



Nachhaltigkeitsbericht 2024



Vorwort des Geschäftsführers



Liebe Leserinnen und Leser,

als Familienunternehmen in fünfter Generation übernehmen wir Verantwortung – für unser wirtschaftliches Handeln, für die Menschen, mit denen wir arbeiten, und für die Region, in der wir seit jeher verwurzelt sind. Dabei schauen wir nicht nur auf das Heute, sondern gestalten aktiv mit, wie sich unser Unternehmen und unser Umfeld künftig entwickeln.

Dieser Nachhaltigkeitsbericht ist Ausdruck unseres Bestrebens, dieser Verantwortung gerecht zu werden – mit offenem Blick auf unsere Stärken, aber auch auf die Herausforderungen, die uns beschäftigen.

Backstein steht für Beständigkeit. Aber in einer Zeit ökologischer und gesellschaftlicher Veränderungen genügt es nicht mehr, nur auf die Dauerhaftigkeit unserer Produkte zu verweisen. Es geht darum, Prozesse zu überdenken, Energie neu zu denken, den Umgang mit Ressourcen zu hinterfragen – und dabei den Menschen im Blick zu behalten. Genau das tun wir. Nicht perfekt, aber mit echter Überzeugung und dem Willen, immer besser zu werden.

Die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen – die SDGs – geben uns dabei eine Richtschnur. Sie helfen uns, unseren Weg zu definieren, Schwerpunkte zu setzen und Fortschritte messbar zu machen. In diesem Bericht legen wir offen, was wir bereits erreicht haben – aber auch, wo wir noch lernen, wo Wandel notwendig ist und wo wir auf politische und gesellschaftliche Unterstützung angewiesen sind.

Ich danke allen Mitarbeitenden, Partner*innen und Wegbegleiter*innen, die diesen Weg mit uns gehen. Nachhaltigkeit ist nichts für Einzelkämpfer*innen – sie ist ein gemeinsamer Prozess, getragen von Haltung, Wissen und dem Mut, neue Wege zu gehen. Ich lade Sie herzlich ein, Einblick in unsere Bemühungen zu nehmen – und uns mit kritischen, und hoffentlich auch wohlwollenden Blicken zu begleiten.

Mit herzlichen Grüßen

Dirk Deppe, Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Geschäftsführung	2
Inhaltsverzeichnis	3
Einführung: Grundlagen für die Erstellung und Erläuterung der Vorgehensweise	4
SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen	6
SDG 4: Hochwertige Bildung	8
SDG 6: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen	9
SDG 7: Bezahlbare und saubere Energie	11
SDG 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	15
SDG 10: Weniger Ungleichheiten	18
SDG 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion	21
SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz	24
SDG 15: Leben an Land	26
Energie- und Treibhausgasbilanz	30
Nachhaltigkeits-Governance	31
Compliance-Erklärung	33
Impressum	34

Einführung

Grundlagen für die Erstellung und Vorgehensweise

Die nachhaltigen Entwicklungsziele („Sustainable Development Goals“ = „SDGs“) der Vereinten Nationen bilden eine transformative Agenda, die von der internationalen Staatengemeinschaft verabschiedet wurde, um bis zum Jahr 2030 eine gerechtere, nachhaltigere und resiliente Welt zu schaffen.

Diese globalen Ziele liefern uns eine umfangreiche Grundlage zur Gestaltung und Bewertung unserer Nachhaltigkeitsbemühungen. Es ist uns jedoch bewusst, dass nicht jedes dieser Ziele für unsere geschäftliche Tätigkeit und deren Auswirkungen auf die Umwelt und Gesellschaft gleichermaßen wichtig ist. Daher werden die wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen und Entwicklungsziele für unser Geschäftsmodell anhand der für uns relevanten SDGs dargestellt, einschließlich einer Aufstellung unserer Klimabilanz mit Reduktionsstrategie. Zusätzlich geben wir Ihnen Einblicke in die konkreten Umsetzungsmaßnahmen.

Unser ganzheitlicher Ansatz berücksichtigt genauso ökologische und soziale Aspekte wie eine ethische Unternehmensführung. Dies beinhaltet unsere Verantwortung gegenüber der Umwelt, unseren Mitarbeitenden, unseren Kunden, Lieferanten und der Gesellschaft als Ganzes.

Zusätzlich zu unseren Erfolgen machen wir auch die für uns anstehenden Herausforderungen sichtbar, auf die wir im Prozess gestoßen sind. Durch diese Transparenz möchten wir das Vertrauen in unser Unternehmen stärken und ein aussagekräftiges Bild unseres Engagements für Nachhaltigkeit vermitteln. Eine besondere Herausforderung ist es für uns dabei, das im Kern sehr nachhaltige Geschäftsmodell durch die Verwendung eines natürlichen und langlebigen Rohstoffs mit dem hohen Energiebedarf und CO₂-Ausstoß bei der Herstellung miteinander in Einklang zu bringen.

Die in unserer Berichterstattung erfassten Firmen bzw. Standorte sind:

- Deppe Backstein-Keramik GmbH, Firmensitz Uelsen-Lemke mit Produktion und Büro

In 2024 betrug die (vorläufige) Bilanzsumme 10.048.368,57 Euro und die Zahl der Mitarbeitenden 90.

In unserem aktuellen Nachhaltigkeitsbericht präsentieren wir Ihnen eine kompakte Übersicht unserer Nachhaltigkeits- und Klimastrategie. Als formal nicht reportingpflichtiges Unternehmen orientieren wir uns gezielt an den Interessen unserer Kunden, Geschäftspartner und Mitarbeitenden.

Das Herzstück unserer Nachhaltigkeitsstrategie bilden unser Nachhaltigkeitsziele, die wir als wesentlich für unser Geschäftsmodell, die Herstellung von Ziegeln aus Ton für den Bau von Gebäuden, identifiziert und ausgewählt haben.

Zur Identifikation der relevanten Nachhaltigkeitsthemen im Sinne einer Wesentlichkeitsanalyse wurden in der durchgeführten Nachhaltigkeitsberatung Fachpublikationen, wissenschaftliche Studien, anerkannte Nachhaltigkeitsstandards und Rahmenwerke berücksichtigt, wie z.B. das Greenhouse Gas Protocol für die Erstellung der CO2-Bilanz, der „SDG Compass – Leitfaden für Unternehmensaktivitäten zu den SDGs“ des UN Global Compact und der Global Reporting Initiative sowie die Nachhaltigkeitsindikatoren des freiwilligen europäischen KMU-Berichtstandards (VSME).

Die beteiligten Interessensträger waren:

- der Geschäftsführer des Unternehmens,
- der für die Nachhaltigkeit zuständige Mitarbeiter,
- die für das Personal verantwortliche Mitarbeiterin,
- der Nachhaltigkeitsberater der Grafschafter Volksbank.

Aus diesem Prozess im Sinne einer Wesentlichkeitsanalyse resultieren für unser Unternehmen folgende Entwicklungsziele (farblich markiert):





Entwicklungsziel

SDG 3

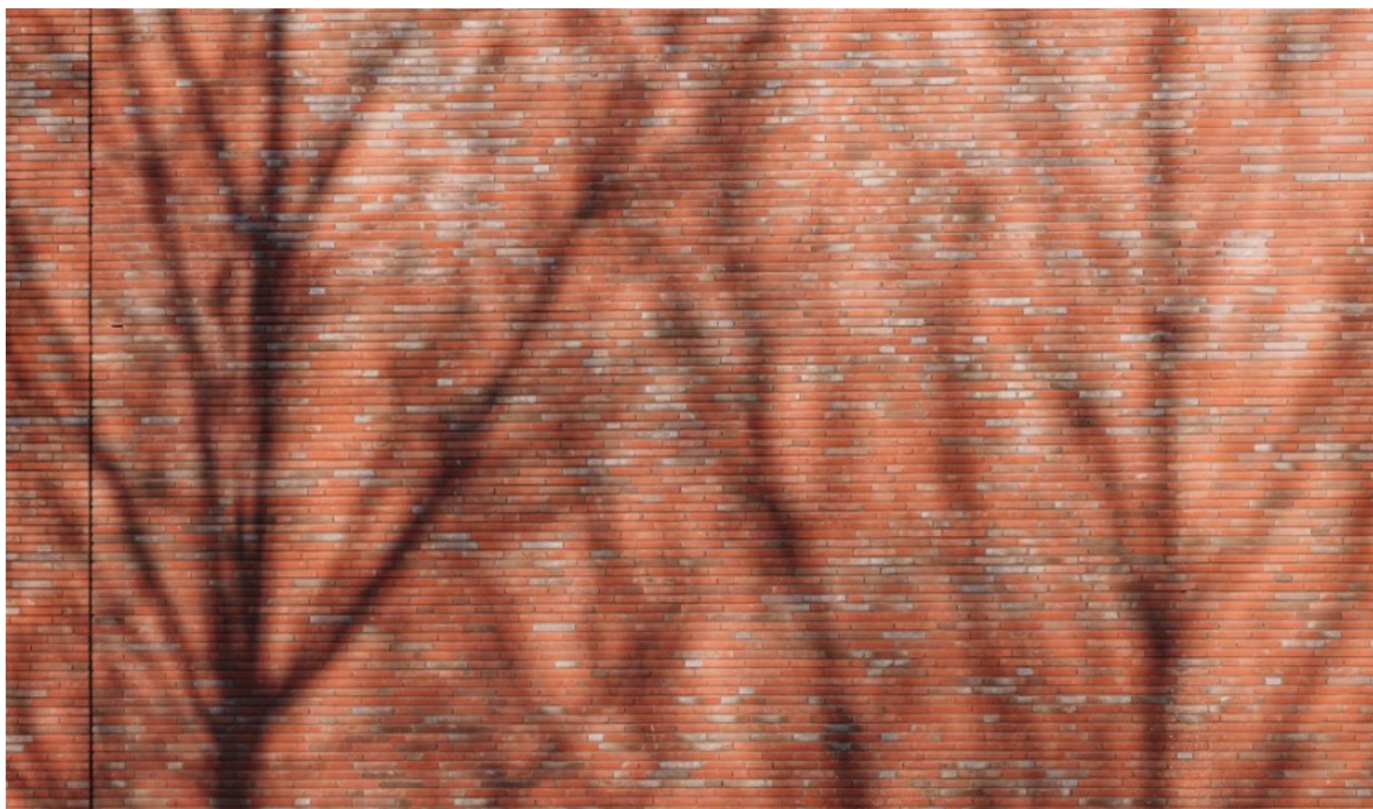
Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul – Soziales: B9 (Belegschaft: Gesundheit und Sicherheit)

