

ENERGIEMANAGEMENT IN DER HOTELLERIE

Kevin Defranceschi und Johanna Strobl | 23.02.2023

Kurze Umfrage

Was sind Ihre Erwartungen?

Bitte scannen Sie den QR-Code oder folgen Sie dem Link:

www.menti.com

Code: 4667 7223



Agenda



Warum Energiemanagement?



Was ist ein Energiemanagementsystem?



Einblicke in die Energiemanagementsoftware
vkw Energiecockpit



Erfahrungsbericht durch Jürgen Zudrell
vom Panoramagasthof Kristberg



Aktuelle aws Förderung



Klimaschutz und Nachhaltigkeit

ESG bzw. Nachhaltigkeit in der Hotellerie

Warum werden ESG-Kennzahlen auch für Hotels immer relevanter?



Gästen werden die Auswirkungen ihrer Reisen immer bewusster



ESG-Praktiken können helfen Kosten zu sparen und Nachhaltigkeit zu verbessern



Gute ESG-Performance macht Hotel zu attraktiverem Reiseziel für Gäste und fördert das Image



ESG wird für alle Finanzmarktteilnehmer zum Thema
(ESG-Kennzahlen ergänzen klassische Finanzanalyse um Bereiche Umwelt, Soziales und Unternehmensführung)
Große Unternehmen (Business-Kunden) müssen ESG-Kennzahlen im Lagebericht veröffentlichen

ESG

Energie- und Ressourcenmanagement unterstützt bei der Bildung von ESG-Kennzahlen

E Environmental - Umwelt

- Treibhausgase
- Energie (Effizienz, Erneuerbare, Management)
- Abfallaufkommen
- Natürliche Ressourcen (Wasser, Bodenversiegelung) ...

S Social - Soziales

- Umgang mit Mitarbeitern (Entlohnung, Diversität,...)
- Verhältnis zu Gästen
- Lokales und regionales Engagement
- Lieferketten ...

G Governance - Unternehmensführung

- Risikomanagement
- Unternehmensethik
- Korruption
- Wettbewerbsverhalten ...



Energiemanagementsystem

Nutzen für Hotels

Um sich in Sachen Nachhaltigkeit zu verbessern, müssen aktiv Maßnahmen umgesetzt werden.

Die Einführung eines Energiemanagements kann der 1. Schritt sein



...hilft relevante Verbräuche zu überblicken und sinnvolle Verbesserungsmaßnahmen zu identifizieren



