohl sich die rezyklierte Gesteinskörnung farblich deutlich von normaler Gesteinskörnung unterscheidet, sieht man dem fertigen Bauteil nicht mehr an, welche verwendet wurde.



Bild: Beton-Außenfassade | SCHWENK





# BODENWASCHANLAGE ACHSTETTEN

Mit dem Bau der hochmodernen Bodenwaschanlage in Achstetten setzen SCHWENK und die Max Wild GmbH gemeinsam ein starkes Zeichen für Ressourcenschonung, Recycling und nachhaltiges Bauen in der Region Biberach und Alb-Donau-Kreis. Das Projekt ist ein Paradebeispiel für innovative Kreislaufwirtschaft und die konsequente Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in der Bauindustrie.

## PROJEKTPARTNER UND ZIELSETZUNG

Die neue Anlage entsteht als Gemeinschaftsprojekt der SW BAUMINERALIK Donau-Illcr GmbH & Co. KG, einer eigens gegründeten Gesellschaft von SCHWENK und Max Wild. Ziel ist es, mineralische Bauabfälle wie Bodenaushub und Gleisschotter im Schichtbetrieb zu hochwertigen Sekundärbaustoffen aufzubereiten. Die geplante Jahreskapazität liegt bei bis zu 250.000 Tonnen, damit wird die regionale Recyclingquote deutlich erhöht und die Herstellung von ressourcenschonenden Baustoffen konsequent ausgebaut.

## TECHNISCHE BESONDERHEITEN UND BAUWEISE

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Nachhaltigkeit bereits beim Bau: Der eingesetzte Beton der Festigkeitsklasse C30/37 wird mit einem klinkerreduzierten Zement aus dem Werk Allmendingen hergestellt, der über 30 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen

als herkömmlicher Zement aufweist. Zusätzlich enthält der Beton rund 20 % rezyklierte Gesteinskörnung. Das Ergebnis ist ein GWP-Wert von nur 147 kg CO<sub>2</sub>-eq./m<sup>3</sup>, eine Reduktion von 44 % gegenüber dem Branchenstandard.

## BEITRAG ZUR KREISLAUFWIRTSCHAFT

Mit der neuen Anlage verdoppelt sich die regionale Recyclingkapazität auf bis zu 500.000 Tonnen pro Jahr (gemeinsam mit der bestehenden Anlage von Max Wild in Berkheim). Die aufbereiteten Sand- und Kiesfraktionen werden als gleichwertige Sekundärbaustoffe in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt und finden Verwendung in Betonwerken, Kellerwänden, Geschossdecken oder der Asphaltindustrie. So werden wertvolle Ressourcen geschont und der Flächenverbrauch für Kiesabbau um rund 1,7 Hektar pro Jahr reduziert.

## NACHHALTIGKEIT UND INNOVATION

Durch die Aufbereitung von Bauabfällen zu hochwertigen Recyclingbaustoffen wird nicht nur die Umwelt entlastet, sondern auch ein Beitrag zur Ressourcenschonung und der Erreichung der Klimaziele geleistet. Die Investitionssumme liegt im unteren zweistelligen Millionenbereich – ein klares Bekenntnis zur Zukunftsfähigkeit der Bauwirtschaft.

Der Spatenstich erfolgte im Juni 2025, die Inbetriebnahme ist für Mitte 2026 geplant. Die neue Bodenwaschanlage in Achstetten ist ein Leuchtturmprojekt für nachhaltiges Bauen, Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft. Sie zeigt, wie durch innovative Technik, partnerschaftliche Zusammenarbeit und konsequente Nachhaltigkeitsstrategie ein echter Mehrwert für die Region und die gesamte Baubranche geschaffen werden kann.



Bild: Baustelle Achstetten | Blautal Bauunternehmen GmbH



Bild: Baustelle Achstetten | Blautal Bauunternehmen GmbH



UNSER NACHHALTIGKEITS-  
BEITRAG IN 2024:  
**MENSCH UND UMWELT**





# MITARBEITER UND BESCHÄFTIGUNG

## DER MENSCH IM MITTELPUNKT

Hoch qualifizierte und leistungsbereite Mitarbeiter sind ein entscheidender Garant für unseren Unternehmenserfolg. Durch attraktive Arbeitsbedingungen sowie gezielte Entwicklungsmaßnahmen schaffen wir Rahmenbedingungen, die es unseren Mitarbeitern erlauben, erfolgreich zu sein. So legen wir den Grundstein für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung. Für uns als produzierendes Unternehmen haben die Arbeitssicherheit und die Mitarbeitergesundheit höchste Priorität.

Wir sind stolz darauf, ein traditionsreiches Familienunternehmen zu sein. Es ist uns wichtig, dass unsere Mitarbeiter ein modernes und sicheres Arbeitsumfeld haben. Als Unternehmen übernimmt SCHWENK Verantwortung für den Schutz seiner Mitarbeiter, deren Gesundheit sowie für ein nachhaltiges Wirtschaften. Eine gute Personalpolitik bedeutet für uns dabei, dass wir für unsere Beschäftigten Rahmenbedingungen schaffen, innerhalb derer sie ihre Stärken entfalten und beste Ergebnisse erzielen können. Dazu tragen eine angemessene Vergütung und attraktive Sozialleistungen ebenso bei wie zielgerichtete, individuelle Entwicklungsmaßnahmen und ein von Fairness und Wertschätzung geprägtes Miteinander.

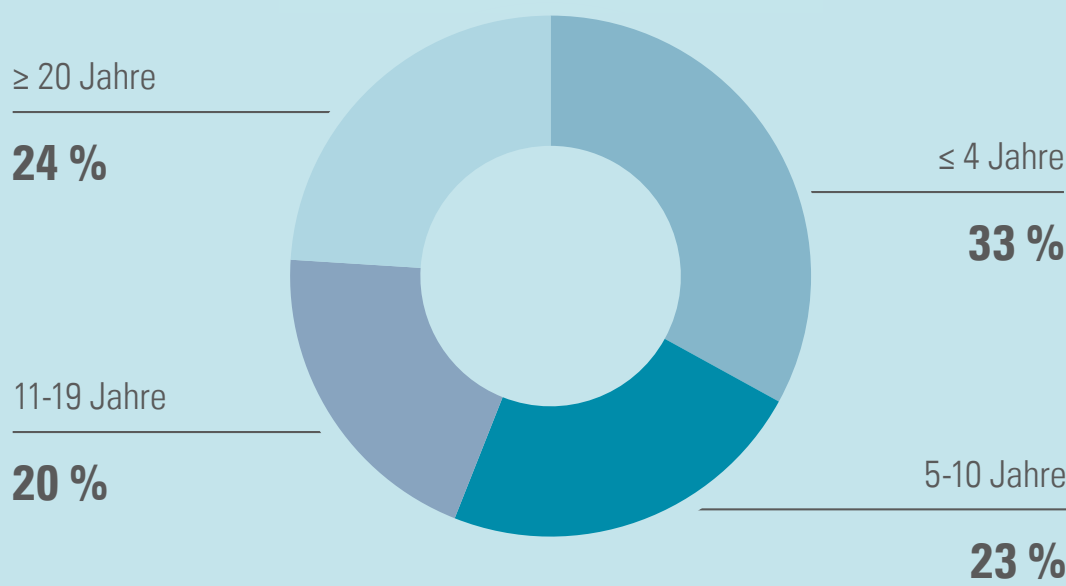
Unsere Führungsgrundsätze beschreiben grundlegende und verbindliche Prinzipien hinsichtlich der Mitarbeiterführung. Sie bieten unseren Führungskräften somit wertvolle Leitplanken für den Führungsalltag – beispielsweise in Bezug auf verantwortungsvolles Handeln, die Entwicklung von Mitarbeitern sowie die transparente Kommunikation auf Augenhöhe. Unser Code of Conduct für Mitarbeitende hält zudem unsere allgemeinen Verhaltensgrundsätze fest und liefert Orientierung für das tägliche Miteinander.

## BESCHÄFTIGUNG UND MITBESTIMMUNG

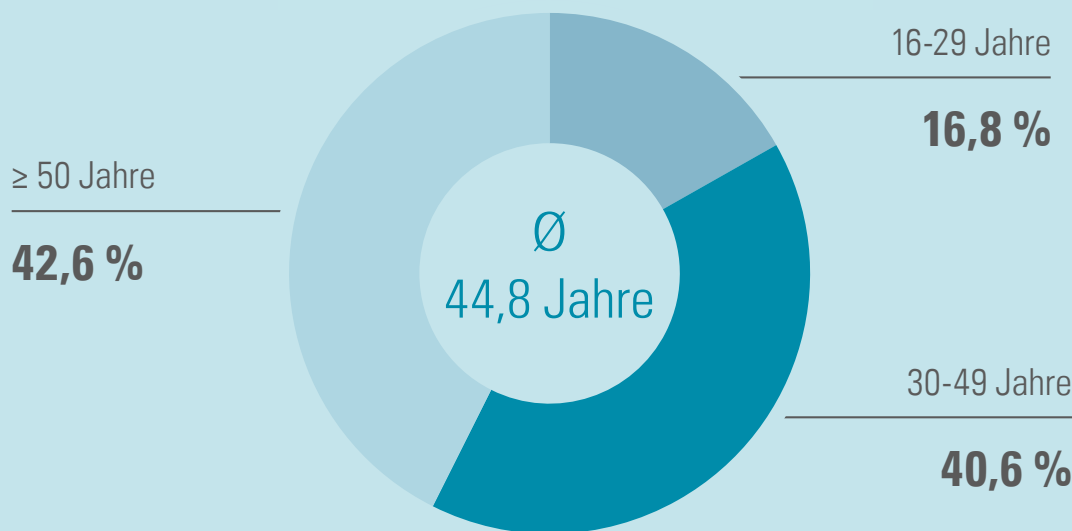
Die betriebliche Mitbestimmung hat sich in unserer Gesellschaften über viele Jahrzehnte fest etabliert und bewährt. Unternehmensleitung, Personalbereich und Arbeitnehmervertretung stehen fortlaufend im konstruktiven Austausch miteinander. Ebenso offen und fair gestaltet sich der Dialog mit der Gewerkschaft in den gegebenen Kontexten. Als Familienunternehmen sind wir seit jeher aus Überzeugung auch in sozialer Hinsicht stark engagiert.

## Mitarbeiterprofil

### Betriebszugehörigkeit



### Alter



### Vollzeit Mitarbeitende



### Teilzeit Mitarbeitende



### Männer

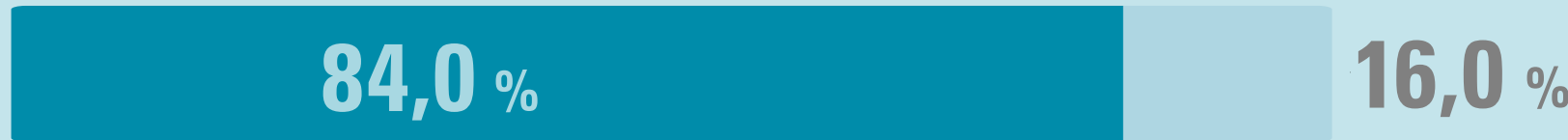


### Frauen

### Leitende Angestellte



### Nicht-leitende Angestellte



In der SCHWENK Baustoffgruppe Deutschland beschäftigen wir 2.152 Mitarbeiter. Diese verteilen sich auf die Sparten Zement, Sand & Kies, Beton, Betonpumpen und Kreislaufwirtschaft.

# 2.152 Mitarbeitende





# ENTGELTPOLITIK UND ARBEITSZEIT

## ENTGELTPOLITIK

Unsere Vergütungspolitik orientiert sich an den Marktstandards für Unternehmen der Branche. In nahezu allen Gesellschaften sind wir tarifgebunden und honorieren den Einsatz unserer Mitarbeiter mit wettbewerbsfähiger Vergütung. Die Höhe der deutschen betrieblichen Altersvorsorge bei SCHWENK entspricht den marktüblichen Standards.

