

Sustainable Finance Webcast-Reihe

Staying Ahead of the Curve

Biodiversitätsrisiken: Tools zur
Portfolioanalyse und Immobilieninvestments



22.01.2025, 13:00 Uhr



Ihre Expert:innen für Sustainable Finance



Ullrich Hartmann
Partner, WP/StB

Frankfurt am Main
ullrich.hartmann@pwc.com



Christiane Conrads
Partner | Global Real Estate
Sustainability Leader

Frankfurt am Main
christiane.conrads@pwc.com



Angela McClellan
Director

Berlin
angela.mcclellan@pwc.com



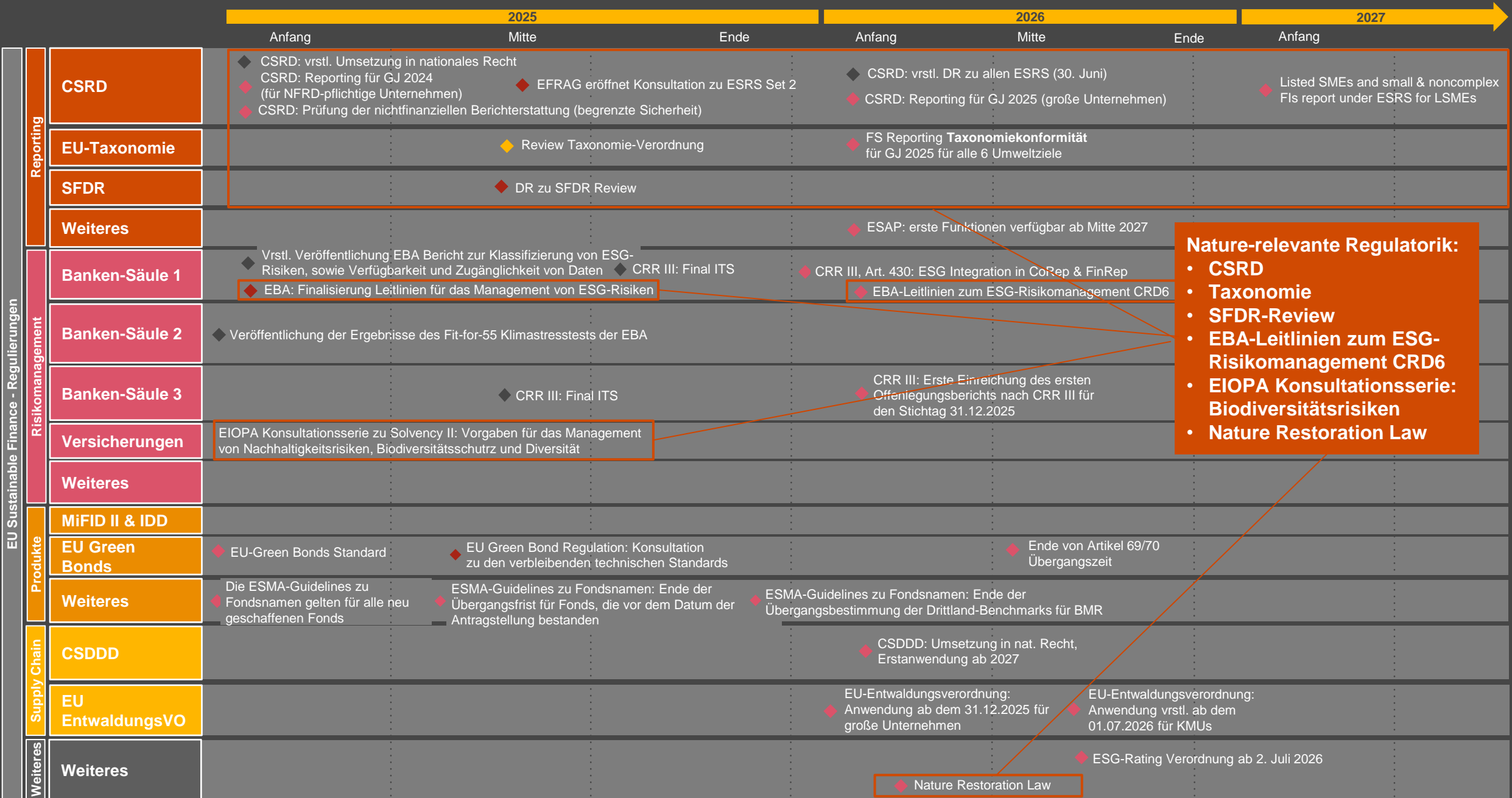
Dr. Ruth Garcia-Fernandez
Director

Berlin
ruth.f.fernandez@pwc.com



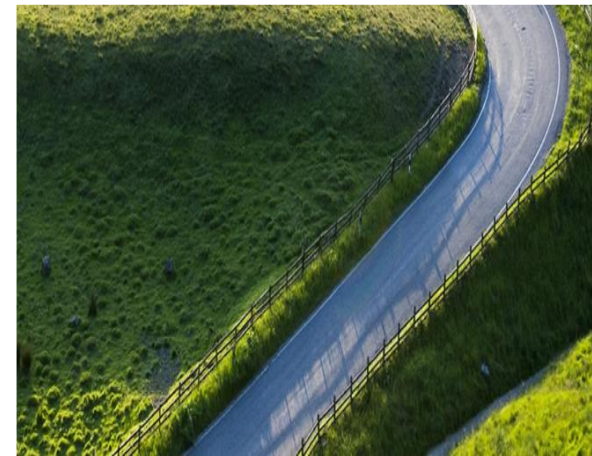
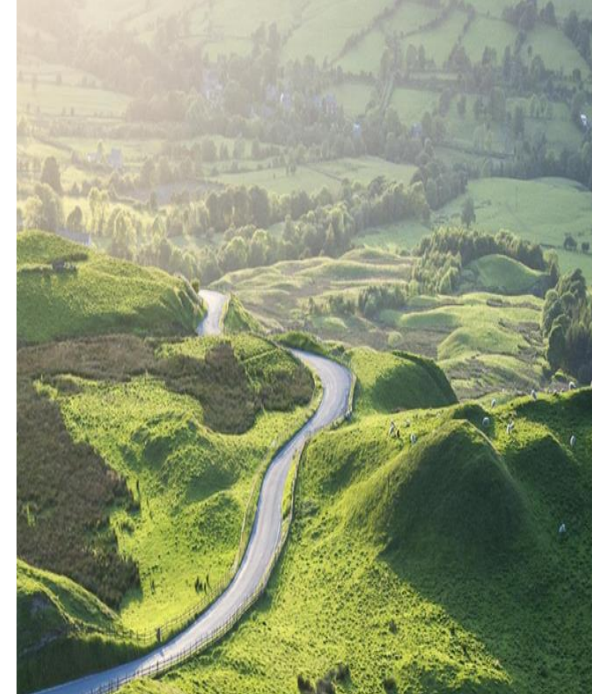
Kristina Brennecke
Senior Manager

Frankfurt am Main
kristina.brennecke@pwc.com



Agenda

1. Regulatorische Anforderungen und Blick in den Markt
2. Start in das Thema Biodiversität: Portfolioanalyse
3. Naturpositive Investments: Biodiversity Credits
4. Biodiversität im Immobiliensektor

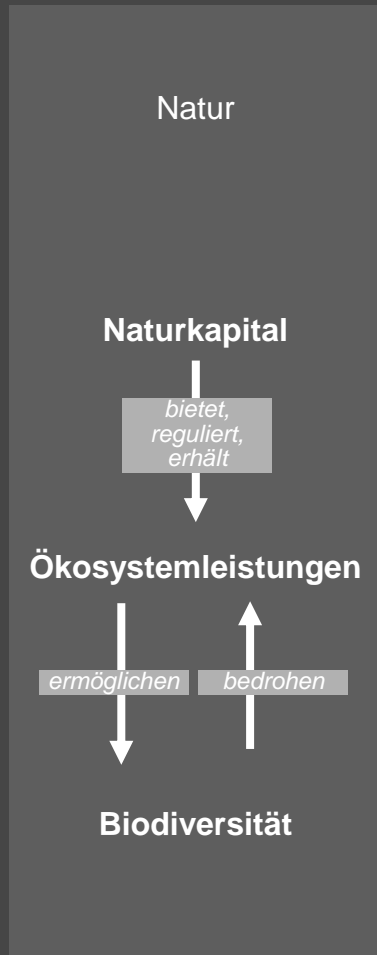


An aerial photograph of a winding asphalt road that curves through lush green, rolling hills. The road is bordered by a dark wooden fence. In the background, more hills are visible, some with small white sheep grazing. The lighting suggests a bright, sunny day.