...hilft Energiekosten zu sparen



...verbessert die Energieeffizienz von Gebäuden oder Anlagen

Energiemanagementsystem

Motivation

Kostenminimierung

- Energieeffizienzmaßnahmen
- Förderung
- Abfallmanagement

Gesetzliche Anforderungen

- Energieeffizienz Gesetz
- Energieaudits ISO 50001
- Umweltmanagement ISO 14001

Imagegewinn

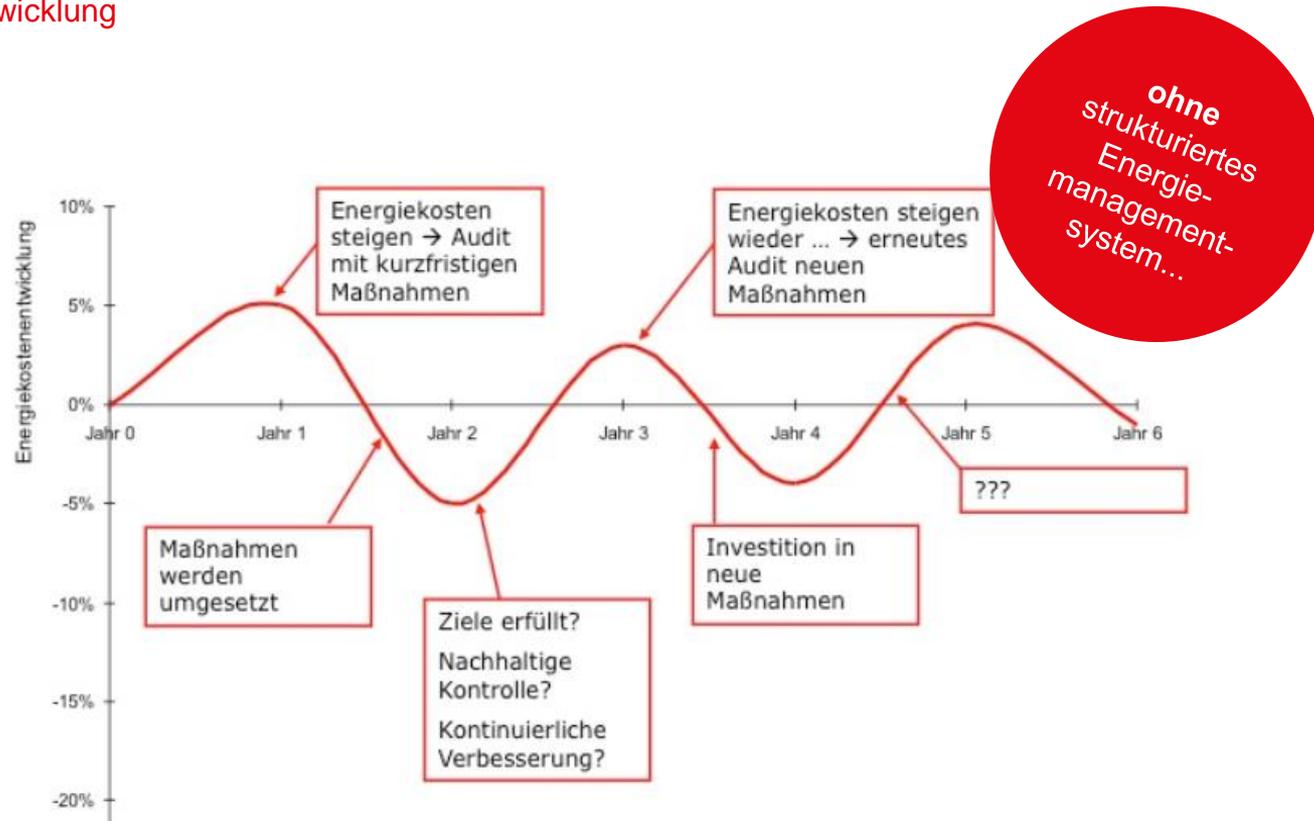
- Eigene Auswirkungen
- Kundenanforderungen
- ESG

Wettbewerbsvorteil

- Konkurrenzfähigkeit
- Begrenzte natürliche Ressourcen
- Transparente Energieverbräuche