## ARBEITSZEITGESTALTUNG

Hinsichtlich der Arbeitszeitregelungen halten wir uns strikt an die gesetzlichen Vorgaben. Unsere Compliance-Richtlinien, nach denen Betroffene mögliche Verstöße individuell melden können, unterstützen die Einhaltung sämtlicher getroffenen Regelungen.

Im Interesse einer flexiblen Arbeitszeitgestaltung ermöglichen wir unseren Mitarbeitern Modelle wie Vertrauensarbeitszeit, Gleitzeit, Arbeitszeitkonten, Teilzeit und Freistellungen sowie hybride Arbeitsmodelle. Älteren Mitarbeitern bieten wir fallweise individuelle Altersteilzeitregelungen.



Bild: Nico Häber | SCHWENK





# PERSONALENTWICKLUNG



Bild: Corinna König und Lara Baier | SCHWENK

Zielorientierte und passgenaue Personalentwicklungsmaßnahmen tragen maßgeblich zu unserem Unternehmenserfolg bei. Sie fördern gezielt die Kompetenz und Handlungsfähigkeit unserer Mitarbeiter. Personalentwicklung ist deshalb eine zentrale Aufgabe unserer Führungskräfte und besteht bei SCHWENK im Wesentlichen aus den folgenden drei Bausteinen.

## AUFGABEN UND VERANTWORTUNG

Durch die Übertragung von Aufgaben und Verantwortung, z. B. durch Projekteinsätze, werden Mitarbeiter fachlich und persönlich in ihrem täglichen Arbeitsumfeld entwickelt. Mit einem regelmäßigen Mitarbeitergespräch, auf das jeder Beschäftigte Anspruch hat, schaffen wir die Voraussetzungen, um unsere Leistungs- und Potenzialträger gezielt zu identifizieren und mittels individueller Entwicklungspläne maßgeschneidert zu fördern sowie weiterzuentwickeln. Damit verbunden ist die systematische Nachfolgeplanung für alle Führungs- und Schlüsselpositionen. Sie ist ein zentraler und personalbezogener Risikomanagement-Prozess und erfolgt in enger Abstimmung zwischen Führungskraft und Personalabteilung.

## COACHING

Ein weiterer Baustein bildet das Coaching. Im Rahmen von kontinuierlichem Feedback, Austausch und Gesprächen unterstützen unsere Führungskräfte jeden einzelnen Mitarbeiter in seiner Entwicklung.

## TRAINING

Durch interne und externe Trainings, Fortbildungen oder Weiterbildungen werden Mitarbeiter zusätzlich bedarfsgerecht unterstützt. Die interne Förderung von Nachwuchskräften ist ein fester Bestandteil unserer Personalentwicklungsmaßnahmen. So gibt es beispielsweise in Deutschland ein Entwicklungsprogramm, das junge Potenzialträger bei ihrer persönlichen und fachlichen Entwicklung unterstützt.





# AUS- UND WEITERBILDUNG

## (1/2)

### AUSBILDUNG

Zusätzlich zu den beschriebenen Aktivitäten hat die Berufsausbildung bei SCHWENK seit jeher einen sehr hohen Stellenwert zur Sicherung des qualifizierten Nachwuchses. Im Jahr 2024 boten wir insgesamt 16 verschiedene kaufmännische und gewerblich-technische Ausbildungsberufe sowie zwei duale Studiengänge an. Insgesamt erreichten wir in der SCHWENK Baustoffgruppe Deutschland im Jahr 2024 eine Ausbildungsquote von 4,2 Prozent. Besonders stolz sind wir darauf, dass wir im selben Jahr 87 Prozent der Auszubildenden, aufgrund von bestandenen Prüfungen und sehr guten Leistungen, im Anschluss einen Einstieg in das Berufsleben bei SCHWENK ermöglichen konnten. Unseren Ausbildern und Ausbildungsbeauftragten bieten wir interne und externe Qualifikationsmaßnahmen an, um die Arbeit mit jungen Menschen weiter zu professionalisieren.

Über die eigentliche Berufsausbildung hinaus bieten wir außerdem regelmäßig Schülern und Studierenden die Chance, im Rahmen von Praktika, Abschlussarbeiten und Werkstudententätigkeiten praktische Erfahrung in Bezug auf das Berufsleben zu gewinnen und SCHWENK als potenziellen Arbeitgeber kennenzulernen.

### WEITERBILDUNG

Bei der Weiterbildung ist es uns wichtig, den Mitarbeitern bedarfsorientierte und passgenaue Entwicklungsangebote zu bieten. Dabei achten wir hinsichtlich der Methoden auf den jeweils geeigneten Mix aus praktischen und theoretischen Maßnahmen. Des Weiteren fördern wir gezielt berufsbegleitende Qualifizierungsmaßnahmen wie umfangreichere, auf einen längeren Zeitraum angelegte Weiterbildungen und Zusatzqualifikationen. Auch im Geschäftsjahr 2024 legten wir bei unseren Weiterbildungsaktivitäten wieder einen zentralen Schwerpunkt auf das Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Grundsätzlich richten wir bei allen Entwicklungsmaßnahmen besonderes Augenmerk auf die Reflexion und den Transfer des Gelernten in die betriebliche Praxis der Lernenden. Durch entsprechend konzipierte Tools und Prozesse wird dieser Transfer systematisch gefördert und die nachhaltige Wirksamkeit der Maßnahmen gesteigert. Die Verantwortung hierfür teilen sich stets der Lernende und seine Führungskraft, die wir als ersten Personalentwickler ihrer Mitarbeiter sehen und entsprechend in die Pflicht nehmen.



Hannes Rattunde Industriemechaniker | SCHWENK



Alina Urbanski Baustoffprüferin | SCHWENK



Toni Angermann Elektroniker | SCHWENK



Nina Krenzer IT | SCHWENK



4,2 %  
Ausbildungsquote



18  
Verschiedene kaufmännische  
und gewerblich-technische  
Ausbildungsberufe /  
duale Studiengänge



87 %  
Übernahmequote



Über diese  
Nachhaltigkeitsinformation

CEO Message

Das Unternehmen

Strategie | Management

Unser Nachhaltigkeits-  
beitrag in 2024:

Klima

Umwelt

Eigene  
Belegschaft

Gesellschaft und  
Engagement

Konsumenten  
und Kunden

Industrie und  
Lieferkette

Governance

40



# AUS- UND WEITERBILDUNG (2/2)

## DIGITALES LERNEN

Auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit haben wir bereits sehr gute Erfahrungen mit Online-Unterweisungen gesammelt. Diese haben wir auf den IT-Bereich ausgeweitet und bieten Online-Trainings zu verschiedenen Softwarelösungen an. Zukünftig soll das Angebot an digitalen Lernformaten und -inhalten auf weitere Fachbereiche und Themengebiete ausgeweitet werden. Die Modernisierung der IT-Infrastruktur sowie der Ausbau cloudbasierter Kollaborationstools fördern zudem neue, virtuelle Formen der Zusammenarbeit.

## FÜHRUNGSKRÄFTEENTWICKLUNG

Unseren Führungskräften bieten wir zielgruppenorientierte Führungstrainings an. Darüber hinaus fördern wir die Reflektion der eigenen Führungsrolle sowie den gegenseitigen Erfahrungsaustausch in Form von individuellem Coaching und kollegialer Fallberatung. Diese Angebote ermöglichen es den Führungskräften, Lösungen und Ideen für den Führungsalltag zu entwickeln.





# DIVERSITY-MANAGEMENT, VEREINBARKEIT FAMILIE UND BERUF

## DIVERSITY-MANAGEMENT

An alle Führungskräfte und Mitarbeiter unseres Unternehmens richten wir ausnahmslos den Anspruch, sich rechtlich und ethisch jederzeit korrekt zu verhalten. SCHWENK bekennt sich zu den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation ILO und zur allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen. Von unserer Belegschaft und unseren Geschäftspartnern erwarten wir die konsequente Einhaltung dieser zentralen Leitlinien und Empfehlungen. Insbesondere durch länderübergreifende Projekte, fördern wir die internationale Zusammenarbeit und den Austausch innerhalb unserer Baustoffgruppe für mehr Vielfalt und Diversity.

## VIELFALT ALS ERFOLGSFAKTOR

Wir rekrutieren und befördern Mitarbeiter ausschließlich auf der Grundlage ihrer beruflichen Qualifikation und Erfahrung in der Ausübung der jeweiligen Tätigkeit. Wir sind der festen Überzeugung, dass Menschen besonders motiviert arbeiten, wenn sie und ihre Arbeitsleistung frei von Vorurteilen wertgeschätzt werden. Die Vielfalt der Belegschaft trägt zum Erfolg unseres Unternehmens bei. Die unterschiedlichen Hintergründe sowie Denk- und Sichtweisen setzen zusätzliches Kreativitäts- und Innovationspotenzial frei. Auf diese Weise leisten sie einen wertvollen Beitrag zur Gestaltung von Prozessen sowie zur Entwicklung von Kundenlösungen. Wichtig erscheint uns dabei, dass ein gemeinsames Unternehmensverständnis und ein einheitliches Wertesystem die Klammer zwischen Vielfalt und Einheit bilden. Vor diesem Hintergrund sind wir stolz darauf, dass wir Mitarbeiter aus insgesamt 29 verschiedenen Nationen in unserem Unternehmen beschäftigen.

## GENERATIONENMANAGEMENT

Durch eine vorausschauende und systematisch aktualisierte Personalplanung stellen wir sicher, dass ruhestandsbedingte Abgänge, im Zuge der Ausbildung aufgebauter Nachwuchs sowie externe Rekrutierungen in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander gebracht und Besetzungsrisiken vorausschauend vermieden werden. Besonders freuen wir uns, tagtäglich zu sehen, wie sich unsere Mitarbeiter gegenseitig generationenübergreifend unterstützen und fördern. Dies geschieht beispielsweise durch das Teilen von langjährig aufgebautem Fach- und Prozesswissen auf der einen Seite und einen effizienten Umgang mit modernen Technologien und Software-/Kommunikationslösungen auf der anderen Seite.

## VEREINBARKEIT VON BERUF UND FAMILIE

Familiäre Werte sind bei uns als Familienunternehmen seit jeher stark verwurzelt. Die Bedürfnisse unserer Mitarbeiter können dabei je nach Lebenssituation sehr unterschiedlich sein: vom Hausbau über die Familienplanung bis zur Pflege von Angehörigen. Wir unterstützen unsere Mitarbeiter, indem wir die jeweilige Situation gemeinsam beleuchten, passende Maßnahmen prüfen und individuelle Lösungen erarbeiten. Hierzu zählen beispielsweise flexible Arbeitszeit und Homeoffice-Regelungen.



Bild: Mitarbeiter | SCHWENK





# KOMMUNIKATION

Bild: Karolina Glembotzki und Laura Bannert | SCHWENK

Eine zielgerichtete und dialogorientierte Kommunikation ist das Kernstück unserer Zusammenarbeit und fördert gezielt den Wissensaustausch. Um das Teilen von Informationen zielgruppenspezifisch auszurichten, Transparenz in die Unternehmensabläufe zu bringen und Informationen jederzeit verfügbar zu machen, stehen eine Vielzahl von Online- und Offline-Kommunikationsplattformen zur Verfügung.

Als Hauptkommunikationskanal ist bei SCHWENK seit 2020 das Intranet SCHWENK One im Einsatz. SCHWENK One wird für Ankündigungen jeglicher Art aber auch als dialogorientierte Plattform und zum Teilen von Dokumenten in Echtzeit genutzt. Ergänzt wird dies durch die digitale Kollaborationsplattform Microsoft Teams, die eine optimale Lösung für den schnellen, formellen und informellen Austausch, auch länderübergreifend, bietet. Weiterhin werden Ankündigungen an all unseren Standorten über digitale oder analoge Infoboards veröffentlicht, die einen flächendeckenden Zugang zu den Informationen gewährleisten.

