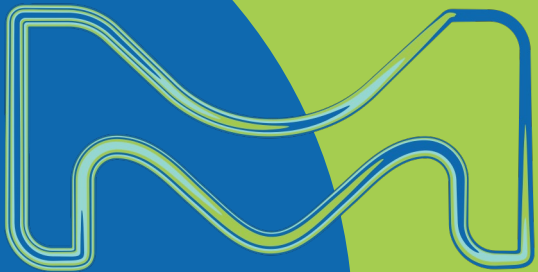


Quartiersdenke: Ganzheitlicher Ansatz auf dem Weg zur Klimaneutralität

Überlegungen und Ideen für den Produktionsstandort Darmstadt

Beate Sternberg
7. November 2023



MERCK

Disclaimer

1. Der Inhalt dieser Präsentation dient nur zu Informationszwecken. Der Inhalt dieser Präsentation beruht auf Denkansetzten und Ideen der Mitarbeiter der Merck Real Estate GmbH.
2. Aus den in der Präsentation enthaltenen Informationen lassen sich keine Rückschlüsse auf das Handeln des Unternehmens oder des Mutterkonzerns ableiten.
3. Alle Inhalte dieser Präsentation sind als Gesamtheit zu sehen und dürfen nicht in Teilen verwendet oder bewertet werden.
4. Die Nutzung von Inhalten aus dieser Präsentation bedarf der Zustimmung der Autorin, bzw. der Merck Real Estate GmbH.
5. Jegliche Haftung ist ausgeschlossen.



Vorstellung der Referentin

Beate Sternberg

Ausbildung

- Facility Management, Bachelor of Science an der Fachhochschule Anhalt, in Dessau
- Baumanagement, MBA an der HSKA, Karlsruhe
- Wirtschaftspsychologie, Master, SRH Riedlingen
- Corporate Real Estate Management, IREBS, Eltville

Berufliche Stationen

- Drees & Sommer München & Dubai
- Ernst & Young Real Estate Consulting
- Merck Real Estate Management



