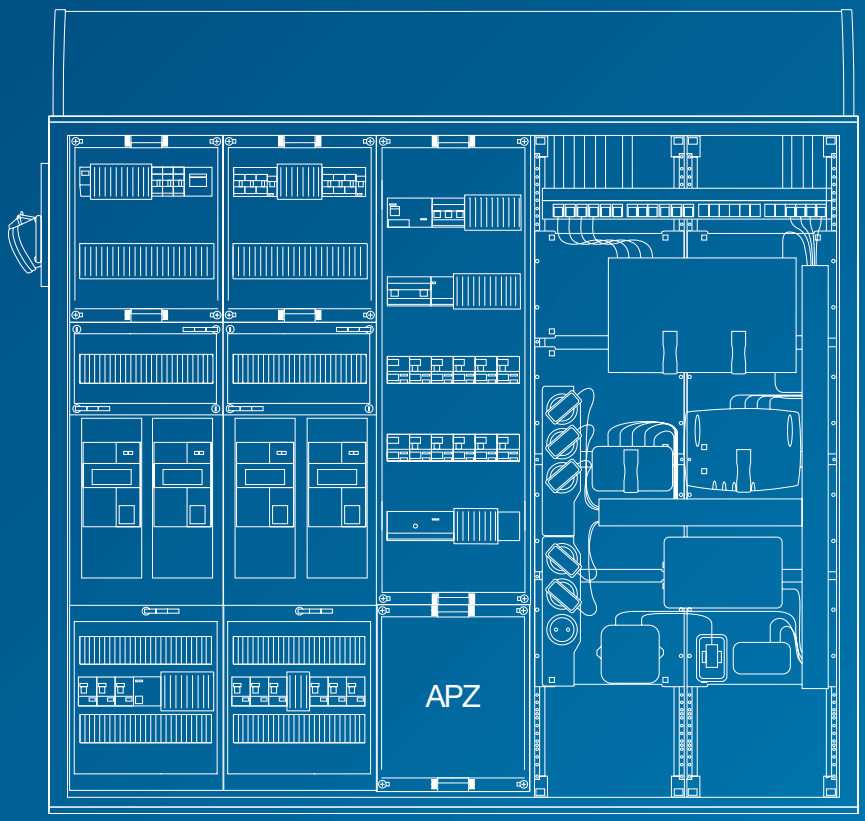
Schneller. Visueller. Individueller.

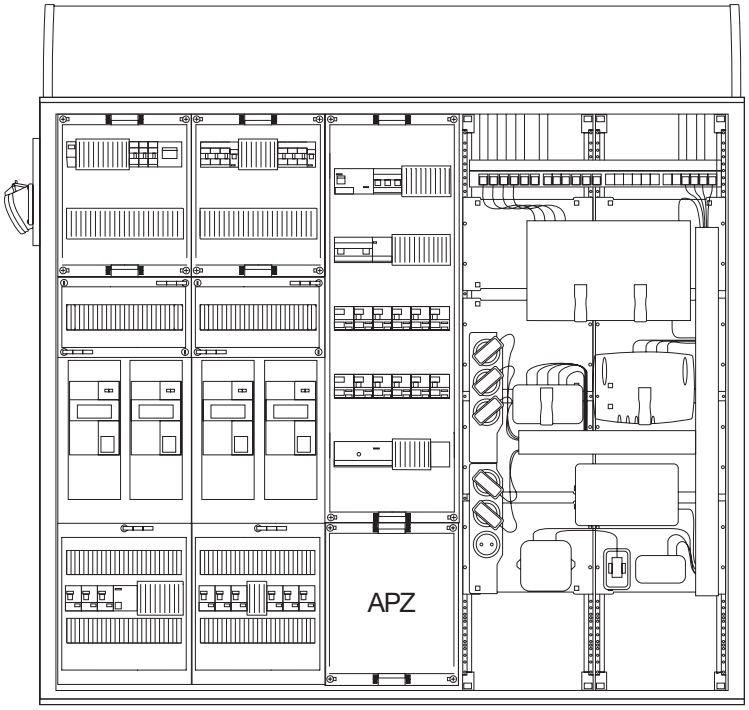
ZPlan
Die Planungs-software für Zählerplätze



:hager

ZPlan
zur Anwendung am PC oder mobil per Tablet und Smartphone

Sicher verteilen - Zählerplätze einfach konfigurieren - individuell planen



Vorteile:

- bis zu 50 Wohneinheiten, individuell planbar
- TAB-konform an jedem beliebigen Ort in Deutschland
- zuständiger Netzbetreiber (VNB) einfach und eindeutig zu bestimmen
- Systemgebundenes Zubehör wie Sammelschienen- und Schrankverbinder, Einspeiseklemmen, SLS und RJ45-Buchse fügt ZPlan automatisch hinzu
- Umsetzung aller VNB-spezifischen Vorgaben
- immer aktuell nach der neuesten Norm (AR4100:2019-04 ist bereits in ZPlan umgesetzt)
- Planungssicherheit mit ZPlan

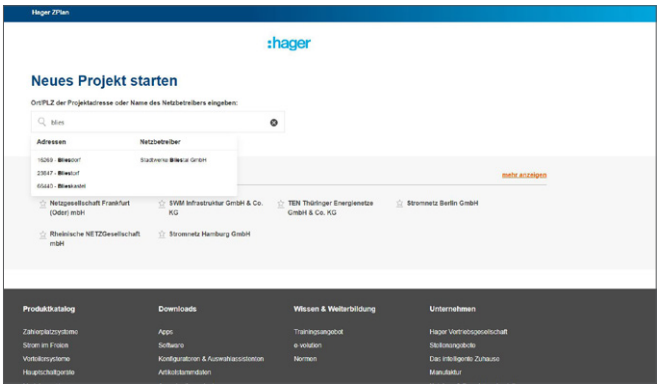
ZPlan

Seite

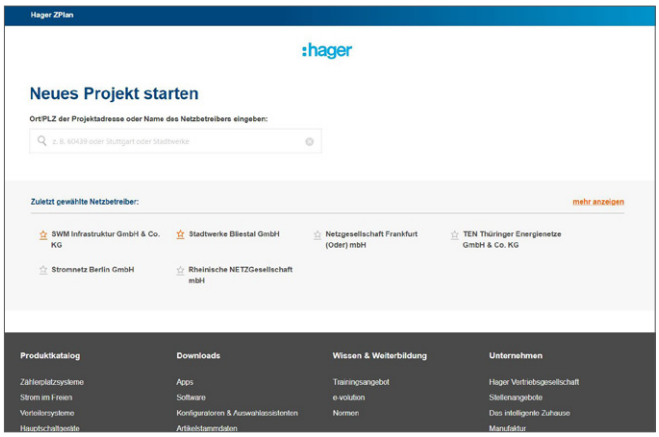
01	Auswahl und Speicherung VNB	4
02	Auswahl Zählerschrank, Zähleranschluss-säule oder Wandleranlage	5
03	Zähleranlage konfigurieren	6
	1. Planungsassistent	6
	2. Komplettschrank Planung	7
	3. Konfigurator	9
	4. Konfigurator Felder und Schränke hinzufügen	11
	5. Konfigurator Felder und Zubehör ändern	13
	6. Ergebnisbericht	15
04	Zähleranschlusssäule konfigurieren	17
05	Wandleranlage konfigurieren	17
06	Informationen	18

