

# Nachhaltigkeitsbericht **2022**



# Einleitung und Erklärung unserer kontinuierlichen Unterstützung

Die Arbeiten zum Bau des Fehmarnbelt-Tunnels laufen auf Hochtouren. Sowohl auf Lolland als auch auf Fehmarn nehmen die Baustellen sichtbar Gestalt an. Die Aktivitäten an Land und auf See haben 2022 auf beiden Seiten des Fehmarnbelts deutlich zugenommen. Trotz der Herausforderungen, die sich bei einem Bauprojekt dieser Größenordnung und Komplexität zwangsläufig ergeben, schreitet das Projekt planmäßig voran.

Mit Beginn der Bauphase haben zahlreiche Personen begonnen, am Projekt zu arbeiten. Im vergangenen Jahr hat Femern A/S sich in enger Zusammenarbeit mit den am Projekt beteiligten Auftragnehmern besonders darum bemüht, ein starkes Bewusstsein für Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit zu schaffen sowie angemessene Löhne und Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Darüber hinaus bietet der Umfang des Projekts eine große Chance für die Qualifikation künftiger Arbeitskräfte durch hochwertige Ausbildungsangebote, die daher ebenfalls einen wichtigen Schwerpunkt darstellen.

Die Bauaktivitäten an Land und auf See werden unter Einhaltung aller Umweltauflagen der dänischen und deutschen Behörden durchgeführt. Dies umfasst auch die erfolgreiche Beseitigung des letzten im Trassengebiet des Fehmarnbelt-Tunnels identifizierten Blindgängers aus dem Zweiten Weltkrieg, der unter höchsten Sicherheitsvorkehrungen für Mensch und marine Umwelt kontrolliert gesprengt wurde. Parallel zu den Bauarbeiten werden die Ausgleichsmaßnahmen auf der dänischen und deutschen Seite des Fehmarnbelts planmäßig umgesetzt.

Nachhaltigkeit ist von jeher ein integraler Bestandteil der Unternehmensaktivitäten. Im Jahr 2022 wurden die entsprechenden Bemühungen noch einen Schritt weitergeführt, indem Nachhaltigkeit offiziell zum fünften Kernziel des Unternehmens erklärt wurde. Damit hat Nachhaltigkeit den gleichen Stellenwert wie die Projektrealisierung innerhalb des geplanten Zeit- und Budgetrahmens. Femern A/S wurde überdies selbst Mitglied des UN Global Compact, nachdem wir zuvor als Tochterunternehmen unserer Muttergesellschaft Sund & Bælt Holding A/S bereits entsprechende Verpflichtungen wahrgenommen haben. Als Vorstandsvorsitzender von Femern A/S freue ich mich daher, unsere kontinuierliche Unterstützung für den UN Global Compact und seine zehn Prinzipien für soziale Nachhaltigkeit von Unternehmen zu bekräftigen. Diese bilden zusammen mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung den Rahmen für die künftige Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens.

In diesem Nachhaltigkeitsbericht berichten wir über die wichtigsten Ergebnisse der Nachhaltigkeitsaktivitäten von Femern A/S im Jahr 2022. Außerdem finden Sie vertiefende Informationen zu einer Reihe ausgewählter Schwerpunktbereiche.



Henrik Vincentsen  
Vorstandsvorsitzender  
Femern A/S



# 2022 im Überblick

**+273**

**Dänische Unternehmen,**  
die seit Baubeginn  
an dem Projekt  
beteiligt sind

**80,7 ha**

**Naturausgleichsflächen**  
bisher von insgesamt  
116,9 ha auf Lolland angelegt

**20**

**neue Kleingewässer**  
bisher angelegt



**Null**

**Hinweisgeber-  
Meldungen**



**44.428**  
**Besucher**

in den Ausstellungen  
in Rødbyhavn und Burg

**56**



**Ausbildungsplätze VZÄ**

von insgesamt 73 bislang realisiert

**250 Tonnen**  
**Abfall sortiert**

auf der Baustelle in Rødbyhavn,  
entspricht 90 %



**+700**

Teilnehmer an  
Sicherheitsschulungen

**6.823.386**

**Arbeitsstunden** seit Baubeginn, bei einer  
**Lost Time Incident Frequency Rate** von

**3,9**

**18**

**Unfälle mit Arbeitsausfall**  
von insgesamt 27 bis heute



# Inhalt



## **Geschäftsmodell und Nachhaltigkeitsstrategie von Femern A/S**

Der Fehmarnbelt-Tunnel dient einem nachhaltigen Zweck	6
Das Geschäftsmodell von Femern A/S	8
Das Nachhaltigkeitskonzept von Femern A/S	9
Die Nachhaltigkeitsstrategie von Femern A/S	10

## **Nachhaltigkeitsschwerpunkte des Jahres 2022**

Schwerpunkte im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit	13
Schwerpunkte im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit	15



## **Schwerpunktbereiche im Jahr 2022**

Arbeitskräfte der Zukunft	19
Ein sicherer Arbeitsplatz	24
Verantwortungsvolle Ressourcennutzung	29
Geregelte Arbeitsbedingungen	33
Natur und Biodiversität	37



## **Schwerpunktbereiche und Ziele für 2023**

Arbeitskräfte der Zukunft	42
Ein sicherer Arbeitsplatz	43
Geregelte Arbeitsbedingungen	44
Ökologische Nachhaltigkeit und verantwortungsvolle Ressourcennutzung	45



## **Leitlinie von Femern A/S zu Menschenrechten, Arbeitsrechten, zur Umwelt und Korruptionsbekämpfung**

**46**

## **ESG-Kennzahlen [Anhang]**

**49**



Über das Projekt

# Der Fehmarnbelt-Tunnel dient einem nachhaltigen Zweck



Der Fehmarnbelt-Tunnel wird ein 18 km langer Absenktunnel für Autos und Züge sein, der die dänische Insel Lolland mit der deutschen Insel Fehmarn verbindet. Der Tunnel ist das größte Bauprojekt Dänemarks und wird nach der Fertigstellung der längste Absenktunnel der Welt sein.

Die neue erstklassige Verbindung zwischen Skandinavien und Mitteleuropa ist ein wichtiger Bestandteil der Bestrebungen der EU für ein enger vernetztes Verkehrssystem und wird Unternehmen, Touristen und Pendlern gleichermaßen zugutekommen. Der Tunnel stellt einen zentralen Bestandteil der Bemühungen zur Schaffung eines grünen Verkehrskorridors quer durch Europa dar – konzipiert für die umweltfreundlichen Fahrzeuge der Zukunft. Mit einer voraussichtlichen Nutzungsdauer von mindestens 120 Jahren ist der Tunnel äußerst langlebig.

Der Tunnelbetrieb wird CO<sub>2</sub>-neutral sein und mit einer modernen und vollständig elektrifizierten Eisenbahn für den Güter- und Personenverkehr zur Verkehrswende beitragen. Außerdem bietet er Autofahrern eine schnelle Abkürzung mit erheblicher Zeitersparnis. Durch die neue Route für den Güterverkehr werden auch Kapazitäten über den Großen Belt frei, gleichzeitig wird bei Transporten ein CO<sub>2</sub>-intensiver Umweg von 160 km gespart.

Während der Bauphase wird angestrebt, die Umweltauswirkungen durch das Projekt möglichst gering zu halten und einen positiven Fußabdruck für Mensch, Natur und Artenvielfalt zu hinterlassen.

Das Projekt soll eine Vorbildfunktion für künftige Bauvorhaben haben und die während des Baus gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse sollen in künftige Infrastrukturprojekte einfließen.





Die Feste Fehmarnbelt-Querung wurde im Jahr 2008 in einem Staatsvertrag zwischen Dänemark und Deutschland vereinbart. Als grenzüberschreitendes Projekt muss sie nach den einschlägigen Vorschriften und Verordnungen in Dänemark und Deutschland genehmigt werden.

Nach der endgültigen Genehmigung des Projekts in Deutschland im November 2020 wurde im Januar 2021 sowohl in Dänemark als auch in Deutschland mit den Bauarbeiten begonnen.

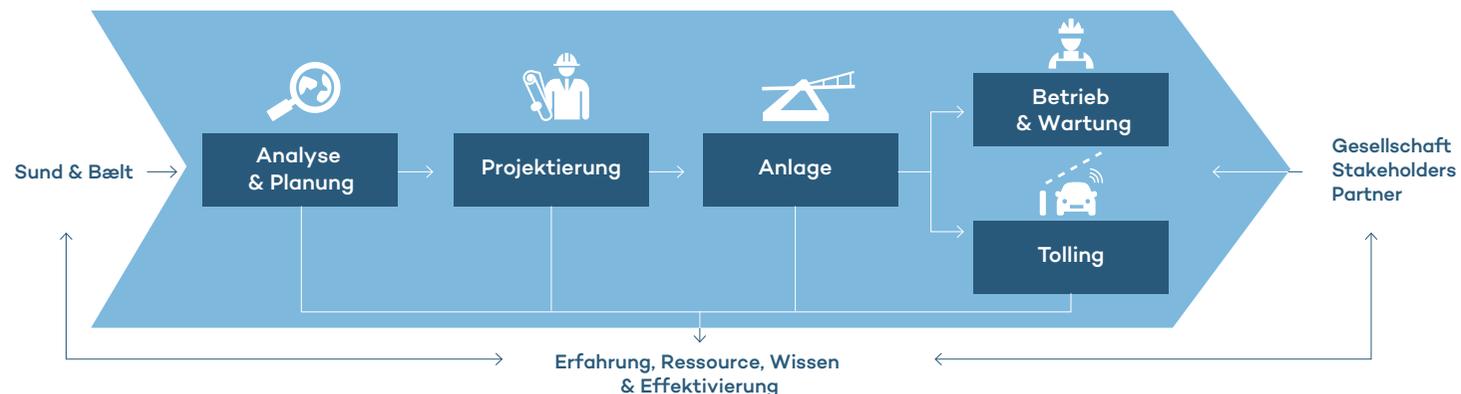
# Das Geschäftsmodell von Femern A/S

Femern A/S befindet sich zu 100 Prozent im Eigentum des dänischen Staates und untersteht dem dänischen Verkehrsministerium. Mit dem dänischen Baugesetz von 2015 wurde Femern A/S die Verantwortung für die Planung, den Bau und den Betrieb der Festen Fehmarnbelt-Querung übertragen. Femern A/S ist ein Tochterunternehmen der Sund & Bælt Holding A/S, einem staatlichen Unternehmen mit der dänischen Regierung als einzigem Anteilseigner.

Der Fehmarnbelt-Tunnel wird nach dem Design-and-Build-Modell realisiert, d. h. der Entwurf und der Bau selbst werden an professionelle Auftragnehmer vergeben, während Femern A/S als Eigentümer die Ausführung überwacht und die Einhaltung aller geltenden Anforderungen durch die Auftragnehmer kontrolliert. Die Bauarbeiten werden daher von Baukonsortien auf der Grundlage einer Reihe größerer und kleinerer Aufträge durchgeführt.

Finanziert wird die Feste Fehmarnbelt-Querung mit Darlehen, für die der dänische Staat bürgt, sowie mit Fördermitteln der EU. Nach ihrer Fertigstellung wird sie von den Nutzern finanziert, ohne dass dem dänischen Steuerzahler Kosten entstehen.

Als Teil der Sund & Bælt Holding partizipiert Femern A/S an der Wertschöpfungskette der Gruppe. Sie wurde konzipiert, um eine effiziente Nutzung von Erfahrungen und Kompetenzen in allen Phasen der verschiedenen Projekte der Holding zu gewährleisten. Die beim Fehmarnbelt-Projekt gesammelten Erfahrungen im Zusammenhang mit der nachhaltigen Durchführung von Bauarbeiten und weitere Nachhaltigkeitsinitiativen von Femern A/S kommen somit der gesamten Wertschöpfungskette zugute. Sie können für verschiedene Mega-Infrastrukturprojekte von der Planung und dem Entwurf über den Bau und Betrieb bis zur Instandhaltung genutzt werden.



# Das Nachhaltigkeitskonzept von Femern A/S

Femern A/S hat Nachhaltigkeit sowohl im Hinblick auf die Umweltauswirkungen als auch auf die soziale Verantwortung von jeher als integralen Bestandteil seines Kerngeschäfts betrachtet. Das Unternehmen hat sich kontinuierlich mit dieser Thematik auseinandergesetzt – von den ersten Studien in der Planungsphase über die vollständige Umweltverträglichkeitsprüfung bis hin zu den umfangreichen Verfahren zur Genehmigung des Projekts in Dänemark und Deutschland. Dadurch wurde sichergestellt, dass das Projekt im Einklang mit allen einschlägigen Umweltvorschriften und Richtlinien durchgeführt wird.

2011 wurde ein Plan für die Durchführung von Umweltschutz- und Ausgleichsmaßnahmen auf Lolland entwickelt, an dessen Umsetzung seither gearbeitet wird. Bis Ende 2022 wurde der Großteil der Maßnahmen umgesetzt, wobei die Überwachung und andere Folgemaßnahmen kontinuierlich fortgeführt werden. Auf deutscher Seite wurden Maßnahmen in Übereinstimmung mit dem deutschen Planfeststellungsbeschluss von

Femern A/S Nachhaltigkeitsbericht 2022

2019 umgesetzt, um die Projektauswirkungen auf die Umwelt zu mindern und auszugleichen.

Um angemessene Löhne und Arbeitsbedingungen sowie Gesundheit und Sicherheit für die Arbeitskräfte vor Ort zu gewährleisten, wurden spezielle Anforderungen an die Auftragnehmer des Projekts in die Bauverträge aufgenommen. Darüber hinaus hat Femern A/S seit Beginn der Bauarbeiten großen Wert auf die Zusammenarbeit mit den maßgeblichen Interessengruppen des dänischen Bausektors wie den Gewerkschaften 3F, Dansk Metal und BAT Kartellet sowie unter anderem dem Verband der dänischen Industrie gelegt.

