

Energiemanagement **BCC-ENERGIE 2025**

02.2026 | Dipl.-Agr.-Ing. Kerstin Kranich (ppa)



BCC-Energie, aktuell mit 15 Mitarbeitenden, vorrangig gelistete Energieeffizienzexperten:

- Team Gebäude, Quartiere, Wärmenetze
- Team Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Landwirtschaft
- Team Kommunen
- Team Datenverarbeitung, Infrastruktur



System-
Partner

Team Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Landwirtschaft (Auszug):

- Implementierung, Begleitung Unterstützung Energiemanagementsystem nach ISO 50001
- Fördermittelmanagement, u.a. BAFA-EEW, Module 1 bis 6 / Landesförderungen
- Entwicklung, Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz
- Erstellung von Transformationsplänen zur Erreichung Treibhausgasneutralität (ISO 14064)
- CCP – Corporate-Carbon-Footprint (ISO 14064-1)
- PCP – Product-Carbon-Footprint (ISO 14067)
- Energieaudits nach DIN EN 1624-1
- Abwärmekonzepte
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen nach DIN EN 17463 (VALERI)



Energiemanagementsystem:

Ein Managementsystem beschreibt die Gesamtheit von Regeln, Prozessen und Verantwortlichkeiten in einem Unternehmen, die darauf abzielen, bestimmte Ziele systematisch zu erreichen.

Energiemanagementsystem nach **ISO 50001** und Unternormen ist ein Managementsystem (wie ISO 90001, 14001, u.a.m.) welches der Verstetigung der Verbesserung der Energieeffizienz in einem Unternehmen dient.

Die ISO 50001 wird (ggf. aufgrund gesetzlicher Bestimmungen wie EnEFG) implementiert, zertifiziert und mit jährlicher Überwachung, oder Re-Zertifizierung weitergeführt.

Energiemanagement(software)system:

Software die der Messdatenerfassung und –verarbeitung dient. Wird im Energiemanagementsystem nach ISO 50001 / 50006 zur Erfassung und Verbesserung der energiebezogenen Leistung (ebL) sowie der zugehörigen Kennzahlen genutzt

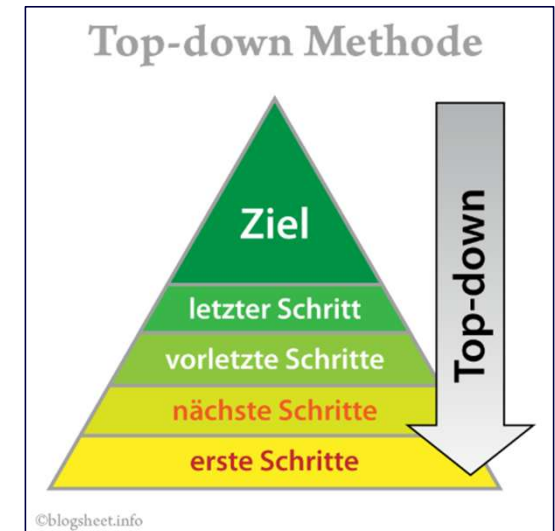
Die in der ISO 50001 eingesetzte MSR-Technik und die EnMS-Software sind somit **Teil des Managementsystems**. Die Investitionen zur Ergänzung / Anschaffung von MSR-Technik sowie EnMS-Software können über das BAFA-Förderprogramm EEW, Modul 3 bezuschusst werden.

→ **Energiedaten-Software**

Aufbau und Implementierung Energiedaten-Software + zugehöriger MSR-Technik:

Methode: Top – down

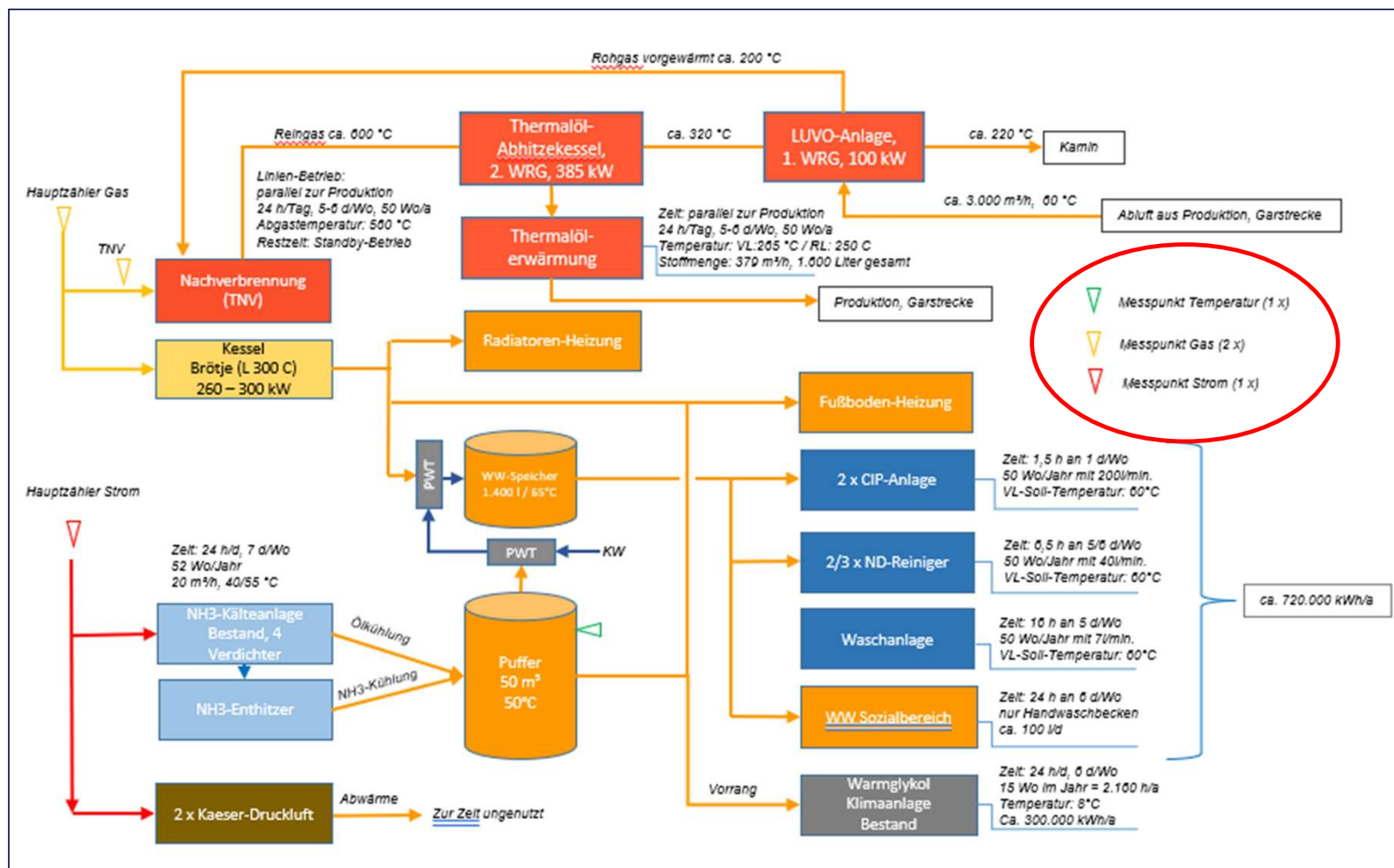
1. Erfassung vorhandener MSR-Technik (Messstellenplan und bereits vorhandener Software (z.B. GLT) in Matrix
2. Identifizierung der energetischen Hauptverbraucher / Hauptverbrauchergruppen (SEU's) mit Potenzial zur energetischen Verbesserung
3. Erarbeitung, Bestimmung und Verknüpfung der Hauptverbraucher mit zugehörigen energetischen Kennzahlen (EnPI)
4. Erstellung von Investitionsliste MSR-Technik, Wirkplan und MSR-Konzept für die stufenweise Nachrüstung der MSR-Technik (förderantragsrelevant)
5. Auswahl einer geeigneten EnMS-Software, die möglichst Schnittstellen zu ggf. bereits vorhandener GLT / Software nutzt und die auf der Liste der förderfähigen Produkte steht (BAFA-EEW, Modul 3)
6. Antragstellung (nach AGVO) beim BAFA



