

**Bericht über die Taskforce „Klimabezogene Finanzinformationen“
(TCFD)**

HOCHTIEF Aktiengesellschaft

Juli 2022

Aktueller Stand der Umsetzung des Projekts HOCHTIEF-Nachhaltigkeitsplan 2025



Einleitung

Die durch Treibhausgasemissionen (THG) verursachte Erwärmung der Erde stellt nach allgemeiner Auffassung ein ernsthaftes Risiko für die Weltwirtschaft dar und wird sich auf viele Wirtschaftsbereiche auswirken. HOCHTIEF erkennt das wachsende internationale Engagement von Regierungen, Kommunen und anderen bei der Gestaltung einer kohlenstoffarmen, klimabeständigen Zukunft. Vor diesem Hintergrund sieht HOCHTIEF die Notwendigkeit, Treibhausgasemissionen zu vermeiden und zu reduzieren, indem die Energieeffizienz gesteigert, Abfälle reduziert, degradierte Flächen saniert, der Einsatz erneuerbarer Energien erhöht und Innovationen vorangetrieben werden.

Wir bei HOCHTIEF verstehen unter Nachhaltigkeit einen systematischen Ansatz, um Ökonomie, Ökologie und soziale Verantwortung in der Breite und Tiefe aller Geschäftsaktivitäten in Einklang zu bringen mit dem Ziel, die langfristige Zukunftsfähigkeit des Unternehmens zu sichern. Dabei richten wir unseren Fokus ganzheitlich aus und beziehen sowohl unsere Geschäftsfelder und -tätigkeiten sowie auch unser Umfeld und die Interessen unserer Stakeholder und der Gesellschaft mit ein. Als Konzern mit globaler Infrastruktur übernehmen wir Verantwortung für direkte ökologische und soziale Auswirkungen und wollen diese positiv beeinflussen. Für HOCHTIEF ist Nachhaltigkeit deshalb ein Teil des ergebnisorientierten Geschäfts und flankiert das Ziel der Leistungsmaximierung beim Contracting. Wir wollen Werte für Kunden und den Konzern gleichermaßen erhalten, schaffen und steigern. Diese Haltung ist tief in unserer Unternehmensvision und in den Leitlinien unseres Konzerns verankert.

Im Jahr 2021 hat HOCHTIEF seine Nachhaltigkeitsbemühungen mit der Entwicklung des Nachhaltigkeitsplans 2025 weiter forciert. Grundlegendes Ziel des Nachhaltigkeitsplans ist es, Verantwortung zu übernehmen und die Geschäftsstrategie zu unterstützen und zu stärken, indem die Antwort des Unternehmens auf die Herausforderungen der ESG (Environment, Social, Governance) mit einer globalen Vision gefördert wird. Der Plan steigert die Effizienz, schafft neue Chancen, mindert Risiken, stärkt die Beziehungen zu den Stakeholdern, gewährleistet eine umfassende Rechenschaftspflicht und leitet den Übergang zu einer kohlenstoffarmen und kreislauforientierten Wirtschaft ein. Der Plan enthält über 60 ESG-Verpflichtungen, darunter das Ziel, bis 2045 – fünf Jahre vor dem Pariser Klimaabkommen – die Klimaneutralität „Netto Null“ zu erreichen.

HOCHTIEF unterstützt die Arbeit der Taskforce in Bezug auf „Klimabezogene Finanzinformationen“ (TCFD) des Finanzstabilitätsrats (FSB) der G20, um die Transparenz der Reaktionen von Unternehmen auf den Klimawandel zu erhöhen. Dieses Dokument soll den Stakeholdern ein besseres Verständnis für die klimabezogenen Risiken und Chancen von HOCHTIEF in den einzelnen Tätigkeitsbereichen vermitteln: Bau, öffentlich-private Partnerschaften und Konzessionen, Dienstleistungen. Darüber hinaus wird der Ansatz von HOCHTIEF im Umgang mit dem Klimawandel in Bezug auf Governance, Strategie, Risikomanagement sowie Messgrößen & Zielvorgaben dargelegt. In der folgenden Tabelle sind die TCFD-Empfehlungen und die dazugehörigen Offenlegungsempfehlungen aufgeführt.

TCFD-Empfehlungen

Hauptthema	Empfehlungen
1) Governance Offenlegung der Governance der Organisation in Bezug auf klimabezogene Risiken und Chancen.	a) Beschreibung der Überwachung der klimabezogenen Risiken und Chancen durch den Vorstand. b) Beschreibung der Rolle der Geschäftsführung bei der Bewertung und der Bewältigung klimabezogener Risiken und Chancen.
2) Strategie Offenlegung der tatsächlichen und potenziellen Auswirkungen von klimabezogenen Risiken und Chancen auf die Geschäfte, die Strategie und die Finanzplanung der Organisation, sofern diese Informationen wesentlich sind.	a) Beschreibung der klimabedingten Risiken und Chancen, die die Organisation kurz-, mittel- und langfristig identifiziert hat. b) Beschreibung der Auswirkungen der klimabedingten Risiken und Chancen auf die Geschäfte, die Strategie und die Finanzplanung der Organisation. c) Beschreibung der Belastbarkeit der Strategie der Organisation unter Berücksichtigung verschiedener klimabezogener Szenarien, einschließlich eines „2°C oder weniger“-Szenarios.
3) Risikomanagement Darlegung, wie die Organisation klimabezogene Risiken identifiziert, bewertet und steuert.	a) Beschreibung der Prozesse der Organisation zur Identifizierung und Bewertung von klimabezogenen Risiken. b) Beschreibung der Prozesse der Organisation zur Bewältigung klimabezogener Risiken. c) Beschreibung der Integration der Prozesse zur Identifizierung, Bewertung und zur Bewältigung klimabezogener Risiken in das allgemeine Risikomanagement der Organisation.
4) Messgrößen & Zielvorgaben Offenlegung der Messgrößen und Zielvorgaben, die zur Bewertung und zur Bewältigung relevanter klimabezogener Risiken und Chancen verwendet werden, sofern diese Informationen wesentlich sind.	a) Offenlegung der Messgrößen, die von der Organisation verwendet werden, um klimabezogene Risiken und Chancen in Übereinstimmung mit ihrer Strategie und ihrem Risikomanagementprozess zu bewerten. b) Offenlegung der Scope-1-, Scope-2- und ggf. Scope-3-Treibhausgasemissionen und der damit verbundenen Risiken. c) Beschreibung der Ziele, die die Organisation zur Bewältigung klimabezogener Risiken und Chancen verwendet, sowie die Leistung im Vergleich zu den Zielvorgaben.

1) Governance

Offenlegung der Governance der Organisation in Bezug auf klimabezogene Risiken und Chancen.

- a) Beschreibung der **Überwachung** der klimabezogenen Risiken und Chancen **durch den Vorstand**.

Der **Chief Sustainability Officer (CSO)** ist Mitglied des Vorstands der HOCHTIEF Aktiengesellschaft und trägt im HOCHTIEF-Konzern die Gesamtverantwortung für das Thema Corporate Responsibility (CR)/Nachhaltigkeit, einschließlich klimarelevanter Themen. Der CSO berichtet an den **Prüfungs- und Nachhaltigkeitsausschuss des Aufsichtsrates**.

Der **Nachhaltigkeitsausschuss** ist das zentrale Steuerungsgremium von HOCHTIEF für alle nachhaltigkeitsrelevanten Themen. Der CSO von HOCHTIEF hat den Vorsitz des Gremiums inne. Mitglieder sind Führungskräfte der HOCHTIEF-Divisions und ihrer operativen Gesellschaften sowie die Environmental, Social and Governance (ESG)-Spezialisten des Kernteams für die Umsetzung von Nachhaltigkeit. Der Nachhaltigkeitsausschuss überwacht die Umsetzung und den Fortschritt des Nachhaltigkeitsplans von HOCHTIEF. Die Sitzungen des HOCHTIEF-Nachhaltigkeitsausschusses finden mindestens zweimal im Jahr statt.

