

Handbuch Avanti

Energiemanagement & Umweltmanagement

Software-Fassung: Avanti Energiemanager 3.5, Stand: 30.01.2018

Aktualisierung 2026

Inhalt

1.1.	Einführung	2
1.2.	Grundstruktur	2
1.3.	Anmeldung	2
2.	<i>Energiemanager</i>	3
2.1.	Start des Energiemanagement-Bereichs	3
2.2.	Orientierung im Programm	3
2.3.	Navigation	4
2.4.	Zähler verwalten	5
2.5.	Zählerwechsel	9
2.6.	Daten erfassen	10
2.7.	Daten auswerten	13
2.8.	Übertragen	15
2.9.	Schnittstellen	16
2.10.	Abmeldung	16
3.	<i>Umweltmanagement</i>	17
3.1.	Start des Umweltmanagement-Bereichs	17
3.2.	Orientierung	17
3.3.	Datenerfassung	18
3.4.	Berichte und Auswertungen	22
3.5.	Abmeldung	22
4.	<i>Ergänzung der Kernindikatoren und Kennzahlen ab 2020</i>	23
5.	<i>Impressum</i>	27

Grundlagen

1.1. Einführung

Avanti wurde von der Organisation KATE in Stuttgart (www.kate-stuttgart.org) entwickelt. Die Evangelische Landeskirche in Baden stellt ihren Kirchengemeinden das Programm kostenlos zur Verfügung. Das Büro für Umwelt und Energie der Landeskirche verantwortet die entsprechende Rahmenvereinbarung und berät die Kirchengemeinden bei der Nutzung. Neben der Evang. Landeskirche in Baden nutzen auch die Evang. Kirche der Pfalz, die Evang. Kirche Hessen-Nassau, die Erzdiözese Freiburg Avanti.

In Avanti ist neben dem Energiemanager auch der Indikatorenbereich für das Umweltmanagement Grüner Gockel bzw. EMAS angelegt.

Ergänzend zu diesem Handbuch stehen Video-Anleitungen zu den wichtigsten Funktionen von Avanti bei Youtube bereit:

<http://youtu.be/uAjPRsDjKwU> (Allgemeine Einführung)

<https://youtu.be/dhdeTQarnXo> (Eintrag Zählerwechsel)

http://youtu.be/nRmMn_A7ar0 (Anlegen eines Differenzzählers)

<https://www.youtube.com/watch?v=q-cawiOal2E> (Erstellung EMAS-Kernindikatoren)

1.2. Grundstruktur

Grundvoraussetzung für die Avanti-Nutzung ist die Festlegung der Gebäude- und Zählerstruktur für Ihre Gemeinde. Diese wird individuell mit Ihnen vorab geklärt.

Das Anlegen der Gebäude und der diesen zugrundeliegenden Zählerstruktur erfolgt durch das BUE. Der/die Umwelt- oder Energiebeauftragte Ihrer Gemeinde bzw. Einrichtung erhält danach die Zugangsdaten für Avanti. Wenn Sie als Nutzer dann den Energiemanager in Avanti erstmals öffnen, finden Sie bereits alle Gebäude und Nutzungseinheiten Ihrer Gemeinde vor, so wie es mit Ihnen besprochen wurde.

Bitte beachten Sie: Die korrekte Zuordnung ist absolut zentral für die korrekte Berechnung der Verbräuche und CO₂-Emissionen. **Deshalb prüfen Sie bitte sorgfältig, ob die Einstellungen korrekt sind.** Dies betrifft insbesondere die sog. *Konfiguration der Zähler* und *Jahreskennwerte* (s.u.). Wenn etwas nicht korrekt ist, helfen wir Ihnen gerne weiter!

1.3. Anmeldung

Über <https://avanti.avanti-greensoftware.com> gelangen Sie auf die Anmeldeseite.

Dort geben Sie Ihre Zugangsdaten ein und klicken auf die Login-Schaltfläche.

Sie befinden sich nun im „Eingangs“-Bereich von Avanti. Von dort können Sie, sofern für Sie relevant, den Umweltbereich öffnen (Symbol Grüner Gockel), Ihre Kernindikatoren ausgeben (Symbol Diagramme) oder in den Energiemanager (Symbol blaue Lampe) wechseln.

2. Energiemanager

2.1. Start des Energiemanagement-Bereichs

Durch Klick auf die blauweiße Energiesparlampe gelangen Sie in den eigentlichen Energiemanager für die Erfassung von Strom, Heizung und Wasser. Es öffnet sich ein neues Fenster.



Hinweis: Sollte sich das neue Fenster nicht öffnen, kann das an Ihren Pop-Up-Einstellungen liegen. Evtl. sehen Sie in Ihrem Browser eine gelbe Leiste mit der Möglichkeit Pop-Ups für Avanti Green Software zu erlauben. Andernfalls suchen Sie in den Einstellungen für Ihren Browser nach Pop-Ups.

2.2. Orientierung im Programm

Sie sehen folgende Menüleiste:

Zähler verwalten

Werte erfassen

Auswerten

Übertragen

Zähler verwalten

Hier verwalten Sie Ihre Gebäude, Nutzungseinheiten und Zähler. In diesem Bereich können Sie Gebäude anlegen oder löschen, Zählernummern ändern, Zählerwechsel eintragen, Zähler konfigurieren (z.B. *Erdgaszähler in m³*), CO₂-Faktoren und den Anteil Erneuerbarer Energien eintragen.

Werte erfassen

Hier geben Sie Ihre Zählerstände ein und bekommen erste Auswertungsdiagramme.

Auswerten

Hier können Sie verschiedene Auswertungsdiagramme erstellen.

Übertragen

Grüner-Gockel-Gemeinden können in diesem Bereich ihre Eintragungen im Energiemanagement-Bereich in den Grüner-Gockel-Bereich übertragen.

WICHTIG: Wann immer Sie Daten eintragen oder an der Struktur Änderungen vornehmen: vergessen Sie nicht auf die Schaltfläche **Daten speichern** zu klicken. Sie werden aber auch daran erinnert, wenn Sie eine Seite verlassen wollen.

2.3. Navigation

Unter den Menüpunkten *Zähler verwalten* und *Werte erfassen* finden Sie immer oben auf der rechten Seite den sog. **Navigationsbaum**. In diesem sind die Gebäude, Nutzungseinheiten und Zähler Ihrer Gemeinde hinsichtlich ihrer entsprechenden Zuordnungen aufgelistet.

Durch Mausklick auf die kleinen Dreiecke, können Sie sehen, welche Nutzungseinheiten und Zähler sich in einem Gebäude befinden.

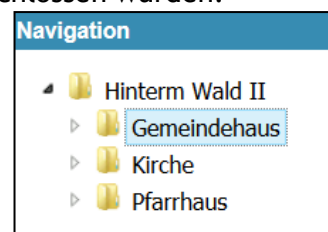
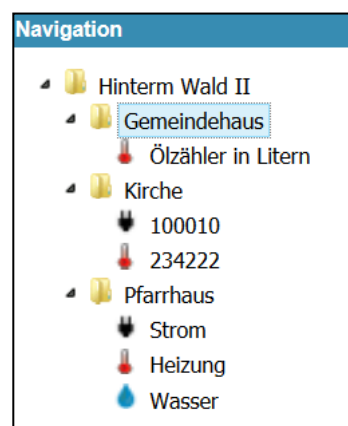
Wenn die Dreiecke schwarz sind, bedeutet das, dass bereits alles sichtbar ist, was dem Gebäude zugeordnet ist. Ein weißes Dreieck bedeutet, es gibt „alte“ Zähler, die aktuell nicht mehr benötigt werden (z.B. nach einem Zählerwechsel) oder von der Erfassung ausgeschlossen wurden.

Hinweis: Beim Wechsel von *Zähler verwalten* zu *Werte erfassen* oder umgekehrt springt die Navigation immer in die oberste

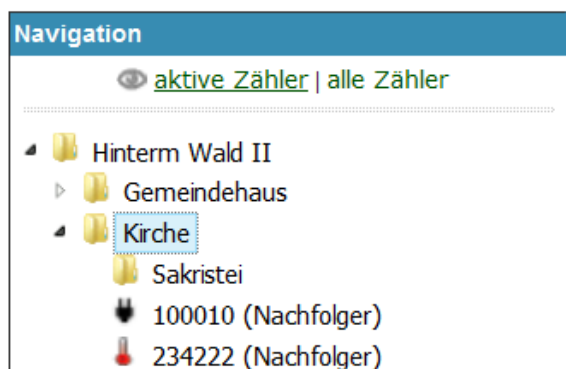
Nutzungseinheit zurück, egal was Sie davor ausgewählt hatten. Die

Anordnung in der Navigation entspricht immer der alphabetischen Reihenfolge (Bsp.: Gemeindehaus steht über Kirche). Um die

Reihenfolge eigenständig anzupassen, müssen Sie die Gebäude durchnummerieren vor dem eigentlichen Namen, z.B. 1 Kirche, 2 Gemeindehaus oder A Kirche, B Gemeindehaus nennen.



Unter *Werte erfassen* sehen Sie - je nachdem, was Sie in der Baumstruktur ausgewählt haben, unterschiedliche Zähler. Wenn Sie Ihren Gemeindenamen anklicken (also ganz oben im Baum), sehen Sie alle Zähler Ihrer Gemeinde. Klicken Sie ein Gebäude bzw. Nutzungseinheit an, sehen Sie alle Zähler dieses Gebäudes bzw. Nutzungseinheit. Und wenn Sie direkt einen Zähler anklicken, sehen Sie nur diesen einen Zähler. Das gleiche gilt für die angezeigten Diagramme unter Ihren Zählerstands-Einträgen. Diese Diagramme beziehen sich ebenfalls immer auf das ausgewählte Gebäude, die ausgewählte Nutzungseinheit oder nur den einzelnen Zähler.