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Unser Geschäftsmodell trägt zum SDG 3 durch die Verwendung eines schadstofffreien und gesundheitsverträglichen Naturproduktes im Bau von Gebäuden bei. Ziegel sorgen für ein angenehmes und gesundes Raumklima, speichern Wärme und Feuchtigkeit, sorgen für angenehme Oberflächentemperaturen, bieten Lärm- und Brandschutz, bergen keine Gefahren durch Aufkommen von Schimmel oder gesundheitsschädliche Ausdünstungen und erfordern keine Verwendung von künstlichen Dämmstoffen an Außenwänden, die mit hohem Energie- und Ressourcenaufwand hergestellt werden müssen und dabei negative Umweltwirkungen verursachen.



Gleichzeitig setzt sich unser Unternehmen aktiv für die Gesundheit und das Wohlergehen unserer Mitarbeitenden ein. Die Einhaltung von Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit stehen bei uns an erster Stelle. Dazu führen wir regelmäßige Schulungen durch (s. auch SDG 4). Wir unterstützen die Gesundheit unserer Mitarbeitenden bei schweren Hebearbeiten durch passende Gabelstapler und Deckenkräne in unterschiedlichen Größen und statten sie mit ihrer persönlichen Schutzausrüstung aus, die neben der Kleidung und Schuhe auch Handschuhe, Schutzbrillen, Gehörschutz (Orthoplastik) und Staubschutz-Masken umfasst.

Für alle Mitarbeitenden besteht die Option auf eine betriebliche Altersvorsorge mit dem Arbeitgeber-Pflichtzuschuss in Höhe von 15% des umgewandelten Entgelts. Hinzu kamen in 2024 vermögenswirksame Leistungen in Höhe von 26,90 EUR monatlich, die ebenfalls für die BAV eingesetzt werden konnten. In den Büros befand sich die bedarfsorientierte ergonomische Ausstattung der Arbeitsplätze durch höhenverstellbare Schreibtische und ergonomische Bürostühle in der laufenden Umsetzung. Alle Mitarbeitenden können über den Wellpass angeschlossene Fitnessstudios und Schwimmbäder nutzen. Bei Bedarf bieten wir über Partnerunternehmen auch psychologische Unterstützung oder die kostenlose Teilnahme an Kursen zur Entwöhnung vom Rauchen an.

In der Verwaltung sind die Arbeitszeiten flexibilisiert, in der Produktion arbeiten wir bei Volllast im 3-Schicht-Betrieb und bei Teillast mit 2 Schichten mit festen Pausenzeiten. Im Berichtsjahr hatten wir beide Schicht-Modi in Anwendung.

Die Fehltage in der Belegschaft betrugen insgesamt 668 Tage, das waren je Mitarbeitenden 7,4 Tage. Davon waren 0 Fehltage durch Langzeiterkrankungen mit Abwesenheiten über 6 Wochen bedingt. Die Anzahl der Arbeitsunfälle belief sich auf 4, woraus insgesamt 57 Fehltage resultierten (8,53% aller Fehltage). Davon waren 2 Unfälle und 35 Fehltage nicht innerbetrieblich verursacht, sondern auf den Arbeitswegen.

Ziele:

- Mehrjährige Beobachtung der Entwicklung der Fehltage in der Belegschaft pro Mitarbeiter
- Mehrjährige Beobachtung der Entwicklung der Anzahl der Arbeitsunfälle (Verletzungen & Erkrankungen)
- Mehrjährige Beobachtung der Entwicklung der Fehltage durch Arbeitsunfälle (Verletzungen & Erkrankungen)

Maßnahmen:

in Umsetzung:

- Ergonomische Ausstattung des Arbeitsplatzes: höhenverstellbare Schreibtische und ergonomische Bürostühle bei Bedarf

abgeschlossen:

- Technische Unterstützung bei schweren Hebearbeiten: 6 Gabelstapler, 1 Arbeitsbühne
- Betriebliche Altersvorsorge mit Arbeitgeber-Pflichtzuschuss
- Regelmäßige Sportangebote: kein Betriebssport; Teilnahmen an Fußballturnieren mit "Training" und Nordhorner Meile
- Schulungen: regelmäßige Erste-Hilfe-Kurse, Fahrsicherheitstraining, Arbeitssicherheit: Unterweisungen

Kennzahlen und Maßnahmen

Fehltage pro Mitarbeiter:in

Referenzjahr 2024

Fehltage pro Mitarbeiter:in
VR-ESG-RS

7.4 Tage

Erläuterung

Insgesamt 668 Fehltage, das waren ca. 7,4 Fehltage je Mitarbeitenden.

Anzahl Arbeitsunfälle

VSME B9

4

Anzahl Todesunfälle

VSME B9

0

Erläuterung

4 Arbeitsunfälle mit insgesamt 57 Fehltagen.



Entwicklungsziel

SDG 4

Inklusive und gleichberechtigte Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul – Soziales: B10 (Schulungen)
- VSME Basismodul – Offenlegung: B2 (Praktiken, die auf einen Übergang zu einer nachhaltigeren Wirtschaft abzielen)

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Hochwertige Bildung ist ein wichtiger Bestandteil unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Im Einklang mit dem SDG 4 führen wir Weiterbildungen und Schulungen für unsere Mitarbeitenden eigenständig oder über externe Anbieter durch, die den Informationsstand der Mitarbeitenden bezüglich beruflichem Fachwissen, persönlichen Qualifikationen, betrieblichen Spezialthemen, Arbeitsschutz und Sicherheit laufend aktualisieren und verbessern.

Unsere eigenen oder mit externen Partnern durchgeführten Initiativen umfassen neben den regelmäßigen Pflichtschulungen zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit, Brandschutz und Erste-Hilfe-Kursen auch Staplerscheine, Energieschulungen und Schaltberechtigungen für Mittelspannung. Hinzu kommen Fachvorträge des Geschäftsführers zu Verfahrenstechnik, Rohstoffen und ihren keramischen Eigenschaften, Trocknungs- und Brennprozessen. Zur Weiterbildung bieten wir neben Fachlehrgängen für alle Mitarbeitenden auch Führungstraining und Coaching für das Management und Schichtleiter an.

Wir pflegen Partnerschaften mit regionalen Berufsbildenden Schulen und bieten bezahlte Praktika sowie Ausbildungsplätze an. Im Berichtsjahr hatten wir z.B. eine kaufmännische Jahrespraktikantin von der Fachoberschule. Die Anzahl an Praktikanten betrug in 2024 insgesamt 1 und die Anzahl an Auszubildenden 6. Von unseren Auszubildenden waren 2 Industriekaufleute, 1 Mechatroniker und 3 Elektroniker. Darüber hinaus suchen wir Auszubildende als Industriekeramiker, Mechaniker, Maschinen- und Anlagenführer.

Der Anteil der in 2024 an mindestens einer Schulung teilgenommenen Mitarbeitenden betrug 100%. Die Weiterbildungsstunden betrugen insgesamt auf 460 Stunden, das sind 5,1 Stunden je Mitarbeiter.

Ziele:

- Stärkere Fokussierung des Bildungsangebotes auf ziel- und bedarfsgerechte Schulungen
- Erhalt der Anzahl der Stunden in Fort- und Weiterbildungen je Mitarbeiter

Maßnahmen:

in Umsetzung:

- Weiterbildungsprogramme für Mitarbeiter einführen: Fachlehrgänge, Führungstraining und Coaching

abgeschlossen:

- Schulpartnerschaften für Bildung fördern: regelmäßig Schulklassen zu Gast, Praktikant/in der Fachoberschule
- Ausbildungsplätze und Praktika anbieten

Kennzahlen und Maßnahmen

Mitarbeiter:innen in Weiterbildungsmaßnahmen

Referenzjahr 2024

Anteil Mitarbeiter:innen in Weiterbildungsmaßnahmen
optional

100 %

Erläuterung

Alle Mitarbeitenden haben mindestens an einer der im Text genannten (Pflicht-)Schulungen teilgenommen.

Weiterbildungsstunden pro Mitarbeiter

Referenzjahr 2024

divers
VSME B10

5.1 Std.

Erläuterung

Insgesamt 460 Weiterbildungsstunden, das waren ca. 5,1 Stunden je Mitarbeitenden.