Femern A/S richtet seinen Fokus auch auf lokales Engagement und pflegt einen engen Kontakt zu den Anwohnern des Projekts auf Lolland und Fehmarn. Über Newsletter, die Website und lokale Bekanntmachungen wird der Zugang zu relevanten Informationen sichergestellt. Außerdem wurden eine 24-Stunden-Telefon-Hotline und ein Nachbarschafts-E-Mail-Service eingerichtet,

## Strenge Umweltauflagen

Vor dem Baustart hat der Fehmarnbelt-Tunnel sowohl in Deutschland als auch in Dänemark ein umfangreiches Genehmigungsverfahren durchlaufen, das zahlreiche Umweltstudien und Sachverständigengutachten umfasst. Damit ist es nicht nur das am gründlichsten dokumentierte Megaprojekt in Dänemark, sondern unterliegt auch den strengsten Umweltauflagen in der Geschichte dänischer Megaprojekte. Deshalb ist während der Bauphase ein sehr hohes Maß an Überwachung und Berichterstattung erforderlich, damit gewährleistet ist, dass alle Auflagen erfüllt werden. Aus Gründen der Transparenz werden die im Rahmen des Projekts erhobenen Umweltdaten über das Online-Umweltportal „Ægir“ öffentlich zugänglich gemacht.

[aegir.femern.com/de](http://aegir.femern.com/de)

um Anfragen und Beschwerden zu bearbeiten. Außerdem organisiert Femern A/S Besuche auf und rund um die Baustelle und verfügt auf beiden Seiten des Fehmarnbelts über Ausstellungs- und Informationseinrichtungen.

# Die Nachhaltigkeitsstrategie von Femern A/S



Im Jahr 2022 wurde die Nachhaltigkeit offiziell zu den erklärten Kernzielen der Unternehmensführung hinzugefügt und wird damit neben Zeit, Wirtschaftlichkeit, Qualität und Organisation im Rahmen der Projektsteuerung kontinuierlich weiterverfolgt.

Auf einer langfristigeren strategischen Ebene wurde, ausgehend von dem Wunsch, sich in allen relevanten Nachhaltigkeitsbereichen weiter zu verbessern, 2021 eine neue Nachhaltigkeitsstrategie für Femern A/S entwickelt, um die Bemühungen des Unternehmens zu strukturieren und die Richtung für die Zukunft vorzugeben.

Im Mittelpunkt der Strategie steht die Kernaufgabe von Femern A/S – der Bau des Fehmarnbelt-Tunnels – und damit die Unterstützung des UN-Ziels für nachhaltige Entwicklung Nr. 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) durch die Schaffung einer

zuverlässigen, nachhaltigen und robusten Infrastruktur von hoher Qualität. Hierbei muss Femern A/S sicherstellen, dass das Unternehmen selbst, seine Zulieferer und Partner die geltenden Vorschriften und Richtlinien für alle seine Aktivitäten einhalten. Schließlich ist die Zusammenarbeit innerhalb der Organisation sowie mit externen Interessengruppen, einschließlich Zulieferern, Auftragnehmern, Betreibern, Behörden, Gewerkschaften und Beratern, von entscheidender Bedeutung für die Erfüllung der Kernaufgaben des Unternehmens.

Vor diesem Hintergrund ist die Nachhaltigkeitsstrategie von Femern A/S auf zehn strategische Prioritäten ausgerichtet.

## Die Kernziele von Femern A/S



## Geschäftsmodell für Nachhaltigkeit



Das Geschäftsmodell für Nachhaltigkeit von Femern A/S bildet die übergeordnete Struktur und die Vorgehensweise des Unternehmens im Bereich Nachhaltigkeit.

### Strategische Prioritäten auf der Grundlage des Kerngeschäfts

Auf der Grundlage einer Wesentlichkeitsprüfung hat die Sund & Bælt Holding A/S zehn strategische Prioritäten im Bereich der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit und der Unternehmensführung (mit den zugrunde liegenden Sustainable Development Goals, Deutsch: Ziele für nachhaltige Entwicklung) festgelegt, die für alle Projekte innerhalb der Wertschöpfungskette

der Gruppe gelten. Femern A/S hat für jede der zehn Prioritäten, die in der Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens beschrieben sind, das Anspruchsniveau und die Erfolgskriterien des Unternehmens definiert. Derzeit werden individuelle Strategien entwickelt, um eine Planungsgrundlage für die Arbeit des Unternehmens in den verschiedenen Nachhaltigkeitsbereichen in den kommenden Jahren der Bauphase auszuarbeiten.

## DIE STRATEGISCHEN PRIORITÄTEN FÜR NACHHALTIGKEIT VON FEMERN A/S



Lesen Sie mehr über die Nachhaltigkeitsstrategie von Femern A/S

Für alle zehn Prioritäten werden konkrete strategische Leitlinien mit einer Reihe spezifischer Initiativen festgelegt.



# Nachhaltigkeitsschwerpunkte des Jahres 2022



# Schwerpunkte im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit



Insgesamt war 2022 für Femern A/S ein äußerst zufriedenstellendes Jahr in Bezug auf die Sicherung eines hohen Nachhaltigkeitsniveaus innerhalb der eigenen Organisation sowie bei den Auftragnehmern und Geschäftspartnern des Unternehmens. Viele der folgenden Schwerpunktaktivitäten können nur in Zusammenarbeit mit den Auftragnehmern und Geschäftspartnern von Femern A/S erreicht werden.

Im Rahmen der sozialen Nachhaltigkeit legt Femern A/S besonderen Wert auf die Bereiche „Löhne und Arbeitsbedingungen“, „Ausbildung und Weiterbildung“, „Sicherheit“ sowie „Gleichstellung und Menschenrechte“. Die Bauverträge enthalten spezifische Klauseln und Auflagen zur sozialen Nachhaltigkeit, die die Auftragnehmer einhalten müssen. Die Hauptbereiche „Löhne und Arbeitsbedingungen“, „Ausbildung und Weiterbildung“ und „Arbeitsumfeld“ wurden

in der Folge durch Initiativen von Femern A/S in diesen Bereichen erweitert.

## **Löhne und Arbeitsbedingungen**

Die Auftragnehmer sind verpflichtet, Femern A/S monatlich über die Einhaltung der vertraglichen Anforderungen an die Löhne und Arbeitsbedingungen durch die Auftragnehmer und Unterauftragnehmer Bericht zu erstatten. Ein externer Prüfer überwacht die Einhaltung der Vorschriften durch die Vertragspartner, und Femern A/S führt zusätzlich risikobasierte Stichprobenkontrollen durch. 2022 führte Femern A/S mehr als 20 Kontrollen durch und stellte dabei nur geringfügige Unregelmäßigkeiten fest. In all diesen Fällen haben die Auftragnehmer sofort die erforderlichen Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen.

Im Juni 2022 legten 400 Tunnelarbeiter an fünf aufeinanderfolgenden Tagen die Arbeit

nieder. Der Streik verstieß gegen den zwischen dem Auftragnehmer und den betreffenden Gewerkschaften geschlossenen Tarifvertrag und wurde mit der Vereinbarung beigelegt, die Löhne neu zu verhandeln, den Turnus der Lohnzahlungen zu ändern und einen gemeinsamen Arbeitsausschuss einzurichten, um die Zusammenarbeit zu verbessern und Konflikte zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern in Zukunft zu vermeiden. Femern A/S unterstützt das „Dänische Modell“ und ist daher zufrieden, dass der Konflikt schließlich auf dem dafür vorgesehenen Weg gelöst wurde.

## **Geeignete und angemessene Unterkünfte**

Die Auftragnehmer sind verpflichtet, Beschäftigten, die nicht in zumutbarer Weise täglich zwischen Wohnung und Arbeitsplatz pendeln können, eine angemessene Unterkunft zur Verfügung zu stellen. Die Errichtung einer Wohnanlage für Beschäftigte, die eine Unterkunft benötigen,

wurde im Jahr 2022 fortgesetzt. Ende 2022 waren 768 Zimmer belegt. Wenn die Wohnanlage 2023 fertiggestellt ist, werden 1.344 Wohneinheiten zur Verfügung stehen. Es ist den Beschäftigten freigestellt, in der Wohnanlage oder in einer anderen privaten Unterkunft zu wohnen, sofern diese den vertraglichen Anforderungen entspricht. Um dies zu gewährleisten, überprüft Femern A/S die Unterkünfte. 2022 überprüfte Femern A/S 1.237 von insgesamt 1.450 Wohneinheiten (d. h. 85 Prozent der Wohneinheiten), ohne Abweichungen von den vertraglichen Anforderungen festzustellen.

### **Beschäftigung von Auszubildenden im Projekt**

Im Jahr 2022 stellten die Auftragnehmer von Femern A/S Auszubildende im Umfang von insgesamt 56 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ein. Dadurch steigt die Zahl der bisher am Projekt beteiligten Auszubildenden in VZÄ auf insgesamt 73.

Femern A/S hat sich zum Ziel gesetzt, 500 Vollzeitäquivalente für Auszubildende zu schaffen. Die Auftragnehmer haben hierfür einen Plan ausgearbeitet, um dieses Ziel während der Bauphase zu erreichen. Die entsprechende Prognose wird jährlich aktualisiert. 2022 war Femern A/S in hohem

Maße an der Aktualisierung der Prognose beteiligt. Das Unternehmen arbeitet parallel dazu an einer Reihe von Initiativen, um die Arbeit der Auftragnehmer zu unterstützen, indem die Rekrutierungsbasis für künftige Auszubildende erweitert wird.

### **Ein sicheres Arbeitsumfeld**

Beim Fehmarnbelt-Projekt kam es im Jahr 2022 zu 18 Arbeitsunfällen mit anschließendem Arbeitsausfall. Von Projektbeginn bis Ende 2022 liegt die LTIF-Quote bei insgesamt 3,9. Das entspricht 3,9 Unfällen pro 1 Million Arbeitsstunden. Zum Vergleich: In der dänischen Bauwirtschaft lag die Quote im Jahr 2020 bei 24,5 für alle Beschäftigten. Die dänische Arbeitsschutzbehörde führte im Jahr 2022 insgesamt 79 Inspektionen des Projekts durch und erteilte 59 Anordnungen. Femern A/S führte zwei Arbeitsschutz-Kampagnen durch, die sich an die Mitarbeiter der Bauunternehmen richteten. Dabei wurden wichtige Themen im Bereich Arbeitsschutz angesprochen, die mit den Herausforderungen der aktuellen Bauphase in Zusammenhang stehen.

Arbeitsstunden  
**6.823.386**

Teilnahme an  
Sicherheitsschulungen

**+700** 

**27**

Unfälle bis heute

**3,9**  
LTIF-Quote  
bis Dezember 2022



# Schwerpunkte im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit



Der Bau der Festen Fehmarnbelt-Querung erfolgt im Rahmen der Plangenehmigungen für das Projekt in Dänemark und Deutschland. Diese enthalten eine Vielzahl von Anforderungen an die Ausführung der Bauarbeiten, u. a. in Bezug auf die Sedimentfreisetzung und die Lärmbelastigung. Es liegt in der Verantwortung der Auftragnehmer, diese Umweltauflagen zu erfüllen und dies gegenüber Femern A/S zu dokumentieren

Als Bauherr hat Femern A/S im Wesentlichen die folgenden Aufgaben:

- Schaffung von Naturausgleichsflächen
- Überwachung der Einhaltung von Umweltauflagen durch die Auftragnehmer
- Zusammenarbeit mit den Auftragnehmern bei Klimamaßnahmen in der Bauphase
- Umweltmonitoring

## **Umweltmonitoring und Schaffung von Naturausgleichsflächen**

Femern A/S ergreift in Dänemark und Deutschland Ausgleichsmaßnahmen für die von dem Projekt betroffenen Naturflächen. Bis Ende 2022 wurden 20 Kleingewässer angelegt. Außerdem wurden 80,7 Hektar von insgesamt 116,9 Hektar Naturausgleichsflächen geschaffen, die bis zum Ende der Bauphase auf Lolland angelegt werden müssen. In Deutschland laufen die

Vorbereitungen für die Anlage von rund 42 Hektar Riffen als Ausgleich für die Auswirkungen des Projekts auf die marine Umwelt.

Femern A/S verfügt über ein Kontroll- und Monitoringprogramm, mit dem die Auswirkungen des Projekts auf die Natur im Umfeld des Baugebiets an Land und auf See sowie der Zustand und die Qualität der geschaffenen Ausgleichsflächen bewertet werden. 2022 führte Femern A/S 46 Umweltinspektionen durch. Dabei wurde festgestellt, dass alle Ausgleichsflächen eine hohe ökologische Funktionalität aufweisen und 10 der 20 Kleingewässer bereits eine hohe Funktionalität entwickelt haben.

Auf deutscher Seite wird eine zusätzliche Umweltinspektion der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung gemäß den Vorgaben des deutschen Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt. So wird sichergestellt, dass etwaige Umweltprobleme kontinuierlich verfolgt und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen getroffen werden.

## **Aktivitäten auf See**

Femern A/S legt besonderes Augenmerk auf die Meeresumwelt und sorgt dafür, dass die bei den Aushubarbeiten des Tunnelgrabens freigesetzten Sedimente innerhalb der vorgeschriebenen Grenzwerte bleiben. Diese wurden 2022 eingehalten.

Unterwasserlärm ist ein weiterer Parameter, den Femern A/S aufmerksam verfolgt, da er große Auswirkungen auf Lebewesen im Meer hat. Femern A/S stellte im Jahr 2022 sechs Überschreitungen des zulässigen Grenzwerts fest. In allen Fällen wurden sofort Abmilderungsmaßnahmen getroffen.

2022 wurde eine Unterwasserbombe aus dem Zweiten Weltkrieg durch eine kontrollierte Sprengung aus dem Projektgebiet entfernt. Die Sprengung der Bombe, bei der es sich um den letzten bekannten Blindgänger (UXO) in diesem Gebiet handelte, fand unter höchsten Sicherheitsvorkehrungen statt. Mithilfe eines doppelten Blasenschleiers wurde der durch die Detonation verursachte Unterwasserlärm minimiert. Außerdem kamen Pinger und Robbenvergrämer zum Einsatz, um Meeressäuger von dem betroffenen Gebiet fernzuhalten.