1. Auswahl und Speicherung VNB

VNB-Suche über PLZ, Ort oder Name in einem Feld:
Zur Bestimmung des zuständigen Netzbetreibers (VNB) geben Sie bitte den Ort oder die Postleitzahl der Projektadresse oder den Namen des entsprechenden VNB ein.
Während der Eingabe schlägt ZPlan die passende PLZ zu einem Ort, den passenden Ort zu einer PLZ bzw. passende VNB vor.
Nach Anwahl des Ortes oder VNB wird automatisch das nächste Fenster geöffnet.



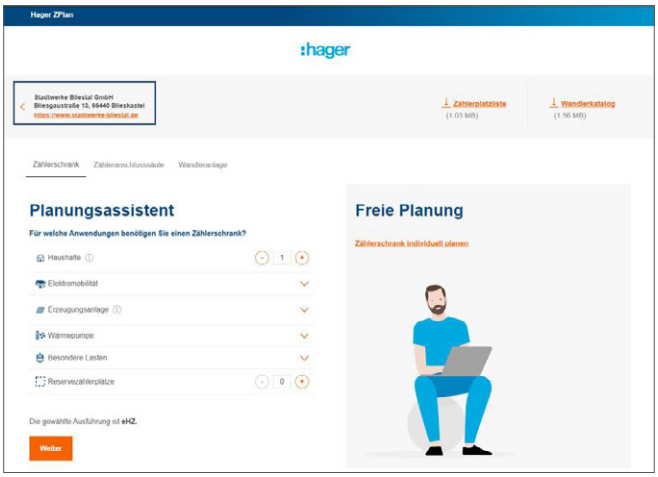
Speicherung VNB:
Unterhalb des Eingabefeldes werden die letzten verwendeten VNB angezeigt
Diese können Sie durch einfaches Klicken auswählen
Mittels Auswahl des „mehr anzeigen“ Button können Sie weitere verwendete VNB anzeigen lassen. Über den Button „weniger anzeigen“ kann die Auswahl erneut verringert werden.
Über den Stern können Sie einen VNB als Favoriten anwählen und der so ausgewählte VNB wird zu Beginn der Auflistung positioniert



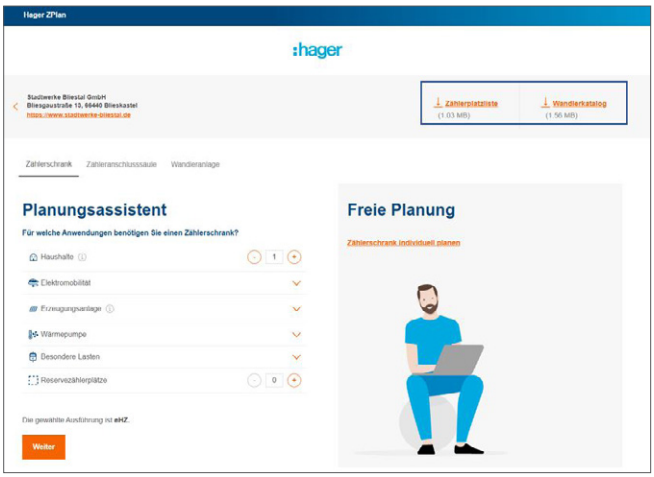
Mehrere VNB:
Sollten für die angegebene Adresse mehrere Netzbetreiber zuständig sein, so bekommen Sie in einem Pop-up-Fenster die Auswahlmöglichkeiten angezeigt.
Hier haben Sie die Möglichkeit, einen vorgeschlagenen VNB durch Anklicken auszuwählen.
Alternativ können Sie über die Eingabe der Straße und Hausnummer der Projektadresse den VNB eindeutigen bestimmen. Beide Angaben sind hierzu zwingend erforderlich.
Betätigen Sie anschließend über den Button „Netzbetreiber finden“.

2. Auswahl Zählerschrank, Zähleranschlusssäule oder Wandleranlage

Adresse und Informationen VNB:
Mit den eingegebenen Adressdaten bestimmt ZPlan den zuständigen Netzbetreiber. Er wird mit vollständiger Adresse und einem Link zur Website angezeigt.
Um die VNB-Auswahl anzupassen, können Sie auf den Pfeil neben den VNB-Daten klicken. Existieren zu dem ausgewählten VNB Zusatzinformationen, werden diese Ihnen über ein Pop-up-Fenster bei „Zusatzinfo VNB“ angezeigt.



Download ZPL und Wandlerkatalog:
Im oberen Bereich können Sie die zu dem VNB passende Zählerplatzliste oder den entsprechenden Wandlerkatalog herunterladen.



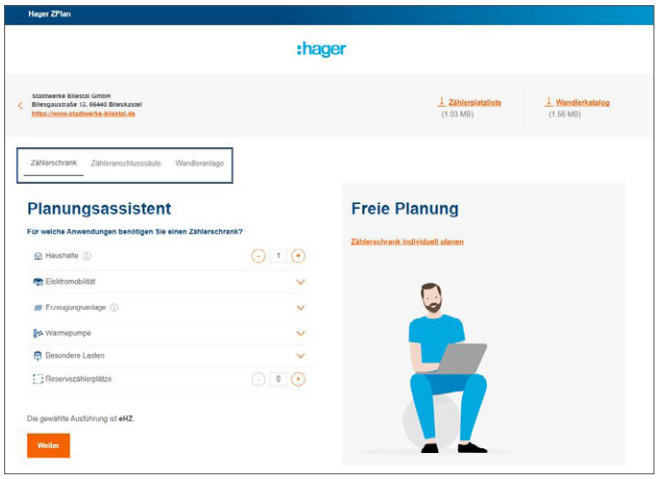
Planung von Zähleranlagen, Wandleranlagen oder SIF:
Unterhalb der vollständigen VNB-Adresse können Sie zwischen den grundlegenden Planungsmöglichkeiten wählen.