Zur besseren Übersichtlichkeit können Sie im Navigationsbereich zudem auswählen, ob Sie alle Zähler angezeigt bekommen möchten, die es jemals in Ihrer Gemeinde gab (also inklusive alten, ausgetauschten Zählern etc.) = „alle Zähler“, oder ob nur die momentan aktiven, gültigen Zähler angezeigt werden sollen = „aktive Zähler“. Z.B. wird so ein Zähler, der im letzten Jahr ausgetauscht worden ist, oder ein Zähler, den Sie unter *Zähler verwalten* auf inaktiv gesetzt haben,

weil Sie ihn derzeit nicht mehr ablesen, nicht mehr angezeigt. So ist die Struktur übersichtlicher. Falls Sie also einen Zähler in der Navigation vermissen sollten, kann es sein, dass Sie zunächst *Alle Zähler* anklicken müssen, damit er wieder sichtbar wird.

Wechseln des Erfassungsjahres

Avanti ist so aufgebaut, dass die Eintragungen jahresweise vorgenommen werden. Entsprechend finden Sie immer oben rechts oder links (je nach Seite) die Möglichkeit zwischen den Jahren zu wechseln.

2.4. Zähler verwalten

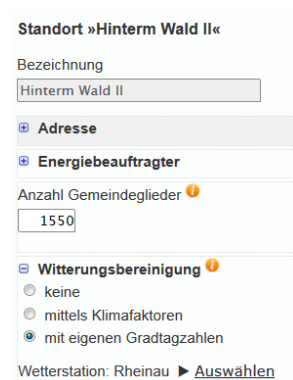
Nehmen Sie Änderungen in der Zuordnung oder den angelegten Gebäuden/Zählern am besten nur nach Rücksprache mit dem BUE vor.

Damit vermeiden Sie eine unabsichtliche Falsch-Zuordnung bzw. -Einstellung. Effekte, die daraus resultieren, sind häufig nur mit viel Mühe zu einem späteren Zeitpunkt nachvollziehbar. Dennoch nachfolgend eine genaue Erläuterung der Konfigurationsmöglichkeiten.

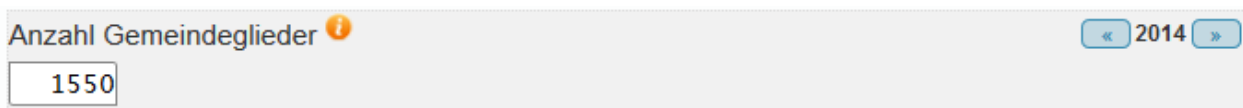
Hier verwalten Sie Ihre Gebäude, Nutzungseinheiten und Zähler. In diesem Bereich können Sie Gebäude anlegen oder löschen, Zählernummern ändern, Zählerwechsel eintragen, Zähler konfigurieren (z.B. *Erdgaszähler in m³*), CO₂-Faktoren und den Anteil Erneuerbarer Energien eintragen.

Hinweis: Nachfolgend sind die Pflichteinträge für Grüner-Gockel-Gemeinden **grün unterlegt**. Gemeinden, die nicht am Grünen Gockel teilnehmen, brauchen hier keine Einträge vornehmen.

Unter **Standort** hinterlegen Sie Ihre Adressdaten. Hierbei ist die offizielle Adresse der Pfarr-/Kirchengemeinde gemeint, also i.d.R. die des Pfarramts. Klicken Sie dazu auf die kleinen Pluszeichen vor den fett markierten Überschriften. Dann öffnen sich die jeweiligen Bereiche. Schließen können Sie diese entsprechend mit Klick auf das Minus-Zeichen.



Wichtig ist für Grüner-Gockel-Gemeinden der **Eintrag Ihrer Gemeindegliederzahl**. Dieser Eintrag ist jahresabhängig. Wählen Sie mit den Pfeiltasten rechts das entsprechende Jahr aus und tragen dann die Zahl der Gemeindeglieder ein. Wenn Sie keinen Eintrag machen sucht sich Avanti den letzten Eintrag aus dem vorherigen Jahr aus und übernimmt diese für das aktuelle Jahr.



Grundsätzlich werden im Avanti Energiemanager alle Heizungsverbräuche witterungskorrigiert. Dadurch wird der Effekt kälterer oder milderer Heizperioden herausgerechnet und ein Vergleich der einzelnen Jahresverbräuche möglich. Die Witterungsbereinigung ist automatisch auf *mit eigenen Gradtagzahlen* eingestellt und der entsprechenden Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes zugeordnet. Diese Zuordnung wird durch das BUE vorgenommen.

Unter **Gebäude** verwalten Sie die Adressdaten Ihrer Gebäude und weisen eine Gebäudekategorie zu. Außerdem tragen Sie hier die beheizte Fläche und die Nutzungsstunden ein.

Fläche(n) und Nutzungsstunden, die bei den Nutzungseinheiten eingetragen werden, werden für Gesamtauswertungen jedoch nicht berücksichtigt. Die Eintragung von Nutzungsstunden ist grundsätzlich freiwillig. Weitere freiwillige Einträge können Sie bei der Anzahl an Personen vornehmen. Hier ist es ganz Ihnen überlassen, wie Sie diese definieren und hängt von der Art der Nutzung ab. Es kann z.B. die Anzahl der durchschnittlichen Gottesdienstbesucher sein oder die durchschnittliche Belegung des Gemeindehauses. Sie können das Feld auch einfach freilassen. Gleiches gilt für das beheizte Bruttovolumen. Schließlich besteht noch die Möglichkeit Zielwerte

einzugeben.

Unter **Nutzungseinheiten** verwalten Sie die Nutzungseinheiten eines Gebäudes, die im Regelfall durch eigene Zähler abgrenzbar sind. Z.B. könnte das Gebäude Pfarrhaus die Nutzungseinheiten Pfarrwohnung und Pfarramt haben, die jeweils einen eigenen Stromzähler besitzen.

WICHTIG: Sie müssen keine Nutzungseinheiten anlegen.

Zunächst ordnen Sie - wenn noch nicht erfolgt - die Nutzungseinheit einem Gebäude zu. Wählen Sie dazu im Navigationsbereich rechts oben zunächst die Nutzungseinheit aus, die Sie bearbeiten möchten.

Anschließend wählen Sie unter **Nutzungseinheit zuordnen** im linken Bereich ein Gebäude aus, indem Sie es anhängen. Klicken Sie dann auf den Doppelpfeil in der Mitte, um das Gebäude auf die rechte Seite zu bringen. Damit ist die Nutzungseinheit einem Gebäude zugeordnet. **Speichern** nicht vergessen. Um die Zuordnung zu entfernen oder zu ändern, klicken Sie auf das rote X im rechten Bereich.



Unter **Zähler** definieren Sie die wichtige Zählerkonfiguration. Unter **Bezeichnung** ändern Sie den Namen des Zählers und tragen die Zählernummer und ggf. ergänzende Hinweise ein.

Unter **Beschreibung** können Sie weitere Angaben machen. Wenn Sie im Navigationsbaum mit der Maus über einen Zähler fahren, wird der Text eingeblendet, der unter **Beschreibung** hinterlegt wurde.

Unter **Zähler zuordnen** weisen Sie den Zähler einem Gebäude oder einer Nutzungseinheit zu (s. Erklärung der Zuordnung von **Nutzungseinheit zu Gebäude**).

Wenn Sie einen Zähler nicht mehr erfassen (wollen), können Sie den Haken bei *Die Erfassung von Werten wird gegenwärtig ausgesetzt* setzen. Dann wird dieser nicht mehr als aktiver Zähler geführt und kann in der Navigation ausgeblendet werden (s. Kapitel Navigation).

Unter **Konfiguration** des Zählers geben Sie zunächst unter **Zähler für** an, ob es sich um einen Strom-, Heizungs- oder Wasserzähler. Entsprechend erscheint er dann in der Navigation als schwarzer Stecker, rotes Thermometer oder blauer Tropfen.

Anschließend geben Sie bei **Messung in** die Einheit des Zählers an, z.B. kWh, MWh, Kubikmeter oder Liter. Diese Information steht i.d.R. auf dem Zähler. Diese Angabe muss akkurat sein, denn zwischen kWh und MWh bzw. Kubikmeter und Liter liegt jeweils der Faktor 1.000!

Zählerstand oder Verbrauch?

Bei *Erfasst werden* entscheiden Sie, ob die Zählerstände erfasst werden sollen oder alternativ Verbräuche. In der Regel wählen sie *Zählerstände*, da dann wirklich nur die reinen Zählerstände eingetragen werden brauchen. Für frühere Jahre, bei denen Sie nur den Verbrauch aus der Rechnung eintragen möchten, empfehlen sich *Verbräuche/Mengen*. Dafür muss dann aber ein zusätzlicher historischer Zähler angelegt werden.

Zählerstände sind in der Regel *steigend* (d.h., nachfolgender Eintrag ist höher als der vorherige Eintrag). Insbesondere beim Ablesen des Ölstands am Öltank können die Zählerstände jedoch auch *fallend* sein (d.h., nachfolgender Wert ist niedriger als vorheriger Wert).

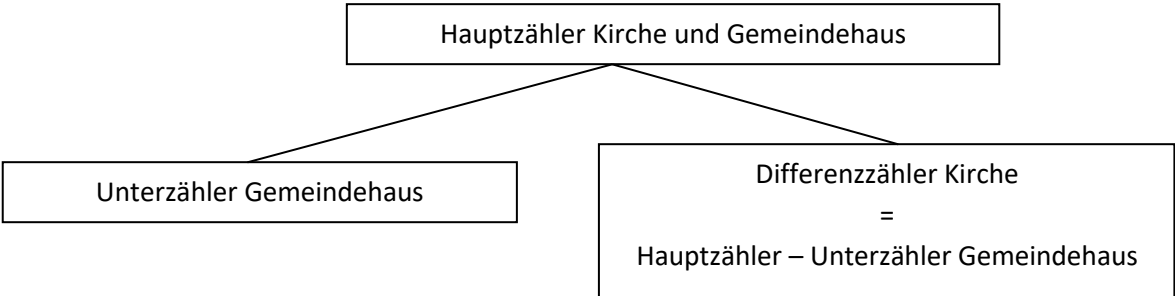
Das Feld *Zählerfaktor* lassen Sie in der Regel frei (dann wird mit dem Faktor 1 gerechnet); es gibt jedoch Zähler, die z.B. in 10 kWh-Abständen zählen. Auch ist das Feld eine Möglichkeit, um kurzfristig für Auswertungen einen bestimmten Zähler auf einen Verbrauch von 0 zu setzen, in dem Sie den Zählerfaktor 0 eingeben.