Das **Kernteam für die Umsetzung von Nachhaltigkeit** ist dafür verantwortlich, die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie und des Nachhaltigkeitsplans von HOCHTIEF voranzutreiben und zu koordinieren. Außerdem überwacht sie die genehmigten nachhaltigkeitsbezogenen Leistungsmaßnahmen. Es besteht aus dem CSO und den ESG- Spezialisten (Environmental, Social and Governance). Die Sitzungen des Kernteams für die Umsetzung von Nachhaltigkeit finden wöchentlich statt.

In jeder operativen Gesellschaft der HOCHTIEF-Divisions gibt es **Teams für die Umsetzung von Nachhaltigkeit**. Die Teams sorgen dafür, dass der HOCHTIEF-Nachhaltigkeitsplan 2025 in der Unternehmenspraxis und -tätigkeit umgesetzt wird. Jedes Team besteht aus technischen und kaufmännischen Vertretern der operativen Gesellschaften. Die Teams für die Umsetzung von Nachhaltigkeit berichten im zweiwöchentlichen oder monatlichen Rhythmus an das Kernteam für die Umsetzung von Nachhaltigkeit.

In all diesen Positionen, Teams und Ausschüssen sind klimabezogene Risiken und Chancen fester Bestandteil der Sitzungen und der Weiterentwicklung der HOCHTIEF-Nachhaltigkeits-Roadmap. Die aktive Beteiligung des CSO in all diesen Gremien und Teams trägt zu einem ständigen Austausch und zur Analyse der klimabezogenen Risiken und Chancen des Unternehmens bei.

b) Beschreibung der **Rolle des Managements** bei der Bewertung und Steuerung klimabezogener Risiken und Chancen.

Das etablierte Risikomanagementsystem von HOCHTIEF umfasst alle Ebenen der Organisation und definiert Richtlinien, Verantwortlichkeiten, Prozesse und Instrumente.

Unser konzernweites Risikomanagementsystem setzt sich aus verschiedenen Einzelkomponenten zusammen:

Den übergreifenden Rahmen bilden Richtlinien, die kontinuierlich überprüft und bei Bedarf an die sich ändernden gesetzlichen Anforderungen angepasst werden. Auch konzernweite Standards – etwa zu Themen wie Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Sozialstandards sowie Verhaltens- und Compliance-Regeln wie der Verhaltenskodex – tragen zur Risikominimierung bei. Schließlich ergänzen individuelle Systeme, Prozesse und Organisationsanweisungen, die die Identifikation, Bewertung und Steuerung von Chancen und Risiken ermöglichen, das Risiko- und Chancenmanagement in den Unternehmensbereichen und Divisions von HOCHTIEF.

Eine konzernweite Richtlinie regelt die einheitliche Anwendung der Risikoberichterstattung. Diese umfasst die Risikoberichterstattung und -kommunikation, beschreibt den Aufbau und die Abläufe und legt den Rahmen für die Risikoberichterstattung fest. Dieser Risikoberichterstattungsprozess ergänzt das operative Risikomanagement als Teil der konzernweiten Prozesse zur Risikosteuerung. Die Richtlinie wurde im Jahr 2021 hinsichtlich der Risikodefinition und der Risikokategorien überarbeitet und um die Risikotragfähigkeitsprüfung ergänzt.

Finanzielle und nicht-finanzielle Risiken werden in den Planungs- und Prognoseprozess einbezogen. In einem mehrstufigen Prozess erfassen die operativen Gesellschaften und die Holdinggesellschaften ihre Risiken und bewerten sie gemeinsam mit den Geschäftsbereichsleitungen und den Controlling-Abteilungen. Die relevanten Risiken werden daraufhin dem Konzerncontrolling unter Angabe der möglichen Ergebnis- und Liquiditätsauswirkungen im laufenden und in den beiden Folgejahren, der Risikokategorie, des möglichen Zeitraums, der Eintrittswahrscheinlichkeit und der bereits getroffenen Maßnahmen zur Abwendung und Reduzierung der identifizierten Risiken vorgelegt. Die daraus resultierende Risikosituation fließt in einen abschließenden Risikobericht an den Vorstand ein. Auch dem Prüfungs- und Nachhaltigkeitsausschuss des Aufsichtsrats wird regelmäßig über die aktuelle Risikosituation des Konzerns berichtet.

2) Strategie

Offenlegung der tatsächlichen und potenziellen Auswirkungen von klimabezogenen Risiken und Chancen auf die Geschäfte, die Strategie und die Finanzplanung der Organisation, sofern diese Informationen wesentlich sind.

- a) Beschreibung der klimabedingten Risiken und Chancen, die die Organisation kurz-, mittel- und langfristig identifiziert hat.
- b) Beschreibung der Auswirkungen der klimabedingten Risiken und Chancen auf die Geschäfte, die Strategie und die Finanzplanung der Organisation.

Im Folgenden werden die beiden oben genannten Fragen beantwortet.

HOCHTIEF ist zwar den gesellschaftlichen Auswirkungen des Klimawandels ausgesetzt, verfügt aber aufgrund der Art der von ihm erbrachten Contracting-Dienstleistungen über eine gewisse Widerstandsfähigkeit. Einige der klimabedingten Risiken werden sich wahrscheinlich auf den Konzern auswirken, aber es wird erwartet, dass diese leicht identifiziert, eingepreist und gemildert werden können, wodurch ihre finanziellen Auswirkungen begrenzt werden. Auf der anderen Seite dürften sich im gesamten Unternehmen eine Reihe von klimabezogenen Chancen entwickeln, die in Zukunft zusätzliche Einnahmequellen erschließen könnten. Beide, Risiken und Chancen, werden sich auf die Regionen auswirken, in denen HOCHTIEF und seine Divisions tätig sind, und zwar: Americas, Asia-Pacific und Europe.

Im Folgenden stellen wir eine Analyse der klimabezogenen Risiken und Chancen sowie der entsprechenden finanziellen Auswirkungen auf den HOCHTIEF Konzern vor. Die Analyse wendet die TCFD-Kriterien für Risiken und Chancen an und deckt kurz-, mittel- und langfristige Zeithorizonte ab.

→ Klimabezogene Risiken:

	Klimabezogene Risiken	Potenzielle finanzielle Auswirkungen
Übergangsrisiken	Politik und Recht	Bau
	<ul style="list-style-type: none"> - Gestiegene Kosten der THG-Emissionen - Verschärfte Bestimmungen zum Emissions-Reporting - Anordnungen und Regelungen für bestehende Produkte und Dienstleistungen - Rechtliche Konsequenzen - Verschwinden von Marktsegmenten (z.B. Kraftwerke) aufgrund politischer Entscheidungen - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Kohlenstoffpreis wird in vertraglichen Preisvereinbarungen umgelegt auf (meist Regierungs-) Kunden - Begrenzt aufgrund vorhandener Treibhausgas- und Energieberichtprotokolle - Begrenzte Auswirkungen aufgrund der Art der angebotenen Dienstleistungen - Indirekter Effekt durch den Kohlenstoffpreis auf die Umsätze, wenn die Nachfrage sinkt, weil Geschäftsaktivitäten der Kunden durch den Kohlenstoffpreis beeinflusst werden - Bußgelder und Urteile können zu höheren Kosten und/oder zu verminderter Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen führen - Verringerte Umsätze in bestimmten Marktsegmenten