Vorstellung des Unternehmens **Merck KGaA, Standort Darmstadt**



**Wissenschafts- und Technologieunternehmen
mit 64.000 Mitarbeitern in 66 Ländern**



**1,25 km²
Grundfläche**



**~7.000
Büroarbeitsplätze**



~560 Bauwerke



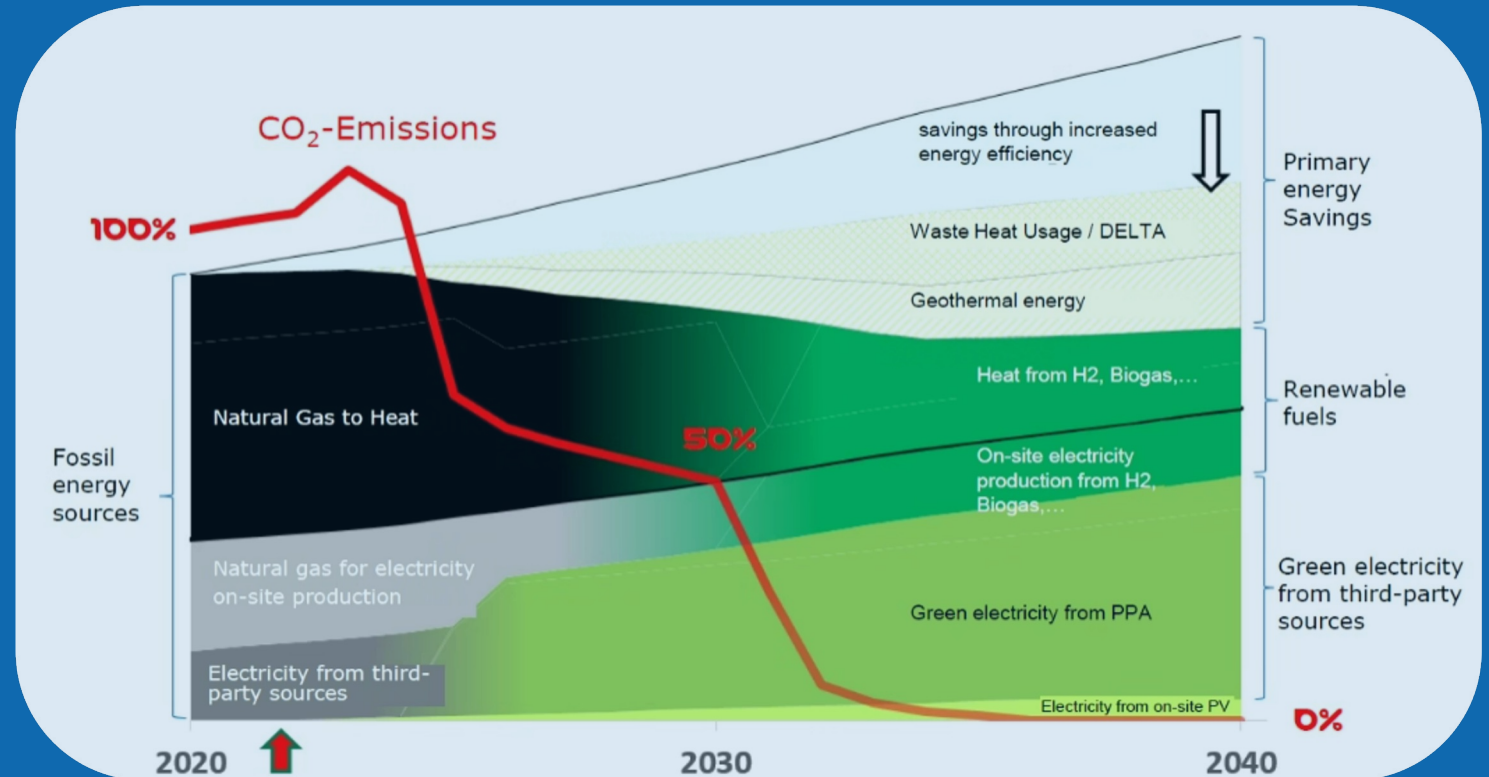
**~145.000 m²
Laborflächen**



**~225.000 m²
Produktions-
fläche**

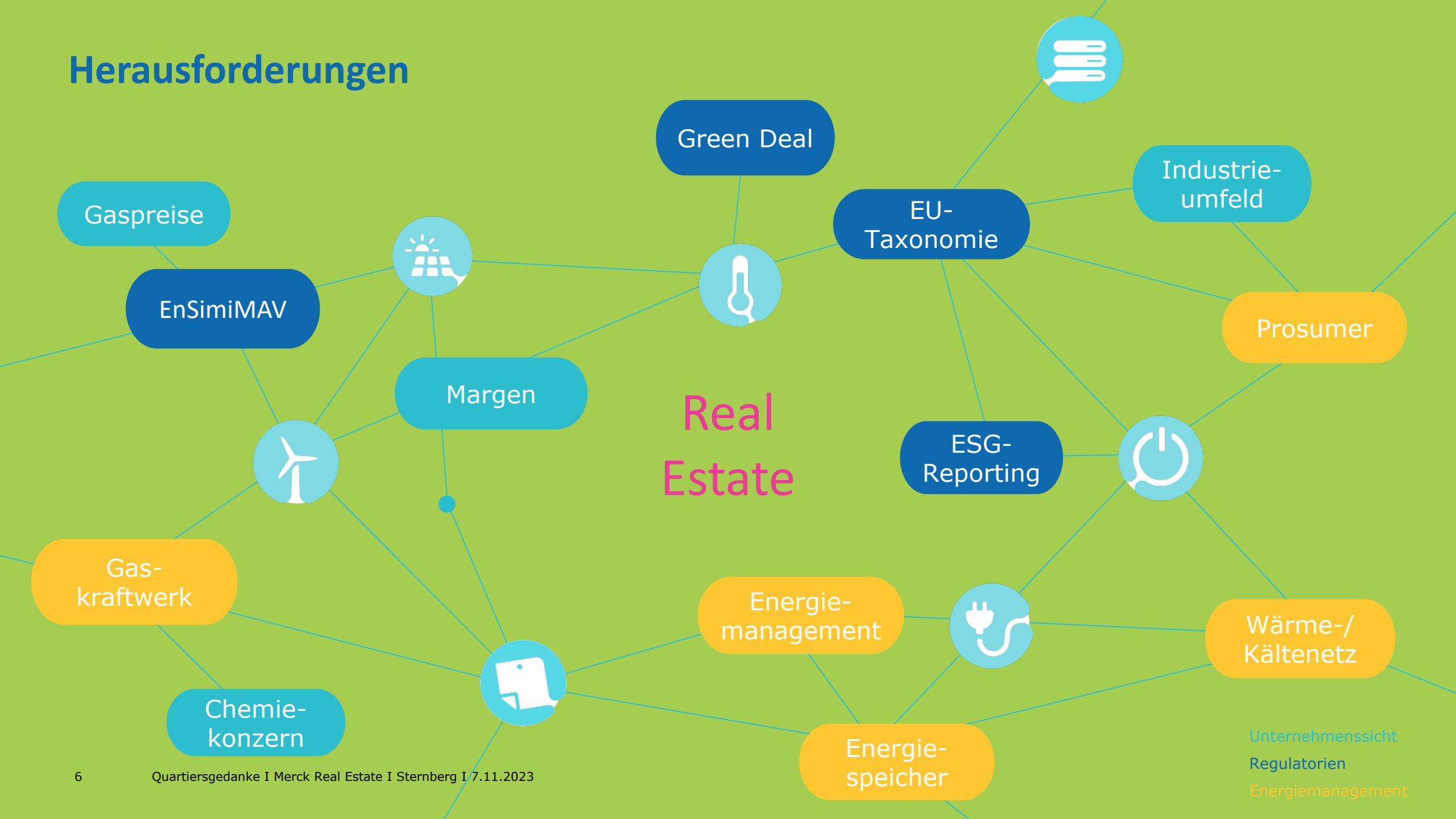