Regulatorische Anforderungen

und Blick in den Markt

Intakte Biodiversität und Ökosysteme sind entscheidend für wirtschaftliche Stabilität



= Die natürliche Welt, mit Schwerpunkt auf der Vielfalt der lebenden Organismen (einschließlich des Menschen) und ihren Wechselwirkungen untereinander und mit ihrer Umwelt.
Vier Bereiche: Land, Ozean, Süßwasser und Atmosphäre

= Der Bestand an erneuerbaren und nicht-erneuerbaren natürlichen Ressourcen (z. B. Pflanzen, Tiere, Luft, Wasser, Böden, Mineralien) die zusammen einen Nutzen für die Menschen ergeben
Beispiel: Zum besseren Verständnis kann Naturkapital bspw. als ein Treuhandfond betrachtet werden

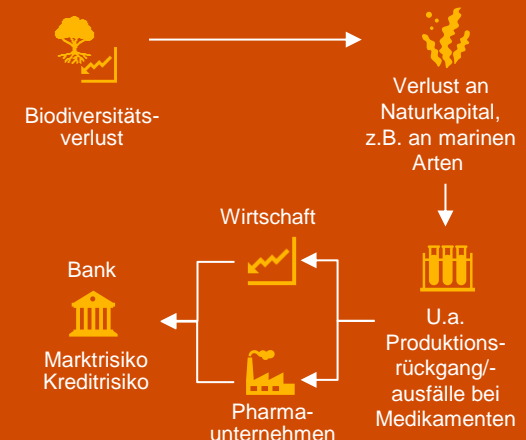
= Nutzen, den Ökosysteme dem gesellschaftl. Leben, den Menschen und Wirtschaftsakteuren bieten – unsere Wirtschaft basiert auf intakten Ökosystemleistungen
Beispiel: Menschen leben von den "Zinsen", die der Fonds erbringt, einschl. Gesundheit und wirtschaftliches Wohlergehen

= Die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, einschließlich u. a. terrestrischer, mariner und anderer aquatischer Ökosysteme und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb von Arten, zwischen Arten und von Ökosystemen.
Beispiel: Wenn Menschen weiterhin zu viel von dem Kapital ausgeben – z. B. indem sie zu viel Wald abholzen – werden die Erträge aus diesen Dividenden abnehmen

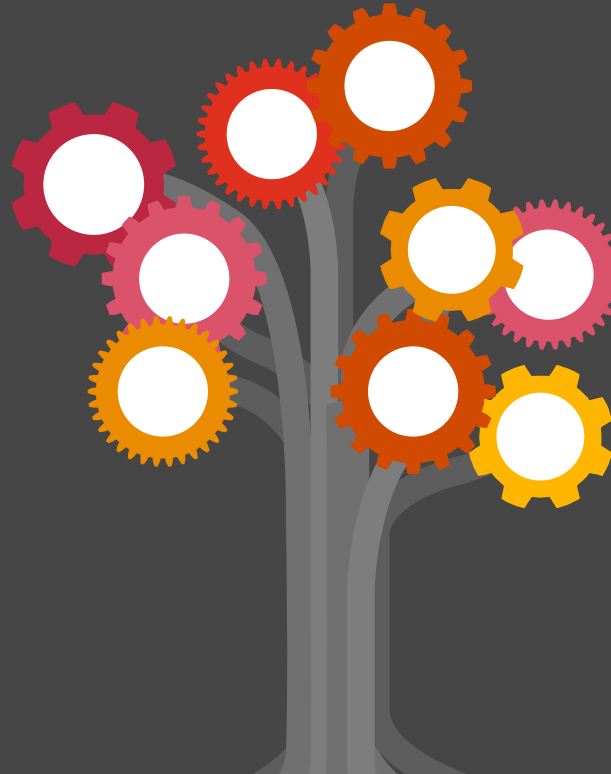
Beispiel 1: Naturkapital und Ökosystemleistungen



Beispiel 2: Auswirkungen des Biodiversitätsverlusts



Regulatorische Anforderungen für Finanzunternehmen zum Thema Biodiversität



Schutz und Wiederherstellung von Biodiversität und Ökosystemen

Verpflichtend	Reporting
---------------	-----------

SFDR (ab 2023)

Biodiversität ist Teil des PAI Statements (Investitionen in biodiversitätssensible Gebiete)

Verpflichtend	Reporting
---------------	-----------

EU-Taxonomie (Taxonomiefähigkeit ab 2024, Taxonomiekonformität ab 2026)

Umweltziel 6 - Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme

Bei Wesentlichkeit	Reporting, Strategie
--------------------	----------------------

CSRD (ab 2026)

Bei Wesentlichkeit Reporting zu ESRS E4 zu Biodiversität und Ökosystemen

Verpflichtend	Reporting
---------------	-----------

EBA-Leitlinien zum ESG-Risikomanagement: Eigenkapitalrichtlinie CRD6 (ab 2026)

ESG-Risikobewertung: Einschätzung der Materialität von naturbezogenen Risiken

Konsultationspapier	Reporting
---------------------	-----------

EIOPA stellt Anforderungen zur Berücksichtigung von Biodiversitätsrisiken im Rahmen von Solvency II

Indirekte Betroffenheit	Value Chain
-------------------------	-------------

EU Entwaldungsverordnung (ab 2026)
Verbietet Import und Handel von Produkten aus Gebieten, die von Entwaldung betroffen sind

Indirekte Betroffenheit	Strategie
-------------------------	-----------

Gesetz zur Wiederherstellung der Natur (ab 2026)
Konkretisiert die EU-Biodiversitätsstrategie

Indirekte Betroffenheit	Value Chain
-------------------------	-------------

CSDDD (ab 2027)
Sorgfaltspflichten für Unternehmen zu negativen Auswirkungen auf die Umwelt (u.a. Biodiversität)

- [EU-Biodiversitätsstrategie für 2030](#)
- [Deutschland:Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030](#)

Gründe für Finanzinstitute sich mit Nature/Biodiversität auseinanderzusetzen

Physische Risiken

- ~75 % der Unternehmenskredite werden in der EU an Unternehmen vergeben, die in hohem Maße von einer oder mehreren Ökosystemleistungen abhängig sind¹
- Verlust von Leistungen der Natur könnte ab dem Jahr 2030 jährliche Kosten von mehr als 2,7 Billionen Dollar verursachen (2,3% der globalen Wirtschaftsleistung)²



Biodiversitätsrisiken sind systemisch. Die Berücksichtigung im Risikomanagement ist unabdingbar.

Aussagen der Wirtschaftsprüfer

- Erwartung einer Wesentlichkeit für einzelne Nature Themen (bspw. Biodiversität im Immobilien Sektor) für 2025
- Konkrete Belege bei Nicht-Wesentlichkeit erwartet, bspw. über quantitative Portfolioanalysen und standortbezogene Analysen



Quantitative Portfolioanalysen zur objektiven Einwertung und als erster Schritt in Bezug auf die Erwartung des Wirtschaftsprüfers empfehlenswert.

Regulatorische Anforderungen

- CSRD: Anforderungen zur Offenlegung bei Wesentlichkeit
- EBA Leitlinien zum ESG-Risikomanagement: Anforderungen an Nature Risiko-/Portfolio-Analysen und Entwicklung von Transitionsplänen (ab 2026/27 verpflichtend)
- EIOPA Konsultationspapier stellt Anforderungen zur Berücksichtigung von Biodiversitätsrisiken im Rahmen von Solvency II



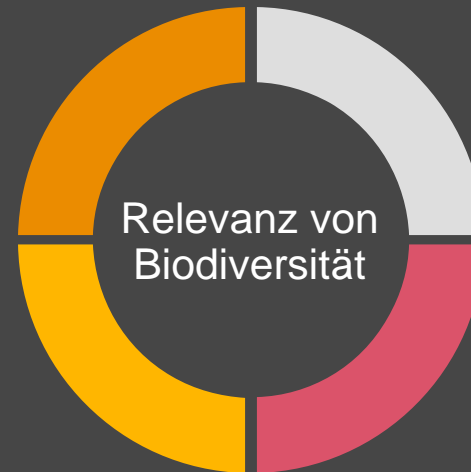
Kurze Umsetzungsfrist für verbindliche Anforderungen an Risiko-/Portfolioanalysen und (Nature-)Transitionspläne – kurzfristiger Start unvermeidbar.

Wettbewerber

- Biodiversität bei der Mehrheit der befragten Banken als wesentlich eingestuft
- Europäischer Vergleich: Best Practices im Markt, bereits vorhanden, insb. in Frankreich & Niederlanden
- Diverse deutsche Banken mit Analysen & Ziel-Definitionen gestartet



Um einen Wettbewerbsvorteil zu haben, ist es ratsam, frühzeitig mit der Beschäftigung mit Naturrisiken und -chancen zu starten



Biodiversitätsschutz ist eines der EU-Umweltziele, welche alle unmittelbar zusammenhängen

Facetten von „Nature“ gemäß CSRD



Herausforderungen

Keine etablierten einheitlichen Metriken wie CO2-Äquivalente vorhanden, mehrdimensional

- Auswirkungen auf die Umwelt häufig vielfältiger und schwerer zu quantifizieren
- Beispiel Biodiversität: Beeinflussung durch verschiedene Faktoren wie Landnutzungsänderung (bspw. Entwaldung oder Landwirtschaft), invasive Arten und Klimawandel

Auswirkungen auf die Umwelt oft lokal begrenzt und über verschiedene Zeitskalen gestreckt

- Keine klare Identifizierbarkeit zwischen Aktivitäten und ihrer Wirkung, wie z.B. zur Steigerung/Senkung des CO2-Fußabdrucks

Naturökosysteme als hochkomplexe Systeme, die von zahlreichen Faktoren beeinflusst werden

- Verständnis & Bewertung der direkten und indirekten Auswirkungen auf diese Ökosysteme herausfordernd
- Auswirkungen und Risiken aus den Wirtschaftsaktivitäten mit der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette auf die Umwelt oft nicht offensichtlich und erst nach umfassender Analyse erkennbar