Trotz der zunehmenden Wichtigkeit digitaler Kanäle sehen wir eine regelmäßige persönliche Kommunikation als essentiellen Teil der internen Kommunikation. Aus diesem Grund werden unsere digitalen Kanäle zielgruppen- und themenspezifisch durch persönliche Formate abgerundet. In unseren Werken bilden beispielsweise Frühbesprechungen die Grundlage der täglichen Zusammenarbeit. Regelmäßige Markplatzgespräche in der Hauptverwaltung sowie jährliche Betriebsversammlungen runden das Kommunikationsangebot ab und ermöglichen einen offenen Dialog.





# ARBEITSSICHERHEIT (1/2)

Eine wichtige Grundlage für den Erfolg unseres Unternehmens sind sichere und gesunde Arbeitsbedingungen. Dies gilt für unsere Mitarbeiter und alle Personen, die sich auf unserem Betriebsgelände aufhalten oder durch unsere Tätigkeiten und Produkte gefährdet werden könnten. Jeder Unfall bedeutet menschliches Leid für die Betroffenen und deren Familien. Die Verhütung arbeitsbedingter Verletzungen, Gesundheitsbeeinträchtigungen und Erkrankungen hat für uns daher höchste Priorität. Im Zweifelsfall haben Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz immer Vorrang. Alle Beschäftigten sind verpflichtet, Verantwortung für den Arbeits- und Gesundheitsschutz in ihrem Einflussbereich zu übernehmen und sich so aktiv an der Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu beteiligen. Sowohl durch persönliche Schulungen und Unterweisungen als auch E-Learnings fördern wir die Kompetenz und das Risiko- und Verantwortungsbewusstsein aller Beschäftigten. Darüber hinaus wurden unsere Standorte im Rahmen von Sicherheitsbegehungen geprüft und Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Arbeitsschutzes abgeleitet.

Wir haben Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit eingerichtet. Damit stellen wir eine strukturierte Vorgehensweise zur Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und anderen arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe sicher. Die Bereitstellung sicherer und gesundheitsgerechter Arbeitsplätze, das Erkennen von Risiken und Chancen sowie die fortlaufende Verbesserung der Arbeits- und Gesundheitsleistung stehen hierbei im Vordergrund. Auch die Sicherheit und Gesundheit Dritter ist uns wichtig. Die Regelungen zum Schutz betriebsfremder Personen auf unseren Werksgeländen sind in verbindlichen Richtlinien festgelegt.

An unseren Pumpenfahrzeugen und Fahrmischern haben wir Abbiegesensoren und Kamerasysteme installiert, um insbesondere Fußgänger und Radfahrer im Straßenverkehr zu schützen. Für die Aufstellung der Betonpumpen stellen wir den Bauherren und unseren Maschinisten Checklisten zur Verfügung. Diese berücksichtigen alle sicherheitsrelevanten Aspekte für unsere Maschinen auf Baustellen. Ausgebildete Sicherheits-Coaches unterstützen unsere Pumpenmaschinisten vor Ort durch Baustellenbegutachtungen sowie Prüfungen der Ausrüstung der Fahrzeuge und Fahrer im Hinblick auf Sicherheit und Gesundheit.



Bild: Sicherheitsausrüstung | SCHWENK

Anzahl der Unfälle aller eigenen Mitarbeiter mit mindestens einem Ausfalltag pro 1.000.000 geleisteten Arbeitsstunden.

Unfallhäufigkeitsrate (LTIFR)	Zement	Sand & Kies	Beton	Beton-pumpe	Kreislauf-wirtschaft
2022	3,5	50,5	33,6	51,8	-
2023	7,5	17,7	18,0	56,1	0,0
2024	4,0	5,9	17,8	60,3	0,0

## SICHER UND GESUND

Mehr als 90 Prozent der Arbeits- und Gesundheits-Managementsysteme unserer deutschen Werke sind nach dem Gütesiegel „Sicher mit System“ der Berufsgenossenschaften zertifiziert.





# ARBEITSSICHERHEIT (2/2)

## UNSERE MISSION ZERO

Arbeitssicherheit ist kein einmaliges Projekt, sondern ein kontinuierlicher Prozess, der in jedem Bereich unseres Unternehmens gelebt wird. Mission Zero ist unsere zentrale Sicherheitsinitiative bei SCHWENK. Sie verfolgt ein klares Ziel: null Unfälle – für die Sicherheit und Gesundheit aller Mitarbeitenden. Mit Mission Zero schaffen wir eine Kultur der Verantwortung, in der jede und jeder aktiv dazu beiträgt, Risiken zu erkennen und zu vermeiden.

Unsere Gesundheits- und Sicherheitsaktivitäten decken ein breites Spektrum an betrieblichen und alltäglichen Aspekten ab und spiegeln sich in der Health-&-Safety-Roadmap in 14 Elementen wider. Wir stellen sicher, dass alle Mitarbeitenden die geltenden Sicherheitsstandards kennen und anwenden. Durch praxisnahe Trainings und offene Kommunikation fördern wir das Bewusstsein für Gefahren und stärken die Eigenverantwortung. Gleichzeitig überprüfen wir unsere Prozesse laufend, um sie noch sicherer zu machen.

Mission Zero bedeutet auch, dass wir gemeinsam handeln: Führungskräfte, Teams und Partner arbeiten Hand in Hand, um eine sichere Arbeitsumgebung zu schaffen. Jeder Unfall ist einer zu viel – deshalb setzen wir alles daran, Risiken zu minimieren und Prävention in den Mittelpunkt zu stellen.







# GESUNDHEITS- MANAGEMENT

Bild: Sportkurs | SCHWENK

## GESUNDHEIT LEBEN

Gesunde und leistungsstarke Mitarbeiter sind ein entscheidender Erfolgsfaktor für unser Unternehmen. Seit 2013 bündeln wir unsere Aktivitäten rund um das Thema Gesundheit in einem betrieblichen Gesundheitsmanagement. Ziel unseres ganzheitlichen Ansatzes ist die Umsetzung und Förderung einer umfassenden und präventiven Gesundheitsstrategie. Dazu gehören Aufgabenfelder wie die Stärkung des gesundheitsorientierten Bewusstseins von Mitarbeitern und Führungskräften, das Wohlergehen am Arbeitsplatz sowie eine Reduzierung von Gesundheitsrisiken und Belastungen. Abgestimmt auf die Bedürfnisse der Belegschaft bieten wir ein breites Angebot an verschiedensten Maßnahmen, Aktivitäten und Programmen an. Regelmäßige Mitarbeiterbefragungen gewährleisten einen kontinuierlichen Verbesserungs- und Anpassungsprozess unserer Angebote.



## TIPPS

### Einfach und schnell – Tipps im Intranet für den Alltag

Über unser Intranet kommunizieren wir regelmäßig gezielte Übungen und Wissen rund um das Thema Gesundheit. Im Rahmen von kleinen Lerneinheiten können Mitarbeiter Tipps sowie Tricks schnell und unkompliziert aufnehmen und in ihren Alltag integrieren. Durch die kontinuierliche Erweiterung der Inhalte entsteht ein breites Informationsangebot für alle Interessierten.



## VORSORGE

### Die Basis für frühzeitige Maßnahmen

Die medizinische Vorsorge ist ein wichtiger Aspekt der individuellen Gesundheit. Die Teilnahme an medizinischen Vorsorgeuntersuchungen unterstützen wir mit Angeboten vor Ort und im Rahmen unseres Bonusprogramms.



## KOMMUNIKATION

### Von Schulung bis Workshop

Mit Schulungen und Workshops für unser Management sorgen wir dafür, dass Kommunikationsprozesse wie zum Beispiel Mitarbeitergespräche erfolgreich verlaufen. Zur Förderung und Stärkung des Gesundheitsbewusstseins pflegen wir eine Kommunikationskultur, die offen und regelmäßig über Gesundheitsthemen informiert und spricht.



## KURSE

### Präventiv Handeln für das körperliche und psychische Wohlbefinden

An einzelnen Standorten ist es uns möglich, unterschiedliche Sport- und Kursangebote anzubieten. Mitarbeiter haben die Möglichkeit, in ihrer Pause oder nach der Arbeit an einem SCHWENK internen Kurs teilzunehmen. Das Angebot reicht hierbei von Ausdauertraining über Rückengymnastik bis hin zu Yoga. Darüber hinaus kooperieren wir mit dem Anbieter Jobrad, um eine gesündere und umweltfreundlichere Fortbewegung zu fördern.



## BONUSPROGRAMM

### Sammeln und punkten

Ein wichtiger Baustein in der Prävention ist unser Bonusprogramm. Durch gesundheitsförderndes Verhalten, auch im privaten Umfeld, können Mitarbeiter Punkte sammeln und diese in Prämien umwandeln.



## GEFÄHRDUNGS- BEURTEILUNG

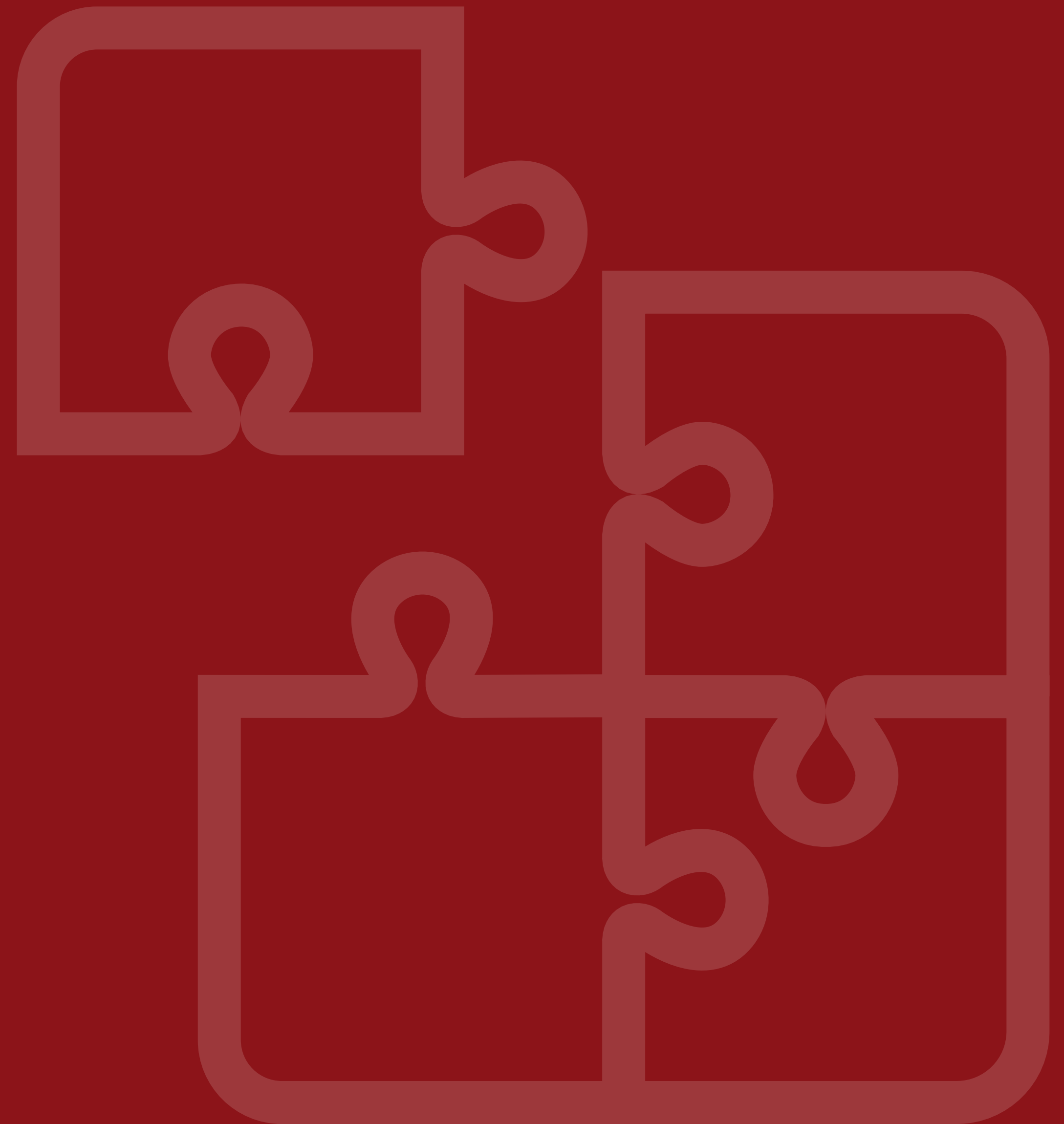
### Leitschnur für unsere Angebote

Die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung ist ein wichtiges Handlungsfeld des betrieblichen Arbeitsschutzes sowie der Gesundheit. Spezifische Angebote dafür entstehen aus unserer regelmäßigen Mitarbeiterbefragung.