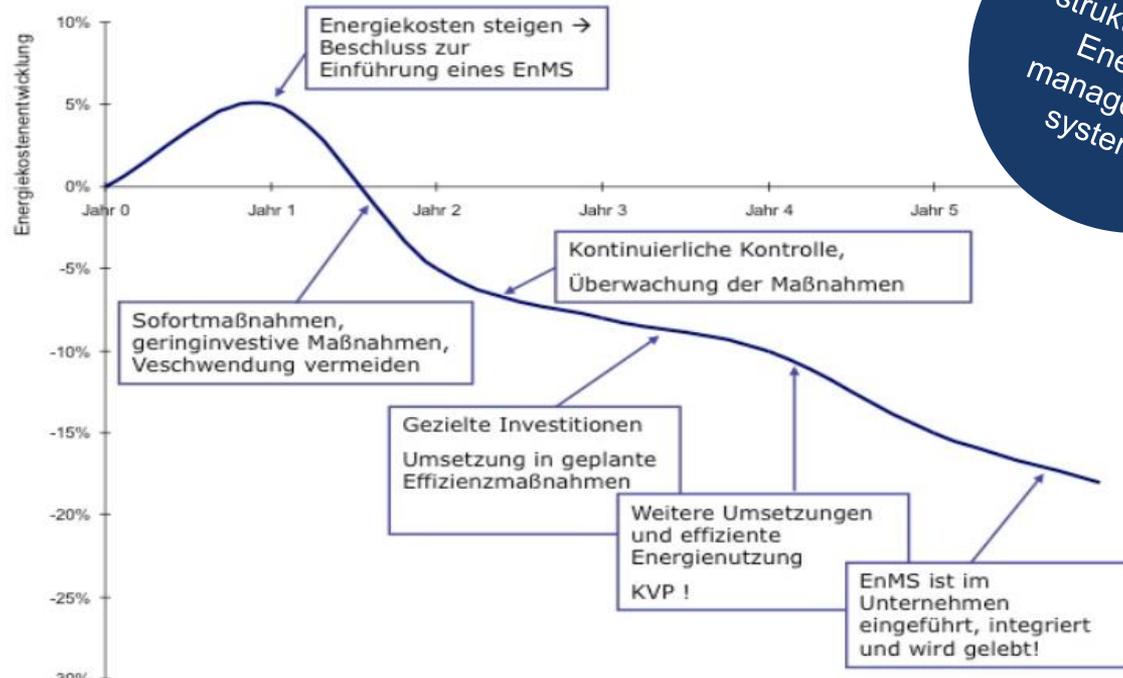
Energiemanagementsystem

Energiekostenentwicklung



Energiemanagementsystem

Energiekostenentwicklung



mit
strukturiertem
Energie-
management-
system...

Energiemanagementsystem

Effizienzkreislauf



Energiemanagementsystem

vkw Energiecockpit



Allroundtalent

Das vkw Energiecockpit fungiert als Allroundtalent



All in 1

Alle Elemente können in einer Software abgebildet werden



Anwenderfreundlich

Einfache und praktikable Anwendung erleichtern die Arbeit



Transparenz

Dank dem vkw Energiecockpit verlieren Sie niemals den Überblick

An aerial night photograph of a city nestled in a valley. The city lights are bright yellow and white, contrasting with the dark landscape. In the background, a range of dark, jagged mountains is silhouetted against a twilight sky with a hint of orange and pink. The overall scene is a panoramic view of a mountainous region at night.

vwk Energiecockpit

Energie- und Ressourcenmanagement

Dienstleistungen



Messkonzepte

- Vorortbegehung
- Messstellen mit Kunden definieren
- Hardwarelösungen konzipieren
- Kostenvoranschlag



Erfassungshardware

- Zähler & Zählerkomponenten
- Mobile Messeinrichtungen
- Sonstige Automatisierungstechnik
- Datenlogger



Software

- Erfüllt die Anforderungen gem. ISO 50001 und EN 16247
- Unterstützt im Umweltmanagement ISO 14001/EMAS
- Klimamanagement nach ISO 14064



Energieberatung & Energieaudits

- Ausgebildete und zertifizierte Energieberater/Auditoren
- Audits nach EN 16247
- Energiestudien/Konzepte

Film ab

Erklärvideos zum vkw Energiecockpit auf Youtube

Für auditpflichtige Unternehmen

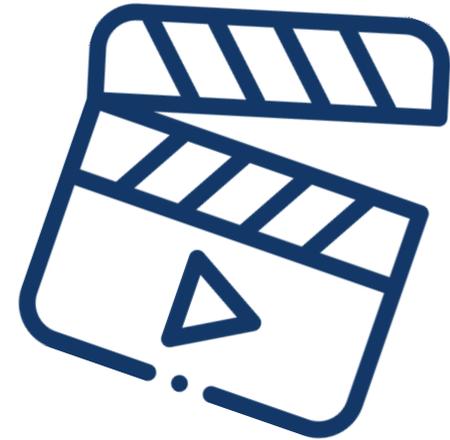
<https://www.youtube.com/watch?v=IRa60UyU7ZM>

Für sonstige Unternehmen und Kommunen

<https://youtu.be/l8CxUMap2lw>

Tool „Automatische Mustererkennung“

<https://www.youtube.com/watch?v=TIIfEDAWDxg>



Qualitätssicherung

DIN EN ISO 50001:2011 & DIN EN 16247-1

Das vkw Energiecockpit erfüllt offiziell die Anforderungen für

- Erfassung
- Präsentation
- Analyse
- Dokumentation

gemäß der DIN EN ISO 50001 (Energiemanagementsysteme)
und der DIN EN 16247-1 (Anforderungen an Energieaudits).

