

## HOCHTIEF-Bewertung der längerfristig entstehenden wichtigsten ESG-Chancen und -Risiken

Aktueller Stand des Umsetzungsprojekts HOCHTIEF-Nachhaltigkeitsplan 2025, Stand: 27. Juli 2022

	Chance	Kategorie	Beschreibung	Mögliche	Initiativen/Maßnahmen
1	Kreislaufwirtschaft zur Reduzierung, Wiederverwendung und Wiederverwertung von Materialien	Nachhaltige Produkte & Dienstleistungen	Der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft wird die Art und Weise, wie Gebäude entworfen und Materialien verwendet werden, verändern. Eine Verschiebung der Vorschriften und der Nachfrage in Kombination mit neuen Technologien kann die Kosten senken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärktes Re- und Upcycling</li> <li>• Umstellung auf (wiederverwendbare) modulare Bauweisen und Verwendung von Materialien aus zweiter Hand</li> <li>• Verringerung des ökologischen Fußabdrucks</li> <li>• Verringerung des Ressourcenbedarfs</li> <li>• Verstärkte und strenge Materialverfolgung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gründliche Analyse und Bewertung der Lieferkette</li> <li>• Häufigere und effizientere Recycling- und Wiederverwendungsansätze</li> <li>• Ausweitung der Cradle-to-Cradle-Forschung (d.h. Vermeidung/Wiederverwendung von Abfällen) und Anwendung neuester technologischer Innovationen</li> </ul>
2	Vorausschauendes Management von öffentlichen Projekten und Beschaffung	Widerstandsfähigkeit	Erhöhte Nachhaltigkeitsanforderungen und Klimaaspekte bei öffentlichen Projekten und Beschaffungen, die eine angemessene Vorbereitung dieser Entwicklung erforderlich machen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue öffentliche Projekte, die den Lebenszyklus von Vermögenswerten abdecken, wie z. B. neue PPP-Projekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antizipierung langfristiger Veränderungen der Nachfrage</li> <li>• Verbesserung der Reputation für erfolgreich durchgeführte öffentliche Projekte, die die höchsten Nachhaltigkeits- und Klimastandards erfüllen, durch gezielte Ausrichtung auf entsprechende Projekte</li> <li>• Stärkung des Vertrauens der Stakeholder</li> </ul>
3	Effizientes Management und Rekrutierung von Fachkräften und Talenten	Diversität und Talente	Die Bewältigung von Risiken und Chancen im Zusammenhang mit Umwelt- und Sozialfragen erfordert eine geeignete Belegschaft. Daher ist die Rekrutierung von Nachhaltigkeits- und Klimaspezialisten von entscheidender Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Anzahl spezifisch qualifizierter Mitarbeiter und Sicherstellung der langfristigen Fähigkeit zur Durchführung von Projekten</li> <li>• Erzielung von Wettbewerbsvorteilen durch qualifizierte und geschulte Arbeitskräfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Reputation für die Erfüllung höchster Nachhaltigkeits- und Klimastandards</li> <li>• Erhöhung der Sozialleistungen für Arbeitnehmer, um hochspezialisierte Fachkräfte auf einem zunehmend wettbewerbsintensiven Arbeitsmarkt zu gewinnen</li> <li>• Schulung des vorhandenen Personals, um der steigenden Marktnachfrage gerecht zu werden</li> <li>• Verstärkte Berücksichtigung von Kriterien der Nachhaltigkeit und des Klimawandels bei Einstellungsentscheidungen</li> </ul>
4	Innovative, fortschrittliche und emissionsarme Baumaschinen und -materialien	Nachhaltige Produkte & Dienstleistungen	Zunehmende Umweltvorschriften verlangen von besonders ressourcenintensiven Sektoren höhere Investitionen in die Erforschung und Nutzung nachhaltiger Materialien und Geräte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffung von neuen Geräten und Materialien</li> <li>• Verringerung des Ressourcenverbrauchs (Erhöhung der Materialeffizienz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärkte F&amp;E von neuen Baumethoden, Verfahren und Technologien</li> <li>• Einsatz innovativer Materialien und Ausrüstungen</li> <li>• Bereitstellung zusätzlicher Schulungen für Mitarbeiter</li> <li>• Einstellung von Spezialisten und gut ausgebildeten Experten</li> <li>• Identifizierung neuer Subunternehmer und Lieferanten, die in der Lage sind, neue Nachhaltigkeitsanforderungen zu erfüllen</li> </ul>
5	Neue digitale technologische Fähigkeiten	Digitalisierung & Innovation	Die zunehmende Digitalisierung wirkt sich auf die Bauindustrie aus, da sie die Effizienz und Effektivität der	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung der Prozesseffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärkte F&amp;E von neuen digitalen Technologien in unserem digitalen Kompetenzzentrum Nexlore</li> </ul>