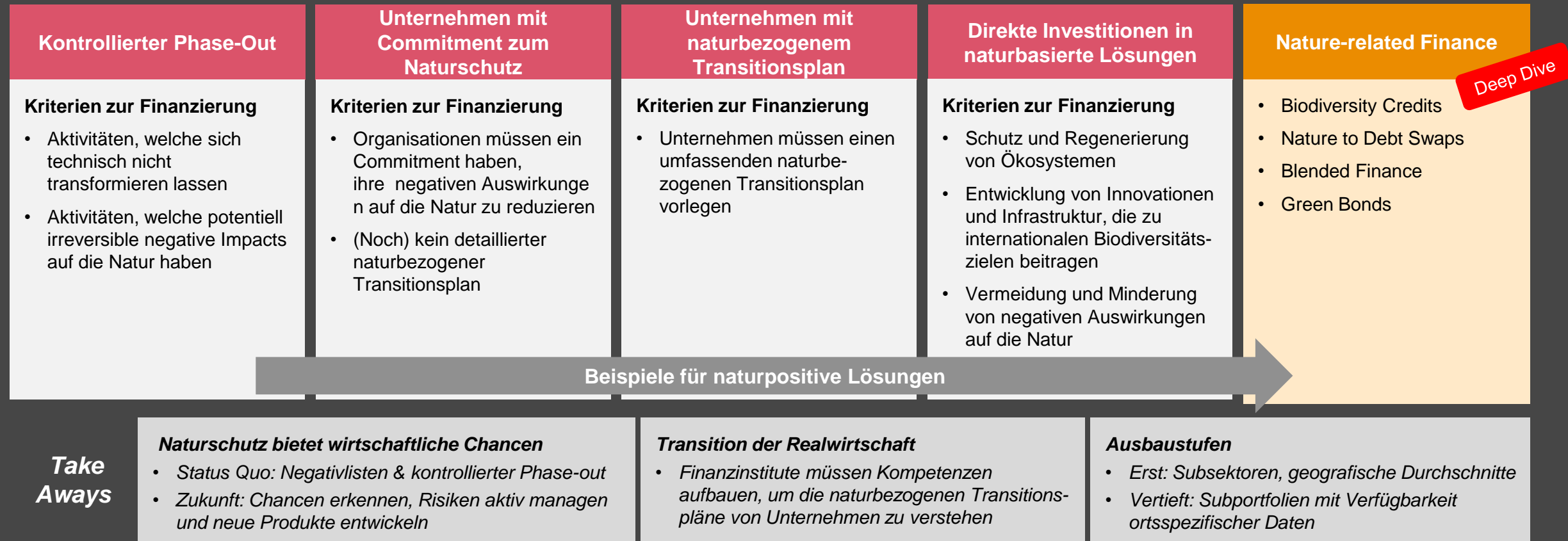
Veränderungen in einem Naturaspekt können oft Wirkungsketten in anderen Bereichen auslösen

- Bewertung & Umfang der Auswirkungen auf die Natur aufgrund der komplexen Wechselwirkungen gilt es zu verstehen und zu bewerten

Die Rolle von Finanzinstituten

Finanzierungsstrategien mit verschiedenen Ambitionsniveaus

Finanzierungsstrategien



Deep Dive

TNFD Diskussionspapier zu naturbezogenen Transitionsplänen

Zielbild einer integrierten Transitionsplanung, die sowohl Net-Zero, Nature als auch soziale Ziele adressiert

Veröffentlicht im Okt. 2024
im Rahmen der COP 16



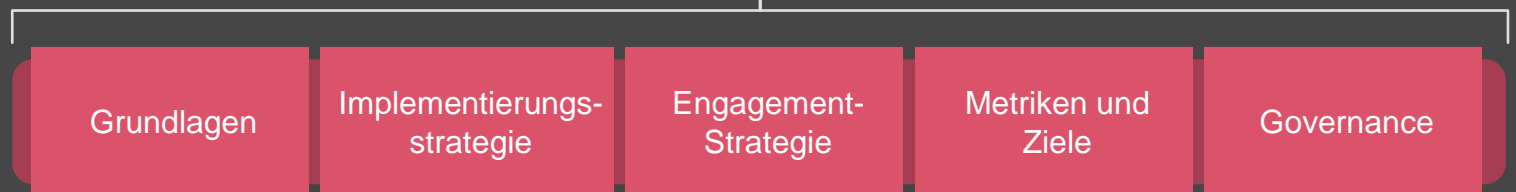
*Die Konsultationsphase
läuft bis zum 01. Feb. 2025*

*Die finale Guidance wird im
Laufe des Jahres 2025
veröffentlicht*

Das Diskussionspapier wurde in enger
Zusammenarbeit mit mehreren Initiativen
entwickelt:

- Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ)
- Transition Plan Taskforce (TPT)
- Business for Nature („Nature Strategy Handbook“)
- WWF („Nature In Transition Plans“)

Komponenten eines naturbezogenen Transitionsplans



Unternehmen sollten idealerweise ihren **Nature Transitionsplan** mit dem Net-Zero-Transitionsplan und sozialen Aspekte verknüpfen – so können Synergien gehoben und Zielkonflikte adressiert werden

Voraussetzung

Durchführung **eines LEAP-Assessments** oder eines ähnlichen Prozesses zur Identifizierung naturbezogener Impacts, Risiken, Chancen und Abhängigkeiten

Maßnahmen sollen realwirtschaftliche Veränderungen priorisieren

- Vermeidung und Verringerung negativer Auswirkungen
- Schutz, Erhaltung, Regeneration und Wiederherstellung der Natur
- Umgestaltung der zugrunde liegenden Systeme
- Zusammenarbeit und Engagement mit IPLCs und anderen

Biodiversität als Bestandteil des CSRD-Reportings

Eine Biodiversitätsstrategie hat direkten Einfluss auf die CSRD-Berichterstattung gemäß ESRS E4

CSRD-Reporting-Standards



Die KPIs gemäß CSRD sind nicht anwendbar für das Kerngeschäft von Finanzinstituten. Weitere Konkretisierung wird durch die sektorspezifischen Standards (vrs. Veröffentlichung 2026) erwartet. Rahmenwerke wie die TNFD liefern Beispiele für Biodiversitätsbezogene Kennzahlen für Finanzinstitute.

Strategie

E4-1 – Übergangsplan („*Transition plan*“) und Berücksichtigung von biologischer Vielfalt und Ökosystemen in Strategie und Geschäftsmodell (freiwillig)

- Wesentliche Auswirkungen, Risiken und Chancen und ihr Zusammenspiel mit Strategie und Geschäftsmodell

Management der Auswirkungen, Risiken und Chancen

- ESRS 2 „*Impact, Risks and Opportunities*“ (IRO)-1 – Beschreibung der Verfahren zur Ermittlung und Bewertung der wesentlichen Auswirkungen, Risiken und Chancen im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen

E4-2 – Strategien im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen

E4-3 – Maßnahmen und personelle und finanzielle Mittel im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen

Parameter und Ziele

E4-4 – Ziele im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen

E4-5 – Auswirkungsparameter im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemveränderungen

E4-6 – Erwartete finanzielle Auswirkungen durch Auswirkungen, Risiken und Chancen im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen

Zu beachten: Wechselwirkung von ESRS E4 mit den anderen ESRS E-Standards (Prüfung von Zielkonflikten/Konsistenz).

EBA-Leitlinien zum ESG-Risikomanagement

Finale Leitlinien veröffentlicht: Durch die Eigenkapitalrichtlinie CRD6 ab 2026 verpflichtend, ab 2027 auch für kleine und nicht-komplexe Finanzinstitute

Engere Verknüpfung von ESG-Strategie & Risiko und Integration in Transitionspläne

Kapitel 4

Identifizierung und Messung

- **Alle Risikoarten sind zu betrachten:** Kredit-, Marktpreis-, Liquidität-, operationelles, Reputations-, Geschäftsmodelle und Konzentrationsrisiken
 - Einbeziehung der Lieferkette
 - Qualitativ und Quantitative Analysen
- Anforderungen an Methoden**
- **Expose-basiert** (kurzfristig)
 - **Portfoliobasiert** (mittelfristig)
 - **Szenariobasiert** (langfristig)
- Erstellung von KRI

Kapitel 5

Management und Monitoring

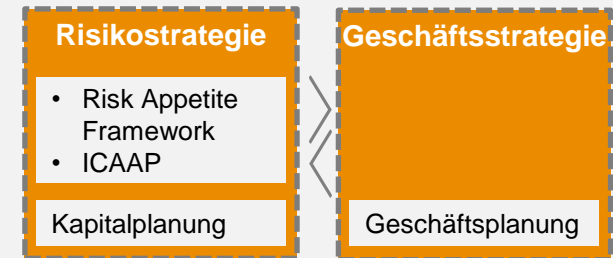
- Gesamtes Risikomanagement um ESG zu erweitern
- Fokus auf zur ‚zukünftigen‘ **Sichtweise**
- **Entwicklung passender Governance Strukturen**
- Berücksichtigung von ESG auf Risikoarten (wesentlicher Einfluss)
- Fokus auf **Rechts- und Reputationsrisiken**

Kapitel 6

Transitionspläne

- **Fokus auf Klima & Nature inkl. Biodiversität**
- **Konkretisierung** der Anforderungen aus der CSRD – z. B. **Berücksichtigung der Transitionspläne des Kunden** bei Kreditvergabe
- **Kurze und mittelfristige Ziele** sind **kohärent und konsistent** mit Metriken und Zielen im Riskmanagement → z. B. Reputationsrisiken bei fehlendem Transitionsplan

- Zunehmende **Verzahnung** und gegenseitige Information von **Geschäfts- und Risikostrategie**



- Bei der Konzeption kann auf Methoden und Prozesse, die bspw. im Kontext des **EZB Leitfaden KuUR** oder der **CSRD** etabliert wurden, aufgesetzt werden
- Die Anforderungen sind teilweise auch außerhalb des originären Risikomanagements relevant, bspw. **Wesentlichkeitsanalyse i.S.d. CSRD**

