

Fragen

- 1.** Was ist im Augenblick das wichtigste Thema im Bereich Energie/Klimaschutz/Nachhaltigkeit für Sie an ihrer Einrichtung?
Wo gibt es momentan die größten Herausforderungen?
- 2.** Welchen Maßnahmen im Bereich Energie/Klimaschutz/Nachhaltigkeit konnten umgesetzt werden? Welche Maßnahmen haben sich als besonders erfolgreich herausgestellt?
- 3.** Welche Frage(n) möchten Sie unbedingt mit den Teilnehmenden auf dem Forum Energie vertiefen und diskutieren?

- ①
- Energieeinsparung durch Anlagenmodernisierung
 - Datenbasis klären → Zählerkonzept
 - Struktur sensibilisieren → Strategie, Vision
 - Nutzer mitnehmen: MESSEN + Visualisieren?
 - alle Stoffströme visualisieren: Strom, Wärme, Kält, ...
- Konflikt: Eigentümer ≠ Betreiber
↳ Gestaltungsspielraum eingeschränkt
- Denkmalschutz

- ②
- Energiemanagement System Klarheit?
↳ Voraussetzung: geschlossene Zählerstruktur
 - 40% Energieeinsparung^{Wärme} durch Dezentralisierung
 - Groß WP 3 MW am größten See D
 - PV-Initiative MDS
 - 30% Wärme hyd. Abel.
 - Abwasser - WP 600 kW
 - Multivalenzsysteme

- ③
- Einführung INTRACTING II
 - PV-Installation + Wärmewende
 - wie läuft Dein MONITORING? II
 - Grundsätzliche Energieversorgungskonzepte
 - Wärmespeicher
 - Vision → Strategie → Struktur → Ergebnisse

- 1
- Energiekostenreduktion (Kostensteigerungen werden nur teilweise kompensiert)

- 2
- Umstellung Fuhrparks auf E-Mobilität
 - PV-Anlagen auf neuen Gebäuden
 - Optimierung/Austausch von techn. Anlagen
 - große Einsparungen (Wärme) durch Krisen-Maßnahmen (bis zu 40%)

- 3
- Umsetzung GEG
 - CO₂-neutraler Betrieb von Nah- und Fernwärmenetzen
 - Energielieferverträge

CO₂-Neutralität bis 2030

Energieeinsparung - Anlagenoptimierung
- Bestandssanierung
- Neubau
Personalmangel / Zeit
persönl. Verhalten Energieeinsparung

- Anschluss Fw (Papierfabrik) = Abwärme
- Temp. Absenkung Zentrale
- Zeitprogramme / Grenzwerte RLT-Anlagen
- Altgeräte-Austausch
- Klimaschutz Vorg. / EnSikultov
- Einzelraumregelung - Präsenz
- Ausblusswerte Wärme prüfen | Leistungsregelung
- Sonnenschutz-Steuerung

- 3
- Governance & Strukturelle Rahmenbedingungen / Implementierung an Institution / HS
 - Aufbau EMS / Zähltopologie, Technische Standards
 - Kapazitäten & Feständigkeiten, Synergien
 - Wissensmanagement, Übertragung
 - Intraacting
- Politische Vorg.

1

Energie

- ↳ GEG
- ↳ Energieeffizienzgesetz
- ↳ Erdgasversorgung (Regensburg)
- ↳ begrenzte Möglichkeiten, da hoher Bedarf
- ↳ MSR läuft schlecht → permanente Überwachung (im Mittelhessen)

Klimaschutz

- ↳ Netzwerke
- ↳ Wirksamkeit v. Maßnahmen (Uniklinik DD)
- ↳ Maßnahmenplan

Nachhaltigkeit

- ↳ HS tragen Verantwortung für Innovation
- ↳ Nachhaltigkeitsbericht Pflicht (Regensburg)

Rahmenbedingungen

- ↳ Personelle Probleme
- ↳ immer mehr Liegenschaften → Flächenmanagement
- ↳ alles Einzelkämpfer in HS, VNs

2

Energie

- ↳ Wärmepumpen
- ↳ PV
- ↳ Effizienzmaßnahmen
 - ↳ Vorlauf temp. Senken
 - ↳ im Sommer Heizung aus (Konstanz)
 - ↳ Wochen / Schwimmbad aus + 2°C Wärmepumpe (Konstanz)
 - ↳ Nahwärmenetz: Stränge abgestellt
 - ↳ Duschen zentralisiert (Dt. Sporthochsch. Köln)
 - ↳ Weihnachtsregelung: Lüftung + Heizung aus
 - ↳ Thermostataustausch (für max. Temperatur)
 - ↳ ganzer Kopf → nicht aus, wie normale (Dt. Sp. Hs Köln)
- ↳ Homeoffice regelung

