

Kurzanleitung Grünes Datenkonto

Teil 2: Pflege und Auswertung von Energiedaten



Lothar-Kreyssig-Ökumenezentrum EKM

Inhalt

| 1. | Informationen zu diesem Dokument Zielgruppe und Voraussetzungen Ziel dieser Anleitung | 3 |
|----|--|-------------|
| 2. | Pflege von Energiedaten 2.1. Zähler und Zuordnungen 2.2. Eingabe / Ergebnischeck | 3,4 |
| 3. | Auswertung von Energiedaten 3.1. Ergebnis-Diagramme 3.2. Energie-Bericht 3.3. Datenexport | 7 7 9 |

IMPRESSUM

Herausgegeben vom Lothar-Kreyssig-Ökumenezentrum der Evangelischen Kirche in Mitteldeutschland Am Dom 2 | 39104 Magdeburg 0391.5346-395 | oekumene@ekmd.de www.oekumenezentrum-ekm.de

Redaktion: Tillman Höhne, Kathrin Natho **Titelfoto:** unsplash

1. Informationen zu diesem Dokument

Dieses Dokument umfasst eine von mehreren Kurzanleitungen, welche dabei helfen sollen bestimmte Funktionen des Grünen Datenkontos (nachfolgend GDK) besser nutzen zu können. Die Anleitung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit bezüglich der beschriebenen Funktionen und ist lediglich für den internen Gebrauch bestimmt. Sie stellt vielmehr eine Ergänzung zum Handbuch dar. Einen gesamtheitlichen und aktuellen Überblick über die Funktionen des GDK bietet das offizielle Handbuch. Dieses ist online unter der nachfolgenden Adresse abrufbar:

https://www.gruenes-datenkonto.de/instructions

Weiterhin sind unter "Schritt für Schritt" die wichtigsten Schritte zum Einstieg beschrieben und einige Videos verlinkt, die den Einstieg erleichtern. Siehe hierzu:

https://www.gruenes-datenkonto.de/manual

Zielgruppe und Voraussetzungen

Diese Anleitung richtet sich an Mitarbeiter*innen der Kreiskirchenämter und der Gemeindeverwaltungen. Um die hier beschriebenen Funktionen nutzen zu können, wird ein Kontakt mit Schreibberechtigung im Bereich Energiecontrolling benötigt. Zusätzlich muss der Kontakt für die Anlage von Zählern und Lieferstellen mindestens die Funktion "KSB" haben.

Für diese Anleitung wird vorausgesetzt, dass die Strukturen, Objekte und Lieferstellen bereits gepflegt sind. Hierzu kann die Kurzanleitung "Ersteinrichtung und Pflege von Strukturdaten" herangezogen werden.

Ziel dieser Anleitung

Ziel dieser Anleitung ist es nachfolgende Kenntnisse zu vermitteln:

- Pflege von Energiedaten
- Auswertung von Energiedaten

2. Pflege von Energiedaten

In diesem Abschnitt wird die Pflege von Energiedaten anhand einer fiktiven Mustergemeinde beschrieben. Es wird vorausgesetzt, dass die entsprechenden Gebäude und Lieferstellen bereits angelegt sind. Die Liste der hier verwendeten Gebäude der Mustergemeinde sind in Abbildung 1 dargestellt.

| Strukturen, Gebäude | Mustergemeinde |
|--|--|
| | 🚨 KSB Logout |
| Mustergemeinde | + Hilfe/Fragen |
| 12051 Musterstadt | 🔶 Strukturdaten |
| 🕈 neues Objekt | 🔸 Umweltmanagement |
| ✓ ■ Musterkindergarten ▼ 12051 Musterstadt · Kindergarten Nutzfläche: 480 m ² | ↑ Energiecontrolling Zähler, Zuordnungen → Eingabe/Ergebnischeck |
| Musterkirche Musterstadt · Kirche Baujahr: 1893 · Nutzfläche: 450 m² · Denkmal: ja | Energie-Bericht Datenexport Trgebnis-Diagramme |
| | [1] Zahler/Datenquellen [2] Gebäude/Objekte [3] Kennzahlen [4] CO2e-Emissionen |

Abbildung 1: Bereits angelegte Gemeinde mit Gebäuden

2.1. Zähler und Zuordnungen

Für die Erfassung von Energiedaten müssen zunächst Zähler angelegt und den bestehenden Strukturen zugeordnet werden. Hierzu wird über die Navigationsleiste am rechten Bildschirmrand der Punkt "Zähler, Zuordnungen" im Bereich Energiecontrolling aufgerufen. Die sich öffnende Oberfläche ist in Abbildung 2 dargestellt.