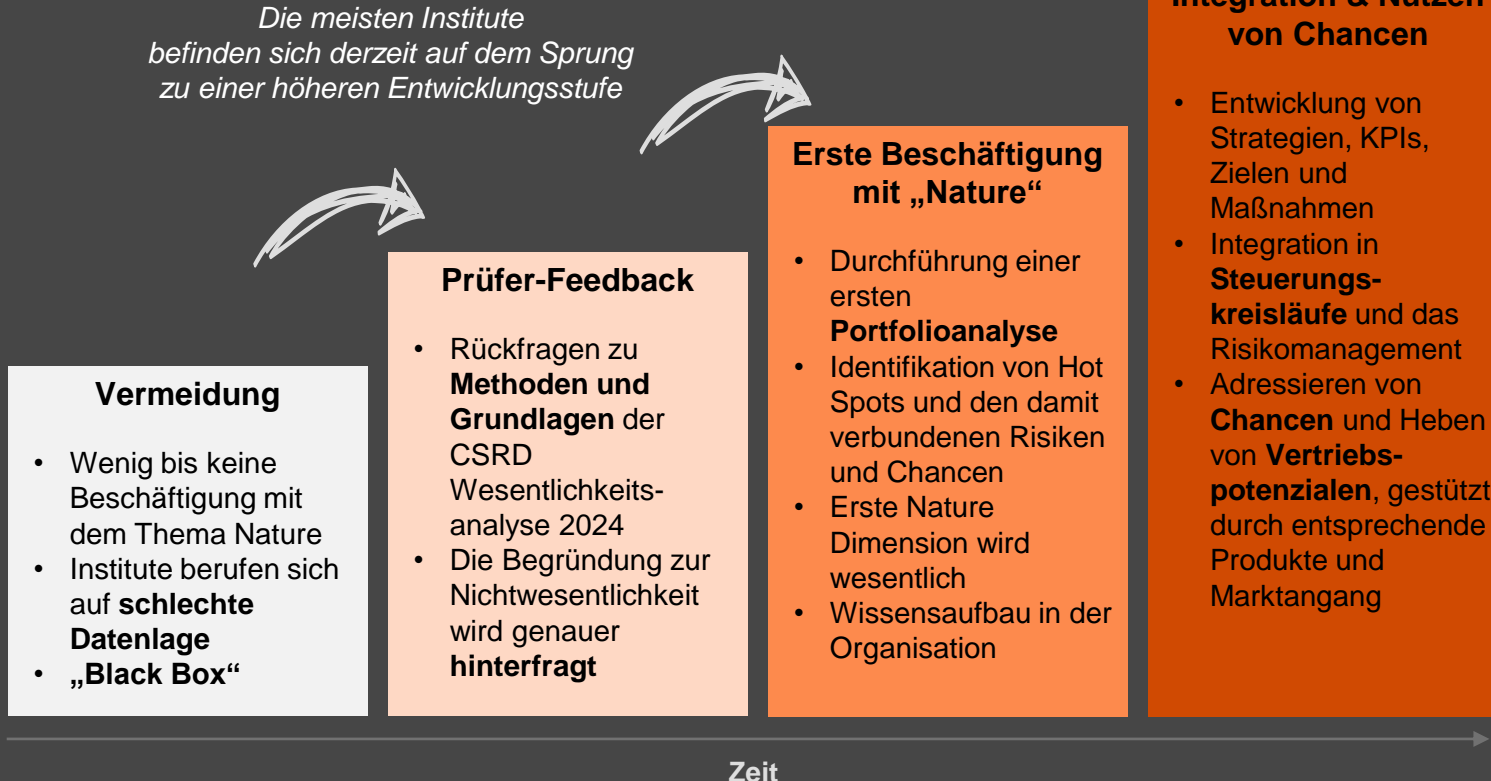
Das Thema Nature ist im Markt angekommen



PwC/WWF-Studie: Natur- und Biodiversitätsschutz im deutschen Finanzsektor - eine Bestandsaufnahme



Entwicklungspfad des Themas Nature bei Finanzinstituten



Einordnung

- Das Thema **Biodiversität** wurde bei der **Mehrheit** der deutschen Banken in 2024 als **wesentlich** eingestuft (50-60%), die **Hälfte der Finanzinstitute** hat sich bereits **Biodiversitätsziele** gesetzt oder ist dabei welche zu entwickeln
- Auch wurden **Wesentlichkeiten bei anderen Nature-Themen** wie z.B. Wasser oder Ressourcennutzung identifiziert
- **Bei Wesentlichkeit** ist die Entwicklung von strategischen Zielen & Maßnahmen inkl. KPIs notwendig
- Auch wenn die Ambitionslevel der Banken derzeit unterschiedlich sind, ist eine erste quantitative **Portfolioanalyse** zum Verständnis der Impacts und Abhängigkeiten sowie Hot Spots im Portfolio das **Minimum**

An aerial photograph of a winding asphalt road that curves through lush green, rolling hills. The road is bordered by a dark wooden fence. The landscape is vibrant with green grass and some darker, shrubby areas. The lighting suggests a bright, sunny day, casting soft shadows.

Start in das Thema Biodiversität: Portfolioanalyse

Die Portfolioanalyse bietet den Einstieg bis hin zur Transitionsplanung

Leitfragen für eine zielgerichtete Nature-Strategie

Portfolio-analyse

- Wo stehe ich mit meinem Portfolio?
- Was sind meine relevanten Sektoren und Hotspots?
- Welche Nature Dimension sollte ich (zuerst) angehen?

Start z. B. mit
Encore

Strategie Entwicklung

- Was ist mein Ambitionsniveau?
- Welche Ziele und KPIs brauche ich hierfür?
- Was sind erste Maßnahmen zur Erreichung?

Umsetzung & Kommuni- kation

- Wie sieht mein Steuerungs-, Reporting- und Governancemodell aus?
- Wie sieht mein Transitionsplan aus?
- Wie kommuniziere ich nach außen?
- Wie operationalisiere ich meine Naturestrategie (u.a. Prozessintegration)?