Entwicklungsziel

SDG 6

Nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul – Umwelt: B6 (Wasser); VSME Basismodul – Umwelt: B4 (Luft- Wasser- und Bodenverschmutzung)

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Die Verfügbarkeit von Wasser, das wir in großen Mengen bei unserer Ziegelherstellung für die Tonaufbereitung, Formgebung und Beschichtung (Silikonisierung) der Ziegel benötigen, stellt ein physisches Risiko für unser Geschäftsmodell dar. Auch Deutschland wird im Zuge des Klimawandels zunehmend von Wasserknappheit betroffen sein. In Anwendung des SDG 6 bemühen wir uns um einen verantwortungsvollen Ge- und Verbrauch von Wasser. Unser Wasserverbrauch betrug im Berichtsjahr 2024 ca. 7.500 m³. Diese Gesamtmenge beinhaltet eine Wasserentnahme aus dem Uelsener Bach (per Entnahmegenehmigung max. 1.000 m³ p.a.), aus unseren beiden Regenwasserzisternen mit 50.000 Liter und knapp 20.000 Liter Kapazität und 6.234 m³ als Frischwasser von unseren Stadtwerken. Die genaue Menge der Regenwassernutzung ließ sich bislang noch nicht ermitteln.

Wir haben ein mittelfristiges Konzept für die Herstellung weitgehend geschlossener Wasserkreisläufe erstellt, das insbesondere neben Maßnahmen in der Verwaltung zur Reduktion des Wasserverbrauchs die Rückgewinnung des Wasserdampfs aus der Kondensation bei der Trocknung und eine Wasseraufbereitung mit Filtrierung der Feinpartikel und Schwebstoffe zur Wiederverwendung beinhaltet. Durch diese Wasserkreisläufe wollen wir den Wasserverbrauch und die Wasserentnahme erheblich reduzieren.

Ziele:

- Sukzessive Umsetzung des Wasserkonzeptes zur Schließung von Wasserkreisläufen

Maßnahmen:

geplant:

- Umsetzung Wasserkonzept: Auffangen und Filtrierung des Schneidwassers zur Wiederverwendung
- Umsetzung Wasserkonzept: Auffangen des kondensierten Wassers aus dem Herstellungsprozess und Wiederverwendung nach Filtrierung mit Wasserwiederverwendung implementieren
- Monitoring der Ausnutzung der Regenwasserzisternen zur genauen Mengenerfassung

abgeschlossen:

- Auffangen von Regenwasser in Zisternen: 50.000 Liter und 20.000 Liter Kapazität

Kennzahlen und Maßnahmen

Wasserverbrauch

Referenzjahr 2024

Gesamt

VR-ESG-RS, VSME B6

7500 m³

Erläuterung

Hoher Wasserbedarf in der Ziegelherstellung (s. Text).

Wasserentnahme

Referenzjahr 2024

Gesamt

6234 m³

VR-ESG-RS, VSME B6

davon in Gebieten mit Wasserknappheit

0 m³

VSME B6

Erläuterung

Abweichung von Wasserentnahme und Wasserverbrauch durch Nutzung von Bachwasser und Regenwasserzisternen.



Entwicklungsziel

SDG 7

Nachhaltige und moderne Energie für alle sichern

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul - Umwelt: B3 (Energie und Treibhausgasemissionen)

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Die Energiewende ist ein Haupttreiber der wirtschaftlichen Transformation, der uns insbesondere bezüglich des Wärmebedarfs, aber auch beim Strombedarf für die Ziegelherstellung betrifft. Aufgrund der wesentlichen Auswirkungen unseres Energiebedarfs auf Umwelt, Klima und Gesellschaft sowie der umgekehrten Auswirkungen der Energiewende auf unser Geschäftsmodell legen wir besonderen Wert auf das SDG 7: Bezahlbare und saubere Energie.

Der Gesamtenergieverbrauch betrug 29.943.425 kWh mit einem EE-Anteil von 4,6% (1.363.550 kWh). Dieser relativ geringe EE-Anteil ist in erster Linie auf den hohen Erdgasbedarfs in Höhe von 26.842.163 kWh, das waren knapp 88% unseres Gesamtenergieverbrauchs, zur Wärmeerzeugung für die Brennöfen mit Temperaturen zwischen 1.050 und 1.200 °C sowie mit einem geringen Anteil in unserer Verwaltung (100.829 kWh) zurückzuführen. Der damit verbundene CO₂-Ausstoß stellt für uns die wesentliche Transformationsherausforderung bei unserem Beitrag zur Energiewende und Klimaneutralität dar.

Für die eigene Stromerzeugung haben wir seit dem Dezember 2022 PV-Aufdachanlagen mit einer Gesamtleistung von 740 kWp auf unseren Hallen in Betrieb. Die über den Eigenverbrauch hinausgehende PV-Stromerzeugung darf im Zuge der erhaltenen Investitionsförderung nicht eingespeist werden sowie auch kein Ökostrom vom Energieversorger bezogen werden. Der Eigenverbrauch betrug im Berichtsjahr 500.160 kWh, der PV-Anteil am Stromverbrauch von 2.592.824 kWh betrug knapp 20%. 715.383 kWh Strom haben wir mit unseren beiden 50 kW-Mikro-Gasturbinen erzeugt, die wir seit Oktober 2021 betreiben. Unser EE-Anteil im Stromverbrauch aus unserer PV-Anlage und dem EE-Anteil im Bezugsstrom beträgt insgesamt knapp über 50%.

Als energieintensives produzierendes Unternehmen führten wir bislang regelmäßige Energieaudits gemäß der bis Ende 2023 geltenden Anforderungen für den Spitzenausgleich zur Strom- und Energiesteuerentlastung durch. Wir kaufen unsere erforderlichen Strommengen über einen Vertragspartner an der Strombörse ein, erstellen die dafür erforderlichen Bedarfsprognosen und steuern unser Energiemanagement seit August 2024 auf Basis der ISO 50001 gemäß der Anforderungen des Energieeffizienzgesetzes. Der bisherige Spitzenausgleich wurde zum 01. Januar 2024 durch eine bis Ende 2025 befristete erhöhte (fast vollständige) Entlastung der Stromsteuer abgelöst (2,00 Ct/kWh von 2,05 Ct/kWh). Die auch nach der Energiekrise erhöhten Strompreise (ca. 10 Ct/kWh zum Berichtszeitpunkt) im Vergleich zum vorherigen Niveau von 3-4 Ct/kWh sind für uns eine enorme Belastung. Wir erwarten weiter sinkende Strom- und Gaspreise und streben für die zukünftige eigene Energieproduktion Strompreise von 5-6 Ct/kWh an.

Wie oben erwähnt, stellt uns die Substitution unseres Wärmebedarfs aus Erdgas vor große Herausforderungen und Investitionsentscheidungen von ca. 35 Mio EUR, für die wir politische und wirtschaftliche Unterstützung sowie erforderliche Baugenehmigungen benötigen. Um den benötigten Energiebedarf von ca. 42 Mio kWh bei voll ausgelasteten Produktionskapazitäten nachhaltig mit erneuerbaren Energieträgern selbst zu erzeugen, favorisieren wir eine Kombination aus einer 4 MW-Biogasanlage, die ausschließlich mit regionalen Substraten aus landwirtschaftlichen Abfällen (Mist, Gülle; kein Maisanbau!) sowie Grünschnitt betrieben werden soll, und einer Einzel-Windkraftanlage mit einer Leistung von 4,1 MW, einer Gesamthöhe von 175m und unmittelbarer Nähe zum Firmensitz mit Direktversorgung.

Mit der Biogasanlage wollen wir 30 Mio kWh Wärme für die höheren Brenntemperaturen über 750 °C und bedarfsorientiert Strom bis zu 2 Mio kWh aus der Kraft-Wärme-Kopplung erzeugen, mit der Windkraftanlage ca. 7 Mio kWh Strom. Hinzu kommen eine geplante Verdoppelung der PV-Kapazitäten mit einer Erzeugung von ca. 1 Mio kWh Strom sowie die Substitution des Erdgases für die beiden Mikro-Gasturbinen durch Biogas.

Zur Substitution des Erdgases im Brennvorgang durch erneuerbar erzeugten Strom benötigen wir darüber hinaus eine Elektrifizierung der beiden Brennöfen im niedrigeren Temperaturbereich unter 750 °C mit Leistungen von 800-1.000 kW und dafür eine Netzanschlusskapazität von ca. 1,5 MW.

Im Zuge einer erfolgreichen Umsetzung dieser Projekte und Investitionen in erneuerbare Energien, um im Einklang mit unserer Transformationsstrategie Klimaneutralität zu erreichen (s. SDG 13), würden wir in den beiden Bereichen Strom und Wärme einen EE-Anteil von jeweils nahezu 100% erzielen. Lediglich der Strombezug für den Fuhrpark aus externen Ladesäulen würde anteilig bis zu seiner vollständigen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Bundes- bzw. Versorgermix Restanteile an fossilen Energieträgern beinhalten. Im Wärmebereich würde die Weiterverwendung von Steinkohle zur Färbung der Ziegel im Brennprozess einen bleibenden fossilen Energieanteil von ca. 350.000 kWh bedeuten, so dass wir bei diesem Transformationspfad unter Einbeziehung der Elektrifizierung unseres Fuhrparks einen EE-Anteil von mind. 98% im Gesamtenergieverbrauch erreichen bis 2035 würden.