Bis 2040 wollen wir Klimaneutralität erreicht haben

- 1 **Stärkung der effizienten Energienutzung**
- 2 **Wechsel von fossilen zu regenerativen Energien**
- 3 **Stärkung der Resilienz gegen Krisensituationen**



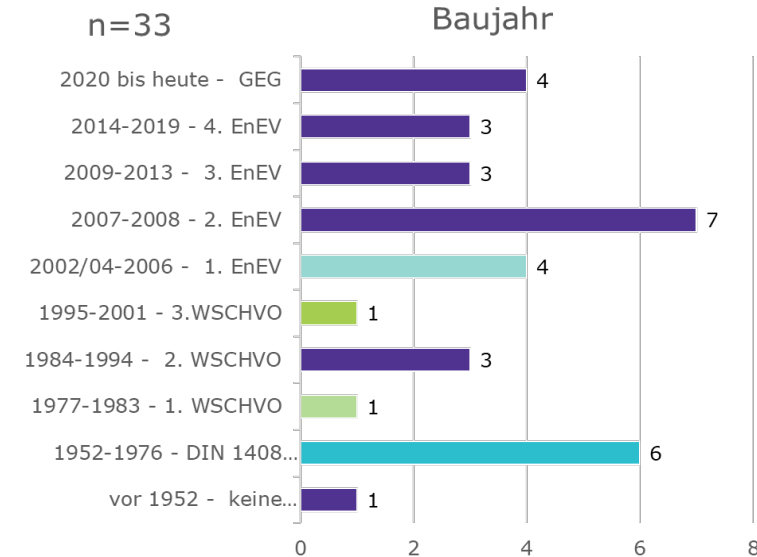
Beispiel: Mögliche Standort-Strategie in Anlehnung an die Unternehmensziele 2030/2040 zur Gas- und Stromversorgung