Abbildung 2: Oberfläche "Zähler, Zuordnungen"

Über die Filteroptionen (1) lässt sich der anzuzeigende Sektor auswählen, sowie festlegen, ob nur aktive oder alle Einträge angezeigt werden sollen. Wenn die entsprechenden Berechtigungen vorliegen, werden darunter die Schaltflächen "neue Lieferstelle", "neues Zählwerk" und "neuer Unterzähler" (2) angezeigt. In diesem Beispiel ist bereits eine Lieferstelle definiert. Lieferstellen müssen immer einem oder mehreren Objekten zugeordnet sein. Dies geschieht über die Schaltfläche "neue Zuordnung" (3) und ist im Beispiel ebenfalls bereits erfolgt. Weitere Informationen zur Anlage und Verwaltung von Lieferstellen sind der Kurzanleitung "Ersteinrichtung und Pflege von Strukturdaten" zu entnehmen.

Ausgehend von dieser Situation soll als erstes ein neuer Zähler angelegt werden. Hierzu wird die Schaltfläche "neues Zählwerk" betätigt und der in Abbildung 3 dargestellte Dialog öffnet sich.



Abbildung 3: Dialog zur Erstellung eines neuen Zählwerks

Das Feld "Datenquelle" (1) sollte nach einem festgelegten Schema befüllt werden. Im Feld "aktiv" (2) wird festgelegt, ob das Zählwerk noch in Betrieb ist oder nicht. Das dritte Feld ermöglicht die Eingabe der Messlokation bzw. des Zählpunkts (3). Nachfolgend kann das Zählwerk einer vorhandenen Lieferstelle zugeordnet werden (4). Anschließend wird festgelegt, wodurch die Erfassung erfolgt (5). Nicht immer stehen Zählerwerte zur Verfügung, sondern beispielsweise stattdessen Liefermengen. Das Feld "Emission" kann in der Regel leer bleiben, da für alle Standard-Ressourcen entsprechende CO2-Umrechnungsfaktoren hinterlegt sind. Abschließend wird noch die Einheit festgelegt (7) und der Ableseort dokumentiert (8). Nach einem Klick auf "speichern" wird das neue Zählwerk unter der bereits bestehenden Lieferstelle angezeigt (Abbildung 4).

| Lieferstelle Strom Musterliefers | telle Musterstraße 1A Musterstadt Marktlokation: 12345678910 |
|--|--|
| Zählwerk Str/KI/92202241 St | trommix bundesweit kg CO2e/kWh Ableseort: |
| Hausanschlussraum Musterkirche | |
| erste/letzte Ablesung: / Datenerfassun | ig: Zählerwerte in kWh-Einheiten |
| Gebäude /Objekt Zuordnung | 🖋 neue Zuordnung |
| 35% » Musterkirche | |
| CEO/ . Mustarkindersarten | |

Abbildung 4: Angelegtes Zählwerk, zugeordnet zur bestehenden Lieferstelle



Abbildung 5: Dialog zum Anlegen eines Unterzählers

| Zähler, Zuordnungen | ₿? |
|--|---|
| Mustergemeinde 12051 Musterstadt | |
| Strom-Verbrauch 🔶 nur aktive Einträge 🔶 | |
| Ineue Lieferstelle Ineues Zählwerk Ineuer Unte | erzähler |
| Lieferstelle Strom Musterlieferstelle Musterstraße : | IA Musterstadt Marktlokation: 12345678910 |
| Zöhlwerk Str/KI/92202241 Strommix bundesweit - Hausanschlussraum Musterkirche erste/letzte Ablesung: / Datenerfassung: Zählerwerte in kWh-Em | - kg CO2e/kWh Ableseort: |
| Gebäude-/Objekt-Zuordnung 35% » Musterkirche 65% » Musterkindergarten | ng |
| Unterzähler Str/KI/92202241 - Glockenturm S Unterverteilung Glockenturm Musterkirche erste/letzte Ablesung: / Datenerfassung: Zählerwerte in kWh | trommix bundesweit Ableseort: |
| Gebäude-/Objekt-Zuordnung Gebäude /Objekt-Zuord | nung U |
| Da | tenguelle Str/KI/92202241 - Glockenturm |
| Zuordnu | ingsanteil 1.00 |
| Objektz | uordnung Musterkirche 🐳 2 |
| ? | speichern muss ausgefüllt werden |

