

Beschreibung G-Info Fachschale Energiemanagement

„Das Energiemanagement (EM) ist ein wichtiger Bestandteil des Facility Management. Die zentrale Aufgabe des EM besteht darin, die Kosten für die Energiebereitstellung in Gebäude und Anlagen zu optimieren, ohne dabei den Benutzerkomfort einschließlich hygienischer Vorgaben sowie Anlagenverfügbarkeit und Nutzungsdauer der Gebäude und Anlagen einzuschränken. Insbesondere wird durch ein erfolgreiches EM ein sparsamer Primärenergieverbrauch und eine Reduzierung der CO² Emission sowie weiterer schädlicher Umwelteinwirkungen erreicht. Ökologische Zielkategorien gewinnen zunehmend an Bedeutung.“

GEFMA 124-1 „Energiemanagement, Grundlagen und Leistungsbild“

Ziel dieser G-Info Fachschale ist es, Energie- und Wasserverbräuche von Gebäuden standardisiert zu erfassen und auszuwerten, damit eine vergleichende Bewertung möglich ist.

Zur Ermittlung des Endenergieverbrauches wird der Heizwert je Verbrauchsmedium berücksichtigt. Zum Vergleich einzelner Heizenergieverbräuche von Gebäuden wird zusätzlich noch der Wert der Heizgradtage zur Bereinigung hinzugezogen.

Im G-Info erfolgt die Dokumentation der Verbräuche in Abhängigkeit der jeweiligen Energieanlage je Verbrauchsmedium (Heizgas, Kaltwasser, Strom). Die einzelnen Energieanlagen werden je Gebäude bzw. Bauteil angeordnet. Hier erfolgt die Auswahl der Anlage nach DIN 276 bzw. VDMA.

Die Fachschale „Energiemanagement“ beinhaltet vordefinierte Themen und Formulare zur Verwaltung der Faktoren für Heizgradtage, Verbrauchsmedien und Emissionen, sowie Auswahllisten zu Technischen Anlagen, DIN 276 und VDMA.

Bei der Abbildung von Basisdaten der Gebäude- und Raumflächen setzt die Fachschale integrativ auf die bewährte, übersichtliche G-Info Gebäudestruktur.

Im weiteren Zusammenhang stehen die Verfolgung der Energiekosten sowie die Dokumentation durchgeführter sowie geplanter Maßnahmen bezogen auf das Gebäude bzw. die Technische Anlage.

Die Auswertungen im Bereich Energiemanagement erfolgen auf Grundlagen fester Bezugsgrößen, z.B. Brutto-Grundfläche bzw. Anzahl SchülerInnen.

Begriffsbestimmungen im Zusammenhang mit der Fachschale Energiemanagement

VDI 3807, Blatt 1

Energieverbrauch:

Unter Energieverbrauch wird der gemessene Energieeinsatz (Endenergieverbrauch) verstanden, der ins Gebäude zur Umwandlung für den jeweiligen Nutzungszweck (z.B. Wärme, Licht) gelangt. Zur einheitlichen Bewertung der Energieträger sind die eingesetzten Mengen durch Multiplikation mit dem Heizwert (Energieinhalt) in den Energieverbrauch um zurechnen.

Bereinigter Energieverbrauch:

Der Energieverbrauch für Heizen, Lüften und Kühlen ist von verschiedenen Einflussgrößen abhängig. Nicht beeinflussbar, jedoch wesentlich ist die Witterung. Bei der Bereinigung des Heizenergieverbrauches wird der Witterungseinfluss über die Heizgradtage erfasst.

Heizgradtage:

Die in Richtlinie VDI 2067 definierte Gradtagszahl gilt für eine Heizgrenztemperatur von 15 Grad und eine Raumtemperatur von 20 Grad. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass die meisten Gebäude, die den bauphysikalischen Mindestwärmeschutzanforderungen entsprechen, die Heizgrenztemperatur infolge Sonnenenergiegewinnen und inneren Wärmequellen bei ca. 15 Grad liegt. Zur besseren Berücksichtigung dieser Wärmequellen ist es zweckmäßig, die Bereinigung des Heizenergieverbrauches nicht mit der Gradtagzahl, sondern mit den Heizgradtagen durchzuführen.

Die Heizgradtage sind die Summe der Differenz zwischen der Heizgrenztemperatur von 15 Grad und den Tagesmitteln der Außentemperatur über alle Kalendertage.

Bezugsfläche:

Die Bezugsfläche ist die Summe aller beheizbaren Brutto-Grundflächen.