### **Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung**

Femern A/S und die Auftragnehmer sind bestrebt, die Projektauswirkungen auf das Klima während der Bauphase, insbesondere durch Baumaterialien, Transporte und Bauverfahren, zu verringern. 2022 wurde bei Baustoffen durch umweltfreundliche Beschaffung eine Reduzierung des Fußabdrucks um 11.850 Tonnen CO<sub>2</sub>e erzielt. Insgesamt fielen die Gesamtemissionen jedoch um 10.150 Tonnen CO<sub>2</sub>e höher aus als für die im Jahr 2022 durchgeführten Aktivitäten erwartet. Dies ist hauptsächlich auf technische Herausforderungen zurückzuführen, die in der zweiten Jahreshälfte zu einem erhöhten Kraftstoffverbrauch bei den Aushubarbeiten führten. Darüber hinaus haben die sich verschlechternden Marktbedingungen, die unter anderem auf den Krieg in der Ukraine zurückzuführen sind, dazu beigetragen, dass z. B. bei Materialien wie Baustahl geringere Reduzierungen des Fußabdrucks als zuvor erzielt werden konnten. Femern A/S und die Auftragnehmer stehen in ständigem Dialog, um praktikable Lösungen zur Verbesserung der Gesamtklimaleistung des Projekts zu ermitteln und umzusetzen.

## **Unterwasserbombe aus dem Zweiten Weltkrieg durch kontrollierte Sprengung im Fehmarnbelt entfernt**





Schwerpunktbereiche  
im Jahr 2022

Im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsstrategie hat Femern A/S sich im Jahr 2022 auf vier Prioritätsbereiche konzentriert.

Die soziale Nachhaltigkeit hat einen besonderen Stellenwert eingenommen, da eine große und stetig wachsende Zahl von Personen an dem Projekt beteiligt ist. Es ist daher äußerst wichtig, darauf zu achten, dass die richtigen Rahmenbedingungen für eine sichere und ordnungsgemäße Ausführung der Arbeit gegeben sind.

Darüber hinaus wurde in Anerkennung der Bedeutung von Sofortmaßnahmen angesichts der globalen Krise der Natur und der Biodiversität der strategische Kurs hierauf ausgerichtet. Die Arbeit an einer gezielten Strategie zur Weiterentwicklung der Bemühungen des Unternehmens in diesem Bereich wurde im Herbst 2022 aufgenommen und soll 2023 abgeschlossen werden.

### Die Arbeitskräfte der Zukunft



### Ein sicherer Arbeitsplatz



### Geregelte Arbeitsbedingungen



### Verantwortungsvolle Ressourcennutzung



### Natur und Biodiversität



# Die Arbeitskräfte der Zukunft



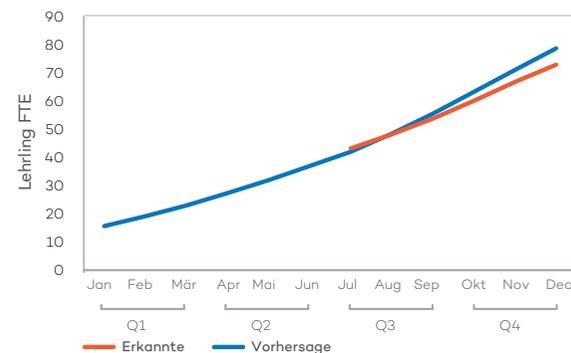
## Vorgabe für Lehrstellen

Als Bauherr sieht es Femern A/S als wichtige Aufgabe an, dafür zu sorgen, dass das Projekt zur Entwicklung künftiger Bauprojekte beiträgt und ein entsprechender Wissensaustausch stattfindet.

Eine große strukturelle Herausforderung in Dänemark besteht darin, den künftigen Bedarf an Fachkräften zu decken. Femern A/S betrachtet es als Teil seiner Verantwortung, zur Lösung dieses Problems beizutragen, indem das Unternehmen einen Beitrag zur Ausbildung der Arbeitskräfte der Zukunft leistet und die Zahl der Personen mit Berufsausbildung in den kommenden Generationen erhöht. Femern A/S hat sich daher ein ehrgeiziges Ziel gesetzt und die Auftragnehmer vertraglich verpflichtet, während der Bauphase Auszubildende im Umfang von mindestens 500 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) zu beschäftigen.

Bis Ende 2022 wurden im Rahmen des Projekts insgesamt 73 Vollzeitäquivalente für Auszubildende realisiert, bei einem geplanten Jahresziel von 76. Der Rückstand ist vor allem auf den Stand der Bauphase zurückzuführen, und die Prognosen für die Lehrstellen wurden entsprechend korrigiert. Femern A/S wird die Entwicklung kontinuierlich weiterverfolgen.

## HAUPTVERTRÄGE



## Unterschied zwischen VZÄ und Personenzahl

Die Zahl der Auszubildenden beim Fehmarnbelt-Projekt wird in Vollzeitäquivalenten und nicht in Anzahl der Personen gemessen.

### 1 VZÄ = 1.924 Arbeitsstunden

VZÄ ist eine weithin anerkannte Einheit zur Messung der Ausbildungsbemühungen eines Projekts.

VZÄ ergeben ein genaueres Bild des Ausbildungsniveaus eines Projekts als die reine Anzahl der Personen.

### Unterstützende Initiativen

Das Ziel, Auszubildende im Umfang von mindestens 500 VZÄ zu beschäftigen, stellt die größte vertragliche Verpflichtung in diesem Bereich dar, die jemals bei einem dänischen Infrastrukturprojekt vereinbart wurde. Um dieses Ziel zu erreichen, sind umfangreiche Anstrengungen seitens der Auftragnehmer, des Bauherrn sowie der Interessengruppen des Sektors erforderlich. Deshalb hat Femern A/S die Entwicklung und Initiierung unterstützender Initiativen für 2022 als strategische Priorität festgelegt.

Die Initiativen sind sehr ehrgeizig und zielen auf zwei verschiedene Aspekte ab, die dazu beitragen werden, der strukturellen Herausforderung des Fachkräftemangels mit der Ausbildung beim Projekt zu begegnen. Zum einen sollen die Initiativen eine ausreichende Rekrutierungsbasis schaffen, zum anderen soll sichergestellt werden, dass den Auszubildenden beim Fehmarnbelt-Projekt das bestmögliche Lernumfeld geboten wird, um eine qualitativ hochwertige Ausbildung zu erhalten.

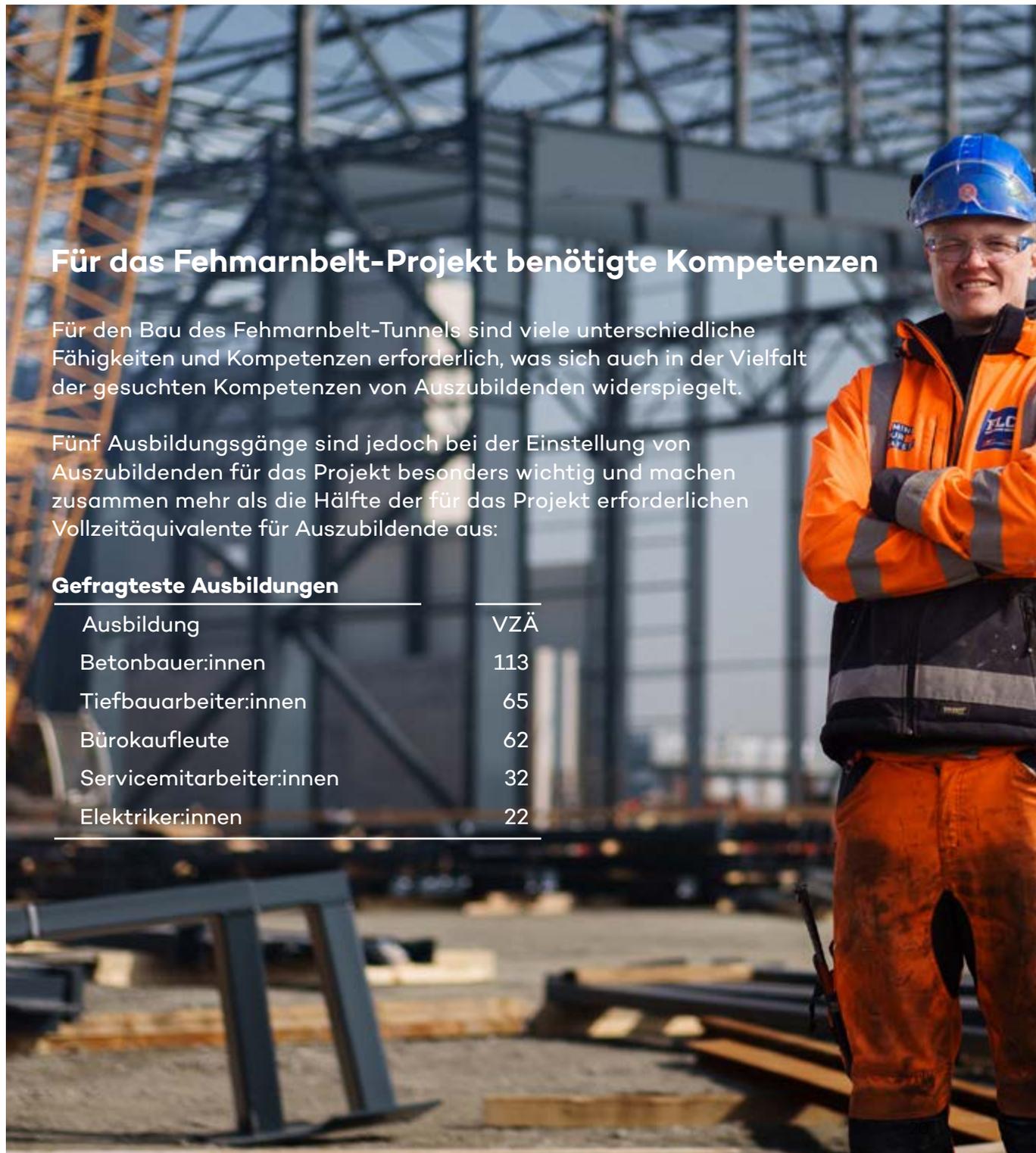
## Für das Fehmarnbelt-Projekt benötigte Kompetenzen

Für den Bau des Fehmarnbelt-Tunnels sind viele unterschiedliche Fähigkeiten und Kompetenzen erforderlich, was sich auch in der Vielfalt der gesuchten Kompetenzen von Auszubildenden widerspiegelt.

Fünf Ausbildungsgänge sind jedoch bei der Einstellung von Auszubildenden für das Projekt besonders wichtig und machen zusammen mehr als die Hälfte der für das Projekt erforderlichen Vollzeitäquivalente für Auszubildende aus:

### Gefragteste Ausbildungen

Ausbildung	VZÄ
Betonbauer:innen	113
Tiefbauarbeiter:innen	65
Bürokaufleute	62
Servicemitarbeiter:innen	32
Elektriker:innen	22



## Ziele für 2022

**Femern A/S erarbeitet eine Strategie für die Aus- und Weiterbildung.**

**Femern A/S unterstützt die Anwerbung und Bindung von Auszubildenden, indem das Unternehmen gute Unterkünfte und ein attraktives Umfeld für junge Menschen beim Fehmarnbelt-Projekt bietet.**

**Femern A/S führt ein modulares Konzept ein, um die Rekrutierungsbasis für Auszubildende zu verbessern.**

**Femern A/S entwickelt im Rahmen des Fehmarnbelt-Projekts mindestens vier zusätzliche Programme für Auszubildende.**

## Ergebnis



Die Strategie wurde entwickelt und genehmigt. Sie bildet nun die Grundlage dessen, woran die nachfolgenden Initiativen gemessen werden sollten.



Die Initiative wird derzeit entwickelt und soll 2023 umgesetzt werden. Dazu gehört die Schaffung eines Campus, der sowohl in sozialer als auch in pädagogischer Hinsicht inspirierend ist.



Das Konzept ist in Vorbereitung und die Entwicklung und Erprobung des Konzepts ist für das Schuljahr 2024/2025 geplant.

Da sich das geplante Konzept an Schüler der Sekundarstufe richtet, zielt es darauf ab, die Rekrutierungsbasis für Auszubildende für künftige Bauprojekte zu verbessern und weniger für das Fehmarnbelt-Projekt selbst.



Die Entwicklung von Konzepten für ergänzende Kompetenzkurse wurde auf das Jahr 2024, wenn der geplante Campus fertiggestellt ist, verschoben.

## Campus

Als eine der unterstützenden Initiativen zur Anwerbung und Bindung junger Auszubildender, die nicht in der Nähe des Projekts wohnen, plant Femern A/S die Einrichtung eines Campus in der Nähe der Baustelle auf Lolland.

Ziel ist es, ein lebendiges und anregendes Wohn- und Lernumfeld für die Auszubildenden des Projekts sowie für andere Nutzergruppen wie Schüler, Studierende und Wissenschaftler:innen zu schaffen. Darüber hinaus wird bei der Einrichtung des Campus der Schwerpunkt auf die langfristige Nachhaltigkeit der Anlagen gelegt, die sowohl vom künftigen Betriebs- und Wartungspersonal des Tunnels als auch von Einsatzkräften und Rettungsdiensten übernommen werden können.

Indem unterschiedliche Nutzergruppen auf den Campus eingeladen werden, können vielfältige Synergien erzielt werden. Die Schaffung eines integrativen Umfelds und die Aufnahme von Schülern unterschiedlichen Alters und Bildungshintergrunds fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit und soziale Interaktion. Darüber hinaus ist es sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch sinnvoll, die Einrichtungen mit Schwerpunkt auf ihrem langfristigen Nutzen zu errichten.

