

# Wie mache ich es?

In diesem Abschnitt erfahren Sie alles über Prozesse und spezifische Kontext- und Menüfunktionen des Moduls.

## Konfiguration

Die Zählerverwaltung basiert auf dem Modul Technische Objekte (TO), d. h. die Darstellung der Detailansichten ist analog. Die Zählerdaten werden in einem zusätzlichen Register erfasst und verwaltet.

Bei der Konfiguration des Moduls muss entschieden werden, ob Daten mit oder ohne Abrechnungsrelevanz erfasst werden sollen. In dem Fall, dass Daten erfasst werden sollen ohne Abrechnungsrelevanz, werden weniger Daten benötigt. Dazu müssen die Pflichtfelder Nummer und Einheit angegeben werden. In dem Fall, dass Daten für die Abrechnung benutzt werden sollen, muss das Kontrollfeld abrechnungsrelevant markiert werden. Dadurch können dann die Verbrauchsdaten der Zähler über entsprechende Umlageschlüssel an die Abrechnungsmodule übergeben werden. Hierzu werden zusätzlich noch eine Fläche und ein Umlageschlüssel pro Zähler benötigt.

Die Angabe der Fläche dient der Zuordnung des richtigen Vertrags und beschreibt nicht die Position des Zählers. Zur Lokalisierung eines Zählers kann das Eingabefeld Ortsbeschreibung genutzt werden (allgemein für TOs).

Der Umlageschlüssel für eine Abrechnung muss vom Typ Verbrauch sein und kann in iX-Haus entsprechend angelegt werden. Die ausgewählte Fläche muss wiederum zum Umlageschlüssel passen und für diesen freigegeben worden sein.

Um das Arbeiten mit den Zählern zu erleichtern, wurden verschiedene Sichten auf TO-Daten für die Zählerverwaltung entsprechend angepasst und in einem eigenen Navigationsmenü zusammengefasst. In den jeweiligen Übersichten werden dabei nur die für die Zählerverwaltung relevanten Daten angezeigt. Es werden weiterhin nur solche TO's angezeigt, die Zählerdaten beinhalten oder für die Zählerdaten vorbereitet wurden.

## Erste Schritte

Für die ersten Schritte in der Zählerverwaltung legen Sie zuerst im Katalog Zählerarten eine neue Zählerart an. Danach legen Sie im Katalog TO-Definition eine neue Definition für die Zähler an, der dann die entsprechende Zählerart zugeordnet wird. Legen Sie nun ein neues Technisches Objekt an und wählen die entsprechende TO-Definition aus, wird das Register Zähler sichtbar. Hier können Sie dann die Zählerstände erfassen.

## Eichfrist erfassen

Wenn zu den Zählern Termine für die Eichfrist erfasst werden sollen, sind zwei Wege möglich:

Liegt eine TO-Lizenz vor, kann dafür das Feld `nächste Inspektion / Eichfrist` im Hauptregister genutzt werden. In der Folge wird ein Termin erzeugt, so dass der Verantwortliche entsprechend informiert wird.

Liegt keine TO-Lizenz vor, kann die Eichfrist alternativ über die bekannten Dialoge als Prüfung oder Wartung erfasst werden. Damit eine Eichfrist von den Benutzern nicht gemischt erfasst wird, kann das Feld `nächste Inspektion / Eichfrist` am im Katalog TO-Definition deaktiviert werden.

## Zählerablesedaten eingeben

1. Im Zählerstamm oder Zählerstamm (Baumstruktur) öffnen Sie die Detailsicht zu dem Zähler, zu welchem der Ablesewert eingetragen werden soll.
2. Öffnen Sie in der Detailsicht das Register Zählerwerte.
3. Wählen Sie im Abschnitt Zählerablesedaten die Funktion Neu
4. Geben Sie die Ablesedaten (Ablesedatum, -wert, -art) an. Für Verbrauchswerte wird anhand vorliegender Daten ein Vorschlag für das neue Ablesedatum angeboten.
5. Speichern Sie den Datensatz.
6. Speichern Sie die Stammdaten des Zählers mit dem erfassten Ablesewert.