In den meisten Fällen ist die Zählererstellung an dieser Stelle abgeschlossen, in komplexeren Situationen müssen aber zusätzlich Unterzähler angelegt werden. Dies geschieht über die Schaltfläche "neuer Unterzähler". Der Dialog (Abbildung 5) ähnelt dem zuvor aufgerufenen Dialog zur Zählwerkerstellung.

Im wichtigsten abweichenden Feld "Unterzähler von" (1) kann die gewünschte Lieferstelle ausgewählt werden. Nach dem speichern wird auch der Unterzähler in die Liste (siehe Abbildung 6) aufgenommen.

Abbildung 6: Zuordnung des Unterzählers zu Objekt

Der Unterzähler erfordert jedoch noch eine Zuordnung zu einem Objekt / Gebäude. Hierzu wird die Schaltfläche "neue Zuordnung" (1) betätigt und das entsprechende Objekt im Dropdown-Menü (2) ausgewählt. Nach dem Speichern, ist die Erstellung und Zuordnung der Speicher abgeschlossen.

Zählwerke enthalten die Informationen, welche zwischen den Ablesungen gleichbleiben. Das heißt, dass beispielsweise bei Zählerwechsel oder Wechsel der Ressource auch ein neues Zählwerk angelegt werden und das alte inaktiv gesetzt werden muss. Weitere Informationen zu Lieferstellen, Zählwerken und Unterzählern sind in folgendem Dokument zu finden: https://www.gruenes-datenkonto.de/intern/ downloads/Lieferstellen.pdf

2.2. Eingabe / Ergebnischeck

In diesem Abschnitt wird die Eingabe von Zählerdaten beschrieben. Zunächst wird in der Navigationsleiste rechts der Punkt "Eingabe/Ergebnischeck" angewählt (siehe Abbildung 7).



Abbildung 7: Übersicht zu Eingabe/Ergebnischeck

In der Übersicht werden die zuvor angelegten Zählwerke und Unterzähler der Mustergemeinde angezeigt. Die Anzeige ist auch hier durch die Filterleiste (1) eingeschränkt. Es kann nach Sektoren, Zeitraum und Gebäuden/Objekten gefiltert werden. Um nun einen neuen Zählerstand zu erfassen, wird die Schaltfläche "neu" (3) unter dem entsprechenden Zähler angeklickt. Es öffnet sich daraufhin der in Abbildung 8 dargestellte Erfassungs-Dialog. Hier wird das Erfassungsdatum (1), sowie der zu erfassende Datenwert (2) eingetragen. Wenn kein Datum eingetragen wird, wird automatisch das aktuelle Datum verwendet. Optional besteht die Möglichkeit ein Memo hinzuzufügen (3), um besondere Ereignisse später besser nachvollziehen zu können. Nach dem speichern werden die erfassten Datenwerte direkt unter den jeweiligen Zählern dargestellt (siehe Abbildung 9).



E Zählwerk Str/KI/92202241 | Strommix bundesweit | Ableseort: Hausanschlussraum Musterkirche

| * | Datum | Tage | Wert [kWh] | Resultat | in 30 Tagen [kWh] | |
|-----|---------------|------|---------------|----------|------------------------------|------|
| 1 | 21.10.2021 | | 14.768,00 | | Ablesung vor Musterereignis | |
| 1 | 28.10.2021 | 7 | 14.776,00 | 1 8,0 | Ablesung nach Musterereignis | 34,3 |
| I | neuer Wer | t | | | | |
| Sur | nme [Tage]: 7 | ' | Summe [kWh |]: 8,0 | in 365 Tagen: 417,1 kWh 3 | |

Abbildung 9: Darstellung der erfassten Datenwerte

Neben den erfassten Werten, werden auch die Differenzen, sowie die Anzahl der Tage zwischen den Ablesungen dargestellt (1). Zusätzlich wird der Verbrauch auf 30 Tage normiert und grafisch dargestellt (2), um eine bessere Vergleichbarkeit zwischen verschieden langen Erfassungszeiträumen zu gewährleisten. Abschließend werden noch die Summen der Tage, der Werte und der auf 365 Tage normierte Verbrauch dargestellt.