Somit ist das vkw Energiecockpit die perfekte Grundlage für
anstehende Audits sowie Rezertifizierungen.



Certificato Certificat Certificate Certificado Certificat

 **TAW Cert**
Zertifizierungsgesellschaft mbH für
Management-Systeme und Personal

Konformitätsbescheinigung

Die Zertifizierungsstelle TAW Cert
Zertifizierungsgesellschaft mbH für Management-Systeme und Personal
bescheinigt hiermit, dass die Organisation

illwerke vkw AG
Weidachstraße 6
6900 Bregenz/Austria
mit der Software:

 **vkw**
Energie für Generationen.

vkw Energiecockpit

die Anforderungen für die Erfassung, Präsentation, Analyse und Dokumentation

- der DIN EN ISO 50001:2018
- der DIN EN 16247-1:2012
- sowie des BAFA Merkblattes vom 20.12.2016 mit Ergänzungen in der Version 1.3 vom 02.02.2020

erfüllt hat.

Durch ein Audit am 26.09.2022 wurde der Nachweis erbracht, dass die in der Ursprungssoftware geprüften Funktionen, durch Dokumenten- und Systemprüfung erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig bis 03.09.2025
Zertifikat-Registrier-Nr.: NA-080819IL-DE

Aldorf, den 16.11.2022


Oliver Wenk, Geschäftsführer TAW Cert GmbH



TAW Cert GmbH • Fritz-Bauer-Str. 13 • 90518 Aldorf
Dieses Zertifikat ist Eigentum der TAW Cert GmbH Seite 1 von 1

Liveeinstieg ins System

Themen



Abbildbare Energie- und Ressourcenflüsse

Elektrizität (Strom), Wärme- oder Kälteverbrauch für Gebäude (witterungsbereinigt oder nicht witterungsbereinigt anhand Kühl- oder Heizgradtage mit verschiedenen möglichen Berechnungsverfahren), Kälte- oder Wärmeerzeugung, Prozesswärme, Prozesskälte, Mobilität (Diesel, Benzin, Stromverbrauch), Druckluft (Strom), Sonstige Energiemenge, Wasser, Abwasser, Grundwasser, Prozesswasser, Abfall, Rohstoffeinsatz, Produktausstoß, Strom-, Wärme-, Kälteerzeugung



Anmeldung im System

Online über Internetbrowser



Struktur und Berechnungslogik

Möglichkeit zur Abbildung von Strukturen, Zuordnungen Energie- und Ressourcenflüsse anhand Gebäudekomplexe oder Produktionsanlagen

