

ESG – IoT als Enabler?

ASUT IoT Konferenz – Reality Check for IoT

Lena-Katharina Gerdes – Managing Consultant, Sustainable Finance Lead



Was bedeuten eigentlich E, S & G?

Environmental

- Klimawandel
- Treibhausgasemissionen
- Ressourcenknappheit
- Wasserknappheit
- Artenvielfalt & Biodiversität
- Energie
- Umweltschutz

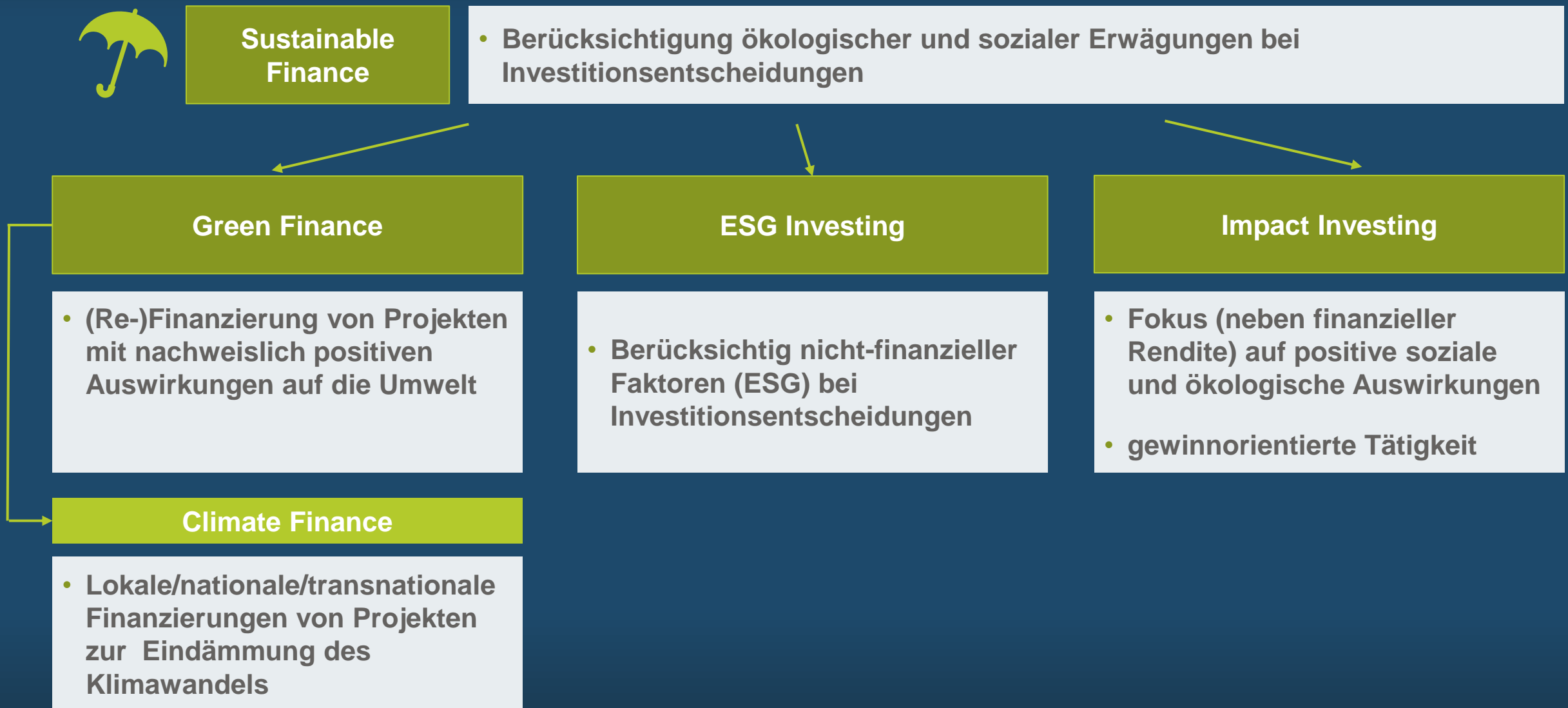
Social

- Arbeitsbedingungen
- Gesellschaftliches Engagement
- Demografischer Wandel
- Gleichberechtigung
- Ernährungssicher
- Zugang zu Weiterbildung

Governance

- Anti-Korruption
- Anti-Bestechung
- Anti-Geldwäsche
- Einhaltung Menschenrechten
- Compliance
- Transparenz
- Risiko- und Reputationsmanagement

Was bedeutet ESG im Kontext von Sustainable Finance?