Herausforderungen



Besonderheiten und Herausforderungen Am Industriestandort

- Standort und Versorgungsnetze sind über 100 Jahre gewachsen
- Produktionsumfeld bringt spezielle Anforderungen mit sich
- Versorgungssicherheit muss gewährleistet sein
- Jeder Eingriff in das bestehende System bedeutet Eingriff in die Betriebe, bzw. Betriebsinfrastruktur
- Trassen und Kanäle sind bereits voll ausgelastet (historisch)
- Gebäudebestand teilweise überaltert



Immobilien sind
„nur“
Betriebsmittel



Stichprobe Altersstruktur Cluster FS (33 Gebäude) am Standort Darmstadt



Forderungen an Lösungskonzepte Am Industriestandort



- Geringer Aufwand
- Geringe Kosten
- Keine/ kaum Ausfallzeiten
- Risikominimierung
 - Was wenn die „neuen Systeme“ nicht funktionieren...
 - Was wenn die Entwicklung schneller voran geht,...



Zielkonflikt



Aber bitte alles so schnell wie möglich...

...da war was mit ESG!

Merck 2040



**Kann Real Estate
diese Spannung
lösen?**



Effizienzen am Standort

Die wesentlichen Energieeinsparungen können zunächst durch die Optimierung der **Produktionsanlagen** erzielt werden.

Diese Effizienzen werden durch die Produktionstechnik optimiert.

Fokus der Produktion liegt deshalb nicht auf Energieeffizienz in Gebäuden.

Auch im Laborbereich liegen die **Kostentreiber** nicht bei den Gebäudeverbräuchen im Fokus.



Vom Unterstützer zum Treiber



Real Estate muss trotz geringem Fokus Themen vorantreiben



Expertenwissen über Immobilien muss an Nutzer „verkauft“ werden

Gebäudeenergieverbrauch senken



Untersuchungsbereiche

1

Verbrauchserfassung: : Transparenz schaffen, Verbraucher identifizieren und bewerten (alle Medien)



2

Raumklima: Zieltemperaturen klären, Anlagentechnik entsprechend einstellen, Automationsgrad klären, Luftwechselraten



