

# Nachhaltiges Krankenhaus

Klimaschutzkonzept: Strategie, Förderungen & Praxisbeispiele



**CLIMATE  
CONNECTION**

# Agenda

01

## Begrüßung & Tool-Vorstellung

Einleitung, Tool-Demo & neue Updates

02

## Prozessuale Vorgehensweise

Erstellung von Klimaschutzkonzepten inkl. Förderungen

03

## Kostentreiber & Maßnahmen

CO<sub>2</sub>-Quellen, Baukasten, Energie, Mobilität, Beschaffung

04

## Praxisbeispiele & Förderung

Contracting-Beispiel · Finanzierungswege im Überblick

05

## Ausblick & Fazit

Klimawandelanpassung · Nächste Schritte · Q&A

© Climate Connection 2026 – Diese Unterlagen wurden ausschließlich für unseren Kunden und/oder diese Veranstaltung erstellt und dürfen ohne die schriftliche Zustimmung von Climate Connection nicht an Dritte weitergegeben werden.

# Zwei Nachhaltigkeitsthemen sind zu unterscheiden: Klimaschutz (d.h. CO2-Reduk.) und Klimawandelanpassung (d.h. Patienten- und Mitarbeiterschutz)

## Klimaschutzkonzept

Firmeneinfluss auf Planeten und Menschen



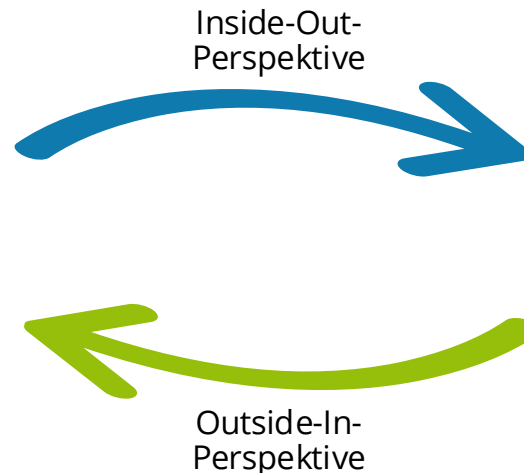
*Heutiger Schwerpunkt*

## Klimawandelanpassungskonzept

Auswirkungen des Klimawandels auf das Unternehmen



*Der nächste Schritt zu einem verbesserten Mitarbeitenden- und Patientenschutz*



# Klimaschutz wirkt sich positiv auf die eigene CO<sub>2</sub>-Bilanz und gesamthhaft auf unsere Lebensbedingungen aus – insbesondere unserer vulnerablen Gruppen

5,2 %

der nationalen CO<sub>2</sub>-Emissionen entfallen auf den Gesundheitssektor

~2/3

der THG-Emissionen stammen aus indirekten Quellen (Scope 2&3)

19.000+

Hitzetote in Deutschland 2018–2020 (RKI)

## Scope 1 · Direkt

- Gasbefeuerte Heizung
- Fahrzeuge / Fuhrpark
- Narkosegase (Desfluran ...)
- Notstromaggregate