## HOCHTIEF-Bewertung der längerfristig entstehenden wichtigsten ESG-Chancen und -Risiken

Aktueller Stand des Umsetzungsprojekts HOCHTIEF-Nachhaltigkeitsplan 2025, Stand: 27. Juli 2022

			Abläufe erhöht und neue Möglichkeiten eröffnet. Neue digitale Technologien wie virtuelle und erweiterte Realität, Drohnen, Robotik, Blockchain oder künstliche Intelligenz bieten eine wachsende Anzahl neuer Fähigkeiten und Produktangebote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnellere und transparentere Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette</li> <li>• Steigerung der Prozesseffizienz</li> <li>• Echtzeit-Überwachung der angeschlossenen Maschinen, Anlagen und Arbeitskräfte</li> <li>• Kosteneffizienz</li> <li>• Erzielung von Wettbewerbsvorteilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterentwicklung der bereits bestehenden digitalen Produkte und Dienstleistungen wie Building Information Modeling (BIM)</li> </ul>
6	Nutzung erneuerbarer Energien	Technologie	Die Nutzung erneuerbarer Energien ist eine der wichtigsten Triebkräfte für eine kohlenstoffneutrale Umgestaltung der Wirtschaft. Im Bausektor ist dies nicht nur für die Ausführungsphase relevant, sondern für alle vor- und nachgelagerten Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristige Kostensenkung</li> <li>• Geringere Abhängigkeit von den schwankenden Energiepreisen für fossile Brennstoffe</li> <li>• Verringerung des ökologischen Fußabdrucks</li> <li>• Einhaltung neuer Standards und selbst gesetzter Ziele (z. B. Netto Null bis 2045)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umstellung auf erneuerbare Energiequellen für alle vor- und nachgelagerten Prozesse</li> <li>• Erzeugung von erneuerbarer Energie (z. B. durch die Installation dezentraler Stromversorgungssysteme oder Fotovoltaikanlagen)</li> <li>• Konzernweite finanzielle Anreize für die Beschaffung von erneuerbarer Energie</li> <li>• Ziele des Nachhaltigkeitsplans 2025</li> </ul>
7	Grüne und kompakte (raumgreifende) Bauweise	Nachhaltige Produkte & Dienstleistungen	Neben strengeren Umweltvorschriften wird die rasche Urbanisierung in den aufstrebenden und schnell wachsenden Volkswirtschaften und Regionen zu einer erhöhten Nachfrage nach grünen und intelligenten Konstruktionen führen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Bau- und Infrastrukturprojekte</li> <li>• Etablierung neuer Märkte in stark wachsenden und bereits dicht besiedelten Regionen</li> <li>• Reputationsgewinne im schnell wachsenden Sektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortsetzung der strategischen Ausrichtung auf grünes Bauen</li> <li>• Verstärkte Investitionen in die Ausbildung der Mitarbeiter und die Förderung grüner Gebäude</li> <li>• Erkundung intelligenter Raumkonstruktionen</li> <li>• Suche nach Kooperationen mit relevanten Forschungsinstituten</li> </ul>
8	Nachrüstung und Sanierung von Gebäuden	Nachhaltige Produkte & Dienstleistungen	Umweltauflagen sowie steigender Ressourcen- und Kostendruck machen die Nachrüstung von Gebäuden für Kunden zunehmend attraktiv. Physische Schäden, die durch extreme Wetterereignisse verursacht werden, bieten zudem neue Möglichkeiten für den Wiederaufbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue und erweiterte Geschäftsmöglichkeiten</li> <li>• Neuartige Einnahmequellen</li> <li>• Reputationsgewinn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweitung des Geschäftsmodells auf zusätzliche Dienstleistungen, wie z. B. Renovierung</li> <li>• Untersuchung der Marktchancen für gelegentliche Sanierungsdienstleistungen</li> </ul>
9	Expandierender Markt für Projekte zur Anpassung an den Klimawandel	Nachhaltige Produkte & Dienstleistungen	Erhöhte Nachfrage nach Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel (z. B. Schutzmaßnahmen gegen Überschwemmungen, Wind und Meeresspiegelanstieg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Projekte für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer Strategie zur Bewältigung der gestiegenen Nachfrage</li> <li>• Erhöhung des Angebots für entsprechende Projekte</li> </ul>