3

Flächenmanagement: Flächenbelegungsraten, Optimierung der Nutzung

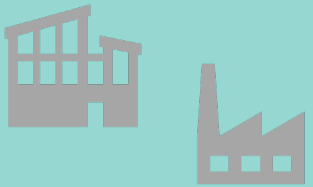




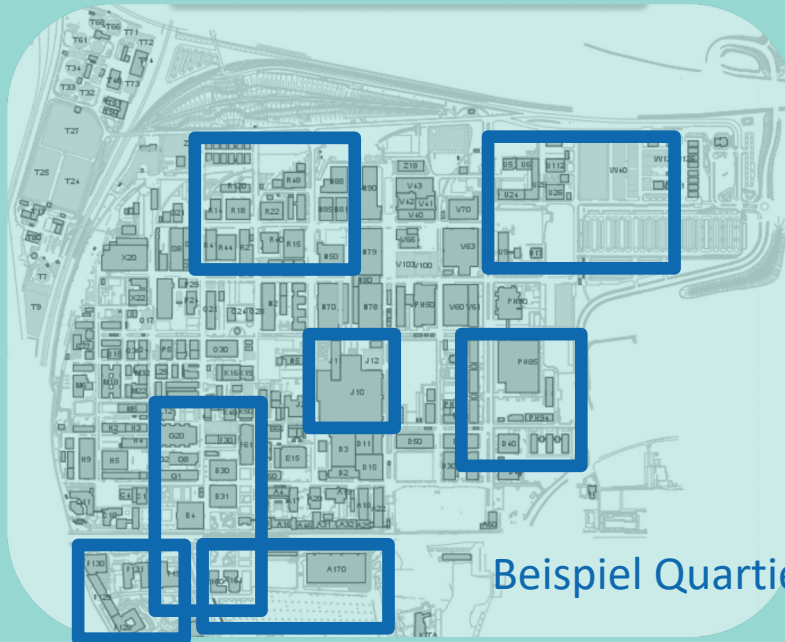
Erste Maßnahmen

- Aufbau umfassender Sensorik Systeme – Soll/ Ist
- Gebäude- und Betriebsoptimierung durch Maßnahmenableitung aus Verbrauchsdaten
- Auswertung von Flächenbelegungen und Belegungsraten festlegen
- Konkrete Maßnahmen ableiten wie:
 - Flächendeckende Umrüstung auf LED
 - Raumkomfort überdenken- Senken der Luftwechselraten
 - „Heizungszonierung“ nach Kernarbeitszeiten
 - Nachhaltigkeitsgedanke im Instandhaltungsmanagement etablieren

Quartiersgedanke



Gebäude Ebene



Beispiel Quartiere

Vom Gebäude zum Quartier

- Synergien von Gebäudegruppen nutzen
- Zentrale Versorgungsstruktur überdenken
- Lastengänge aufeinander legen
- Große Prosumer identifizieren
- Optionen für Energieerzeugung in Gebäuden untersuchen
- Neubauten in einem Gesamtzusammenhang realisieren

Quartiere umsetzen

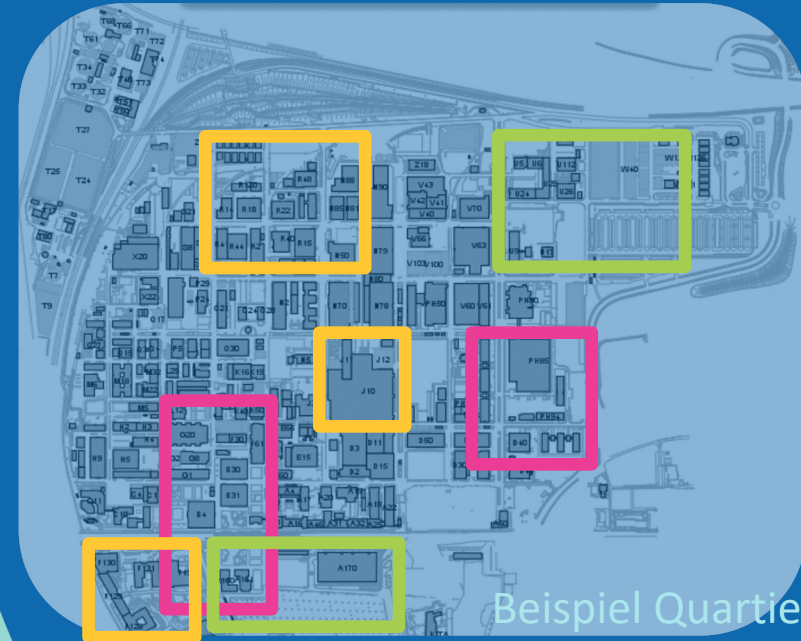
Jedes Quartier ist einzigartig

Anzahl der Gebäude und Versorgungsvarianten variieren

Variante 1: Prosumer als zentraler Versorger, Büros und Sozialräume können mit Wärme versorgt werden

Variante 2: Net- Zero Potential, Gebäudegruppen mit Flächen kombinieren, z.B. PV auf Parkplätzen

Variante 3: Verbraucher tackten, im Quartier zentrale Versorgung planen



Quartiersgedanke im Produktionsumfeld

Erkenntnisse

- Net-Zero ist für die Industrie nicht realistisch
- Erste Hebel zur Optimierung lassen sich durch einfache und kostengünstige Maßnahmen wirtschaftlich umsetzen
- Schrittweise vorgehen, Step-by-Step lernen, testen, innovativ sein.
- Es gibt nicht den einen großen Masterplan!



Beate Sternberg

Merck Real Estate GmbH

Emanuel-Merck-Platz 1

Postcode: D041/902

64293 Darmstadt

Mobile: +49 151 1454 5978

E-mail: beate.sternberg@merckgroup.com