Der Kraftstoffverbrauch unserer Fahrzeugflotte betrug 870.241 kWh; die aus 16 PKWs (2 E-Autos, 8 Hybrid-Benziner, 6 Diesel in Vertrieb und Verwaltung) und 15 mit Diesel betriebenen Arbeitsmaschinen (6 Gabelstapler, 4 Radlader, 1 Schlepper, 3 Bagger und eine Arbeitsbühne) bestand. Die PKWs wollen wir bis 2030 vollständig elektrifizieren, die Arbeitsmaschinen im Einklang mit unserem Ziel der Klimaneutralität bis 2035, spätestens jedoch bis 2040, in Abhängigkeit von der weiteren technologischen Entwicklung für klimafreundliche Energieträger, die einen zukünftigen wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen. Den fossilen Kraftstoffverbrauch wollen wir insgesamt bis 2035 mindestens auf 1/3 des Kraftstoffverbrauchs von 870.241 kWh im Berichtsjahr reduzieren.



Unsere Elektrifizierung soll auch im Einklang mit dem Ausbau unserer Ladekapazitäten erfolgen, um den wachsenden Strombedarf zu decken. Im Berichtsjahr waren bereits 5 Ladesäulen mit 10 11-kW-Anschlüssen vorhanden und verfügbar. Ein weiterer Ausbau erfolgt bedarfsgerecht.

Darüber hinaus sind die u.g. Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz in Planung oder Umsetzung.

Ziele (s. auch SDG 13):

- Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs durch Erhöhung der Energieeffizienz in den Bereichen Strom und Wärme
- Erhöhung des EE-Anteils an selbst erzeugter Energie (Strom und Wärme) am Gesamtenergieverbrauch durch Errichtung und Ausbau eigener
- Erzeugungsanlagen auf 98% bis 2035 (Windenergie, Photovoltaik, Biogas)
- vollständige Substitution des Wärmeverbrauchs aus fossilen Energieträgern: Erdgas bis 2035
- vollständige Substitution des Verbrauchs der firmeneigenen Fahrzeuge an fossilen Kraftstoffen: PKWs bis 2035, Arbeitsmaschinen spätestens bis 2040

Maßnahmen:

geplant:

- Installation energieeffizienter Maschinen und Geräte
- Installation energieeffizienter Heizungs- und Kühlsysteme

- Umstellung auf erneuerbare Energien
- Ausbau der Ladeinfrastruktur

in Umsetzung:

- Prozessverbesserung zur effizienteren Ressourcennutzung
- Schulung und Sensibilisierung der Mitarbeitenden zu mehr Energieeffizienz

abgeschlossen:

- Installation energieeffizienter Beleuchtung
- Monitoring und Messung des Energieverbrauchs: fortlaufend im Rahmen des Energiemanagements
- Energieberatung in Anspruch nehmen

Kennzahlen und Maßnahmen

Energieverbrauch

Referenzjahr 2024

Zieljahr 2035

Gesamt
VR-ESG-RS, VSME B3

davon aus fossilen
VSME B3

29351839 kWh

28579875 kWh

Erläuterung

Hoher Anteil an fossilen Energieträgern durch den Gasverbrauch für die Produktion (88,4% des Gesamtenergieverbrauchs).

Anteil erneuerbare Energien gesamt

Referenzjahr 2024

Zieljahr 2035

davon selbsterzeugter erneuerbarer Energie
VR-ESG-RS

davon eingekaufter erneuerbarer Energie
VR-ESG-RS

1.7 % 98 %

2.9 % 0.5 %

Erläuterung

Substitution des hohen Erdgasverbrauchs durch selbsterzeugte erneuerbare Energien bis 2035.

Energieverbrauch Strom

Referenzjahr 2024

Zieljahr 2035

Gesamt VSME B3	2592824 kWh	
davon erneuerbare Quellen VSME B3	50.3 %	99.9 %
davon nicht erneuerbare Quellen VSME B3	49.7 %	0.1 %

Erläuterung

Im Zieljahr 2035 soll der Stromverbrauch nahezu vollständiger aus eigener EE-Erzeugung stammen und abgedeckt werden.



Entwicklungsziel

SDG 8

Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wachstum

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul – Soziales: B8 (Belegschaft – Generelle Merkmale); VSME Basismodul – Soziales: B10 (Vergütung)
- VSME Zusatzmodul: C5 (Belegschaft – zusätzliche (generelle) Merkmale (Leiharbeiter))

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Unser Unternehmen setzt sich im Zuge seiner Wesentlichkeitsanalyse für das SDG 8 ein, und zwar mit Fokus auf den Aspekt „menschenwürdige Arbeit“. In der Ziegelherstellung sind die Arbeitsbedingungen ein relevantes Nachhaltigkeitsthema, zu dem wir unsere Verantwortung für unsere Mitarbeitenden übernehmen und einen positiven Beitrag leisten möchten. Wir fördern daher als in unserer Region und Heimat verwurzeltes Unternehmen faire Arbeitsbedingungen bei uns, die den Mitarbeitenden eine sichere wirtschaftliche Existenz und gesellschaftliche Partizipation ermöglichen.

Von 90 Mitarbeitenden waren 88 fest und vollumfänglich sozialversichert in Voll- oder Teilzeit angestellt, 2 Mitarbeitende waren geringfügig beschäftigt. Für die geringfügig Beschäftigten wurden die pauschalen Arbeitgeberbeiträge und freiwilligen Rentenbeiträge entrichtet und sie waren den festangestellten Mitarbeitenden gleichgestellt in Bezug auf Urlaubsansprüche und Lohnzahlung im Krankheitsfall. Beide erhielten zudem eine Vergütung über dem Mindestlohn, so dass unsere Mindestlohnquote insgesamt 0% betrug.

Es gab keinen Betriebsrat, jedoch ein internes Vorschlagswesen und in 2024 die Einrichtung eines Mitarbeiterrates, der aus einer Mitarbeiterbefragung hervorging und die Mitarbeitenden stärker in die interne Kommunikation einbindet. Für die Entwicklung und Umsetzung konkreter Maßnahmen aus der Mitarbeiterbefragung heraus haben wir auch externe Begleitung eingebunden.

Leiharbeiter werden von uns seit einigen Jahren nicht mehr beschäftigt.



Beschwerden und Prozesse in Bezug auf eigene Arbeitnehmerrechte lagen in unseren Unternehmen nicht vor und waren uns bei unseren Tonlieferanten nicht bekannt; auch keine Menschenrechtsverletzungen, Kinder- und Zwangsarbeit oder anderweitige Verletzung von ILO-Kernarbeitsnormen. Im Tonabbau arbeiten wir mit Familienbetrieben zusammen, die über eigenes qualifiziertes Personal verfügen und keine Subunternehmen einsetzen.

Mangan und Kobalt gelten als Rohstoffe mit besonderer Sensibilität in Bezug auf soziale und ökologische Aspekte. Im Jahr 2024 wurden 50 Tonnen Mangan eingekauft, was etwa 0,2% unseres gesamten Rohmaterialeinsatzes von 38.000 Tonnen ausmacht. Die beiden Rohstoffe werden zur Farbgebung eingesetzt und stammen von großen Lieferanten aus Afrika.

Bei der Arbeits- und Sportausrüstung planen wir, zukünftig im Einkauf Nachhaltigkeitskriterien mit Standards und Zertifizierungen noch stärker zu berücksichtigen.

Die Arbeitskleidung stammt vom Hersteller MEWA, der über ein zertifiziertes Umwelt- und Energiemanagement verfügt und sich aktiv zur Einhaltung von Nachhaltigkeitsanforderungen in den Kernbereichen Wasser-, Ressourcen- und Energieverbrauch bekennt. Durch effiziente Waschverfahren mit Abwasseraufbereitung, sehr häufige Wiederverwendbarkeit von Putztüchern, systematische Abfallreduktion, hohe Recyclinganteile in den Textilien und die Umstellung auf klimafreundliche Mobilität leistet er wichtige Beiträge zu den UN-Nachhaltigkeitszielen.

Im Bereich Freizeitkleidung werden zunächst Bestände aufgebraucht und je nach Möglichkeit sukzessive umgestellt auf Produkte mit nachhaltiger Textil-Zertifizierung, z.B. nach dem Global Organic Textile Standard (GOTS). Über den Sicherheitschuh-Lieferanten Elten sind keine weiterführenden Informationen zur Verwendung von Öko-Standards verfügbar.

Ziele:

- Überprüfung der Herkunft der kontroversen Rohstoffe
- Einführung von Nachhaltigkeitskriterien im Textileinkauf bei (Arbeits- und Freizeitkleidung)

Maßnahmen:

in Umsetzung:

- Selbstverpflichtung/Compliance-Erklärung: im Zuge dieser Nachhaltigkeitsberichterstattung

abgeschlossen:

- Tarifvertragsbindung
- Gewinnbeteiligung für Führungs- und Vertriebsmitarbeitende; Status abgeschlossen bzw. fortlaufend
- Mitbestimmung: "Mitarbeiterrat" seit 2024
- Internes Vorschlagswesen: über direkte Kommunikation, Schichtleiterrunden; auch Kästen für Mitarbeitervorschläge vorhanden

Kennzahlen und Maßnahmen

Nicht-sozialversicherte-Mitarbeiter

Referenzjahr 2024

Zieljahr 2025

Quote nicht-sozialversicherte-Mitarbeiter
VR-ESG-RS

0 %

0 %

Erläuterung

Für alle Mitarbeitenden wurden die anfallenden Sozialversicherungsbeiträge abgeführt; die beiden geringfügig Beschäftigten erhielten die ihnen zustehenden Urlaubs- und Krankheitsansprüche.

Mindestlohnquote

Referenzjahr 2024

Zieljahr 2025

Mindestlohnquote
VR-ESG-RS

0 %

0 %

Erläuterung

Alle Mitarbeitenden inklusive der beiden geringfügig Beschäftigten wurden über dem Mindestlohn vergütet.