Mit der Entwicklung und Einrichtung des Campus will Femern A/S im Hinblick auf die Gewinnung und Bindung von Auszubildenden den Weg für künftige Infrastrukturprojekte weisen und einer breiteren Öffentlichkeit die vielen interessanten und zukunftsfähigen Möglichkeiten einer Berufsausbildung aufzeigen.



Visualisierungen des geplanten Campus



## Kampagne zur Förderung der Einstellung von Auszubildenden

Um die am Bau des Fehmarnbelt-Tunnels beteiligten Unternehmen dabei zu unterstützen, junge Menschen für die Hunderte von Lehrstellen zu finden, die während des Baus des längsten Absenktunnels der Welt zu besetzen sind, haben Sund & Bælt und Femern A/S im Jahr 2022 eine Patenschaftsinitiative mit dem ehemaligen Ministerpräsidenten Poul Nyrup Rasmussen, einem langjährigen Verfechter von Bildung und Jugendbeschäftigung, ins Leben gerufen.

Die Entfernung der Hauptbaustelle von den Großstädten sowie das allgemein nachlassende Interesse junger Menschen an einer Berufsausbildung stellen eine große Herausforderung für die verfügbaren Auszubildenden für das Projekt und für den Bausektor insgesamt dar.

Ziel der Kampagne ist es daher, auf die großen Arbeits- und Ausbildungschancen aufmerksam zu machen, die der Bau des Fehmarnbelt-Tunnels bietet. Mit Poul Nyrup Rasmussen als Schirmherr hat das Projekt einen Botschafter und Koordinator mit einem breiten Netzwerk in der Gewerkschaftsbewegung, der Wirtschaft und den Jugendorganisationen, der dazu beitragen kann, die gemeinsame Aufgabe anzugehen, mehr junge Menschen in eine Berufsausbildung zu bringen.

„Das Fehmarnbelt-Projekt hat unseren jungen Menschen, die auf der Suche nach der richtigen und zukunfts-sicheren Berufsausbildung sind, alles zu bieten. Mein Ziel ist es, dass Femern A/S ein Leuchtfeuer und Vorbild für eine moderne, attraktive und hochwertige Berufsausbildung in Dänemark wird.“

Poul Nyrup Rasmussen



Im Rahmen der neuen Ausbildungsinitiative hat Sund & Bælt auch eine Kooperationsvereinbarung mit dem Verein „Social Network“ unterzeichnet, der sich im Rahmen seines Programms „Headspace“ für das Wohlbefinden und die psychische Gesundheit junger Menschen einsetzt. Damit hat das Fehmarnbelt-Projekt einen Partner mit einem großen Netzwerk und guten Kontakten zu Jugendlichen und Bildungseinrichtungen an der Seite, der konkretes Wissen, Aktivitäten und Workshops für Jugendliche anbieten kann

„Als staatliches Unternehmen fühlen wir uns in besonderer Weise verpflichtet, einen Beitrag dazu zu leisten, dass die Arbeiten in einer nachhaltigen und verantwortungsvollen Weise durchgeführt werden.

Gleichzeitig fördern wir die Ausbildung unserer eigenen zukünftigen Arbeitskräfte, so dass jeder Auszubildende für uns ein doppelter Gewinn ist.“

Mikkel Hemmingsen, Vorstandsvorsitzender von Sund & Bælt.



# Ein sicherer Arbeitsplatz



## Sicherheit steht an erster Stelle

Ein sicheres Arbeitsumfeld hat für Femern A/S höchste Priorität. Als Bauherr trägt Femern A/S die Gesamtverantwortung für Sicherheit und Gesundheit beim Fehmarnbelt-Projekt und überwacht, dass seine Auftragnehmer Arbeitsplätze und Verfahren so auslegen, dass das Arbeitsumfeld und die Sicherheit an erster Stelle stehen. Femern A/S hat seine Auftragnehmer vertraglich dazu verpflichtet, ihr Personal im Bereich Arbeitssicherheit zu schulen. In diesem Zusammenhang hat Femern A/S ein Nachverfolgungs- und Sanktionssystem eingerichtet, um Gesundheitsrisiken durch unangemessenes Verhalten am Arbeitsplatz zu reduzieren.

2022 war auf den Baustellen ein intensives Jahr mit einem breiten Spektrum an Aktivitäten, die im Rahmen mehrerer Hauptaufträge parallel und innerhalb verschiedener Gewerke stattfanden. Bis zu 1.800 Mitarbeiter waren gleichzeitig auf der Baustelle beschäftigt. Arbeiten in dieser Intensität erfordern eine starke Fokussierung auf Sicherheit.

Femern A/S Nachhaltigkeitsbericht 2022

## Enge Zusammenarbeit mit Auftragnehmern

Im Laufe des Jahres hat Femern A/S mit den Hauptauftragnehmern eine sehr enge Zusammenarbeit in allen Fragen des Arbeitsschutzes gepflegt und fast 500 dokumentierte Vor-Ort-Beobachtungen durchgeführt sowie an verschiedenen Inspektionen, Sitzungen und anderen arbeitsschutzspezifischen Veranstaltungen teilgenommen. Es wurden Sicherheitskampagnen für die Arbeitskräfte vor Ort durchgeführt, und Femern A/S hat sich auch auf die interne Kompetenzentwicklung im Bereich Gesundheit und Sicherheit konzentriert.

## Die HSE-Strategie von Femern A/S

2022 hat Femern A/S eine HSE-Strategie entwickelt, die den Rahmen für das Anspruchsniveau im Bereich Arbeitsschutz bei Femern A/S vorgibt. In der Strategie wird dargelegt, welche Schwerpunktbereiche und Maßnahmen Femern A/S vorrangig angehen möchte, um sicherzustellen, dass das hohe Anspruchsniveau in den Verträgen erfüllt wird. Außerdem stellt die Strategie dar, wie

die Messlatte mit weiteren Initiativen noch höher gelegt werden kann, um die Führungsrolle des Fehmarnbelt-Projekts in Sachen Arbeitsschutz und die Vorbildfunktion für andere Bauprojekte beizubehalten. Die Strategie deckt den Zeitraum von 2022 bis 2026 ab und ergänzt die umfangreichen laufenden Bemühungen der Auftragnehmer sowie von Femern A/S. Die ehrgeizige Strategie konzentriert sich auf drei Hauptinitiativen:

- Schaffung einer starken Arbeitsschutzorganisation innerhalb von Femern A/S
- Schaffung einer gemeinsamen Sicherheitskultur durch Schulungen in Zusammenarbeit mit den Auftragnehmern
- Sicherstellung einer soliden Datenanalyse zur Vorhersage und Berücksichtigung künftiger Bereiche mit hohem Potenzial.

Die weitere Ausarbeitung und Umsetzung der Initiativen wird im Jahr 2023 beginnen, wobei spezielle Arbeitsgruppen die Umsetzungsaktivitäten leiten werden.

### PROJEKT LTIF-ENTWICKLUNG BIS HEUTE



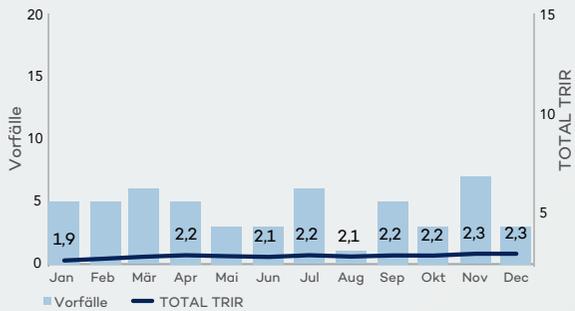
### LTIF-ENTWICKLUNG ÜBER 12 MONATE



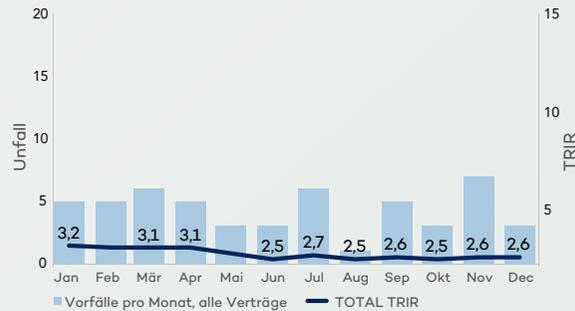
#### LTIF (Lost Time Injury Frequency):

Gibt die Zahl der Arbeitsunfälle pro 1 Million Arbeitsstunden an, die so schwerwiegend sind, dass sie zu Arbeitsausfällen führen. Dazu gehören Knochenbrüche, Gehirnerschütterungen, innere Verletzungen, Schlag- oder Quetschverletzungen, Verbrennungen (mit Ausnahme von Reibungsverbrennungen), schwere Schnittverletzungen oder schwere allgemeine Schockzustände, die eine ärztliche Behandlung erfordern, auch wenn dies nicht zu einem Krankenhausaufenthalt führt, oder Unfälle, die zu einem Arbeitsausfall von mehr als einem Tag führen.

### PROJEKT TRIR-ENTWICKLUNG BIS HEUTE



### TRIR-ENTWICKLUNG ÜBER 12 MONATE



#### TRIR (Total Recordable Incident Rate):

Maß für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz auf der Grundlage der Zahl der gemeldeten Sicherheitsvorfälle im Verhältnis zur Zahl der anwesenden Beschäftigten und der geleisteten Arbeitsstunden (Vorfälle\* 200.000/Arbeitsstunden). TRIR erfasst alle meldepflichtigen HSE-Vorfälle im Rahmen des Projekts (Todesfälle, Verletzungen mit Ausfallzeiten, Fälle von Arbeitseinschränkungen, Fälle von medizinischer Behandlung und arbeitsbedingte Gesundheitsschäden).

### ENTWICKLUNG DER BEINAHUNFALLQUOTE SEIT PROJEKTBEGINN



### ENTWICKLUNG DER BEINAHUNFALLQUOTE ÜBER 12 MONATE



#### Beinaheunfälle:

Gibt die Zahl der Vorfälle am Arbeitsplatz an, die nicht zu einem Unfall geführt haben. Beinaheunfälle sind Vorfälle, die potenziell Schaden verursachen können und als „Beinaheunfälle mit hohem Potenzial“ eingestuft werden können. Femern A/S ist ständig bemüht, die Meldekultur innerhalb des Fehrmarnbelt-Projekts zu verbessern, weshalb die Zahl der erfassten Beinaheunfälle in Zukunft voraussichtlich steigen wird. Dies ist wünschenswert, da diese Berichte wichtig sind, um daraus zu lernen und Unfällen vorzubeugen.

## Ziele für 2022

**Femern A/S wird seine Arbeitsschutzstrategie überarbeiten.**

**Femern A/S wird drei gezielt ausgerichtete Kampagnen durchführen, die sich auf die größten Risiken in jeder Bauphase konzentrieren.**

**Femern A/S wird die Target Zero Academy um einen Kurs zur Untersuchung von Vorfällen erweitern, um sicherzustellen, dass diese gründlich nachverfolgt werden.**

**Femern A/S wird ein 24-stündiges HSE-Seminar für sein Management durchführen**

## Ergebnis



Die Strategie wurde im Januar 2023 genehmigt.



2022 entwickelte Femern A/S zwei große und äußerst erfolgreiche HSE-Kampagnen für die Beschäftigten vor Ort, an denen jeweils über 700 Personen teilnahmen. Zwei Kampagnen wurden angesichts der kombinierten HSE-Initiativen, die auch die jeweiligen Anstrengungen der Auftraggeber umfassten, als ausreichend und wirksamer erachtet.



15 Beschäftigte von Femern A/S wurden in der Untersuchung von Vorfällen nach der Tripod-Beta-Methode\* geschult. Im Nachgang zur erfolgreichen Absolvierung der externen Schulung wurde ein internes Schulungsverfahren eingerichtet, um die Kompetenzentwicklung fortzuführen.



Für das Topmanagement wurde ein 24-stündiger HSE-Workshop durchgeführt.

\* Tripod Beta ist eine international anerkannte Methode zur Unfallanalyse. Sie soll Unfallermittler bei der Analyse der Ursachen eines Vorfalls oder Unfalls unterstützen. Die Tripod-Beta-Methode hilft bei der aktiven Suche nach den direkten Ursachen und den zugrunde liegenden organisatorischen Ursachen eines Vorfalls.

### Initiativen zur Verbesserung des Arbeitsschutzes auf der Grundlage einer systematischen Datenanalyse

Seit Beginn der Bauaktivitäten im Rahmen des Projekts sammeln die Hauptauftragnehmer HSE-Daten zu allen Vorfällen und Unfällen auf der Baustelle. Gemäß der internen Dienstvorschrift von Femern A/S werden alle Vorfälle untersucht, wobei besonderes Augenmerk auf Vorfälle mit hohem Potenzial gelegt wird.

2022 setzte Femern A/S die systematische Analyse der von den Hauptauftragnehmern und den eigenen HSE-Fachleuten gesammelten HSE-Daten durch regelmäßiges Beobachten fort. Ziel war es, Schwerpunktbereiche und potenzielle Themen für HSE-Kampagnen zu ermitteln, um eine optimale Ressourcenverteilung zu gewährleisten. In der Folge wurden zwei interaktive Kampagnen als Minischulungen für die Teilnehmer geplant und durchgeführt: „Stürze aus geringer Höhe“ und „Bereit für den Winter“.

## Target Zero-Sicherheitsinitiative – „Stürze aus geringer Höhe“

In praktischen Schulungen und bei Sicherheitskampagnen arbeitet Femern A/S mit den am Tunnelprojekt beteiligten Unternehmen zusammen, um eine der sichersten Baustellen in Dänemark und Deutschland zu schaffen.

Im Rahmen der Sicherheitsinitiative „Target Zero – a State of Mind“ haben Femern A/S und die Auftragnehmer die zweite einer Reihe von Kampagnen durchgeführt, die die Beschäftigten über einige der wichtigsten Sicherheitsaspekte auf einer Baustelle informieren. Der Schwerpunkt der ersten Kampagne lag auf dem Fahrzeug- und Fußgängerverkehr auf der Baustelle. Thema der zweiten Kampagne war „Stürze aus geringer Höhe“.