Lieferzähler? haken Sie an bei Photovoltaikzählern. Wenn Sie das tun, öffnet sich eine weitere Auswahl, bei der Sie für Grüner-Gockel-Auswertungen bitte **Der Lieferumfang soll... hinsichtlich des Gesamtverbrauchs ignoriert werden** auswählen.

Unter *Zählerart* belassen Sie in der Regel die Auswahl *Standard-Zähler*.

Zählerart	Eigenschaft
Standardzähler	Normaler Zähler
Hauptzähler	Zähler, von dem mittels Unterzähler ein Teil des Verbrauchs abgezogen wird. Der Verbrauch des Hauptzählers wird unter <i>Auswerten</i> nicht mitberechnet.
Unterzähler	Zähler, dem ein Hauptzähler übergeordnet ist. Der Unterzähler erfasst nur einen Teil des Hauptzähler-Verbrauchs. Der Verbrauch des Unterzählers wird unter <i>Auswerten</i> mitberechnet.
Differenzzähler	Ein „virtueller Zähler“, der die Differenz zw. Haupt- und Unterzähler berechnet. Das Anlegen eines Differenzzählers ist notwendig, wenn der Verbrauch des Hauptzählers durch die vorhandenen Unterzähler nur teilweise erfasst wird. Der Verbrauch des Unterzählers wird unter <i>Auswerten</i> mitberechnet.

Beispiel:



Jahreskennwerte

Anteil erneuerbarer Energie ⓘ %

Jahreskosten EUR

Heizwert Gas kWh/m³

CO₂ Äquivalent ⓘ g/kWh

In den **Jahreskennwerten** geben Sie den *Anteil Erneuerbarer Energien* an. Bei Ökostrom-Bezug wären das z.B. 100%, bei Heizöl 0%. Wenn Sie konventionellen Strom beziehen bzw. nicht wissen, wie hoch der Anteil an Erneuerbaren ist, schauen Sie bitte in die Stromrechnung.

Der Eintrag der *Jahreskosten* ist freiwillig.

Berücksichtigung des Energiegehalts von Gas und Öl

Der *Heizwert Gas* oder *Heizwert Öl* taucht nur bei Gaszählern in m³ und Ölzählern in Litern auf. Der Heizwert besagt, wie viele kWh Energie z.B. in einem m³ Erdgas steckt. Dies ist unterschiedlich in Abhängigkeit von der Gasqualität Ihres Gasversorgers und schwankt zwischen ca. 8 und 11.

Sie haben zwei Optionen:

a) In Avanti ist ein Durchschnittswert von 10 kWh / m³ als Faktor hinterlegt. Diese können Sie so belassen. Dadurch ist Ihre Bilanz an dieser Stelle zwar etwas ungenauer, der Vergleich über die Jahre ist aber dennoch akzeptabel genau. Wenn Sie diese Variante wählen, haben Sie weniger Arbeit - aber weniger Aussagegüte bezüglich der Entwicklung des Heizenergie-Verbrauchs.

b) Sie wollen es genauer wissen. Dann berechnen Sie bitte Ihren *Heizwert Gas* aus der **Multiplikation von Brennwertfaktor und Zustandszahl**, die Sie beide auf Ihrer Gasrechnung finden (s. Beispiel: 0,9555 x 11,592 = 11,08).

Z-Zahl ²	Brennwert
0,9555	11,5920

Beim Öl den eingetragenen Standard-Faktor stehen lassen, da die Schwankung deutlich geringer ist als bei Gas.

Berechnung der CO₂-Emissionen

Das sog. *CO₂-Äquivalent* besagt, wie viel CO₂ beim Verbrauch einer kWh Strom oder Wärme ausgestoßen wird. Dies ist bei Ökostrom z.B. deutlich weniger (ca. 40g CO₂/kWh) als bei Kohlestrom (ca. 1.000g CO₂/kWh) und bei Erdgas (ca. 250g CO₂/kWh) weniger als bei Heizöl (ca. 320g CO₂/kWh). Pellets haben einen Wert von 27g CO₂/kWh).

Für das CO₂-Äquivalent ist in der Regel schon ein Vorschlag hinterlegt, den Sie auch einfach so belassen können. Ausnahme ist der Ökostrom: **hier bitte 40 g eintragen**. Beim konventionellen Strom finden Sie den Wert ggf. auf der Rechnung Ihres Stromanbieters.

Zum überschreiben des vorhandenen Werts klicken Sie bitte einfach in das Feld und schreiben los, auch wenn Sie keine Cursor-Anzeige sehen, dass Sie sich gerade in dem Feld befinden.

Bei *Zähler gültig bis* können Sie angeben, wann ein Zähler ausgebaut worden ist. Dann taucht er nicht mehr unter *Werte erfassen* auf (s. Kapitel *Navigation*). Dies ist vor allem für **Zählerwechsel** relevant (s. unten). Gleiches gilt für die Rubrik *Vorgängierzähler* (s. unten bei Zählerwechsel).

Die Jahreskennwerte sind jahresabhängig und müssen jedes Jahr abgespeichert werden. Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern werden jeweils die Werte aus den Vorjahren als Vorschlag angeboten. Wenn sich diese nicht geändert haben, können Sie diese einfach abspeichern. Erst nach dem Speichern werden die Daten in Auswertungen berücksichtigt.

Anlegen eines neuen Gebäudes, einer Nutzungseinheit oder eines Zählers

Um ein neues Objekt (Gebäude, Nutzungseinheit, Zähler) anzulegen, gehen Sie zunächst im Menübalken auf *Zähler verwalten*. Im Navigationsbaum (rechts in der Ansicht) einen Rechtsklick auf dasjenige Objekt, unter dem Sie das neue Objekt einfügen möchten. Wenn Sie z.B. die Nutzungseinheit Pfarramt im Gebäude Pfarrhaus anlegen möchten, machen Sie einen Rechtsklick auf *Pfarrhaus* und wählen Nutzungseinheit einfügen. Wenn Sie dort dann einen Zähler anlegen möchten, machen Sie einen Rechtsklick auf die (neue) Nutzungseinheit *Pfarramt* und wählen Sie *Zähler einfügen*. Anschließend geben Sie einen Namen ein. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass das neue Objekt bereits richtig zugeordnet ist und Sie die Zuordnung nicht noch separat vornehmen müssen. Wie Sie den neuen Zähler weiter konfigurieren, lesen Sie oben unter *Zähler*.

2.5. Zählerwechsel

Um einen Zählerwechsel einzutragen, tragen Sie zunächst unter *Werte erfassen* den letzten bekannten Zählerstand des alten Zählers ein, der durch den neuen ersetzt wird. Dann navigieren Sie unter *Werte erfassen* im rechten Navigationsbaum zum entsprechenden ausgebauten Zähler und machen einen Rechtsklick auf diesen Zähler. Sie wählen *Zählerwechsel* aus, geben den Namen des neuen Zählers ein (z.B. die Zählernummer) und tragen das Datum des Zählerwechsels ein. Der Zählerwechsel wird innerhalb von einer Spalte unter *Werte erfassen* durchgeführt, so dass Sie direkt dort den ersten Stand des neuen Zählers eingeben können.

Alternativ ist auch ein manueller Zählerwechsel mit mehreren Schritten möglich. Dafür legen Sie zunächst einen neuen Zähler unter *Zähler verwalten* an (siehe oben), tragen dann beim neuen Zähler einen Vorgängierzähler ein und beim alten Zähler ein Ablaufdatum für die Gültigkeit.

HINWEIS: Zu beachten ist, dass nach einem Zählerwechsel in den alten Zähler keine Einträge mehr möglich sind! Um rückwirkend darin noch Werte erfassen zu können, muss zunächst die Verbindung von altem und neuem Zähler gelöst werden. Dazu klicken Sie unter *Zähler verwalten* den neuen Zähler an, so dass seine Konfiguration angezeigt wird und klicken ganz unten unter *Vorgängierzähler* auf das rote X im rechten Bereich. Damit ist die Verbindung gelöst, Sie können rückwirkend noch ältere Daten nachtragen und anschließend die Verbindung unter *Vorgängierzähler* wieder herstellen (im linken Bereich Vorgängierzähler auswählen und mit Klick auf den blauen Doppelpfeil in der Mitte auf rechte Seite bringen).

Weiter ist bei nachträglichen Zählerwechseln zu beachten, dass dadurch bereits eingetragene Zählerstände „verschwinden“ können, also unter *Werte erfassen* nicht mehr sichtbar sind, aber von Avanti trotzdem noch mitgerechnet werden. Bitte also zunächst alle Eintragungen, die in den neuen Zähler gehören, nach Übertragung in den neuen Zähler aus dem alten Zähler löschen.

Wie rechnet Avanti?

Wenn Sie z.B. für den 15. Mai den Wert 500 kWh eintragen, wird dieser für den 15. Mai um 24:00 Uhr abgespeichert (unabhängig davon, wann Sie real den Wert am 15. Mai eingetippt haben).

Wenn Sie den nächsten Wert mit 1.000 kWh dann erst am 15. August eintragen, wird die Differenz von 500 kWh auf die Monate dazwischen verteilt. Da 15 Mai-Tage, 30 Juni-Tage, 31 Juli-Tage und 15 August-Tage dazwischen liegen, wird die Differenz von 500 kWh entsprechend durch 91 Tage geteilt und entsprechend auf die Monate verteilt.

Dementsprechend werden beim Eintrag von Jahresverbräuchen auch die Monats-Balken unterschiedlich hoch sein, da es Monate mit 30 und mit 31 Tagen gibt, auf die der Verbrauch dann entsprechend verteilt wird.

EMPFEHLUNG: Erfassen Sie die Zählerstände monatlich am Anfang oder Ende des Monats.