## HOCHTIEF-Bewertung der längerfristig entstehenden wichtigsten ESG-Chancen und -Risiken

Aktueller Stand des Umsetzungsprojekts HOCHTIEF-Nachhaltigkeitsplan 2025, Stand: 27. Juli 2022

	Risiko	Kategorie	Beschreibung	Auswirkung	Abhilfe
1	Extremes Wetter	Klima	Zunahme der Häufigkeit und Intensität extremer Wetterereignisse aufgrund des Klimawandels wie Hitzewellen/Waldbrände, Überschwemmungen und Wirbelstürme (Zyklone, Taifune)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Baukosten</li> <li>• Erhöhte Versicherungskosten/-prämien</li> <li>• Erhöhte Energiekosten</li> <li>• Höhere Kosten aufgrund von Bauverzögerungen</li> <li>• Höhere Wartungs- und Reparaturkosten für überlastete Ausrüstung aufgrund extremer Wetterbedingungen</li> <li>• Potenzieller Schaden für die Belegschaft / erhöhte Verletzungsrate bei Mitarbeitern und Subunternehmern mit möglichen Geldstrafen und Rechtsstreitigkeiten</li> <li>• Geringere Produktivität der Mitarbeiter</li> <li>• Verlust von Arbeitskräften aufgrund von höherer Fluktuation</li> </ul>	<p><b>Allgemein:</b> Selektiveres Vorgehen auf den Märkten, Preisanpassung, vertraglicher Risikoausgleich, Risikoversicherung, verstärkte Vorsorge- und Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltmaßnahmen (HSE), Einsatz neuer Technologien</p> <p><b>Spezifisch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detailliertere Bewertung der lokalen Wetterrisiken an künftigen potenziellen und tatsächlichen Baustellen</li> <li>• Entwicklung von Hochwasserschutzplänen und Ad-hoc-Maßnahmen für Hochrisikogebiete</li> <li>• Verwendung von wasserbeständigen Baumaterialien</li> <li>• Verwendung hitzebeständiger Materialien und Geräte für wechselnde Bedingungen</li> <li>• Zusätzliche Klimatisierungsanwendungen</li> <li>• Verfügung angemessener Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen für die Arbeiter, einschließlich weiterer Schulungen zu Gesundheit und Sicherheit</li> <li>• Bereitstellung angemessener Entspannungs- und Rückgewinnungseinrichtungen auf dem Projektgelände</li> </ul>
2	Ausstieg aus kohlenstoffintensiven Technologien/Prozessen	Nachhaltige Produkte & Dienstleistungen	Z.B. nachfragebedingter Rückgang des Einsatzes von dieselbetriebenen Maschinen, von kohlenstoffintensivem Zement oder Förderung von erneuerbaren Energien, was zu einem stärkeren Wettbewerb auf dem Markt für Ersatztechnologien und -materialien führt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Betriebskosten</li> <li>• Verlust von Marktanteilen im Falle der Nichtvorbereitung</li> </ul>	<p><b>Allgemein:</b> Selektiveres Vorgehen auf den Märkten, Anpassung der Preise, verstärkte Vorsichtsmaßnahmen, Einsatz neuer Technologien</p> <p><b>Spezifisch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer Strategie für die Beschaffung und den Einsatz neuer oder ersetzender Technologien und Materialien</li> <li>• Erforschung natürlicher und neuer Materialzusammensetzungen</li> <li>• Erkundung alternativer Kraftstoffe in Pilotprojekten</li> <li>• Anstreben der Zusammenarbeit mit einschlägigen Forschungsinstituten</li> </ul>
3	Cyberangriffe	Digitalisierung & Innovation	Der Einsatz modernster digitaler Technologien auf Baustellen und in Back-Offices macht das Geschäftsumfeld anfälliger für Cyberangriffe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von vertraulichen Daten</li> <li>• Unterbrechung der Projektdurchführung bzw. des Betriebs der Infrastruktur aufgrund von Unterbrechungen der Kommunikation, des Datenaustauschs oder der Datenzugänglichkeit</li> <li>• Verminderte Produktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbildung und Schulung der Mitarbeiter</li> <li>• Kontinuierliche Verbesserung der IT-Richtlinien</li> <li>• Verwaltung und Kontrolle von IT-Sicherheitsstandards und -prozessen</li> <li>• Erhöhung der Bereitschaft und kontinuierliche Weiterentwicklung von Notfallplänen</li> <li>• Durchführung von Schwachstellentests einschließlich simulierter Hackerangriffe</li> <li>• Aufspüren neuer Risiken und Schwachstellen</li> </ul>