Die Zahlen zeigen, dass 7 von 10 Unfällen bei Arbeiten in der Höhe durch Stürze aus geringer Höhe verursacht werden. Ziel der Kampagne war es, das Sicherheitsbewusstsein zu stärken, die Fähigkeit der Beschäftigten zu verbessern, Gefahren zu erkennen und die Sicherheitskultur beim Fehmarnbelt-Projekt zu verbessern.

Im Rahmen der Kampagne wurden vier Sicherheitsveranstaltungen in einem



eigens dafür eingerichteten Kampagnenbereich in der Nähe der Baustelle durchgeführt, an denen rund 800 Beschäftigte des Bauherrn und der Auftragnehmer teilnahmen. Femern A/S hat einen Kampagnenfilm produziert, der die wichtigsten Risiken bei Arbeiten in geringer Höhe aufzeigt. An drei interaktiven Stationen konnten die Teilnehmer:innen ihr Wissen über Absturzsicherungssysteme, den Zugang zu schweren Arbeitsgeräten oder die Arbeit auf Gerüsten testen.

Eine starke Sicherheitskultur ergibt sich jedoch nicht von selbst. Sie erfordert ständige Aufmerksamkeit und Schulung, um das Ziel zu erreichen, zu den sichersten Arbeitsplätzen in Dänemark und Deutschland zu gehören. Jeder Unfall ist einer zu viel. Deshalb lautet das Sicherheitsmotto „Target Zero – a State of Mind“.

### **Kontinuierlicher Fokus auf Sicherheitskultur**

Untersuchungen zeigen, dass das Engagement der obersten Führungsebene die wichtigste treibende Kraft und Voraussetzung für die Schaffung einer Sicherheitskultur ist, die Unfälle verhindert und Leben rettet. 2022 führte Femern A/S daher einen internen 24-stündigen Workshop zur HSE-Kultur sowie einen dreistündigen Follow-up-Workshop durch, um das Engagement des Managements bei der Umsetzung der in der HSE-Strategie vorgesehenen Target Zero-Sicherheitskultur im Unternehmen zu stärken. Der Schwerpunkt lag auf der Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses des Sicherheitsmottos von Femern A/S „Target Zero – a State of Mind“ sowie der Erörterung der zu überwindenden Hindernisse und Probleme. Des Weiteren befasste sich der Workshop mit der Ermittlung der für die Umsetzung der Sicherheitskultur erforderlichen Initiativen und Ressourcen sowie mit der Einführung einer gemeinsamen Sprache und eines gemeinsamen Verhaltens für die Führungskräfte.

## **Falck eröffnet Krankenstation auf der Baustelle**



Im Januar 2022 eröffnete der Gesundheitsdienstleister Falck auf der Baustelle des Fehmarnbelt-Tunnels östlich von Rødbyhavn eine Krankenstation. Diese unterstützt die gemeinsamen Anstrengungen des Baukonsortiums Femern Link Contractors (FLC) und von Femern A/S zur Prävention von Verletzungen und Krankheiten bei den zahlreichen Beschäftigten des Bauprojekts. Sie ist mit einer Krankenpflegekraft und einer Anästhesiepflegekraft besetzt, die gleichzeitig Notfallfachkraft ist. Die Station ist von Montag bis Samstag geöffnet.

Die Krankenstation soll das öffentliche Gesundheitssystem ergänzen und den Beschäftigten auf der Baustelle den Zugang zur Gesundheitsversorgung und Prävention von Verletzungen und Krankheiten erleichtern, da Vorbeugung und frühzeitiges Eingreifen bei Symptomen entscheidend sind, um einem längeren und schwereren Krankheitsverlauf entgegenzuwirken oder diesen ganz zu verhindern. Gleichzeitig erhöht die Krankenstation die Sicherheit auf der Tunnelbaustelle selbst, da medizinisches Fachpersonal in der Lage ist, vor Ort kleinere Verletzungen zu behandeln und erste Hilfe zu leisten.



# Verantwortungsvolle Ressourcennutzung



## CO<sub>2</sub>-neutraler Betrieb

Ziel ist es, den Fehmarnbelt-Tunnel CO<sub>2</sub>e-neutral zu betreiben. Erreicht wird dies durch den Einsatz energieeffizienter Lösungen, die Beschaffung von 100-prozentigem Ökostrom für den Betrieb des Tunnels und die Neuanpflanzung CO<sub>2</sub>-absorbierender Wälder, um die verbleibenden Emissionen aus der Instandhaltung auszugleichen. Der Tunnel ist auf eine Lebensdauer von mindestens 120 Jahren ausgelegt und wird nach seiner Fertigstellung und Freigabe für den Verkehr im Jahr 2029 einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen europäischen Verkehrsnetz der Zukunft leisten.

## Klimaleistung während der Bauphase

Während der Bauphase führt Femern A/S eine Klimabilanzierung durch, einschließlich der Überprüfung und Validierung des Monitorings der Auftragnehmer sowie der monatlichen Berichte über die Treibhausgasemissionen. Damit soll ermöglicht werden, die Klimaleistung des Projekts mit den erwarteten Emissionen aus den verschiedenen Aktivitäten zu vergleichen. Dadurch entsteht die Grundlage für

Femern A/S Nachhaltigkeitsbericht 2022

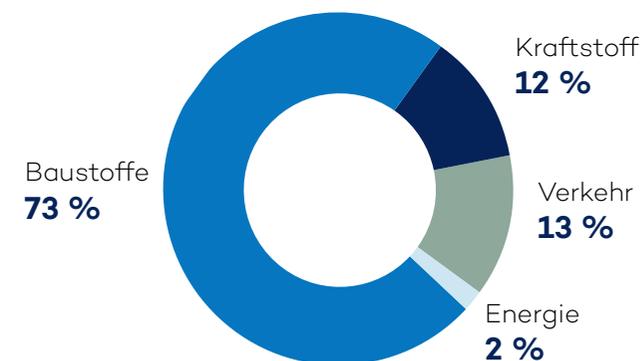
einen kontinuierlichen Dialog mit den Auftragnehmern, um Verbesserungsmöglichkeiten, z. B. hinsichtlich der Optimierung von Bauverfahren oder des Materialeinsatzes, zu ermitteln.

Die Klimaleistung hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Im Jahr 2022 wurde sie insbesondere durch eine Kombination aus technischen Herausforderungen beeinflusst, die zu höheren als den erwarteten Anforderungen an die Maschinen und den Brennstoffverbrauch führten. Ein weiterer Faktor waren die sich international verschlechternden Marktbedingungen, die die Verfügbarkeit von Baustoffen wie Stahl beeinträchtigen. 2022 haben diese Faktoren isoliert betrachtet zu höheren als den erwarteten Gesamtemissionen für die durchgeführten Aktivitäten beigetragen.

Femern A/S und die Auftragnehmer arbeiten kontinuierlich an der Ermittlung möglicher Initiativen zur Verbesserung der allgemeinen Klimabilanz des Projekts. Insbesondere kohlenstoffarme Lösungen für Baustoffe wie Beton stellen eine große Herausforderung dar und werden in Zukunft im Mittelpunkt stehen.

## CO<sub>2</sub>-Emissionen des Fehmarnbelt-Projekts

Verteilung der CO<sub>2</sub>e-Gesamtemissionen



Baustoffe belasten die Klimabilanz des Projekts am stärksten. Mehr als die Hälfte der Baustoffemissionen entfallen auf den Beton, der für die Tunnелеlemente und Portalgebäude verwendet wird.

## Ziele für 2022

**Femern A/S wird eine Strategie für Klima, Technologie und Baustoffe ausarbeiten.**

**Femern A/S wird seinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck durch Technologie und Baustoffe verringern.**

**Femern A/S wird sich dafür einsetzen, dass die Tunnelementfabrik so energieeffizient wie möglich betrieben wird.**

**Femern A/S wird sicherstellen, dass der größere Teil des örtlichen Verkehrs mit nicht fossilen Brennstoffen betrieben wird, und der Nutzung von Ökostrom im Rahmen des Projekts Vorrang einräumen.**

## Ergebnis



Die Richtung der aktuellen Klimabemühungen von Femern A/S wird durch ein Arbeitspapier aus dem Jahr 2020 vorgegeben, das in Form einer ausführlicheren Strategiebeschreibung aktualisiert werden soll. Die Grundlagen für die Strategie wurden im Jahr 2022 erarbeitet, und die Strategie wird im Jahr 2023 entwickelt.



2022 wurde die Senkung der Emissionen durch eine Kombination aus technischen Herausforderungen und ungünstigen Marktbedingungen erschwert. Femern A/S und die Auftragnehmer stehen in ständigem Dialog, um praktikable Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtklimaleistung des Projekts zu ermitteln und umzusetzen.



Es wurden Initiativen ergriffen, um sicherzustellen, dass die Fabrik zu 100 % mit elektrischem Strom und energieeffizient betrieben werden kann.



Femern A/S hat lokale Lademöglichkeiten für Elektroautos an Betriebsstätten eingerichtet. Weitere sind geplant, z. B. für Servicefahrzeuge von Femern A/S, um den klimaneutralen Betrieb des Tunnels vorzubereiten.

### **Klimaaspekte bei der Planung und Beschaffung**

In Zusammenarbeit mit seinen Beraterfirmen und Auftragnehmern hat Femern A/S Methoden eingeführt, die sicherstellen, dass Klimaaspekte in die Planungen des Tunnels einbezogen werden, so dass der Kohlenstoff-Fußabdruck und die Nutzung von Baustoffen und natürlichen Ressourcen während der Planung und des Baus kontinuierlich berücksichtigt werden. Die Erkenntnisse aus der Klimabilanzierung und dem Planungsprozess wurden genutzt, um ehrgeizige funktionale Anforderungen für neue Ausschreibungen zu erarbeiten. Bei den im Jahr 2022 abgeschlossenen Verträgen (für das Umspannwerk in Rødbyhavn und die elektrischen und mechanischen Anlagen) wurden gute Ergebnisse hinsichtlich der Energieeffizienz erzielt. Die gewonnenen Erkenntnisse werden auch künftigen Ausschreibungen innerhalb der Wertschöpfungskette von Sund & Bælt zugute kommen.

### **Optimierte Planung der Tunnelementfabrik**

In Zusammenarbeit mit den Vertragspartnern werden laufend Klimainitiativen identifiziert, untersucht und, soweit möglich, umgesetzt. Ein Beispiel dafür ist die Tunnelementfabrik auf Lolland, in der die 89 Betonelemente des Fehmarnbelt-Tunnels hergestellt werden.

Die Dimensionen der Fabrik wurden während des Planungsprozesses reduziert, da die Anzahl der Produktionslinien im Zuge einer Gesamtoptimierung des Tunnelbauprozesses verringert wurde. Während des Baus der Fabrik, der im Jahr 2022 weit fortgeschritten ist, wurden große Anstrengungen unternommen, um weitere Initiativen zu entwickeln und umzusetzen, die sicherstellen, dass die Fabrik vollständig mit (erneuerbarem) Strom betrieben werden kann und energieeffizient arbeitet. Die Maßnahmen umfassen beispielsweise die Installation von Industriewärmepumpen zur Beheizung der Produktionshallen, von Förderbändern für einen effizienten Schüttguttransport und Elektropumpen für die Betonage.

### **Geringer Fußabdruck von Baustoffen**

Die Auftragnehmer nutzen Verfahren zur umweltfreundlichen Beschaffung und berücksichtigen bei den auf dem Markt erhältlichen Baustoffen emissionsarme Lösungen. Umweltproduktdeklarationen (EPDs) werden vor der Beschaffung geprüft, um einen niedrigen Kohlenstoff-Fußabdruck aller wichtigen Baustoffe zu gewährleisten.

## **Recycling und Wiederverwendung von Stahlwerkstoffen**



Bei dem Projekt werden Stahlspundwände für die Tunnelportale, Arbeitshäfen und Becken, über die die Tunnelemente transportiert werden, verwendet. Die Stahlprofile der Spundwände sind zu 100 Prozent aus recyceltem Material hergestellt. Sie haben den kleinsten Klima-Fußabdruck aller auf dem Markt befindlichen Baumaterialien dieser Art. Ein Teil der Stahlprofile, die vorher kurzzeitig auf anderen Baustellen verwendet wurden, kommen direkt beim Bau des Fehmarnbelt-Tunnels zum Einsatz. Dadurch wird der Klima-Fußabdruck so gering wie möglich gehalten, da kein Umschmelzen erforderlich ist. Ende 2022 war die gesamte Klimabilanz der Stahlprofile des Projekts etwa 60 Prozent niedriger als in der Umweltverträglichkeitsanalyse für das Projekt angenommen wurde. Damals wurde ein Branchendurchschnitt zugrunde gelegt.

### **Beitrag zur grünen Transformation der Baubranche**

Die Größenordnung des Fehmarnbelt-Projekts bietet die Möglichkeit, durch Forschung und Wissensaustausch über klimafreundliche Lösungen für künftige Infrastrukturprojekte einen Beitrag zur grünen Transformation der Baubranche zu leisten und diese zu beschleunigen.

Die Klimabilanzierung des Fehmarnbelt-Projekts hat bereits zu neuen Erkenntnissen über die Faktoren von Treibhausgasemissionen beispielsweise von Bagger- und Landgewinnungsmethoden auf See geführt. Die Ergebnisse wurden 2022 auf internationalen Tagungen in Kopenhagen vorgestellt, wie zum Beispiel auf der World Dredging Conference im Mai und der World Tunnel Conference im September.

Darüber hinaus steuert Femern A/S Daten zur Entwicklung des von der dänischen Straßenbaubehörde entwickelten Infra-LCA-Modells bei, eines Instruments zur genaueren Vorhersage des Kohlenstoff-Fußabdrucks bei der Realisierung großer Infrastrukturprojekte.

