

Einführung des kommunalen Energiemanagements

Angebot der HessenEnergie an die Gemeinde Ranstadt

Ranstadt, 24. März 2022

Die HessenEnergie

Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH

Die HessenEnergie existiert seit 1991. Seit 2002 sind wir als eigenständiges Unternehmen in kommunalen Händen und haben uns als vielseitiger Energiedienstleister am Markt etabliert.

Seit über zwei Jahrzehnten bieten wir umfangreiche energiewirtschaftliche und -technische Beratungsleistungen für die öffentliche Hand und gewerbliche Kunden. Darüber hinaus entwickeln und realisieren wir Investitionsprojekte im Bereich der Nutzung Erneuerbarer Energien und der sparsamen und rationellen Strom- und Wärmeerzeugung sowie der Endenergienutzung.

Bereits seit 1999 engagieren wir uns in Kooperationsprojekten bei der Einführung des kommunalen Energiemanagements.

Überblick

- **Kommunales Energiemanagement**
- **Ausgangssituation in Ranstadt**
- **Förderung im Rahmen der KRL**
- **Angebot der HE**
- **Beispiele aus EMS-Software**

Kommunales Energiemanagement

Warum Energiemanagement, welche Motivation ?

- Klimaschutzmanagement
- Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz
- Verminderung des Ressourceneinsatzes
- Kostenoptimierungen
- Aufbau eines Informationssystems z. B. für die Immobilienwirtschaft
- Einführung von Methoden des FM, des CAFM
- Aktuell Zuschussförderung im Rahmen der KRL möglich

 **Systematisches Vorgehen**

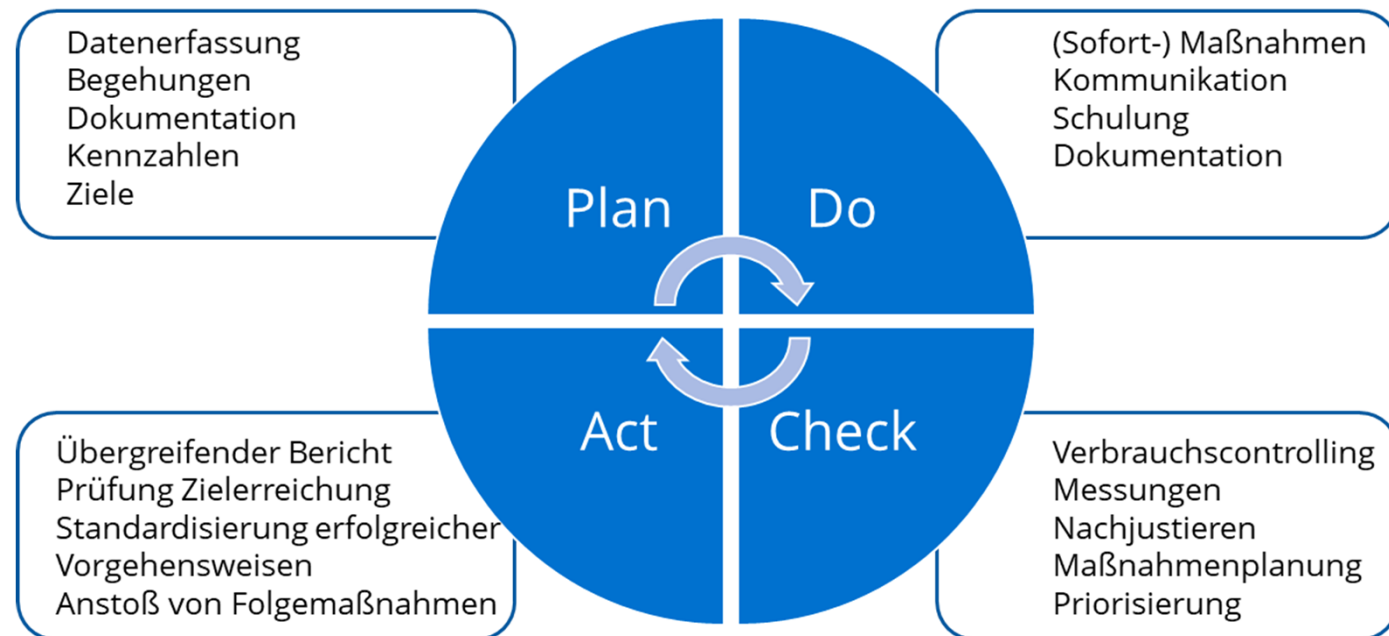
Kommunales Energiemanagement

Kernaufgaben des Energiemanagements

- Bestandsaufnahme und Dokumentation
- IT-gestütztes Energieverbrauchscontrolling (mindestens monatlich auf Grundlage abgelesener oder telemetrisch übertragener Zählerstände)
- Benchmarking (Kennwertvergleiche) und Priorisierung
- Betriebsoptimierung
- Auswertung der Verbrauchsabrechnungen
- Messungen vor Ort
- Gering investive Maßnahmen z. B. im Rahmen der Wartung
- Kommunikation / Schulung
- Investive Maßnahmen
- Berichte mit Energie- und THG-Bilanzen

