

Den CO₂-Fußabdruck kennen und verbessern!

Wie Krankenhäuser durchdacht ihre CO₂-Bilanz aufstellen und wirtschaftlich senken

| Agenda

1

EEW Novelle fördert seit 01.11 die Dekarbonisierung

2

Definition der Bilanzgrenzen

3

Handlungsfelder innerhalb der Bilanzgrenzen

4

Zielsetzung (nach Fördermittelrichtlinie)

5

Maßnahmenplan und –verfolgung (inkl. weiterer Fördermittelakquise)

| Agenda

1

EEW Novelle fördert seit 01.11 die Dekarbonisierung

2

Definition der Bilanzgrenzen

3

Handlungsfelder innerhalb der Bilanzgrenzen

4

Zielsetzung (nach Fördermittelrichtlinie)

5

Maßnahmenplan und –verfolgung (inkl. weiterer Fördermittelakquise)

EEW Novelle vom 01. November

Modul 5: Transformationskonzepte

- **Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW)**
 - Bisher folgende Module:
 - Modul 1: Querschnittstechnologien
 - Modul 2: Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien
 - Modul 3: MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software
 - Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen
 - NEU** ▪ **Modul 5: Transformationskonzepte**
 - Außerdem:
 - Maßnahmen zur **Steigerung der Ressourceneffizienz** Förderbestand des Modul 4
 - **Erhöhung der maximalen Förderbeträge** in den Modulen 2 bis 4 **auf 15 Millionen EUR je Vorhaben**

EEW Novelle vom 01. November

Modul 5: Transformationskonzepte

▪ Hintergrund

- Das *Modul 5 – Transformationskonzepte* soll Dekarbonisierung vorantreiben

▪ Was ist ein Transformationskonzept? (Anforderungen)

- Darstellung des IST-Zustands der THG-Emissionen bzw. der THG-Bilanz innerhalb der gewählten Bilanzgrenzen nach [GHG Protocol](#) oder der [ISO 14064-1](#)
 - mindestens Scope 1 und Scope 2 berücksichtigen
 - mindestens alle Kyoto Gase (CO_2 , CH_4 , N_2O , HFC, PFC, SF_6 , NF_3) sowie VOC (volatile organic compounds) einbeziehen
- Formulierung eines [THG-Neutralitätsziels bis spätestens 2045](#)
- Ein [längerfristiges \(mindestens zehn Jahre nach Antragstellung\) und konkretes THG-Ziel](#) (SOLL-Zustand) für den/die betrachteten Standort(e)
- Maßnahmenplan für die Zielerreichung beziehungsweise die Transformation von IST- zu SOLL-Zustand
- Einsparkonzept(e) für mindestens ein Vorhaben des EEW-Förderprogramms
- Verankerung des Transformationskonzeptes in der Unternehmensstruktur

EEW Novelle vom 01. November

Modul 5: Transformationskonzepte

- **Was wird gefördert?**
 - Erstellung einer **CO₂-Bilanz**
 - **Kosten für Energieberater** für die Erstellung eines Transformationskonzepts
 - Einführung und Betrieb eines **Klimaschutzmanagements**
 - Kosten für erforderliche **Messungen, Datenerhebungen** und **Datenbeschaffungen** für die Erstellung des Transformationskonzepts

- **Wie hoch ist die Fördersumme/Förderquote?**
 - Förderprogramm ist dem Artikel 49 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) zuzuordnen
 - Fördersumme: bis zu **80.000 EUR**
 - Förderquote: **50 %** der beihilfefähigen Kosten für Nicht-KMU, bzw. **60 %** der beihilfefähigen Kosten für KMU

EEW Novelle vom 01. November

Modul 5: Transformationskonzepte

▪ Wer ist antragsberechtigt?