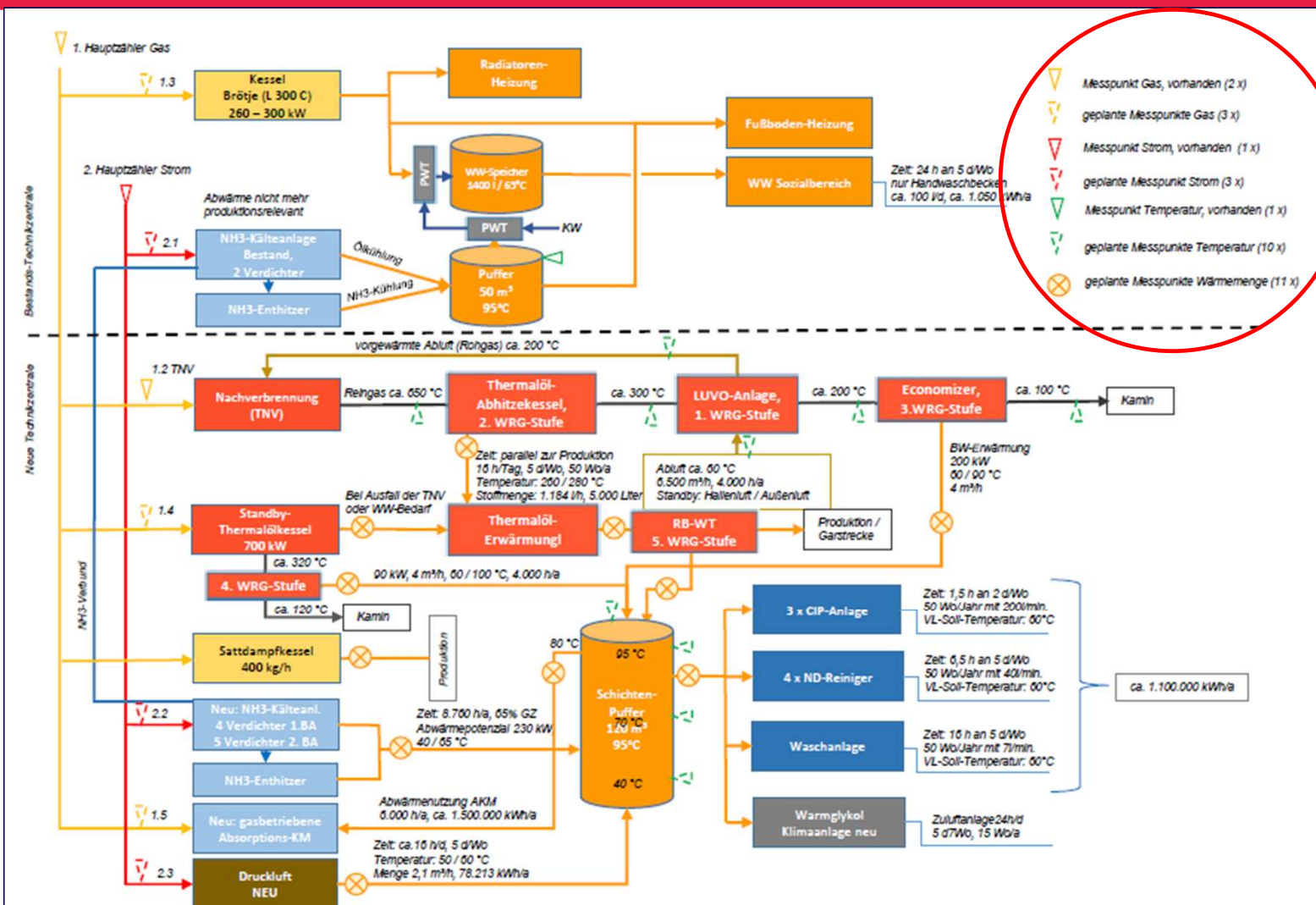
Beispiel Matrix zur Erfassung vorhandener MSR-Technik:

Erstellt am: 04.04.2025		Übersicht Messgeräte Standorte		Stand: 05.02.2026		Logo des Unternehmens						Legende		bitte ausfüllen			
Revisionsnummer: 01				Prüfung: Kerstin Kranich								Auswahl (Abrollmenü)					
Dokumentenbezeichnung: XYZ EM FB Übersicht Messgeräte Standorte				Freigabe: Martin Muster								automatische Eintragung					
Standort-Nr.	Name Standort	Messort	Gebäude-Nr.	Anlagenbereich	Medium	Zähler-Nr.	Messprinzip	Messverfahren	Einheit	Messgenauigkeit	Ablese-rhythmus	letzte Eichung / Kalibrierung	Eich-/Kalibrier-Rhythmus	nächste Überprüfung	Status	Eigener Zähler EVU-Zähler	Art / Fabrikat des Zähler
1	Standort 1	UG	BT B	10 KV Einspeisung	Strom	1LG620058708657	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2021	8 Jahre	31.12.2029	✓	EVU	Landis+ Gyr E750
1	Standort 1	4. OG UV AV Altbau	BT B	UV AV Station 10 Altbau	Strom	99963955	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2025	8 Jahre	31.12.2033	✓	Eigen	Hager ECM312D M-Bus
1	Standort 1	3. OG UV SV Neubau	BT B	UV SV Station 8 Neubau	Strom	176450	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2021	8 Jahre	31.12.2029	✓	Eigen	EMU Allrounder 3/5 M-Bus
1	Standort 1	3. OG UV AV Neubau	BT B	UV AV Station 8 Neubau	Strom	176448	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2021	8 Jahre	31.12.2029	✓	Eigen	EMU Allrounder 3/5 M-Bus
2	Standort 2	2. OG UV SV Neubau	BT B	UV SV Station 6 Neubau	Strom	176447	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2021	8 Jahre	31.12.2029	✓	Eigen	EMU Allrounder 3/5 M-Bus
2	Standort 2	2. OG UV AV Neubau	BT B	UV AV Station 6 Neubau	Strom	176451	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2021	8 Jahre	31.12.2029	✓	Eigen	EMU Allrounder 3/5 M-Bus
2	Standort 2	1. OG UV SV Neubau	BT B	UV AV Station 4 Neubau	Strom	176445	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2021	8 Jahre	31.12.2029	✓	Eigen	EMU Allrounder 3/5 M-Bus
2	Standort 2	1. OG UV AV Neubau	BT B	UV AV Station 4 Neunau	Strom	176444	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2021	8 Jahre	31.12.2029	✓	Eigen	EMU Allrounder 3/5 M-Bus
3	Standort 3	1. OG UV SV Altbau	BT B	UV SV Station 4 Altbau	Strom	99968783	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2023	8 Jahre	31.12.2031	✓	Eigen	Hager ECM380D M-Bus
3	Standort 3	1. OG UV AV Altbau	BT B	UV AV Station 4 Altbau	Strom	99972930	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2022	8 Jahre	31.12.2030	✓	Eigen	Hager ECM310D M-Bus
3	Standort 3	EG UV SV Neubau	BT B	UV SV Station 2 Neubau	Strom	176449	manuell	Durchfluss	kWh		Jährlich	31.12.2021	8 Jahre	31.12.2029	✓	Eigen	EMU Allrounder 3/5 M-Bus
																	EMU Allrounder 3/5 M-Bus