Kommunales Energiemanagement

Implementierung eines PDCA-Zyklus: kontinuierlicher Verbesserungsprozess



Ausgangssituation in Ranstadt

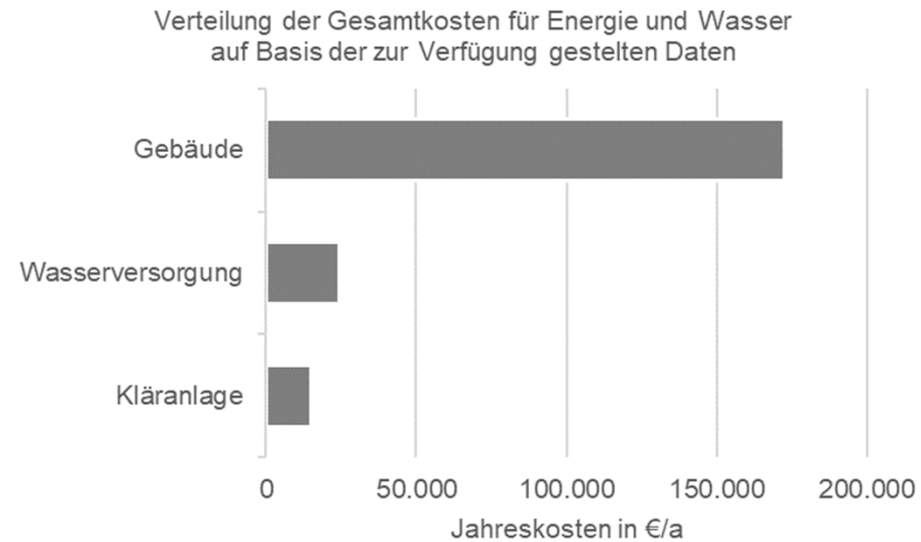
Untersuchungsraum und energieverbrauchende Objekte

- Insgesamt 26 gelistete Verbrauchsobjekte
- **davon 18 ausgewählte Objekte für das KomEM**
ohne Wohngebäude, Unterkünfte
und Objekte mit Gesamtverbrauchskosten von weniger als 1.500 €/a
- aus den Vorabinformationen ermittelter Gesamtverbrauch und geschätzte Verbrauchskosten der 18 ausgewählten Objekte

| | | | |
|---------------|-------------------------|--------------------|--------|
| Strom | 261.700 kWh/a | 83.700 €/a | 65 EFH |
| Wärme | 1.235.000 kWh/a | 98.800 €/a | 61 EFH |
| Wasser | 2.760 m ³ /a | 18.800 €/a | 15 EFH |
| Gesamt | | 201.300 €/a | |