UNSER NACHHALTIGKEITS-  
BEITRAG IN 2024:  
**GESELLSCHAFT UND  
ENGAGEMENT**





# SPENDEN UND SPONSORING

Mit unseren zahlreichen Standorten und Gesellschaften sind wir deutschlandweit vertreten. Dabei stärken wir die lokale Wirtschaft, indem wir Arbeitsplätze schaffen, Steuern zahlen und unsere Wertschöpfung nahe unseren Standorten erbringen. Neben der wirtschaftlichen Verantwortung sehen wir es als unseren Auftrag, das öffentliche Leben mitzugestalten. Daher engagieren wir uns zusätzlich im regionalen Umfeld unserer Standorte. Gemeinsam profitieren wir von öffentlichem Dialog, sozialen Projekten und gemeinschaftlichem Engagement.

## SPENDEN UND SPONSORING

Mit unseren Spenden- und Sponsoringaktivitäten fördern wir gezielt ausgewählte Vereine und Aktivitäten in nächster Nähe unserer Standorte. Durch diese Auswahl ist es uns möglich, regionale ökologische, soziale und kulturelle Projekte zu unterstützen. In den Städten und Gemeinden, in denen wir tätig sind, tragen wir somit gezielt zur Lebensqualität bei. Die gesellschaftliche Verantwortung, die wir im Unternehmen leben, bringen wir unseren Nachwuchskräften schon in den ersten Berufsjahren näher. So organisieren einige Auszubildende jährlich einen spendenbasierten Weihnachtsmarkt, dessen Einnahmen an gemeinnützige Projekte gespendet werden. Darüber hinaus pflegen wir seit vielen Jahren enge Kontakte und Kooperationen zu Schulen, Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen. Das Thema Sicherheit im Straßenverkehr ist uns dabei eine Herzensangelegenheit. Im Rahmen unserer Initiative „Sicher mit SCHWENK“ lernen bereits die Kleinsten alles rund um das Thema toter Winkel, Gefahren im Straßenverkehr und richtiges Verhalten.

## REGIONALITÄT, BAUEN UND KULTURERHALT

All das verbinden wir beispielsweise durch unser starkes Engagement im Münsterbauverein unserer Gründerstadt Ulm.



## UMWELT- UND KLIMASCHUTZPROJEKTE

Mit unserem Produktionsprozess ist ein Eingriff in die Natur und Landschaft verbunden – das ist leider unumgänglich. Wir sind uns dessen voll bewusst und fördern daher speziell Umwelt- und Klimaschutzprojekte.



## FORSCHUNGS- UND BILDUNGSPROJEKTE

Erfolg basiert für uns auf einer stetigen Weiterentwicklung. Daher unterstützen wir wissenschaftliche Projekte rund um das Thema Baustoffe und fördern verschiedenste Bildungsprojekte.



## HUMANITÄRE UND SOZIALE PROJEKTE

Wir treffen Entscheidungen auf Basis der Verantwortung gegenüber unseren Mitmenschen. Es ist uns ein Anliegen, denen zu helfen, die Hilfe am meisten benötigen. Diese unterstützen wir durch verschiedenste Projekte.



## SPORT- UND KULTURVEREINE

Zusammenhalt, Gemeinschaft und familiäre Werte können vor allem in Sport- und Kulturvereinen gelebt werden. Mit unserem Engagement wollen wir dazu beitragen, unserer Gesellschaft Zugang zu einem breiten Angebot an Freizeitmöglichkeiten sowie Leistungssportbereichen zu ermöglichen.



Bild: Fahrnischer auf dem Münsterplatz | SCHWENK





# STAKEHOLDER- BEZIEHUNGEN

## FÜR DIALOG UND AUSTAUSCH

Als Unternehmen stehen wir diversen Stakeholder-Anforderungen und -Erwartungen gegenüber. Um Bedürfnisse und Trends zu erkennen, sind für uns offene Kommunikation und das Schaffen von Gelegenheiten zum Austausch essenziell. Dabei greifen wir Fragen, Anregungen und Bedenken der einzelnen Interessensgruppen auf und erarbeiten gezielt Lösungen. Bei der Erstellung erforderlicher Anträge wie zur Gesteinsgewinnung binden wir die ansässige Bevölkerung durch Informationsveranstaltungen möglichst früh ein. Gemeinsam entwickeln wir dann Konzepte für eine umweltgerechte Gesteinsgewinnung. Im Rahmen unserer Kundenveranstaltungen, wie Betonseminare, haben Kunden die Möglichkeit, aktuelle Themen einzubringen und aktiv mit uns über Herausforderungen und Maßnahmen zu sprechen. Einen kontinuierlichen Dialog mit unseren Mitarbeitern pflegen wir über unsere Organisationsstruktur, unsere Betriebsversammlungen und das Intranet. Mit der Einführung neuer technischer Lösungen und einer verstärkten Digitalisierung arbeiten wir derzeit daran, die interne Kommunikation weiter zu verbessern. Wir wollen damit Informationen schneller und leichter zugänglich machen und die Zusammenarbeit stärken.

Die Beziehungen und der offene Dialog mit internen und externen Interessengruppen sind ein wichtiger Bestandteil unserer Kultur und unserer täglichen Arbeit. Daher tun wir alles, was nötig ist, um eine nachhaltige und offene Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern, mit unseren Nachbarn, der lokalen Gemeinschaft, der Industrie, den Lieferanten, den Gemeinden und den staatlichen Institutionen zu entwickeln.



Bild: Besprechungszimmer Allmendingen| SCHWENK

## STAKEHOLDER & WIE WIR IN AUSTAUSCH TRETEN





## KLEINE ENTDECKER BEI SCHWENK

Im Rahmen unseres Engagements für nachhaltige Entwicklung und gesellschaftliche Verantwortung richtet SCHWENK am Standort Mergelstetten jährlich die Zukunftsakademie „Mal eben so von Stein zu Stein“ aus. Mit diesem Projekt verfolgen wir das Ziel, junge Menschen frühzeitig für die Themen Rohstoffgewinnung, Zementherstellung und nachhaltige Industrieprozesse zu sensibilisieren und ihnen praxisnahe Einblicke in die Arbeitswelt zu ermöglichen.

So haben acht Schüler im Alter von 11 bis 14 Jahren die Gelegenheit, unser Werk in Mergelstetten im Rahmen eines zweitägigen Ferienkurses kennenzulernen. Die Jugendlichen erhalten dabei einen umfassenden Einblick in zentrale Bereiche des Unternehmens: Sie besuchen den Steinbruch, das Labor, die Lehrwerkstatt sowie die Produktion. Im Mittelpunkt stehen dabei insbesondere die nachhaltigen Aspekte der Zementherstellung – angefangen bei der verantwortungsvollen Rohstoffgewinnung im Steinbruch, über die Qualitätssicherung im Labor, bis hin zu modernen Ausbildungswegen, die auf zukunftsfähige Kompetenzen setzen. Die Teilnehmenden können unmittelbar erleben, wie nachhaltiges Handeln bei SCHWENK in der Praxis umgesetzt wird. Im Steinbruch wird ihnen die Bedeutung eines schonenden Umgangs mit natürlichen Ressourcen vermittelt. Im Labor erfahren sie, wie durch kontinuierliche Prüfungen und Innovationen die Qualität unserer Produkte stetig verbessert wird. Die Lehrwerkstatt zeigt eindrucksvoll, wie wir als Unternehmen in die Ausbildung und Entwicklung der nächsten Generation investieren.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt zudem auf der Vorstellung der Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten bei SCHWENK. Im direkten Austausch mit Ausbilder und Auszubildenden können die Jugendlichen ihre Fragen stellen und sich ein authentisches Bild von den vielfältigen Berufsfeldern machen. Dies fördert nicht nur die individuelle Entwicklung der Teilnehmenden, sondern trägt auch zur Stärkung der Region und zur nachhaltigen Sicherung unseres Unternehmens bei.

Das durchweg positive Feedback der Teilnehmenden bestätigt den Erfolg des Projekts. Die Begeisterung und das große Interesse der Jugendlichen unterstreichen, wie wichtig es ist, Inhalte praxisnah zu vermitteln. Mit der Zukunftsakademie „Mal eben so von Stein zu Stein“ leisten wir einen aktiven Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, fördern den Dialog zwischen Wirtschaft und Gesellschaft und investieren in die Zukunft unserer Branche.



Bild: Ferienkurs | SCHWENK



Bild: Ferienkurs | SCHWENK



UNSER NACHHALTIGKEITS-  
BEITRAG IN 2024:  
**KONSUMENTEN UND  
KUNDEN**







## GEBAUT FÜR GENERATIONEN

Bauen mit Beton bedeutet, langfristig zu denken. Das haben auch schon die Anfänge dieses Baustoffs bewiesen. Bauten wie das Pantheon in Rom oder die Aquädukte haben bereits Jahrtausende überdauert.

Bild: Waldschlösschenbrücke Dresden | SCHWENK

# MEHRWERT UNSERES BAUSTOFFS

Erfolgreiche Projekte zeichnen sich dadurch aus, dass am Ende alle Beteiligten zufrieden sind und sowohl der persönliche Nutzen und Mehrwert als auch die gemeinsamen Zielen erreicht wurden. Ein zunehmend wichtiges gemeinschaftliches Ziel ist das nachhaltige Bauen. Unser Anspruch ist es daher, Baustoffe zur Verfügung zu stellen, die den wachsenden Ansprüchen an Klimaschutz, Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz genügen. Gleichzeitig gilt es, einen technischen Mehrwert zu erzielen – sei es durch sehr konstante Produktqualitäten, eine einfache und robuste Handhabung in der Baupraxis oder physikalische Eigenschaften, die über die Erfüllung von Mindeststandards hinausgehen.

Als Familienunternehmen sind wir überzeugt, dass Investitionen und Anstrengungen, die wir heute in einen verstärkten Klima- und Umweltschutz einbringen, dem Unternehmen mit seinen Mitarbeitern sowie deren Familien, unseren Kunden und langfristig gesehen auch der Gesellschaft einen signifikanten Mehrwert bieten. Die Baustoffe Beton und Zement haben aufgrund ihrer flexiblen Einsatzmöglichkeiten und hervorragenden Eigenschaften dafür ein attraktives Zukunftspotenzial.

Bei guter technischer Ausführung zeigen Betonbauteile und Bauwerke aus Beton selbst unter höchsten Belastungen extrem lange Nutzungsdauern. Dies ist für die letztlich ausschlaggebende gesamtökologische Bewertung, die den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken miteinbezieht, äußerst positiv. Beton ist kein Wegwerfprodukt! Überlegt und innovativ geplant sowie qualitativ hochwertig eingebaut und gewartet, ist Beton ein Baustoff für alle, die den langfristigen Mehrwert einem kurzfristigen Erfolg vorziehen.