<p><u>Technologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatz vorhandener Produkte und Dienstleistungen durch emissionsärmere Optionen - Erfolgreiche Investitionen in neue Technologien - Kosten für Umstellung auf emissionsarme Technologien - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Wahrscheinlich keine Auswirkung, da: 1) Bauleistungen schwierig auszutauschen sind und 2) preisliche Auswirkungen auf die Kunden umgelegt werden. Technologische Umstellungen erfordern vermutlich keine nennenswerten Investitionen und Kostenauswirkungen werden auf Kunden umgelegt
<p><u>Markt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verunsicherung über Marktsignale - Gestiegene Rohstoffkosten - Verschwinden von Marktsegmenten (z.B. Kraftwerke) aufgrund politischer Entscheidungen - Schrumpfung des Marktvolumens für große und rentable Projekte aufgrund des Rückgangs des nationalen BIP und der Verschiebung von Prioritäten (aufgrund von Klimaschäden und nationalen Ausgabenprioritäten) - Rückgang der Nachfrage nach emissionsintensiven Projekten aufgrund der Weitergabe des Kohlenstoffpreises an die Kunden; oder der Kohlenstoffpreis wirkt sich indirekt auf Gewinn und Einnahmen aus - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Sinkende Nachfrage nach einigen Produkten und Verlagerung auf andere (z. B. mehr öffentlicher Verkehr), was sich auf die Einnahmen auswirkt - Plötzliche und unerwartete Kostenverschiebungen bei Energie, Roh- oder Werkstoffen können möglicherweise nicht auf Kunden umgelegt werden - Höhere Investitionen in andere Segmente, um das Verschwinden von Marktsegmenten auszugleichen
<p><u>Reputation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiebungen in den Kundenpräferenzen - Stigmatisierung einzelner Branchen, besonders solcher mit hoher Klimabelastung - Verstärkte Bedenken oder negatives Feedback der Aktionäre - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Rückgang der Umsätze, weil Kunden sich durch NGO (u.a.) gezwungen sehen, keine geschäftlichen Aktivitäten mit Unternehmen im Bereich Kohle/Contract Mining zu betreiben - Schwierigkeiten, qualifizierte Mitarbeiter zu finden / erhöhte Personalkosten - Erschwerte Finanzierung, da sich Anbieter durch NGO (u.a.) gezwungen sehen, nicht mit Kohleunternehmen zusammenzuarbeiten
<p>ÖPP und Konzessionen</p>	
<p><u>Politik und Recht</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestiegene Kosten der THG-Emissionen - Verschärfte Bestimmungen zum Emissions-Reporting - Anordnungen und Regelungen für bestehende Produkte und Dienstleistungen - Rechtliche Konsequenzen - Verschwinden von Marktsegmenten (z.B. Kraftwerke) aufgrund politischer Entscheidungen - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Kohlenstoffpreis wird in vertraglichen Preisvereinbarungen umgelegt auf (meist Regierungs-) Kunden. Auswirkung der Kosten der CO₂-Emissionen von HOCHTIEF auf den Gewinn vor Steuern (PBT) auf Basis der HOCHTIEF-Klimamaßnahmen im Zeitverlauf - Begrenzt aufgrund vorhandener Treibhausgas- und Energieberichtprotokolle - Begrenzte Auswirkungen aufgrund der Art der angebotenen Dienstleistungen - Bußgelder und Urteile können zu höheren Kosten und/oder zu verminderter Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen führen - Der Aufbau von Know-how/Ressourcen erfolgt zu spät, so dass HT Marktanteile verliert
<p><u>Technologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatz vorhandener Produkte und Dienstleistungen durch emissionsärmere Optionen - Erfolgreiche Investitionen in neue Technologien - Kosten für Umstellung auf emissionsarme Technologien - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Wahrscheinlich keine Auswirkung, da: 1) Bauleistungen schwierig auszutauschen sind und 2) preisliche Auswirkungen auf die Kunden umgelegt werden - Technologische Umstellungen erfordern vermutlich keine nennenswerten Investitionen und Kostenauswirkungen werden auf Kunden umgelegt

Physische Risiken	<ul style="list-style-type: none"> - Markt - Verunsicherung über Marktsignale - Gestiegene Rohstoffkosten - Verschwinden von Marktsegmenten aufgrund politischer Entscheidungen - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Sinkende Nachfrage nach einigen Produkten und Verlagerung auf andere (z. B. mehr öffentlicher Verkehr), was sich auf die Einnahmen auswirkt - Plötzliche und unerwartete Verschiebungen bei Energiekosten können möglicherweise nicht auf die Kunden umgelegt werden - Höhere Investitionen in andere Segmente, um das Verschwinden von Marktsegmenten auszugleichen
	<p>Reputation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiebungen in den Kundenpräferenzen - Stigmatisierung einzelner Branchen - Verstärkte Bedenken oder negatives Feedback der Aktionäre - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Rückgang der Umsätze, weil Kunden sich durch NGO (u.a.) gezwungen sehen, keine geschäftlichen Aktivitäten mit Unternehmen im Bereich Kohle/Contract Mining zu betreiben - Erschwerte Finanzierung, da sich Anbieter durch NGO (u.a.) gezwungen sehen, nicht mit Kohleunternehmen zusammenzuarbeiten
	Dienstleistungen	
	<p>Politik und Recht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestiegene Kosten der THG-Emissionen - Verschärfte Bestimmungen zum Emissions-Reporting - Anordnungen und Regelungen für bestehende Produkte und Dienstleistungen - Rechtliche Konsequenzen - Verschwinden von Marktsegmenten (z. B. Kraftwerkswartung) aufgrund politischer Entscheidungen - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Kohlenstoffpreis wird in vertraglichen Preisvereinbarungen umgelegt auf Kunden - Begrenzt aufgrund vorhandener Treibhausgas- und Energieberichtprotokolle - Verringerte Umsätze durch Rückgang der Nachfrage nach Kraftwerkskohle - Bußgelder und Urteile können zu höheren Kosten und/oder zu verminderter Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen führen - Auswirkung der Kosten der CO₂-Emissionen von HOCHTIEF auf den Gewinn vor Steuern (PBT) auf Basis der HOCHTIEF-Klimamaßnahmen im Zeitverlauf - Verringerte Umsätze in bestimmten Marktsegmenten
	<p>Technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatz vorhandener Produkte und Dienstleistungen durch emissionsärmere Optionen - Erfolgreiche Investitionen in neue Technologien - Kosten für Umstellung auf emissionsarme Technologien - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Rückgang der Umsätze im Contract Mining (Ersatz der Kraftwerkskohle durch erneuerbare und andere Energiequellen) - Auswirkung der Kosten der CO₂-Emissionen von HOCHTIEF auf den Gewinn vor Steuern (PBT) auf Basis der HOCHTIEF-Klimamaßnahmen im Zeitverlauf
	<p>Markt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen im Kundenverhalten - Verunsicherung über Marktsignale - Gestiegene Rohstoffkosten - Rückgang der Nachfrage nach emissionsintensiven Projekten aufgrund der Weitergabe des Kohlenstoffpreises an die Kunden; oder der Kohlenstoffpreis wirkt sich indirekt auf Gewinn und Einnahmen aus - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Plötzliche und unerwartete Verschiebungen bei Energiekosten können möglicherweise nicht auf die Kunden umgelegt werden
<p>Reputation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiebungen in den Kundenpräferenzen - Stigmatisierung einzelner Branchen - Verstärkte Bedenken oder negatives Feedback der Aktionäre - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Rückgang der Umsätze, weil Kunden sich durch NGO (u.a.) gezwungen sehen, keine geschäftlichen Aktivitäten mit Unternehmen im Bereich Kohle/Contract Mining zu betreiben - Erschwerte Finanzierung, da sich Anbieter durch NGO (u.a.) gezwungen sehen, nicht mit Kohleunternehmen zusammenzuarbeiten 	