Ausgangssituation in Ranstadt

Untersuchungsraum und energieverbrauchende Objekte



Ausgangssituation in Ranstadt

Untersuchungsraum und energieverbrauchende Objekte

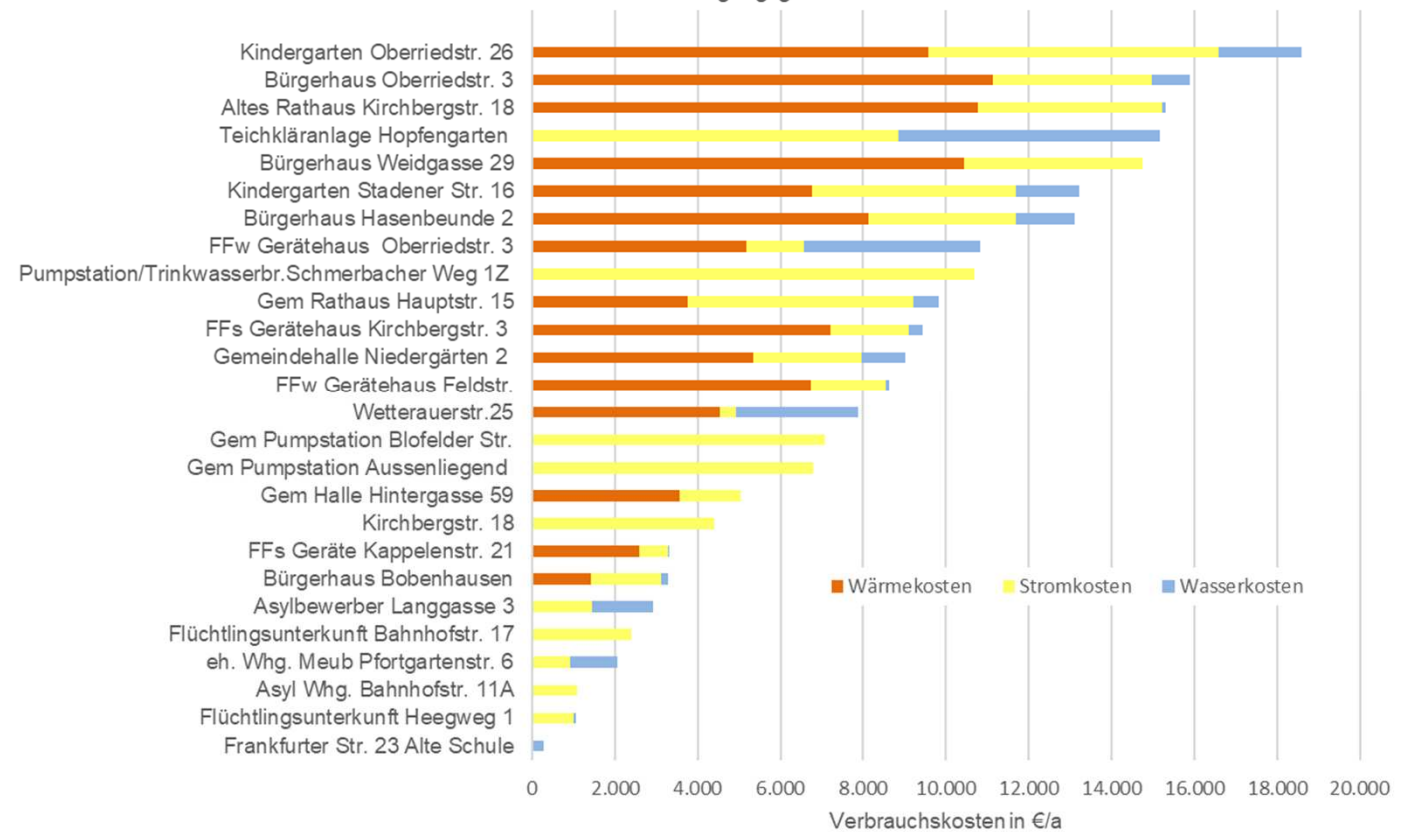
| Nr. | Referenzjahr: Mittelwerte 2018-2020 Preise und Kosten geschätzt, brutto inkl. Ust. | | | | Bezug | Wärme | Strom | Wasser | Summe | |
|----------------------|---|---|----------------|-----------------------|------------|------------|------------|-------------------------|-----------------|------------------|
| | | | | | | Kosten (€) | Kosten (€) | geschätzt Kosten (€) | Kosten (€/a) | Auswahl 1.500 |
| SUMMEN (Gesamt) | | | | | 26 | 97.155 | 90.200 | 24.700 | 212.055 | 26 |
| SUMMEN(Teilergebnis) | | | | | 26 | 97.155 | 90.200 | 24.700 | 212.055 | 18 |
| OA | Nr | Objekt | OT | NA | Bezug (BG) | KHz | KS | KW | Ksum | KomEM |
| Geb | 3 | Kindergarten Oberriedstr. 26 | Ranstadt | Kindertagesstätt | 1.111 | 9.583 | 7.000 | 2.021 | 18.604 | 1 |
| Geb | 5 | Bürgerhaus Oberriedstr. 3 | Ranstadt | Bürgerhaus | 1.286 | 11.120 | 3.858 | 925 | 15.904 | 1 |
| Geb | 15 | Altes Rathaus Kirchbergstr. 18 | Dauernheim | Bürgerhaus | 1.481 | 10.776 | 4.444 | 75 | 15.295 | 1 |
| KLA | 12 | Teichkläranlage Hopfengarten | Dauernheim | Kläranlagen | | 0 | 8.839 | 6.328 | 15.167 | 1 |
| Geb | 17 | Bürgerhaus Weidgasse 29 | Dauernheim | Bürgerhaus | 1.435 | 10.436 | 4.304 | 0 | 14.740 | 1 |
| Geb | 14 | Kindergarten Stadener Str. 16 | Dauernheim | Kindertagesstätt | 784 | 6.758 | 4.936 | 1.531 | 13.226 | 1 |
| Geb | 22 | Bürgerhaus Hasenbeunde 2 | Ober-Mockstadt | Bürgerhaus | 1.195 | 8.119 | 3.585 | 1.415 | 13.119 | 1 |
| Geb | 8 | FFw Gerätehaus Oberriedstr. 3 | Ranstadt | Feuerwehrgeräteh | 509 | 5.191 | 1.374 | 4.253 | 10.818 | 1 |
| WV | 2 | Pumpstation/Trinkwasserbr.Schmerbacher Weg 1Z | Ranstadt | Wasserversorgung | | 0 | 10.679 | 0 | 10.679 | 1 |
| Geb | 1 | Gem Rathaus Hauptstr. 15 | Ranstadt | Verwaltung norm | 912 | 3.750 | 5.472 | 592 | 9.814 | 1 |
| Geb | 19 | FFs Gerätehaus Kirchbergstr. 3 | Dauernheim | Feuerwehrgeräteh | 705 | 7.196 | 1.905 | 327 | 9.427 | 1 |
| Geb | 18 | Gemeindehalle Niedergärten 2 | Dauernheim | Mehrzweckhalle | 460 | 5.350 | 2.623 | 1.041 | 9.015 | 1 |
| Geb | 23 | FFw Gerätehaus Feldstr. | Ober-Mockstadt | Feuerwehrgeräteh | 662 | 6.747 | 1.786 | 102 | 8.636 | 1 |
| Geb | 24 | Wetterauerstr.25 | Ranstadt | Wohnhaus | | 4.529 | 398 | 2.960 | 7.887 | 0 |
| WV | 13 | Gem Pumpstation Blofelder Str. | Dauernheim | Wasserversorgung | | 0 | 7.077 | 0 | 7.077 | 1 |
| WV | 21 | Gem Pumpstation Aussenliegend | Ober-Mockstadt | Wasserversorgung | | 0 | 6.792 | 0 | 6.792 | 1 |
| Geb | 7 | Gem Halle Hintergasse 59 | Ranstadt | Bürgerhaus | 491 | 3.572 | 1.473 | 0 | 5.045 | 1 |
| Geb | 16 | Kirchbergstr. 18 | Dauernheim | Wohnhaus | | 0 | 4.406 | 0 | 4.406 | 0 |
| Geb | 27 | FFs Geräte Kappelenstr. 21 | Bellmuth | Feuerwehrgeräteh | 255 | 2.598 | 688 | 27 | 3.312 | 1 |
| Geb | 25 | Bürgerhaus Bobenhausen | Bobenhausen | Bürgerhaus | 563 | 1.428 | 1.688 | 163 | 3.280 | 1 |
| Geb | 20 | Asylbewerber Langgasse 3 | Dauernheim | Flüchtlingsunterkunft | | 0 | 1.457 | 1.463 | 2.919 | 0 |
| Geb | 6 | Flüchtlingsunterkunft Bahnhofstr. 17 | Ranstadt | Wohnhaus | | 0 | 2.397 | 0 | 2.397 | 0 |
| Geb | 11 | eh. Whg. Meub Pfortgartenstr. 6 | Dauernheim | Wohnhaus | | 0 | 919 | 1.143 | 2.062 | 0 |
| Geb | 9 | Asyl Whg. Bahnhofstr. 11A | Ranstadt | Flüchtlingsunterkunft | | 0 | 1.096 | 0 | 1.096 | 0 |
| Geb | 10 | Flüchtlingsunterkunft Heegweg 1 | Ranstadt | Flüchtlingsunterkunft | | 0 | 1.007 | 54 | 1.062 | 0 |
| Geb | 26 | Frankfurter Str. 23 Alte Schule | Bobenhausen | Bürgerhaus | | 0 | 0 | 279 | 279 | 0 |