Regulatorik am Finanzmarkt – ein Haupttreiber für die Erfassung von ESG Daten

EU Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)

Wer ist davon betroffen?

- Banken
- Institutionelle Investoren
- Asset Manager
- Versicherungsunternehmen

EU Taxonomie

Wer ist davon betroffen?

- EU-notierte Unternehmen
- Grossunternehmen/
EU-Tochtergesellschaften
 - Nettoumsatz von €40m
 - Bilanzsumme von €20m
 - Durchschnittlich
250 Mitarbeiter im Jahr

Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)

Wer ist davon betroffen?

- Finanz- & Versicherungsunternehmen
- Firmen aus der Realwirtschaft (alle Industrien & Sektoren)

Die EU Taxonomie erfordert eine aufwendige Datenerfassung für die jährliche Offenlegung...

Die 6 Umweltziele der EU Taxonomie



«Substantial Contribution»

- Wesentlicher Beitrag zu min. einem der sechs definierten Umweltziele
- Wirtschaftliche Aktivität erfüllt die technischen Kriterien der EU Taxonomie

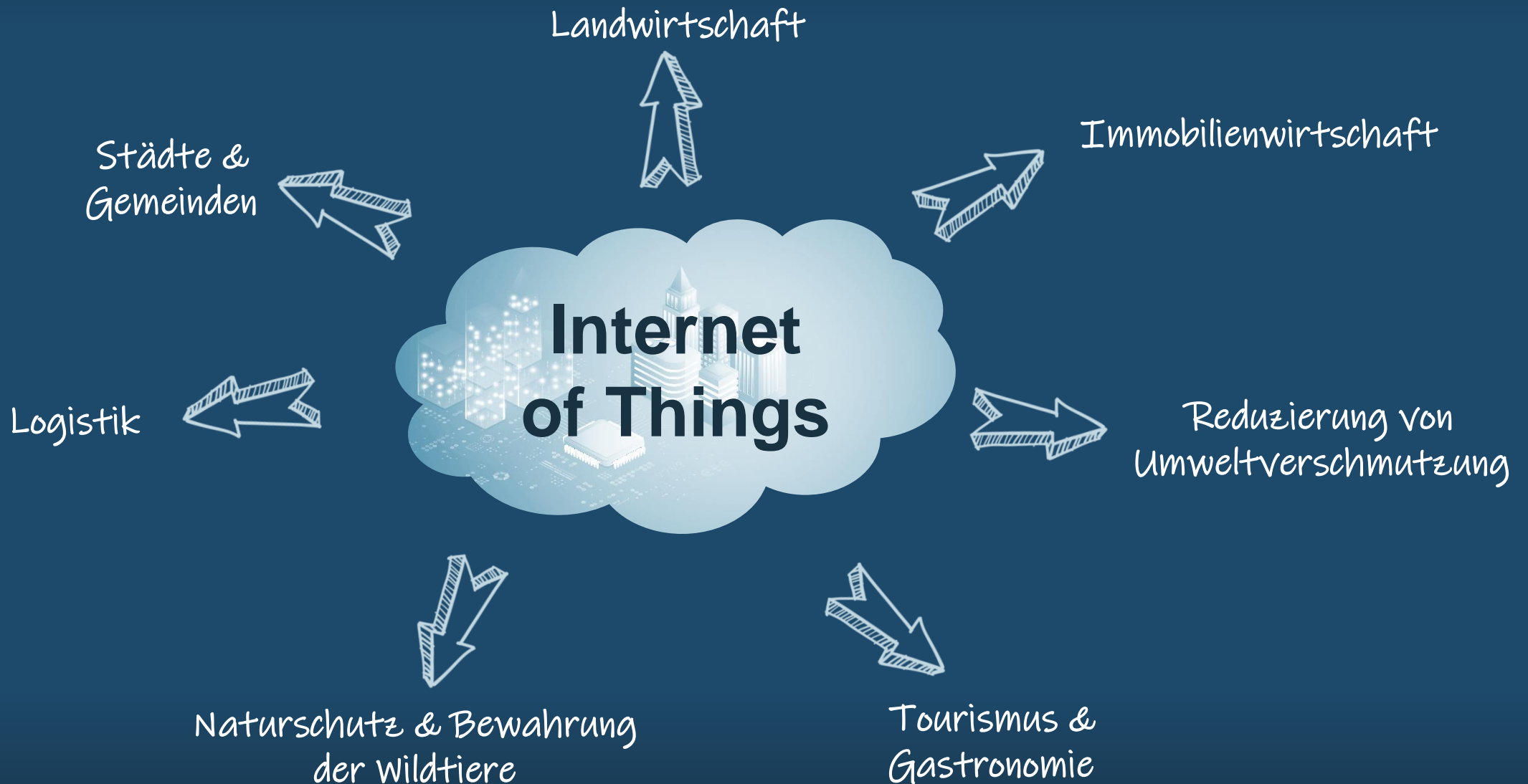
«Do No Significant Harm (DNSH)»