Entwicklungsziel

SDG 10

Ungleichheiten in und zwischen Ländern verringern

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul – Soziales: B8 (Belegschaft – Generelle Merkmale); VSME Basismodul – Soziales: B10 (Vergütung)
- VSME Zusatzmodul C5 & C9 (Frauen / Geschlechterverhältnis in Führung, Leitung und Aufsicht)

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Offenheit, Vielfalt, Toleranz und gegenseitiger Respekt prägen unseren täglichen Umgang miteinander. Deshalb engagiert sich unser Unternehmen aktiv dafür, Ungleichheiten in Bezug auf Geschlecht, Herkunft, Nationalität, Kultur, Religion, geistige und körperliche Beeinträchtigungen sowie sexuelle Orientierung sowohl im Unternehmen als auch in der Gesellschaft zu verringern – im Einklang mit SDG 10. Um dieses Ziel in unserer Unternehmenskultur zu verankern und konsequent zu leben, beschäftigen wir auch Menschen mit Flüchtlingsstatus und Menschen mit Beeinträchtigungen.



Von den 90 Mitarbeitenden im Berichtsjahr 2024 waren 8 Frauen, davon 5 in der Verwaltung, 2 in der Produktion und eine Reinigungskraft tätig. In Vollzeit war eine Frau beschäftigt, 5 in Teilzeit und 2 als geringfügig Beschäftigte. Von unseren 82 männlichen Mitarbeitern war ein fest Angestellter in Teilzeit tätig sowie drei Rentner jeweils in (flexibler) Teilzeit. Das Durchschnittsalter unserer Mitarbeitenden betrug insgesamt knapp 42 Jahre, bei den weiblichen Mitarbeitenden 41 Jahre und bei den männlichen Mitarbeitenden 42 Jahre.

Die Deppe Backstein-Keramik GmbH bekennt sich ausdrücklich zum Prinzip der Gleichbehandlung und stellt sicher, dass Mitarbeitende für gleiche Tätigkeiten unabhängig von Geschlecht, Alter oder Herkunft eine gleiche Vergütung erhalten.

Ein übergreifender geschlechtsspezifischer Vergleich der Vergütungsstrukturen im Unternehmen gestaltet sich jedoch schwierig. Zum einen liegt der Frauenanteil innerhalb unserer Belegschaft insgesamt auf einem niedrigen Niveau, was belastbare statistische Auswertungen einschränkt. Zum anderen sind Frauen und Männer bei der Deppe Backstein-Keramik GmbH überwiegend in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern mit jeweils spezifischen Anforderungen, Qualifikationen und Verantwortungsbereichen beschäftigt. Daher ist ein direkter Vergleich der Entgelte zwischen den Geschlechtern in vielen Fällen aufgrund der strukturellen Unterschiede nicht sinnvoll möglich.

Wir sind offen für Vielfalt und begrüßen weibliche Bewerbungen ausdrücklich. Insbesondere in der Produktion würden wir uns über mehr Frauen unter unseren Mitarbeitenden freuen. Allerdings stellen wir fest, dass in unserer Branche weiterhin nur sehr wenige Bewerbungen von Frauen eingehen. Dies sehen wir als Herausforderung, der wir uns auch in Zukunft aktiv stellen wollen. Darüber hinaus bleibt es unser Ziel, Chancengleichheit zu fördern und die Entwicklungsmöglichkeiten für alle Mitarbeitenden kontinuierlich auszubauen.

So hatten wir in 2024 zwar drei männliche Führungskräfte inklusive des Geschäftsführers, auf der nächsten Hierarchieebene der Schicht- und Teamleiter aber eine weibliche Führungskraft.

Alle gewerblichen Mitarbeitenden wurden mindestens tariflich vergütet nach dem Tarifvertrag der Ziegelindustrie mit zusätzlichen **Zulagen/übertariflichen Leistungen**. Die kaufmännischen und in der Verwaltung tätigen Mitarbeitenden erhielten außertarifliche Vergütungen, Vertriebs- und Führungskräfte werden auch an den Gewinnen beteiligt.

Befristete Arbeitsverträge bieten wir nur selten an, in 2024 waren es 3 Verträge aufgrund des Auftrags- und Produktionsrückgang in Folge der Baukrise und individueller Rahmenbedingungen.

Im Berichtsjahr 2024 waren bei uns Menschen mit 14 verschiedenen Nationalitäten beschäftigt. Neben vielen deutschen Mitarbeitenden aus der Region waren das Mitarbeitende mit Herkunft aus den Niederlanden, Polen, Ungarn, Italien, Russland, Malaysia, Irak, Türkei, Syrien, Marokko, Eritrea, Gambia und Pakistan, davon hatten die Mitarbeitenden aus Irak, Syrien, Eritrea, Gambia und Pakistan einen Flüchtlingshintergrund. Insbesondere unser Mitarbeiter aus Eritrea hat sich in wenigen Jahren beeindruckend vom Praktikanten und festen Mitarbeiter als Anlagenführer über die Ausbildung zum Industriekeramiker bis zum Schichtleiter entwickelt. Unser Mitarbeiter aus Gambia war zunächst Praktikant und befand sich im Berichtsjahr im 2. Lehrjahr seiner Ausbildung zum Elektroniker.

Grundsätzlich bieten wir allen Mitarbeitenden Unterstützung bei der Wohnungssuche an. Der Bedarf hierfür ist vor allem bei Migrationshintergrund gegeben. Darüber hinaus leisten wir auch Unterstützung bei Einbürgerungsanträgen und bei finanziellen Engpässen durch Vorschüsse.

Im Berichtsjahr hatten wir zwei Mitarbeitende mit geistigen Beeinträchtigungen direkt bei uns für allgemeine Hilfstätigkeiten angestellt, einer davon wurde durch die Lebenshilfe betreut.

Übergreifend gilt:

Wir sehen die bestehende Vielfalt unserer Belegschaft als wertvolle Stärke. Unser Ziel ist es, alle Mitarbeitenden unabhängig von Herkunft, Geschlecht, Alter oder persönlichen Lebensumständen bestmöglich einzubinden und ihnen gleiche Chancen für ihre berufliche Entwicklung zu eröffnen.

Ziele:

- Weitere Förderung stabiler, sicherer Beschäftigung für alle Mitarbeitenden mit klaren Perspektiven
- Weitere Verbesserung der Integration von Menschen mit Flucht- oder Migrationshintergrund
- Sicherstellung eines inklusiven und barrierefreien Arbeitsumfeldes
- Sicherstellung gleicher Vergütung für gleiche Tätigkeiten unabhängig vom Geschlecht
- Förderung einer Unternehmenskultur, die Frauen aktiv unterstützt und ermutigt
- Sicherung des Wissens- und Erfahrungstransfers zwischen den Generationen

Maßnahmen:

geplant:

- Prüfung alternativer Arbeitszeitmodelle oder flexibler Rahmenbedingungen, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf in der Produktion zu verbessern

abgeschlossen:

- Transparente Kommunikation von Unternehmenswerten zu Respekt, Gleichbehandlung und Fairness
- Unterstützung bei Sprachkursen oder berufsbegleitender Weiterbildung für Mitarbeitende mit Migrationshintergrund
- Weiterführung individueller Unterstützungsangebote (z. B. Wohnungssuche, Hilfe bei Einbürgerung)

Kennzahlen und Maßnahmen

Anzahl Mitarbeitende unbefristeter Vertrag

Referenzjahr 2024

Anzahl Mitarbeitende unbefristeter Vertrag
VSME B8

87

Erläuterung

3 unbefristete Verträge aufgrund des Auftrags- und Produktionsrückgangs in Folge der Baukrise und individueller Rahmenbedingungen.

Anteil der Mitarbeitenden mit Tarifvertrag

Referenzjahr 2024

Anteil der Mitarbeitenden mit Tarifvertrag
VSME B10

60 %

Erläuterung

Alle festen Mitarbeitenden in der Produktion und Verwaltung wurden mindestens tariflich vergütet, in der Produktion gemäß des Tarifvertrages für die Ziegelindustrie.

Anteil besondere Beschäftigungsformen

Referenzjahr 2024

Leiharbeiter	0 %
optional	
Flüchtlinge	5.5 %
optional	

Erläuterung

Jeweils 2 geringfügig Beschäftigte und 2 Inklusionsmitarbeitende sowie 5 Mitarbeitende mit Flüchtlingshintergrund.



Entwicklungsziel

SDG 12

Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul – Umwelt: B7 (Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft und Abfallmanagement)

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Zu SDG 12 leisten wir mit unserem Geschäftsmodell einen wesentlichen Beitrag, denn Ton ist ein Naturprodukt, das äußerst langlebig, ressourcenschonend und 100% recyclingfähig ist. Lehm bzw. Ton kommen in vielen Regionen Deutschlands vor; Lehmziegel werden schon seit 10.000 Jahren als Baustoff verwendet, gebrannte Ziegel seit rund 5.000 Jahren. Eine Vielzahl von mehrere hundert Jahre alten Bestandsgebäuden wie beispielsweise der Liebfrauendom in München, der Lübecker Dom oder das Zeughaus in Berlin sind einige von vielen Belegen für die Dauerhaftigkeit von Backsteingebäuden. Ziegel eignen sich grundsätzlich für eine Kreislaufwirtschaft mit vollständig geschlossenen Materialkreisläufen. Fortschrittliche Entwicklungen in der Trenn- und Sortiertechnik sowie bei den Recyclinganlagen ermöglichen gemäß des Bundesverbandes Ziegel die zukünftige Realisierung vollständiger Kreislaufwirtschaft.