## Scope 2 · Energiebezug

- Bezogener Netzstrom
- Fernwärme / Nahwärme
- Kältebezug von Dritten

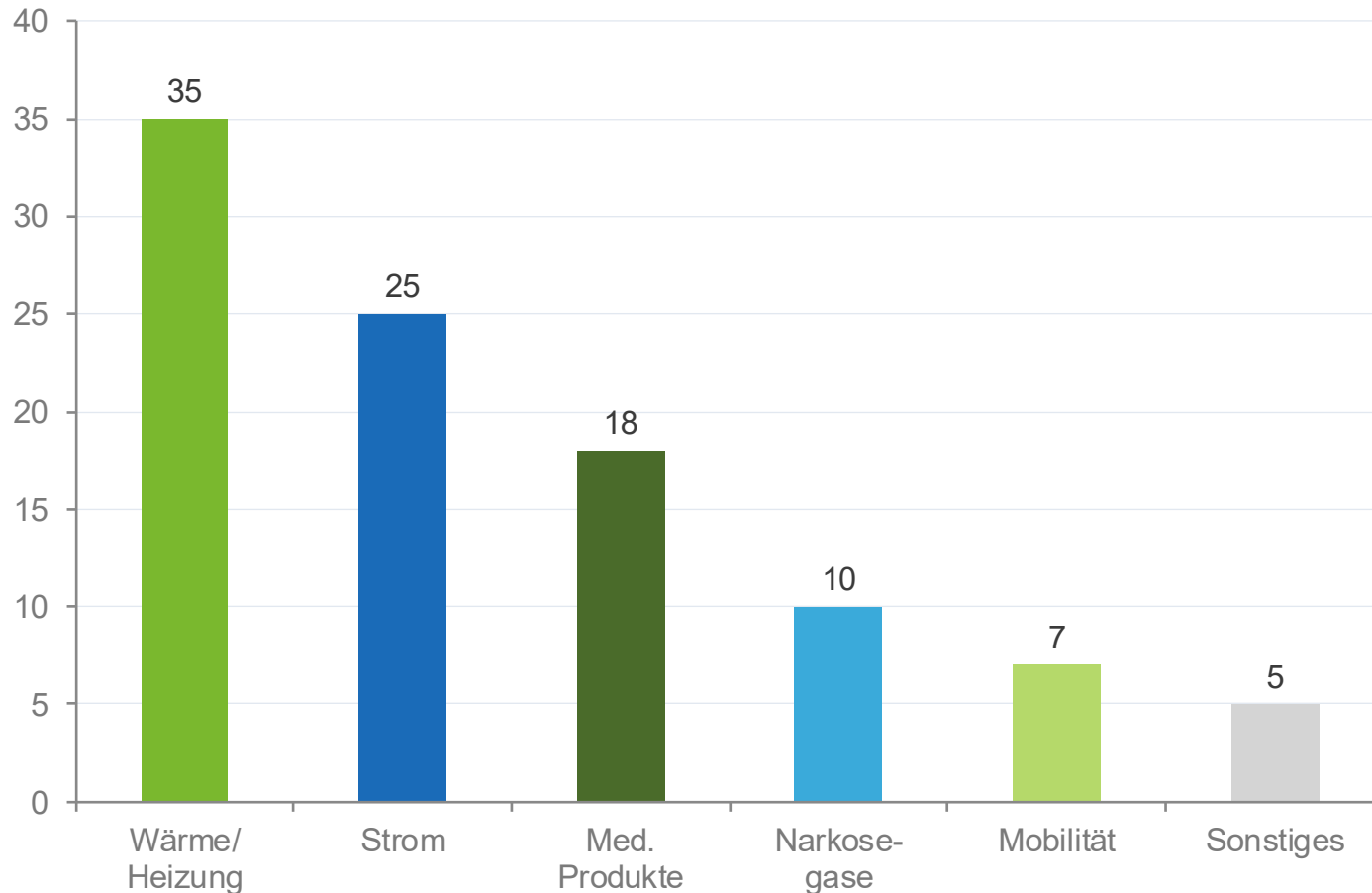
## Scope 3 · Lieferkette

- Medizinprodukte & Arzneimittel
- Mobilität Beschäftigte & Besucher
- Lebensmittel & Verpflegung
- Bauwesen, Transport, Entsorgung

Gesetzliche Pflicht: –65 % THG bis 2030 · –88 % bis 2040 · Klimaneutralität bis 2045

# In Krankenhäusern sind die CO<sub>2</sub>-Treiber auch erhebliche Kostentreiber, Klimaschutz wirkt sich demzufolge auch ökonomisch aus

Typische CO<sub>2</sub>-Verteilung im Krankenhaus (%)



## Heizung · 35 %

Größter Kostentreiber. Fossile Heizsysteme mit hohem THG-Ausstoß.

## Strom · 25 %

OP-Säle, Medizintechnik, Beleuchtung — Lastspitzen teuer.

## Medizinprodukte · 18 %

Scope-3-Emissionen oft unterschätzt. Nachhaltige Beschaffung wirkt.

## Narkosegase · 10 %

Desfluran 2.540× CO<sub>2</sub>. Sevofluran 130×. Umstieg auf TIVA & Recycling.