- Antragsberechtigt mit einer Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland sind:
 - private Unternehmen
 - kommunale Unternehmen,
 - freiberuflich Tätige, wenn die Betriebsstätte überwiegend für die freiberufliche Tätigkeit genutzt wird,
 - Contractoren, die in dieser Richtlinie genannte Maßnahmen für ein antragsberechtigtes Unternehmen durchführen

▪ Nicht antragsberechtigt sind:

- Kommunen und deren unselbständige Eigenbetriebe
- Unternehmen bzw. Sektoren in den Fällen des Artikel 1 Absatz 2 bis 5 AGVO
 - Beispiele:
 - Unternehmen der Fischerei und Aquakultur
 - Unternehmen, die einer Rückforderungsanordnung einer gewährten Beihilfe nicht nachgekommen sind
 - Antragsteller, über deren Vermögen ein Insolvenzverfahren beantragt oder eröffnet worden ist

| Agenda

1

EEW Novelle fördert seit 01.11 die Dekarbonisierung

2

Definition der Bilanzgrenzen

3

Handlungsfelder innerhalb der Bilanzgrenzen

4

Zielsetzung (nach Fördermittelrichtlinie)

5

Maßnahmenplan und –verfolgung (inkl. weiterer Fördermittelakquise)

Bilanzgrenzen

Mit sinnvollen Bilanzgrenzen zum Erfolg

1 Beschaffung

- Verbrauchsgüter
- Anlieferung
- Energie

2 Erzeugung

- Wärme
- Strom
- Arzneimittel
- Transport
- Lieferketten

3 Nutzung

- Verbrauchsgüter
- Instandhaltung
- Energieeinsatz
- Wassereinsatz
- Abfallmanagement
- Kompensationen
- Flächeneinsatz

4 Entsorgung

- Abriss / Rückbau
- Abfallbehandlung
- Recycling

Bilanzgrenzen

Mit sinnvollen Bilanzgrenzen zum Erfolg

Scope 1 : Direkte Emissionen, die direkt im Unternehmen bzw. der Bilanzgrenze entstehen

- Eigene Stromerzeugung mit Hilfe von fossilen Brennstoffen
- Verbrennung von Heizöl und Erdgas zur Wärmebereitstellung
- Verbrennung von Treibstoffen im Fuhrpark
- etc.

Scope 2: Indirekte Emissionen durch den Fremdbezug von Strom, Dampf, Wärme oder Kälte