Beim Rückbau und Abbruch von Gebäuden fallen ca. 10 Mio. t Abfälle aus Ziegeln und Keramik bzw. deren Gemische mit anderen Baustoffen an. Bei einem sortenreinen Rückbau oder Abbruch ist eine Wiederverwendung im ursprünglichen Einsatzbereich des Gebäudebaus bereits heute üblich und gemäß Angaben des Bundesverbandes der Deutschen Ziegelindustrie (Bundesverband Ziegel) bei über ¾ der verbauten Ziegel der Fall. Dabei sind neben Optik und Ästhetik die technischen Eigenschaften, Restlebensdauer und das Umweltverhalten des Abbruchmaterials zu berücksichtigen.

Ist eine Wiederverwendung nicht möglich, werden Altziegel recycelt und zu einer hochwertigen technischen Gesteinskörnung verarbeitet, die als Füll- und Befestigungsmaterial im Straßen-, Wege- und Sportplatzbau oder auch als Vegetationssubstrat eingesetzt wird (Downcycling). Wiederverwertung als Verfüllmaterial wird dem Bundesverband Ziegel zufolge bei ca. 16% des „Ziegelabfalls“ angewandt, so dass die Gesamtrecyclingquote im Ziegelrückbau und -abbruch zusammen mit der Wiederverwendung bei fast 95% liegt.

Als Rohstoffersatz kann der Recyclinganteil von Ziegelbruch in der Ziegelherstellung laut Bundesverband Ziegel bis zu 30% des Massebedarfs ohne Qualitätsverluste betragen und im Recyclingbeton (R-Beton) 2% bis 10% Volumenprozent.

Die technischen Grenzen von Recyclinganteilen verschieben sich jedoch mit der Forschung und Entwicklung von Neuprodukten, teilweise sprunghaft. So haben wir Ende 2024 / Anfang 2025 einen Recyclingziegel aus 70% Abbruchmaterial und 30% regionalem Ton ohne Qualitätsverlust entwickelt. Der „Recycling Brick“ bietet dabei die gleichen Qualitätsmerkmale wie ein herkömmlich gebrannter Strangpressklinker. Der ebenfalls Ende 2024 von uns entwickelte Lean Brick hat eine um 5 cm reduzierte Tiefe und spart damit ca. 40% an Gewicht, Volumen, Transportkosten und CO₂-Emissionen.

Abfälle aus Rohstoffen fallen in unserem Produktionsprozess für die Herstellung von Ziegeln nicht an. Bruchziegel, fehlerhafte Ziegel und Chargen werden seit jeher zerkleinert und erneut in die Fertigung gegeben.



Pro Jahr benötigen wir jedoch ca. 250–300 t Calciumcarbonat zur Rauchgasreinigung, um mit dem Kalk Fluor, Chlor und Schwefel zu binden. Aufgrund des Selengehaltes darf das Abfallprodukt gemäß der Düngemittelverordnung (DüMV) nicht mehr als Dünger „auf Grünland oder auf mit Gemüse oder Feldfutter bestellten Flächen“ in der Landwirtschaft verwendet werden und muss von uns deponiert werden. Diesen Sachverhalt wollen wir nochmal prüfen.

Auf unserem Betriebshof haben wir Container für Papier, Folien/Kunststoffe, Sammelbehälter für ölhaltige Abfälle, Holz und Mischabfälle. Die Abfallmengen lagen uns zum Berichtszeitpunkt noch nicht vor. Zur Vermeidung von Abfällen haben wir bereits den Foliendruck auf eine bessere Recyclingfähigkeit umgestellt, Verpackungsmaterialien reduziert und die Verwendung von Holzpaletten eingeführt.

Ziele:

- Erfassung der Abfallmengen der Container auf dem Betriebshof; Weiterführende Reduktion des Abfall- und Verpackungsaufkommens
- Verbesserung der Lieferketten in Bezug auf nachhaltige Lieferanten und kritische Rohstoffe wie Mangan und Kobalt (s. SDG 8)
- Erfassung und Erhöhung des durchschnittlichen Recyclinganteils in unseren Produkten, z.B. durch Ziegelbruch
- Produktentwicklung und Ausbau weiterer ressourcenreduzierter Produktlinien wie „Recycling Brick“ und „Lean Brick“ durch Erhöhung von Recyclinganteilen und Volumenreduzierung

Maßnahmen:

in Umsetzung:

- Nachhaltige Lieferanten bevorzugen: regionaler Ton aus dem Ibbenbürener Raum
- Upcycling-Initiativen unterstützen: Einsatz von Eisenoxid, Einkauf von Ton mit Sekundärrohstoffanteilen

abgeschlossen:

- Geschlossener Materialkreislauf durch 100% Rohstoff-Recycling im Produktionsprozess
- Ressourcenverbrauch minimieren: in der Produktentwicklung durch Erhöhung der Recyclinganteile und Volumenreduzierung (z.B. Lean Brick, Recycling Brick)
- Langlebige Produkte entwickeln: ist Kern des Geschäftsmodells der Ziegelherstellung
- Umweltfreundliche Verpackungen verwenden und Abfall reduzieren: Umstellung Foliendruck zur Verbesserung der Recyclingfähigkeit, Reduktion des Verpackungsmaterials und Verwendung von Pfandpaletten
- Kundenaufklärung zur Ressourcenschonung fördern: kontinuierlich

Kennzahlen und Maßnahmen

Recyclatanteil in den Produkten u. Verpackungen

Referenzjahr 2024

Recyclatanteil in den Produkten u. Verpackungen
VSME B7

70 %

Erläuterung

70% Recyclinganteil in unserer Neuproduktentwicklung "Recycling Brick".

Anteil von recycelbaren Materialien in den Produkten u. Verpackungen

Referenzjahr 2024

Anteil von recycelbaren Materialien in den Produkten u. Verpackungen
VSME B7

100 %

Erläuterung

Der Ziegelstein ist ein zu 100% recycelbares Naturprodukt aus zu Ton gebranntem Lehm.



Entwicklungsziel

SDG 13

Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul – Umwelt: B3 (Energie und Treibhausgasemissionen)
- VSME Zusatzmodul: C3 (THG-Emissionsreduktionsziele und Übergangsplan für den Klimaschutz)

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Die zweischalige Bauweise mit Ziegeln hat sehr gute Dämmeigenschaften, ist extrem langlebig und erfüllt alle Energieeffizienzstandards bis hin zum Passivhaus. Moderne Ein- und Mehrfamilienhäuser können bei niedrigen Energieverbräuchen klimaverträglich mit Wärmepumpen und erneuerbaren Energien beheizt werden. Damit tragen unsere Produkte in ihrer Anwendung und durch die Herkunft ihres Rohstoffs Ton aus regionalen Abbaugebieten bereits zum Klimaschutz bei, jedoch müssen wir den Energiebedarf unserer Produktion auf klimaverträgliche Energieträger umstellen.

Als energieintensives produzierendes Unternehmen unseren Energiebedarf für die Ziegelherstellung im Einklang mit dem SDG 13 zu dekarbonisieren und zum Klimaschutz beizutragen, stellt uns vor eine große und historische Transformationsaufgabe. Im Zuge der Nachhaltigkeitsberatung haben wir eine sehr ambitionierte Klimastrategie entwickelt, mit der wir unsere Verantwortung übernehmen und unseren Beitrag mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2035 leisten wollen, d.h. 5 Jahre vor dem Landkreis Graftschaft Bentheim und dem Land Niedersachsen sowie 10 Jahre vor dem Bundesziel. Zur Konkretisierung dieser Zielsetzung sind wir dabei, ein Dekarbonisierungskonzept entwickeln. Wie in SDG7 bereits beschrieben, hängt die erfolgreiche Umsetzung in hohem Maße von wirtschaftlicher und politischer Förderung der dafür notwendigen Investitionen in erneuerbare Energieerzeugungskapazitäten ab.

Die CO₂-Emissionen nach Scope 1 & 2 betrugen im Berichtsjahr 5.613 t CO₂e, was im Vergleich zu den Vorjahren mit über 8.000 t CO₂e aufgrund geringerer Produktionsauslastung eine Reduktion darstellt. Wir nehmen am europäischen Emissionshandel ETS teil und haben in 2024 eine Zuteilung in Höhe von 5.804 t erhalten, was ca. 60–65% unserer CO₂-Emissionen bei voller Auslastung unserer Produktionskapazitäten in Höhe von ca. 60.000 t Ziegelsteinen umfasst. Die darüberhinausgehenden CO₂-Emissionen müssen wir durch Zukauf zum Börsenpreis für die Emissionszertifikate an der Energiebörse EEX (European Energy Exchange) abdecken, der Ende 2024 zwischen 65 und 70 EUR/t betrug und damit deutlich über dem festgelegten deutschen CO₂-Preis für die nicht vom ETS erfassten Sektoren in Höhe von 45 EUR/t lag. Ab 2026 wird eine weitere Reduktion der Zuteilung von CO₂-Zertifikaten im ETS erfolgen, bis 2030 gilt die aktuelle Einstufung der Ziegelindustrie im ETS.

Von unseren Gesamtemissionen entfielen 4.685 t CO₂e (83,5%) auf den Erdgasverbrauch für die Brennprozesse und 18 t (0,3%) auf Erdgas für die Heizung in der Verwaltung, 445 t (7,9%) auf den Strombezug und 129 t (2,3%) auf die Stromerzeugung aus Erdgas durch unsere Mikro-Gasturbinen, 218 t (3,9%) auf den Kraftstoffverbrauch und 118 t (2,1%) auf die Steinkohleverbrennung zur Ziegelfärbung.