## Zähler austauschen

Um einen Zähler auszutauschen, nehmen Sie folgende Schritte vor:

1. Neues TO anlegen.
2. Im alten Zähler den letzten Zählerstand eintragen.
3. Im neuen Zähler den neuen Startwert eintragen.
4. Baumstruktur des alten Zählers auf den neuen Zähler übertragen.  
Hierbei ist zu beachten, dass die Baumstruktur beim alten Zähler ebenfalls gelöscht werden muss, wenn dieser Schritt manuell ausgeführt wird. Andernfalls wird bei Validierung der Daten ein Warnhinweis ausgegeben, dass doppelte Strukturen nicht ausgewertet werden können.
5. Im neuen Zähler den alten Zähler als Vorgänger eintragen.

Diese Arbeitsschritte können manuell vorgenommen oder auch automatisch per Dialog über die Kontextmenüfunktion `Austausch des Zählers` ausgeführt werden. Als Eingabe werden die verschiedenen Zählerstände abgefragt, der Rest wird automatisch konfiguriert. Bei der Eingabe wird ein neuer Zähler als neues Gerät betrachtet, daher werden Daten wie Hersteller, Garantie oder Eichfristen nicht automatisch übernommen und müssen bei Bedarf manuell eingegeben werden.

Geben Sie im Register Zählerwerte zu einem Zähler auch dessen Vorgänger im Feld ausgetauschter Zähler an, können die Verbrauchsdaten der betroffenen Messstelle kontinuierlich ermittelt und dargestellt werden. Außerdem werden bei Nutzung der Funktion Austausch des Zählers automatisch im Bemerkungsfeld der Detailansicht des neuen Zählers die Details des vormaligen Zählers eingetragen. Zusätzlich wird in der jeweiligen Historie des vormaligen und des neuen Zählers der Austausch protokolliert. Durch diese beiden Hinweise lässt sich ein Zählerwechsel leichter nachvollziehen.

## Umlagewerte abgleichen

In iX-Haus existiert ein Dialog zur Eingabe der Verbrauchswerte für die Umlageschlüssel. Dieser Dialog ist die Basis für alle abrechnungsrelevanten Zähler.

Über den Umlageschlüssel wird definiert, wann eine Abrechnungsperiode anfängt, wann sie aufhört und wie lang die Periode sein soll. Wenn für eine Fläche ein Mieterwechsel vorkam, werden dafür zusätzliche Zeilen vorbereitet, ebenso wenn die Existenz einer Fläche während einer Abrechnungsperiode beginnt oder endet.

In der Tabelle werden die Werte aus der Zählerverwaltung sowie die Daten aus iX-Haus angezeigt. Die Werte aus der Zählerverwaltung werden automatisch in iX-Haus übernommen. Dennoch kann es sein, dass sich die Werte unterscheiden, da hier auch die Werte vor der Einführung der Zählerverwaltung angezeigt werden.

Neben den aufgelaufenen Daten aus den Zählern werden auch die in iX-Haus gespeicherten Daten angezeigt, so dass ersichtlich ist, welche Daten bereits für die Abrechnung übernommen worden sind.

Wenn eine Zeile grau dargestellt wird, ist das ein Zeichen für eine laufende Abrechnungsperiode.

In der Liste werden standardmäßig die letzten 10 Jahre angezeigt sowie eine Zeile für das laufende Jahr und eine Zeile für alle zukünftigen Jahre (ohne Ende-Datum).

Über den Modulfilter nur Zeilen mit noch nicht übernommenen Daten kann die Liste auf die Zeilen eingeschränkt werden, bei denen Werte aus der Zählerverwaltung noch nicht nach iX-Haus übernommen worden sind.

Zur Analyse des Verbrauchs können in der Detailansicht weitere Daten betrachtet werden.

Wenn für eine Fläche mehrere Zähler existieren oder ein Zähler ausgetauscht wurde, ist es nicht einfach, den Verbrauchswert nachzuvollziehen. Dazu werden in der Detailansicht alle Zeilen, die den Wert beeinflussen, angezeigt. Das sind die Messwerte aus dem Ablesintervall sowie grau hinterlegt jeweils der letzte Wert vor dem Intervall.

Beim Erfassen von Verbrauchsdaten wird das erwartete Datum automatisch eingetragen (basierend auf dem letzten Datum des letzten Messwerts). Das Datum kann danach manuell angepasst werden.