„Als Europas größtes Bauvorhaben geht das Fehmarnbelt-Projekt mit der Verantwortung einher, einen möglichst kleinen ökologischen und CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu hinterlassen. Daher legen wir großen Wert auf Recycling und investieren in den Aufbau einer starken Abfallwirtschaftskultur unter den Beschäftigten des Fehmarnbelt-Projekts.“

Kjartan Butzbach, Umweltmanager bei FLC.

## **Abfalltrennung auf der Baustelle**

Sowohl Femern A/S als auch die am Projekt beteiligten Auftragnehmer legen besonderes Augenmerk auf die Abfallwirtschaft und die Schaffung einer Kultur, in der Bauabfälle im Kreislaufverfahren recycelt werden.

In den ersten sieben Monaten des Jahres 2022 wurden fast 90 % der gesamten Abfallmenge des Fehmarnbelt-Projekts getrennt. Mehr als 250 Tonnen Eisen, Stahl, Aluminium, Lebensmittelabfälle, Kunststoffe und andere Abfälle wurden sortenrein sortiert und dem Recycling zugeführt, um sie zu neuen Produkten zu verarbeiten.

Als Teil dieser Bemühungen konzentrieren sich die Auftragnehmer auch auf den Aufbau einer starken Recyclingkultur unter den Beschäftigten. Zu diesem Zweck wurde im Herbst 2022 auf der Baustelle in Rødbyhavn eine dreiwöchige Umweltkampagne durchgeführt, die Workshops, Wettbewerbe und Kommunikation zu Umweltinitiativen auf verschiedenen Plattformen umfasste. Für die Zukunft sind mehrere Workshops mit Femern A/S und anderen Partnern über die wissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels geplant, um darauf aufmerksam zu machen, wie wichtig nachhaltige Lösungen sind.



# Geregelte Arbeitsbedingungen



## Anforderungen an Löhne und Arbeitsbedingungen

Bei allen Arbeiten im Rahmen des Fehmarnbelt-Projekts müssen die geltenden nationalen und internationalen Rechtsvorschriften und Vereinbarungen zur Regelung der Löhne und Arbeitsbedingungen eingehalten werden. Femern A/S akzeptiert kein Sozialdumping jedweder Form und überwacht seine Auftragnehmer, um sicherzustellen, dass sie für ihre Beschäftigten auf der Baustelle geregelte Bedingungen schaffen. Femern A/S hat daher Klauseln über Löhne und Arbeitsbedingungen in die Verträge aufgenommen, die sowohl für die Arbeiten in Dänemark als auch in Deutschland gelten und Mindestlöhne, Überstundenvergütung, Urlaubsgeld und Renten betreffen. Femern A/S verlangt von seinen Auftragnehmern auch eine angemessene Unterbringung der Beschäftigten, die nicht in zumutbarer Weise zwischen ihrem Wohnort und dem Arbeitsplatz pendeln können.

Zur Strukturierung und Unterstützung des Monitoringprozesses wurde 2022 ein „Arbeitspapier“ für die Lohnüberwachung

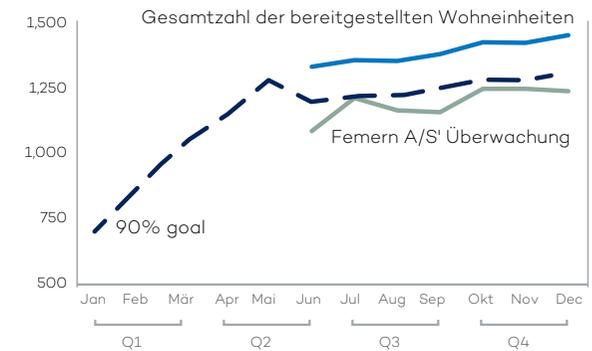
Femern A/S Nachhaltigkeitsbericht 2022

erstellt. Dabei werden sowohl die Berichte der Auftragnehmer über die Eigenüberwachung als auch das Monitoring durch Femern A/S berücksichtigt. Die in der Strategie festgelegten Ziele wurden im Jahr 2022 alle erreicht.

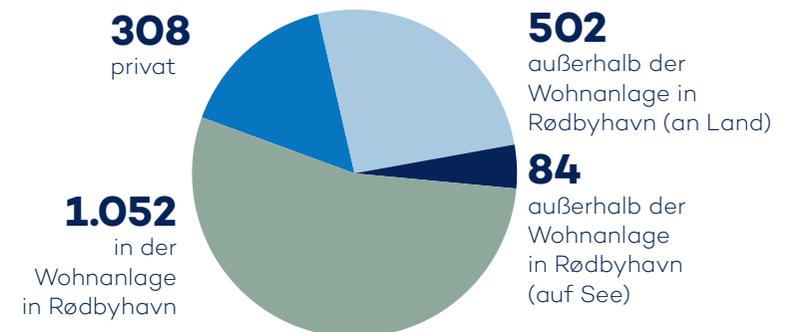
## Sicherstellung einer angemessenen Unterbringung

Im Jahr 2022 haben die Bauaktivitäten im Rahmen des Projekts erheblich an Fahrt aufgenommen. Damit einher ging ein Anstieg der Zahl der Beschäftigten vor Ort von 1.120 Arbeitern im Dezember 2021 auf 1.946 Arbeiter im Dezember 2022. Im Dezember 2022 lebten 1.638 dieser Beschäftigten in 1.450 Unterkünften, die von den Auftragnehmern zur Verfügung gestellt wurden. (Dass die Zahl der Beschäftigten höher ist als die der Unterkunftseinheiten, ist auf den zweiwöchigen Schichtbetrieb zurückzuführen. In jeder Wohneinheit ist jeweils immer nur eine Person untergebracht.) Mehr als 85 Prozent dieser Einheiten wurden überprüft, ohne dass eine wesentliche Abweichung von den vertraglichen Mindestanforderungen festgestellt wurde.

## Monitoring der Unterkünfte



## Anzahl der Beschäftigten in verschiedenen Arten von Unterkünften (Dezember 2022)



## Ziele für 2022

**Femern A/S wird eine Strategie für Löhne und Arbeitsbedingungen ausarbeiten.**

**Im Auftrag von Femern A/S wird eine externe Beraterfirma mindestens vier zusätzliche Stichprobenkontrollen der Löhne durchführen.**

**Femern A/S wird sein Modell für das Lohnmonitoring überarbeiten.**

**Femern A/S wird regelmäßig mindestens 90 Prozent aller Unterkunftseinheiten überprüfen.**

## Ergebnis



Es wurde ein „Arbeitspapier“ für das Lohnmonitoring entwickelt. Die Strategie wird in Zukunft weiter verfeinert.



Die bisherigen Inspektionen haben keine signifikanten und systematischen Abweichungen von den Mindestanforderungen ergeben.



Auf der Grundlage der Ergebnisse des Monitorings beabsichtigt Femern A/S im Jahr 2023 ein risikobasiertes Monitoringmodell einzuführen.



Das Ziel wurde im dritten Quartal 2022 angepasst, da das Monitoring keine signifikanten oder regelmäßigen Abweichungen ergab. Über 85 Prozent aller von den Auftragnehmern bereitgestellten Unterkunftseinheiten wurden überprüft.



## Die Wohnanlage in Rødbyhavn

Die Wohnanlage auf Lolland wurde vom Auftragnehmer FLC auf einem von Femern A/S zur Verfügung gestellten Gelände errichtet. Sie dient dazu, allen Beschäftigten des Auftragnehmers, die nicht in zumutbarer Weise zwischen der Baustelle und ihrem privaten Wohnsitz pendeln können, eine Unterkunft und damit verbundene Serviceleistungen zur Verfügung zu stellen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine Unterkunft in der Wohnanlage zu attraktiven Bedingungen anzubieten und bereitzustellen oder, falls dieses Angebot abgelehnt wird, dafür zu sorgen, dass die genutzte Unterkunft einen gleichwertigen oder besseren Standard aufweist.

Ende 2022 standen in der Wohnanlage 768 Wohneinheiten zur Verfügung. Zu Beginn des zweiten Quartals 2023 werden voraussichtlich alle 1.344 geplanten Einheiten fertiggestellt sein.

Jede Einheit wird jeweils nur von einer Person bewohnt und verfügt unter anderem über die folgende Ausstattung:

- Eigenes Bad mit WC, Dusche und Waschbecken
- Fenster (zum Öffnen), mit Verdunklungsvorhängen
- Minikühlschrank
- Bett (90 × 200 cm), Matratze, Kopfkissen, Bettdecke
- Adäquate Möbel und Beleuchtung
- Breitband-Internetanschluss

Darüber hinaus ist der Auftragnehmer verpflichtet, unter anderem die folgenden Serviceleistungen in der Wohnanlage bereitzustellen:

- Infrastruktur und Sicherheitsdienst
- Haushaltsnahe Dienstleistungen
- Freizeitangebote und soziale Aktivitäten
- Umweltdienstleistungen
- Verkehrsmittel und Parkflächen für die Beschäftigten des Auftragnehmers
- eine Kantine, die drei gesunde Mahlzeiten pro Tag anbietet

### **Ein robustes und anpassbares Monitoringsystem**

Im Einklang mit der Nachhaltigkeitspolitik von Sund & Bælt möchte Femern A/S ein verantwortungsvoller und transparenter Bauherr sein. Das Monitoring von Auftragnehmern und deren Unterauftragnehmern erfolgt daher auf der Grundlage eines standardisierten Monitoringmodells.

Um die Monitoringziele für 2022 zu erreichen, hat Femern A/S das Beraterunternehmen EY beauftragt. Es wurden gemeinsame Monitoringverfahren entwickelt, um ein einheitliches und zuverlässiges Monitoringsystem zu gewährleisten. Zusätzlich zu den von den Auftragnehmern in Form von Berichten vorgelegten Nachweisen für das Selbstmonitoring wurden Stichproben und Ad-hoc-Inspektionen bei den Hauptauftragnehmern und ihren Unterauftragnehmern durchgeführt.

Die Ergebnisse des Monitorings werden zur Überarbeitung und Verbesserung des Lohnmonitoringmodells von Femern A/S und zur Anpassung der Strategie an die Projektgegebenheiten genutzt.

### **Adäquate Löhne**

Im Jahr 2022 überprüfte Femern A/S alle zwölf Monatsberichte der Auftragnehmer und nahm zu allen Unstimmigkeiten Stellung. Etwaige Bedenken wurden in regelmäßigen Besprechungen zwischen Femern A/S und den jeweiligen Auftragnehmern erörtert, um kontinuierlich sicherzustellen, dass alle Mindestanforderungen erfüllt und gegebenenfalls Korrekturen vorgenommen werden. Femern A/S kontrolliert regelmäßig die Umsetzung und die Klärung offener Fragen.

Darüber hinaus hat Femern A/S Überprüfungen der Löhne durchgeführt. Bei den Auftragnehmern und ihren Unterauftragnehmern wurden sowohl thematische als auch risikobasierte Audits durchgeführt. Da die Bautätigkeit in Dänemark im Vergleich zu der auf der deutschen Seite weiter fortgeschritten ist und die Zahl der Unterauftragnehmer sowie der Beschäftigten hier entsprechend höher ist, bezogen sich die Überprüfungen hauptsächlich auf dänische (Unter-)Auftragnehmer.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass es bei den Löhnen und den zu erfüllenden Mindestanforderungen keine signifikanten und systematischen Abweichungen gibt.





## Im Einklang mit der Natur bauen

Im Sinne der allgemeinen Bauphilosophie von Sund & Bælt, „Im Einklang mit der Natur bauen“, steht der Respekt vor Natur und Umwelt beim Bau und Betrieb des Fehmarnbelt-Tunnels an erster Stelle.

Im Auftrag von Femern A/S haben internationale Experten untersucht, welche Auswirkungen der Tunnel auf die Umwelt haben wird. Da es sich um ein grenzüberschreitendes Projekt handelt, müssen deutsche, dänische und europäische Umweltvorschriften beachtet werden. Untersuchungen haben ergeben, dass weder die Bauarbeiten noch der fertige Tunnel zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt führen werden.

Die Planung des Fehmarnbelt-Tunnels stützt sich auf die Erfahrungen aus anderen Megaprojekten von Sund und Bælt, den Querungen am Großen Belt und Öresund. Diese Projekte haben gezeigt, dass negative Umweltauswirkungen durch sorgfältige Planung und Ausführung der Bauarbeiten vermieden werden können. Unvermeidbare Auswirkungen in Gebieten, in denen dauerhafte Strukturen errichtet werden, werden durch die Schaffung neuer Naturflächen an anderer Stelle ausgeglichen. Dies geschieht in dem Bestreben, mehr Naturflächen zu hinterlassen, als durch das Projekt selbst beeinträchtigt werden. Dies war von Anfang an ein integraler Bestandteil des Projekts, und die Arbeiten wurden auf der Grundlage der Projektstrategie zur Durchführung von Umweltschutz- und Ausgleichsmaßnahmen kontinuierlich fortgesetzt.

## Geschaffene Naturausgleichsflächen auf Lolland bis Ende 2022

Art	Beeinträchtigte Natur	Neu anzulegende Naturflächen – insgesamt	neu angelegte Naturflächen bis Ende 2022
Kleingewässer	10	37-42	20
Strand/Wiese// Weide	29,2 ha	116,9 ha	80,7 ha
Salzwiese	0,5 ha	1,5 ha	1,5 ha
Strandholm-See	8,2 ha	16,4 ha	16,4 ha
Wasserläufe	3,3 km	3,3 km	3,3 km

## Ausgleichsmaßnahmen auf Lolland

Allein auf Lolland werden die betroffenen Naturflächen während der Bauphase und nach der Eröffnung des Tunnels durch Flächen ersetzt, die mindestens doppelt so groß sind. Der acht Hektar große Ersatz für den alten Strandholm-See ist beispielsweise von weiteren acht Hektar neuen Naturflächen umgeben. Es werden neue grüne Korridore geschaffen, die eine Lebensgrundlage für robuste Insekten-populationen und geschützte Pflanzen und Tiere bilden.