Bau	
<p><u>Akut</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zunehmende Schwere extremer Wetterereignisse wie Wirbelstürme und Überflutungen - Knappheit von Baumaterialien aufgrund globaler Schnittstellen (z. B. Stahlmarkt, globale Handelsbeschränkungen, Sand, Zement usw.) - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Verzögerungen im Bauablauf und häufigere und längere Projektunterbrechungen, die zu Ertragseinbußen aufgrund akuter extremer Wetterereignisse führen (z. B. Überschwemmungen, die Schäden verursachen; Dürren, die die Wasserverfügbarkeit einschränken; extreme Hitzewellen, die die Produktivität beeinträchtigen; zunehmend schwere und häufige extreme Wetterereignisse wie Stürme, Kälteeinbrüche, Starkregen) - Verzögerung der Bauzeit aufgrund der Nichtverfügbarkeit von Materialien - Auswirkungen auf die Einnahmen
<p><u>Chronisch</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen in den Niederschlagsmustern und extreme Schwankungen im Wettergeschehen - Steigende Durchschnittstemperaturen - Steigender Meeresspiegel - Betroffene Regionen: hauptsächlich Asia-Pacific 	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Anstieg des Meeresspiegels wird voraussichtlich die Kosten für die Durchführung und Instandhaltung von küstennahen Infrastrukturprojekten negativ beeinflussen sowie zum Verlust oder zur Verkleinerung von Landflächen führen, wodurch wiederum Tätigkeitsfelder eingeschränkt werden - Steigende Temperaturen können die Produktivität von Mitarbeitern verringern und sich negativ auf die Kosten auswirken - Potenziell vermehrtes Auftreten und weitere Verbreitung von Krankheiten wie Malaria, Denguefieber usw., wodurch die Produktivität von Mitarbeitern verringert und Kosten negativ beeinflusst werden könnten - Erhöhte Kosten für AGUS-Maßnahmen (z. B. Ausrüstung), die auf Kunden umgelegt werden - Erhöhte Versicherungskosten - Auswirkungen auf die Einnahmen
ÖPP und Konzessionen	
<p><u>Akut</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zunehmende Schwere extremer Wetterereignisse wie Wirbelstürme und Überflutungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verminderte Umsätze durch verzögerte Bauverfahren, Störungen in der Betriebsphase von Projekten und häufigere und längere Projektunterbrechungen aufgrund akuter und extremer Wetterereignisse (z.B. Schäden durch Überflutungen, schlechtere Wasserversorgung durch Dürren, extreme Hitzewellen, die die Produktivität einschränken, zunehmend schwere und häufigere Wetterextreme wie Stürme, Kälteeinbrüche, Starkregen) - Schwere Wetterereignisse an der Küste werden die Effizienz der Häfen verringern und die Lieferkette beeinträchtigen - Auswirkungen auf die Einnahmen
<p><u>Chronisch</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen in den Niederschlagsmustern und extreme Schwankungen im Wettergeschehen - Steigende Durchschnittstemperaturen - Steigender Meeresspiegel - Zunahme der Häufigkeit extremer Meeresspiegelereignisse von 1:100 Jahren - Betroffene Regionen: hauptsächlich Asia-Pacific 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenzielle Überflutungen von Infrastruktur können Baufortschritte verzögern und Umsätze mindern - Steigende Temperaturen können die Produktivität von Mitarbeitern verringern und sich negativ auf die Kosten auswirken - Potenziell vermehrtes Auftreten und weitere Verbreitung von Krankheiten wie Malaria, Denguefieber usw., wodurch die Produktivität von Mitarbeitern verringert und Kosten negativ beeinflusst werden könnten - Erhöhte Kosten für AGUS-Maßnahmen (z. B. Ausrüstung), die auf Kunden umgelegt werden - Auswirkungen auf den Bedarf an Baustoffen, die die Rentabilität der Projekte verringern

	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhte Versicherungskosten verringern die Rentabilität von Projekten - Auswirkungen auf die Einnahmen - Höherer Grad an Unvorhersehbarkeit für klimabedingte Risiken mit höherer Exposition gegenüber finanziellen Auswirkungen
Dienstleistungen	
Akut	<ul style="list-style-type: none"> - Zunehmende Schwere extremer Wetterereignisse wie Wirbelstürme und Überflutungen - Potenzielle Überflutungen von Versorgungseinrichtungen und Bergwerken können Umsätze mindern
Chronisch	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen in den Niederschlagsmustern und extreme Schwankungen im Wettergeschehen - Steigende Durchschnittstemperaturen - Steigender Meeresspiegel - Zunahme der Häufigkeit extremer Meeresspiegelereignisse von 1:100 Jahren - Betroffene Regionen: hauptsächlich Asia-Pacific - Potenzielle Überflutungen von Versorgungseinrichtungen und Bergwerken können Umsätze mindern - Höhere Kosten für AGUS-Maßnahmen (z. B. Ausrüstung), die auf Kunden umgelegt werden (2030/2050/2070) - Potenziell vermehrtes Auftreten und weitere Verbreitung von Krankheiten wie Malaria, Denguefieber usw., wodurch die Produktivität von Mitarbeitern verringert und Kosten negativ beeinflusst werden könnten - Erhöhte Versicherungskosten. - Auswirkungen auf die Einnahmen

→ Klimabezogene Chancen:

→ Der Klimawandel birgt auch (wirtschaftliche) Chancen für HOCHTIEF, da sich die Anforderungen und Bedürfnisse ändern. Bauwerke für erneuerbare Energien, Hochwasserschutz, Wasserversorgung und Abwassermanagement, der Wiederaufbau von durch Extremwetterereignisse geschädigter Infrastruktur sowie Investitionen in resiliente Infrastrukturbauten bieten neue Geschäftspotenziale, die HOCHTIEF auf Basis seiner Kompetenzen erschließen kann. Darüber hinaus bedienen wir bereits erfolgreich den wachsenden Markt für die nachhaltige Zertifizierung von Gebäuden und Infrastrukturprojekten – ein Bereich, in dem wir erhebliches zusätzliches Wachstumspotenzial sehen.

	Klimabezogene Chancen	Potenzielle finanzielle Auswirkungen
Ressourceneffizienz	Bau	
	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von effizienteren Verkehrsmitteln - Nutzung von effizienteren Produktions- und Vertriebsverfahren - Entwicklung von nachhaltigeren Materialien, Bauverfahren und Produkten/Dienstleistungen - Nutzung von Recyclinglösungen - Umzug in energieeffizientere Gebäude/Infrastruktur - Reduzierte Wassernutzung und -verbrauch - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrigere Angebotspreise (z. B. durch Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen) können höchstwahrscheinlich an die Kunden weitergegeben werden bzw. höhere Gewinnspannen durch Effizienz und erweiterte oder angepasste Businessmodelle - Höhere Einnahmen durch die Modernisierung von Gebäuden zur Senkung des Energieverbrauchs - Höhere Umsätze durch Kreislaufwirtschaftsmodelle
	ÖPP und Konzessionen	
	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von effizienteren Verkehrsmitteln - Nutzung von effizienteren Produktions- und Vertriebsverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrigere Angebotspreise (z. B. durch Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen) können höchstwahrscheinlich an die Kunden weitergegeben werden

	<ul style="list-style-type: none"> - Geringerer Materialverbrauch auf der Grundlage des Lebenszyklusansatzes - Nutzung von Recyclinglösungen - Reduzierte Wassernutzung und -verbrauch - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<p>werden bzw. höhere Gewinnspannen durch Effizienz und erweiterte oder angepasste Businessmodelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verstärkte Wettbewerbsfähigkeit (Skaleneffekte durch hohe Effizienz, angewandte F&E-Innovationen, z. B. KI)
	<p>Dienstleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von effizienteren Verkehrsmitteln - Nutzung von effizienteren Produktions- und Vertriebsverfahren - Nutzung von Recyclinglösungen - Umzug in energieeffizientere Gebäude - Reduzierte Wassernutzung und -verbrauch - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrigere Angebotspreise (z. B. durch Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen) können höchstwahrscheinlich an die Kunden weitergegeben werden bzw. höhere Gewinnspannen durch Effizienz und erweiterte oder angepasste Businessmodelle - Verstärkte Wettbewerbsfähigkeit
Energiequelle	<p>Bau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung emissionsärmerer Energiequellen - Nutzung von förderpolitischen Anreizen - Nutzung neuer Technologien - Teilnahme am Kohlenstoffmarkt - Wechsel zu dezentraler Energieerzeugung - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrigere Angebotspreise (z.B. durch Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen) können höchstwahrscheinlich an die Kunden weitergegeben werden und/oder höhere Gewinnspannen erreicht werden - Höhere Nachfrage nach erneuerbaren Energien und effizienten Technologien aufgrund der Abkehr von fossilen Energieträgern führt wahrscheinlich zu gesteigerten Umsätzen und höherer Wettbewerbsfähigkeit - Geringere Belastung durch zukünftige Preiserhöhungen bei den fossilen Brennstoffen - Geringere Belastung durch THG-Emissionen und deshalb weniger Empfindlichkeit gegenüber Kostenänderungen bei CO2-Preisen - Potenzielle politische Anreize für Infrastrukturprojekte zur Förderung der Dekarbonisierung durch neue Energiequellen
	<p>ÖPP und Konzessionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung emissionsärmerer Energiequellen - Beitrag zur Umstellung auf erneuerbare Energien (Erzeugung, Transport, Speicherung) - Geringerer Energieverbrauch/Potenzial zur Erzeugung erneuerbarer Energie im Rahmen von Projekten - Nutzung von förderpolitischen Anreizen - Nutzung neuer Technologien. - Teilnahme am Kohlenstoffmarkt - Wechsel zu dezentraler Energieerzeugung - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrigere Angebotspreise (z.B. durch Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen) können höchstwahrscheinlich an die Kunden weitergegeben werden und/oder höhere Gewinnspannen erreicht werden - Höhere Nachfrage nach erneuerbaren Energien und effizienten Technologien aufgrund der Abkehr von fossilen Energieträgern führt wahrscheinlich zu gesteigerten Umsätzen und höherer Wettbewerbsfähigkeit - Geringere Belastung durch zukünftige Preiserhöhungen bei den fossilen Brennstoffen. - Geringere Belastung durch THG-Emissionen und deshalb weniger Empfindlichkeit gegenüber Kostenänderungen bei CO2-Preisen - Potenzielle politische Anreize für Infrastrukturprojekte zur Förderung der Dekarbonisierung durch neue Energiequellen
	<p>Dienstleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung emissionsärmerer Energiequellen - Nutzung von förderpolitischen Anreizen - Nutzung neuer Technologien - Teilnahme am Kohlenstoffmarkt - Wechsel zu dezentraler Energieerzeugung - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrigere Angebotspreise (z.B. durch Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen) können höchstwahrscheinlich an die Kunden weitergegeben werden und/oder höhere Gewinnspannen erreicht werden - Geringere Belastung durch zukünftige Preiserhöhungen bei den fossilen Brennstoffen - Geringere Belastung durch THG-Emissionen und deshalb weniger Empfindlichkeit gegenüber Kostenänderungen bei CO2-Preisen - Entwicklung einer emissionsarmen Stromerzeugungstechnologie