## Daten übertragen

Mit der Funktion **Daten übertragen** im Kontextmenü lassen sich die gesammelten Daten aus der Zählerverwaltung an das Modul **Umlageschlüssel** in iX-Haus übertragen. Dazu müssen die Zeilen, die übertragen werden sollen, markiert und anschließend die Funktion aufgerufen werden. Nach dem Funktionsaufruf werden in der Spalte **Verbrauch (Zählerverwaltung)** und **Verbrauch (iX-Haus)** die gleichen Daten angezeigt.



Die Datenübertragung erfolgt im Regelfall automatisiert. Unterstützt werden nur abrechnungsrelevante Zähler.

## Technisches Objekt kopieren

Mit der Funktion **Technisches Objekt kopieren** im Kontextmenü lassen technische Objekte, somit auch Zähler, kopieren. Mit dem Aufruf wird vom markierten Objekt eine Stammdatenkopie mit den wesentlichen Daten erzeugt und in dem Dialog **Technisches Objekt - [Neu]T0-Bezeichnung (Kopie)** angezeigt. Hier können Sie dann die individuellen Daten ergänzen. Die Bezeichnung wird hier übernommen und mit dem Suffix **(Kopie)** ergänzt vorgeschlagen. Passen Sie die Bezeichnung daher am besten umgehend an. Gleiches gilt für die Zählernummer. Ergänzen Sie die Stammdaten nach Bedarf und speichern Sie den neuen Zählerstammdatensatz.



Diese Funktion ist insbesondere bei einer Erstversorgung interessant, wenn mehrere Messstellen eingerichtet werden.

## Daten importieren

Für die Übernahme von vorhandenen Daten in iX-Haus Plus können Zähler und Zählerdaten importiert werden. Das Anlegen von neuen Zählern kann über den Menüpunkt **T0/Zähler-Import** bzw. **Zähler-Import** vorgenommen werden. Die Übernahme der Zählerstände kann mit dem **Zähler-Ablesedaten-Import** vorgenommen werden.

### Besonderheiten beim T0-Import

Wenn beim Importieren der Zählerdaten gleichzeitig eine Struktur aufgebaut werden soll, kann dazu die Spalte **übergeordnetes T0** genutzt werden. Hier muss die interne Nummer des übergeordneten

TO's eingetragen werden. Eine Schwierigkeit ist hierbei, dass diese Nummer erst beim Import vergeben wird. Dadurch müssen die Daten in verschiedenen Wellen eingelesen werden, was nicht sehr komfortabel ist.

Als Alternative kann eine Referenz auf eine frühere Zeile mit dem Hash-Zeichen (#) plus Zeilennummer angegeben werden. Die Zeilennummer bezieht sich dabei nicht auf die Excel-Zeilennummer, sondern auf die Datenzeile.

### **Besonderheiten beim Zähler-Ablesedaten-Import**

Beim Importieren der Ablesedaten existiert das theoretische Problem, dass die Zählernummer nicht eindeutig ist. Insbesondere bei Zählern verschiedener Anbieter (z. B. Stadtwerke Düsseldorf und Stadtwerke Wuppertal) könnten zwei Zähler die gleiche Zählernummer haben.

Beim Import wird in diesem Fall erkannt, dass es mehr als eine gültige Zuordnung gibt und der Import abgebrochen. Um das Problem zu umgehen, muss hier die Zuordnung eindeutig sein. Dazu können ein oder mehrere der optionalen Felder ObjNr, TO Nummer oder Zählerart hinzugefügt werden. Da alle Schlüsselinformationen in iX-Haus vorliegen, können im Vorfeld per Excel-Report entsprechende Vorlagen generiert werden.

### **Personenzuordnung zu Verbrauchszählern**

Einem Verbrauchszähler kann eine Person zugordnet werden. Beim Zählerimport kann durch eine entsprechende neue Spalte diese Person als optionales Schlüsselfeld verwendet werden, um hierüber Verbrauchsdaten mit einer nicht eindeutigen Zählernummer leichter dem richtigen Zähler zuzuordnen.