Zur Auswahl stehen:

Zählerschränke =
Zählerplätze für den Innenbereich < 63A

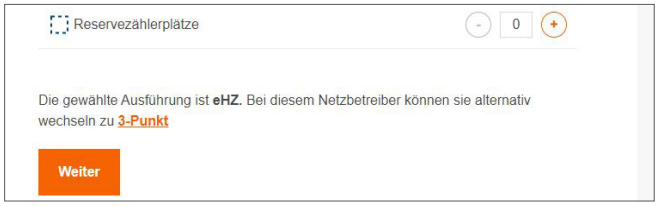
Zähleranschlusssäulen =
Zählerplätze für den Außenbereich

Wandleranlagen =
Zählerplätze für den Innenbereich > 63A



3. Zähleranlage konfigurieren

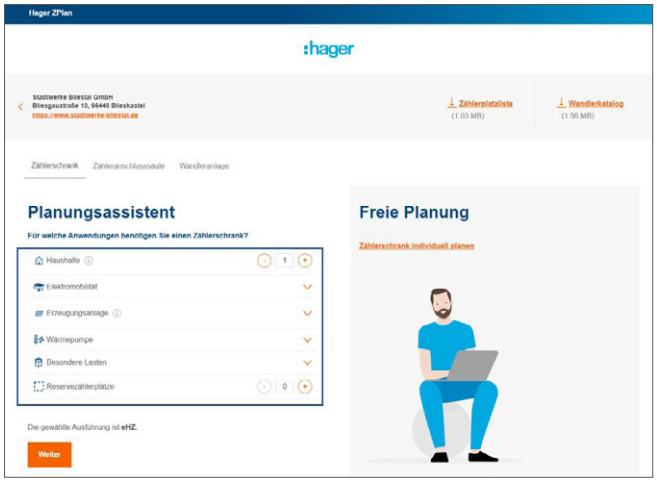
Wahl/Änderung der Kontaktierung:
Im unteren Bereich wird Ihnen die für die Planung zugrundeliegende Kontaktierung angezeigt. Diese können Sie, sofern möglich, durch Klick auf die orange markierte und unterstrichene Kontaktierung ändern.



3.1 Planungsassistent

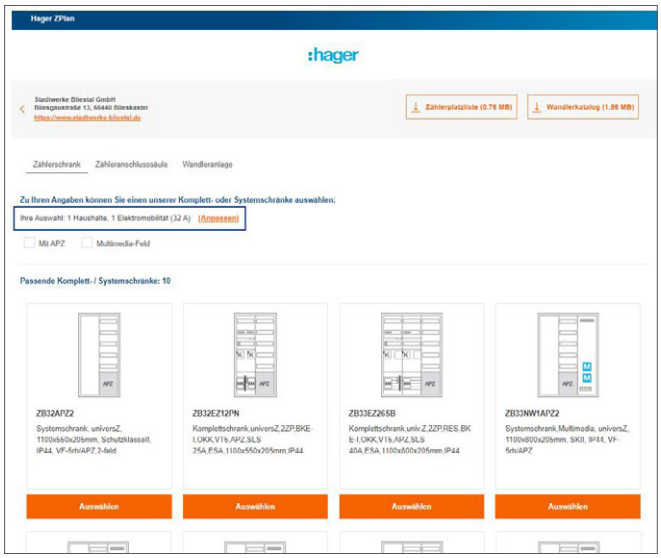
Anwendung auswählen:
Bei der Planung einer Zähleranlage können Sie anhand der gewünschten Anwendungen (PV, E-Mobility etc.) Grundzüge der gewünschten Zähleranlage einstellen.
Je nach ausgewählter Anwendung und Anzahl von Zählerplätzen erkennt ZPlan 5.0, ob ein Komplett- oder Systemschrank passend zu Ihrer Planung existiert oder ob die Planung individuell ausgeführt wird.

Planung starten:
Drücken Sie anschließend auf den Button „weiter“ Existiert ein passender Komplett- oder Systemschrank, öffnet sich das Fenster für die Komplettschrankplanung.
Existiert zu Ihrer Auswahl kein Komplett- oder Systemschrank, haben Sie die Möglichkeit, die Planung mittels Komplettfelder über den „Konfigurator“ fortzuführen.

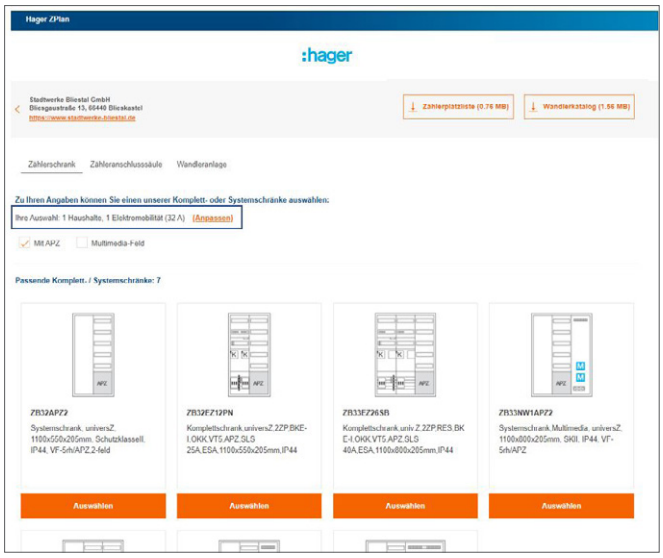


3.2 Komplettschrankplanung

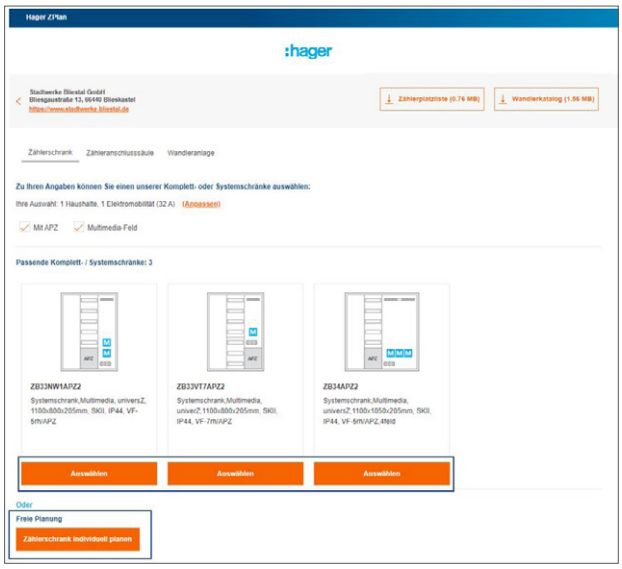
Anpassung der Auswahl:
Ihre Auswahl aus dem vorangegangenen Schritt wird Ihnen oberhalb der Schrankauswahl angezeigt. Sollte eine Änderung gewünscht sein, kann einfach mit „Anpassen“ zurück zu dem vorherigen Schritt gewechselt werden.