Verbrauchskennwert:

Der Verbrauchskennwert ist der Sammelbegriff für die flächenbezogenen Kennwerte eines Gebäudes. Er wird aus dem Energieverbrauch (Brennstoff, Wärme, elektrische Energie) und Wasserverbrauch eines Jahres ermittelt. Bezugsgröße aller Kennwerte ist die Bezugsfläche des Gebäudes.

Heizenergieverbrauchskennwert:

Der Heizenergieverbrauchskennwert ergibt sich aus dem gesamten Energieverbrauch für die Wärmeversorgung und aus der Bezugsfläche des Gebäudes. Der Anteil wird als bereinigter Energieverbrauch eingesetzt. Der Heizenergieverbrauchskennwert wird besonders beeinflusst durch folgende Nutzungen: Raumwärme, ggf. Wassererwärmung, ggf. Wirtschaftswärme, ggf. Prozesswärme.

Stromverbrauchskennwert:

Der Stromverbrauchskennwert stellt den auf die Bezugsfläche bezogenen Stromverbrauch eines Jahres dar.

Der Stromverbrauchskennwert wird besonders beeinflusst durch folgende Nutzungen: Licht, Kraft, ggf. Wassererwärmung, ggf. Wirtschaftswärme.

Wasserverbrauchskennwert:

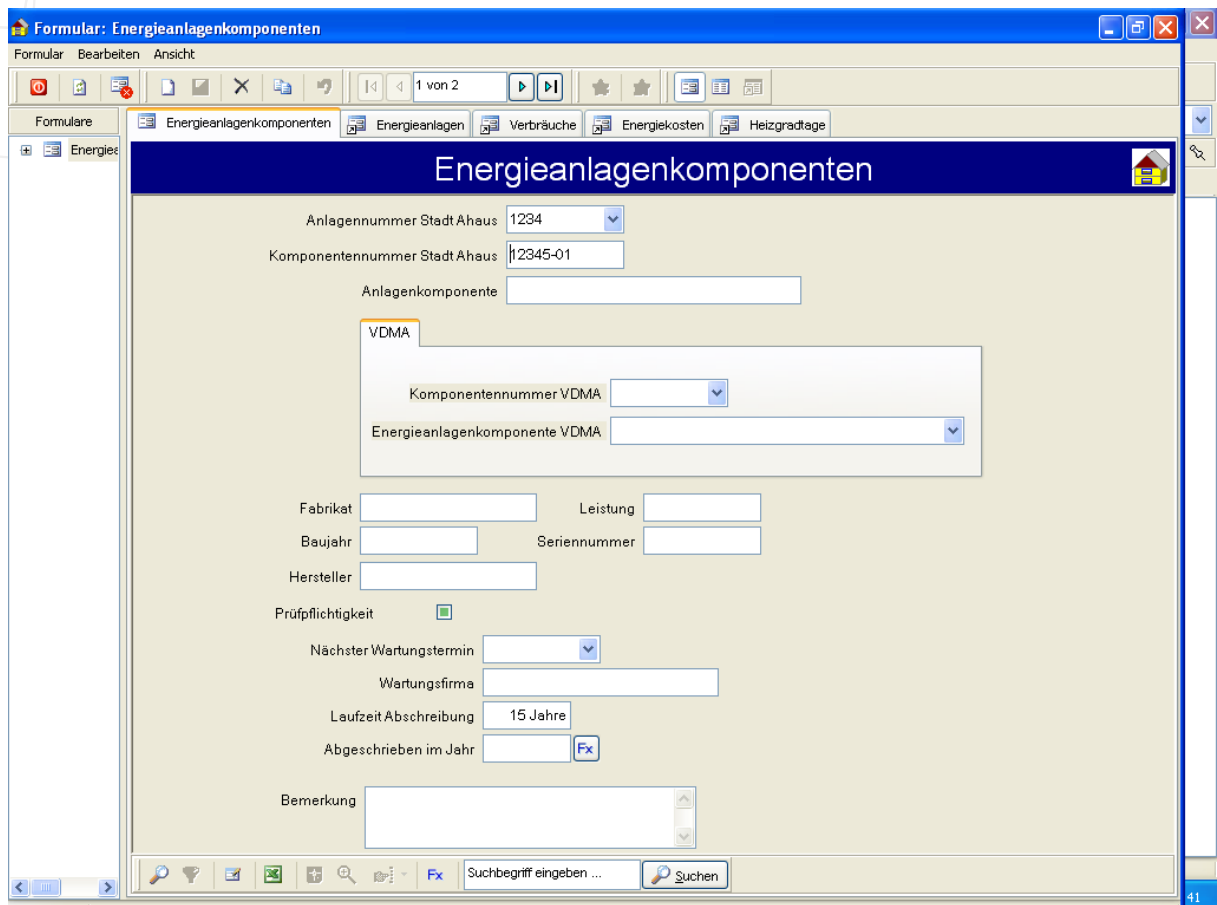
Der Wasserverbrauchskennwert ergibt sich aus dem auf die Bezugsfläche bezogenen gesamten Wasserverbrauch eines Gebäudes innerhalb eines Jahres.