Produkte und Dienstleistungen	<p>Bau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung bzw. Ausweitung emissionsarmer Güter und Dienstleistungen - Entwicklung von Lösungen zur Klimaanpassung und für Risikoversicherungen - Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen durch F&E und Innovationen - Fähigkeit zur Diversifizierung von Geschäftsaktivitäten - Verschiebung in den Kundenpräferenzen - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Umsätze durch als „grün“ eingestufte Infrastruktur- und Gebäudeprojekte bzw. durch komplett neue Infrastruktur- und Gebäudetypen, die die neuen Anforderungen des Kohleausstiegs erfüllen - Höhere Gewinnspannen durch Effizienz und erweiterte oder angepasste Businessmodelle - Höhere Umsätze durch Nachfrage nach emissionsärmeren Produkten wie z. B. Projekte mit erneuerbaren Energien. - Höhere Montageeffizienz, geringere Arbeitsintensität und kürzere Bauzeiten im Falle der Holzfertigteilmontage
	<p>ÖPP und Konzessionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung bzw. Ausweitung emissionsarmer Güter und Dienstleistungen - Entwicklung von Lösungen zur Klimaanpassung und für Risikoversicherungen - Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen durch F&E und Innovationen - Fähigkeit zur Diversifizierung von Geschäftsaktivitäten - Verschiebung in den Kundenpräferenzen - Möglichkeit, Anreize/Gewinnspannen durch künftige Innovationen, die noch nicht bekannt sind, aufgrund der langfristigen Wirkung von ÖPP-/Konzessionsprojekten zu erzielen - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Umsätze durch als „grün“ eingestufte Infrastruktur- und Gebäudeprojekte bzw. durch komplett neue Infrastruktur- und Gebäudetypen, die die neuen Anforderungen des Kohleausstiegs erfüllen - Höhere Gewinnspannen durch Effizienz und erweiterte oder angepasste Businessmodelle
	<p>Dienstleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung bzw. Ausweitung emissionsarmer Güter und Dienstleistungen - Entwicklung von Lösungen zur Klimaanpassung und für Risikoversicherungen - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer emissionsarmen Stromerzeugungstechnologie - Höhere Gewinnspannen
	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen durch F&E und Innovationen - Fähigkeit zur Diversifizierung von Geschäftsaktivitäten - Verschiebung in den Kundenpräferenzen - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	
Märkte	<p>Bau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugang zu neuen Märkten/Marktsegmenten - Nutzung von Anreizen aus dem öffentlichen Sektor. - Zugang zu neuen Anlagen und Standorten mit Bedarf an Versicherungsschutz - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Umsätze durch die Nachfrage nach entsprechender Infrastruktur wie Übertragungsleitungen, Hochwasserschutz - Höhere Einnahmen durch die Nachfrage nach nachhaltigen Ersatzstoffen für Stahl wie Holz, die vorgefertigte Projekte ermöglichen - Potenzielle Politikanreize für Infrastrukturprojekte, die die Dekarbonisierung durch die Nutzung neuer Energiequellen voranbringen
	<p>ÖPP und Konzessionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugang zu neuen Märkten/Marktsegmenten - Finanzierung der Energiewende - Nutzung von Anreizen aus dem öffentlichen Sektor. - Zugang zu neuen Anlagen und Standorten mit Bedarf an Versicherungsschutz - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Umsätze durch Nachfrage nach emissionsärmeren Produkten wie z. B. Projekte mit erneuerbaren Energien - Höhere Umsätze durch die Nachfrage nach entsprechender Infrastruktur wie Übertragungsleitungen, Hochwasserschutz.
	<p>Dienstleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugang zu neuen Märkten/Marktsegmenten 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Anreizen aus dem öffentlichen Sektor. - Zugang zu neuen Anlagen und Standorten mit Bedarf an Versicherungsschutz - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Umsätze bzw. höhere Gewinnspannen aus dem Betrieb und der Wartung der Infrastruktur für erneuerbare Energien - Höhere Umsätze durch die Nachfrage nach alternativen Metallen und Mineralien wie Lithium, Nickel, seltene Erden, usw.
Widerstandsfähigkeit	<p>Bau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an Programmen für erneuerbare Energien und Anwendung von Energieeffizienzmaßnahmen - Ersatzrohstoffe/Rohstoffstreuung - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Umsätze bzw. höhere Gewinnspannen durch die Ausstattung von Infrastruktur mit Vorrichtungen zum Schutz vor steigenden Meeresspiegeln und Sturmfluten - Potenzielle Kosten für die Erweiterung der technischen Kompetenz, um den Komfort, die Lebensdauer und die Nachhaltigkeit von Gebäuden und Anlagen langfristig gewährleisten zu können
	<p>ÖPP und Konzessionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an Programmen für erneuerbare Energien und Anwendung von Energieeffizienzmaßnahmen - Ersatzrohstoffe/Rohstoffstreuung - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Europe, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Umsätze bzw. höhere Gewinnspannen durch die Ausstattung von Infrastruktur mit Vorrichtungen zum Schutz vor steigenden Meeresspiegeln und Sturmfluten - Potenzielle Kosten für die Erweiterung der technischen Kompetenz, um den Komfort, die Lebensdauer und die Nachhaltigkeit von Gebäuden und Anlagen langfristig gewährleisten zu können
	<p>Dienstleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an Programmen für erneuerbare Energien und Anwendung von Energieeffizienzmaßnahmen - Ersatzrohstoffe/Rohstoffstreuung - Betroffene Regionen: Asia-Pacific, Americas 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosteneinsparungen

c) Beschreibung der Belastbarkeit der Strategie der Organisation unter Berücksichtigung verschiedener klimabezogener Szenarien, einschließlich eines „2°C oder weniger“-Szenarios.