Auswahl = 1 bedeutet, Objekt wird vollständig im KomEM bearbeitet, Auswahl = 0 bedeutet, Objekt nicht im Angebot enthalten

Ausgangssituation in Ranstadt

Untersuchungsraum und energieverbrauchende Objekte

Verteilung der Gesamtkosten für Energie und Wasser
auf Basis der zur Verfügung gestellten Daten



Förderung im Rahmen der KRL

Förderfähig nach Nr. 4.1.2 der Kommunal-Richtlinie (November 2021)

Förderquote 70 % der förderfähigen Kosten (finanzschwache Kommunen 90 %)

Voraussetzung: Entscheidung des höchsten Gremiums zur Durchführung

Sach- & Personalausgaben für fachkundige Dienstleister

- Aufbau und Betrieb EMS bis max. 45 Beratertage
- Gebäudebewertung 1.200 € bis max. 1.000 m²
- Gebäudebewertung 1.800 € von 1.000 bis max. 3.000 m²
- Gebäudebewertung 2.400 € über 3.000 m²
- Installation der Messtechnik
- Zertifizierung nach DIN ISO 50 001 oder Kom.EMS

Sachausgaben

- Software bis max. 20.000 €
- mobile und fest installierte Messtechnik bis max. 50.000 €
- Qualifizierung incl. Dienstreisen komm. MA bis 15 d

Angebot der HE

Angebotene Leistungen (Sach- & Personalausgaben für fachkundige Dienstleister)

- Zusammenstellung der Bezugsgrößen (Flächen, Nutzung, etc.)
- Einrichten der Datenbank inklusive der Zugriffsrechte, auch per smartphone zur Zählerstandsablesung und Verlaufskontrolle vor Ort
- Begehung aller Objekte, Aufnahme Gebäude/Technik/Nutzung; Dokumentation
- Darstellung der vorhandenen Zählerstrukturen und versorgten Zonen/Objekte, Implementierung in der Datenbank
- Eingabe der relevanten Verbrauchsdaten der Untersuchungsobjekte aus Verbrauchsabrechnungen der vergangenen drei Jahre
- Ermittlung der Referenzverbrauchswerte für jedes Untersuchungsobjekt
- Mitwirkung an der Organisation der mindestens monatlichen Ablesung der Zählerstände mit Eingabe in smartphone-app
- Einbindung der Datenlogger für die automatische Datenerfassung der ausgewählten Objekte
- Verbrauchscontrolling und Kommunikation der Ergebnisse mit dem Auftraggeber
- Erarbeitung und jährliche Aktualisierung eines Energieberichts, der die Ergebnisse der Implementierung des Energiemanagements ausführlich darstellt

Angebot der HE

Angebotene Leistungen (Dienstleistung, Sachausgaben und Qualifizierung)

- **Unterstützung beim Aufbau und Betrieb des EMS durch fachkundigen Dienstleister bis 45 Beratertage**
(Dienstleistungen gemäß vorangegangener Kurzdarstellung, kalkuliert wurden rund 36 Beratertage, rund 41.500 €)
- **Software bis max. 20.000 €**
(Einrichten, Betrieb, Lizenz, Support für die Dauer des Einführungsprojektes, bei 18 Untersuchungsobjekten rund 4.600 € in der Projektlaufzeit, danach rund 1.900 €/a)
- **mobile und fest installierte Messtechnik bis max. 10.000 €**
(Geräte, erste Abschätzung, ca. 10 Ölzähler inkl. Montage, 2 mobile Datenlogger für Temp, Feuchte, Licht ca. 4.500 €)
- **Qualifizierung incl. Dienstreisen kommunaler MA bis 5 d/a**
(Erster Ansatz: 1 Schulungstag für EnergiemanagerIn, 1 Schulungstag HSM/Objektverantwortliche pro Jahr, max. 15 Personen pro Termin, 1 Schulungstag Softwareanwendung/Prozesse pro Jahr, max. 5 Personen pro Termin, 7 Beratertage, rund 8.000 €)