2.6. Daten erfassen

In diesem Bereich geben Sie Ihre Zählerstände ein und bekommen erste Auswertungsdiagramme.

Je nachdem, welche Ebene Sie im rechten Navigationsbaum ausgewählt haben, sehen Sie diejenigen Zähler, die zu dieser Ebene gehören. Wenn Sie ganz oben im Baum Ihren Gemeindenamen (= oberste Ebene) anklicken, sehen Sie alle Zähler Ihrer Gemeinde. Klicken Sie ein Gebäude an, sehen Sie alle Zähler dieses Gebäudes. Und wenn Sie direkt einen Zähler anklicken, sehen Sie nur diesen einen Zähler.

Die jeweils angezeigten Diagramme beziehen sich ebenfalls immer auf das ausgewählte Gebäude, die ausgewählte Nutzungseinheit oder nur den einzelnen Zähler.

Die Jahreszahl in der linken oberen Ecke zeigt an, in welchem Jahr Sie sich gerade befinden. Sie können mit Klick auf die Pfeil-Schaltflächen rechts und links der Jahreszahl zwischen den Jahren wechseln.

Bei längeren Zählernummern oder Zählerbezeichnungen (das ist die „Spaltenüberschrift“) wird der vollständige Zählername angezeigt, wenn man mit der Maus auf den Zähler zeigt (ohne Klicken).

Werte erfassen

2013

	Strom ⚡ ▲	Heizung 🔥 ▲	Wasser 💧 ▲
31.01.2013 	10 kWh 	50 m³ 	10 m³ 
28.02.2013 	20 kWh 	100 m³ 	20 m³ 
31.03.2013 	50 kWh 	111 m³ 	30 m³ 
30.04.2013 	70 kWh 	115 m³ 	55 m³ 
31.05.2013 	kWh	m³	m³
30.06.2013 	kWh	m³	m³
31.07.2013 	kWh	m³	m³
31.08.2013 	kWh	m³	m³
30.09.2013 	kWh	m³	m³
31.10.2013 	kWh	m³	m³
30.11.2013 	kWh	m³	m³
31.12.2013 	kWh	m³	m³

+

⚠

⚠

⚠

Jahresverbrauch vollständig erfasst? ☐

Navigation

⏏

Hinterm Wald II

▶ Gemeindehaus

▶ Kirche

▶ Pfarrhaus

Zählerstand erfassen (monatlich)

Um einen Zählerstand einzutragen, wählen Sie zunächst das entsprechende Jahr aus. Dann tragen Sie den Zählerstand entweder direkt an dem automatisch angezeigten aktuellen Datum ein oder Sie ändern das Datum, wenn Sie den Wert an einem anderen Datum abgelesen hatten. Wenn Sie eine zusätzliche Zeile zum Eintragen hinzufügen möchten (z.B., weil Sie mehr als einmal pro Monat ablesen), klicken Sie auf das blaue Pluszeichen unten links.

Wenn Sie bereits eingetragene Stände korrigieren möchten, klicken Sie zunächst auf das gelbe Schloss-Symbol rechts vom eingetragenen Zählerstand. Danach kann die Zelle wieder bearbeitet werden.

Nur Jahreswerte eintragen

Wenn Sie nur einen Wert pro Jahr eintragen möchten, gibt es zwei Optionen:

a) per Verbrauch aus der Rechnung:

Die Eintragung erfolgt als „Verbrauch“, der Zähler muss also entsprechend konfiguriert sein.

Beispiel: Laut Gasrechnung vom 17.03.2015 lag der Gasverbrauch bei 47.000 kWh in 2014. Sie nutzen Avanti seit 2015 und wollen auch historisch keine zurückliegenden Jahre vor 2014 eintragen. Dann ist 2014 das erste Jahr, in dem Sie einen Gasverbrauch eintragen. Hierzu in Avanti für 31.12.2014 die 47.000 kWh eintragen. Dann auf das Jahr 2013 wechseln (siehe Jahres-Auswahl oben links), und dort für den 31.12.2013 den Wert „0“ eintragen.

ACHTUNG: wenn Sie für den 31.12.2013 die Null vergessen, kann Avanti den korrekten Verbrauch nicht berechnen!

HINWEIS: leider gibt es immer noch Anbieter, die keine kalenderjahr-scharfe Abrechnung durchführen. Dann haben Sie Abrechnungsräume, die von einem Jahr ins das nächste Jahr reichen, auch wenn der Zeitraum 365 Tage umfasst. Dann tun Sie sich leichter mit nachfolgender Option.

b) per Eintrag eines Zählerstands am Jahresende

Die Eintragung erfolgt als Zählerstand. Der Zähler ist also auch so konfiguriert.

Beispiel: Wir gehen wieder davon aus, dass Sie ab 2015 Avanti nutzen. Dann geben Sie als ersten Wert den ersten Ihnen bekannten Wert ein. Optimalerweise ist das der Zählerstand vom 31.12.2014; ansonsten eben ein anderer Wert aus dem Jahr 2014 oder 2015 (2015 wird dann eben ggf. nur unvollständig erfasst). Dann lesen Sie zum Jahresende den Stand am Zähler ab und tragen ihn entsprechend ein. In jedem Jahr muss auf jeden Fall mindestens ein Wert vorhanden sein. In den Folgejahren daran denken, zum Jahresende den Zählerstand abzulesen und einzutragen.

Kommentarfunktion

Um einen Kommentar oder Hinweis zu den Zählerständen einzutragen, klicken Sie auf die kleine gelbe Sprechblase unterhalb der Zählerspalte. Wenn bislang kein Kommentar erfasst ist, ist ein Stern zu sehen; wenn ein Kommentar gespeichert worden ist, ist ein Ausrufezeichen zu sehen.

EMPFEHLUNG: Diese Funktion ist sehr hilfreich, wenn etwas Unregelmäßiges passiert ist. Beispielsweise könnten Sie Besonderheiten eines bestimmten Monats eintragen (z.B. „Großes Gemeindefest im Sommer mit Wasserrutsche; daher hoher Wasserverbrauch“), die dann später bei der Analyse der Verbräuche helfen.

Haben Sie ein Jahr vollständig erfasst, so setzen Sie bitte das entsprechende Häkchen unter dem Eingabebereich für die Zählerstände. Es dient Ihnen (und anderen zugangsberechtigten Lesern aus Ihrer Gemeinde) rein zur Information, dass tatsächlich keine Daten mehr fehlen.

Eintrag von Öl- oder Pellet-Lieferungen (=Betankung)

Anlieferungen können Sie nur eintragen, wenn der Zähler als fallender Ölzähler in Litern oder fallender Pelletzähler in kg angelegt worden ist (→ Kap. „Zähler verwalten“).

In diesen Fällen finden Sie unter den normalen Zeilen den Bereich *Lieferungen*, den Sie durch Klick auf das Plus-Zeichen vor *Lieferungen* öffnen.

Sie tragen dann das Datum der Betankung ein, wählen den Zähler aus und tragen die getankte Menge ein.

Werte erfassen

2015

Ölzähler in Litern

31.01.2015 liter

28.02.2015 liter

23.03.2015 liter

Jahresverbrauch vollständig erfasst?

Lieferungen

Datum TT.MM.JJJJ für Zähler -- Zähler auswählen -- Wert

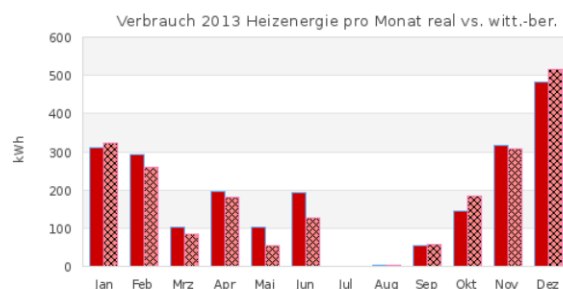
HINWEIS: Avanti kann aus diesen Angaben nur dann die Verbräuche errechnen, wenn Sie im oberen Bereich auch die Liter-Menge im Öltank zu einem Datum eintragen. Relativ einfach ist das, wenn Sie immer volltanken und wissen, wie viel Liter Öl der Tank maximal fasst.

Falls Sie nur die Betankungen erfassen möchten und keine Eintragung machen können, wie voll Ihr Tank vor oder nach der Lieferung ist, konfigurieren Sie den Ölzähler bitte nicht als fallenden Zählerstandszähler, sondern als Verbrauchszähler; dazu geben Sie in der Zählerkonfiguration unter *Zähler verwalten* bei *Erfasst werden* „Verbrauch“ an.

Um dieses relativ aufwendige Verfahren zu vermeiden, empfehlen wir dringend den Einbau eines sog. Ölmengezhählers durch einen Fachbetrieb. Das BUE fördert diesen Einbau mit 50% der Kosten. Nehmen Sie hierzu formlos per Mail mit Felix Schweikhardt vom BUE Kontakt auf (→ Impressum).

Ad-hoc-Auswertung

Unter dem Dateneingabebereich schließen sich eine Tabelle und eine Reihe von Abbildungen an. Diese beziehen sich immer auf die gewählte Ebene im Navigationsbaum. Dabei werden alle sichtbaren Zähler, also auch die Hauptzähler, addiert. Die Auswertung zählt also den Verbrauch von Unterzählern doppelt. Eine korrekte Gesamtauswertung erhalten Sie in diesem Fall nur im Bereich „Auswerten“.



Auswahl „aktive Zähler“ oder „alle Zähler“ im Navigationsbaum

Oberhalb des rechten Navigationsbereichs müssen Sie zusätzlich noch auswählen, ob Sie nur die Verbräuche der aktuell aktiven bzw. gültigen Zähler sehen möchten oder alle Zähler.

Dies wirkt sich insbesondere auf die Ansicht von Zählerübersichten und der Datenauswertung in der Vergangenheit aus. Wenn es z.B. einen Zählerwechsel im letzten Jahr gab, ist dieser Zähler nun nicht mehr aktiv. Nur wenn Sie „alle Zähler“ anzeigen lassen, erscheint dieser Verbrauch der letzten Jahre auch in der Ad-hoc-Tabelle und den Ad-Hoc-Graphiken!