Das Grüne Datenkonto bietet noch eine Möglichkeit die Datenerfassung für Gemeindemitglieder noch einfacher zu gestalten. Es kann für jeden Zähler ein QR-Code generiert, aus-

Datenquelle: Str/KI/92202241 (Hausanschlussraum Musterkirche) Ressource: Strom (Erfassung durch Zählerwerte)

- Melden Sie sich mit Ihren Zugangsdaten im Grünen Datenkonto an: https://www.ekm.gruenes-datenkonto.de/
- Scannen Sie den Code (rechts) mit Threm Smartphone oder Tablet und folgen Sie dem angezeigten Link:

 whttps://www.ekm.gruenes-datenkonto.de/werte?s3957q28283n0
- Tragen Sie den abgelesenen Z

 ählerstand bzw. den F
 üllstand im Eingabefeld ein und speichern Ihren Eintrag (ist das Datumsfeld leer, wird automatisch das heutige Datum verwendet).



3. Auswertung von Energiedaten



Abbildung 11: Navigationsbereich Energiedaten

gedruckt und an den jeweiligen Zähler vor Ort angebracht werden, sodass dieser nur noch mit dem Smartphone gescannt und der Datenwert eingetragen werden muss. Diese Vorgehensweise verringert den Arbeitsaufwand und verhindert zudem, dass aus Versehen Ablesewerte einem falschen Zähler zugeordnet werden. Um einen QR-Code zu erzeugen wird die entsprechende Schaltfläche (siehe Abbildung 7 (4)) angeklickt. Die sich öffnende Seite ist in Abbildung 10 dargestellt.

Dieser kann nun über das entsprechende Symbol (1) ausgedruckt oder per Rechtsklick auf den QR-Code (2) abgespeichert werden.



Abbildung 10: Erzeugter QR-Code

Die Auswertung von Energiedaten kann äquivalent zur Auswertung der Rechnungsdaten (siehe Kurzanleitung "Pflege und Auswertung von Rechnungsdaten") durchgeführt werden. Die benötigten Punkte in der Navigationsleiste sind in Abbildung 11 dargestellt. Es stehen zum einen einzelne Ergebnis-Diagramme und zum anderen auch ein ganzheitlicher Energie-Bericht zur Verfügung. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einen Datenexport durchzuführen, um die Daten in einem externen Programm weiterzuverarbeiten.

3.1. Ergebnis-Diagramme

Die Erstellung aller Ergebnis-Diagramme erfolgt nach dem gleichen Prinzip, daher soll hier stellvertretend auf das Diagramm "Gebäude/ Objekte" eingegangen werden. Zunächst wird hierzu der gleichnamige Punkt in der Navigationsleiste angeklickt. Es öffnet sich eine Oberfläche, wie sie in Abbildung 12 dargestellt ist.

Gebäude/Objekte



Abbildung 12: Ergebnisdiagramm "Gebäude/Objekte"

In der Filterleiste (1) können der Sektor, der Zeitraum und die Gebäude/Objekte ausgewählt werden, welche im Diagramm dargestellt werden sollen. Speziell im Diagramm "Gebäude/Objekte" ist zu beobachten, dass sowohl für die Musterkirche, als auch für den Musterkindergarten Stromverbräuche angezeigt werden, obwohl nur am Kirchenzähler Ablesewerte hinterlegt wurden. Die Aufteilung liegt daran, dass die zugehörige Lieferstelle zu 65% dem Kindergarten und zu 35% der Kirche zugeordnet ist und ist somit korrekt. Sollen die Verbräuche nicht nach Gebäuden, sondern nach Zählern dargestellt werden, so muss stattdessen das Diagramm "Zähler/ Datenquellen" genutzt werden. Über das Lupensymbol (3) lässt sich eine neue Seite zur Anpassung und zum Export des Diagramms öffnen. Diese ist in Abbildung 13 dargestellt.