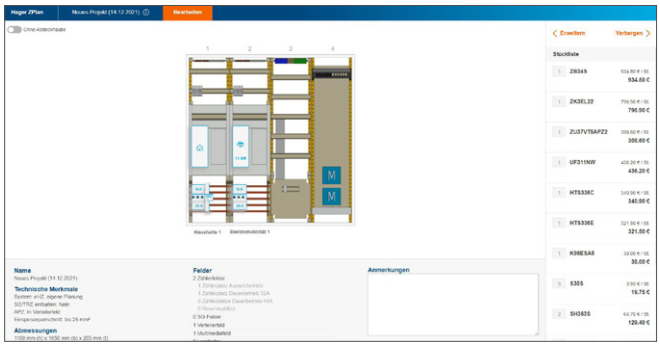
Auswahlreduzierung durch Filter:
Über den Filter oben links können Sie die angezeigte Auswahl reduzieren.



Komplettschrankauswahl:
In der Komplettschrankübersicht werden Ihnen alle zu Ihrer vorherigen Auswahl möglichen Komplett- und Systemschränke angezeigt. Haben Sie einen passenden Zählerschrank gefunden, können Sie mittels „Auswählen“ die Planung bereits abschließen und in das Ergebnisfenster wechseln.
Alternativ können Sie mittels „Zählerschrank individuell planen“ mit den Voreinstellungen direkt in den „Konfigurator“ wechseln.

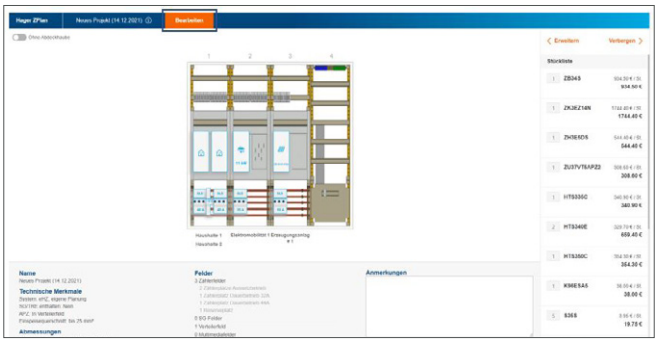


Individuelle Konfiguration und Zubehör hinzufügen:
Sollte der Komplettschrank eine gute Ausgangssituation für Ihre Planung sein, Sie möchten jedoch noch Anpassungen vornehmen (z.B. SLS anpassen, zusätzliche Felder einplanen), können Sie im Ergebnisfenster über den Button „Bearbeiten“ in den Konfigurator wechseln.

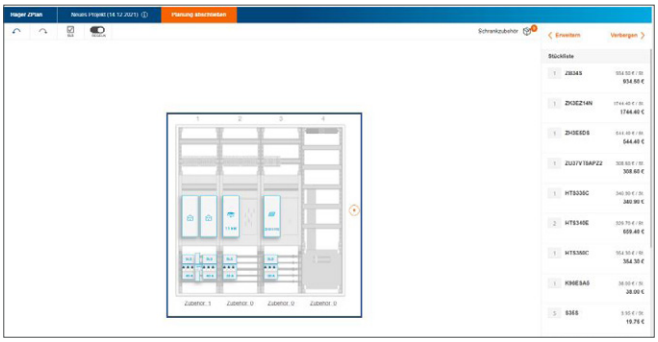


3.3 Konfigurator

Start des Konfigurators:
Existiert kein passender Komplett- oder Systemschrank zu Ihrer Planung, erstellt ZPlan anhand Ihrer Auswahl einen ersten Vorschlag auf Komplettfeldbasis
Dieser Vorschlag wird Ihnen direkt in der Ergebnisübersicht angezeigt.
Über den Button „Bearbeiten“ können Sie zu dem „Konfigurator“ wechseln und individuelle Anpassungen vornehmen.

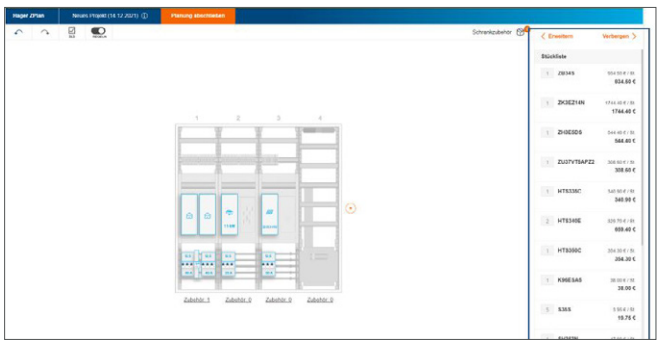


Visualisierung der Planung:
Ihre Planung wird mittels einer Zeichnung visualisiert. Bei Anpassungen verändert sich entsprechend die dargestellte Zeichnung



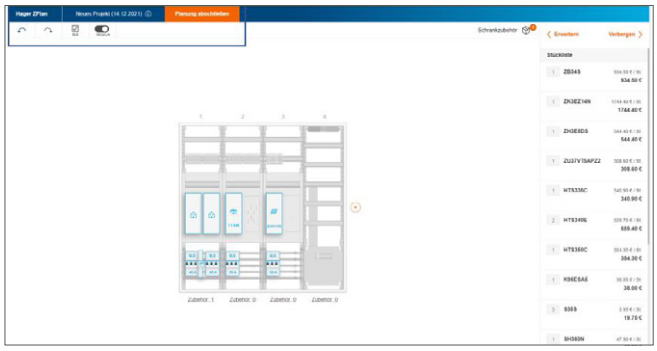
Zählervisualisierung:
Auf den Zählern sind Symbole hinterlegt, die unmittelbar die Anwendung/Funktion des jeweiligen Zählers verdeutlichen Im Fall eines eingebauten OKK befindet sich im oberen rechten Rand ein schwarzes Viereck.