Beispiele aus EMS-Software

angemeldet als Dipl.-Ing. Oliver Kling in der Rolle Berater

Dashboard / Untersuchungsräume / Testkommune Kling

Untersuchungsräume

+ Untersuchungsraum beantragen

- ★ ∞ Musterkommune ▼ ✎ ➤
- ★ ∞ Testkommune Kling ▼ ✎ ➤
 - ▶ Büttelborn ✎ ➤
 - ▶ Heinrich-Heine-Schule ✎ ➤
 - ▶ Holzhausen ✎ ➤
 - ▶ Oberstadt ✎ ➤
 - ▶ Ort ✎ ➤
 - ▶ edz ✎ ➤
- ...weiteren Gemeindeteil hinzufügen
- ★ Neu-Isenburg ▼ ✎ ➤
- ★ Staufenberg ▼ ✎ ➤
- ★ Taunusstein ▼ ✎ ➤

∞ Testkommune Kling (Kommune)

HESSENENERGIE
Gesellschaft für rationelle Energienutzung

🏠 Gebäude + Hinzufügen 📄 ⌵

| Name | Gemeindeteil | |
|----------------------------|-----------------------|---|
| HHS Gesamtliegenschaft | Heinrich-Heine-Schule | 📈 |
| HHS Hausmeisterwohnung | Heinrich-Heine-Schule | 📈 |
| HHS Klassentrakt | Heinrich-Heine-Schule | 📈 |
| HHS-Klassentrakt+Turnhalle | Heinrich-Heine-Schule | 📈 |
| HHS-Turnhalle | Heinrich-Heine-Schule | 📈 |
| IGS | Holzhausen | 📈 |
| Kita Grüner Weg | Büttelborn | 📈 |
| Kita Lummerland | Oberstadt | 📈 |
| Rathaus | Ort | 📈 |

📄 Berichte anfordern 🔍 Schnellauswertungen ⌵ ⚙️


Ihr persönlicher Ansprechpartner

 **Herr Dipl.-Ing. Oliver Kling**
HessenEnergie - Gesellschaft für rationelle
Energienutzung mbH

📞 0611 74623 24
✉️ oliver.kling@hessenenergie.de

[Supportanfrage](#)

⚙️ Verwaltungsoptionen



Energieförderanten


Benchmarks


Berechtigungen


Witterungsbereinigung

👤 Controlling


Offene Ablesungen


Beispiele aus EMS-Software

Gebäude + Gebäude hinzufügen

Kita Lummerland

Bearbeiten Entfernen

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Liegenschaftsnummer | 13_1013 |
| Straße | Bahnhof 1 |
| Baujahr | 1974 |
| Nutzeranzahl | 130 |
| Zustand | teilsaniert |
| Art der Nutzung | Kindertagesstätte |
| Bezugsgröße | 1.174 m ² BGF |
| Bewirtschaftung | n.v. |
| Technik | n.v. |
| Hausmeister | n.v. |



Übersicht Verbrauchsentwicklung

Zählerverwaltung Ereignisse & Vorfälle Maßnahmenplan

Etagen Heizung Warmwasserbereitung

Sanitäranlagen Elektroanlagen Raumlüfttech. Anlagen

Beispiele aus EMS-Software

Verbrauchsentwicklung - Kita Lummerland

Konfiguration

Medium

Wärme

Typ

Verbrauch

Jahr

Keine Einschränkung

Witterungsbereinigung durchführen

Aktualisieren

Entwicklungen

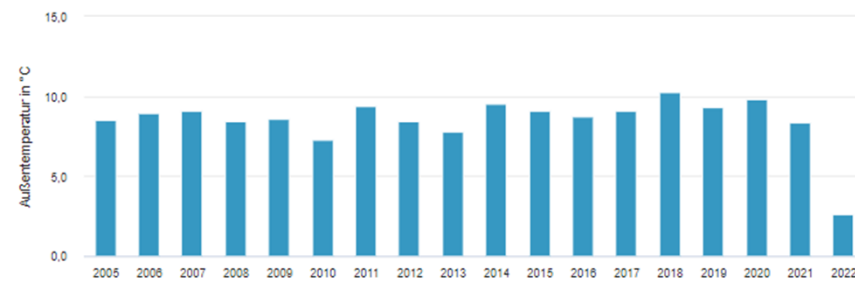
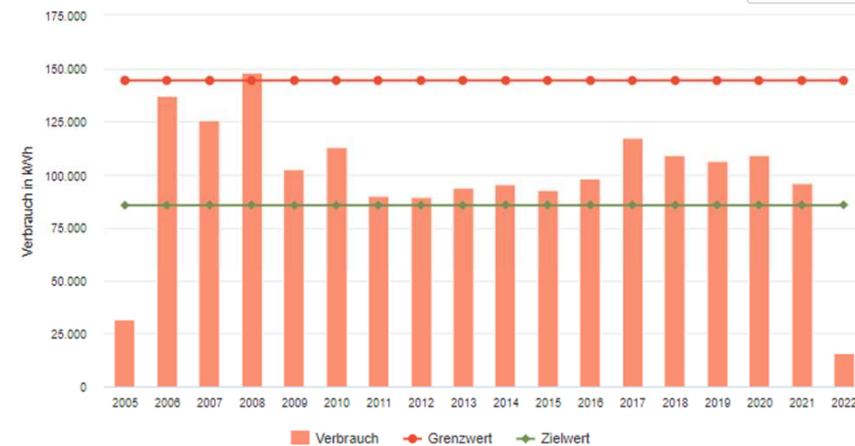
Gesamlexport als...

Verbrauchsentwicklung

Kostenentwicklung

Emissionsentwicklung

Export als...