Um Klimaneutralität in unseren CO₂-Emissionen nach Scope 1 & 2 bis 2035 zu erreichen, benötigen wir eine klimaneutrale regenerative Strom- und Wärmeerzeugung, die wir durch einen Mix aus den erneuerbaren Energieträgern Photovoltaik, Windenergie und Biogas erreichen wollen (s. SDG 7).

Durch die in SDG 7 skizzierte Elektrifizierungsstrategie werden wir bei einer angestrebten Reduktion des fossilen Kraftstoffbedarfs unsere CO₂-Emissionen bis 2035 um 152 t auf 66 t CO₂e senken können. Die CO₂-Emissionen aus dem Strombezug würden lediglich aus einem fossilen Restanteil im externen Ladestrom bestehen, bei planmäßigem EE-Zubau voraussichtlich unter 10 t CO₂e. In der Wärmeerzeugung würden 118 t CO₂e aus der Steinkohleverbrennung verbleiben, aber auch hier sind wir auf der Suche nach einer geeigneten Substitution. Für die rund 1.000 Tonnen CO₂e, die bei der Freisetzung von Ton und der Verwendung von Calciumcarbonat zur Abgasreinigung entstehen und die nicht unter Scope 1 & 2 fallen, werden noch klimafreundliche Produktalternativen benötigt, um den Produktionsprozess vollständig klimaneutral zu machen.

Dienstreisen wurden in 2024 nicht mit Fremdverkehrsmitteln zurückgelegt und spielten daher für unsere CO₂-Bilanz über die bereits erfolgte Erfassung unseres Fuhrparks hinaus keine Rolle.

Wie u.a. die vom Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie in Auftrag gegebene Ökobilanz-Studien „Bauen mit Ziegel im Förderprogramm Klimafreundlicher Neubau“ für Ein- und Mehrfamilienhäuser belegen, überzeugt zweischaliger Backsteinbau in puncto Ökobilanz, Emissionsvermeidung und Energieeffizienz – und ist durch seine Langlebigkeit oft noch besser als rechnerisch angenommen. Es erfüllt nicht nur die Förderstandards Klimafreundlicher Neubau (KfN) der KfW und das Qualitätssiegel nachhaltiges Gebäude (QNG), sondern übertrifft sie. Die Untersuchungen zeigen: Über Betrachtungszeiträume von 80 bis 100 Jahren weist die Backstein Verblendmauer deutlich geringere Gesamtumweltwirkungen auf als Außenwände mit Wärmedämmverbundsystem (WDVS) oder Holzfassaden. Die lange Lebensdauer von Backsteinbauten, oft 150 Jahre und länger, sorgt dafür, dass der zunächst vergleichsweise höhere Herstellungsaufwand pro Jahr betrachtet geringer ins Gewicht fällt.

Ziele (s. auch SDG 7):

- Klimaneutralität bis 2035 in Bezug auf unsere CO₂-Emissionen in Scope 1 & 2 (vorbehaltlich des technischen Fortschritts zum wirtschaftlichen Betrieb der Arbeitsmaschinen mit klimaneutralen Energieträgern; spätestens bis 2040)

- Von der CO₂-Bilanzierung nach Scope 1 & 2 nicht erfasste Reduktion von klimaschädlichen Prozessemissionen durch Ton und Kalk

Maßnahmen:

geplant:

- Entwicklung und Umsetzung eines Dekarbonisierungskonzeptes

in Umsetzung:

- Elektrifizierung von Verkehrsmitteln: Fuhrpark-Strategie (s. SDG 7)

abgeschlossen:

- CO₂-Fußabdruck überwachen: laufend im Zuge des europäischen CO₂-Zertifikatehandels ETS
- Grüne Lieferketten fördern: bereits regionaler Rohstoffbezug von Lehm aus dem Ibbenbürener Raum sowie überregional aus dem Westerwald

Kennzahlen und Maßnahmen

Treibhausgasemissionen

Referenzjahr 2024

Scope 1

VR-ESG-RS, VSME B3

5039 tCO₂e

Scope 2

VR-ESG-RS, VSME B3

574 tCO₂e

Erläuterung

Im Berichtsjahr 5.613 t CO₂-Emissionen nach Scope 1 und 2, davon insgesamt ca. 4.970 t durch den Erdgasverbrauch.



Entwicklungsziel

SDG 15

Biologische Vielfalt und gesunde Ökosysteme

VSME-Bezug mit Indikatoren:

- VSME Basismodul – Umwelt: B4 (Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung); VSME Basismodul – Umwelt: B5 (Biodiversität)

Strategische Bedeutung und Status Quo:

Der Schutz und die Wiederherstellung von terrestrischen Ökosystemen sowie die Förderung der Biodiversität sind wesentliche Bestandteile unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Im Einklang mit dem SDG 15 setzen wir Renaturierungsprojekte um, die wertvolle Lebensräume für einheimische und gefährdete Pflanzen und Tiere schaffen.

An unserem Betriebsstandort haben wir den Flächenbedarf und die Bodenversiegelung durch die Errichtung von Grünflächen, Blühwiesen und Regenwassersammelbecken reduziert. Damit schaffen wir auf dem Firmengelände weiteren Lebensraum für Tiere und Pflanzen, der zum Erhalt unserer heimischen Biodiversität beiträgt.

**Branchenspezifische Renaturierung:**

Die verpflichtende Renaturierung beim Tonabbau umfasst weit über unser freiwilliges Engagement am Firmensitz hinausgehende verschiedene Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen, die darauf abzielen, die negativen Auswirkungen des Abbaus auf die Umwelt zu minimieren und die ökologischen Funktionen der betroffenen Flächen wiederherzustellen und sogar zu verbessern. Zu den wichtigsten Maßnahmen entsprechend der von uns umzusetzenden Auflagen der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Graftschaft Bentheim gehören:

- **Flächenschutz:** Vor Beginn des Abbaus werden wichtige Lebensräume und schützenswerte Flächen identifiziert und geschützt.
- **Bodenmanagement:** Der oberste Boden wird vor dem Abbau abgetragen und gelagert, um ihn später für die Renaturierung wiederverwenden zu können.
- **Wiederherstellung von Lebensräumen:** Nach dem Abbau werden die Flächen so gestaltet, dass natürliche Lebensräume, wie Feuchtgebiete, Wiesen oder Wälder, wiederhergestellt werden.
- **Bepflanzung:** Es erfolgt eine gezielte Bepflanzung mit einheimischen Pflanzenarten, um die Biodiversität zu fördern und die natürliche Vegetation wiederherzustellen.

- **Wasserhaushalt:** Maßnahmen zur Sicherstellung eines stabilen Wasserhaushalts, wie die Schaffung von Teichen oder die Wiederherstellung von natürlichen Wasserläufen, werden umgesetzt.
- **Monitoring und Pflege:** Langfristige Überwachung der renaturierten Flächen, um sicherzustellen, dass die Wiederherstellungsziele erreicht werden, sowie regelmäßige Pflege und Nachbesserungen.
- **Erosionsschutz:** Maßnahmen zur Verhinderung von Erosion, wie die Stabilisierung von Böschungen und die Begrünung von Abbauf Flächen.
- **Öffentlichkeitsarbeit:** Aufklärung der Öffentlichkeit über die Renaturierungsmaßnahmen und deren Bedeutung für den Naturschutz.

Aus unseren Abbauf Flächen wird innerhalb weniger Jahre unberührte Natur. Wir nehmen für den Abbau unseres Tons immer nur kleine Flächen in Anspruch und bauen dort sukzessiv das Rohmaterial ab. Das geschieht auf Flächen, die zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden. Aus ehemals bewirtschafteten Flächen wird nach Ende des Abbaus ein Naturschutzgebiet. Wird der Abbau in einem Teilabschnitt beendet, beginnt bereits die Umwandlung in Naturschutzflächen. Auf den Flächen entstehen Wildblumenwiesen, Benjeshecken, Teiche, Flachwasserzonen, Streuobstwiesen, Insektenhotels. Darüber hinaus werden Nisthilfen für Störche gebaut unzählige Nistkästen. Das bedeutet, jede Tonabbaugrube wird nach und nach der Natur zurückgegeben. Dabei arbeiten wir immer mit Umweltbehörden zusammen. Die so entstehenden Biotope bieten vielfältigen neuen Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die ehemaligen und aktiven Abbaugelände befinden sich alle in einem Radius von etwa 1 Kilometer um unser Betriebsgelände.



Ziele:

- Schutz, Erhalt und Förderung der Biodiversität sowie Wiederherstellung naturnaher Ökosysteme im Umfeld unserer Produktionsstätten und Abbaugelände

- Nachhaltige Renaturierung aller Tonabbauflächen
- Förderung der regionalen Biodiversität über die gesetzlichen Anforderungen hinaus
- Sicherstellung des Wasserhaushalts in renaturierten Gebieten

Maßnahmen:

abgeschlossen:

- Erhalt und Pflege der Grünflächen und Blühwiesen auf dem Werksgelände
- Anlage eines Regenwassersammelbeckens, das Lebensräume für Amphibien und Insekten schafft
- Durchführung ökologischer Bestandsaufnahmen vor jedem neuen Abbauvorhaben
- Umsetzung von Renaturierungskonzepten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde
- Schaffung naturnaher Lebensräume wie Feuchtgebiete, Teiche, Flachwasserzonen, Wiesen und Streuobstwiesen
- Verwendung einheimischer Pflanzenarten bei Bepflanzungen
- Errichtung spezieller Artenschutzmaßnahmen, z.B. Nisthilfen und Habitate

Standorte, die sich nahe schutzbedürftiger Biodiversitätsgebiete befinden

Referenzjahr 2024

Anzahl der Standorte

VR-ESG-RS

0

Erläuterung

Unser Standort befindet sich nicht in der Nähe von schutzbedürftigen Biodiversitätsgebieten.