# UMWELTRELEVANZ UNSERER PRODUKTE

Täglich sind wir von einer Vielzahl von Produkten und Bauwerken umgeben, die mit Beton und Zement errichtet wurden. Oft nehmen wir diesen Baustoff gar nicht wahr. Er ist ein selbstverständlicher Bestandteil unserer Umgebung geworden. Der anhaltende Erfolg wird dabei Teil einer globalen Herausforderung: dem Klimawandel. Je mehr Baustoff hergestellt wird, desto mehr CO<sub>2</sub> wird emittiert. Das bereits im Kalkstein gebundene CO<sub>2</sub> wird bei der Herstellung von Zement freigesetzt. Es macht rund zwei Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen des gesamten Herstellungsprozesses aus. Aufgrund der hohen Nachfrage entsteht kumuliert ein signifikanter „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck“ und damit verbunden eine hohe Umweltrelevanz. Global gesehen ist es die Masse an jährlich verarbeitetem Zement und Beton, die einen für das Klima entscheidenden Faktor darstellt. Und der Bedarf steigt! Gründe hierfür sind das Bevölkerungswachstum, Verstädterung und der Wunsch nach moderner Infrastruktur mit Straßen, Brücken und Wohnraum.

## GESTEIGERTE EFFIZIENZ UND LANGLEBIGKEIT UNSERER BAUSTOFFE

Für eine verbesserte CO<sub>2</sub>-Bilanz und eine gesteigerte Ressourceneffizienz gilt es, „mehr mit weniger“ zu schaffen. Hierzu haben wir die Leistungsfähigkeit unserer Baustoffe bereits gesteigert und geben unser Bestes, diese auch für zukünftige Herausforderungen weiterzuentwickeln. Zement und Beton sind ideal dafür geeignet, langlebige und sehr robuste Bauwerke zu errichten. Eine der Herausforderungen besteht darin, die damit verbundenen Stoffkreisläufe bestmöglich zu schließen.

## GEMEINSAM ALS BRANCHE

Mit unseren Baustoffen bedienen wir eine hochspezifische Nachfrage. Der Markt fordert Eigenschaften unserer Produkte, die wir über viele Jahrzehnte mit unseren Kunden optimiert und angepasst haben. Mit der CO<sub>2</sub>-Bilanz und einer optimalen Ressourceneffizienz sind heute umweltrelevante Eigenschaften, aber auch wirtschaftlich bedeutsame Kenndaten zu berücksichtigen. Die notwendigen, zum Teil massiven Veränderungen erfordern eine extrem gute Zusammenarbeit aller Akteure. Nur so lässt sich die Klimarelevanz unserer Baustoffe langfristig verringern.

Bei SCHWENK sind wir davon überzeugt, dass Umweltfaktoren an Relevanz zunehmen werden, sodass uns in der Zukunft ein Paradigmenwechsel in der gesamten Zement- und Betonbranche erwartet. Deshalb forschen, entwickeln und investieren wir kontinuierlich, um unsere Herstellungsprozesse, Produkte und Dienstleistungen so nachhaltig wie möglich zu gestalten. Unser Anspruch ist es, Europa die technischen Möglichkeiten zu zeigen, um auch zukünftig nachhaltig mit Beton und Zement bauen zu können. Unser Ehrgeiz fordert es, dass wir uns hierfür immer wieder neu erfinden, ohne dabei unsere Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit zu verlieren.



Bild: NEW GOLF CLUB Neu-Ulm | SCHWENK





# NACHHALTIGKEIT UNSERER PRODUKTE

## ZEMENT

Unser Zement wird für die Herstellung verschiedener Betonkonstruktionen, Brücken, Platten, Stahlbeton und Betonpflastersteine, Fertigmischungen und den Bau von hochbelastbaren Objekten, z. B. Brücken und Gebäudefundamenten, verwendet. Wir stellen eine Vielzahl von Zementsorten her und arbeiten daran, die Anzahl der Zemente mit niedrigerem Klinkerfaktor zu erhöhen, um die Klimaziele zu unterstützen. Rohstoffe, Produktionsverfahren und Produkte sind Gegenstand gründlicher Tests und Kontrollen.

In allen unseren Deutschen Zementwerksstandorten stellen wir klinkerreduzierte Zemente, mit einem Klinkeranteil von < 60 %, her. Im Standort Allmendingen ist dies der CEM II/C-M (V-LL) 42,5 N. In den Standorten Mergelstetten, Karlstadt und Bernburg wird der CEM II/C-M (S-LL) 42,5 N produziert. Diese Zemente werden bereits in der Praxis überwiegend im Transportbetonbereich im klassischen Hochbau eingesetzt. Die Kunden schätzen die guten Verarbeitungseigenschaften und vor allem den sehr niedrigen ökologischen Fußabdruck dieser Zemente. Ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit und der Reduzierung des Klinkerfaktors.

## BETON

Wir bieten unseren Kunden technische und beratende Unterstützung bei der effizienteren Verwendung von Beton für nachhaltiges Bauen. In unseren Betonlaboren werden regelmäßig und auf Anfrage diverse Tests an Rohstoffen und Produkten durchgeführt. Die Betonqualitätsexperten stehen darüber hinaus im engen Austausch mit den Gremien der Zement-, Beton- und Bauindustrie, die sich mit der Entwicklung von Industriestandards und nachhaltigen Baupraktiken befassen. In unserer Preisliste sind die GWP-Betone ausgewiesen.

## GESTEINSKÖRNUngen

Wir stellen zertifizierte Zuschlagstoffe für den Straßenbau, die Landwirtschaft und das Bauwesen her. Die Herstellung erfolgt in unseren Steinbruchbetrieben unter Einhaltung der anerkannten Regeln einer umweltgerechten Gesteinsgewinnung, wobei die Prinzipien der verantwortungsvollen Rekultivierung und der Erhaltung der Vielfalt von Flora und Fauna umgesetzt werden. Die Zuschlagstoffe werden gemäß den geltenden Normen und Regelwerken hergestellt und überwacht.



Bei SCHWENK  
stellen wir uns der  
Herausforderung!

Bild: Zementlabor | SCHWENK





# PRODUKTE UND BERATUNG

Mit unserer Bauberatung unterstützen wir unsere Kunden beim optimalen Einsatz unserer Produkte. Neben Zement, Beton oder Zuschlagstoffen bieten wir aber auch Dienstleistungen und digitalen Service in den Bereichen Qualitätskontrolle, Logistik oder Beratung an. Neben den Werklaboren prüft und berät das SCHWENK Technologiezentrum (TZ) nicht nur SCHWENK Gesellschaften, sondern auch externe Kunden. Die anstehenden Veränderungen im Rahmen einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Intensität unserer Prozesse müssen dabei im Einklang mit den hohen technischen Anforderungen unserer Kunden an die Produkte und Serviceleistungen stehen. Dazu ist eine kompetente Beratung und Abstimmung notwendig. Diese stellen wir über die Bauberatung, das Technologiezentrum Beton und unsere Werklabore sicher.

Der zunehmende Wunsch, nachhaltig zu bauen, ist nur als Gemeinschaftsleistung über viele Schnittstellen zu erfüllen. Vom Planer und Architekten über den Baustoffhersteller und die bauausführenden Unternehmen bis hin zu den Behörden – es sind alle Akteure gefordert, um ein Bauvorhaben sowohl technisch als auch nachhaltig erfolgreich abzuschließen. Eine besondere Herausforderung ist dabei die zunehmende Komplexität. Um eine steigende Fehlerquote, Schäden oder eine Überforderung von Planern, Bauherren und Bauausführenden mit neuen Baustoffen und Ausführungskonzepten zu vermeiden, ist gute und vor allem frühzeitige Kommunikation und Abstimmung wichtig. Die Eigenschaften neuer Baustoffe müssen mit der baupraktischen Ausführung harmonisieren. Neu definierte Baustoffeigenschaften, die durch den Einsatz neuer Technologien entstehen, müssen sicher kontrolliert werden. Hierzu engagieren wir uns über alle Schnittstellen hinweg. Unser Ziel ist die beste Kombination aus ökologischer, ökonomischer und technologischer Lösung.



Bild: Bauberatung | SCHWENK

## GEMEINSAM ANS ZIEL

Einzelne Akteure am Bau sind oft wie ein gut eingespieltes Orchester aufeinander abgestimmt. Ein neues „Stück“ bzw. eine neue Anforderung muss deshalb gut kommuniziert und geprobt werden, um gemeinsam erfolgreich zu sein.





# CSC-ZERTIFIZIERUNG

In Deutschland verfügt SCHWENK seit März 2020 für alle seine Zementwerksstandorte über eine Zertifizierung nach dem CSC-Systemstandard 2.1 (CSC = Concrete Sustainability Council) in Gold. Dieses weltweit etablierte Zertifizierungssystem stellt einen hochwertigen Nachweis für die nachhaltige Gewinnung von Rohstoffen sowie die Produktion von Baustoffen dar. Darüber hinaus streben wir weitere Zertifizierungen auch für alle unsere Sparten und Zementstandorte in Nordeuropa und Litauen an.

Für Unternehmen in den Bereichen Zement, Beton und Gesteinskörnungen werden dabei die ökologischen, sozialen und ökonomischen Unternehmensaspekte beurteilt und bewertet. Im Zertifizierungsprozess wurde nachgewiesen, dass unsere Baustoffe die höchsten Ansprüche für nationale und internationale Systeme zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden und Bauwerken (DNGD, LEED, BREEAM) erfüllen. In Deutschland werden bereits 30 % aller Gebäude nach solchen Systemen zertifiziert und die Anzahl nimmt stetig zu. Denn zertifizierte Gebäude haben eine höhere Werthaltigkeit und sind somit interessanter für Investoren. Neben der Sparte Zement haben auch erste Gesellschaften unserer Sparte Beton diese Zertifizierung erfolgreich abgeschlossen.



Bild: SCHWENK CSC-Zertifizierung | SCHWENK





# EINE SPARTE FÜR ALLE UND ALLE FÜR EINS:

Denn die Gesamtlösung liegt nicht in Einzellösungen entlang der Wertschöpfungskette. Bei SCHWENK arbeiten deshalb alle Sparten eng zusammen, um die Nachhaltigkeit des Bauens zu verbessern.

Bild: Betonlabor | SCHWENK

# FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

## OPTIMIERUNG ÜBER ALLE SPARTEN HINWEG

Als Baustoffgruppe mit den Sparten Zement, Sand & Kies, Beton, Beton-pumpen und Kreislaufwirtschaft – verfügt SCHWENK über viel Erfahrung und Know-how in der gesamten Wertschöpfungskette Bau. Wir decken nahezu alle Anforderungen an unsere Baustoffe durch eigene Aktivitäten in der Praxis ab – vom Wissen über die Geologie und dem umweltverträglichen Betrieb unserer Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben für den Zuschlag im Beton, über die Herstellung und Qualitätskontrolle des Hauptbindemittels Zement bis hin zur Optimierung und Überwachung leistungsfähiger Betonrezepturen. Selbst bei der anspruchsvollen Aufgabe, Betone über zum Teil sehr große Distanzen und unter extrem hohem Druck zu pumpen, ist SCHWENK in weiten Teilen Deutschlands Marktführer.

Die Entwicklung neuer, noch klinkerärmerer Zemente mit neuen Eigenschaften hat unmittelbare Auswirkungen auf deren spätere Einsatzmöglichkeiten im Beton. Der verstärkte Einsatz von Recyclingzuschlägen verändert beispielsweise die Anforderungen an klassische Zuschlagstoffe wie Kies und Sand oder die einsetzbare Bauchemie im Beton. Selbst die Aufbereitungsverfahren zur Herstellung von Recyclingbaustoffen können teilweise wichtige Dauerhaftigkeits-eigenschaften verändern.

Als Baustoffgruppe liegt unsere Stärke in der gemeinsamen und sparten-übergreifenden Erforschung der komplexen Zusammenhänge. Zusammen mit Universitäten, Forschungszentren, unseren Branchenverbänden und natürlich unseren Kunden haben wir einen ganzheitlichen Blick auf nachhaltiges Bauen.