## HOCHTIEF-Bewertung der längerfristig entstehenden wichtigsten ESG-Chancen und -Risiken

Aktueller Stand des Umsetzungsprojekts HOCHTIEF-Nachhaltigkeitsplan 2025, Stand: 27. Juli 2022

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Kosten für Schutzmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung und Weiterentwicklung technischer und organisatorischer Maßnahmen</li> </ul>
4	Wasserstress	Klima	Die Übernutzung bzw. Misswirtschaft natürlicher Ressourcen könnte zu einer Verknappung der natürlichen Ressourcen führen. Insbesondere verschärft sich der Wasserstress in bereits betroffenen Gebieten und tritt in neuen Gebieten auf, was zu einem Rückgang der Wasserverfügbarkeit für die Staubbekämpfung oder die Zementaufbereitung und zu einer Zunahme des Wettbewerbs mit anderen Endverbrauchern führt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Wasserkosten</li> <li>• Mangelnde Verfügbarkeit von Wasser</li> <li>• Höhere Kosten aufgrund von Bauverzögerungen</li> <li>• Verringerung der Produktivität</li> <li>• Reputationsschäden und Verärgerung der Stakeholder</li> </ul>	<p><b>Allgemein:</b> Selektiveres Vorgehen auf den Märkten, Preisanpassung, vertraglicher Risikoausgleich, Risikoversicherung, verstärkte Vorsorgemaßnahmen, Einsatz neuer Technologien</p> <p><b>Spezifisch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung des Wasserverbrauchs</li> <li>• Mehr Wiederverwendung und Recycling von Wasser</li> <li>• Verringerung der Abhängigkeit von frischem Grund- und Oberflächenwasser</li> <li>• Nutzung von Grauwasser, wenn möglich</li> <li>• Einbeziehung von Interessengruppen in den Wassermanagementprozess, um Konflikte zu vermeiden</li> </ul>
5	Fachkräftemangel/Überalterung der Bevölkerung	Soziales	Da die Menschen im Durchschnitt immer älter werden, werden vor allem die westlichen Länder mit einer alternden Bevölkerung konfrontiert sein. In Ländern wie Deutschland herrscht bereits heute in vielen Bereichen ein Fachkräftemangel, der sich in den nächsten Jahrzehnten noch verschärfen wird. HOCHTIEF hat Kerngeschäfte in den USA (Turner), Australien (CIMIC) und Europa. HOCHTIEF muss daher Strategien finden, um heute und auch langfristig Talente zu gewinnen und wettbewerbsfähig zu bleiben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigende Lohnkosten aufgrund des abnehmenden Angebots an qualifizierten Arbeitskräften, mit höheren Suchkosten aufgrund des zunehmenden Wettbewerbs um Talente und steigenden Kosten für die Bindung von qualifiziertem Personal</li> <li>• Höhere Kosten aufgrund von Bauverzögerungen</li> <li>• Geringere Fähigkeit, sich an Aufträgen/Ausschreibungen zu beteiligen</li> <li>• Höhere Fluktuation/Verlust von Mitarbeitern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung der Personalstrategie, mit entsprechenden Mitarbeiterentwicklungsprogrammen</li> <li>• Einräumung der höchsten Priorität für Arbeits- und Gesundheitsschutz für unsere Mitarbeiter und Entwicklung weiterer Personalmaßnahmen, um die Attraktivität von HOCHTIEF als Arbeitgeber für unterschiedliche Zielgruppen und Qualifikationsprofile zu erhalten</li> </ul>
6	Regulatorischer Rahmen	Regulatorisch	Politische Maßnahmen, die den Einsatz von Technologien und Materialien einschränken, z. B. das Verbot von dieselbetriebenen Maschinen, kohlenstoffintensivem Zement oder die Förderung erneuerbarer Energien, führen zu einem verstärkten Wettbewerb auf dem Markt für substituierbare Technologien und Materialien.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Betriebskosten</li> <li>• Verlust von Marktanteilen im Falle der Nichtvorbereitung</li> <li>• Reputationsschädigung im Falle der Nichtvorbereitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer Strategie für die Beschaffung und den Einsatz neuer oder ersetzender Technologien und Materialien</li> <li>• Ausweitung des Angebots an umweltfreundlichen Baumaterialien</li> <li>• Erhöhung der F&amp;E-Investitionen in ressourceneffiziente Baukonzepte</li> </ul>