- Keine Verletzung der anderen in der Verordnung definierten Umweltziele

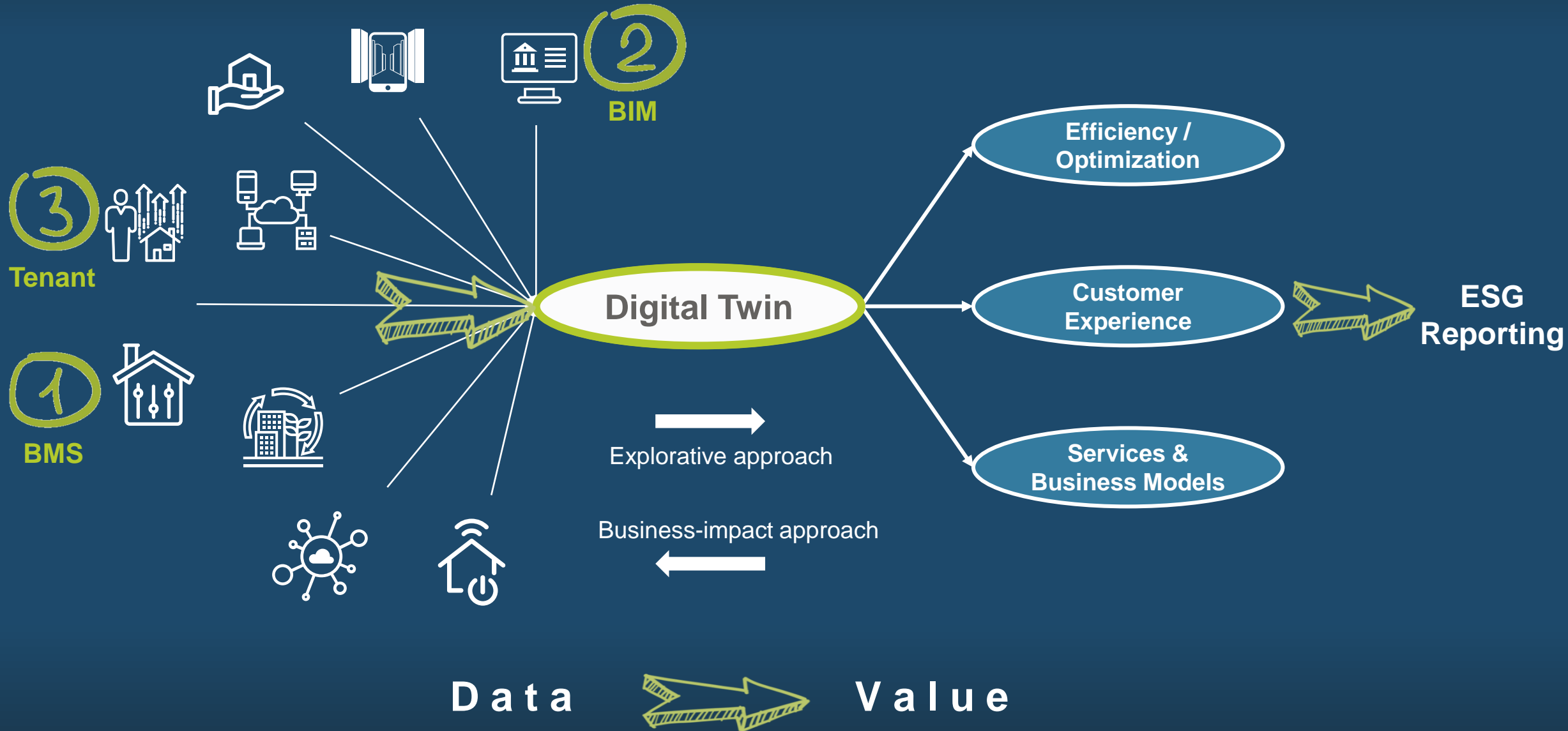
«Meet minimum safeguards»