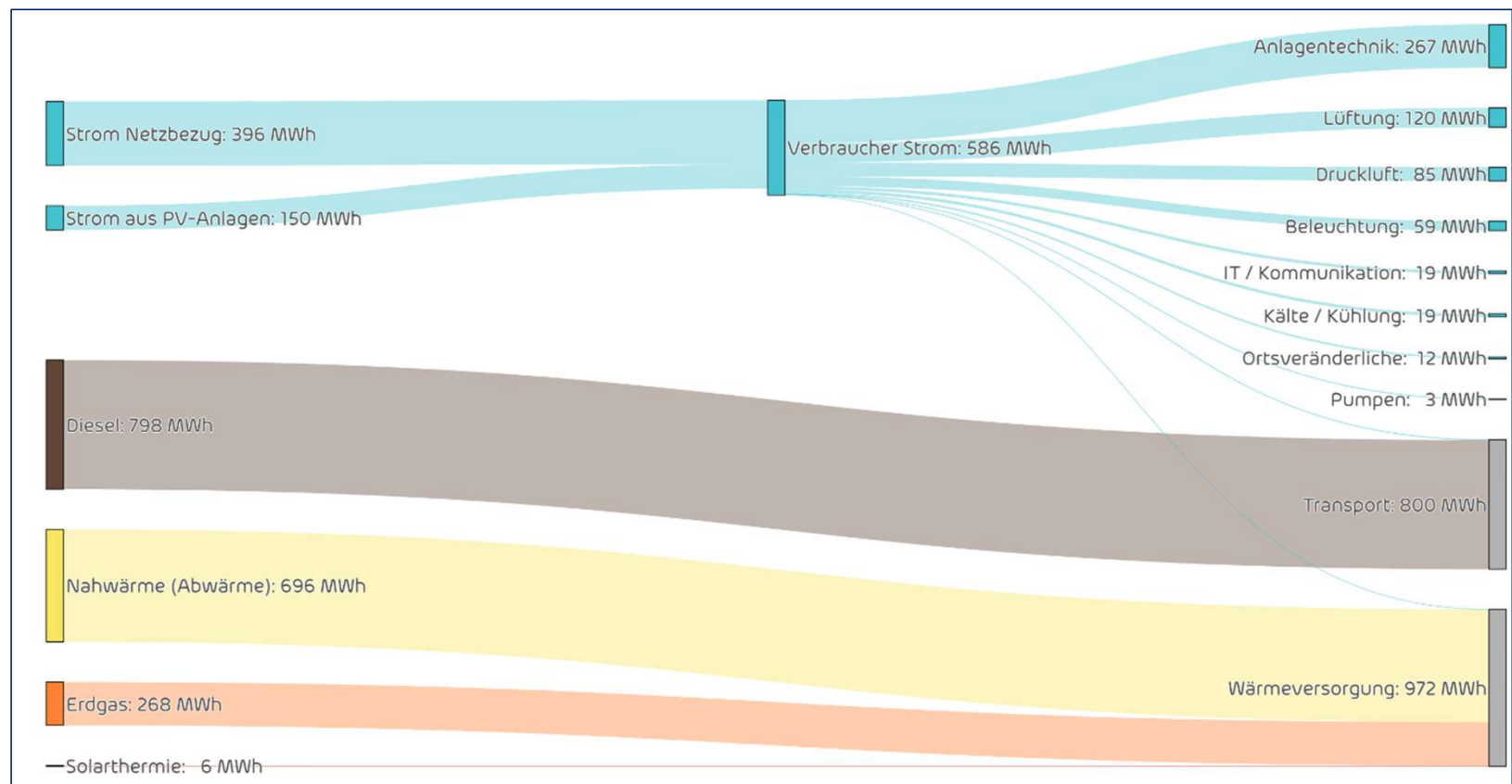
Beispiel Prozess-Schema IST-Stand



Beispiel Prozess-Schema Soll-Stand



Beispiel Prozess-Schema Soll-Stand



Beispiel MSR-Investitionsliste

Aufgabenstellung MSR-Planung:				
Pro Standort soll sukzessive MSR-Technik nachgerüstet werden. Dafür sind folgende Aufgaben zu erledigen:				
Aufgabe	Verantwortlich	bis (Termin)	erledigt?	Datum Abschluss
Diskussion und Festlegung einer einheitlichen GLT	EnMS-Team			
Priorisierung der Standorte, in welcher Reihenfolge sollen Standorte nachgerüstet werden	EnMS-Team			
Priorität 1: Nachrüstung der Messtechnik zur Abgrenzung der Mietbereiche	MSR-Techniker			
Priorität 2: Nachrüstung MSR-Technik bei Hauptverbrauchern	MSR-Techniker			
vor Auftragserteilungen: Fördermöglichkeiten nutzen (z.B. BAFA EEW, Modul 3)	EnMS-Team			
Stetige Ergänzung der neu installierten MSR-Technik in Messstellen-Liste	MSR-Techniker			