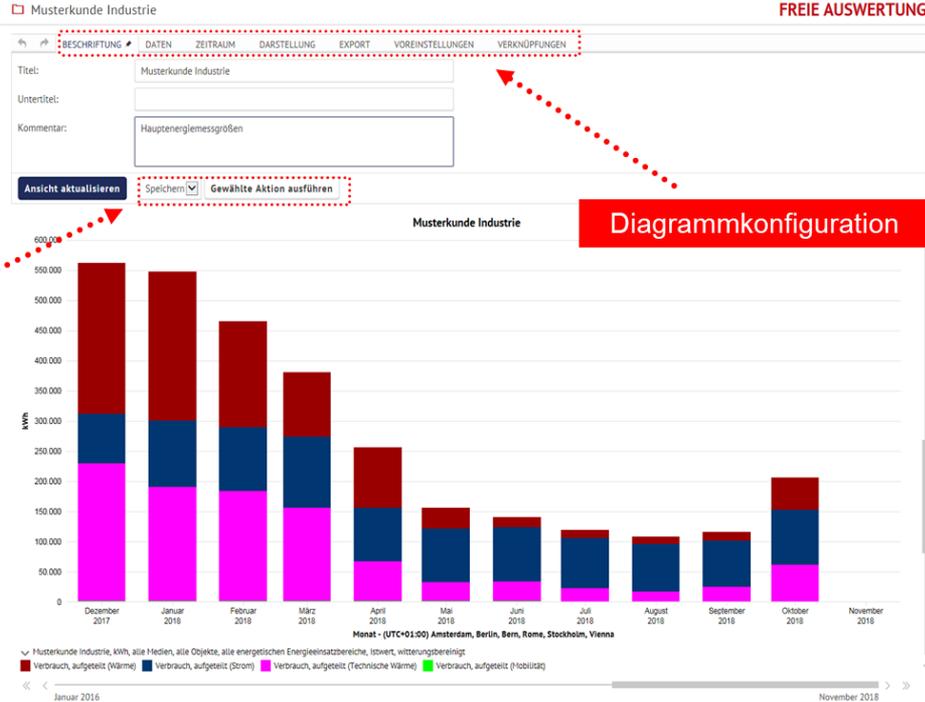


Auswertungen und Berichtswesen

Energie-, Kosten- und CO2-Auswertungen auf verschiedenen Ebenen anhand der Struktur, Musterauswertungen und Standardberichte

Analyse

Freie Auswertungen



Freie Auswertung
speichern



Berichtswesen

Erstattung und Variation

- Wahl zwischen Standardberichten oder individuell angepassten Berichten
- Automatischer Versand per Mail
- Wahl des Berichtszeitraum (Tages-, Wochen-Monats-, Quartals- oder Jahresberichte)
- Elektronische Übermittlung eines Berichts (PDF-, CSV- oder Word-Datei)
- Anschauliche Grundlage für Optimierungen

Wärme

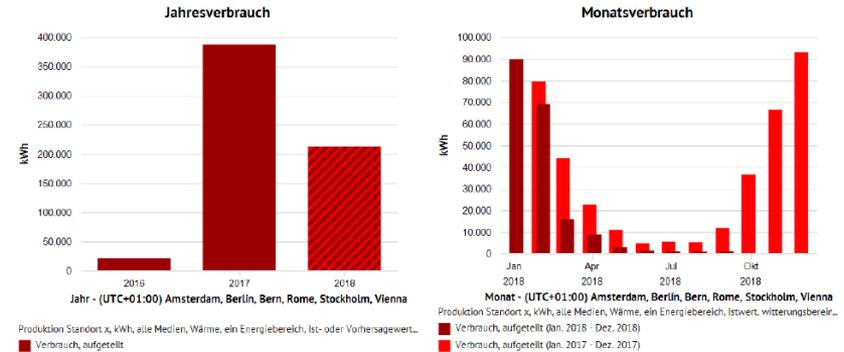


Tabelle: Produktion Standort x, alle Medien, Wärme, ein Energiebereich, Ist- oder Vorhersagewert, witterungsbereinigt

	2016	2017	2018
Verbrauch, aufgeteilt, MWh		20,803	387,605
			212,940

Tabelle: Produktion Standort x, alle Medien, Wärme, ein Energiebereich, Istwert, witterungsbereinigt

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Verbrauch, aufgeteilt, MWh												
2017	-	79,551	44,195	22,622	10,918	4,799	5,544	5,347	11,908	36,589	66,576	93,035
2018	89,797	69,087	15,960	8,897	2,967	1,483	1,219	1,055	1,260	-	-	-

Berichtswesen

Standardbericht



Standardberichte individuell gestalten

An alle Standardberichte lassen sich beliebig viele, individuelle gestaltete Auswertungen hinzufügen

Kurze Jahresverbrauchsübersicht

- Jährliche Emissionen
- Jährlicher Gesamtverbrauch (energetisch & nicht energetisch)

Ausführlicher Summenbericht

- Monats- und Jahresverbrauch (energetisch & nicht energetisch)
- Monats- und Jahresgesamtkosten

Kombi-Monatsbericht

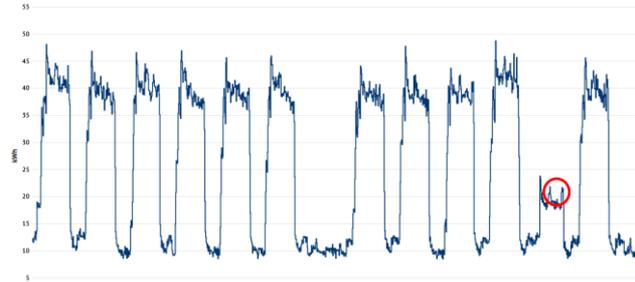
- Langjährige und aktuelle Entwicklungen von Verbräuchen
- Jährlicher spezifischer Verbrauch pro Energiefaktor (Kennzahl)
- Langjährige Entwicklung von Kosten (jede Einheit einzeln dargestellt)

Einheitenbericht

- Jahres- und Monatsverbrauch (energetisch & nicht energetisch - jede Einheit einzeln dargestellt)
- Maßnahmen

Überwachung

Mustererkennung



Im Gegensatz zu einer Grenzwertüberwachung alarmiert die Mustererkennung nicht bei jedem Ausreißer.