Stücklistenansicht:
Neben der Zeichnung zeigt Ihnen eine Stückliste Ihre Planung
Die Ansicht der Stückliste kann vergrößert bzw. verkleinert werden.

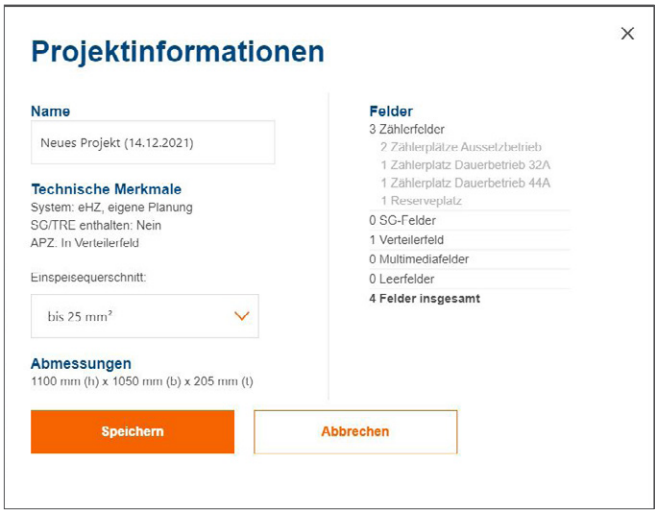


Auswahlmöglichkeiten oberer Bereich:
Im oberen Bereich haben Sie fünf Möglichkeiten:

- **„Hager ZPlan“** – über diesen Button gelangen Sie zurück zur Startseite „VNB-Auswahl“
- **„i“** – hiermit können Sie die Projektinformationen öffnen
- **„Planung abschließen“** – hiermit können Sie Ihre Planung beenden und gelangen zurück zur Ergebnisseite
- **Vor und zurück –** über die Pfeile können Sie Änderungen rückgängig machen bzw. erneut ausführen
- **„SLS“** – hiermit öffnen Sie das Pop-up-Fenster, um Anpassungen an mehreren SLS zugleich durchführen zu können.

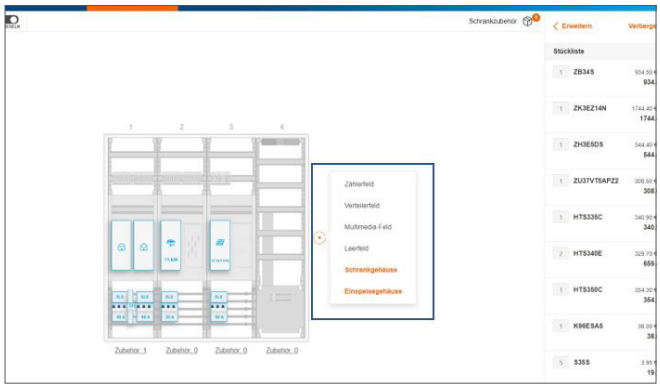


- **Projektinformationen** – mittels dieses Buttons öffnet sich ein neues Pop-up-Fenster, welches Ihnen grundsätzliche Informationen zu Ihrem Projekt zeigt. Hier haben Sie zusätzlich die Möglichkei, den Einspeisequerschnitt anzupassen und das Projekt zu benennen.

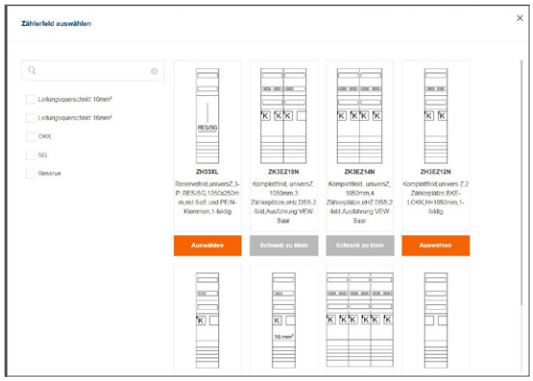


3.4 Konfigurator Felder und Schränke hinzufügen

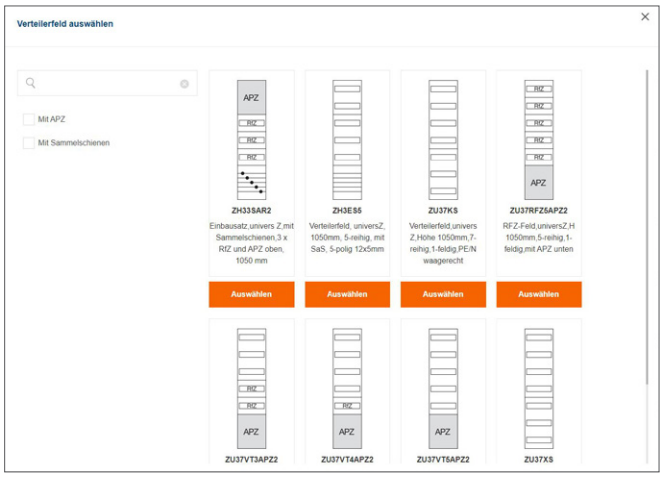
Felder/Gehäuse hinzufügen:
Durch das Klicken auf den „Plus“-Button neben einem Zählerschrank öffnet sich ein Fenster, über das verschiedene Optionen zum Hinzufügen von Feldern, Schrankgehäusen oder Anschluss-/Einspeisegehäusen ersichtlich werden.



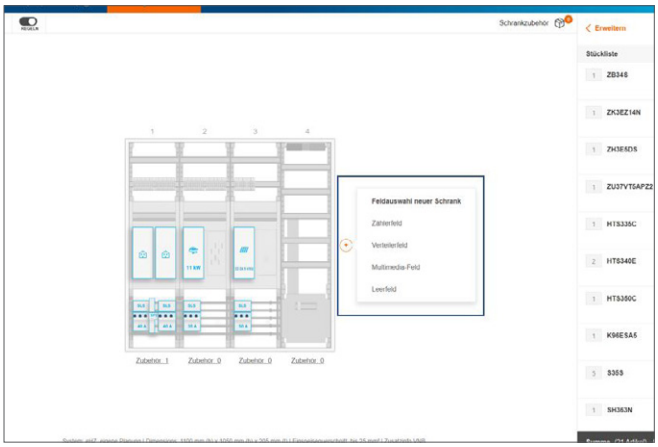
Zählerfelder hinzufügen:
Es öffnet sich das Pop-up-Fenster „Zählerfeld auswählen“.
Hier können Sie das gewünschte Zählerfeld auswählen oder die Auswahl mittels der Filterfunktionen reduzieren.
Im oberen linken Bereich haben Sie zusätzlich eine Suchfunktion. Hier können Sie direkt die passende Artikelnummer eingeben.