# Bei verschiedenen Kunden im Gesundheitssektor bringen wir unsere Klima- und technische Kompetenz ein (Auswahl)

## Kommunales Krankenhaus

### Erstellung eines Klimaschutzkonzept (klassisch)

- Potenzial- und Szenarioanalyse
- CO2-Minderungsmaßnahmen (v.a. baulich, PV, Wärmepumpe)
- Verstärkungskonzept
- Akteursbeteiligung

## Seniorenwohnheim und mobile Pflege

### Klimaschutzkonzept und Umsetzungsbegleitung

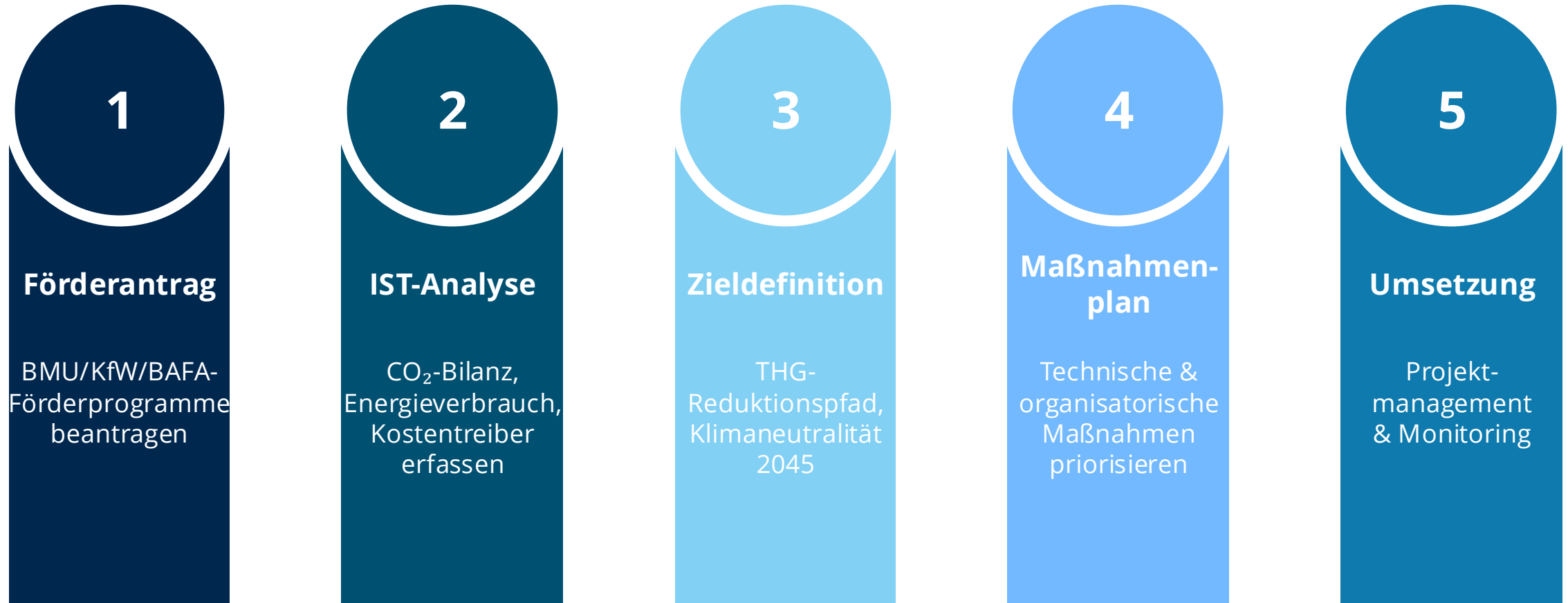
- Dekarbonisierungsmaßnahmen (PV, Mobile Pflege auf BEV, Abfall)
- Einzelne Klimawandelanpassungsmaßnahmen (insb. Raumkühlung)

## Krankenhaus mit Schwerpunkt Geriatrie

### Klimaschutz und Klimawandelanpassung

- Einbindung ins Energiekonzept (u.a. Fernwärme, PV)
- Ableitung von Klimawandelanpassungsmaßnahmen (Kühlung von Patienten und Medikamenten)

# Klimaschutzkonzepte folgen einem einheitlichen Prozess - von der Messung bis zur Umsetzung, durch Förderinstrumente unterstützt