Selbstlernende und intelligente Algorithmen decken bislang unbekannte Zusammenhänge und Regelmäßigkeiten in den Messdaten auf.



Benachrichtigungen erfolgen nur, wenn der aufgetretene Ausreißer tatsächlich als verdächtig gilt.

Rechenvorschriften

Kennzahleneditor

Mit dem Kennzahleneditor lassen sich schnell und einfach individuelle Kennzahlen über alle erfassten Energieträger erstellen. Den Möglichkeiten sind hier keine Grenzen gesetzt.

Datenreihen und Standard-Operatoren hinzufügen:



Weitere Operatoren und Funktionen hinzufügen:

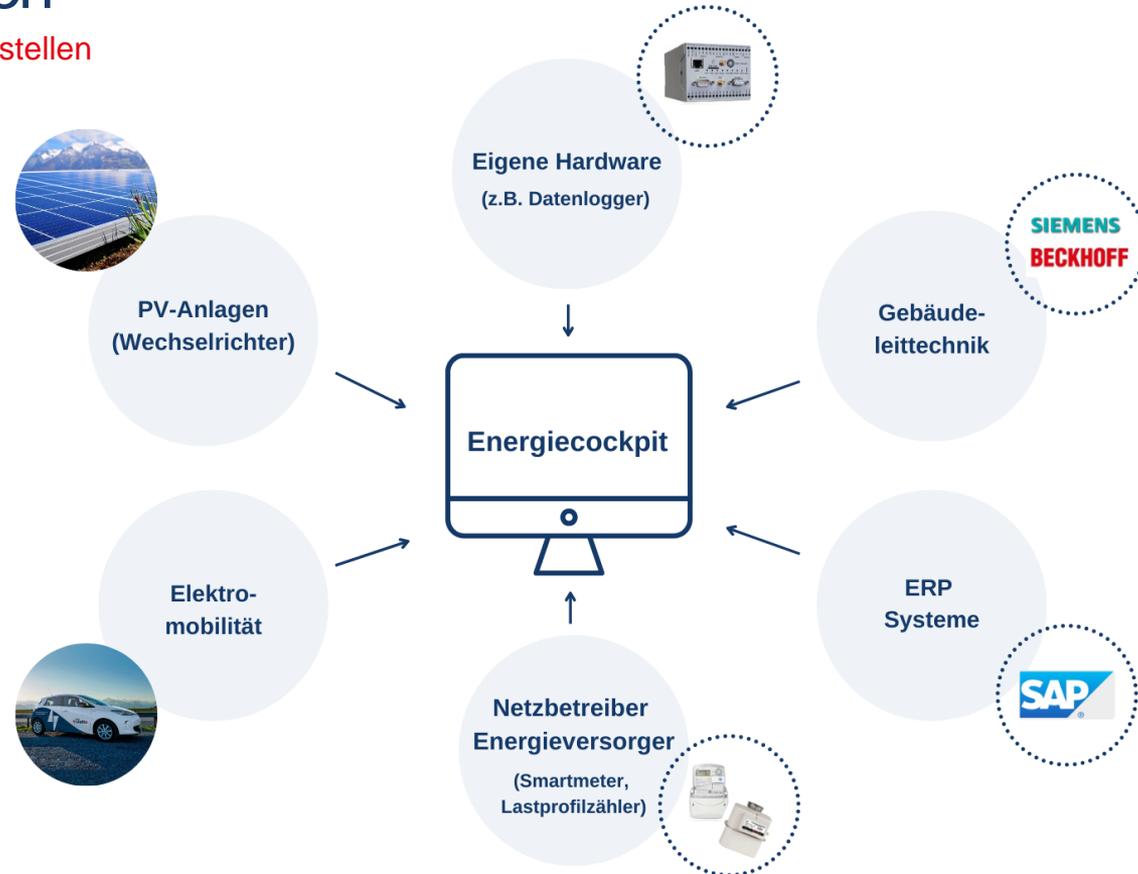


Praxisbeispiele

- Energieeinsatz bezogen auf Flächen
- Gesamtenergieverbrauch je fertiges Produkt
- Kosten je fertigem Produkt
- Wasserverbrauch pro Stück
- Benzinverbrauch pro Mitarbeiter
- CO2-Emissionen pro Monat
- Dieserverbrauch pro 100 km
- Stromverbrauch pro m3 Kunstschnee
- ...

Datenschnittstellen

Über 60 automatische Schnittstellen



Datenerfassung

Ablesung per App

Datenerfassung

Ablesung per App

Auch in modernen, hoch-automatisierten Betrieben sind nicht alle Messpunkte digitalisiert – solange es sich nicht rechnet

Neue App Version mit Zählerstandserkennung

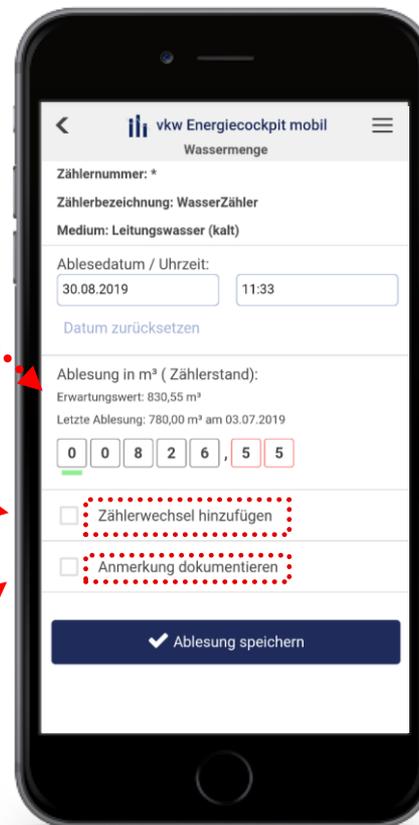