# ZUSAMMENARBEIT MIT PARTNERN UND UNIVERSITÄTEN

## EIN STARKES NETZWERK

Seit vielen Jahren pflegen und erweitern wir ein Netzwerk mit unterschiedlichsten Partnern. Dieses Netzwerk nutzen wir, um neueste Methoden und Verfahren kennenzulernen und weiterzuentwickeln – insbesondere im Bereich der CO<sub>2</sub>-Reduzierung. Da die Bauwirtschaft durch mittelständische Unternehmen geprägt ist, sind die durchschnittlichen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung nicht mit anderen Branchen wie der Automobilindustrie vergleichbar. Umso wichtiger ist es für uns, im engen Austausch mit zuverlässigen Partnern zu arbeiten.

## KOOPERATIONSPARTNER IM F&E-NETZWERK

F&E	MIP Polymerforschung Mainz	MPA Berlin Brandenburg	Uni und MPA Stuttgart
EMPA Zürich	Uni Augsburg	Uni Weimar	Uni Ulm
KIT Karlsruhe	TU Clausthal	TU München	Fraunhofer-Institut für Silicatforschung
Bergakademie Freiberg	MFPA Leipzig	TU Aachen	HBC Hochschule Biberach
BASF Construction Chemicals	FH Nürnberg	Uni Erlangen	

## SECHS DEZENTRALE SCHWENK LABORE

Unsere Labore an den Zementstandorten sind kompetente Ansprechpartner für unser Netzwerk.

1879

haben wir bereits mit dem Prüfinstitut für Baumaterialien von Dr. Wilhelm Michaëlis zusammengearbeitet.

1894

startete die Zusammenarbeit mit der Königlichen Technischen Hochschule Stuttgart (heute Otto-Graf-Institut).



Bild: Zementlabor | SCHWENK





# 3D-DRUCK

Der 3D-Druck, auch als additive Fertigung bekannt, hat sich in den letzten Jahren von einer visionären Technologie zu einer realen Alternative im Bauwesen entwickelt. Beim 3D-Druck im Bauwesen werden Bauwerke Schicht für Schicht direkt vor Ort aus digitalen Bauplänen gefertigt. Diese Technologie spart Zeit, Ressourcen und CO<sub>2</sub>-Emissionen und eröffnet völlig neue architektonische Möglichkeiten.

SCHWENK konnte gemeinsam mit Putzmeister (weltweit führend in der Betonförderung, Innovationstreiber im 3D-Betondruck) und der Rupp Gruppe (Spezialist für fortschrittliche Bauprojekte und innovative Technologien) drei innovative 3D-Druck-Projekte im Hochbau erfolgreich umsetzen. Herzstück dieser Projekte ist der mobile 3D-Betondrucker KARLOS, eine vollelektrische und emissionsarme Baumaschine, die massive Betonwände direkt vor Ort – schnell, präzise und ohne klassische Schalung – Schicht für Schicht errichtet.

## VEREINSHEIM REMMELTSHOFEN

In Remmeltshofen entstand 2024 ein Vereinsheim mit einer Grundfläche von 95 m<sup>2</sup> – in nur 29 Druckstunden. Der mobile 3D-Drucker KARLOS von Putzmeister war in weniger als einer Stunde einsatzbereit und druckte die Wände Schicht für Schicht, ganz ohne klassische Schalung. Die speziell entwickelte Betonmischung von SCHWENK sorgt für minimale CO<sub>2</sub>-Emissionen

und optimale Ressourcennutzung.

## MEHRFAMILIENHAUS VÖHRINGEN

In Vöhringen wurde im Oktober und November 2024 ein echtes Pionierprojekt verwirklicht: Das erste Wohnhaus Deutschlands, das vollständig im 3D-Betondruckverfahren entstand. Für jedes der beiden Vollgeschosse mit jeweils zwei Wohnungen benötigte der innovative 3D-Drucker nur 20 Stunden Druckzeit. Trotz hohen Kostendrucks und ambitioniertem Zeitplan gelang es dem Team, das Projekt mit außergewöhnlicher Präzision und Effizienz umzusetzen. Insgesamt wurden rund 120 m<sup>3</sup> Beton verarbeitet

## MEHRFAMILIENHAUS VÖHRINGEN

Im Mai und Juni 2025 entstand in Illertissen ein weiteres Mehrfamilienhaus im 3D-Druckverfahren – ein Projekt, das das Team vor besondere Herausforderungen stellte. Der 3D-Drucker musste mehrfach versetzt werden, um die geplante Architektur umzusetzen, was höchste Präzision und Koordination erforderte. Zusätzlich erhielten die gedruckten Wände eine spezielle Oberflächenbehandlung, die dem Gebäude einen individuellen Charakter verleiht. Insgesamt wurden rund 100 m<sup>3</sup> Beton verarbeitet – ein weiterer Schritt, der zeigt, wie flexibel und vielseitig der 3D-Betondruck heute eingesetzt werden kann.



Bild: Projekt Remmeltshofen | Rupp Gebäudedruck



Bild: Projekt Illertissen | Rupp Gebäudedruck



Bild: Projekt Illertissen | Rupp Gebäudedruck

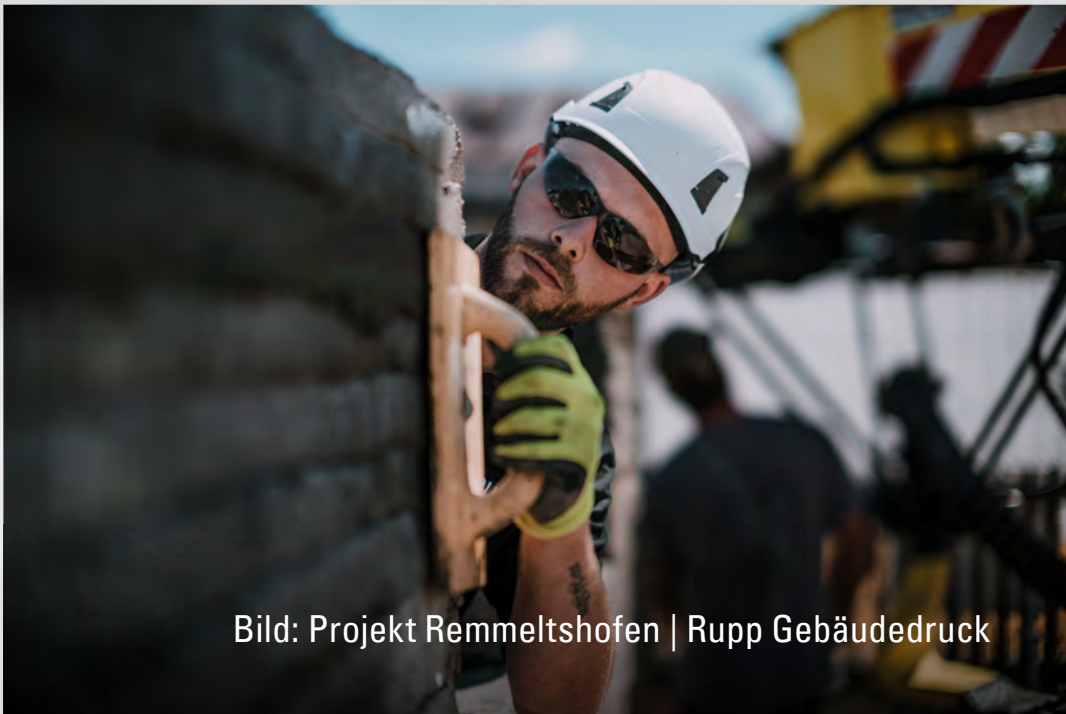


Bild: Projekt Remmeltshofen | Rupp Gebäudedruck



UNSER NACHHALTIGKEITS-  
BEITRAG IN 2024:  
**INDUSTRIE UND  
LIEFERKETTE**





# ENGAGEMENT IN VERSCHIEDENSTEN VERBÄNDEN

Das Prinzip der Zusammenarbeit gilt auch für die Verbände und Vereine, in denen wir uns engagieren. Neben den Mitgliedschaften in Branchenvereinen wie dem Verein Deutscher Zementwerke e.V. (VDZ), dem Cembureau und der Global Cement and Concrete Association (GCCA), die sich unternehmensübergreifend für die Nachhaltigkeit in der Baustoffindustrie einsetzen, sind wir als SCHWENK Mitglied in verschiedensten örtlichen Natur-, Bildungs- und Kulturvereinen.

## SCHWENK Verbandsmitgliedschaften



European Cement Association  
(CEMBUREAU)



Global Cement and Concrete  
Association (gccca)



Verein Deutscher Zementwerke  
e.V. (vdz)



Bundesverband Baustoffe-  
Steine und Erden e.V. (bbs)



Bundesverband der Deutschen  
Transportbetonindustrie e.V. (BTB)





# LIEFERKETTE UND LOGISTIK (1/2)

## NACHHALTIGER EINKAUF

In allen Beschaffungsprozessen ist die Realisierung des materialwirtschaftlichen Optimums sowie die Kunden-, Team- und Prozessorientierung Leitbild unseres Handelns. Grundvoraussetzung sind dabei die Einhaltung der Compliance-Grundsätze unseres Unternehmens sowie sonstiger bindender Verpflichtungen unter Berücksichtigung des Umweltschutzes und der Arbeitssicherheit, sozialer Aspekte sowie der Energieeffizienz. Bei der Beschaffung von Rohstoffen ist auch die verantwortungsvolle Ressourcengewinnung ein Kriterium. Wir verpflichten unsere Lieferanten zur Umsetzung geeigneter Maßnahmen, um die zuvor genannten Grundsätze kontinuierlich zu verbessern. Darüber hinaus behalten wir uns das Recht vor, das Geschäftsverhältnis zu einem Lieferanten zu beenden, sofern Vorgaben und Regelungen nicht eingehalten werden.

## NACHHALTIGE LOGISTIK

Bei SCHWENK steht die zuverlässige, pünktliche und kosteneffiziente Belieferung unserer Kunden im Vordergrund. Selbst bei starken Schwankungen in der Kundennachfrage sind wir mit nahezu stundengenauen Lieferungen ein verlässlicher Partner. Neben der starken Kundenausrichtung ist eine nachhaltige Logistik seit jeher ein zentraler Bestandteil unserer Grundsätze. Dies zeigt sich vor allem in den langfristigen und vielfältigen partnerschaftlichen Beziehungen, die wir zu unseren Logistikpartnern pflegen. Unsere Baustoffe sind von Natur aus schwer. Im Sinne der Nachhaltigkeit nutzen wir daher, wann immer es möglich ist, Binnenschiffe und Bahn zur Anlieferung von Rohstoffen und zur Auslieferung von Baustoffen. Für die Beförderung mittels Lastkraftwagen arbeiten wir bevorzugt mit lokalen, meist kleinen bis mittelständischen Spediteuren eng zusammen. Diese örtliche Nähe ermöglicht es den Fahrern, in den meisten Fällen abends wieder zuhause bei ihren Familien zu sein. Darüber hinaus stärken wir so die regionale Wirtschaft.

## UNSERE TRANSPORTFLOTTE

Zement

240



Sand & Kies

9



Beton

212



Betonpumpen

193





# LIEFERKETTE UND LOGISTIK (2/2)

## TRANSPORT PER BAHN

Mit unserer Tochtergesellschaft BELog haben wir die Expertise für den Bahnverkehr im eigenen Haus. Durch einen kontinuierlichen Ausbau wollen wir Güter wie Sand, Kies, Klinker und Zement zukünftig verstärkt mittels Bahn transportieren. Über einen Umschlag im Seehafen Rostock gelingt es uns bereits heute, unsere Terminals in Norwegen und Schweden zu versorgen. Der Ausbau weiterer Versorgungslinien, auch zu Kunden mit direkten Bahnanschlüssen oder über Umschlag-Bahnhöfe, wird kontinuierlich vorangetrieben.