**Wichtig: Förderantrag VOR Maßnahmenumsetzung stellen! Förderfähige Kosten: Konzepterstellung, Energieberatung, Investitionen**

# Über die IST-Analyse und die Zieldefinition sind Maßnahmen abzuleiten: 10 Hebel zur Klimaneutralität stehen grundsätzlich zur Verfügung



# Im Bereich Gebäude & Energie kann mit unterschiedlichen Investitionen auf der einen Seite Wirkung entfaltet und auf der anderen Seite Geld gespart werden

## Photovoltaik

500 kWp anstreben · ~450.000 kWh/a  
Investition ca. 600.000 €  
Payback via Eigenstrom

**Amortisation: 5-7 Jahre**

## Wärme & Kälte

Fossilheizung → Geothermie/Fernwärme  
≥65 % EE-Anteil Pflicht  
ca. 1 Mio. € / Heizzentrale

**Amortisation: 5-10 Jahre**

## Gebäudehülle

Ziel: 300 → <50 kWh/m<sup>2</sup>a  
Dach, Fassade, Fenster  
ca. 500 €/m<sup>2</sup> · -81 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>a

**Amortisation: 5-10 Jahre**

## LED-Beleuchtung

-30 % Stromeinsparung  
ca. 10 € / Leuchtmittel  
Schnelle Amortisation

**Amortisation: 2 Jahre**

## Wärmepumpen

-66 % Strom durch Hocheffizienz  
ca. 10.000 € / 10 Pumpen  
2.500 → 300 kWh/Pumpe/a

**Amortisation: 5 Jahre**

## Lüftungsanlagen

Dezentral + Wärmerückgewinnung  
Bessere Lufthygiene  
ca. 1.000 € / Bett

**Amortisation: 5 Jahre**

# Deutlich komplexer sind die Bereiche Mitarbeitenden- und Patientenmobilität, Beschaffung (v.a. medizinische Produkte wie Narkosegase) und Ernährung

## Mobilität — ~70 % kommen mit dem Auto

### ÖPNV / Ohne Auto

- Deutschlandticket subventionieren
- Fahrradstellplätze (1:5 Beschäftigte)
- Parkraum-bewirtschaftung

### E-Mobilität & Besucher

- BEV bei Ersatzbeschaffung
- Ladeinfrastruktur (Wallbox ab 1.000 €)
- -465 kg CO<sub>2</sub>/a je BEV-Fahrzeug
- ÖPNV-Anbindung mit Kommune

## Beschaffung · Narkosegase · Ernährung

### Grüne Beschaffung

- Einweg → Mehrweg (OP-Kittel, Besteck)
- Ökologische Kriterien in Ausschreibungen
- Lieferantenscreening nach CO<sub>2</sub>
- -12 % Scope-3-Emissionen (*Potenzial*)

### Narkosegase

- Desfluran 2.540× · Sevofluran 130× CO<sub>2</sub>
- Umstieg auf TIVA
- Gasrückgewinnungssysteme
- -95 % Narkosegas-THG (*Potenzial*)

### Ernährung

- Veggie-Tag · Fleischanteil ↓
- Regionale, saisonale Produkte
- -14 % durch Rindfleischersatz (*Potenzial*)
- -5 % je Fleischtage weniger (*Potenzial*)

# Die Förderlandschaft ist vielfältig und steht für Konzepte sowie für einzelne Maßnahmen zur Verfügung

Der Krankenhaus-Transformationsfonds (KHTF) sowie verschiedene Bundesländer und Kommunen stellen zusätzlich Mittel zur Dekarbonisierung bereit

## Phase 1 Sofort · Jahr 1

Klimamanagement · LED ·  
PV-Analyse · Narkosegase

## Phase 2 Kurzfristig · 2–3 J

PV-Ausbau · E-Mobilität ·  
Heizungspumpen ·  
Energieaudit

## Phase 3 Mittelfristig · 3–5 J

Lüftung · Wärmewende  
beginnen · Gebäudehülle  
Planung

## Phase 4 Langfristig · 5–10 J

Gebäudesanierung abschl.  
· Vollständige  
Wärmewende ·  
Klimaneutralität

### RELEVANT

## BMUV – Klimaanpassung sozialer Einrichtungen

Kühlung · Hitzeschutz · Infrastruktur · bis 90 %  
Zuschuss

### ENERGIE

## KfW BEG NWG / BAFA Energieberatung

Sanierung · Heizung · Wärmedämmung · Zuschuss  
+ Kredit

### KONZEPT

## Kommunalrichtlinie / NKI

Klimaschutzkonzept & -management · 60–100 %  
Zuschuss · Programmlaufzeit bis 31. Dez. 2027