Achten Sie also für Auswertungen darauf, dass alle Zähler rechts oben unterstrichen ist.

Für die Zählererfassung kann es jedoch einfacher sein, nur die aktiven Zähler anzuzeigen.

HINWEIS: Die Auswertungen im Bereich „Auswerten“ sind jedoch unabhängig von dem, was unter „Werte erfassen“ angezeigt wird (→ Kap. Daten auswerten).

Die Grafiken dienen zum einen als Kontrolle Ihrer Eingabe, aber auch zum schnellen Erkennen von Trends, Entwicklungen und auch auffallenden Abweichungen (ist der Verbrauch viel zu hoch? Haben Sie vielleicht bei der Eingabe einen Zahlendreher drin? Oder aber es liegt wirklich ein

Wasserrohrbruch oder ein Heizungsdefekt vor?).

Zwei Arten von Abbildung finden Sie:

- 1) Ein Balkendiagramm, das den monatscharfen Verbrauch im aktuellen Jahr zeigt. Im Falle von Wärmeenergie wird neben dem realen Verbrauch auch der sog. witterungskorrigierte Verlauf angezeigt.
- 2) Ein Balkendiagramm, welches das aktuelle und die beiden vorherigen Jahresverläufe monatsgenau anzeigt (auch hier die Wärmeenergie witterungskorrigiert). Das ist eine wertvolle zusätzliche Information, denn es erlaubt Ihnen sofort nach Eintrag und Speichern des Zählerstands zu sehen, ob Ihr Verbrauch höher oder niedriger liegt als der entsprechende Monat im letzten Jahr und vorletzten Jahr.

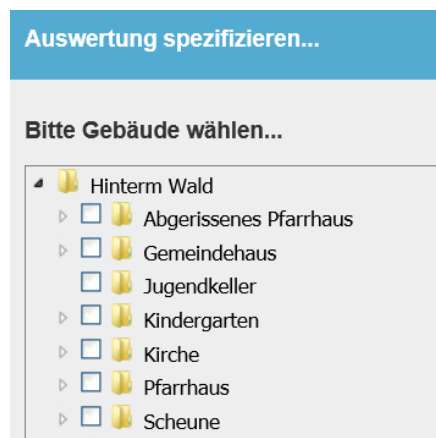
Die Ad-hoc-Diagramme können Sie speichern, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Grafik klicken und dann *Grafik speichern unter...* wählen.

HINWEIS: wie realitätsnah die monatscharfe Darstellung ist, hängt davon ab, ob sie monatlich, unterjährig, oder nur 1x pro Jahr die Zählerwerte eingetragen haben.

2.7. Daten auswerten

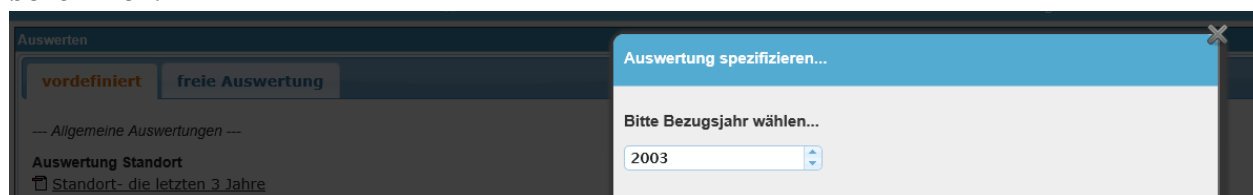
Neben den oben erwähnten Ad-hoc-Diagrammen im Bereich *Werte erfassen* haben Sie im Menübalken unter *Auswerten* eine Vielzahl von Möglichkeiten, den Verbrauch Ihrer Gemeinde zu analysieren. Sie können entweder auf vordefinierte Standard-Auswertungen zurückgreifen oder aber selbst freie Auswertungen erstellen.

ACHTUNG: zur Verwendung in Umwelterklärungen/-berichten beim Grünen Gockel oder im Bericht für die Energiemission verwenden Sie bitte keine Darstellungen der Ad-hoc-Auswertung, sondern nur die im Nachfolgenden beschriebene Vorgehensweise.



Vordefinierte Auswertung

Die *Auswertung Standort* gibt eine 3-Jahres-Übersicht über die Verbräuche und Emissionen der gesamten Gemeinde. Bei der Auswertung mit *wählbarem Bezugsjahr* können Sie das jüngste der angezeigten drei Jahre ändern, um zum Beispiel eine Auswertung von 2010 bis 2012 zu bekommen.



Die *Auswertung Gebäude* liefert eine 3-Jahres-Übersicht für ein bestimmtes Gebäude. Bei der Auswertung *wählbare Jahre* können Sie zusätzlich angeben, über wie viele Jahre die Auswertung laufen soll.

Bei den Auswertungen *Gebäude / Nutzungseinheiten / Zähler im Vergleich* können Sie jeweils mehrere Gebäude, Nutzungseinheiten oder Zähler auf einmal auswerten und miteinander aggregieren oder vergleichen. Zudem können Sie völlig frei wählen, welche Jahre Sie auswerten möchten.

Im oberen Bereich der Auswertung erhalten Sie dann gestapelte Balkendiagramme. Damit können Sie gut erkennen, wie sich z.B. die Anteile der Gebäude am Stromverbrauch einer Gemeinde in den letzten Jahren entwickelt haben.

Im unteren Bereich der Auswertung sehen Sie dann die Balken der verschiedenen Gebäude, Nutzungseinheiten und Zähler über die Jahre nebeneinander. Diese Darstellung erlaubt auf einfache Weise die Veränderung über die Zeit zu verstehen.

Eine Besonderheit in dieser Auswertung ist neben den Diagrammen pro Fläche auch ein Diagramm über die witterungsbereinigten CO₂-Emissionen.

Unter den Diagrammen werden jeweils die zugehörigen Datentabellen ausgegeben.

Schließlich erscheinen in den vordefinierten Auswertungen die Auswertungen, die Sie in der freien Auswertung gespeichert haben (siehe unten).

Grundsätzlich können Sie alle Auswertungen auch als Excel- oder PDF-Dokument herunterladen oder einzelne Graphiken herauskopieren durch Rechtsklick auf die Graphik → Graphik kopieren / Graphik speichern unter.

Freie Auswertung

Neben den vordefinierten Auswertungen können Sie sich Ihre Auswertung auch selbst zusammenstellen. Bitte beachten Sie, dass nicht jede Kombination zu sinnvollen Ergebnissen führt.

Vorab eine kurze Begriffsklärung:

Aktion	Meint bei "Auswertungsebene"	Meint bei „Zeitrahmen“
Einzeln	Für jedes Gebäude oder jeden Zähler wird ein eigenes Diagramm ausgegeben.	Für jedes Jahr wird ein eigenes Diagramm ausgegeben.
Vergleichen	Mehrere Gebäude oder Zähler werden nebeneinander in einem Diagramm dargestellt.	Mehrere Jahre werden nebeneinander in einem Diagramm dargestellt.
Aggregieren	Die Verbräuche von mehreren Gebäuden oder Zählern werden addiert.	Die Verbräuche von mehreren Jahren werden addiert.

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Wählen Sie die Auswertungsebene (Verbrauch von gesamtem Standort, Gebäude, Nutzungseinheit oder Zähler).
- 2) Klicken Sie im rechten Bereich die Gebäude oder Zähler an, die Sie auswerten möchten. Um die Nutzungseinheiten und Zähler der verschiedenen Gebäude sehen zu können, klicken Sie auf die kleinen Dreiecke vor den jeweiligen Gebäudenamen (siehe auch Kapitel Navigation zu Gebäuden, Nutzungseinheiten und Zählern über die Baumstruktur). Standardmäßig wird immer das oberste Gebäude oder der oberste Zähler angehakt. Diesen Haken müssen Sie also ggf. zunächst noch entfernen.
- 3) Möchten Sie mehrere Nutzungseinheiten oder Zähler miteinander vergleichen oder zusammenzählen (=aggregieren)? Dann wählen Sie die entsprechende Option aus.
- 4) Wählen Sie den Zeitrahmen. Das Bezugsjahr ist immer das jüngste Jahr der Auswertung, von dem aus zurück dann z.B. 5 Jahre betrachtet werden. In der Regel werden Sie hier *vergleichen* wählen; dann werden die Balken der gewählten Jahre nebeneinander dargestellt.

HINWEIS: Wenn Sie bereits bei den Gebäuden *vergleichen* gewählt haben, können Sie nicht gleichzeitig auch noch die Jahre vergleichen.

- 5) Wählen Sie die Kennzahlentabellen und Diagramme aus, die Sie anzeigen lassen möchten.
- 6) Setzen Sie den Haken bei *Datentabellen zu Diagrammen anzeigen*, wenn Sie auch die Zahlen sehen möchten, die zu den Diagramm-Balken gehören (zweiter Punkt von unten in der Auswahlliste).
- 7) Setzen Sie den Haken bei *Als vordefinierten Bericht speichern* und vergeben einen sinnvollen Namen, wenn Sie die aktuelle Auswahl immer wieder als Vorlage nutzen möchten. Diese finden Sie dann in den vordefinierten Auswertungen vor.
- 8) Klicken Sie unten rechts auf *Auswerten* oder das Symbol für das Öffnen als Excel- (grün) oder PDF-Dokument (rot).
- 9) Wenn Sie die Auswertung als Excel- oder PDF-Dokument speichern möchten, können Sie rechts oben auf das entsprechende grüne oder rote Symbol klicken.

Wenn Sie auf die Schaltfläche *Auswerten* geklickt haben und die Auswertung verändern möchten, gehen Sie im Auswertungsfenster rechts oben auf *Auswahl verändern*. Dann sind Ihre Einstellungen noch vorhanden.

Wenn Sie auf *Neue Auswahl* gehen, werden alle Einstellungen zurückgesetzt und Sie können wieder von neuem die Auswahl konfigurieren.

Abgespeicherte freie Auswertungen werden unter *Vordefinierte Auswertungen* zukünftig angezeigt.