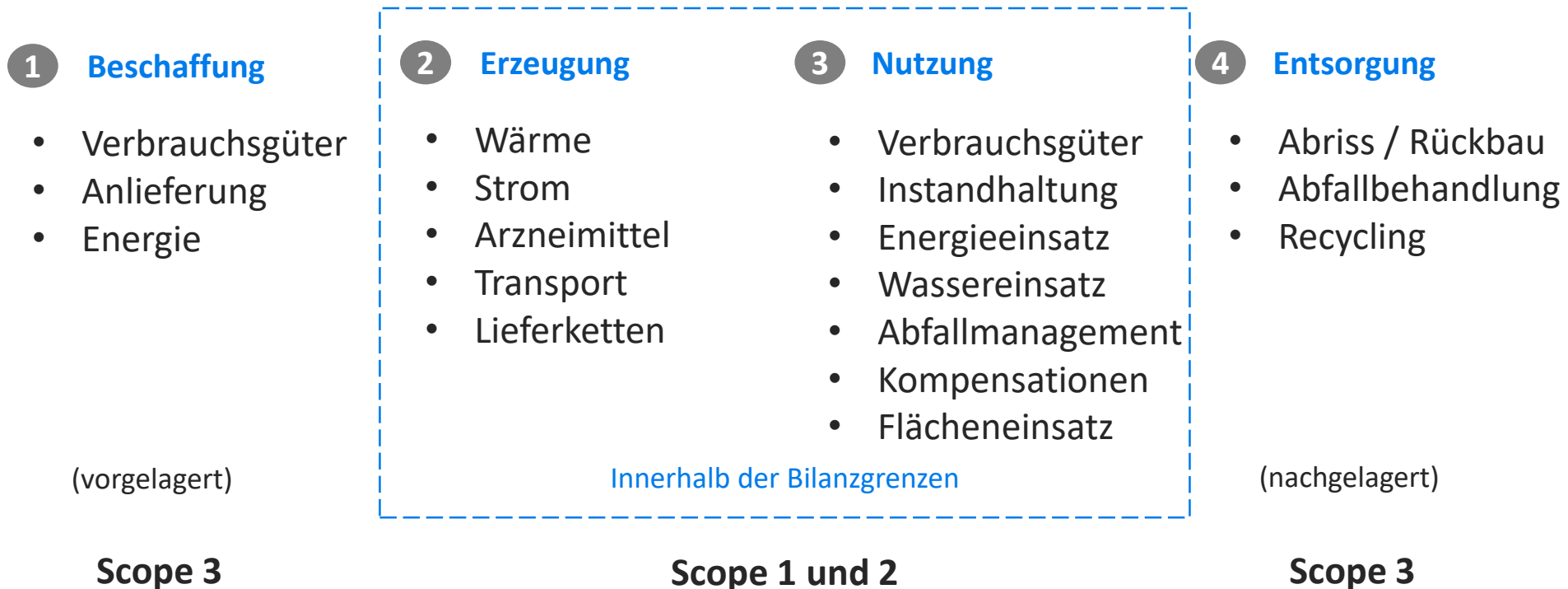
- Strom aus dem deutschen Strommix
- Nah- und Fernwärme/-kälte
- etc.

Scope 3: Indirekte Emissionen, die vor- und nachgelagert sind

- Transport der Ware durch Logistikunternehmen
- Arbeitswege zur Arbeitsstätte sowie Dienstreisen
- Abfallaufkommen
- Papierverbrauch

Bilanzgrenzen

Mit sinnvollen Bilanzgrenzen zum Erfolg



| Agenda

1

EEW Novelle fördert seit 01.11 die Dekarbonisierung

2

Definition der Bilanzgrenzen

3

Handlungsfelder innerhalb der Bilanzgrenzen

4

Zielsetzung (nach Fördermittelrichtlinie)