Beispiele aus EMS-Software

87654321 - Strommenge, Eintarif
Verbrauch Strom - Eintarifzähler (ET)
Merkmale:

Zählerhistorie

| aktiv | Zähler-Nr. | Zeitraum |
|-------|------------|-------------------------|
| | 87654321 | 15.02.2017 - heute |
| | 1234567 | 05.07.2010 - 15.02.2017 |
| | 5312769 | 29.11.2005 - 05.07.2010 |

Vertragshistorie (ausgewählter Zähler)

| gültig ab | Vertrag |
|------------|-----------------------|
| 15.02.2017 | EVU2 - Strom - Strom0 |

Hinweise zu historischen Daten:
Sollten sich Daten wie der Energielieferant bzw. der Vertrag ändern, ist es wichtig, nicht den bestehenden Datensatz zu bearbeiten, sondern einen neuen **hinzuzufügen**. Ausgelaufene Verträge müssen, um eine korrekte Berechnung zu gewährleisten, erhalten bleiben. Dies gilt für alle historisierbaren Daten.

Zähler wechseln
 Zähler bearbeiten
 Zählerstelle löschen

☰ Weitere Aktionen ▾

Messwerte (ausgewählter Zähler)

| Jahr | Verbrauch in kWh |
|------|------------------|
| 2017 | 2.440,00 |

letzte durchgeführte Ablesung: 04.04.2017
Zählerstand: 127,00 kWh
nächste geplante Ablesung: 30.04.2017
festgelegter Ablesesyklus: monatlich, Monatsletzter

Die geplante Ablesung des Zählers ist bereits **über 4 Jahre** überfällig.

Smartphone-App
Nutzen Sie die INM Management Smartphone-App zum regelmäßigen und unkomplizierten Ablesen Ihrer Zählerstände, verfügbar für iOS und Android.

Beispiele aus EMS-Software

angemeldet als Dipl.-Ing. Oliver Kling in der Rolle Berater

Dashboard / Untersuchungsräume / Testkommune Kling / Oberstadt / Kita Lummerland / Heizungen / EG-BW: Viessmann Vit...

Heizungsübersicht

Heizungen

+ Heizung hinzufügen

Beschreibung

EG-BW: Viessmann Vitodens 300 , Weiche,...  

Details

✕ Heizung entfernen

Beschreibung EG-BW: Viessmann Vitodens 300 , Weiche, untere Verteilung, Heizkörper, mit TWE (Speicher)

Baujahr 2004

Zustand Stand der Technik

Zähler des Heizmittels 18647467 - Erdgasmenge

Leistung 60 kW

elektr.Anschlusswert

Wärmemengenmessu... ✕

Verbrauchsmessung ... ✕

Abgabe an Dritte ✕

Heizkreise

+ Heizkreis hinzufügen

| Name | Nutzungsart | Leistung in kW | Leistung Pumpe in W | |
|-------------|-------------|----------------|---------------------|---|
| Heizkörper | Kita, DGH | 60 | 200 |  ✕ |
| TW-Speicher | TWE | 40 | 60 |  ✕ |

Beispiele aus EMS-Software

angemeldet als Dipl.-Ing. Oliver Kling in der Rolle Berater

[Dashboard](#) / [Untersuchungsräume](#) / [Testkommune Kling](#) / [Oberstadt](#) / [Kita Lummerland](#) / [Maßnahmenplan](#) / [Neue Beleuchtung Turnraum und DGH-Saal](#)

Maßnahmendetails

 **Neue Beleuchtung Turnraum und DGH-Saal** Mittel

Zeitraum: ab 29.10.2019
Erledigung: extern

erstellt am: 15.10.2019

 Maßnahme bearbeiten

 Maßnahme löschen



Geplant (10 % abgeschlossen)

Identifizierter Mangel

Veraltete, überdimensionierte Beleuchtungsanlage

Beschreibung der geplanten Maßnahme

Austausch der vorhandenen Rastereuchten (625mm) 4x 18 W
konv. VG durch Led-Paneel 32 W

Verantwortlichkeiten

Dienststelle

Kosten & Einsparungen

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| zu erwartende Kosten | 7.500,00 € |
| zu erwartende Kosteneinsparungen | 750,00 € / Jahr |

Dokumentation des Arbeitsstandes

[Arbeitsstand aktualisieren](#)

| Datum | Eintrag | Status |
|----------------------|---------------------------------|--|
| 15.10.2019 08:43 Uhr | Anzahl und Typ aufgenommen | Geplant (10 % abgeschlossen)   |
| 15.10.2019 08:40 Uhr | Die Maßnahme wurde hinzugefügt. | Geplant (0 % abgeschlossen)   |