HINWEIS hinsichtlich der Witterungskorrektur: Der witterungskorrigierte Jahreswert entspricht nicht der Summe der witterungskorrigierten Monatswerte (wie z.B. in den Monatsübersicht Energie zu sehen). Dies ist Absicht, da bei den Monats-Witterungskorrekturen insbesondere im Sommer größere Verzerrungen auftreten (wenn z.B. der Juli-Wert durch die Witterungskorrektur verdoppelt wird). Verschärft wird dieser Effekt in Gemeinden, die z.B. ihren Jahresverbrauch im Juli oder August eingetragen haben. All diese Verzerrungen sollen sich auf jeden Fall nicht auf das Jahresergebnis auswirken, so dass der Jahresverbrauch separat witterungsbereinigt wird.

2.8. Übertragen

Grüner-Gockel-Gemeinden **müssen** in diesem Bereich ihre Eintragungen im Energiemanagement-Bereich in den Grüner-Gockel-Bereich übertragen. Dadurch werden die Daten aus dem Energiemanager automatisch in den Grüner-Gockel-Bereich von Avanti importiert. Die Werte für Strom, Heizung, Wasser müssen dann nicht nochmals eingegeben werden. Was wohin übertragen wird, ist bereits definiert, so dass Sie nur noch das entsprechende Jahr auswählen und *Daten übertragen* anklicken müssen.

HINWEIS: Es werden jeweils nur die Daten des gewählten Jahres übertragen, d.h. Sie müssen für jedes Erfassungsjahr erneut auf *Daten übertragen* klicken. Die Informationen, bei denen nur *Bitte auswählen* angezeigt wird, werden derzeit im Grüner-Gockel-Bereich nicht benötigt und können ignoriert werden. Kleine rote Asterisken bedeuten, dass entweder keine Werte eingetragen worden sind oder Faktoren fehlen. Dies muss Sie jedoch nur stören, wenn dahinter ein Feld im Grüner-Gockel-Bereich zugeordnet ist. Bei *Bitte auswählen* müssen Sie nichts verändern.

Übertragen

Hier erfassen Sie Zählerstände und/oder

Kennzahlen in das avanti Indikatorenmodul übertragen
swerte

2015
Daten übertragen

Energieverbrauch	kWh	Gesamtenergie real (kWh)
Stromverbrauch	kWh	Strom (kWh)
Heizverbrauch	kWh	Heizenergie real (kWh)
Heizverbrauch witt.-ber.	kWh	Heizenergie witterungsbereinigt (kWh)
Wasserverbrauch	m³	Wasser (m3)

2.9. Schnittstellen

Im Bereich der Schnittstellen können Excel-Experten die eingegebenen Daten in eine CSV-Datei exportieren oder Daten aus einer fest definierten CSV-Datei importieren.

HINWEIS: Um diese Funktionen zu nutzen, bitte mit dem BUE-Kontakt aufnehmen.

Im Gradtagszahlenbereich lädt das BUE die Informationen für die Witterungsbereinigung hoch. Als Kirchengemeinde können und brauchen Sie dort nicht tätig werden.

2.10. Abmeldung

Im Energiemanagement-Bereich klicken Sie zur Abmeldung auf das Tür-Symbol oben rechts. Das Fenster schließt sich dann automatisch. Im Avanti-Hauptfenster klicken Sie zur Abmeldung auf die Schaltfläche des „menschlichen Schattens“ rechts oben und dann auf Abmelden. Wenn Sie keine Eintragungen tätigen, werden Sie automatisch nach 30 Minuten aus dem Energiemanagement-Bereich abgemeldet. Also bitte immer eingetragene Zählerstände speichern!

3. Umweltmanagement

3.1. Start des Umweltmanagement-Bereichs

Nachdem Sie sich zuvor über Abschnitt 1.3 (Anmeldung) in Avanti eingeloggt haben, starten Sie im „Eingangs“-Bereich von Avanti.

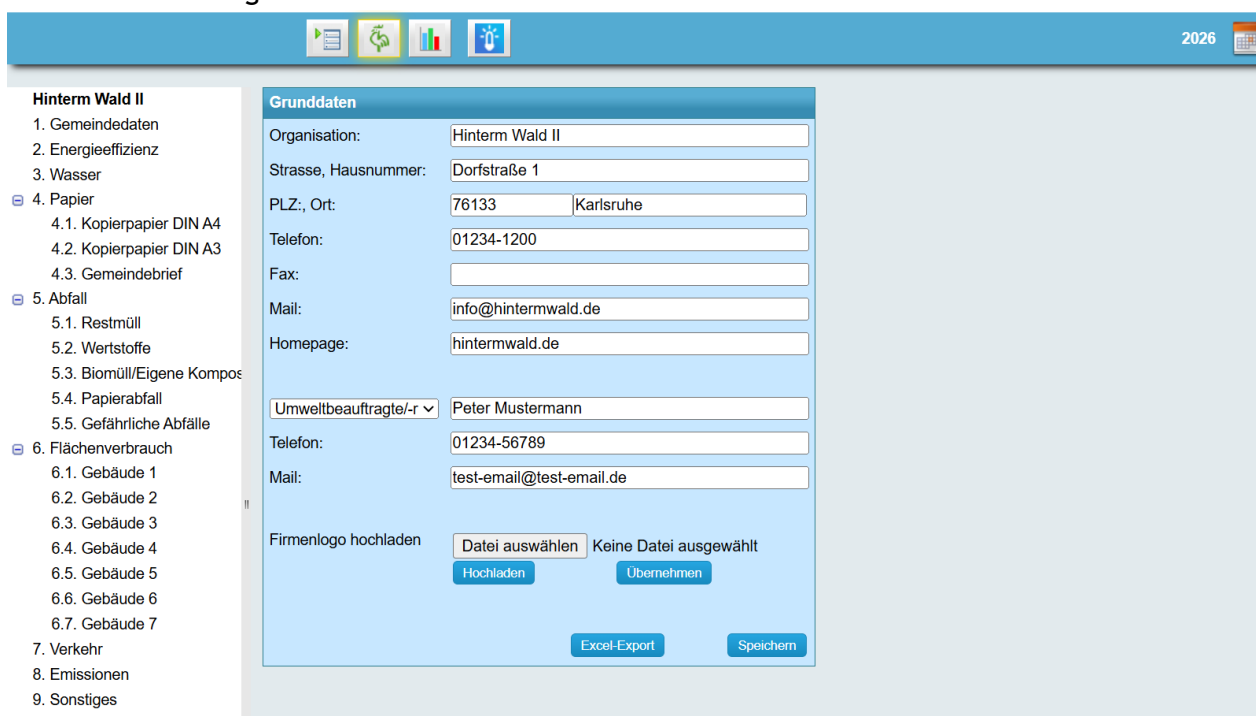


Durch Klick auf das Symbol mit dem Grünen Gockel gelangen Sie in den Umweltbereich von Avanti. Dort können Sie, sofern Sie den Grünen Gockel in Ihrer Gemeinde betreuen, Ihre Umweltkennzahlen eintragen (Abfall, Flächen, Mobilität, etc.).

HINWEIS: Dieser Bereich ist nur für Organisationen freigeschaltet, die das Umweltmanagement Grüner Gockel umsetzen oder aus eigenem Interesse die Daten erfassen.

3.2. Orientierung

Sie sollten nun folgendes sehen:



The screenshot shows the Avanti web interface. At the top, there is a blue header bar with navigation icons and the year '2026'. On the left, a sidebar menu lists various categories under 'Hinterm Wald II', including '1. Gemeindedaten', '2. Energieeffizienz', '3. Wasser', '4. Papier', '5. Abfall', '6. Flächenverbrauch', '7. Verkehr', '8. Emissionen', and '9. Sonstiges'. The '5. Abfall' category is currently selected. The main content area displays the 'Grunddaten' (Basic Data) form for the organization 'Hinterm Wald II'. The form includes fields for 'Organisation', 'Strasse, Hausnummer', 'PLZ., Ort', 'Telefon', 'Fax', 'Mail', and 'Homepage'. Below these, there is a section for 'Umweltbeauftragte/-r' with a dropdown menu and a text field. Further down, there is a section for 'Firmenlogo hochladen' (Upload company logo) with a 'Datei auswählen' (Select file) button and a 'Keine Datei ausgewählt' (No file selected) status. At the bottom of the form, there are buttons for 'Hochladen' (Upload), 'Übernehmen' (Take over), 'Excel-Export', and 'Speichern' (Save).

Sie starten zunächst bei den Grunddaten. Mit einem Klick auf den Namen Ihrer Organisation (hier: Hinterm Wald II) in der Navigation links gelangen Sie zu den Grunddaten.

Oben rechts können Sie das Jahr einstellen, das angezeigt wird.
Es ist standardmäßig das aktuelle Jahr eingestellt.

Die folgenden Umweltaspekte können Sie links über die Navigation erreichen

3.3. Datenerfassung

Gemeindedaten

Hier wird die Anzahl der Gemeindeglieder für jedes Jahr erfasst. Außerdem muss die Anzahl der hauptamtlich Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) angegeben werden. Das kann entweder für jede Berufsgruppe einzeln oder die Gesamtzahl unter Sonstiges eingetragen werden. Bitte nur eine von beiden Varianten verwenden, da am Ende aufsummiert wird.

HINWEIS: Ein VZÄ entspricht einer Beschäftigung von 100% (meist 39h/Woche). Geringere Beschäftigungsgrade werden entsprechend als Bruch dargestellt: Bsp.: 30% Beschäftigung = 0,3 VZÄ)

Die beheizte Fläche wird aus dem Energiemanager übertragen. Gleiches gilt für die Nutzungsstunden, sofern diese erhoben werden.