Wir erkennen das wachsende internationale Engagement von Regierungen, Gemeinden und anderen bei der Gestaltung einer kohlenstoffarmen, klimabeständigen Zukunft. Vor diesem Hintergrund erkennen wir bei HOCHTIEF die Notwendigkeit, Emissionen zu reduzieren und unterstützen dies aktiv, indem wir die Energieproduktivität steigern, Abfall reduzieren, degradierte Flächen wiederherstellen, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärken und Innovationen vorantreiben. Unser Ansatz beinhaltet die Berücksichtigung von Risiken, die sich aus unseren Produkten und Dienstleistungen für unsere Stakeholder und die Umwelt ergeben oder ergeben könnten – beispielsweise in Bezug auf saubere Luft, sauberes Wasser, sauberen Boden, Gesundheit, Artenschutz usw. Unser Ansatz in Bezug auf die Widerstandsfähigkeit – die Fähigkeit, sich von den Auswirkungen von Naturkatastrophen und vom Menschen verursachten Katastrophen zu erholen oder ihnen zu widerstehen – und die langfristigen Veränderungen infolge des Klimawandels umfasst den Aufbau von technischem Know-how, um den langfristigen Komfort, die Bewohnbarkeit und die Nachhaltigkeit von Gebäuden und Gemeinden zu gewährleisten.

Fallbezogen erstellte Risikoszenarien stellen mögliche Auswirkungen auf HOCHTIEF und Zusammenhänge zwischen Risiken dar und ermöglichen Sensitivitätsanalysen. Die Risikosituation wird mit den zur Verfügung stehenden Instrumenten kontinuierlich überwacht und wesentliche Veränderungen werden – unabhängig von den regelmäßigen Aktualisierungen – unverzüglich gemeldet (interne Ad-hoc-Berichterstattung). Ein wesentliches Element des Risikomanagements bei HOCHTIEF ist in diesem Zusammenhang der Investitionsausschuss, der die mit geplanten Investitionen, Desinvestitionen und genehmigungspflichtigen Anlagen verbundenen Risiken für HOCHTIEF vorab bewertet. Auf diese Weise werden solche Risiken vermieden oder zumindest reduziert. HOCHTIEF will in Zukunft Klimaszenario-Analysen durchführen, um seine Strategie einem Stresstest zu unterziehen und weitere Erkenntnisse über die Widerstandsfähigkeit von HOCHTIEF zu gewinnen.

3) Risikomanagement

Darlegung, wie die Organisation klimabezogene Risiken identifiziert, bewertet und steuert.

- a) Beschreibung der Prozesse der Organisation **zur Identifizierung und Bewertung** von klimabezogenen Risiken

HOCHTIEF nutzt sowohl einen Top-down- als auch einen Bottom-up-Prozess zur Identifizierung klimarelevanter Risiken. Während Top-down die Auswirkungen des Klimawandels auf den gesamten HOCHTIEF-Konzern analysiert, werden Bottom-up die projektspezifischen Risiken in Bezug auf den Klimawandel berücksichtigt. Ersteres ist eine strategische Sicht auf den Klimawandel (auf Unternehmensebene), letzteres eine operative Sicht (auf Projektebene). Beide Perspektiven werden gebündelt und bewertet.

Als klimabezogene Risiken werden alle Ereignisse bezeichnet, die sich negativ auf die Erreichung der qualitativen oder quantitativen Unternehmensziele, insbesondere auf das Ergebnis, die Liquidität und die Reputation von HOCHTIEF, auswirken können. Dazu gehören Finanz-, Markt-, Personal-, Investitions-, Projekt- und Vertragsrisiken, interne Risiken sowie ökologische und soziale Risiken, die sich direkt oder indirekt auf die Geschäftstätigkeit von HOCHTIEF bzw. seine Stakeholder und die Umwelt auswirken. Im Rahmen einer qualitativen und quantitativen Bewertung untersucht HOCHTIEF die strategischen Implikationen für die einzelnen HOCHTIEF-Geschäftsaktivitäten im Hinblick auf klimarelevante Aspekte. Dabei werden die klimabezogenen Aspekte mit übergeordneten Branchentrends, insbesondere im Hinblick auf Innovationen im Bauprozess, abgeglichen.

Risiken – sowohl finanzielle als auch nicht-finanzielle – fließen in den Planungs- und Prognoseprozess ein. In einem mehrstufigen Prozess erfassen die Betriebs- und Holdinggesellschaften ihre Risikopositionen und bewerten sie gemeinsam mit dem Management und dem Bereichscontrolling. Die relevanten Risiken werden daraufhin dem Konzerncontrolling unter Angabe der möglichen Ergebnis- und Liquiditätsauswirkungen im laufenden und in den beiden Folgejahren, der Risikokategorie, des möglichen Zeitraums, der Eintrittswahrscheinlichkeit und der bereits getroffenen Maßnahmen zur Abwendung und Reduzierung der identifizierten Risiken vorgelegt. Der Erwartungswert ist definiert als Eintrittswahrscheinlichkeit multipliziert mit der Auswirkung auf die Vermögens- und Ertragslage. Die aggregierten Risiken des laufenden und der beiden folgenden Jahre in den nachfolgend dargestellten Risikokategorien werden je nach Erwartungswert als „gering“ (potenzielle Auswirkungen 0–250 Mio. EUR kumuliert über drei Jahre), „mittel“ (potenzielle Auswirkungen 250–500 Mio. EUR kumuliert über drei Jahre) oder „hoch“ (potenzielle Auswirkungen über 500 Mio. EUR kumuliert über drei Jahre) eingestuft. Der Erwartungswert der möglichen Auswirkungen bezieht sich sowohl auf das Ergebnis vor Steuern als auch auf die Liquidität.

Die sich daraus ergebende Risikosituation wird dann in einem Risikobericht für den Vorstand zusammengefasst. Darüber hinaus wird dem Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats regelmäßig über die aktuelle Risikosituation des Konzerns berichtet.

Zusätzlich werden fallweise Risikoszenarien erstellt, um mögliche Auswirkungen auf HOCHTIEF und Korrelationen zwischen Risiken darzustellen sowie Sensitivitätsanalysen durchzuführen. Somit wird die Risikosituation kontinuierlich überwacht und – unabhängig von den regelmäßigen Aktualisierungen – werden wesentliche Veränderungen unverzüglich gemeldet (interne Ad-hoc-Berichterstattung). Ein wesentliches Element des Risikomanagements bei HOCHTIEF ist in diesem Zusammenhang der Investitionsausschuss, der die mit geplanten Investitionen, Desinvestitionen und genehmigungspflichtigen Anlagen verbundenen Risiken für HOCHTIEF vorab bewertet. Die identifizierten Risiken können dann reduziert oder ganz vermieden werden. Dies dient dazu, einen Rahmen von Standardkriterien und -prozessen zu schaffen und damit sicherzustellen, dass alle Entscheidungen auf der Grundlage identischer und anerkannter Prinzipien getroffen werden.

b) Beschreibung der Prozesse der Organisation zur **Bewältigung** klimarelevanter Risiken

→ Risikomanagement in den Divisions von HOCHTIEF:

HOCHTIEF Americas:

Turner verfügt über einen Risikosteuerungskreis, der alle risikorelevanten Themen koordiniert und überwacht. Eine eigens entwickelte Risikomatrix ermöglicht es Turner, potenzielle Risiken frühzeitig zu erkennen und – wenn nötig – zu überwachen. Darüber hinaus werden vierteljährlich Risikoanalysen auf Ebene der Geschäftseinheiten erstellt und die Ergebnisse in einem „Risiko-Memorandum“ zusammengefasst.

Bei Flatiron deckt eine Risikomanagementabteilung alle Aspekte des Risikomanagements ab. Alle Projekte werden bereits in der Angebotsphase systematisch auf Risiken hin analysiert und bewertet. In monatlichen Meetings auf Top-Management-Ebene werden bei allen wesentlichen Projekten Risiken und entsprechende Maßnahmen zur Risikominderung identifiziert und der aktuelle Stand der Risikosituation abgestimmt und bewertet.