## TRANSPORT PER BINNENSCHIFF

Unser Zementwerk in Karlstadt verfügt über einen direkten Anschluss an den Main. Über diesen Hafen empfangen wir wichtige Rohstoffe und versenden Zement und Zementklinker per Binnenschiff. Seit vielen Jahren pflegen wir eine nachhaltige Beziehung zu verschiedenen lokal verankerten, zum Teil familiengeführten Binnenschiffreedereien. Diese helfen uns auch in anspruchsvollen Fällen, unsere Kunden mit Binnenschiffraum zu versorgen.

## TRANSPORT PER LASTKRAFTWAGEN

Unsere teilweise ausgelagerte Flotte von Silozügen, Kippern, Fahrmischern und Betonpumpen wird fast ausschließlich durch Motoren der aktuellsten Umweltnorm EURO 6 angetrieben. Alternative Antriebsmethoden mit CNG (Compressed Natural Gas) und LNG (Liquified Natural Gas) setzen wir schon heute in Gegenden mit entsprechendem Tankstellennetz ein. Zusätzlich beobachten wir Lösungen mit Wasserstoff- und Elektroantrieb für Kurzstrecken und Kleinstladungen. Unabhängig davon, welche Antriebsart sich zukünftig durchsetzen wird, planen wir die Dekarbonisierung der Lastkraftwagen auch in Zukunft signifikant auszuweiten. Um unsere Routen und Prozesse zu optimieren, setzen wir eine moderne und voll integrierte Flottensteuerung ein, die digital Aufträge an Fahrer zuweist. Wir erhöhen somit die Schnelligkeit und Flexibilität unserer Logistik nachdrücklich. Unsere Auftragsannahme und Disposition sind geprägt von einer starken Kundennähe. In enger Zusammenarbeit können wir unnötige Fahrten vermeiden und schnell auf Änderungen reagieren. Moderne Beladesysteme helfen uns zudem, den Transport von „Luft“ zu reduzieren. Sie sorgen dafür, dass Frachtraum maximal ausgelastet wird, ohne das zulässige Gesamtgewicht zu überschreiten. So gelingt es uns, viele unnötige Ladungen, insbesondere auf der Straße, zu vermeiden.



Zug der BELog vor dem Zementwerk Bernburg | SCHWENK



Betonfahrmischer im Steinbruch Mergelstetten | SCHWENK



Zementsilozug im Steinbruch Mergelstetten | SCHWENK



Hafen im Zementwerk Karlstadt | SCHWENK





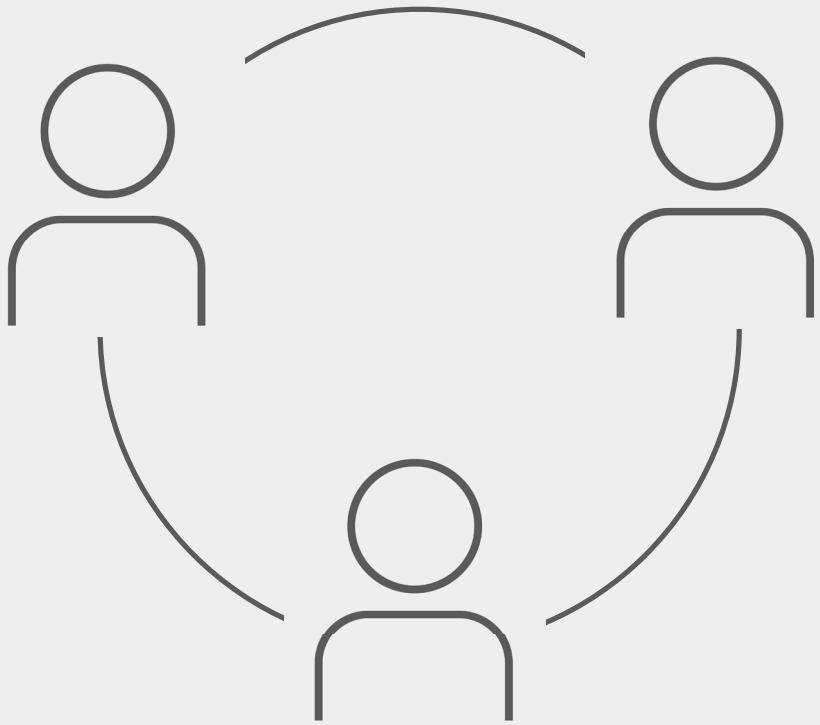
# VERANTWORTUNGSVOLLE LIEFERANTENBEZIEHUNGEN

## AUSWAHL, MONITORING UND BEWERTUNG VON LOGISTIKPARTNERN

Die Auswahl unserer kleinen bis mittelgroßen Logistikpartner orientiert sich auch an deren Nachhaltigkeit. Dabei achten wir unter anderem auf die Einhaltung von Umweltnormen und Sicherheitsbestimmungen sowie die Identifikation mit unserem Unternehmen. Jährlich überprüfen wir unsere Auswahl und unterziehen unsere Partner einer transparenten, fairen und nachvollziehbaren Bewertung. Das Erreichen der besten Umweltnorm ist hierbei ein wichtiges Ziel. Damit unsere Partner langfristig nachhaltig wirtschaften können, haben wir uns 2018 entschlossen, die Kosten für die Mauterweiterung und Anpassung auf das Verursacherprinzip (kilometergenaue Abrechnung) direkt an unsere Spediteure weiterzugeben. Um einen weiteren starken Anreiz für modernste Umweltnormen zu schaffen, profitieren von diesen Kostenvorteilen nur Spediteure, welche die Euro-6-Norm erfüllen.



Bild: Silozug | SCHWENK



**Über 700**  
Lieferanten im Jahr 2024





# VERSAND- AUTOMATISIERUNG

Die kontinuierliche Verbesserung der Prozesse ist ein zentrales Anliegen bei SCHWENK. Bereits 2017 wurde mit der Einführung eines modernen Telematiksystems der Grundstein für die Digitalisierung gelegt. Dies ermöglichte eine deutlich verbesserte Kommunikation zwischen Disposition und Fahrern sowie die Einführung des digitalen Lieferscheins. Später folgte eine Bestell-App, mit der Kunden Zement bestellen und den Lieferstatus in Echtzeit verfolgen können.

Im Jahr 2022 startete SCHWENK das Projekt Logistik 2.0, um die logistischen Abläufe in den Werken weiter zu optimieren. Im Mittelpunkt steht der Austausch veralteter Hardware durch moderne Terminals für die Be- und Entladung der Fahrzeuge. Gleichzeitig werden die logistischen Prozesse ganzheitlich überarbeitet und digitalisiert. Ziel ist es, Kunden und Lieferanten noch stärker in die Abläufe einzubinden und so eine durchgängige Beschleunigung und Transparenz auf allen Seiten zu erreichen.

Die Durchlaufzeiten der LKW werden verkürzt, manuelle Nacharbeiten und Papierdokumente auf ein Minimum reduziert. Ein Highlight ist die integrierte Fahrzeugerkennung: Registrierte Fahrzeuge können ohne Aussteigen das Werk passieren, während nicht angemeldete Fahrzeuge sich an Selbstbedienterminals in einer von 17 Sprachen einchecken können.

Besonders die Vereinheitlichung der unterschiedlichen Arbeitsabläufe an den verschiedenen Standorten und in den unterschiedlichen Ländern erforderte eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung. Auch die örtlichen Gegebenheiten, wie Einfahrt- und Parkplatzsituationen, mussten individuell berücksichtigt und angepasst werden.

Die Versandautomatisierung wurde bereits an mehreren Standorten erfolgreich umgesetzt. In Mergelstetten wurde das Projekt im Juli 2023 abgeschlossen, gefolgt von Allmendingen im Februar 2024. Beide Standorte führten den Umbau und die Testverladungen bewusst am Wochenende durch, um den laufenden Betrieb möglichst wenig zu beeinträchtigen. Am Standort Broceni in Lettland wurde die Versandautomatisierung im August 2024 sogar während des laufenden Betriebs umgesetzt, sodass keine Unterbrechungen entstanden. Im Frühjahr 2025 folgte der Standort Bernburg, im Sommer 2025 Karlstadt.

Weitere Standorte wie Akmene, Vils, Lübeck und Namibia befinden sich in der Prüfungsphase. Parallel dazu wird an den Sand- und Kiesstandorten ein eigenes Projekt mit demselben Ziel und Team durchgeführt.

Mit Logistik 2.0 setzt SCHWENK ein klares Zeichen für die Zukunft: Digitalisierung, Automatisierung und kundenorientierte Prozesse sind die Basis für eine moderne, nachhaltige und effiziente Zementlogistik.

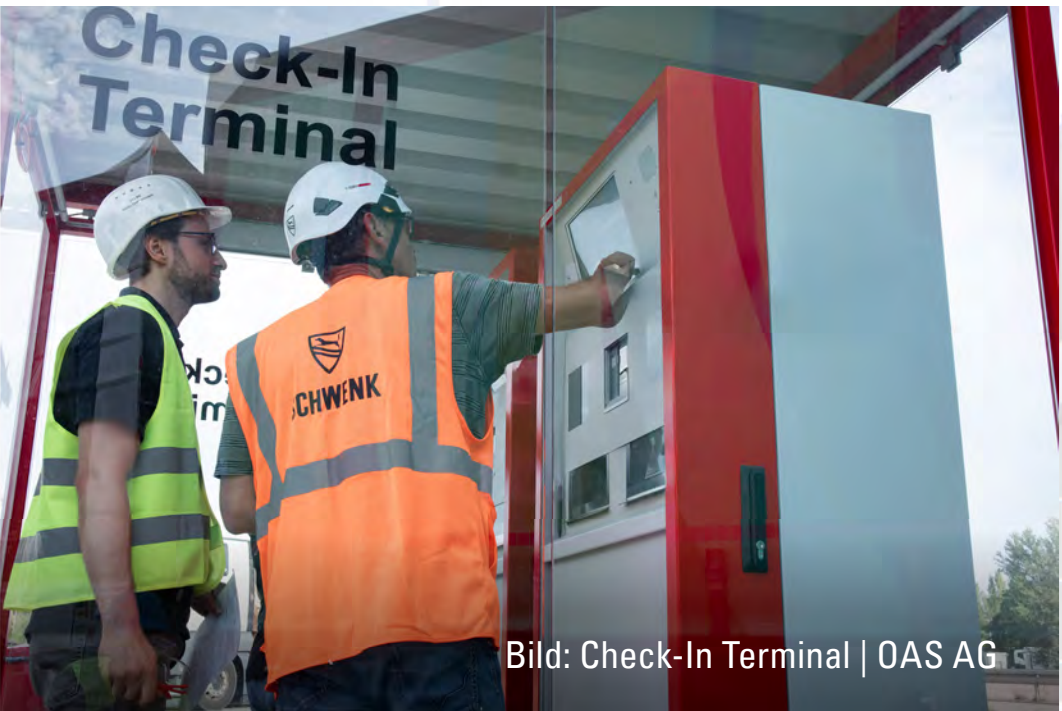


Bild: Check-In Terminal | OAS AG

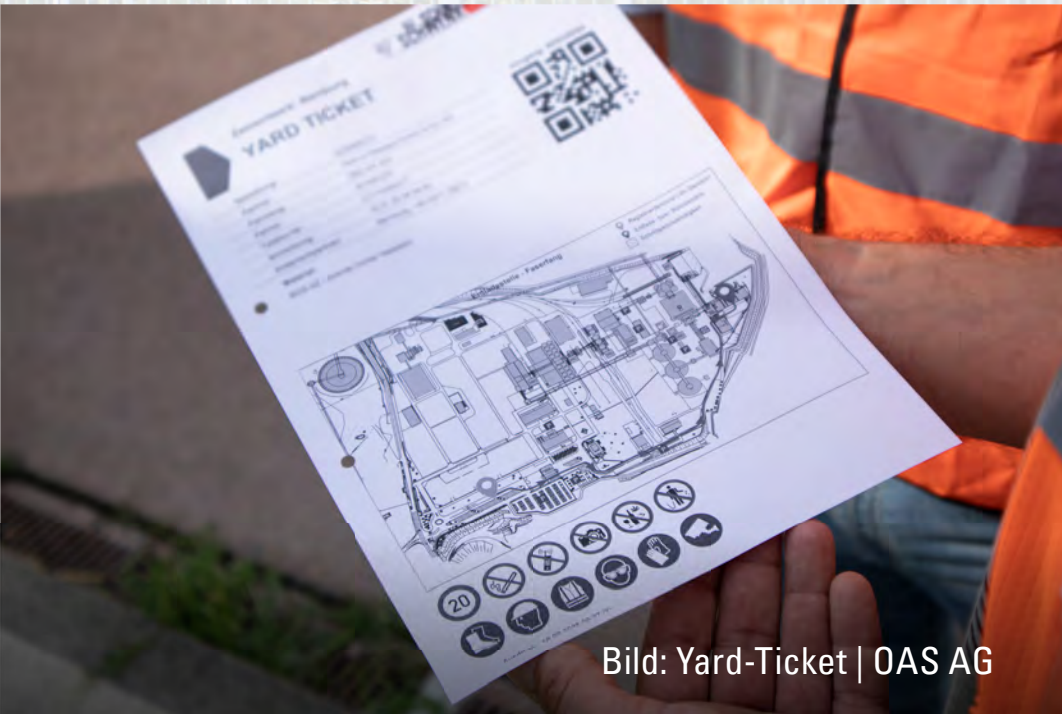


Bild: Yard-Ticket | OAS AG



UNSER NACHHALTIGKEITS-  
BEITRAG IN 2024:  
**GOVERNANCE**





# COMPLIANCE- MANAGEMENT

Über das Kontaktformular unserer Webseite haben Sie jederzeit die Möglichkeit, uns Ihre Fragen oder Anliegen zu stellen/äußern. Verstöße können Sie über unser Beschwerdeverfahren melden.