Gemeindedaten				
Gemeindemitglieder:			4503	Pers
Ehrenamtliche:				Pers
DiakonIn:				Anz
ErzieherIn:				Anz
HausmeisterIn:				Anz
KantorIn:				Anz
KirchdienerIn:				Anz
PfarrerIn:				Anz
Reinigungskraft:				Anz
SekretärIn:				Anz
Sonstige:		Gesamt	4,5	Anz
Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten):			4,50	Anz
Beheizte Fläche:			450	m²
Nutzungsstunden:			0	h

Energieeffizienz

Hier werden die Energiedaten angezeigt, welche **aus dem Energiemanager importiert werden**. **Siehe auch Kapitel 2.8 (Übertragen).**

Die Daten der erneuerbaren Energien (unterste sechs Einträge) müssen allerdings händisch eingetragen werden. Eine Anleitung dazu finden Sie in **Kapitel 4 (Neuste Anpassungen)**.

Energieeffizienz			
Stromverbrauch:		5600	kWh
Heizenergieverbrauch:		12000	kWh
Netzeinspeisung Strom:			kWh
Gesamtenergieverbrauch:		17.600,00	kWh
Gesamtenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien:		5600	kWh
Anteil erneuerbare Energien:		31,82	%
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt:		13690	kWh
Gesamtenergie witterungsbereinigt / Gemeindemitglied (MWh):		0,04	MWh
Gesamtenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien (MWh):		5,60	MWh
Strom / m² Beheizte Fläche:		37,33	kWh
Strom / Nutzungsstunde:		46,67	kWh
Strom / Gemeindeglied:		11,20	kWh
Heizenergie witterungsbereinigt / Gemeindeglied:		27,38	kWh
Heizenergie / Gemeindeglied:		24,00	kWh
Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien:		5600	kWh
Heizenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien:		0	kWh
Gesamterzeugung aus erneuerbaren Energien Heizung:		0	kWh
Gesamterzeugung aus erneuerbaren Energien Strom:		0	kWh
Anteil erneuerbare Energien, Strom:		100	%
Anteil erneuerbare Energien, Heizung:		0	%

Wasser

Hier wird der Wasserverbrauch angezeigt. Dieser wird aus dem Energiemanager importiert.

Wasser			
Wasserverbrauch:		1500	m³
Wasser / Gemeindemitglied:		0,33	m³
Wasser / Nutzungsstunde:		0,00	m³

Papier

In den Untermenüs können Sie die Eintragung jeweils für DIN A4, DIN A3 und Gemeindebrief vornehmen. Dort können Sie jeweils nach Frischfaser und Recycling unterschieden die Anzahl an Blättern eintragen. Beim Gemeindebrief wird die Auflage mit dem Gesamtgewicht aller Briefe eingetragen.

Die Summe aller Eintragungen finden Sie hier.

Papier		
Gewicht Recycling gesamt:	601,00	kg
Gewicht Frischfaser gesamt:	34,00	kg
Gesamtverbrauch Papier:	635,00	kg
Papier/Gemeindemitglied:	141,02	g
Anteil Recyclingpapier:	94,65	%
Anteil Frischfaserpapier:	5,35	%

Abfall

Sämtlicher Abfall in der Kirchengemeinde muss erfasst werden. Dafür gibt es für jede Abfall-Art einen eigenes Untermenü. Dort können jeweils bis zu sechs Tonnen angegeben werden. Je Tonne kann deren Volumen und die Anzahl Abfahren pro Jahr angegeben werden. Die Erfassung ist damit ausreichend genau, auch wenn nicht immer alle Tonnen vollständig gefüllt sind.

HINWEIS: Manche Entsorger wiegen auch die Tonnen und rechnen entsprechend ab. Schauen Sie auf Ihrer Jahresrechnung nach.

Die Summen aller Volumina in Litern wird dann in der Übersicht gezeigt.

Abfall		
Restmüll:	2.000,00	l
Wertstoffe:	6.000,00	l
Biomüll:	500,00	l
Eigene Kompostierung:	0,00	l
Papier:	1.000,00	l
Gefährliche Abfälle:	10,00	l
Abfallaufkommen gesamt (t):	2,38	t
Abfallaufkommen gesamt / Gemeindemitglied (l):	2,11	l
Abfallaufkommen gesamt (l):	9.510,00	l
Abfallaufkommen gesamt / Gemeindemitglied (kg):	0,53	kg
Abfallaufkommen gesamt / Gemeindemitglied (t):	0,00	t

Flächenverbrauch

Hier werden die Flächen der vorhandenen Grundstücke eingetragen. Dafür stehen sieben Untermenüs zur Eintragung je eines Grundstücks zur Verfügung (jeweils mit Gebäude 1 - 7 bezeichnet.). Dort muss die Grundstücksfläche, die bebaute Fläche, versiegelte Fläche (bspw.: Parkplätze) und die naturnahe Fläche eingetragen werden.

Die Summe aller Eintragungen wird dann in der Übersicht gezeigt. Alternativ kann auch die gesamte Grundstücksfläche, bebaute Fläche und naturnahe Fläche aller Grundstücke direkt eingetragen werden. Dann sollten aber keine Daten in den Untermenüs hinterlegt sein, da es sonst zu einer doppelten Zahl führt.

Flächenverbrauch			
Grundstücksfläche gesamt (Eingabe):	i		m²
Bebaute Fläche gesamt (Eingabe):	i		m²
Nicht versiegelte Fläche:		250,00	m²
Grundstücksfläche:		1.000,00	m²
Bebaute Fläche:		500,00	m²
Versiegelte Fläche (ohne bebaute Fläche):	i	250,00	m²
Versiegelungsgrad (%):		75,00	%
Bebaute und versiegelte Fläche:		750,00	m²
naturnahe Fläche am Standort gesamt (Eingabe):	i		m²
naturnahe Fläche am Standort:		120,00	m²

Verkehr (Mobilität)

Hier werden die gefahrenen Strecken durch hauptamtliche Mitarbeitenden eingetragen. Dazu zählen die Dienstwege und Dienstreisen während der Arbeitszeit sowie die Gemeindefahrten. **NICHT** dazu zählen die Pendelwege zur Arbeit und zurück!

Die Strecken werden automatisch in CO₂-Emissionen umgerechnet.

Zusätzlich kann unter „Sonstiges Verkehrsmittel“ ein eigenes Fahrzeug eingetragen werden mit entsprechendem CO₂-Faktor.

HINWEIS: Bei E-Fahrzeugen, die mittels Stroms eines Gebäudes der Kirchengemeinde geladen wird, welches im Energiemanager erfasst wird, kann hier 0 eingetragen werden. Der Strom wird bereits im Energiemanager erfasst!

Die Emissionen werden dann sofort in der Übersicht angezeigt.

Verkehr			
PKW (Benzin):		2000	km
PKW (Diesel):		200	km
PKW (Erdgas):		0	km
PKW (Autogas):		0	km
Zug Nahverkehr:		5000	km
Zug Fernverkehr:		4000	km
Linienbus:		0	km
Reisebus:		0	km
Straßen/U-Bahn:		0	km
Flugzeug Inland:		0	km
Flugzeug international:		0	km
Fahrrad:		800	km
zu Fuß:		200	km
Sonstiges Verkehrsmittel:		E-PKW	km
CO ₂ Faktor - sonstiges Verkehrsmittel:		0	kg
Gesamtkilometer:		12.200,00	km
CO ₂ PKW (Benzin):		448,00	kg
CO ₂ PKW (Diesel):		38,60	kg
CO ₂ PKW (Erdgas):		0,00	kg
CO ₂ PKW (Autogas):		0,00	kg
CO ₂ Zug Nahverkehr:		365,00	kg
CO ₂ Zug Fernverkehr:		168,00	kg
CO ₂ Linienbus:		0,00	kg
CO ₂ Reisebus:		0,00	kg
CO ₂ Straßen/U-Bahn:		0,00	kg
CO ₂ Flugzeug Inland:		0,00	kg
CO ₂ Flugzeug international:		0,00	kg
CO ₂ - sonstiges Verkehrsmittel:		0,00	kg
CO ₂ Verkehr:		1.019,60	kg
CO ₂ Verkehr/Gemeindemitglied:		0,23	kg

Emissionen

Hier werden nun alle Emissionen aus Energie, Verkehr und nachrichtlich vermiedene Emissionen aus Photovoltaik-Einspeisungen angezeigt. Die CO₂-Emissionen für Strom, Wärme und Energie werden aus dem Energiemanager importiert!

Emissionen		
CO2 Strom (t):		t
CO2 Wärme (t):		t
CO2 Energie (t):	0,00	t
CO2 Verkehr (t):	1,02	t
CO2 / Gemeindemitglied (t) :	0,00	t
CO2-Vermeidung Photovoltaik (t) (nachrichtlich):	0,00	t
CO2 gesamt mit Einrechnung der Photovoltaik (t):	1,02	t
CO2 gesamt ohne Photovoltaik (kg):	1.019,60	kg
CO2 / Gemeindemitglied (kg):	0,23	kg
CO2 gesamt ohne Photovoltaik (t):	1,02	t
CO2 Wärme / m² beheizte Fläche (kg):	0,00	kg

Sonstiges (nur für manche Einrichtungen relevant)

Hier sind CO₂-Emissionen aus Kältemitteln eingetragen. Sollte das relevant für Sie sein, dann melden Sie sich bitte beim BUE.

3.4. Berichte und Auswertungen

Über das Symbol mit dem Balkendiagramm gelangen Sie in den Auswertungs-Bereich des Umweltmanagements.



Dort können Sie, nachdem Sie rechts oben das passende Jahr gewählt haben (Empfehlung: immer das letzte vollständige Jahr auswählen), über Kernindikatoren & Kennzahlen eine Übersicht aller relevanten Daten für die letzten fünf Jahre erhalten. Damit können Sie ganz einfach die Jahre miteinander vergleichen und mögliche Fehler und Lücken schnell erkennen. Über den blauen Kasten Word können Sie eine Word-Datei (als .doc) erstellen lassen. Diese finden Sie in der Regel in Ihrem Download-Bereich. Darin finden Sie alle Daten in Tabellenform. Diese können Sie einfach in Ihre/n Umweltbericht/-erklärung übertragen oder für weitere Berechnungen verwenden.

3.5. Abmeldung

Wenn Sie fertig mit der Arbeit in Avanti sind, können Sie über das schwarze Silhouetten-Symbol oben rechts über Abmelden Avanti schließen. Sie kehren wieder zur Anmelde-Seite zurück.