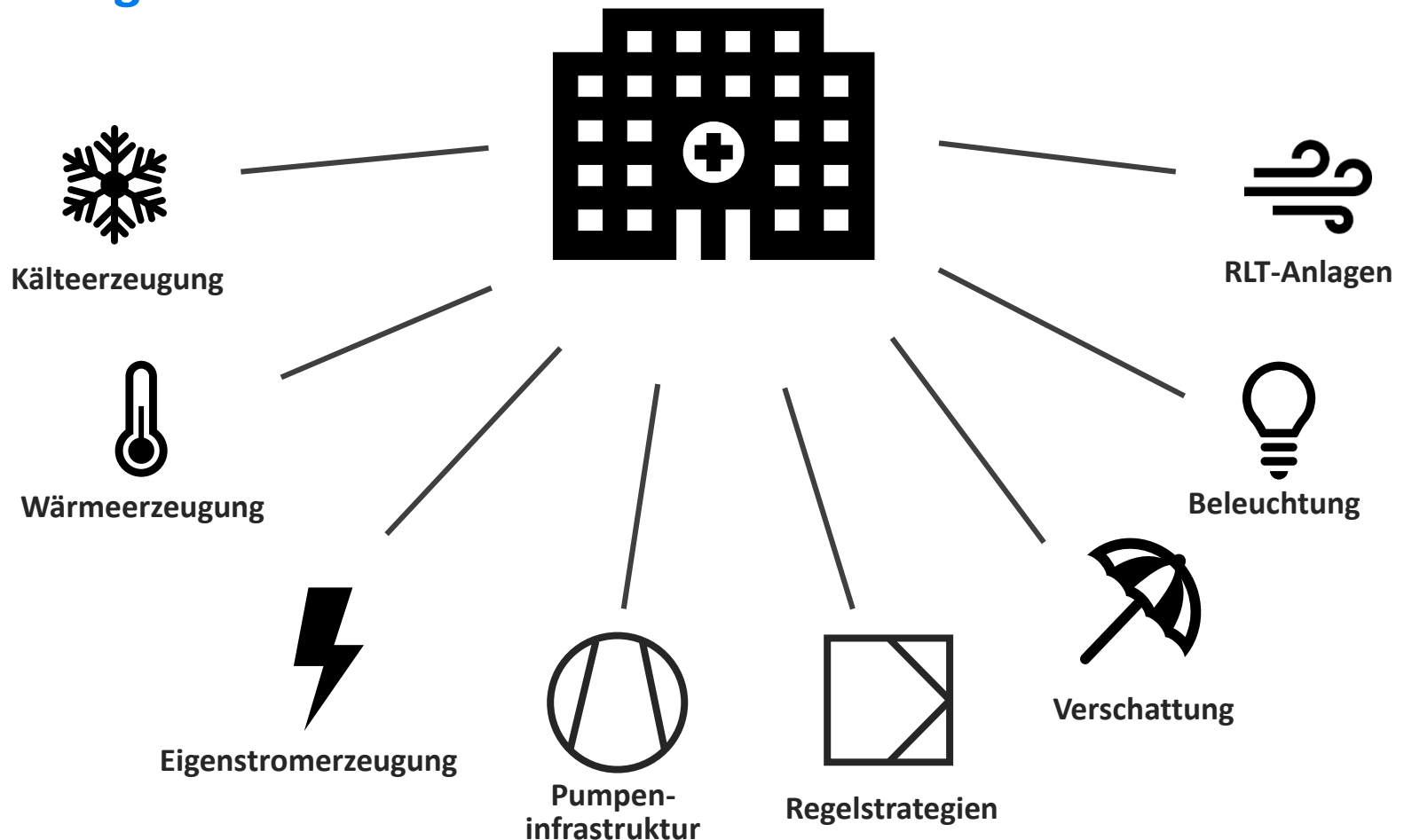
5

Maßnahmenplan und –verfolgung (inkl. weiterer Fördermittelakquise)

Handlungsfelder innerhalb der Bilanzgrenzen

Wo kann ich tätig werden?