- Mindestschutzmassnahmen erfüllen, z.B:
 - OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen und Menschenrechte

Nachhaltigkeit wird von Daten getrieben – IoT bietet dafür eine wertvolle Quelle



Immobilienwirtschaft: Digital Twin ermöglicht ESG Feedback Loop (1/2)



Immobilienwirtschaft: Digital Twin ermöglicht ESG Feedback Loop (2/2)

Direkte Immobilienverwaltung & Indirekte (Investment) Verwaltung



Liegenschaften

Datenquellen:

AM, Stammdaten, Nutzungs-, Betriebs- und Echtzeitdaten

Externe Datenquellen



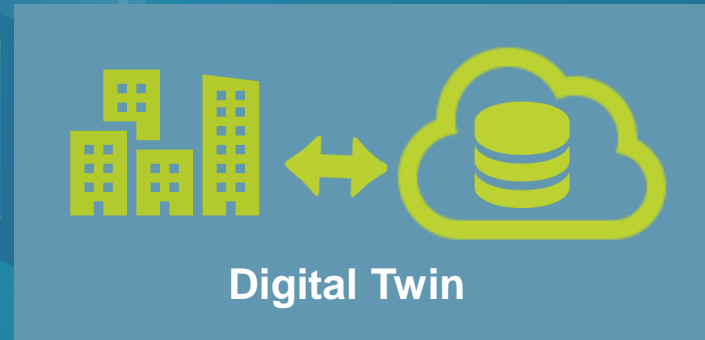
ESG Reporting

Finanzberichterstattung inkl. Nachhaltigkeitsrisiken

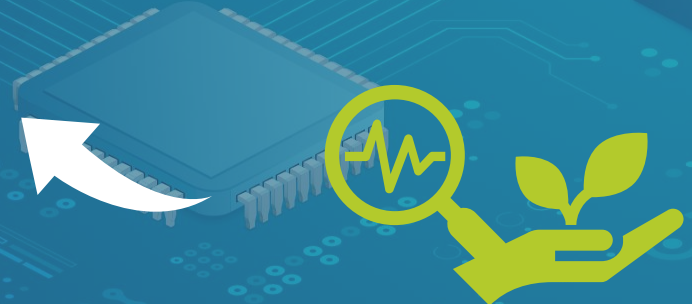
Optimierungsvorschläge basierend auf verschiedenen Absenkpfeilen



Kontinuierliches Monitoring



Digital Twin



ESG Datenanalyse



Quantifizierung von Risiken & Berechnung EU Taxonomy Alignment

Landwirtschaft: weniger Verbrauch von Wasser und Pestiziden

«Smart Farms» setzen auf IoT Sensortechnologien, um den Einsatz von Pestiziden & Dünger, und Wasserkonsum zu minimieren