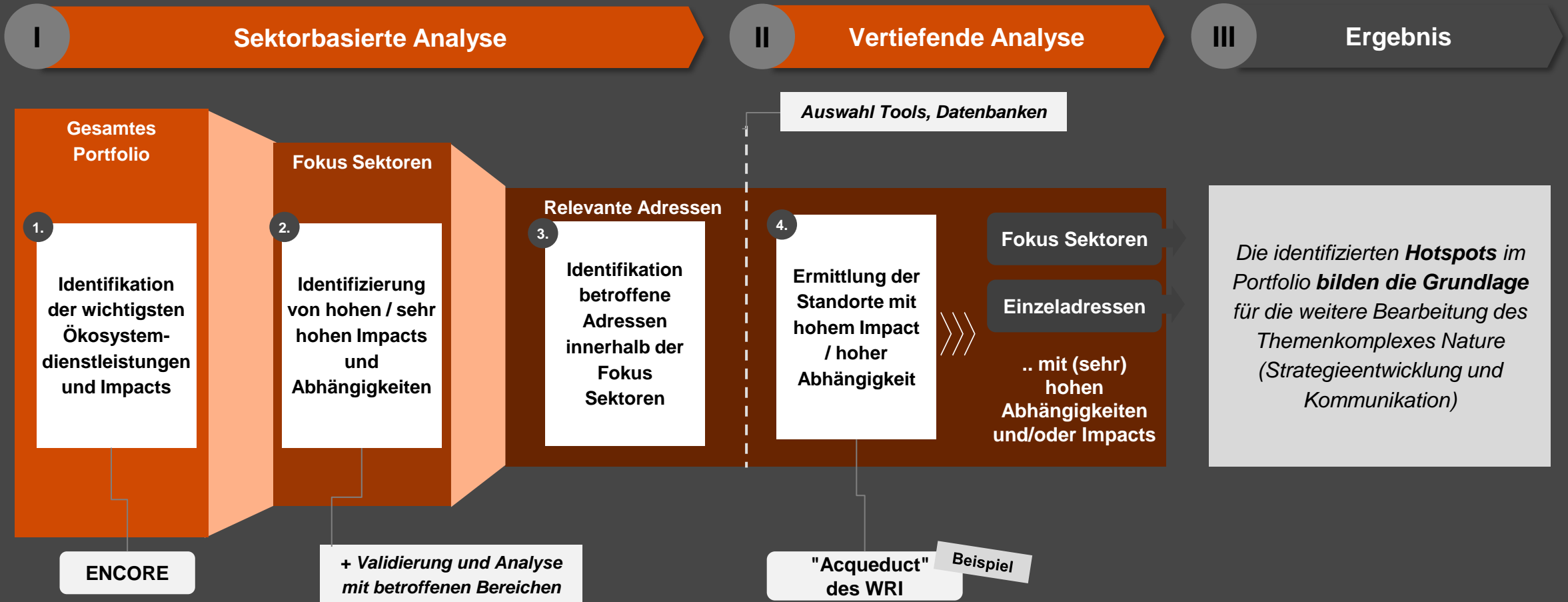
Nature-Tools and -Templates



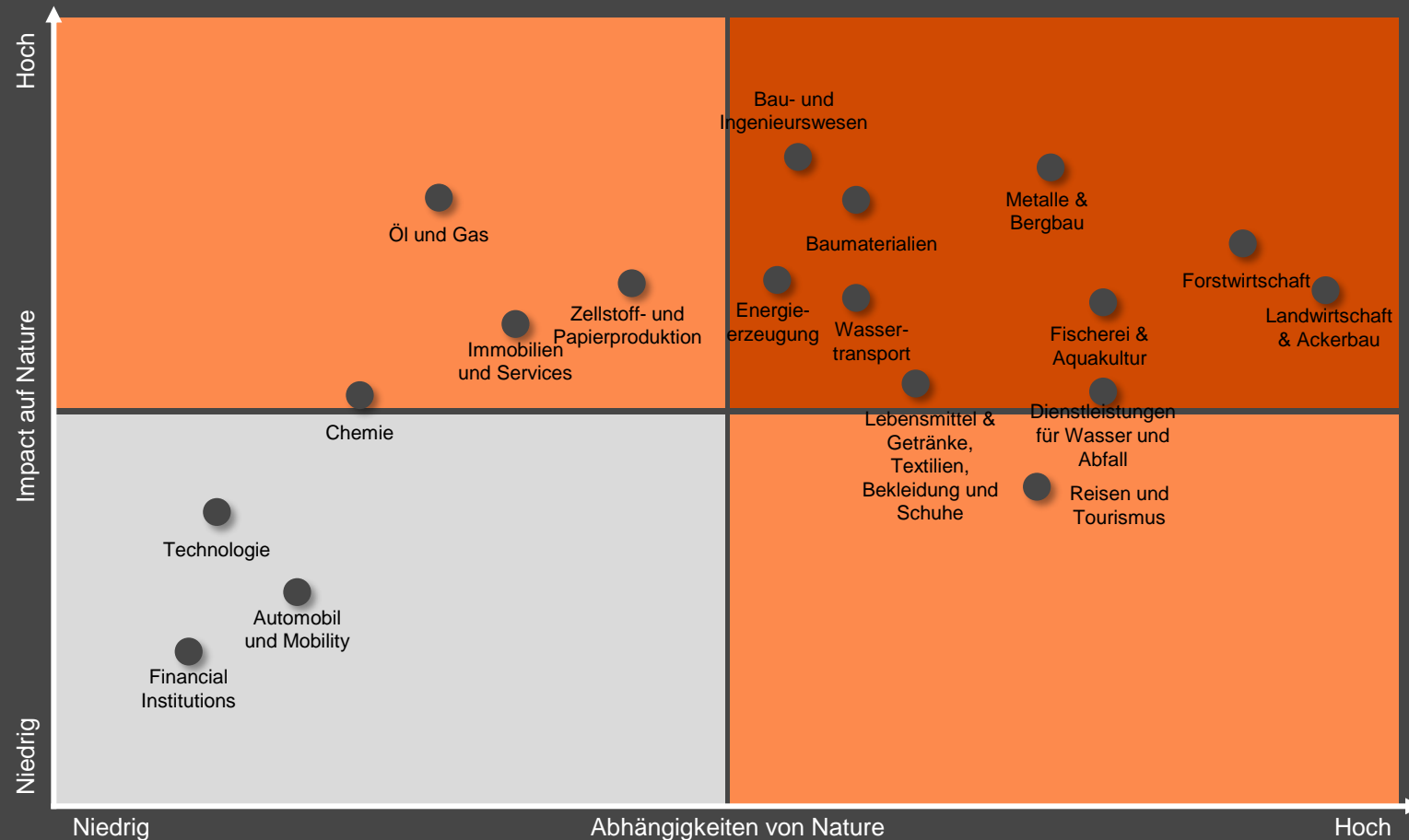
PwC verfügt über passende Tools und Templates – für einen zügigen Start & ein effizientes Vorgehen

- Tools zur Portfolioanalyse, basierend auf Datenbanken wie Encore, IBAT oder Exiobase
- Auswahl von relevanten KPIs inkl. erforderlicher Daten
- Dashboard Lösungen zur Aufbereitung und Steuerung von Nature KPIs
- Vorbereitung auf quantifiziertes CSRD-Reporting und TNFD-Leap-Ansatz

Eine Portfolioanalyse verfolgt das Ziel materielle Impacts und Abhängigkeiten zu identifizieren und bildet die Grundlage für die Bearbeitung des Themas Nature



Investments in Sektoren mit besonders hohen Impacts / Abhängigkeiten unterliegen fundamentalen Wertminderungsrisiken



Quelle: in Anlehnung an [SEuropean Commission: study for a methodological framework and assessment of potential financial risks associated with biodiversity loss and ecosystem degradation](#)

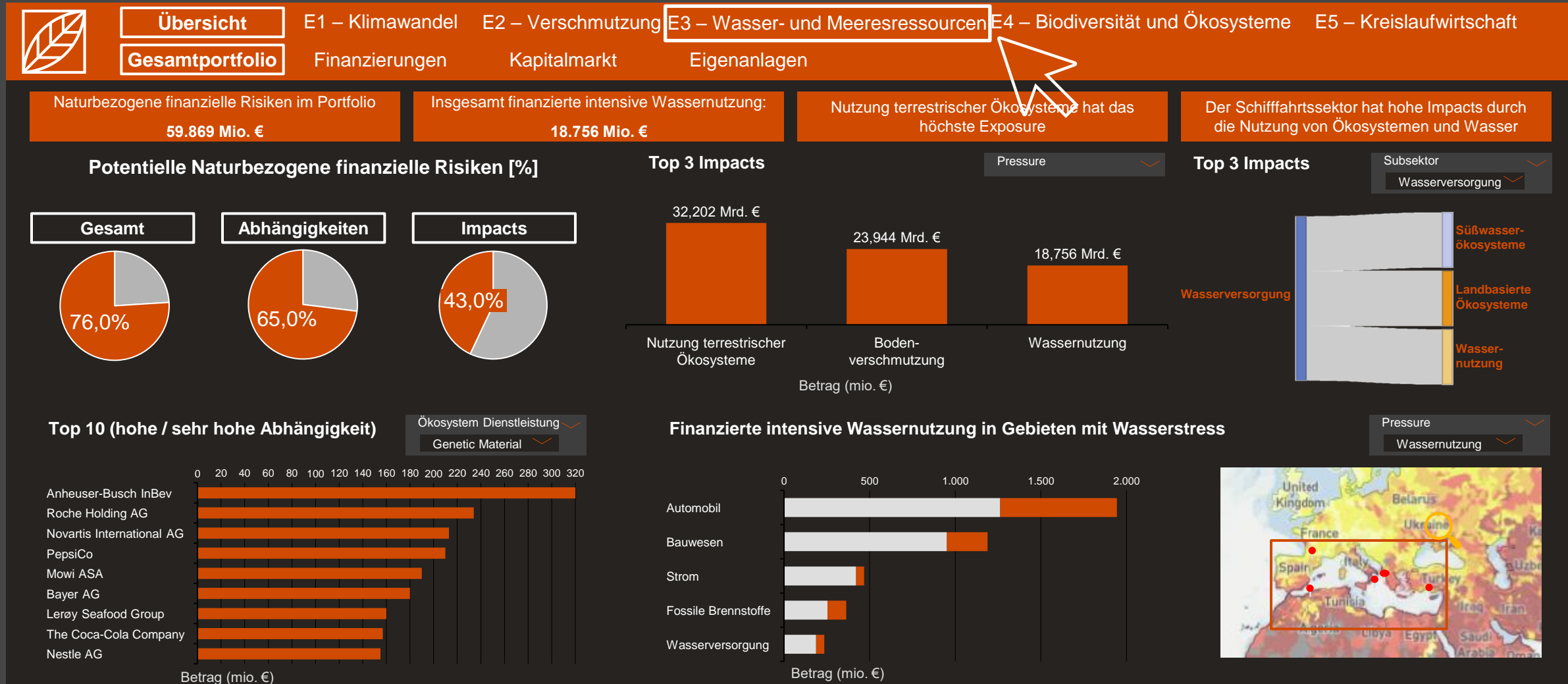
Sustainable Finance Webcast

PwC

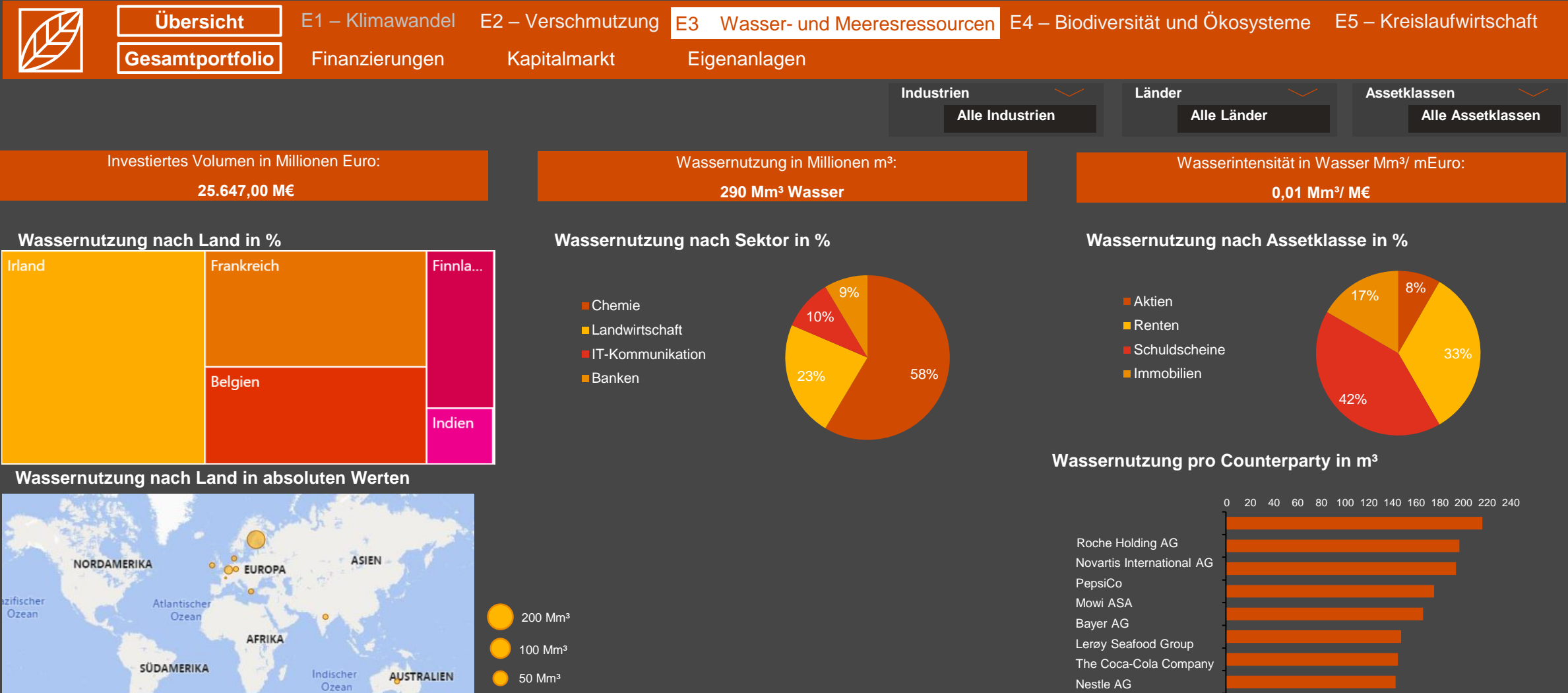
Januar 2025

18

Erster Schritt für ein Nature-Dashboard: Integration der ENCORE-Analyse



Im Deep Dive werden Naturkennzahlen basierend auf EE-MRIO quantifiziert und gezielte Vergleiche und Insight ermöglicht