Beispiele aus EMS-Software

Kennwerte-Ranking

Medium

Witterungsbereinigung durchführen

Jahr

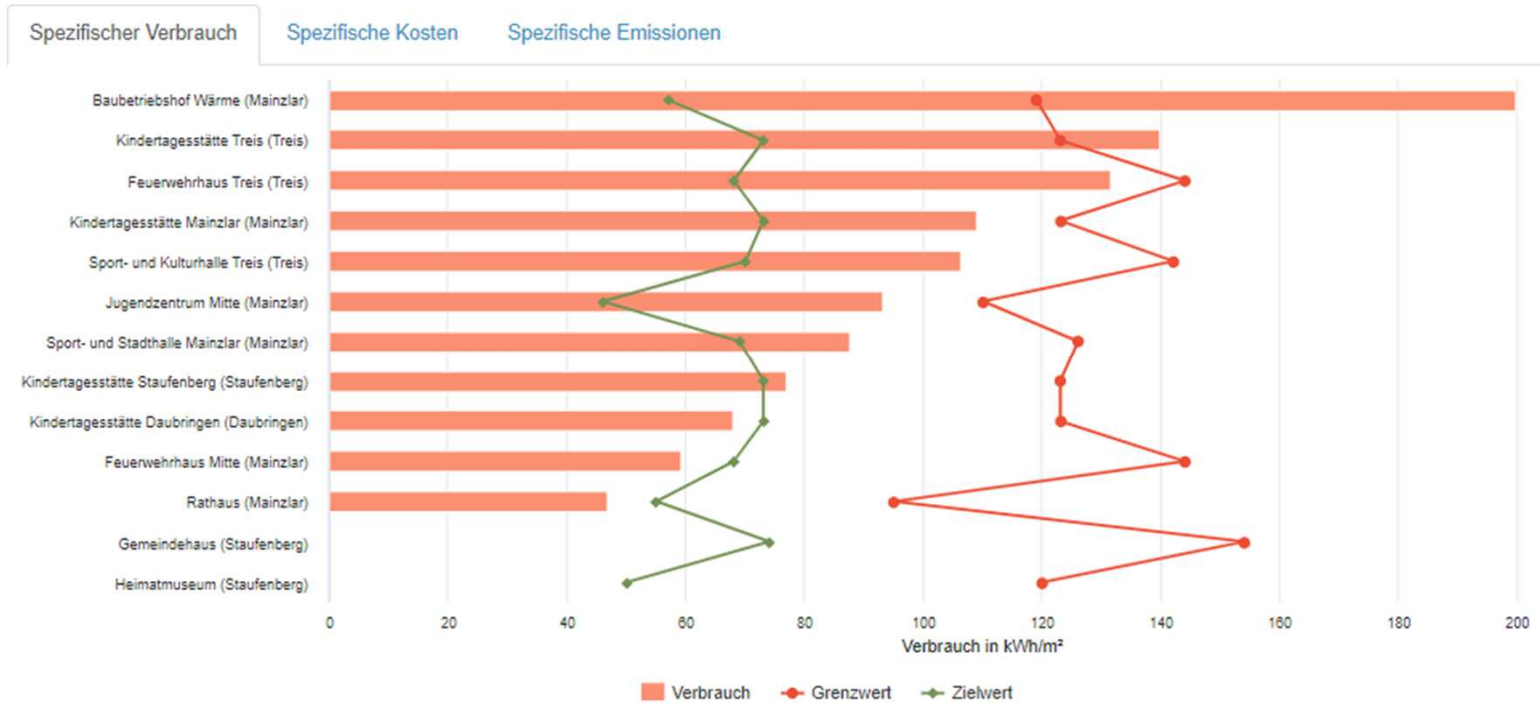
den Durchschnitt eines Referenzzeitraums anstatt eines einzelnen Jahres verwenden

Aktualisieren

Export als...

| Gebäude | Gemeindeteil | Verbrauch in kWh/m ² | Kosten in €/m ² | Emissionen in kg CO ₂ /m ² | Abweichung zum Grenzwert | Abweichung zum Zielwert |
|--------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------------------|--|--------------------------|-------------------------|
| Baubetriebshof Wärme | Mainzlar | 199,82 | 14,67 | 35,34 | +67,91 % ↑ | +250,55 % ↑ |
| Kindertagesstätte Treis | Treis | 139,91 | 13,03 | 24,50 | +13,75 % ↑ | +91,66 % ↑ |
| Feuerwehrhaus Treis | Treis | 131,61 | 7,61 | 30,79 | -8,60 % ↓ | +93,55 % ↑ |
| Kindertagesstätte Mainzlar | Mainzlar | 108,96 | 6,63 | 26,16 | -11,42 % ↓ | +49,26 % ↑ |
| Sport- und Kulturhalle Treis | Treis | 106,34 | 14,96 | 18,96 | -25,11 % ↓ | +51,92 % ↑ |
| Jugendzentrum Mitte | Mainzlar | 93,35 | 9,21 | 16,47 | -15,14 % ↓ | +102,93 % ↑ |
| Sport- und Stadthalle Mainzlar | Mainzlar | 87,72 | 9,85 | 15,48 | -30,38 % ↓ | +27,13 % ↑ |
| Kindertagesstätte Staufenberg | Staufenberg | 76,86 | 4,32 | 18,00 | -37,51 % ↓ | +5,29 % ↑ |
| Kindertagesstätte Daubringen | Daubringen | 68,02 | 3,87 | 16,02 | -44,70 % ↓ | -6,83 % ↓ |
| Feuerwehrhaus Mitte | Mainzlar | 59,29 | 5,53 | 8,14 | -58,83 % ↓ | -12,81 % ↓ |
| Rathaus | Mainzlar | 46,84 | 5,05 | 8,31 | -50,70 % ↓ | -14,84 % ↓ |
| Gemeindehaus | Staufenberg | 0,09 | 0,01 | 0,02 | -99,94 % ↓ | -99,88 % ↓ |
| Heimatmuseum | Staufenberg | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -100,00 % ↓ | -100,00 % ↓ |