4. Ergänzung der Kernindikatoren und Kennzahlen ab 2020

Seit 2020 müssen folgende Kernindikatoren als zusätzliche Pflichtangabe in der Umwelterklärung/dem Umweltbericht angegeben werden:

- Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien (kWh)
- Heizenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien (kWh)
- Gesamterzeugung aus erneuerbaren Energien Strom (kWh)
- Gesamterzeugung aus erneuerbaren Energien Heizung (kWh)
- Gesamte naturnahe Fläche am Standort (m²)

Prinzipiell müssen alle Kernindikatoren nach EMAS für mindestens die letzten drei Jahre erhoben und abgebildet werden, wenn dies möglich ist. Die Einheiten der Kernindikatoren können nun jedoch auch freier definiert (z.B. MWh > kWh) werden, **somit kann auf eine getrennte tabellarische Darstellung von Kernindikatoren und Kennzahlen verzichtet werden!**

Ausgabe der Exporttabelle

Die „neuen“ Kernindikatoren können gemeinsam mit den Kennzahlen in einer einzigen Exporttabelle ausgegeben werden (Word-Datei). Man findet diesen Exportbericht an gewohnter Stelle, unter „Kernindikatoren & Kennzahlen“. Eine Ausgabe nur der Kernindikatoren ist immer noch möglich. Hierzu steht Ihnen, nach wie vor, die Berichtvorlage „Kernindikatoren“ zur Verfügung.

Kernindikatoren und Kennzahlen nach EMAS

Grunddaten und Bezugsgrößen

	Einheit	2016	2017	2018	2019
Gemeindemitglieder	Pers	1.650,00	1.650,00	1.650,00	1.650,00
Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten)	Anz	14,00	14,00	14,00	14,00
Grundstücksfläche	m²	1.947,00	1.947,00	1.947,00	1.947,00
Beheizte Fläche	m²	2.353,00	2.353,00	2.353,00	2.353,00

Energie

	Einheit	2016	2017	2018	2019
Strom (kWh)	kWh	18.524,00	16.786,00	16.623,00	22.778,00
Strom / Gemeindeglied (kWh)	kWh	11,23	10,17	10,07	13,80
Strom / Beheizte Fläche (kWh / m²)	kWh	7,87	7,13	7,06	9,68
Strom / Nutzungsstunde (kWh / Nh)	kWh	77,18	69,94	9,36	0,07
Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien (kWh)	kWh	18.524,00	16.786,00	16.623,00	22.778,00
Anteil erneuerbarer Energie, Strom	%	100,00	100,00	100,00	100,00
Heizenergie real (kWh)	kWh	214.469,00	220.396,00	174.275,00	218.149,00
Heizenergie / Gemeindeglied (kWh)	kWh	129,98	133,57	105,62	132,21
Heizenergie witterungsbereinigt (kWh)	kWh	220.061,00	222.270,00	199.634,00	230.954,00
Heizenergie witterungsbereinigt / Beheizte Fläche (kWh / m²)	kWh	93,52	94,46	84,84	98,15
Heizenergie witterungsbereinigt / Nutzungsstunde (kWh / Nh)	kWh	916,92	926,13	112,41	0,76
Heizenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien (kWh)	kWh	0,00	0,00	0,00	0,00
Anteil erneuerbarer Energie, Heizung	%	0,00	0,00	0,00	0,00
Stromeinspeisung (z.B. Photovoltaik, kWh)	kWh	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamterzeugung aus erneuerbaren Energien Strom (kWh)	kWh	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamterzeugung aus erneuerbaren Energien Heizung (kWh)	kWh	0,00	0,00	0,00	0,00

Material

Eine Erfassung der gesammelten Materialflüsse entfällt, da in der Kirchengemeinde insgesamt keine größeren Materialflüsse auftreten. Im Folgenden exemplarisch Angaben zum Papierverbrauch.

	Einheit	2016	2017	2018	2019
Gesamtgewicht Papier	kg		150,00	57,50	52,50
Anteil Recyclingpapier	%		0,00	0,00	0,00

Wasser

	Einheit	2016	2017	2018	2019
Wasser (m³)	m³			652,00	629,00
Wasser / Gemeindeglied (m³)	m³	0,00	0,00	0,40	0,38

Abfall und gefährliche Abfälle

	Einheit	2016	2017	2018	2019
Abfallaufkommen gesamt (l)	l	9.000,00	9.000,00	9.000,00	19.500,00
Abfallaufkommen gesamt / Gemeindeglied (l)	l	5,45	5,45	5,45	11,82
Restmüll gesamt	l	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00
Wertstoffe gesamt	l				10.500,00
Biomüll gesamt	l				
Papierabfälle gesamt	l				
Gefährliche Abfälle	l				

Biologische Vielfalt

	Einheit	2016	2017	2018	2019
Grundstücksfläche	m²	1.947,00	1.947,00	1.947,00	1.947,00
Bebaute und versiegelte Fläche	m²	1.693,80	1.693,80	1.693,80	1.693,80
Versiegelungsgrad (%)	%	87,00	87,00	87,00	87,00
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	m²	0,00	0,00	0,00	0,00

CO2-Emissionen und Emissionen sonstiger Schadgase

	Einheit	2016	2017	2018	2019
CO2 gesamt ohne Photovoltaik (t)	t	68,84	70,25	58,71	69,93
CO2 / Gemeindeglied (t)	t	0,04	0,04	0,04	0,04

Verkehr

	Einheit	2016	2017	2018	2019
Gesamtkilometer	km	64.630,00	64.630,00	64.630,00	64.630,00
PKW (Benzin)	km	64.630,00	64.630,00	64.630,00	64.630,00

Diese 2 Seiten eines word-Dokuments sind das bearbeitete Ergebnis des Avanti-Exports. Markiert sind die neu anzugebenden Kernindikatoren.

Erfassen und Eintragen der zusätzlichen Daten

Leider ist es Avanti bisher nicht möglich, die zusätzlich notwendigen energiebezogenen Kernindikatoren automatisch aus den bereits vorhandenen Daten zu ermitteln. Dafür bitten wir um Verständnis.

Wir beschreiben Ihnen im Folgenden, wie Sie die Kernindikatoren selbst ermitteln und einpflegen können. Wenn Ihnen die Erläuterungen zu komplex erscheinen, dann bitten Sie uns frühzeitig darum, die Daten zu ergänzen. Wir können dies übernehmen und bräuchten dann ggf. noch einige ergänzende Informationen von Ihnen.

Alle „fehlenden“ Kernindikatoren sind als Eingabeindikatoren angelegt, d.h. diese müssen entweder in Avanti händisch eingetragen oder nach Ausgabe des Berichts in das Word-Dokument eingefügt werden.

Innerhalb von Avanti, im Bereich des Grünen Gockels, besteht unter dem Punkt „Energieeffizienz“ die Möglichkeit die zusätzlichen Werte manuell einzutragen:

In die markierten Felder können die erweiterten Kernindikatoren eingetragen werden (bitte wie üblich das Jahr der Erfassung beachten!).

Wie erhält man die Angaben zur Berechnung des Anteils an erneuerbaren Energien?
Den prozentualen Anteil an erneuerbaren Energien kann man sich zur manuellen Berechnung in einer „freien Auswertung“ anzeigen lassen.
Öffnen Sie hierzu den Energiemanager und wählen Sie unter „Auswerten“ zunächst eine „freie Auswertung“. Neben dem Bezugsjahr sowie den gewünschten Vorgängerjahren sind nur die Anteile der erneuerbaren Energie zu wählen, wie im unteren Bild dargestellt.

☐ Anteil regenerativer Strom am Gesamtstrom

☐ Anteil regenerativer Wärme an Gesamtwärme

Die obige Übersicht zur freien Auswertung zeigt die beiden notwendigen Angaben zur Berechnung der Kernindikatoren. Den Strom- und den Heizenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien.

Nach erfolgter Auswertung bekommen Sie die prozentualen Anteile in Form eines Tortendiagrammes angezeigt. Die Anteile, jeweils pro Jahr und über alle jeweiligen Zähler hinweg, sind dann auf Ihre Strom- bzw. Heizwärmeverbräuche anzuwenden, d.h. manuell zu ermitteln!

HINWEIS: Die Prozentangaben, nach der beschriebenen Auswertung werden nur als ganze Zahlen angezeigt! Abweichungen durch Rundung sind möglich!

Gesamterzeugung Strom und Heizung aus erneuerbaren Energien

Diese zusätzlichen Kernindikatoren betreffen Gemeinden welche im Bereich von Strom (z.B. PV-Anlage) und Heizung (z.B. Pelletheizung), Energie aus regenerativen Quellen erzeugen. Für die meisten Gemeinden gilt oft, dass eine Gesamterzeugung beim Strom, der Stromeinspeisung entspricht. Sollte keine Eigennutzung vorhanden sein, kann daher der Wert der Stromeinspeisung übernommen werden. Für alle anderen Fälle liegt entweder eine Jahresendrechnung vor oder ein separater Stromzähler zur Messung der Eigennutzung oder Einspeisung ist vorhanden. Für selbst erzeugte Heizenergie könnte ebenfalls eine Rechnung vorhanden sein, ein eigener Zähler ist vermutlich nicht vorhanden!?

Gerade im Falle von erneuerbaren Energien kann eine manuelle Berechnung der neuen Kernindikatoren kompliziert sein. Natürlich stehen wir Ihnen in einem solchen Fall gerne unterstützend zur Verfügung.

5. Impressum

Ulrich Klein und Dr. André Witthöft-Mühlmann
© Evangelische Landeskirche in Baden
Abteilung Bau, Kunst und Umwelt
Büro für Umwelt und Energie
Blumenstraße 1-7
76133 Karlsruhe
0721/9175-939
ulrich.klein@ekiba.de

Das Büro für Umwelt und Energie dankt Ihnen für Ihr ehrenamtliches Engagement, steht für weitere Fragen gerne zur Verfügung und wünscht Ihnen viel Erfolg für die Nutzung von Avanti!

BUE Büro für
Umwelt und Energie