Energie- und Treibhausgas-Bilanzergebnis

Scope 1 – Brenn-/Treibstoffe, Kältemittel, Prozessemissionen

Scope	Bezeichnung	Energie in kWh	tCO ₂ e
1.1	Stationäre Anlagen	26.480.360	4.821,27
1.2	Mobile Anlagen	870.241,35	218
1.3	Direkte Prozessemissionen	-	-
1.4	Kältemittel	-	-
Scope 1		27.350.601,35	5.039,27

Scope 2 – Bezogene Energien

Scope	Bezeichnung	Energie in kWh	tCO ₂ e
2.1	Strom inkl. E-Flotte	2.592.823,98	573,55
2.2	Fernwärme/-kälte	-	-
2.3	Dampf	-	-
Scope 2		2.592.823,98	573,55

Gesamt Scope 1 und 2	29.943.425,33	5.612,82
-----------------------------	----------------------	-----------------

Scope 3 – Dienstreisen

Scope	Bezeichnung	Energie in kWh	tCO ₂ e
3.6	Dienstreisen	-	-
Scope 3		-	-

Ausgewiesen für die Unternehmensstandorte:

49843 Uelsen

Quellen und Hinweise zu diesem Bericht:

Unsere Nachhaltigkeits- und Transformationsberatung fußt auf den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (SDGs). Die Auswahl der Ziele erfolgt auf Grundlage der unternehmerischen Nachhaltigkeits- und Transformations-Schwerpunkte. Die Darstellung von Aktivitäten und Projekten sowie ihre Zuordnung zu den 17 Nachhaltigkeitszielen passt sich bestmöglich an die Logik der SDGs an.

Die erstellte Treibhausgas-Bilanz („CO₂-Bilanz“) orientiert sich am Bilanzrahmen des sogenannten Green-House-Gas-Protokolls. Sie umfasst vorwiegend die Emissionen des Unternehmens in Scope 1 (= direkte Emissionen) und Scope 2 (= Emissionen bezogener Energien), sowie die Emissionen von Dienstreisen (zugehörig zu Scope 3 = vor- und nachgelagerte Lieferkette). Andere Emissionen des Scope 3 bleiben vorerst unberücksichtigt.

Details zur Datenqualität, Energie- und Treibhausgas-Bilanz:

Alle ausgewiesenen Daten hat das Unternehmen Deppe Backstein-Keramik GmbH nach bestem Wissen und Gewissen zusammengetragen. Es wird keine Haftung für unvollständige oder fehlerhafte Angaben und daraus resultierende falsche Ergebnisse übernommen.

Bilanzierungsgrundlage: GHG Protocol Scope-1- und -2-Standard

Datenbasis für Konversions-, Äquivalenz- und Emissionsfaktoren: [https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-\[Jahr\]](https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-[Jahr])

Datenbasis für deutschen Strommix: Umweltbundesamt.

Sofern vom Unternehmen keine lieferantenspezifischen Emissionsfaktoren der Energieträger vorliegen (Market-Based), werden die entsprechenden Emissionsfaktoren aus der o. g. Datenbank verwendet bzw. der jeweilige deutsche Strommix (Location-Based).

Direkte Prozessemissionen, Kältemittel und flüchtige Gase werden gemäß ihrer Klimawirkung, dem sogenannten Global-Warming-Potenzial (GWP) berücksichtigt. Die Äquivalenzfaktoren entstammen der o. g. Datenbank. In die Berechnung wurden auch Gase außerhalb des Kyoto-Protokolls einbezogen, sodass der berechnete Wert möglicherweise höher ausfällt als bei einer Berechnung, die sich ausschließlich auf Kyoto-Gase bezieht.

Verbräuche von Fahrzeugen und Geschäftsreisen basieren auf gemessenen oder abgeschätzten Verbräuchen. Die Emissionsfaktoren werden ebenfalls der zentralen o. g. Datenbank entnommen, sofern sie nicht explizit bekannt sind.

Ergänzende Erläuterungen

Nachhaltigkeits-Governance

Unsere Nachhaltigkeits-Governance beschreibt, wie das Thema Nachhaltigkeit in unser Geschäftsmodell, unsere Strategie, Entscheidungen und Prozesse integriert ist.

Das Unternehmen hat eine Nachhaltigkeitsstrategie, die in die übergreifende Unternehmensstrategie eingebunden ist.

Die Nachhaltigkeitsstrategie orientiert sich über (Branchen-)Standards hinaus an ambitionierten unternehmensspezifischen Zielen und wurde von der Geschäftsführung in Zusammenarbeit mit Mitarbeitenden entwickelt.

Die wesentlichen Auswirkungen des Geschäftsmodells auf Umwelt, Klima und Gesellschaft und umgekehrt die wesentlichen finanziellen Auswirkungen von Umwelt, Klima und Gesellschaft auf unser Geschäftsmodell (Doppelte Wesentlichkeit) werden vorläufig über das verwendete KMU-SDG-Tool und der darauf aufbauenden Berichterstattung hinaus nicht weitergehend analysiert und vertieft.

In unserer Wertschöpfungskette ist die Einführung von Nachhaltigkeitsanforderungen mit Lieferanten und von Nachhaltigkeitsdialogen mit Kunden geplant.

Die Gesamtverantwortung für die Nachhaltigkeitsstrategie obliegt direkt der Geschäftsführung und wurde an Mitarbeitende als (Zusatz-)Aufgabe ohne Entscheidungskompetenzen und Budget delegiert.

Die Umsetzung der Nachhaltigkeitsthemen erfolgt durch eine/n Nachhaltigkeitsverantwortliche/n als Zusatzaufgabe ohne Zeitbudget/Teilfreistellung.

In Regeln, Prozessen, Anreizstrukturen, Innovationen, Produkten, Planung und Kontrolle werden die wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen einzelfallweise verankert und umgesetzt. Unser Nachhaltigkeitsmanagement entwickelt sich dabei kontinuierlich weiter. Aktuell werden die wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen vorwiegend durch gezielte Pilotprojekte und anlassbezogene Initiativen vorangetrieben. Derzeit arbeiten wir intensiv daran, flächendeckende Regelwerke, Anreizsysteme und ein durchgängiges Monitoring (Controlling) unternehmensweit zu implementieren. Fokusthemen mit konkreten Umsetzungsmaßnahmen sind die 4 Bereiche „Energie & Klima“, „Produkte & Kreislauf“, „Wasser & Emissionen“, „Arbeit, Qualifizierung & Soziales“.

Die Deppe GmbH engagiert sich vielfältig und ist sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung in der Region bewusst. Wir leisten unseren Beitrag zum Gemeinwesen und nehmen auch politischen Einfluss. Unsere Umsetzung erfolgt über

- Spenden an Vereine und Organisationen in der Region: der Blekkerhof, die Tafel Grafschaft Bentheim, Habitat for Humanity, lokale Sportvereine.
 - Kommunikation und Zusammenarbeit mit Gremien, Vereinen und Organisationen: Deutsches Institut für Stadtbaukunst und die Bundesstiftung Baukultur.
 - Mitgliedschaft in und Zuwendungen an folgenden Parteien, Verbänden und Organisationen: Zuwendung an alle demokratischen Parteien und Mitglied im Fachverband der Ziegelindustrie.
-

Compliance-Erklärung

Die Deppe Backstein-Keramik GmbH ist ein verantwortungsbewusstes Unternehmen und verpflichtet sich, alle geltenden Gesetze, Vorschriften und internationalen Standards zum Schutz von Umwelt und Gesellschaft einzuhalten. Diese Selbstverpflichtung betrifft insbesondere unser Engagement für die Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen, der UN-Menschenrechtscharta („Allgemeine Erklärung der Menschenrechte“) und der zehn Prinzipien des UN Global Compact in den Bereichen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung.

Als Unternehmen nehmen wir unsere soziale und ökologischen Verantwortung ernst und setzen uns im Unternehmen für eine langfristige und kontinuierliche Verbesserung ein:

- Wir sind bestrebt, unsere Geschäftsprozesse und -praktiken ständig zu verbessern, um die Nachhaltigkeit unserer Geschäftstätigkeit zu erhöhen und eine positive Wirkung auf die Umwelt und die Gesellschaft zu erzielen.
- Wir stellen sicher, dass alle unsere Geschäftstätigkeiten und -entscheidungen im Einklang mit unseren Werten und Standards stehen.
- Wir sind bestrebt, dass unsere Mitarbeiter und Geschäftspartner unsere Werte und Standards teilen und umsetzen.
- Wir haben interne Kontrollsysteme implementiert, um die Einhaltung unserer Standards in unseren Prozessen zu gewährleisten und Risiken für Korruption und andere Gesetzesverstöße zu minimieren.

Deppe Backstein-Keramik GmbH
Die Unternehmensleitung

Impressum

Herausgeber

Deppe Backstein-Keramik GmbH
Neuenhauser Straße 82
49843 Uelsen-Lemke

Beratung und Gestaltung

Grafschafter Volksbank eG
Bahnhofstraße 23
48529 Nordhorn

Bildquellen

Fotos Seite 6, 13, 16, 18, 22: André Sobott
Fotos Seite 27, 28: Deppe Backstein-Keramik

Druck

Druck 2000 Offsetdruckerei GmbH
Alfred-Mozer-Straße 14
48527 Nordhorn



Gedruckt auf 100 % Altpapier