Durch die Spalte Person in der Importdatei wird die Person benannt, welche im TO-Register Merkmale einem Verbrauchszähler zugeordnet ist. Die Person-Spalte stellt eine optionale Schlüsselspalte dar. Ein eindeutiger Schlüssel aus der obligatorischen Nummer sowie weiteren optionalen Schlüsseln wie ObjNr, TO Nummer(intern), Zählerart(Nr), Zusätzlicher Schlüsselbegriff 1, ..., Zusätzlicher Schlüsselbegriff 7 ermöglicht die eindeutige Zuordnung von zu importierenden Verbrauchszahlen. Wenn die Zählernummer nicht eindeutig ist, kann mit mehreren Varianten nach dem richtigen Zähler gesucht werden.

- Variante 1: Suche nach <Objektnummer>+<Personennummer>  
Wichtig ist hier das „+“ im Ausdruck. Hier wird eine Person anhand der Objekt- und Personennummer in der Datenbank gesucht.
- Variante 2.1: Suche nach Objekt-Spalte und Person-Spalte. Die Suche wird auf ein Objekt eingeschränkt.
- Variante 2.2: Suche nur in der Person-Spalte ==> Es wird über alle Objekte gesucht. Bei häufig vorkommenden oder sehr kurzen Namen steigt das Risiko, dass die Suche mehr als einen Treffer liefert.

Bei der Variante 2 wird eine Teilstring-Suche in den Spalten Objektnummer / Personennummer / Anrede / Name1 / Name2 ausgeführt (technisch: like %xxx%). Bei einer solchen Suche kann es mehrere Treffer geben. Es wird erwartet, dass es mindestens einen Treffer gibt und maximal 1000. (Die willkürlich gesetzte Obergrenze soll dazu führen, dass man hier sinnvoll sucht und nicht nach Begriffen, die häufig vorkommen.)

Aus dieser Suche entsteht dann eine Liste mit Personen, die dann bei der Suche nach dem richtigen Zähler zusammen mit den anderen Schlüsselfeldern verwendet wird. Eine Fehlermeldung weist Sie darauf hin, wenn am Ende der Suche nicht genau ein Zähler als Treffer übrig geblieben ist, dies Suche

also keinen eindeutigen Treffer aufweist. Die Groß/Kleinschreibweise ist bei der Personensuche nicht relevant.

Person
0
99002+006
Leuchten

Die erste Zeile ist in dem Beispiel nicht eindeutig. Daher wird bei der Validierung eine Fehlermeldung mit allen Treffern angezeigt.

```
[20.03.2025 13:24:09]-Info - ----- Prüfvorgang -----  
[20.03.2025 13:24:10]#Fehler - Die Nummer muss in Kombination mit den optionalen Schlüsselfelder ObjMr, TO  
Nummer(intern), Zählerart(Hr) sowie den zusätzlichen Schlüsselbegriffen einen Zähler eindeutig  
identifizieren.  
Es wurden jedoch 2 passende Zähler gefunden.  
Objekt: 99002, TO: [110210] Mülltonne für Fläche 1, Zählerart: [7] Müllzähler, Person: 99002+006 Firma  
Kaufeck GmbH, Zusätzlicher Schlüsselbegriff 1:a, Zusätzlicher Schlüsselbegriff 2:a, Zusätzlicher  
Schlüsselbegriff 3:a  
Objekt: 99001, TO: [110211] M2, Zählerart: [7] Müllzähler, Person: 99001+006 Frau Karin Leuchten,  
Zusätzlicher Schlüsselbegriff 1:a, Zusätzlicher Schlüsselbegriff 2:b, Zusätzlicher Schlüsselbegriff 3:a  
(Zeile:1, Spalte(n): 'Nummer')  
[20.03.2025 13:24:10]-Info - Prüfvorgang wurde mit 1 Fehler(n) abgeschlossen.
```

### Beispiel für eine Fehlermeldung

Tipps zur Auflösung:

Hier ist erkennbar, dass in beiden Personen im Objekt und in der Flächennummer die „0“ vorkommt. Die Ausgabe zeigt genau die Schreibweise der potentiellen Treffer, nach der gesucht werden kann.

Wenn man statt der „0“ nach „Frau“, „Karin“ oder „Kaufeck“ sucht, wird die Suche in diesem Fall eindeutig. Eine Suche nach „006“ wäre nicht eindeutig, außer man ergänzt auch noch das Objekt mit der „+“ Schreibweise oder über die Objekt-Spalte.