Relevante Umweltziele der EU Taxonomie



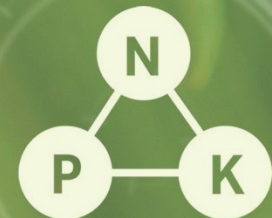
Nachhaltigkeit & Schutz der Wasser- & Meeresressourcen



Vermeidung und Kontrolle der Umweltverschmutzung

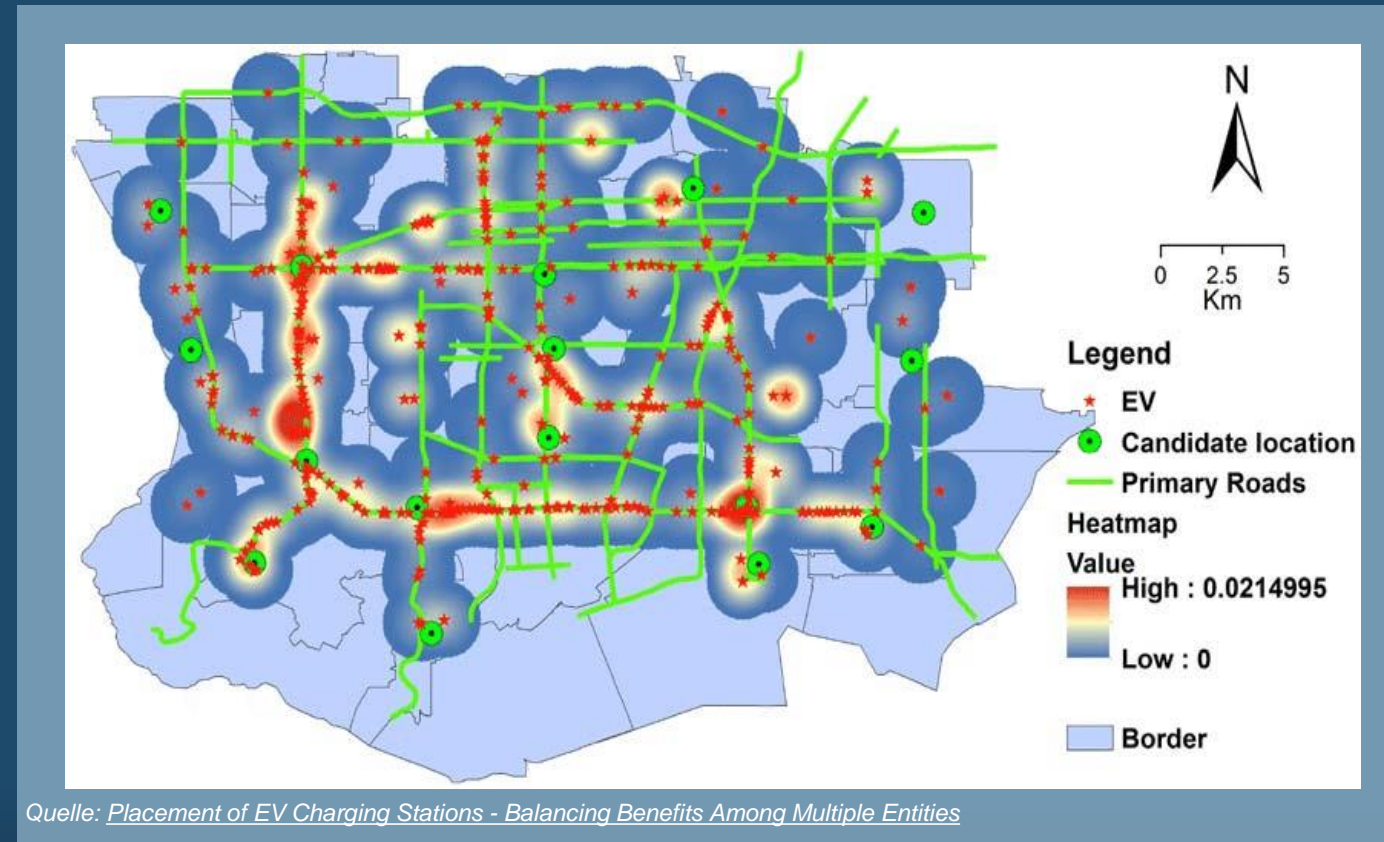


Schutz & Wiederherstellung der biologischen Vielfalt & Ökosysteme





Städte: zielgerichtete Ladeinfrastruktur durch Einsatz von IoT

Bewegungsprofile von Elektrischen Fahrzeugen für einen gezielten Ausbau der Ladeinfrastruktur