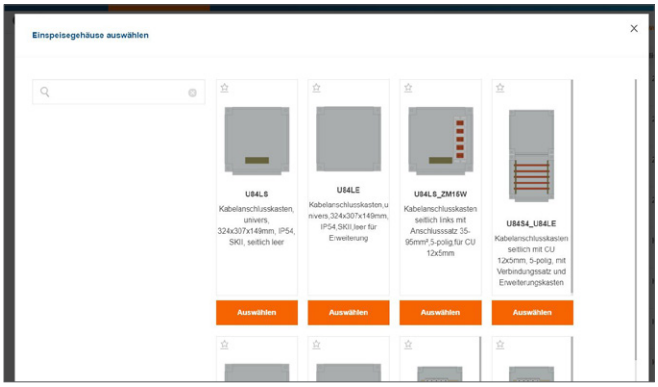
Verteilerfeld bzw. Multimedia-Feld hinzufügen:
Es öffnet sich das Pop-up-Fenster „Verteilerfeld auswählen“ bzw. „Multimedia-Feld auswählen“.
Hier können Sie das gewünschte Feld auswählen oder die Auswahl mittels der Filterfunktionen reduzieren
Im oberen linken Bereich haben Sie zusätzlich eine Suchfunktion. Hier können Sie direkt die passende Artikelnummer eingeben.



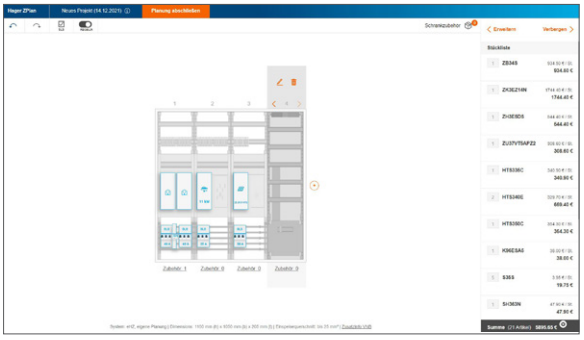
Schrankgehäuse hinzufügen:
Es öffnet sich ein zweites Auswahlfenster.
Darüber können Sie das erste gewünschte Feld des Schrankes auswählen und entsprechend den vorangegangenen Auswahlmöglichkeiten ein Element einfügen



Anschlussgehäuse hinzufügen:
Es öffnet sich das Pop-up-Fenster „Einspeisegehäuse auswählen“.
Hier können Sie das gewünschte Einspeisegehäuse auswählen
Im oberen linken Bereich haben Sie zusätzlich eine Suchfunktion. Hier können Sie direkt die passende Artikelnummer eingeben.

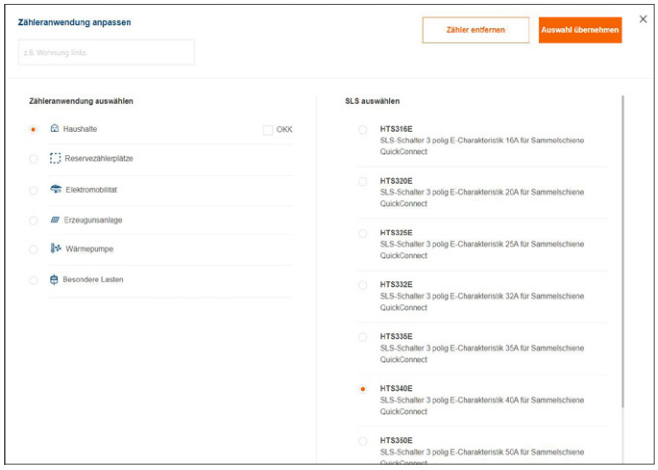


3.5 Konfigurator
Felder und Zubehör ändern

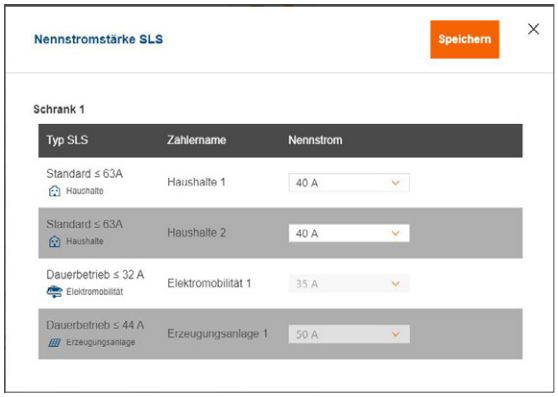


Felder anpassen:
Neben dem Hinzufügen von Feldern haben Sie die Möglichkeit, Felder innerhalb Ihrer Planung anzupassen.
Hierzu wählen Sie das entsprechende Feld aus, das sich anschließend grau färbt.
Durch das Drücken des „Bleistifts“ öffnet sich je nach Feld das entsprechende Pop-up-Fenster und Sie können das ausgewählte Feld ändern.
Durch das Anwählen des „Mülleimers“ können Sie Felder aus der Planung entfernen.
Im Rahmen der nach der VDE-AR 4100 erlaubten Positionierungen können Sie mittels der Pfeile oberhalb der Felder die Felder bewegen.
Durch Klick auf den rechten/linken Pfeil tauscht das ausgewählte Feld mit dem benachbarten rechten/linken Feld den Platz bzw. wird in den benachbarten Schrank eingefügt.