Der Wasserverbrauchskennwert wird besonders durch folgende Nutzungen beeinflusst: Trinkwasser, Warmwasser, Prozesswasser.

Emissionen:

GEFMA 124-1 „Energiemanagement, Grundlagen und Leistungsbild“

Die von einer Anlage (Kraftwerk, Fabrik, Auto usw.) in die Atmosphäre abgegebenen, gasförmigen, flüssigen oder festen Stoffe sowie Geräusche, Erschütterungen, Strahlungen usw.



Formular: Verbräuche

Formular Bearbeiten Ansicht

2 von 156

Formulare: Verbräuche, Energiekosten, Energieanlagen, Energieanlagenkomponenten, Heizgradtage

Verbräuche

Jahr: 2007 Anlagenummer:

Monat: Januar

Kalenderwoche: 2

Datum Erfassung Soll: 08.01.2007 Datum Erfassung Ist: 08.01.2007

Erfasser: Hausmeister

Datenherkunft:

Ferien: Veranstaltung Fremd:

Grundreinigung: Veranstaltung Schule:

Verbrauchsmedium: Strom kWh Heizwert: 1,00

Zählerstand alt: 328291,00

Zählerstand neu: 328810,00

Differenz: 519,00 Verbrauch Vorjahr:

Prognose: Abweichung Vorjahr:

Endenergieverbrauch: 519,00 kWh

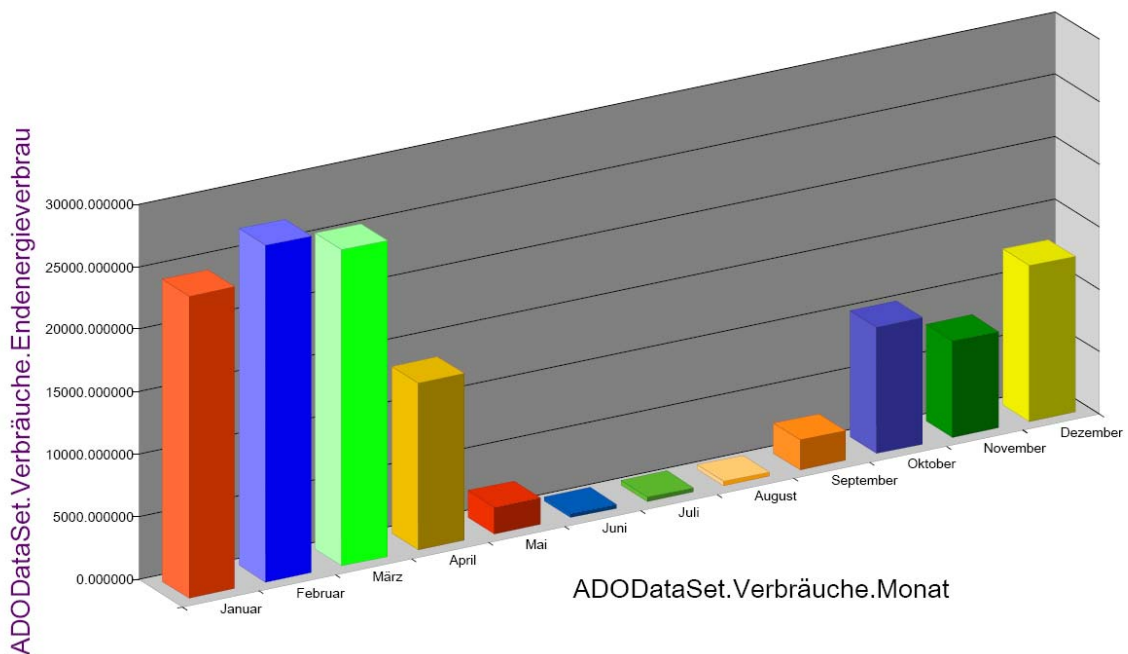
Bereinigter Endenergieverbrauch: 627,99 kWh

Formel: 2007_Januar

Heizgradtage: 1,21

Suchbegriff eingeben ...

Windows Taskbar: Start, 2 NTVDM..., Intranet S..., David Info..., G-Info 20..., G-Info 20..., G-Info, Microsoft..., DE, 17:43



Verbrauch Wasser pro Jahr