### FINANZ.

## Contracting & Transformationsfonds

Dritte Investoren (PV, Heizung) · ~7 Mrd. € aus  
Transformationsfonds

# Praxisbeispiel 1: Umstellung auf Photovoltaik & Eigenstromversorgung amortisiert sich in 5 – 7 Jahren

**500 kWp**

PV-Anlage Dachfläche

**40 %**

Eigenversorgungsgrad

**180 t**

CO<sub>2</sub>-Einsparung / Jahr

## Vorgehen & Förderung:

- Dachflächenanalyse & Wirtschaftlichkeitsberechnung im Klimaschutzkonzept
- Förderung über KfW BEG NWG (Zuschuss bis 15% der Investitionskosten)
- Eigenverbrauchsoptimierung mit Batteriespeicher und Lastmanagement
- Einspeisung überschüssiger Energie über EEG; Amortisation ~5–7 Jahre

## Praxisbeispiel 2: Verlagerung der Investitionskosten durch Contracting & (Fern-)Wärmeversorgung



# Praxisbeispiel 3: Sequentielle Umstellung auf Nachhaltige Beschaffung

Mögliche Siegel sind Blauer Engel, Nordic Swan, ACT Ecolabel

## Medizinprodukte

- Mehrweg-OP-Sets statt Einweg
- Nachhaltige Sterilisationsverfahren
- Lieferantenscreening nach CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

**-12% Scope-3-Emissionen**

## Narkosegase

- Umstieg Desfluran → TIVA
- Gasrückgewinnungssysteme
- Schulungen Anästhesiepersonal

**-95% Narkosegas-THG**

## Verpflegung

- Anteil pflanzenbasierter Kost erhöhen
- Regionale & saisonale Produkte
- Reduzierung Lebensmittelverschwendung

**-30% Catering-Emissionen**

## Fazit & nächste Schritte

- ▶ Klimaschutz ist für Krankenhäuser Pflicht — und wirtschaftliche Chance
- ▶ Der Baukasten aus 10 Maßnahmen ermöglicht einen individuellen Fahrplan je Standort
- ▶ Klimamanagement als Motor: ohne Verantwortliche scheitert die Umsetzung
- ▶ Efficiency First: Energieeinsparung vor Erzeugung — schützt vor Preissteigerungen
- ▶ Krankenhäuser können Vorreiter der Transformation sein — und müssen es
- ▶ **Integration in bestehende Prozesse / Managementsysteme / Konzepte**

### Erste Schritte:

① Fördermittel beantragen ② CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellen ③ Klimamanager\*in berufen ④ Dekarbonisierungsfahrplan entwickeln ⑤ Maßnahmen umsetzen und zusätzlich fördern lassen

A U S B L I C K

# Klimawandelanpassung

Das nächste große Thema für Krankenhäuser



## Kühlung Patienten

Hitze-Sterblichkeit steigt.  
Kühlung auf Stationen  
lebensrettend.

## Medikamentenlagerung

Temperaturkette für  
Stationsmedikamente sichern  
(2-8 °C / <25 °C).

## Hitzeschutzplan

Strukturierter Hitzeschutzplan  
als gesetzliche Anforderung.

Förderung: BMUV – Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen | [bundesumweltministerium.de](https://www.bundesumweltministerium.de)



# Q & A



# Kontaktieren Sie uns



EWR Climate Connection GmbH  
Lutherring 5  
67547 Worms



+49 (0) 6241 9232012



info@climateconnection.de



climateconnection.de



Climate Connection



## **Holger Lehnen**

*Leiter Unternehmen*

E: holger.lehnen@climateconnection.de

T: +49 176 57723616



## **Athulya Babu**

*Umweltphysikerin, Nachhaltigkeitsberaterin*

E: athulya.babu@climateconnection.de

T: +49 157 85558625



**CLIMATE  
CONNECTION**