### **Ausgleichsmaßnahmen auf Fehmarn**

Auf Fehmarn wurden neue Lebensräume für gefährdete Vogelarten angelegt und Schutzmaßnahmen wie die Errichtung von Amphibienschutzzäunen ergriffen. Als weitere Ausgleichsmaßnahme wurde eine große Anzahl so genannter „Ökopunkte“ erworben. Ökopunkte sind Investitionen in Gebieten, in denen Lebensräume aufgewertet oder aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen wurden, um beispielsweise die Natur wiederherzustellen, bessere Bedingungen für die Artenvielfalt zu schaffen und den Nährstoffeintrag in die Ostsee zu verringern.

### **Anlegen neuer Riffe**

Im Meeresgebiet stellt Femern A/S Steinriffe wieder her. Südlich der Insel Fehmarn ist ein neues Riff mit einer Fläche von rund 42 Hektar geplant. Außerdem wird an beiden Enden des Absenktunnels ein Steinschutz aufgebracht. Im Laufe der Zeit werden diese Riffe die gleiche Funktion wie natürliche Steinriffe erfüllen und einen geeigneten Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten des Fehmarnbelts bieten.

### **Strategie für Natur und Biodiversität**

Ausgehend von dem Wunsch, den ökologischen Fußabdruck des Projekts weiter zu verbessern, wurde 2022 mit der Ausarbeitung einer Strategie für Natur und Biodiversität begonnen, die die laufenden Bemühungen von Femern A/S ergänzen soll. Die Strategie wird voraussichtlich in der ersten Hälfte des Jahres 2023 fertiggestellt sein.



## Das Umweltportal „Ægir“ von Femern A/S

Während des Baus des Fehmarnbelt-Tunnels wird die Umwelt an Land und auf See genau überwacht. Die wichtigsten historischen und aktuellen Umweltdaten des Fehmarnbelt-Projekts können online über das Umweltportal „Ægir“ von Femern A/S abgerufen werden, das nach dem Riesen der See aus der nordischen Mythologie benannt ist. Die Daten werden regelmäßig mit Hilfe von Echtzeitdaten von speziellen Messstationen im Fehmarnbelt und an Land in Dänemark und Deutschland aktualisiert.

Auf diese Weise lässt sich die Entwicklung von Parametern wie Strömung, Wassertemperatur und Sedimentfreisetzungen verfolgen, die alle die von den Behörden festgelegten Grenzwerte einhalten müssen. Darüber hinaus bietet das Portal Zugang zu einer Fülle von Informationen, unter anderem über Schweinswalpopulationen, Wasservögel und Pflanzengemeinschaften auf dem Meeresboden. Es ist auch möglich, die Entwicklung der vielen neuen Kleingewässer, Strandwiesen und Feuchtgebiete zu verfolgen, die im Rahmen der Naturausgleichsmaßnahmen des Projekts angelegt wurden.

Ægir ging 2020 online und wurde 2022 erweitert. Das Portal ist eine zentrale Anlaufstelle für alle relevanten Umweltdaten während des Baus des Fehmarnbelt-Tunnels. Femern A/S ist stolz auf die hohe Transparenz seiner Umweltdaten, die zum Nutzen von Forschern, Umweltorganisationen und allen anderen Interessenten online veröffentlicht werden.



- Daten von Monitoringstationen im Fehmarnbelt und an Land werden an Ægir übermittelt.
- Biologen und andere Umweltexperten können die Entwicklungen Minute für Minute verfolgen.
- Die Echtzeitdaten werden zusammen mit einer großen Menge historischer Daten aus Umweltuntersuchungen analysiert, die ebenfalls auf Ægir gespeichert sind.



Lesen Sie mehr über Ægir



# Schwerpunktbereiche und Ziele für 2023



2023 wird Femern A/S seine Bemühungen in allen Nachhaltigkeitsbereichen fortsetzen, wobei der Schwerpunkt auf den nachstehend aufgeführten strategischen Prioritäten liegen wird.

**Die Arbeitskräfte der Zukunft**



**Ein sicherer Arbeitsplatz**



**Ökologische Nachhaltigkeit und verantwortungsvolle Ressourcennutzung**



**Geregelte Arbeitsbedingungen**





# Die Arbeitskräfte der Zukunft

Femern A/S unterstützt durch eine Reihe von Initiativen die Auftragnehmer bei der Erfüllung der Anforderung, Ausbildungsplätze im Umfang von mindestens 500 Vollzeitäquivalenten im Projekt zu schaffen.

Die strukturelle Herausforderung, den künftigen Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften in Dänemark zu decken, ist von unmittelbarer Bedeutung für das Projekt sowie für alle künftigen Projekte innerhalb der Wertschöpfungskette von Sund & Bælt und für die Gesellschaft als Ganzes. Dies ist somit einer der vorrangigen Schwerpunktbereiche der Aktivitäten im Bereich der Nachhaltigkeit des Unternehmens für 2023.

## Ziele für 2023

Für 2023 hat Femern A/S folgende Maßnahmen geplant:

### **1. Beginn des Baus von Wohneinheiten für Auszubildende und Schüler:innen in einem campusähnlichen Umfeld, das sowohl sozial als auch pädagogisch inspirierend ist**

Der Campus wird die Anwerbung und Bindung von Auszubildenden unterstützen, indem er eine gute Unterkunft und ein attraktives Lernumfeld für junge Auszubildende im Rahmen des Fehmarnbelt-Projekts bietet.

### **2. Erarbeitung eines Bildungskonzepts für Schüler:innen auf der Grundlage von Wissen, Kompetenzen und Daten aus dem Fehmarnbelt-Projekt**

Das Lernkonzept wird darauf abzielen, das Bewusstsein für die Möglichkeiten der beruflichen Bildung in weiterführenden Schulen auf der Grundlage von Daten und Aufgaben aus dem Fehmarnbelt-Projekt zu stärken. 2023 wird das Ausschreibungsverfahren für das Konzept abgeschlossen sein, und das beauftragte Unternehmen wird voraussichtlich den ersten Konzeptentwurf vorlegen. Das Konzept wird voraussichtlich im Schuljahr 2024/2025 für einen Pilotversuch bereit sein.

### **3. Erarbeitung und Umsetzung eines Learning-on-the-Job-Konzepts**

Femern A/S wird in Zusammenarbeit mit der zivilgesellschaftlichen Organisation „Det Sociale Netværk - Headspace“ ein Learning-on-the-Job-Konzept entwickeln und umsetzen, das junge Menschen ansprechen soll, die sich weder in einer allgemeinen oder beruflichen Ausbildung noch in einem Beschäftigungsverhältnis befinden (NEET). Im Rahmen des Konzepts werden junge Menschen dieser Gruppe und lokal ansässige Subunternehmer zusammengebracht, um ihnen zu helfen, wieder Anschluss an den Arbeitsmarkt zu finden und später eventuell einen Ausbildungsplatz beim Fehmarnbelt-Projekt zu erhalten.



## Ein sicherer Arbeitsplatz

Ein sicheres Arbeitsumfeld hat für Femern A/S höchste Priorität, und das Unternehmen ist davon überzeugt, dass die Einhaltung der höchsten Sicherheitsstandards und die kontinuierliche Verbesserung der Sicherheitskultur sowohl innerhalb der Bauherrenorganisation als auch auf der Baustelle von entscheidender Bedeutung sind.

Femern A/S arbeitet an einer HSE-Strategie mit konkreten Initiativen, die 2023 weiter verfeinert und umgesetzt werden sollen.

### Ziele für 2023

Für 2023 hat Femern A/S folgende Maßnahmen geplant:

**1. Entwicklung eines Schulungskonzepts, das den Beschäftigten von Femern A/S und ausgewählten Auftragnehmern ein erweitertes Sicherheits- und Risikoverständnis vermitteln soll**

Das Schulungskonzept zielt darauf ab, beim Fehmarnbelt-Projekt eine starke HSE-Kultur zu schaffen, indem Sicherheit zu einer persönlichen Angelegenheit gemacht wird. Mit Schwerpunkt auf dem kulturellen Aspekt will Femern A/S in Zusammenarbeit mit den Auftragnehmern den starken Fokus auf die Arbeitssicherheit, die bereits ein integraler Bestandteil des Projekts ist, weiter verstärken.

**2. Durchführung einer Analyse der Sicherheitskultur**

Die Analyse zielt auf die Beschäftigten von Femern A/S ab und verfolgt das Ziel, eine Grundlage für die Weiterentwicklung der Arbeitssicherheits-Kultur im Unternehmen zu schaffen.

**3. Durchführung eines Auffrischkurses zum Thema „Untersuchung von Vorfällen“, einschließlich der Schulung weiterer relevanter Beschäftigtengruppen**

Die Untersuchung von Vorfällen ist ein zentrales Element, um aus Unfällen und Vorfällen zu lernen und zu verhindern, dass sich ähnliche Vorfälle wiederholen. Femern A/S möchte daher das bereits bestehende System der Untersuchung von Vorfällen weiter in den Vordergrund stellen.

**4. Femern A/S wird sich an allen von den Auftragnehmern durchgeführten Untersuchungen von Unfällen und Vorfällen mit hohem Unfallpotenzial beteiligen**

Femern A/S beabsichtigt, eine aktivere Rolle bei der Untersuchung von Vorfällen bei Auftragnehmern zu übernehmen, um die gute Zusammenarbeit im Bereich Sicherheit weiter zu verbessern.



# Geregelte Arbeitsbedingungen

Femern A/S ist der Bauherr des größten jemals in Dänemark durchgeführten Bauprojekts, das bis zur geplanten Eröffnung im Jahr 2029 jährlich bis zu 2.500 Menschen beschäftigen wird.

Als verantwortungsbewusster Bauherr ist Femern A/S der Ansicht, dass angemessene Löhne und Arbeitsbedingungen beim Fehmarnbelt-Projekt unabdingbar sind, weshalb dieser Bereich ein fortwährender Arbeitsschwerpunkt für das Unternehmen ist.

## Ziele für 2023

Für 2023 hat Femern A/S folgende Maßnahmen geplant:

### **1. Weiterentwicklung der Strategie des Unternehmens in Bezug auf Löhne und Arbeitsbedingungen**

2022 hat Femern A/S ein Arbeitspapier zum Monitoring von Löhnen und Arbeitsbedingungen erstellt, das einen vorbereitenden Schritt zur Erarbeitung einer formellen Strategie in dieser Sache darstellt. Femern A/S möchte im Rahmen des Projekts unter anderem durch die Unterstützung des dänischen Modells den Schwerpunkt auf angemessene Löhne und Arbeitsbedingungen legen.

### **2. Weiterentwicklung und Umsetzung von Verbesserungen des Monitoringmodells für Löhne und Arbeitsbedingungen**

Femern A/S hat ein standardisiertes Monitoringmodell eingeführt, das alle Bereiche der mit den Auftragnehmern vereinbarten Nachhaltigkeitsklauseln abdeckt. Dieses Modell muss in Bezug auf die Löhne und Arbeitsbedingungen weiterentwickelt werden, um sicherzustellen, dass das Monitoringsystem von Femern A/S seinen Zweck erfüllt.

### **3. Sicherstellung und Überwachung der Due-Diligence-Prozesse der Auftragnehmer bei der Beauftragung von Unterauftragnehmern im Hinblick auf die Einhaltung der arbeitsrechtlichen Klauseln**

Ziel des Monitorings der Selbstkontrolle der Auftragnehmer bei der Vergabe von Unteraufträgen ist es, eine risikobasierte Bewertung der Unterauftragnehmer in Bezug auf die soziale Verantwortung zu erhalten. Die risikobasierte Bewertung wird Femern A/S dabei helfen, potenzielle Risiken vorherzusehen, bevor sie entstehen, und frühzeitig Maßnahmen zur Risikominderung einzuleiten.



# Ökologische Nachhaltigkeit und verantwortungsvolle Ressourcennutzung

Femern A/S betrachtet es als Aufgabe des Unternehmens, dafür zu sorgen, dass seine Aktivitäten möglichst geringe Auswirkungen auf das Klima und die Umwelt haben. Deshalb hat sich das Unternehmen die strategische Priorität gesetzt, in Zusammenarbeit mit den Auftragnehmern kontinuierlich an der Verbesserung der Klimabilanz des Projekts zu arbeiten. Dabei liegt besonderes Augenmerk auf Technologien und Baustoffen. Diese sind nicht nur für die Qualität und den Betrieb der fertigen Infrastruktur entscheidend, sondern auch für die Auswirkungen des Projekts auf das Klima und die Umwelt während der gesamten Lebensdauer des Tunnels.

Außerdem verfolgt Femern A/S das Ziel, dass das Projekt sowohl in der Bauphase als auch nach Fertigstellung des Tunnels möglichst geringe Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere und ihre Lebensräume hat. Dadurch soll die Beeinträchtigung der Natur durch das Projekt vermieden, gemildert oder, wo dies nicht möglich ist, kompensiert werden. Insgesamt sollen mehr die Tier- und Pflanzenwelt begünstigende Naturflächen hinterlassen werden als vor Baubeginn vorhanden waren.