Investiertes Volumen in Millionen Euro:

25.647,00 M€

Wassernutzung in Millionen m³:

290 Mm³ Wasser

Wasserintensität in Wasser Mm³/ mEuro:

0,01 Mm³/ M€

Wassernutzung nach Land in %



Wassernutzung nach Sektor in %



Wassernutzung nach Assetklasse in %



Wassernutzung nach Land in absoluten Werten



Wassernutzung pro Counterparty in m³

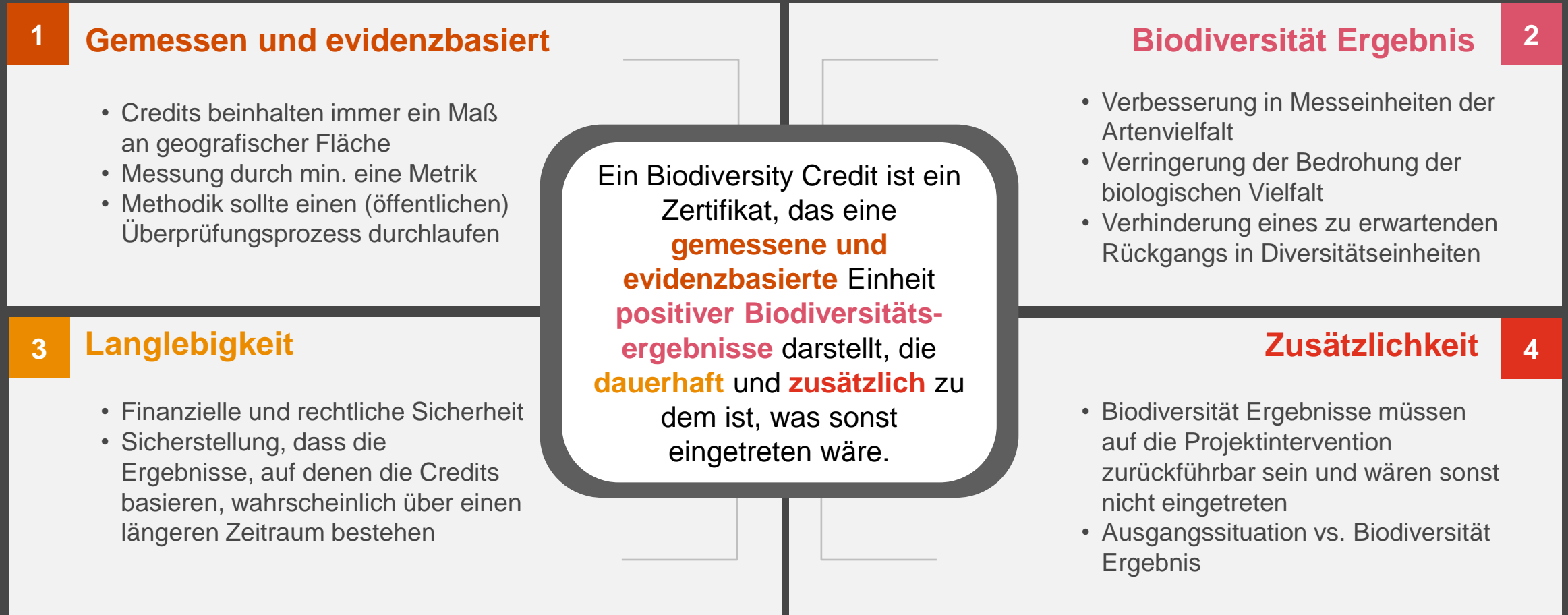


An aerial photograph of a winding asphalt road that curves through lush green, rolling hills. The road is bordered by a dark wooden fence. The landscape is vibrant with green grass and some darker patches of vegetation. In the background, more hills and a small stream are visible under bright, natural light.

Naturpositive Investments:

Biodiversity Credits

Definition von Biodiversity Credits – auch Zertifikat oder Token genannt

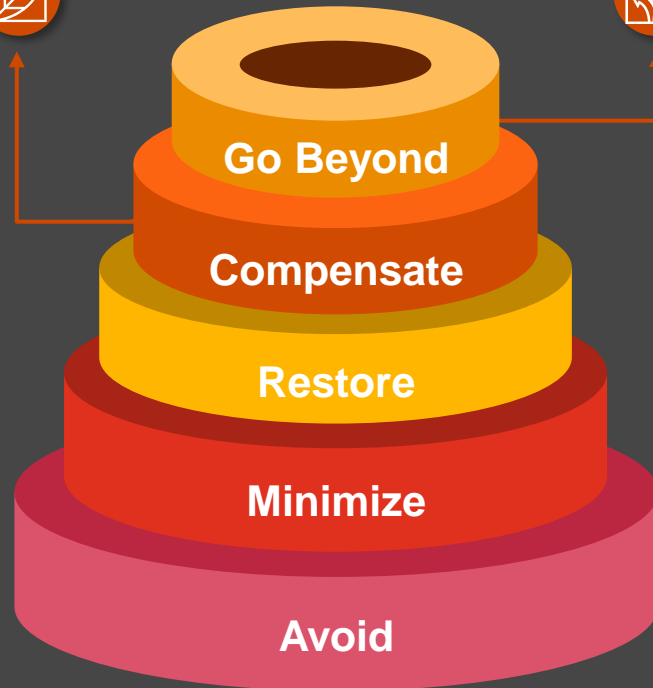




Biodiversity Offsets kompensieren – Credits gehen über die Schadensbegrenzung hinaus

Einsatz von
Biodiversity **Offsets**



Einsatz von
Biodiversity **Credits**



	 Biodiversity Offsets	 Biodiversity Credits
Zweck	<ul style="list-style-type: none"> • Kompensation für verbl. Verluste aus zurechenbaren & unvermeidbaren Tätigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Investments in positive Ergebnisse für Biodiversität, die über die Eindämmung der Auswirkungen hinausgeht
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Letztmöglichster Schritt in Mitigation Hierarchy • Meist durchgesetzt durch Regulierungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Umgehung der mitigation hierarchy • Freiwilliger Mechanismus für historische, diffuse & nicht zurechenbaren Auswirkungen
Biodiversity Werte	<ul style="list-style-type: none"> • Erfordert oft Äquivalenz, “like-for-like” oder “trading-up” (bspw. gefährdete Region) 	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversitätswerte unabhängig von Verlusten • Beanspruchen keine Gleichwertigkeit mit Biodiversitätsschäden

Potenzielle Vorteile von Biodiversity Credits müssen gegenüber den Nachteilen abgewogen werden

Potenzielle Chancen durch die Nutzung von Biodiversity Credits



Erreichen der gesetzten Ziele:

Unterstützung von naturbezogenen Unternehmenszielen, wie z.B. das Erreichen positiver Ziele in Bezug auf die Natur oder das Kompensieren negativer Auswirkungen



Positionierung als Vorreiter

(Reputationsgewinn): Bereitstellung von Mitteln zur Unterstützung messbarer internationaler Biodiversitätsergebnisse (z.B. Beitrag zum Global Biodiversity Framework)



Verbessertes Risikomanagement

Nutzung von Biodiversity Credits zur Verbesserung des Portfolio-risikomanagements und der Berichterstattung (z.B. TNFD) (Fokus auf die Reduzierung physischer Risiken)



Erreichung messbarer politischer Ziele:

Nutzung von Biodiversity Credits, um Biodiversitätsinitiativen in einem Land oder einer Region zu fördern und die Erreichung politischer Ziele zu unterstützen.



Antizipation gesetzlich-regulatorischer Vorgaben:

Sammlung von Erfahrungen, Aufbau von Partnerschaften und Fachwissen (Reduzierung von Transitionsrisiken)



Nutzung von naturpositiven Finanzinvestitionen

Durchführung von naturpositiven Investitionen, um ökologische & finanzielle Renditen zu erzielen

Potenzielle Risiken

1. **Greenwashing-Risiken, z.B. wenn Credits nicht ordnungsgemäß geregelt sind oder ihre Verwendung nicht ordnungsgemäß kommuniziert wird**
2. **Derzeit keine regulatorischen Vorgaben oder Anforderungen, unregulierter Markt**
3. **Übermäßiges Vertrauen in die Kompensation im Gegensatz zur Verringerung negativer Auswirkungen**
4. **Risiko des „Lebensraumhandels“ und der Monetarisierung der Natur**
5. **Momentan nur freiwillige Nutzung**

An aerial photograph of a winding asphalt road that curves through rolling green hills. The hills are covered in lush grass and some darker, scrubby vegetation. The road is bordered by a wooden fence in some sections. The lighting suggests a bright, sunny day, casting soft shadows on the terrain.