<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=FsjDC0lfwSE&feature=youtu.be>

Zwei Plausibilitätsprüfungen:

- System gibt Fehlermeldung bei Abweichung > 30% bzw. bei leerem Feld
- Erwartungswert wird angegeben

Zählerwechsel kann eingetragen werden

Anmerkungen können dokumentiert werden



Messkoffer

Mobile Messungen ohne Installationen

Für die Energiebereiche:

- Strom
- Wärme
- Wasser
- Heizöl
- Benzin
- Diesel
- Glykol
- Temperatur
- Feuchte



Jürgen Zudrell

Energiemanagement am Panoramagasthof Kristberg



Panoramagasthof Kristberg

Kristbergstraße 47
6782 Silbertal im Montafon,
Vorarlberg

E-Mail: info@kristberg.at
Tel: +43 5556 72290
Web: www.kristberg.at

Weitere Vorgangsweise

1

Bei Interesse Mail an energiecockpit@vkw.at mit Stichwort „Webinar ÖHV“ senden

2

Notwendige Unterlagen werden an Interessenten geschickt, damit Monitoring kundenspezifisch angelegt werden kann

3

Start der dreimonatigen Testphase

4

Nach Ablauf der Teststellung erfolgt ein Abschlussgespräch/Review mit Beurteilung des Energieverbrauchs und Besprechung weiterer möglicher Vorgangsweise

Kosten

Rundum Sorglos Paket für drei Monate für 1.950 €

Beinhaltet folgende Leistungen:

- Abbildung von gewünschten Energieflüssen mit max. fünf Zählpunkte in der Software gem. ausgefüllten Infomaterialien
- Nutzung der App „vkw Energiecockpit“ für die Ablesung im gewünschten Intervall
- Importieren von historischen Daten/Rechnungsdaten ab 01.01.2019 für max. fünf Zählpunkte.
- Einrichtung von Standardberichten und rudimentären Kennzahlen (Energieverbrauch pro m², Mahlzeit, Übernachtung, Bett)
- Zugang zu diversen Onlinetutorials und Infomaterialien
- Wahlweise Software-Support, zusätzliche persönliche Online-Einschulung und/oder Online-Abschlussgespräch mit Beurteilung des Energieverbrauchs und Beratung zur Energieeffizienzsteigerung für max. 1,5h.
- Empfohlene Vorgangsweise für weiterführende Schwerpunkte (Weitere Beratung, Zusätzliche Automatisierungs- oder Messtechnik)

Checkliste

Alles auf einen Blick



Software

- Webbasiertes Hosting System
- Individuelle Kundenstrukturen
- Energieflussdiagramm (Sankey)
- Individuelles Berichtswesen
- Konfigurierbare Alarmierungen
- Verwaltung Ziele & Maßnahmen
- White-Label Lösungen
- Mobile App
- Umfangreiche Auswertungen
- Anbindung Abrechnungssysteme
- Automatisierter/Manueller Datenimport
- Individuelle Kennzahlen & Energiefaktoren
- Beliebige Anzahl Zähler
- Datensicherheit ISO 27001



Unser Team

- Kompetente Fachbetreuer
- Langjährige Erfahrung
- Beratung, Installation & Wartung
- Qualitätsmanagement
- Über 10.000 aktive Zählpunkte
- Betriebsführung
- Laufende Sicherheitschecks

aws-Förderung

Übersicht

Was wird gefördert

Einführen von Energie-Management-Systemen;
Aufbauen von Energie-Know-how

Zielgruppe

kleinere und mittlere Unternehmen

Höhe der Finanzierung

bis EUR 50.000,-
Beratung, Zertifizierung oder Schulung: bis zu 50 %
Aktivierbare Investitionen, z. B. Messtechnik: bis zu 30 % der
de-minimis-Obergrenze oder 20 % bzw. 10 % AGVO (Art. 18)

Wann gilt die Förderung

jederzeit, bis 30. Juni 2025



aws-Förderung

Übersicht

Achtung! Nicht gefördert werden:

- Projekte, mit denen vor Antragstellung begonnen wurde
- Kosten, die nicht in einem Zusammenhang mit der Erstellung eines Energiemanagementsystems stehen
- Kosten für fortlaufende und unspezifische Beratungsaktivitäten
- Anschaffung oder Erneuerung von Energieanlagen
- Kosten für Server, PC, Drucker, Monitore, Router, Verkabelung
- Unternehmen in öffentlicher Hand

Link zu mehr Infos

www.aws.at/aws-energie-klima/



...und dann?

Nächste Schritte

Booking.com

» 73% der Gäste würden eher eine Unterkunft buchen, wenn diese Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit ergreift.«



Berechnen Sie Ihre CO₂-Bilanz



Tauschen Sie sich mit anderen Unternehmen aus



Setzen Sie Maßnahmen um



Kommunizieren Sie Ihre Erfolge

turn to zero Community

Werden Sie Teil der Community



Leistungen

Der turn to zero Community



Treibhausgas-Bilanzierungen



Netzwerktreffen, Austausch mit anderen Unternehmen, spannende Inputs zum Thema



Sparringpartner zum Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit



Ausgewähltes Portfolio an hochwertigen Klimaschutzprojekten



ÖHV-Mitglieder erhalten -20 % auf die Beitrittsgebühr

Abschlussfrage

Bitte scannen Sie den QR-Code oder folger

www.menti.com

Code: 6468 7371



Haben Sie noch Fragen?

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf.



Kevin Defranceschi

Ansprechpartner Energiecockpit

.....

kevin.defranceschi@illwerkevkw.at

T +43 5574 601-73160

www.illwerkevkw.at



Johanna Strobl

Ansprechpartnerin turn to zero

.....

johanna.strobl@turntozero.com

M +43 664 80 159 73423

www.turntozero.com

Weiterführende Links

vkw Energiecockpit

[Energiecockpit \(vkw.at\)](https://www.vkw.at/energiecockpit)

turn to zero

www.turntozero.com

aws Förderung

www.aws.at/aws-energie-klima/