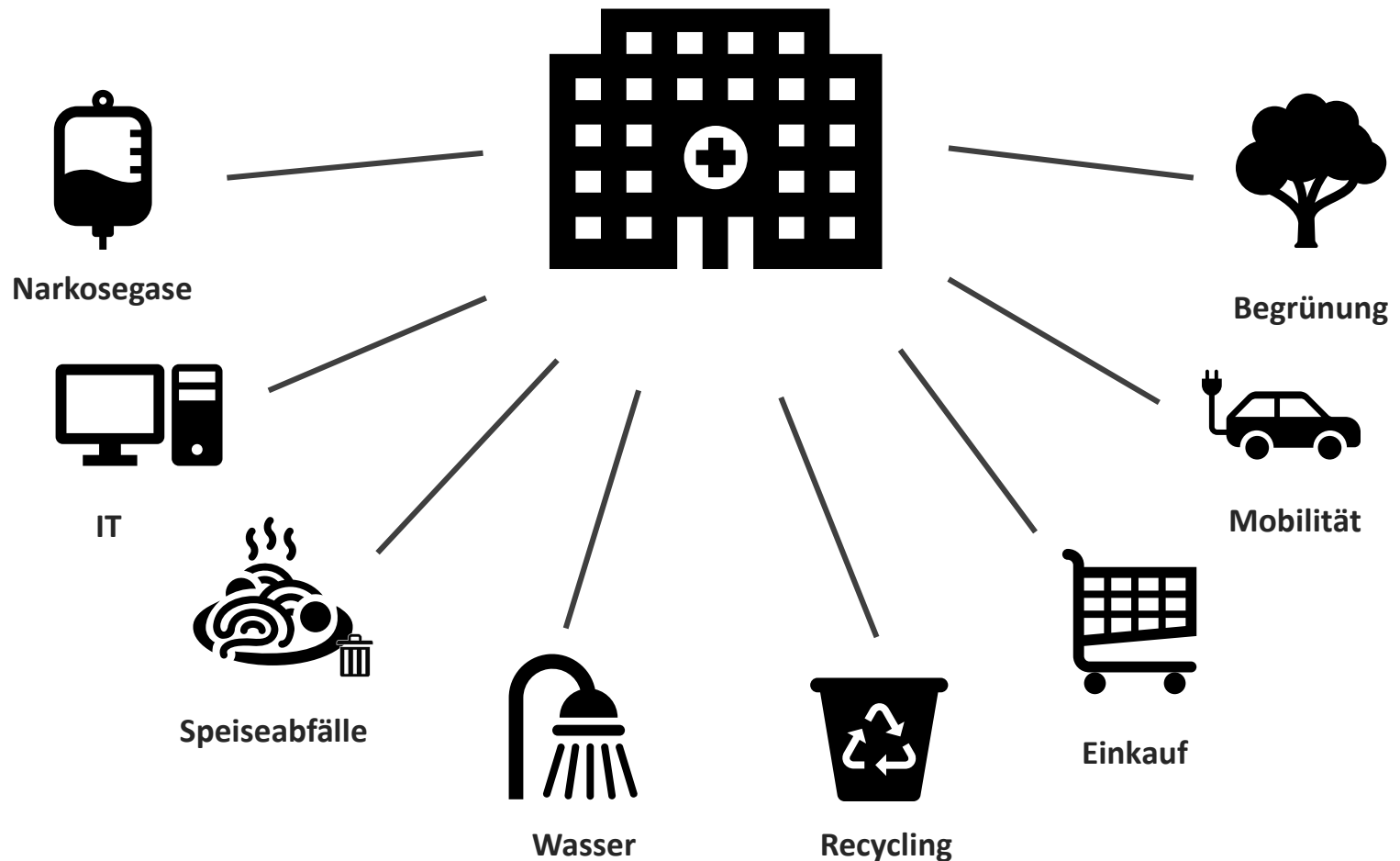
Energiethemen



Handlungsfelder innerhalb der Bilanzgrenzen

Wo kann ich tätig werden?

Klimathemen



| Agenda

1

EEW Novelle fördert seit 01.11 die Dekarbonisierung

2

Definition der Bilanzgrenzen

3

Handlungsfelder innerhalb der Bilanzgrenzen

4

Zielsetzung (nach Fördermittelrichtlinie)

5

Maßnahmenplan und –verfolgung (inkl. weiterer Fördermittelakquise)

Zielsetzung

Nach EEW Modul 5 - Transformationskonzepte

Mindestziele

1. Formulierung eines THG-Neutralitätsziels bis spätestens 2045
 - Inklusive konkretem Maßnahmenplan zur Zielerreichung
2. 40 % gegenüber den Scope 1 und Scope 2 innerhalb der nächsten 10 Jahre nach Antragstellung*
 - Anrechenbar sind auch THG-Einsparungen aus Maßnahmen, die über die EEW gefördert werden können
3. Mindestens eine Maßnahme des Maßnahmenplans muss in einem Einsparkonzept nach Modul 4 bzw. dem Förderwettbewerb der EEW dargestellt werden
 - Diese(n) Maßnahme(n) soll(en) für einen Antrag für ein Investitionsvorhaben im EEW-Förderprogramm genutzt werden.