										Legende			bitte ausfüllen
Erstellt am:	04.04.2025	MSR-Plan Unternehmen XYZ		Stand:	05.02.2026	Logo Unternehmen							Auswahl (Abrollmenü)
Revisionsnummer:	01			Prüfung:	Kerstin Kranich								automatische Eintragung
Dokumentenbezeichnung:	XYZ EM FB MSR-Plan			Freigabe:	Martin Muster								
Standort-Nr.	Name Standort	Messort	Gebäude-Nr.	Anlagenbereich	Medium	Messprinzip	Messverfahren	Hersteller	Anbieter / Lieferant	Preis	Bemerkungen		
1	Standort 1	Heizzentrale	A	HK-Verteiler	Heißwasser	elektronisch	Durchfluss						
2	Standort 2	Lüftungszentrale	B	Verteiler Lüftung	Strom	elektronisch	Durchfluss						



E7 GRUPPE
Energiestrategen



BCC ENERGIE



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

kerstin.kranich@bcc-energie.eu



www.keen-verbund.de



www.bcc-energie.eu

BCC-Energie GmbH
Dipl.-Agr.-Ing. Kerstin Kranich (ppa)

Büro Schkeuditz (Sitz)

Karlstraße 24a
04435 Schkeuditz

Telefon: 034204 703 879
Mobil: 0171 2666 729
eMail: info@bcc-energie.eu
WEB: www.bcc-energie.eu

Büro Leipzig (Sachsen)

Am Börnchen 2
04159 Leipzig

Telefon: 0341 423 484-61
eMail: projekt@bcc-energie.eu
WEB: www.bcc-energie.eu

**Büro Anklam
(Mecklenburg-Vorpommern)**

An der Redoute 1
17390 Murchin

Mobil: 0171-2666 729
eMail: info@bcc-energie.eu
WEB: www.bcc-energie.eu

Büro Gotha (Thüringen)