Die Einbindung der hauseigenen Engineering-Kompetenzzentren – der Turner Engineering Group und der Flatiron Technical Services Group – trägt zusätzlich zur Vermeidung von Projektrisiken in beiden Gesellschaften bei

HOCHTIEF Asia Pacific:

Die CIMIC-Betriebsgesellschaften arbeiten im Allgemeinen mit ihren Kunden in der Ausschreibungs- und Planungsphase eines Projekts zusammen, um die Auswirkungen des Klimawandels zu verstehen. In einigen Fällen kann die Bewertung des Klimarisikos durch den Umfang der Arbeiten begrenzt sein (d.h. nur Konstruktion oder Planung und Bau). Je nach dem Grad der vorherigen Bewertung durch den Kunden oder andere Parteien kann es notwendig sein, dass die Bewertung alle Lebenszyklusphasen berücksichtigt. Ist dies der Fall, wird der Kunde einbezogen und steuert oder beteiligt sich proaktiv am Bewertungsprozess. CIMIC ist in einer Reihe von unterschiedlichen und sensiblen Bereichen tätig und verwaltet seinen

ökologischen Fußabdruck mit konsistenten Prozessen und Methoden, die auf bewährten Verfahren beruhen und Umweltrisiken mindern. Ein wirksames Umweltmanagement, das auch die Auswirkungen des Klimawandels einschließt, ist unerlässlich und Teil der täglichen Entscheidungen und Prozesse. Für alle Projekte müssen Umweltmanagementpläne erstellt werden, die die Umweltverpflichtungen und die Umwelanforderungen des Kunden während der Projektdurchführung berücksichtigen. Bei großen und komplexen Infrastrukturprojekten verlangen die CIMIC-Betriebsgesellschaften von ihren Kunden zunehmend die Einführung von Nachhaltigkeitsmanagementplänen, die auch Teilpläne zur Klimaresilienz enthalten und auf die Besonderheiten des Projekts zugeschnitten sind.

HOCHTIEF Europe:

Das Risikomanagement von HOCHTIEF Infrastructure, das für das Baugeschäft in Europa zuständig ist, gliedert sich in fünf Gruppen: Projektakquisition und -realisierung (Unterstützung der operativen Einheiten bei allen Aspekten der Angebotserstellung), Projektrisikomanagement (Unterstützung der operativen Einheiten bei der Risikoüberwachung), Streitbeilegung und Rechtsstreitigkeiten (Projektmanagement für die Bearbeitung von Streitfällen), die Gruppe Technische Qualitätskontrolle (Reduzierung technischer Risiken und Verbesserung der Projektabwicklung) sowie Qualitätsmanagement (QM) (Entwicklung, Dokumentation und weitere Verbesserung der Prozesse für das operative Geschäft, interne und externe QM-Audits, kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP), Best Practices und Lean Construction).

HOCHTIEF PPP Solutions, das auf Basis von Public-Private-Partnership-(PPP-)Projekten im Bereich der Verkehrs- und der sozialen Infrastruktur Dienstleistungen wie Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb anbietet, hat ein Risikomanagementsystem zur systematischen Risikoerfassung, -bewertung und -steuerung implementiert. In den zentralen Akquisitions-, Abwicklungs- und Desinvestitionsprozessen werden Chancen und Risiken regelmäßig analysiert. Die aktive Risikokontrolle reduziert die potenziellen Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen. Das Spektrum der definierten Maßnahmen ist breit gefächert. Je nach Risikopotenzial können sie zum Beispiel darin bestehen, gemeinsam mit dem Kunden aktiv eine alternative technische Lösung zu entwickeln, Risiken zu versichern oder zusätzliche Risikovorsorge zu treffen. Das Risikomanagement ist Teil des von HOCHTIEF PPP Solutions eingeführten Qualitätsmanagementsystems zur kontinuierlichen Verbesserung von Projekten und Dienstleistungen sowie zur systematischen Prozessoptimierung.

→ HOCHTIEF Insurance Broking and Risk Management Solutions

Die HOCHTIEF Insurance Broking and Risk Management Solutions GmbH ist als unternehmenseigener Versicherungsmakler für die Koordination des versicherungstechnischen Risikomanagements der Divisions des HOCHTIEF-Konzerns zuständig und damit ein integraler Bestandteil des konzernweiten Risikomanagements. Diese Gesellschaft wird direkt von der HOCHTIEF Aktiengesellschaft gehalten.

Ziel der Gesellschaft ist es, die Konzernbilanz mit einem adäquaten Versicherungsschutz für die vielfältigen Projekte und Aktivitäten des HOCHTIEF-Konzerns zu minimalen Gesamtrisikokosten abzusichern. Das lokale Risikomanagement der operativen Einheiten wird zusätzlich durch

gesammelte Informationen unterstützt, die durch die Erhebung und Analyse von Daten im Rahmen des konzernweiten Versicherungsberichts wesens gewonnen werden.

Versicherungslösungen, sowohl für Verkehrsinfrastrukturprojekte als auch für Projekte der sozialen und urbanen Infrastruktur, decken die relevanten versicherbaren Risiken vor und während der Bauphase sowie in der Betriebsphase ab. Die umfassenden Versicherungskonzepte konzentrieren sich auf die Bereitstellung eines angemessenen Versicherungsschutzes für Sach- und Vermögensschäden. Instrumente, die typischerweise diesem Zweck dienen, bieten nicht nur eine Haftpflichtversicherung, sondern auch eine Bauwesenversicherung und eine All-Risk-Sachversicherung. Der Versicherungsschutz für Projekte erstreckt sich neben den Einheiten des HOCHTIEF-Konzerns auch auf externe Unternehmen, insbesondere auf Projektpartner, Eigentümer und Endnutzer.

Die Versicherungsgesellschaften Builders Reinsurance S.A. und Builders Direct S.A. sowie die Beratungsgesellschaft Independent (Re)insurance Services S.A. bieten zusätzliche Produkte und Dienstleistungen zur Optimierung der Risiko- und Kostenstruktur des Konzerns und für externe Kunden an. Die Ratingagentur AM Best bewertete die Finanzkraft der beiden Versicherungsgesellschaften im Jahr 2021 erneut mit „a-“ (exzellent).

c) Beschreibung der **Integration** der Prozesse zur Identifizierung, Bewertung und zur Bewältigung klimabezogener Risiken **in das allgemeine Risikomanagement der Organisation.**

Wir verfolgen kontinuierlich die Entwicklungen in den für den Konzern relevanten Märkten und Regionen und berücksichtigen sie in den entsprechenden Planungen. Sollten sich Einflussfaktoren in einem Projekt oder Segment anders entwickeln als bisher angenommen, könnte dies Auswirkungen auf die HOCHTIEF-Kennzahlen haben und möglicherweise die für ein Jahr oder mehrere aufeinander folgende Jahre prognostizierten Wachstumswerte verändern. Die Vermögens- und Ertragslage der HOCHTIEF Aktiengesellschaft als Management-Holding wird letztlich durch die Vermögenswerte der Konzerngesellschaften und deren Fähigkeit, nachhaltig positive Ergebnisbeiträge und positive Cashflows zu erwirtschaften, bestimmt. Das Risikoprofil der Gesellschaft entspricht daher im Wesentlichen dem des Konzerns. Ihre Berichterstattung an die HOCHTIEF Aktiengesellschaft bildet somit die Grundlage für die Beurteilung der Konzernlage.

Finanzielle und nicht-finanzielle Risiken werden in den Planungs- und Prognoseprozess einbezogen. In einem mehrstufigen Prozess erfassen die operativen Gesellschaften und die Holdinggesellschaften ihre Risiken und bewerten sie gemeinsam mit den Geschäftsbereichsleitungen und den Controlling-Abteilungen. Die relevanten Risiken werden daraufhin dem Konzerncontrolling unter Angabe der möglichen Ergebnis- und Liquiditätsauswirkungen im laufenden und in den beiden Folgejahren, der Risikokategorie des möglichen Zeitraums, der Eintrittswahrscheinlichkeit und der bereits getroffenen Maßnahmen zur Abwendung und Reduzierung der identifizierten Risiken vorgelegt. Die daraus resultierende Risikosituation fließt in einen abschließenden Risikobericht an den Vorstand ein. Auch dem Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats wird regelmäßig über die aktuelle Risikosituation des Konzerns berichtet.

→ Das Risikomanagement von HOCHTIEF mit Risikokategorien:



¹ incl. human rights, criminal matters and corruption risks

4) Messgrößen & Zielvorgaben

Offenlegung der Messgrößen und Zielvorgaben, die zur Bewertung und zur Bewältigung relevanter klimabezogener Risiken und Chancen verwendet werden, sofern diese Informationen wesentlich sind.

- a) Offenlegung der Messgrößen, die von der Organisation verwendet werden, um klimabezogene Risiken und Chancen in Übereinstimmung mit ihrer Strategie und ihrem Risikomanagementprozess zu bewerten.