## Ziele für 2023

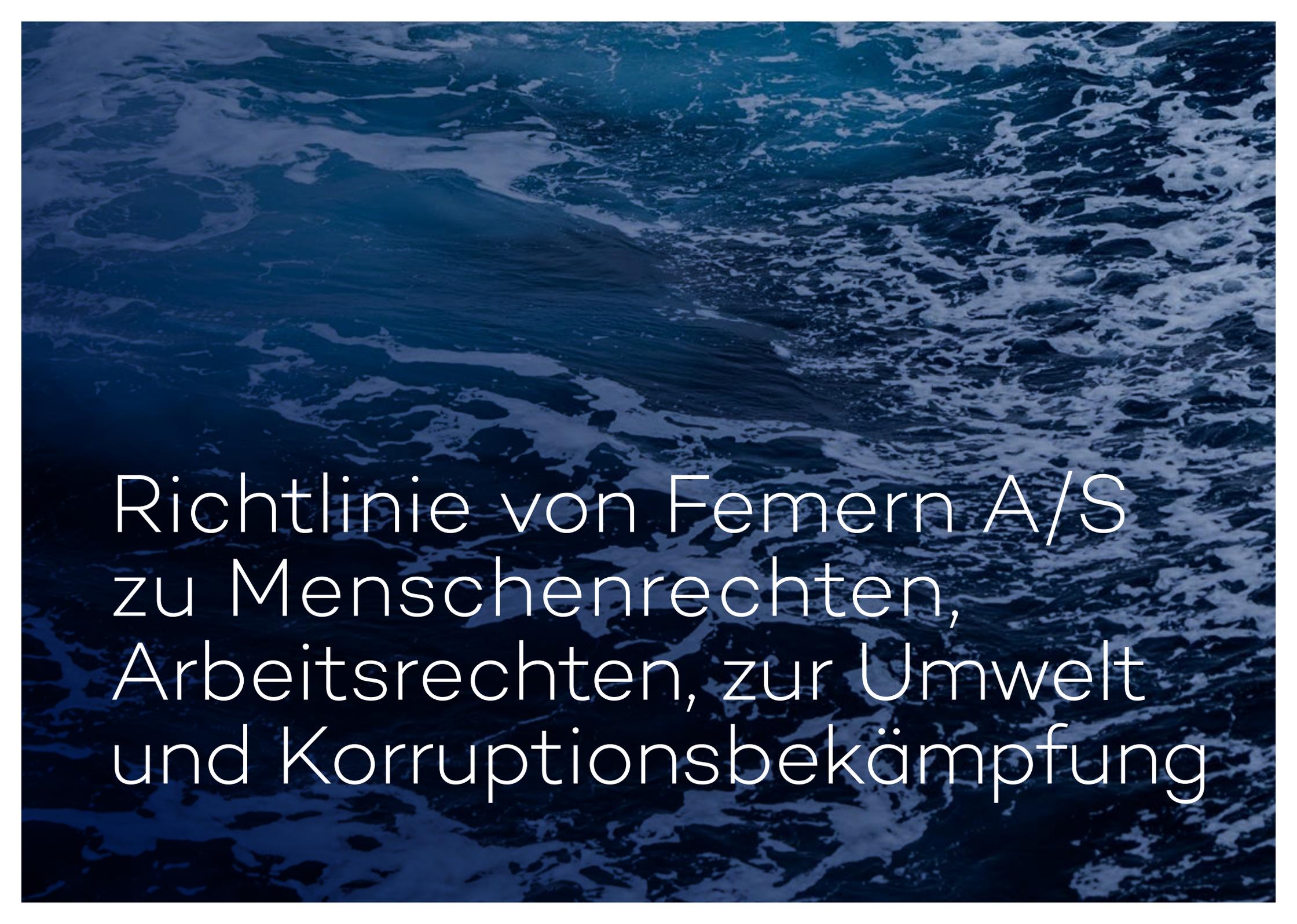
Für 2023 hat Femern A/S folgende Maßnahmen geplant:

### **1. Erarbeitung einer aktualisierten Klimastrategie für das Projekt**

2020 hat Femern A/S ein Arbeitspapier zum Thema Klima entwickelt, das durch eine ausführlichere Strategie ersetzt werden soll, in der die Schwerpunkte der künftigen Klimabemühungen des Projekts dargelegt werden. Besonderes Augenmerk gilt dabei Technologien und Baustoffen, da diese untrennbar mit der Klimaleistung des Projekts verbunden sind. Dabei stehen unter anderem die Entwicklung nachhaltigerer Lösungen für Baustoffe wie Beton sowie neue Technologien zur Verlängerung der Lebensdauer der Infrastruktur im Mittelpunkt.

### **2. Erarbeitung einer Strategie für Natur und Biodiversität im Rahmen des Projekts**

Femern A/S verfolgt die Philosophie „Bauen im Einklang mit der Natur“, wobei das Ziel darin besteht, mehr die Tier- und Pflanzenwelt begünstigende Naturflächen zu hinterlassen als durch das Projekt beeinträchtigt werden. Neben den laufenden Bemühungen des Unternehmens zur Schaffung und Überwachung von Naturersatzflächen wird die Strategie die Richtung für die Initiativen zur Verbesserung der Natur und der Artenvielfalt vorgeben, die in Zukunft im Rahmen des Projekts umgesetzt werden sollen.

An aerial photograph of a river delta, showing a network of channels and a large area of white water rapids. The water is a deep blue color, and the rapids are a bright white. The text is overlaid on the lower half of the image.

Richtlinie von Femern A/S  
zu Menschenrechten,  
Arbeitsrechten, zur Umwelt  
und Korruptionsbekämpfung

**Die allgemeinen Richtlinien von Femern A/S in den Bereichen Gleichstellung und Menschenrechte, Arbeitsrechte, Umwelt und Korruptionsbekämpfung basieren auf den zehn Prinzipien des UN Global Compact. Sie sind Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens und enthalten die folgenden Kernelemente:**



### **Gleichstellung und Menschenrechte**

Femern A/S möchte ein attraktiver Arbeitsplatz für alle Menschen sein. Eine vielfältige Personalzusammensetzung, die Platz bietet für alle – unabhängig von Geschlecht, sexueller Orientierung, ethnischen Hintergrund, Religionszugehörigkeit, Behinderung und Alter – soll sich auf allen Ebenen der Organisation widerspiegeln. Femern A/S möchte auch Initiativen unterstützen, die zu einer gleichmäßigeren Verteilung der Geschlechter beim Fehmarnbelt-Projekt insgesamt beitragen können, sowie in der Branche ein Bewusstsein für die Gleichstellung schaffen, indem ein Wissens- und Erfahrungsaustausch mit anderen Bauprojekten und relevanten Akteuren gewährleistet wird.



### **Arbeitsrechte**

Femern A/S möchte sicherstellen, dass nationale und internationale Arbeitsmarktmodelle beim Fehmarnbelt-Projekt umgesetzt werden, um so den Rahmen und die Grundlage für angemessene Löhne

und Arbeitsbedingungen für alle am Projekt Beschäftigten zu gewährleisten. Femern A/S nimmt strenge Sozialklauseln in die Verträge mit den Auftragnehmern auf und überwacht deren Einhaltung, um sicherzustellen, dass die Rechte der Arbeitnehmer von Zulieferern auf angemessene Löhne und Arbeitsbedingungen respektiert werden. Femern A/S legt besonderen Wert darauf, dass keine Kinderarbeit praktiziert oder geduldet wird und keine Beteiligung an Zwangsarbeit besteht. Außerdem richtet das Unternehmen seinen Fokus darauf, dass ein sicheres und gesundes Arbeitsumfeld geschaffen wird, dass das Recht der Beschäftigten, Gewerkschaften zu gründen und beizutreten, respektiert wird und aktive Schritte unternommen werden, um Verletzungen der Arbeitnehmerrechte zu vermeiden.



### **Umwelt**

Femern A/S konzentriert sich insbesondere auf die Bereiche Klima, Technologien und Baustoffe sowie Natur und Biodiversität. Der entsprechende allgemeine Handlungsansatz wurde bereits in den vorangegangenen Abschnitten dieses Berichts beschrieben. Die Bauarbeiten erfolgen im Rahmen der umweltrechtlichen Zulassungen für das Projekt in Dänemark und Deutschland, in denen umfangreiche Umweltauflagen für die Bauarbeiten festgelegt sind. Die Auftragnehmer müssen diese Auflagen erfüllen und Femern A/S gegenüber ihre eigene Überwachung der

Bauarbeiten dokumentieren. Als Auftraggeber ist Femern A/S in erster Linie für die Überwachung der Einhaltung der Umweltauflagen durch die Auftragnehmer, die Schaffung von Naturersatzflächen als Ausgleich für die durch das Projekt beeinträchtigte Natur und das Umweltmonitoring verantwortlich.



### **Korruptionsbekämpfung**

Femern A/S duldet keine Form von Korruption und hält sich an die Bestimmungen des UN-Übereinkommens gegen Korruption. Femern A/S unternimmt auch aktive Schritte, um eine Mitwirkung an der Korruption zu vermeiden. Intern hat Femern A/S Richtlinien für die Verwendung von Firmengeldern, wie eine Geschenkerichtlinie, eine Reiserichtlinie usw., eingeführt und ein System für anonyme Hinweisgeber etabliert. Femern A/S möchte sicherstellen, dass alle Beschäftigten stets mit den geltenden Regeln und Richtlinien vertraut sind, dass das Hinweisgeber-System für alle leicht zugänglich ist und alle Hinweise, die im Rahmen dieses Systems eingehen, dem Aufsichtsrat des Unternehmens vorgelegt werden. Femern A/S ist bestrebt, dass auch die Auftragnehmer – ebenso wie ihre Subunternehmer – eine Nulltoleranz gegenüber Korruption entwickeln und durchsetzen. Alle Zulieferer müssen bei Vertragsabschluss den Verhaltenskodex von Femern A/S für ein verantwortungsvolles Zulieferermanagement unterzeichnen.

In Übereinstimmung mit § 99a des dänischen Jahresabschlussgesetzes und der Berichtspflicht, die sich aus dem Beitritt zum UN Global Compact ergibt, berichtet Femern A/S alljährlich über die soziale Verantwortung des Unternehmens.

## Verhaltenskodex für verantwortungsvolles Lieferantenmanagement

Im Einklang mit der Nachhaltigkeitspolitik von Sund & Bælt hat Femern A/S einen Verhaltenskodex für verantwortungsvolles Zulieferermanagement erstellt, der von den Zulieferern des Unternehmens die Einhaltung der zehn Prinzipien des Global Compact verlangt. Die Zulieferer müssen Grundsätze und Richtlinien ausarbeiten, die sich auf die Themen fokussieren, die für ihre spezifische Branche besonders relevant sind. Darüber hinaus müssen sie systematische Anstrengungen zur kontinuierlichen Verbesserung ihres sozialen Engagements unternehmen. Die Zulieferer müssen auf Verlangen von Femern A/S nachweisen können, dass die Anforderungen des Verhaltenskodex erfüllt werden. Das Unternehmen kann den Zulieferer kontrollieren, wenn die vorgelegten Unterlagen für unzureichend erachtet werden.

Innerhalb der Sund & Bælt Holding A/S wird derzeit ein neuer und erweiterter Verhaltenskodex ausgearbeitet, der für alle künftigen Verträge innerhalb der Sund & Bælt Gruppe und damit auch für das Fehmarnbelt-Projekt gelten wird.



## Charta für gesellschaftliche Unternehmensverantwortung in den Bereichen Immobilien, Bauwirtschaft und für öffentliche Bauvorhaben

Als Mitglied des dänischen Verbands für die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen der Bauwirtschaft (Foreningen for Byggeriets Samfundsansvar) hat sich Femern A/S auch der CSR-Charta des Verbands (Charter for samfundsansvar i ejendoms-, bygge- og anlægsbranchen) verpflichtet, die auf den 10 Prinzipien des UN Global Compact sowie den 17 Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung basiert, insbesondere im Zusammenhang mit Immobilien und Bauvorhaben in Dänemark.



Lesen Sie mehr über die Charta

An aerial photograph of a large industrial complex, possibly a refinery or chemical plant, situated along a waterfront. The facility features numerous large storage tanks, processing units, and buildings. In the foreground, there are green agricultural fields. The sky is overcast with soft, diffused light. The text 'ESG-Kennzahlen' is overlaid in white on the lower-left portion of the image.

# ESG-Kennzahlen

# ESG-Indikatoren

Für 2022 hat sich Femern A/S zum ersten Mal dazu entschieden, über ausgewählte ESG-Kennzahlen separat zu berichten. Femern A/S beabsichtigt, diese Berichterstattung im Zuge der Umsetzung der neuen EU-Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (CSRD) in Zukunft weiter zu vertiefen.

	Einheit	2022	2021
<b>Umwelt</b>			
 CO <sub>2</sub> e-Emissionen - Scope 1 - Scope 2 - Scope 3	Tonnen	21	
	Tonnen	306	
	Tonnen	170.030	
Energieverbrauch, Bauherr - Strom* - Erdgas - Benzin - Diesel - Fernwärme - Fernkälte	kWh	412.458	
	m <sup>3</sup>	515	
	Liter	6.245	
	Liter	2.635	
	kWh	2.038.122	
	kWh	935.291	
Energieverbrauch, Auftragnehmer - Strom - MGO/Diesel	kWh	5.688.000	
	Liter	31.632.707	
Wasserverbrauch - Bauherr, alle Standorte - Beim Projekt	m <sup>3</sup>	1.257	
	m <sup>3</sup>	62.194	
* Der Strom für alle Standorte von Femern A/S in Dänemark wird über grüne Zertifikate bezogen und ist daher als 100 % erneuerbare Energie eingestuft. Die Emissionen aus der Energieerzeugung sind in den Scope-3-Emissionen des Unternehmens enthalten.			
<b>Soziale Aspekte</b>			
 Vollzeitarbeitskräfte ** Geschlechtervielfalt Geschlechtervielfalt auf der Führungsebene Personalfuktuation Krankheitsbedingte Abwesenheit	PAX	158	167
	Prozent	62/38 (♂/♀)	62/38 (♂/♀)
	Prozent	75/25 (♂/♀)	100/0 (♂/♀)
	Prozent	8,9	2,8
	Prozent	0,9	1
**Gesamtzahl der in Vollzeit für das Fehmarnbelt-Projekt Beschäftigten, unabhängig davon, ob sie formell bei Femern A/S oder der Sund & Bælt Holding A/S angestellt sind. Die im Jahresbericht 2022 ausgewiesene Zahl der direkt bei Femern A/S beschäftigten Personen beträgt 11.			
<b>Unternehmensführung</b>			
 Geschlechtervielfalt des Aufsichtsrats Anwesenheit bei Aufsichtsratssitzungen	Prozent	66/33 (♀/♂)	66/33 (♀/♂)
	Prozent	83,3	100