Am Königsbrunnen 34
99867 Gotha

Büro Hamburg

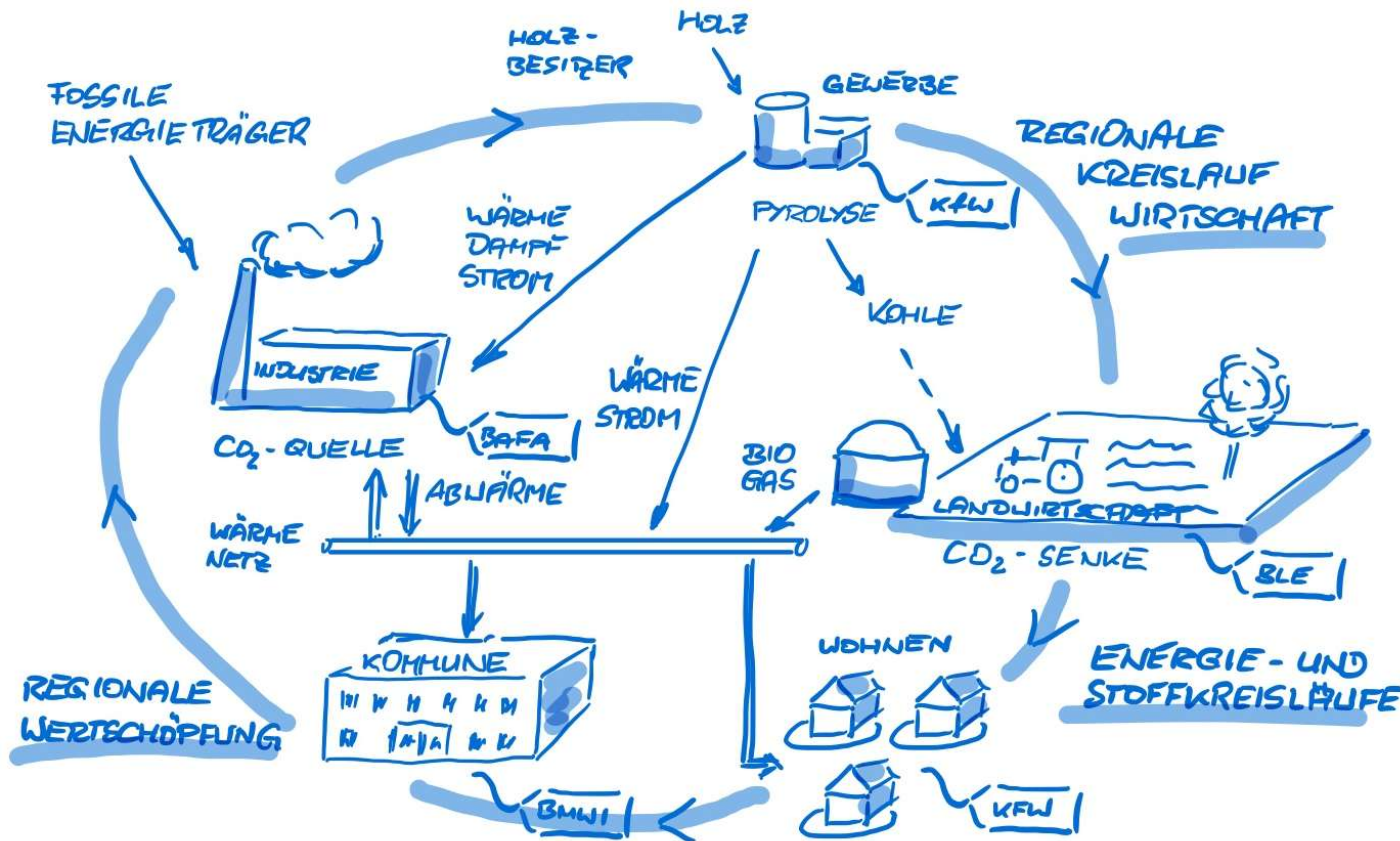
Breitenfelder Str. 32
20251 Hamburg

Nachdenken über ...

- **Komplexität**
betriebliche Anforderungen vs. Gesetze □ Normen- und □ Subventions-Vorgaben
- **Wechselwirkungen**
Gebäude □ Anlagen □ Prozesse □ Investitionen □ Rückerstattungen □ Normative □ Lieferketten □ Shareholder □ Stakeholder □ ...
- **Langfristigkeit**
Investitionssicherheit □ Rechtssicherheit □ Versorgungssicherheit □ Klimawandelanpassung
- **Unsicherheit**
ständige Veränderungen der Rahmenbedingungen □ Informationsflut □ Korrelation der Einzelanforderungen □ **wo ist der rote Faden ?**

Systemische Bewertung auf normativer Grundlage

- **DIN 16247-1 (EDL-G / Energieaudit)**
Korrelation zw. Energiebezug und –Verbrauch mit Maßnahmenentwicklung im 4-Jahreszyklus
- **ISO 50001:2019 (EnEfG / Energiemanagement-System)**
Energetische Bewertung und kontinuierlicher Verbesserungsprozess der energiebezogenen Leistungen
- **ISO 14064-1 (Corporate Carbon Footprint)**
Bewertung der Treibhausgas-Emissionen eines Unternehmens mit Maßnahmenentwicklung / Absenkpfad nach EEW/ Modul 5 (Transformationsplan)
- **ISO 14067 (Produkt Carbon Footprint)**
Bewertung der Treibhausgas-Emissionen eines Produktes
- **Anwendung in Fördervorgaben zur Beratung**
BAFA / EEW – Modul 4 (Einsparkonzept) nach DIN 17463 (VaLERI)
BAFA / EEW – Modul 5 nach ISO 14064
BAFA / Energieberatung nach DIN 16247/ DIN 18599



Gesamtheitliche Betrachtung

- Nutzung Erneuerbarer Energien als zentrale Aufgabenstellung
- Synergien zwischen Akteuren der Kommune mit Bürgern und Wirtschaft
- Gemeinsame Szenarien für Finanzierung, Bau und Betrieb von Wärmenetzen
- Kreislaufwirtschaft in die Kommune holen ...
- Die Kommune als Energie-Manager der Zukunft