*Hinweis: Es gibt Maßnahmen, die nicht auf das 40 %-Reduktionsziel angewendet werden können

Zielsetzung

Nach EEW Modul 5 - Transformationskonzepte

Folgende Maßnahmen können nicht auf das 40 %-Reduktionsziel angerechnet werden

- CO₂-Kompensation
- bilanzielle THG-Einsparung (bspw. durch den Einkauf von THG-neutralen Strom)
- Produktionsreduktion
- Reduktion der Qualität
- Auslagerungen von Produktionsprozessen oder von Teilprozesse

| Agenda

1

EEW Novelle fördert seit 01.11 die Dekarbonisierung

2

Definition der Bilanzgrenzen

3

Handlungsfelder innerhalb der Bilanzgrenzen

4

Zielsetzung (nach Fördermittelrichtlinie)

5

Maßnahmenplan und –verfolgung (inkl. weiterer Fördermittelakquise)

Maßnahmenplan/-verfolgung

Kommen noch weitere Fördermittel in Frage?

Mögliche Maßnahmen

Reduzierung des Energieeinsatzes

1. Regelstrategie für RLT-Anlagen a) ermöglichen oder b) optimieren
2. Beleuchtung sukzessive auf LED umstellen
3. A0-Wert der Steckbeckenspülen hinterfragen
4. Druckluftaudit für die medizinische Druckluft durchführen
5. Wärmetransmission vermeiden
 - a) Von innen nach außen über veraltete Fenster
 - b) Von außen nach innen aufgrund fehlender Verschattung
6. Erhöhung des Eigenstromanteils durch Photovoltaik oder BHKW
7. Hydraulische Optimierung der Heizkreise
8. Befeuchtung in RLT-Anlagen (birgt zudem Hygienerisiko)

Maßnahmenplan/-verfolgung

Kommen noch weitere Fördermittel in Frage?