Die Bewertung klimabezogener Risiken erfolgt über Meldeschwellen, je nach Region und Geschäftsbereich, basierend auf folgender Risikoformel:

Erwartungswert [Netto-Schadenpotenzial (nach Maßnahmen) multipliziert mit der Eintrittswahrscheinlichkeit]

Eine wesentliche strategische Auswirkung ist definiert als alles, was das Geschäftsmodell einer unserer Geschäftseinheiten, unsere Produkte und Dienstleistungen, unseren Ruf bzw. unsere Betriebsgenehmigung erheblich beeinträchtigen könnte. Während wesentliche finanzielle Auswirkungen durch eine quantitative Bewertung ermittelt werden, können wesentliche strategische Auswirkungen auch qualitativ analysiert werden. Beide Definitionen gelten für Risiken und Chancen.

- b) Offenlegung der Scope-1-, Scope-2- und ggf. Scope-3-Treibhausgasemissionen und der damit verbundenen Risiken.

HOCHTIEF unterteilt seine Gesamtemissionen in Übereinstimmung mit dem Treibhausgas-Protokoll (GHGP) in Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen. Scope-1-Emissionen sind direkte Emissionen, die aus den Anlagen, Fahrzeugen und Geräten des Unternehmens stammen. Scope-1-Emissionen entstehen bei HOCHTIEF vor allem durch den Verbrauch von Benzin, Diesel, Erdgas und in geringem Umfang von Flüssiggas und LNG. Scope-2-Emissionen sind indirekte Emissionen, die durch eingekauften Strom, Dampf, Fernwärme und Fernkälte entstehen, wobei Strom den weitaus größten Anteil im HOCHTIEF-Konzern ausmacht. Scope-3-Emissionen umfassen alle Emissionen, die entlang der Wertschöpfungskette unseres Baugeschäfts vor- und nachgelagert entstehen. Nach dem GHGP sind derzeit folgende Scope-3-Kategorien in der Scope-3-Zusammensetzung von HOCHTIEF enthalten: Eingekaufte Waren und Dienstleistungen, betrieblich anfallende Abfälle und Geschäftsreisen.

In Übereinstimmung mit dem Konzernabschluss umfassen die nicht-finanziellen Daten (inklusive Umweltdaten) den Berichtszeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember und beinhalten die Daten aller vollkonsolidierten Unternehmen unter operativer Kontrolle und schließen keine Beteiligungen ein. Im jährlichen Konzernbericht von HOCHTIEF werden die Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen für das aktuelle Berichtsjahr sowie für die letzten drei Berichtsjahre dargestellt. HOCHTIEF verwendet einen zentralen Ansatz, um seine Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen zu berechnen. Die operativen Gesellschaften

berichten Aktivitätsdaten und die entsprechenden THG-Emissionen werden auf Konzernebene berechnet.

Einen detaillierten Überblick über die Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen von HOCHTIEF sowie die zugrundeliegenden Werte finden Sie in den folgenden Grafiken:

Scope 1 (t CO ₂ e)	2018	2019	2020	2021
HOCHTIEF Americas	176,611	164,230	71,713	83,262
HOCHTIEF Asia Pacific	2,692,120	2,634,340	2,391,160	115,280
HOCHTIEF Asia Pacific on a comparable basis	236,980	198,710	161,280	–
HOCHTIEF Europe	24,494	21,456	16,956	17,637
HOCHTIEF Group	2,893,225	2,820,026	2,479,829	216,179
HOCHTIEF Group on a comparable basis	438,086	384,397	249,949	–
Group Coverage*	100 %	100 %	100 %	100 % ³

Scope 2 ² (t CO ₂ e)	2018	2019	2020	2021
HOCHTIEF Americas	3,578	4,179	2,897	3,106
HOCHTIEF Asia Pacific	125,560	122,030	60,810	78,830
HOCHTIEF Asia Pacific on a comparable basis	122,110	118,860	58,190	–
HOCHTIEF Europe ³	29,895	27,080	13,726	10,555
HOCHTIEF Group	159,033	153,289	77,433	92,491
HOCHTIEF Group on a comparable basis	155,583	150,119	74,813	–
Group Coverage*	95 %	95 %	94 %	100 %

Scope 3 ² (t CO ₂ e)	2018	2019	2020	2021
HOCHTIEF Americas	1,892,801 ³	1,460,444 ³	855,516 ³	1,526,363
HOCHTIEF Asia Pacific	1,016,260	1,142,820 ⁴	800,610 ⁴	714,910
HOCHTIEF Asia Pacific on a comparable basis	1,008,390	1,133,730	780,300	–
HOCHTIEF Europe	350,138	278,263	412,583 ⁵	318,207
HOCHTIEF Group	3,259,199³	2,881,527⁵	2,068,709⁷	2,559,480
HOCHTIEF Group on a comparable basis	3,251,329	2,872,437	2,048,399	–
Group Coverage*	85 %	86 %	87 %	96 %

Weitere Informationen finden Sie in den Konzernberichten von HOCHTIEF und auf den Internetseiten der Gesellschaften, z. Bsp. <https://www.hochtief.de/nachhaltigkeit/kennzahlen>

- c) Beschreibung der Ziele, die die Organisation zur Bewältigung klimabezogener Risiken und Chancen verwendet, sowie die Leistung im Vergleich zu den Zielvorgaben.

Unsere Geschäftsaktivitäten sind energie- und entsprechend emissionsintensiv. Insbesondere vor- und nachgelagerte Bereiche der Wertschöpfungskette im Baugeschäft, wie die Produktion von Stahl und Zement (Upstream) und der Betrieb von Gebäuden (Downstream), verursachen große Mengen an Emissionen.

Wir unterstützen aktiv das im Pariser Klimaabkommen festgelegte Ziel, den globalen Temperaturanstieg auf maximal 1,5 °C zu begrenzen. Auf Basis umfassender Analysen – teilweise gestützt auf die Empfehlungen der Taskforce in Bezug auf klimabezogene Finanzinformationen (TCFD) – und in enger Abstimmung mit unseren operativen Gesellschaften haben wir für 2021 erstmals ein Klimaziel formuliert. Zu diesem Zweck haben wir Szenarien entwickelt, die die Klimaauswirkungen für unser Geschäft über eine Reihe verschiedener Zeithorizonte bewerten.

Auf der Grundlage dieser Analysen streben wir für unseren Konzern eine Klimaneutralität „Netto-Null“ bis 2045 an. Für Scope-1- und Scope-2-Emissionen wollen wir bereits 2038 klimaneutral sein und haben daher kurzfristige Reduktionsziele bis 2025 festgelegt. So planen wir, die Scope-1-Emissionen um 20 % und die Scope-2-Emissionen um 35 % gegenüber dem Basisjahr 2019 zu reduzieren.

Das langfristige „Netto-Null“-Emissionsziel und die kurzfristigen Emissionsreduktionsziele von HOCHTIEF zeigen die Verantwortung und das Engagement des Unternehmens, ein „Netto-Null“-Unternehmen zu werden, und geben Mitarbeitern, Kunden und Stakeholdern eine klare Orientierung. Die Dekarbonisierung dieses Sektors ist entscheidend, um die Verpflichtungen des Pariser Abkommens zu erfüllen. Ein branchenweiter Übergang zu einer kohlenstoffarmen und energieeffizienten Infrastruktur ist erforderlich, um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Dies beinhaltet die Förderung, Priorisierung und Investition in Infrastrukturprojekte, die zu messbaren, ehrgeizigen Emissionsreduzierungen führen. Ein solches Engagement wird den Fortschritt im Klimaschutz vorantreiben und die Dekarbonisierung in Richtung des im Pariser Abkommens formulierten Netto-Null-Ziels beschleunigen. Um den Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu begrenzen, hat sich HOCHTIEF zum Ziel gesetzt, das formulierte „Netto-Null-Ziel“ bis Ende 2023 extern verifizieren zu lassen.

Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, nicht nur in der Natur, sondern auch für die Natur zu wirtschaften. Um dies erreichen zu können, ist das Thema Umwelt- und Klimaschutz integraler Bestandteil unserer Mission als nachhaltiger, globaler Infrastrukturkonzern.