Biodiversität im Immobiliensektor

Wechselwirkung: Biodiversität und Immobilienwirtschaft

30% des globalen Biodiversitätsverlustes sind allein auf die Immobilienwirtschaft zurückzuführen (GRESB) gleichzeitig ist sie von intakten Ökosystemen abhängig



Planung (Doppelte Wesentlichkeit)

- Standortwahl hinsichtlich physischer Risiken
- Zerstörung von Lebensräumen durch Umnutzung von Natur- zu Bauflächen (Flächenverbrauch und Versiegelung von Flächen)



Ressourcenverbrauch

- Baustoffherstellung ist rohstoffintensiv und schädigt die Natur
- Nutzung von Ressourcen, Rodungen und Chemikalien bedroht Ökosysteme



Bauphase

- Baustellenabfälle können giftig sein und den Boden und auch das Wasser verschmutzen, sofern sie nicht ordnungsgemäß entsorgt oder recycelt werden



Nutzungsphase

- Während des Gebäudebetriebes werden Treibhausgase freigesetzt
- Fehlende Integration von Biodiversität führt zum Verlust der Artenvielfalt (fehlende Vernetzung)



Verwertung/Abriss

- Abriss statt Bestandssanierung/-umbau erhöht den Ressourcenverbrauch



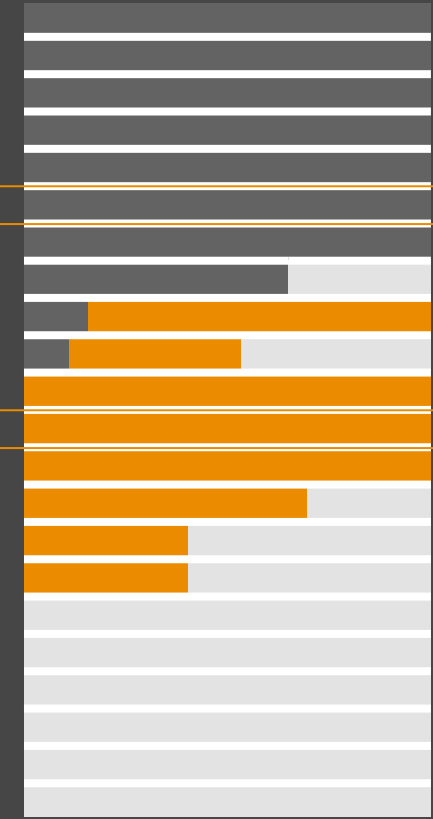
Exit

- Downcycling vs. Recycling
- Schließen des Kreislaufes
- Cradle to Cradle

Beispiel:
mind. 50%
hohe
Abhängig-
keit =
materiell

Forstwirtschaft
Landwirtschaft
Fischerei und Aquakultursektor
Lebensmittel-, Getränke- und Tabaksektor
Wärmeversorgung
Bauwesen
Stromsektor
Wasserversorgung
Lieferketten und Transport
Chemie- und Werkstoffindustrie
Luftfahrt, Reisen und Tourismus
Immobiliensektor
Bergbau und Metallindustrie
Einzelhandel, Konsumgüter- und Lifestyle-Sektor
Öl- und Gassektor
Automobilsektor
Gesundheitswesen
Elektroniksektor
Informationstechnologie
Versicherung und Vermögensverwaltung
Bankwesen und Kapitalmärkte
Digitale Kommunikation

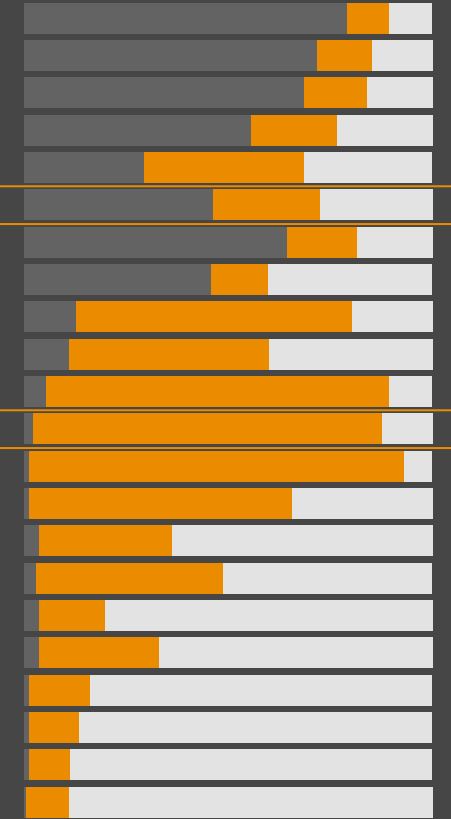
direkte Bruttowertschöpfung



0% 20% 40% 60% 80% 100%
% der Bruttowertschöpfung des Sektors

hoch moderat gering

Bruttowertschöpfung entlang der Lieferkette



0% 20% 40% 60% 80% 100%
% der Bruttowertschöpfung der Lieferkette

Biodiversitätsrisiken in der Immobilienwirtschaft

Die Immobilienwirtschaft ist zahlreichen transitorischen und physischen Risiken ausgesetzt

Transitorische Risiken

- Regulatorische Anforderungen und Marktrisiken beeinflussen die Immobilienbranche
- Neue Umweltauflagen und gesetzliche Vorgaben zur Renaturierung beeinflussen Kosten und Planungen
- Strengere Vorgaben zu Flächenversiegelung und Biodiversitätsförderung erhöhen Projektkosten
- Fokus auf Flächeneinsparung, Aufwertung bestehender Flächen und geeignete Pflanzenauswahl
- Investoren, Mieter und Stakeholder erwarten ökologisch nachhaltige Projekte
- Bauplanungsprozesse sind lang und müssen zukünftige Entwicklungen in Bezug auf Stakeholderanforderungen und gesetzliche Vorgaben berücksichtigen
- Nachrüstungen und nachträgliche Anpassung an neue Vorgaben führt zu zusätzlichen Kosten

Physische Risiken

- **Gefährdung durch veränderte Umweltbedingungen**, insb. zunehmende Starkregenereignisse, Überschwemmungen, und Bodenerosion
- **Verlust von Ökosystemleistungen**, insb. Verlust an natürlicher Wasserrückhaltung und Bodenerosionskontrolle.
- Standorte, die höheren Biodiversitätsrisiken ausgesetzt sind, **verlieren an Attraktivität als Investitionsstandorte**
- **Höhere Versicherungskosten** bis hin zu Problemen bei der Versicherbarkeit bestimmter Risiken in gewissen Gebieten

Deep Dive: Wärme-Insel-Effekt (Urban Heat Island)



Auswirkungen auf die Immobilienwirtschaft

- Die Lufttemperatur in Städten und damit der städtische Wärmeinseleffekt hängt stark von der Gebäudegeometrie, den thermischen Eigenschaften der Bausubstanz und den Strahlungseigenschaften der Oberflächen ab
- Vegetation insbesondere Bäume und Sträucher und natürlicher Boden, die normalerweise einen kühlenden Effekt auf die Umgebung haben, fehlen in der Stadt
- An ihre Stelle treten stark versiegelte Flächen, die den gefallen Niederschlag nicht speichern, sondern oberirdisch ableiten
- Weder der Schatten der Bäume noch die Kühlung durch die Verdunstung können dann die notwendige Abkühlung für die Stadtbewohner bringen

Neue Wege für die Immobilienwirtschaft

Ein systemischer Wandel ist notwendig, um dem Biodiversitätsverlust entgegenzuwirken

Um die Biodiversität zu schützen und die Risiken zu minimieren, braucht es einen ganzheitlichen Ansatz in allen Lebenszyklusphasen:

Planungs- und Bauphase

- **Nature Positive Design:** Statt bloß Flächenverbrauch zu minimieren, sollten Projekte aktiv zur Förderung der Biodiversität beitragen. Grüne Dächer, Fassadenbegrünung und naturnahe Regenwassersysteme sind Beispiele.
- **Kreislaufwirtschaft** fördern: Materialien wiederverwenden, statt

Betriebsphase

- **Grüne Infrastruktur:** Förderung von Biodiversität durch heimische Pflanzenarten, Entsiegelung von Flächen und naturnahe Quartiersgestaltung.
- **Energetische Effizienz:** Eine ressourcenschonende Nutzung reduziert auch den Druck auf natürliche Ökosysteme.

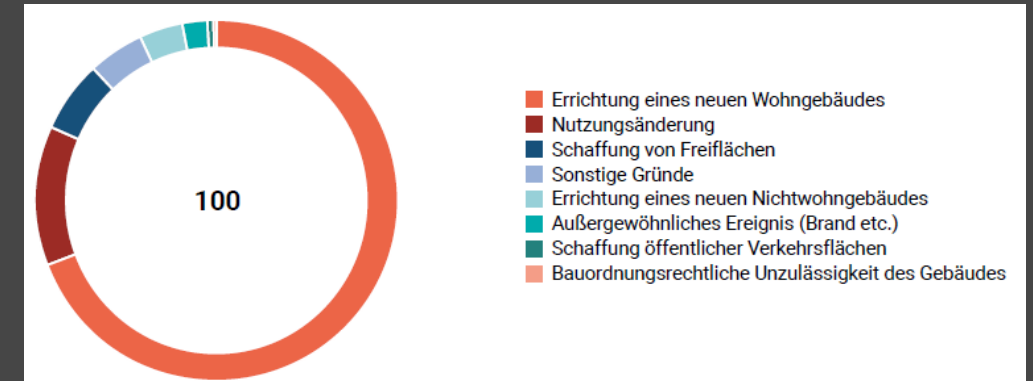
Abrissphase

- **Materialrecycling:** Intelligente Rückbaustrategien minimieren Abfall und bewahren Ressourcen.
- Abriss und Neubau kosten oft genauso viel wie Umbau und Sanierung – die Ökobilanz noch nicht mit betrachtet
- Allerdings ist die Planung im Bestand viel kleinteiliger, aufwendiger und anspruchsvoller; oft müssen Bauherrenwünsche an die vorhandenen Möglichkeiten angepasst werden – nicht umgekehrt
- Auch in der Ausführung ist es mitunter leichter, abzureißen und einen Neubau zu errichten – die Firmen sind schlicht seit Dekaden genau dafür aufgestellt
- Hier muss beim Planen, Genehmigen und Bauen ein Umdenken stattfinden

Strategische Partnerschaften

- Die Immobilienwirtschaft kann von der Zusammenarbeit mit NGOs und der Nutzung von Biodiversitäts-Tools profitieren.