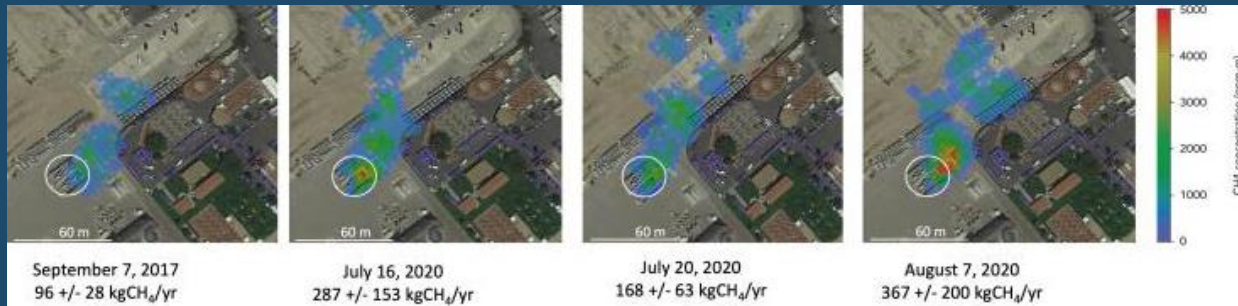


Relevante Umweltziele der EU Taxonomie

-  Anpassung an den Klimawandel
-  Vermeidung und Kontrolle der Umweltverschmutzung

IoT ermöglicht Behörden und Regulatoren eine unabhängige Kontrolle von Nachhaltigkeitsdaten

- CO₂ & Methan Accounting anhand von Satellitenbilder



Eigenständige Kontrolle von Offenlegungsberichten



Mehr Transparenz am Markt



Frühzeitige Erkennung von Umweltverschmutzung

- Beobachtung von Umweltschäden/Erholung durch GAO Imaging



- Konstante & automatisierte Kontrolle von Gewässern und Böden



Quelle: [Carbon Mapper](#)

Herausforderungen in der Implementierung von IoT für Firmen

Stellt ein potenzielles Problem dar...

Definition Use Case



Kosten bzw. Funding Probleme



Schulungsbedarf Mitarbeiter



Fokus auf Umweltkennzahlen



Bedarf an strategischer Unterstützung beim Design & Integration



... ABER:




- ✓ Regulatorische Notwendigkeit
- ✓ Ermöglicht besseren Zugang zum Kapitalmarkt
- ✓ Kosten von IoT Sensoren stark gesunken
- ✓ Kosteneinsparungen höher als Investmentkosten
- ✓ Verstärkte Wettbewerbskraft & bessere *Social & Governance Performance*
- ✓ Vollautomatisierung der Umweltzahlen
- ✓ IoT Entwicklungen for Soziale Ziele der EU Taxonomie
- ✓ IoT Design & Implementierung ist eine unserer Kernkompetenzen – **wir helfen gerne!** 😊

IoT birgt viele Vorteile und kann es Firmen, Investoren und Regulatoren ermöglichen sich langfristig nachhaltig zu positionieren




Firmen

-  Effizientere Prozesse & Kosteneinsparung
-  Entwicklung & Integration nachhaltiger Prozesse
-  Attraktivere Finanzierungsbedingungen
-  Erleichtert komplizierte Reportingprozesse

Investoren

-  Mehr Transparenz über Nachhaltigkeitsauswirkungen
-  Ermöglicht Quantifizierung von Nachhaltigkeitsrisiken
-  Bessere finanzielle Performance durch erhöhte Effizienz

Regulatoren / Behörden

-  Unabhängige Kontrolle von Offenlegungswerten
-  Frühzeitige Erkennung von Umweltkatastrophen
-  Frühzeitige Erkennung von Verstößen gegen die Umwelt