Klima

- ↳ EE
- ↳ Heizregelung: Kernarbeitszeit weg
- ↳ Klimatisierte Räume 26°C
- ↳ Freie Kühlung (großer Spareffekt)
- ↳ Maßn. zur Anp. an KH

Nachhaltigkeit

- ↳ Toilettenregelung (h2)
- ↳ Behinderten duschen (Köln)
- ↳ Green Office (Uni Kassel)
- ↳ AG Nachhaltigkeit (interdisziplinär) Konstanz

3

Energie

- sinnvolle Maßnahmen
- ↳ vs. Kosten / Aufwand
- ↳ wie umgehen mit Scheitern? (bspw. Maßnahme wird abgelehnt)
- Exzellenzprogramm?

Klima

- ↳ Welche Aufgabenpakete haben andere HS um Klimaneutralität zu erreichen
- ↳ Begriffe Klimaneutralität & Co & Greenwashing
- ↳ freiwillige & bezahlbare Maßnahmen - Ideen?
- ↳ Wie Gemeinschaft dazu bewegen?
- ↳ wie viele Klima- & Energiefächer brauchen wir?
- ↳ Hilft Druck von oben?

Beides

- Wie weit sind andere HS?
- ↳ Wo stehen wir?
- wie Interesse an diese Themen steigern?
- wie kann man die Leute zum Handeln bewegen?
- Akteursbeteiligung → alle Statusgruppen → Ideen?



- 1
- Gebäudesanierung, Altbestand + Denkmalschutz
 - Energiebeschaffung
 - finanzielle und personelle Ressourcen / Fachkräftemangel
 - gesetzliche Rahmenbedingungen
 - Kommunikation und Interessensmanagement

- 2
- Gebäudehüllensanierung (1950er Jahre)
 - Temperaturabsenkungen im Wärmenetz
 - Abwärmennutzung
 - 20%-Einsparung im Wärmebereich
 - Beleuchtungsoptimierung (LED)
 - Nutzersensibilisierung

- 3
- Lüftung / Wärmerückgewinnung
 - Bedarfsgerechte Planung + Anlagenbetrieb
 - diegasdriftsenergiekonzept (LEK)

- 1 - KONZEPT & DATEN, TRANSFORMATION,
- PRIORITÄTEN?
- " ; KOSTEN; EMS
- TRANSFORMATION TECHNIK.
- PRIORITÄTEN? UMSETZUNG.
- 2030 KLIMA NEUTRALITÄT?
- STROM IT & LICHT;
- MONITORING; KOSTEN REDUKTION?

- 2 - TEMP. RED.; ÖFF. ZEIT;
- ENERGIE-MANAGEMENT;
- ENSKUAV; ZÄH; DESKTOP SHARING
- GREEN OFFICE, E-KONZEPT
- KLIMASCHUTZ MANAGEMENT,
- LICHT; VERSCHATTUNG, TINY-WALD?
- IT HD → SSD?

- 3 - NUTZERSENSIBILISIERUNG, FLÄCHE
EFF.
↓ MESSBAR?
- ENERGIE EFF. MAßNAHMEN, ENERGIE
STRATEGIE, EINKAUF.
- MAßNAHMEN PLAN ENERGIE EFF.
DESKTOP SHARING, CO₂-NEUTRALITÄT.
- ANREGUNGEN
- INTRACTING; / - MAßNAHMEN KONTROLL
ING.



1

- Monitoring
- Abschirmung
- Personalmangel

2

- Green office
- Temperaturabsenkung
- Lebenszyklus / Planung / Betrieb

3

- "Wie schaffen wir das"⁴
 - ↳ Finanzierung
 - ↳ Personal
- Raumhandelsmodelle
- Flächen optimieren



1 Ressourcen

finanziell

personell

Komplexität d. Liegenschaften

Sensierungsstau

Kommunikation/
Zusammenarbeit

2 BHKV + KWK

PV-Anlagen

Hydraulischer Abgleich / Einzelraumabgleich

19°C - Temperaturabsenkung

Energiesparkampagne

3 Leerstand durch HomeOffice

Fernwärmenetze

Zertifizierung ENAS/ISO 50001?

Strategische Ausrichtung / Verstärkung