Beispiele aus EMS-Software



Beispiele aus EMS-Software

| Maßnahmenplan | | | | | | | |
|--------------------------------|--|-----------|------------|------------|---------------|-------------------|--|
| Gebäude | Maßnahmentitel | Priorität | Startdatum | Enddatum | Status | geschätzte Kosten | Dokumentation des Arbeitsstandes |
| Kindertagesstätte Daubringen | Erneuerung Heizkessel/Verteiler/Regelung | Hoch | 20.01.2020 | | In Umsetzung | | 20.01.2020: Die Maßnahme wurde hinzugefügt. |
| Kindertagesstätte Daubringen | Demontage Heizkörperabdeckung | Gering | 06.02.2018 | | Geplant | | 19.02.2018: Die Maßnahme wurde |
| Kindertagesstätte Daubringen | Leuchtentausch | Hoch | 06.02.2018 | | Geplant | | 19.02.2018: Die Maßnahme wurde |
| Kindertagesstätte Daubringen | Sanierung WE und Verteiler | Mittel | 06.02.2018 | | Geplant | | 19.02.2018: Die Maßnahme wurde hinzugefügt. |
| Baubetriebshof Strom/Wasser | Erweiterung und Sanierung Sozial- und Sanitärbereich | Hoch | 01.12.2019 | | Abgeschlossen | | 04.02.2021: Erweiterung abgeschlossen 20.01.2020: Die Maßnahme wurde |
| Baubetriebshof Strom/Wasser | PV-Anlage auf Fahrzeughalle | Hoch | 01.12.2019 | | Abgeschlossen | | 03.02.2021: IBN: 09.03.2020 20.01.2020: Die Maßnahme wurde |
| Baubetriebshof Strom/Wasser | Erneuerung Beleuchtung/alternativ: Retrofit mit LED | Hoch | 01.02.2017 | | Abgeschlossen | | 20.01.2020: Ca. 50 Stck. LED-Retrofit 24W für 58W KVG, keine Förderung! 16.04.2018: Die Maßnahme wurde |
| Baubetriebshof Wärme | Dämmung Rohrleitungen | Hoch | 16.04.2018 | | Geplant | 500,00 € | 16.04.2018: Die Maßnahme wurde |
| Feuerwehrhaus Mitte | PV-Anlage auf Fahrzeughalle | Hoch | 01.12.2019 | | Abgeschlossen | | 03.02.2021: IBN 08.05.2020 20.01.2020: Die Maßnahme wurde |
| Jugendzentrum Mitte | Dämmung OGD prüfen | Hoch | 01.12.2019 | | In Umsetzung | | 20.01.2020: Die Maßnahme wurde |
| Kindertagesstätte Mainzlar | Heizkreispumpen auf Automatik umstellen | Hoch | 12.03.2020 | 12.03.2020 | Abgeschlossen | 0,00 € | 25.03.2020: Die Maßnahme wurde |
| Kindertagesstätte Mainzlar | Lampentausch | Mittel | 15.12.2016 | | Geplant | | 16.02.2018: Die Maßnahme wurde hinzugefügt. |
| Kindertagesstätte Mainzlar | Regelung neu Einstellen | Hoch | 15.12.2016 | | Abgeschlossen | 0,00 € | 04.02.2021: Regelung neu eingestellt und Hausmeistern eingewiesen 16.02.2018: Die Maßnahme wurde |
| Rathaus | Dämmung OGD | Mittel | 01.02.2018 | 31.12.2018 | Geplant | 14.000,00 € | 01.02.2018: Die Maßnahme wurde |
| Rathaus | LED-Umrüstung | Mittel | 01.02.2018 | 31.12.2018 | Abgeschlossen | 46.000,00 € | 01.02.2018: Alle Leuchtmittel auf LED umgestellt. Flur, EG und Sonderbereiche mit neuen LED Leuchten ausgerüstet. Alle übrigen |
| Rathaus | Detailaufnahme Beleuchtung | Mittel | 31.01.2018 | | Abgeschlossen | | 26.06.2019: Vorplanung abgeschlossen, Teilbereiche bereits umgesetzt |
| Rathaus | Beschaffung Bedienungsanleitung für Heizungsregler | Hoch | 14.12.2016 | 18.12.2016 | Abgeschlossen | | 09.01.2018: Die Maßnahme wurde |
| Sport- und Stadthalle Mainzlar | Austausch L-Lampen durch LED-Retrofits | Hoch | 01.01.2019 | 01.12.2019 | Abgeschlossen | | 20.01.2020: Die Maßnahme wurde |
| Sport- und Stadthalle Mainzlar | Austausch der Außenleuchten der Stadthalle durch LED | Hoch | 01.05.2018 | 01.12.2019 | Abgeschlossen | 5.600,00 € | 20.01.2020: Umstellung mit Retrofits 21.03.2018: Die Maßnahme wurde |
| Sport- und Stadthalle Mainzlar | Austausch der Fenster | Mittel | 01.01.2017 | 31.12.2017 | Geplant | 65.000,00 € | 21.03.2018: Die Maßnahme wurde hinzugefügt. |

HESSENENERGIE
Gesellschaft für rationelle Energienutzung

Dipl.-Ing.
OLIVER KLING
Projektbearbeiter
Consulting/Kommunaldienstleistungen

T +49 611 74 623 -24 · F +49 611 71 82 24 · M +49 177 63 69 046
HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH
Mainzer Straße 98-102 · 65189 Wiesbaden www.hessenenergie.de
oliver.kling@hessenenergie.de

HESSENENERGIE
Gesellschaft für rationelle Energienutzung

Staatl. gepr. Techniker/Betriebswirt
JOST GEITNER-JANSEN
Projektassistent
Consulting/Kommunaldienstleistungen

T +49 611 74 623 -14 · F +49 611 71 82 24 · M +49 177 63 68 510
HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH
Mainzer Straße 98-102 · 65189 Wiesbaden www.hessenenergie.de
jost.geitner-jansen@hessenenergie.de

Effizienz gestalten.