| Diagramm-Typ Palette Effekt DIS | Grafik als Bild- |
|---|----------------------------------|
| 3D-Säulenstapel 5 Farben kein erweitert | Hierhin kopieren » |
| Strom-Verbrauch | 3 |
| kWh | |
| 3.500 | |
| 3.000 | 4 |
| 2.500 | |
| 2.000 | |
| 1.500 | |
| 1.000 | |
| 500 436 | |
| 2021 2022 | |
| Daten-Reihen/Spalten ein/ausblenden | |
| Geb./Objekt 2021 2022 | Abbildung 13: |
| Musterkindergarten 2.254 809 Musterkirche 1.213 436 | Diagrammanpassung und -export |

Über die Optionsleiste (1), sowie die Auswahl der Zeilen und Spalten (2) lässt sich das Diagramm individuell anpassen. Ist das gewünschte Ergebnis erreicht, so lässt sich diese über die Schaltfläche "Hierhin kopieren" (3) als Grafik auf die rechte Bildschirmseite kopieren. Dort (4) werden nun über das Kontextmenü (rechte Maustaste) weitere Optionen, wie das Herunterladen der Grafik angeboten, sodass diese beispielsweise in einem Textdokument oder einer Präsentation eingefügt werden kann.

3.2. Energie-Bericht

Während die Ergebnis-Diagramme dazu dienen einzelne Grafiken zu generieren, verfolgt der Energie-Bericht das Ziel ein in sich geschlossenes Dokument zu generieren, welches alle wichtigen Daten zusammenstellt.

Zunächst wird in der Navigationsleiste der Punkt "Energie-Bericht" (siehe Abbildung 11) angewählt. Die sich öffnende Oberfläche ist nachfolgend in Abbildung 14 dargestellt.



Abbildung 14: Oberfläche zur Erstellung des Energie-Berichts

Die Oberfläche bietet die Möglichkeit die Daten, welche in den Energie-Bericht übernommen werden sollen zu filtern. Hierzu dient zunächst die Filterleiste (1), welche es erlaubt den Zeitraum, die Sektoren und die Gebäudenutzungsarten auszuwählen. Direkt darunter kann festgelegt werden, ob die Kosten aus Durchschnittswerten errechnet oder aus vorhandenen Rechnungsdaten übernommen werden sollen (2). Zusätzlich können über Checkboxen (3) einzelne Gebäude vom Report ausgeschlossen werden. Der Bericht selbst ist immer in die Bereiche "Titelseite", "Erläuterungen, Übersicht", "Gesamtbilanz", "Gebäude/Objekte" und "Informationen, Impressum" gegliedert. Ein Klick auf die Schaltfläche "Bericht aufrufen" (4) generiert den Energie-Bericht und öffnet ihn auf einer neuen Seite. Diese ist in Abbildung 15 dargestellt. Hier lässt sich dann noch die Farbpalette an-

passen und der Bericht anschließend über das Druckersymbol (1) drucken bzw. als PDF exportieren.



Abbildung 15: Generierter Energie-Bericht

3.3. Datenexport

Datenexport

Die letzte Möglichkeit zur Auswertung der Energiedaten bietet der Datenexport. Hierzu wird zunächst der Punkt "Datenexport" in der Navigationsleiste (siehe Abbildung 11) angewählt. Die sich öffnende Oberfläche ist in Abbildung 16 dargestellt.

Über die Filterleiste (1) lassen sich die zu exportierenden Daten bezüglich des Sektors, bzw. der Datenquelle und dem Erfassungszeitraum eingrenzen. Anschließend genügt ein Klick auf eine der darunterliegenden Schaltflächen (2), um die Daten in eine xls- (Tabellendokument), doc- (Textdokument) oder xml-(Datenstruktur) Datei zu exportieren.

Wichtig: Die hier gezeigten Auswertungen können auch auf höheren Ebenen (z.B. Landeskirche oder Kirchenkreis) nach demselben Prinzip durchgeführt werden.

| Strom-Verbrauch/alle | 🔸 letzte 36 Monate 🔶 |
|-------------------------------|----------------------|
| Export » MS-Excel/Office-Calc | » MS-Word/Office-Wri |
| » xml-Datendatei | |
| 10.3957 | |

Abbildung 16: Oberfläche zum Datenexport