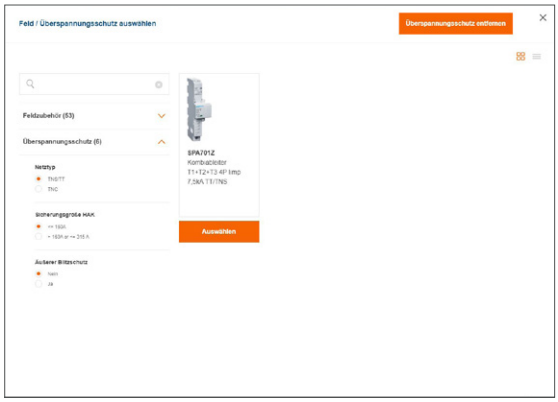
Zähler/SLS anpassen:
Durch das Auswählen eines Zählers oder eines SLS öffnet sich das entsprechende Pop-up-Fenster.
Hier können Sie die Funktion des Zählers anpassen, den Zähler beschriften oder die SLS-Auswahl ändern.
Dazu wählen Sie die entsprechende Anwendung oder Nennstromstärke aus und drücken anschließend auf „Auswahl übernehmen“.
Entsprechend den VNB-Vorgaben schlägt Ihnen ZPlan einen SLS-Schalter vor.
Hinweis: Die Nennstromstärken für Dauerstrom-Zählerplätze sind nicht änderbar, sondern gemäß AR4100 voreingestellt.
Achtung: Veränderungen der Nennstromstärke sind immer mit dem zuständigen VNB abzustimmen.
Über den Button „Zähler entfernen“ können Sie den ausgewählten Zählerplatz in einen Reserveplatz ändern.
Je nach Vorgaben des VNB ist ein optischer Kommunikationsadapter (OKK) bereits ausgewählt oder Sie können ihn optional hinzufügen, falls der VNB dies zulässt.
Im oberen Bereich haben Sie die Möglichkeit, den Zähler zu beschriften



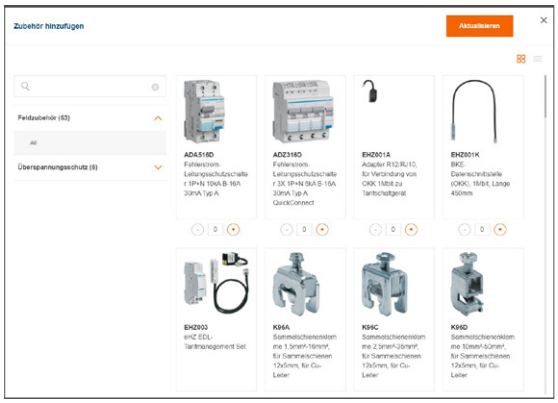
Durch die Auswahl „SLS“ im oberen Bereich des Bearbeitungsfensters öffnet sich das Pop-up-Fenster „Nennstromstärke SLS“
Hier werden Ihnen alle verwendeten SLS aufgelistet. Sie können sie entsprechend anpassen.



Überspannungsschutz anpassen:
Durch die Auswahl der Option „Überspannungsschutz“ öffnet sich ein Pop-up-Fenster, über das Sie entsprechend die Auswahl des Überspannungsschutzes anpassen können.
Der Überspannungsschutz ist nach DIN VDE 0100-443/534 verpflichtend vorzusehen.
Der Netztyp ist laut Ihrer Ortswahl bereits voreingestellt.
Passen Sie die Größe der Sicherung im Hausanschlusskasten (HAK) an. Standardmäßig ist ≤ 160 A ausgewählt.
Geben Sie in einem weiteren Schritt an, wie der Blitzschutz am Gebäude installiert wurde.
Drücken Sie danach unterhalb des entsprechenden Überspannungsschutzes auf „Auswählen“.

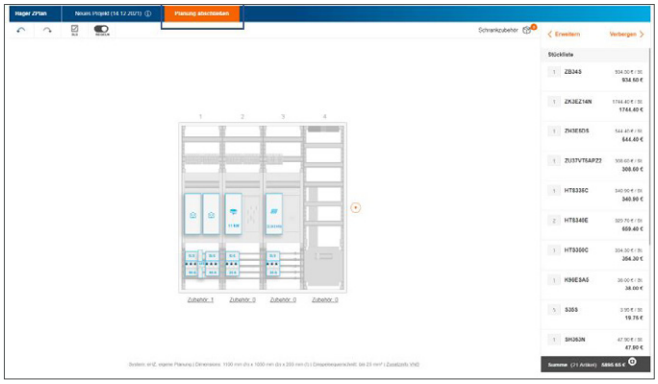


Hinzufügen von allgemeinem oder feldspezifischem Zubehör:
Durch die Auswahl „Plus“ unter den Feldern oder am oberen Bildschirmrand können Sie Zubehör hinzufügen.
Hierdurch öffnet sich ein Pop-up-Fenster, über das Sie entsprechendes Zubehör, feldspezifisch oder allgemein, hinzufügen können.
Die Auswahl des Zubehörs kann mittels der Filterfunktionen reduziert werden.