## EINHALTUNG GESETZLICHER UND UNTERNEHMENSINTERNER REGELN

Die generelle Einhaltung aller gesetzlichen und behördlichen Anforderungen sowie unternehmensinterner Regeln ist für uns von zentraler Bedeutung. Dasselbe erwarten wir auch von unseren Partnern. Für unser Unternehmen sind moralisches und ethisches Handeln sowie ein fairer Wettbewerb die Basis für eine einwandfreie Reputation und langfristigen Erfolg.

Die Geschäftsführung verlangt sowohl von den Mitarbeitern als auch den Lieferanten, sich an keiner Form korrupter Praktiken wie Erpressung, Betrug oder Bestechung zu beteiligen. Den Rahmen bilden unser Code of Conduct für Mitarbeitende und unser Code of Conduct für Lieferanten. Ausführliche Handlungsanweisungen werden in unseren Compliance-Richtlinien vorgegeben. Ein zentraler Bestandteil unserer Compliance-Struktur ist das Hinweisgebersystem, das Mitarbeitenden und externen Partnern die Möglichkeit bietet, vertraulich und auf Wunsch anonym Hinweise zu potenziellen Regelverstößen zu geben.



## MANAGEMENTSYSTEME

### Das integrierte Managementsystem als Dreh- und Angelpunkt

Unser integriertes Managementsystem (IMS) regelt ganzheitlich alle Prozesse, Instrumente und Abläufe im Unternehmen. Basis dafür sind das Gütesiegel „Sicher mit System“ (Arbeits- und Gesundheitsschutz), DIN EN ISO 9001 (Qualität), DIN EN 197-2 (Produkte), DIN EN ISO 14001 (Umwelt), DIN EN ISO 50001 (Energie) und die Monitoring-Vorgaben zur Überwachung und Berichterstattung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Durch die Zertifizierungen der Systeme wird bei SCHWENK ein Standard gesetzt. Dieser wird regelmäßig durch interne und externe Audits überprüft, gewährleistet und kontinuierlich verbessert.



## PRÜFUNG UND BERATUNG

### Die Basis für die Einhaltung von Vorgaben und kontinuierliche Verbesserungen

Unsere Interne Revision versteht sich als Dienstleister der SCHWENK Baustoffgruppe. Sie hat zum Ziel, das Management der Unternehmung(en) in der Erreichung ihrer Vorgaben und Ziele zu unterstützen, die Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Rentabilität zu steigern sowie das Betriebsvermögen zu sichern. Sie begleitet also die Organisation bei der Erreichung ihrer Ziele. Dazu werden mit einem systematischen und zielgerichteten Ansatz Effektivität, Kontrollmechanismen sowie Führungs- und Überwachungsprozesse bewertet und optimiert.



## RISIKO- & CHANCENMANAGEMENT

### Das interne Frühwarnsystem

Unser Risikomanagement basiert auf einer sorgfältigen Abwägung der unternehmerischen Chancen und Risiken. Es ist ein wichtiges Instrument zur frühzeitigen Erkennung von Faktoren, die zu Abweichungen führen können. Unser Risikomanagement ist somit eine Grundvoraussetzung für die Ableitung und Umsetzung vorbeugender Maßnahmen. Grundsätzlich betrachten wir bei der Chancen- und Risikoabwägung verschiedene externe Einflussfaktoren.

- Wirtschaftliche Entwicklungen: Investitionsbereitschaft in der Bauwirtschaft sowie konjunkturelle Entwicklungen und Kostentreiber wie z. B. Energiepreise
- Beschaffungsmärkte und Lieferketten: Verfügbarkeiten von Rohstoffen, Betriebsmitteln, Energie, Brennstoffen, Personal, Ersatzteilen usw. sowie von Lieferantenstrukturen und Logistikpartnern
- Rechtliche Rahmenbedingungen: Compliance und Einhaltung von Regelungen und Gesetzen sowie sich ändernder gesetzlicher Anforderungen
- Technologische Entwicklungen: Neue Verfahren, CO<sub>2</sub>-Minderungstechnologien und Prozessoptimierungen



## SCHULUNG UND E-LEARNING

### Umsetzung definierter Maßnahmen und Regelungen in den Arbeitsalltag

Durch regelmäßige Schulungen in Kombination mit E-Learning werden unsere Mitarbeiter stets über alle aktuell geltenden Compliance-Anforderungen informiert. Weiterbildungsmaßnahmen werden von uns aktiv unterstützt und unsere Angebote an IT-basierten Fortbildungen und Schulungen werden konsequent ausgebaut.





# ANHANG

## ALLGEMEIN

Investitionen		Werke	
2024		Werke	2024
57 Mio.		Zementwerke	5
		Sand & Kieswerke	8
		Betonwerke	128

Anteil am Gesamtumsatz		2024
Zement		54,4 %
Sand & Kies		5,4 %
Beton		35,9 %
Pumpe		4,3 %

Absatz			
	2022	2023	2024
Zement	4,0 Mio. t	3,6 Mio. t	3,3 Mio. t
Sand & Kies	2,6 Mio. t	2,3 Mio. t	2,1 Mio. t
Beton	3,4 Mio. m³	2,8 Mio. m³	2,3 Mio. m³
Pumpe	3,3 Mio. m³	2,8 Mio. m³	2,2 Mio. m³

## KLIMASCHUTZ

Klima			
	2022	2023	2024
Spezifische Netto-CO <sub>2</sub> -Emissionen (pro Tonne zementhaltiges Material)	416	417	407
Allmendingen	420	418	446
Mergelstetten	433	415	393
Karlstadt	428	443	438
Bernburg	395	399	356
Spezifische Netto-CO <sub>2</sub> -Emissionen (pro Tonne Klinker)	528	534	522
Klinker-/Zementfaktor	77,5 %	77,0 %	77,5 %
Anteil Biomasse	31,7 %	30,8 %	30,6 %

Rohstoffe			
	2022	2023	2024
Anteil natürlicher Rohstoffe bei der Zementherstellung, die durch alternative Rohstoffe ersetzt werden	14,58 %	15,19 %	17,36 %

Emissionen			
	2022	2023	2024
Grenzwert Ammoniak (NH <sub>3</sub> )-Emissionen in mg/m³	30	30	30
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )-Emissionen in mg/m³	10,5	9,8	12,2
Grenzwert NOx-Emissionen in mg/m³	200	200	200
NOx-Emissionen in mg/m³	181,5	177,7	182,5
Grenzwert Staubemissionen in mg/m³	10	10	10
Staubemissionen in mg/m³	3,0	3,0	2,8
Grenzwert Quecksilberemissionen in µg/m³	30	30	30
Quecksilberemissionen in µg/m³	9,1	8,9	8,8

Entwicklung Brennstoffeinsatz			
	2022	2023	2024
Entwicklung Alternativbrennstoffeinsatz bezogen auf den Brennstoffenergieeinsatz	93,4 %	93,1 %	95,4 %

Alternativer Brennstoffmix bei der Klinkerproduktion bezogen auf den Brennstoffenergieeinsatz			
	2022	2023	2024
BGS	77,8 %	77,7 %	80,5 %
Altreifen	6,1 %	5,6 %	5,3 %
Klärschlamm	5,2 %	4,7 %	4,9 %
Papierfaserfangstoffe	0,7 %	0,5 %	0,5 %
Tiermehl	3,7 %	4,6 %	4,2 %
Weitere	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Alternativer Brennstoffmix bei der Klinkerproduktion bezogen auf den Mengeneinsatz			
	2022	2023	2024
BGS	472.095	412.024	382.503
Altreifen	29.050	23.522	20.091
Klärschlamm	547.301	455.230	425.375
Papierfaserfangstoffe	23.715	17.557	15.713
Tiermehl	28.032	30.938	25.252
Weitere	0	0	0





UMWELT

Wasserverbrauch Zementherstellung

	2022	2023	2024
Verbrauchtes Trinkwasser in Litern	164 Mio. l	139 Mio. l	170 Mio. l
Durchschnittlicher spezifischer Wasserverbrauch l/t Zement	190 l/t	198 l/t	247 l/t

LOGISTIK

Fahrzeuge

	2024
Zement	240
Sand & Kies	9
Beton	212
Betonpumpen	193
Lieferanten	>700

MITARBEITER & ARBEITSSICHERHEIT

Beschäftigung

	2022	2023	2024
Anzahl Mitarbeitende	2.176	2.216	2.152
Vollzeit Mitarbeitende	89,7 %	89,0 %	89,1 %
Teilzeit Mitarbeitende	10,3 %	11,0 %	10,9 %

Betriebszugehörigkeit

	2022	2023	2024
≤ 4 Jahre	38 %	36 %	33 %
5–10 Jahre	18 %	20 %	23 %
11–19 Jahre	19 %	19 %	20 %
≥ 20 Jahre	25 %	24 %	24 %

Alter

	2022	2023	2024
Durschnittsalter	44,6	44,8	44,8
≤ 29 Jahre	16,8 %	17,3 %	16,8 %
30–49 Jahre	40,5 %	38,9%	40,6 %
≥ 50 Jahre	42,7 %	43,8 %	42,6%

Ausbildung

	2022	2023	2024
Ausbildungsquote	5,1 %	4,9 %	4,2 %
Anzahl Ausbildungsberufe	18	18	18
Übernahmequote	91,8 %	86,0 %	87,4 %

Arbeitssicherheit | Unfallhäufigkeitsrate (LTIFR)

	2022	2023	2024
Zement	3,5	7,5	4,0
Sand & Kies	50,5	17,7	5,9
Beton	33,6	18,0	17,8
Betonpumpen	51,8	56,1	60,3





## **SCHWENK ZEMENT GMBH & CO. KG**

Hindenburgring 15

89077 Ulm

Tel. +49 731 9341-0 | [info@schwenk.de](mailto:info@schwenk.de)

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

## **BILDNACHWEIS**

Fotos SCHWENK:

SCHWENK intern

Conné van d' Grachten

Weitere Fotos:

[www.stock.adobe.com](http://www.stock.adobe.com), Blautal

Bauunternehmen GmbH, Rupp Gebäudedruck

GmbH, OAS AG, [nounproject.com](http://nounproject.com), [www.bmz.de](http://www.bmz.de)