Ursachen für den Abriss von Wohngebäuden im Jahr 2022



Ursachen für den Abriss von Nichtwohngebäuden im Jahr 2022



Quelle: Destatis 2023h, Dena Gebäudereport 2024

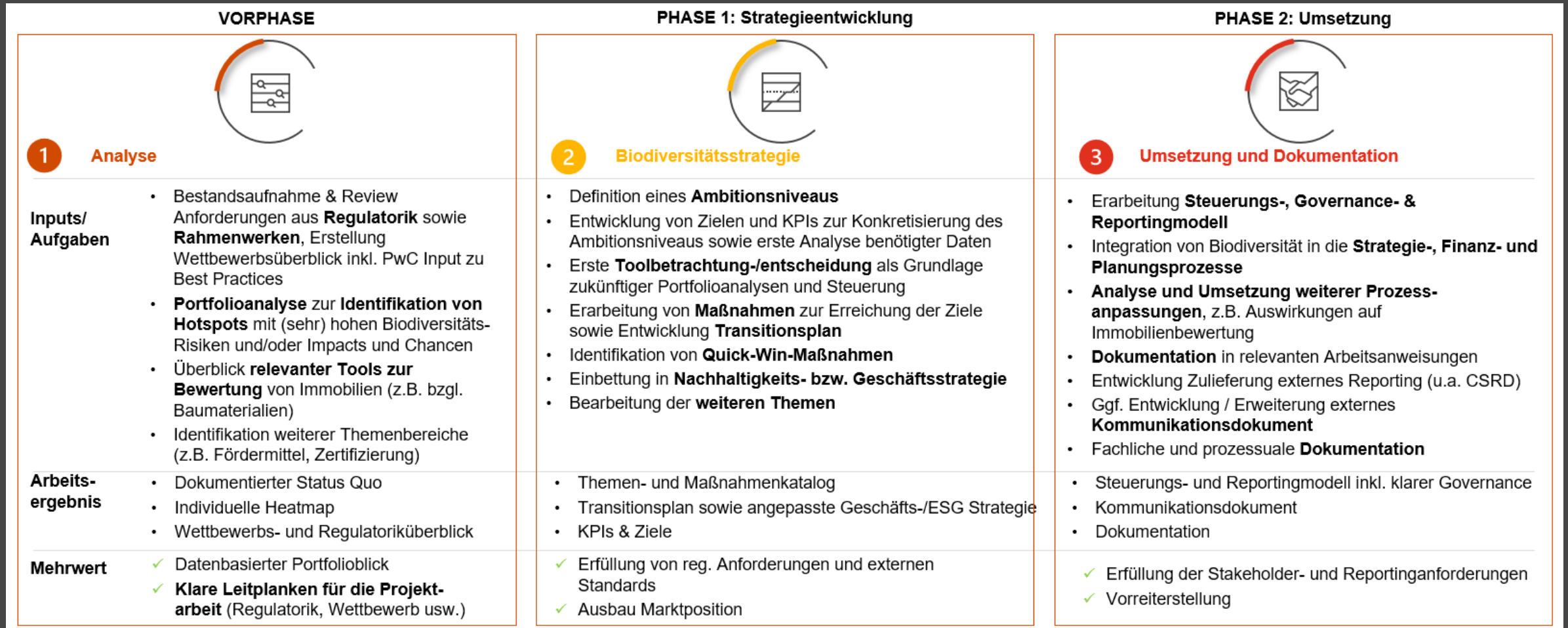


Der einfache Weg muss nicht der bessere sein

Bernhard Hauke, nbau

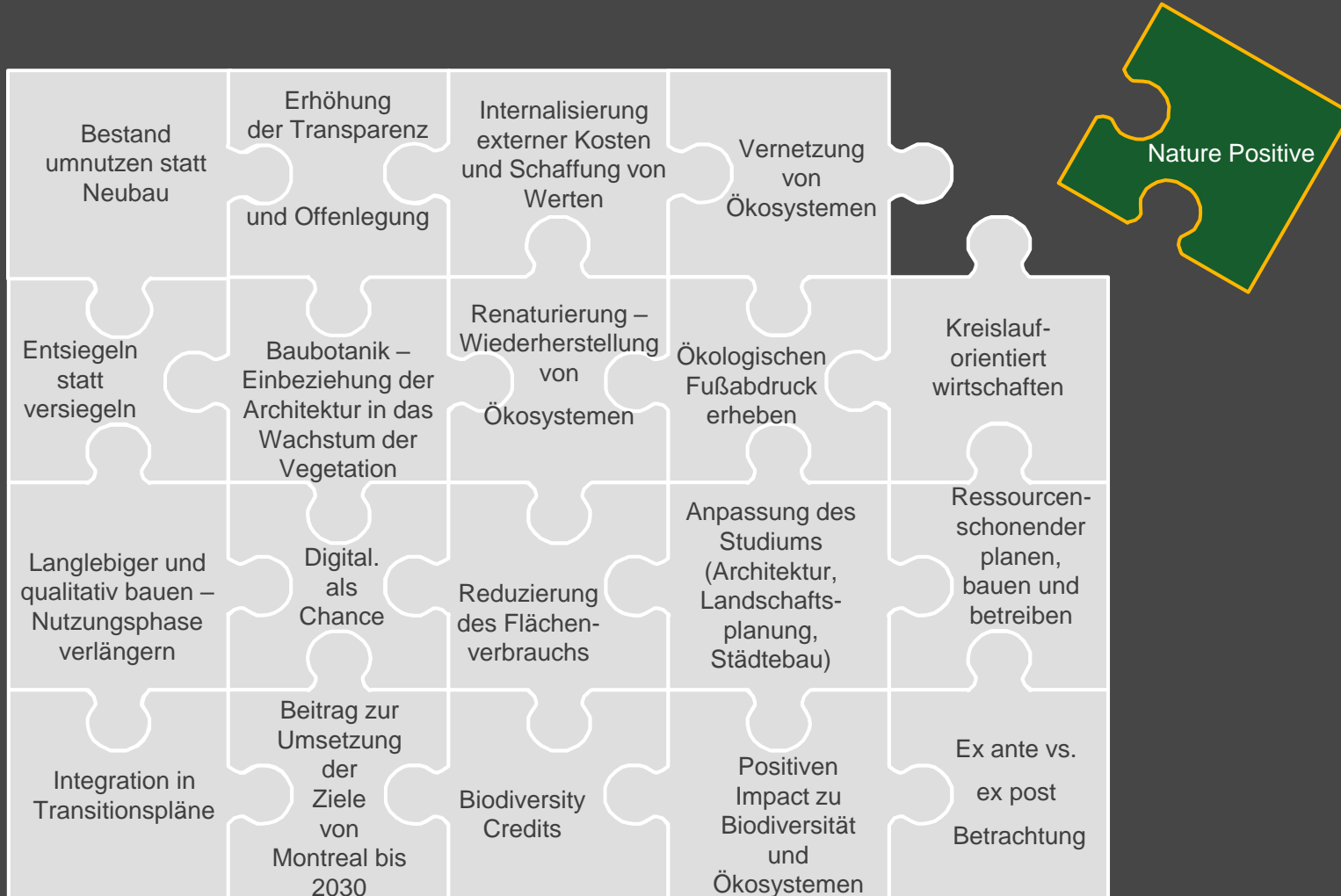
Entwicklung einer geeigneten Biodiversitätsstrategie

Ein mehrstufiger und interdisziplinärer Projektansatz sichert passgenaues Konzept



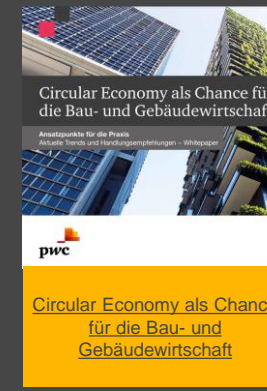
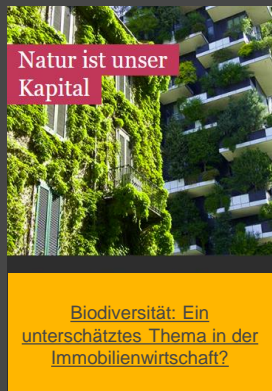
Ausblick

Biodiversität schützen und fördern: Handlungsmaxime für eine nachhaltige Immobilienwirtschaft

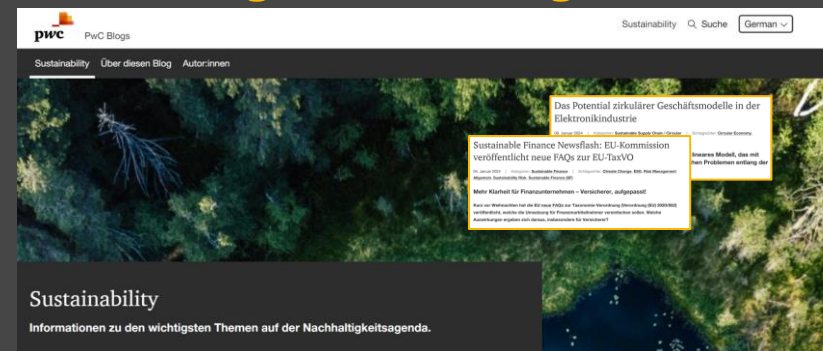


Behalten Sie die Übersicht - Unser Informationsangebot für Sie

Sustainable Finance Studien



Sustaining Values Blog



**Nächster Webcast am
12. Februar zum Thema
„Net Zero Transition
Plans: Auswirkung auf
Risikomanagement,
Reporting und Steuerung“**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

[pwc.de](https://www.pwc.de)



© Januar 2025 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

Alle Rechte vorbehalten. „PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.