Mögliche Maßnahmen

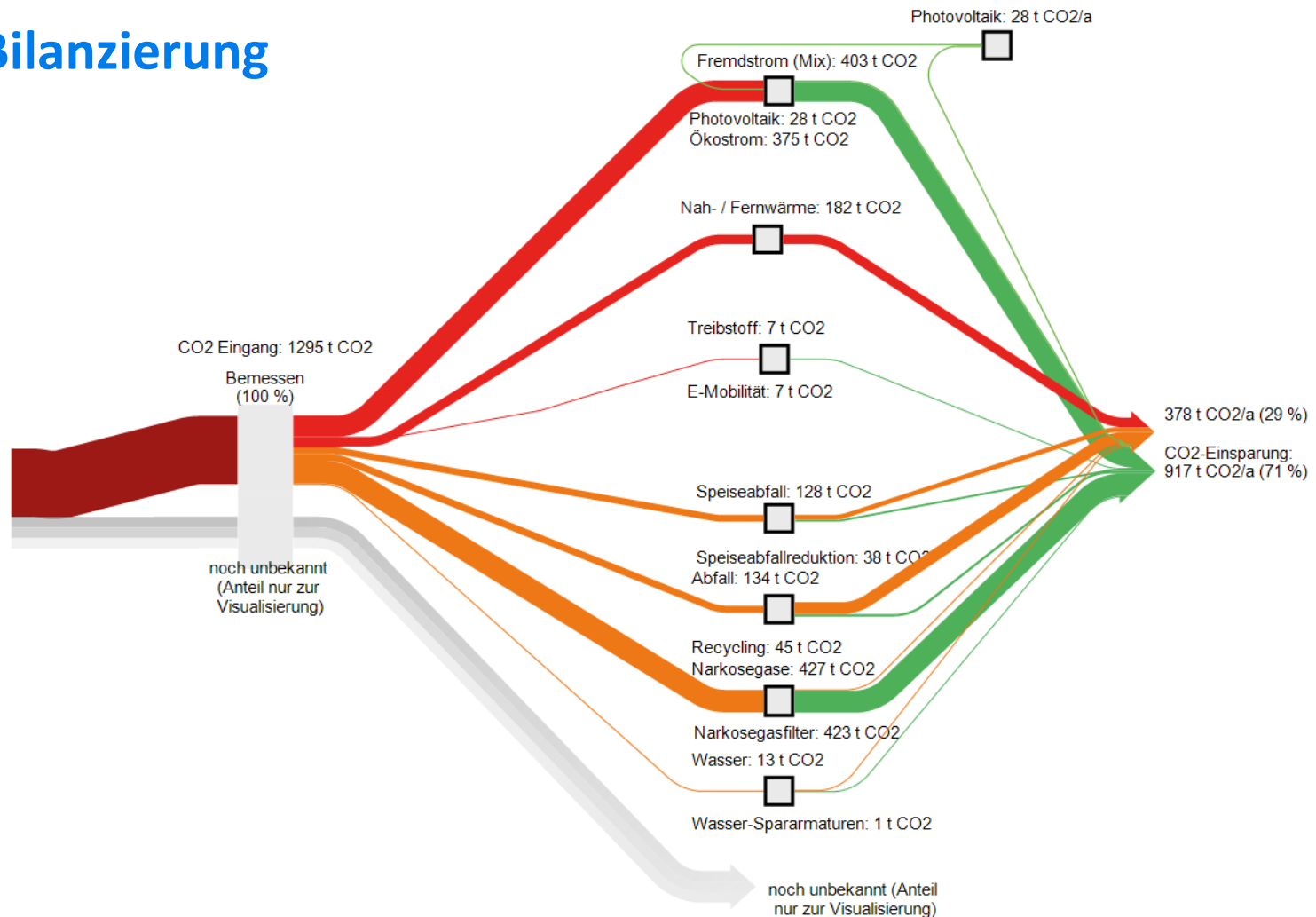
Weitere Verbesserung der CO₂-Bilanz

1. Abfallmanagement: Reduzierung der Speiseabfälle
2. Einsatz von Narkosegasfiltern
3. Tausch von Desfluran gegen Sevofluran
4. Wassereinsparung auf der Station durch intelligente Systeme
 - Einbau von Wasserstrahlreglern
 - Wassersparende Armaturen
5. Wassereinsparung durch wassersparende Spülmaschinen, Sterilisatoren und Enthärtungsanlagen
6. Dachbegrünung
7. Mulden-Rigolen-Systeme zur Versicherung von Regenwasser
8. Dienstwagenrichtlinien zur Reduzierung von CO₂-Emissionen
9. Verwendung recyclingfähiger Produkte

Maßnahmenplan/-verfolgung

Kommen noch weitere Fördermittel in Frage?

Bilanzierung



Maßnahmenplan/-verfolgung

Kommen noch weitere Fördermittel in Frage?

Maßnahmenverfolgung

1. Implementierung von Managementsystem-Strukturen
2. Gründung eines Klima-/Umwelt-Teams
3. Regelmäßige Klima-/Umwelt-Teamsitzungen
4. Stetige Hinterfragung bestehender Maßnahmen und Entwicklung neuer Maßnahmen
 - Haben Rahmenbedingungen dazu geführt, dass eine Maßnahme nicht mehr wirtschaftlich ist?
5. Integration des Top-Managements durch regelmäßige Management-Reviews
6. Stetige (Neu-)Bewertung der Fördermittellandschaft
 - Einwerbung geeigneter Fördermittel für Maßnahmen (wo möglich)
7. Stetiger Abgleich des geforderten 10 Jahres-Plans
8. Stetiger Abgleich des THG-Neutralitätsziels bis spätestens 2045
 - Gegebenenfalls Anpassung des Maßnahmenplans

„Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.“

- Albert Einstein -

Alexander Meyer

Alexander.meyer@encadi.de

0251 777 489 13

0170 486 7562