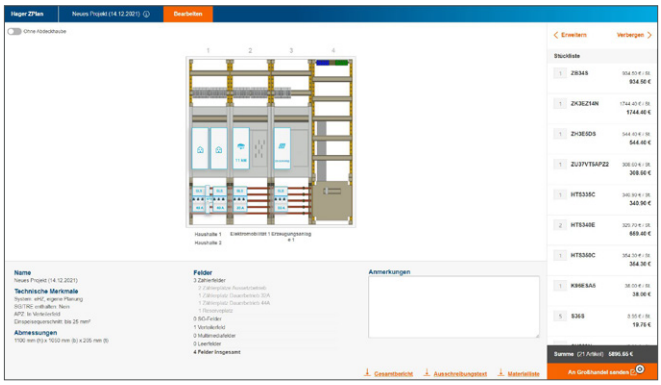


3.6 Ergebnisbericht

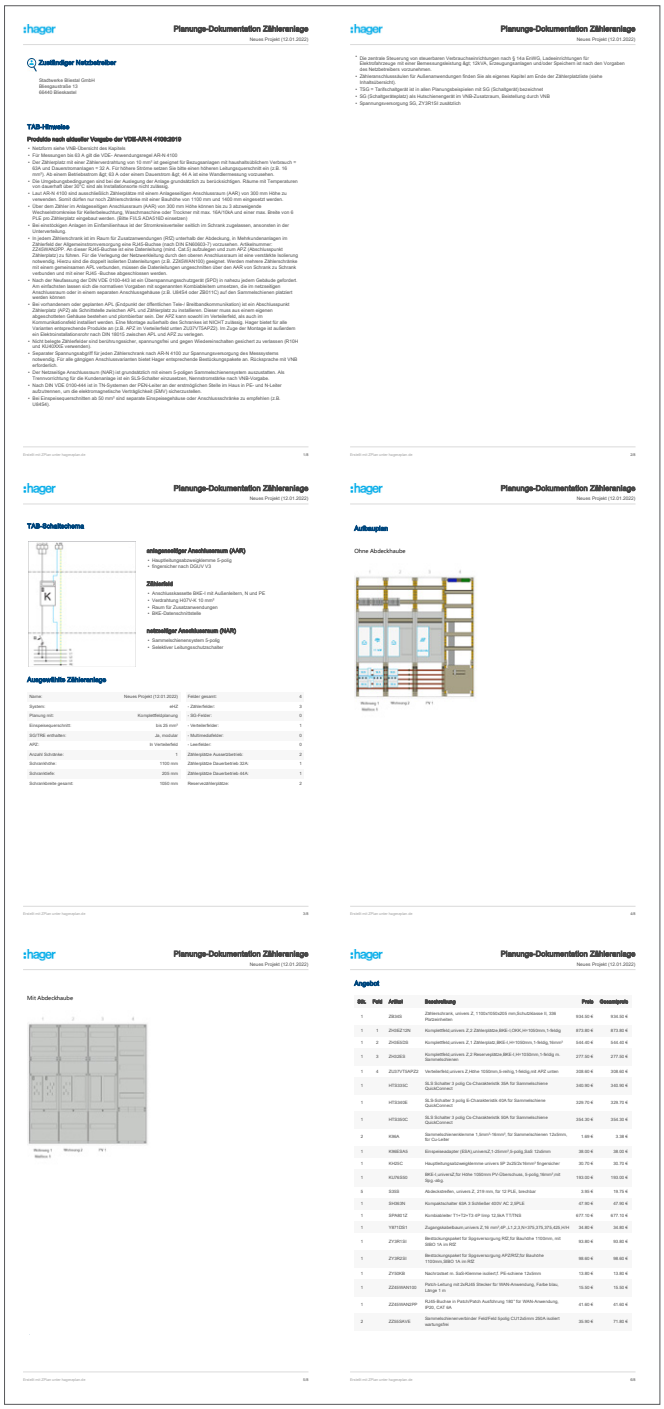
Planung abschließen:
Die Planung kann über den Button „Planung abschließen“ im oberen Bereich abgeschlossen werden.
Danach öffnet sich das Ergebnisfenster.



Ergebnisbericht:
Das Ergebnisfenster zeigt nochmals die geplante Anlage als Zeichnung, die Stückliste und unterhalb der Zeichnung werden die spezifischen Projektinformationen dargestellt.
Nach Abschluss der Planung erstellt ZPlan eine PDF-Datei, eine CSV-Datei und einen Ausschreibungstext, die Sie durch Anklicken des jeweiligen Buttons öffnen können.
Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, über den Button „An Großhandel senden“ das Elbridge-Fenster zu öffnen und so Ihre Planung bei Ihrem Großhandel zu bestellen.



Dokumentation:
Die PDF-Datei stellt die komplette Planungs-dokumentation dar. Enthalten sind TAB-Hinweise, ein Aufbauplan und eine Stückliste mit Bruttopreisen.
In der CSV-Datei ist die Materialliste mit Bruttopreisen enthalten. Diese kann gleich in Excel bearbeitet oder auch zur weiteren Verwendung im Warenwirtschaftssystem kopiert werden.
Im Ausschreibungstext finden Sie alle notwendigen Informationen der Zähleranlage.



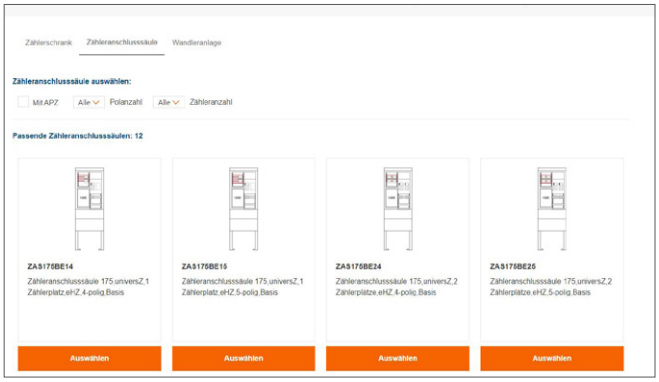
Beispiel PDF-Dokumentation

4. Zähleranschlusssäule konfigurieren

Für die Standardplanung von Zählerplätzen im Freien mit Zähleranschlusssäulen (Strom im Freien)

In der Zähleranschlusssäulen-Übersicht werden Ihnen alle zu dem ausgewählten VNB passenden Artikel angezeigt.
Die vorgeschlagene Auswahl können Sie über die Filterfunktionen reduzieren.
Haben Sie eine passende Zähleranschlusssäule gefunden, können Sie mittels „Auswählen“ die Planung abschließen und in das Ergebnisfenster wechseln.

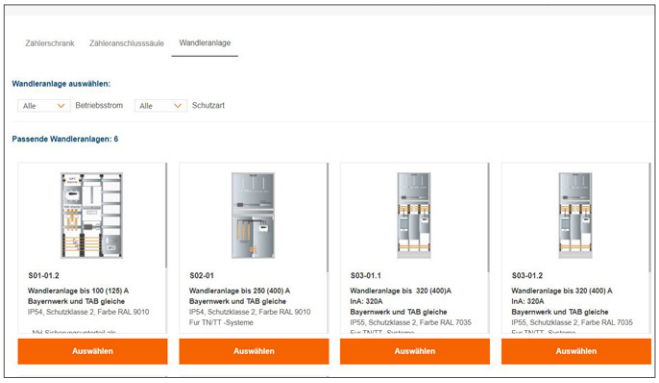
Auf der Ergebnisseite können Sie über den Button „Bearbeiten“ in den Konfigurator wechseln. Dort haben Sie die Möglichkeit, den Überspannungsschutz und den SLS anzupassen.



5. Wandleranlagen

Wandleranlagen eignen sich für Messung von Betriebsströmen > 63 A.

In der Wandleranlagenübersicht werden Ihnen alle zu dem ausgewählten VNB passenden Artikel angezeigt.
Die vorgeschlagene Auswahl können Sie über die Filterfunktionen reduzieren.
Haben Sie eine passende Wandleranlage gefunden, können Sie mittels „Auswählen“ die Planung abschließen und in das Ergebnisfenster wechseln.



6. Informationen

Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie in unseren regionalen Zählerplatzlisten und auf hager.de

Für Fragen zur Planung stehen Ihnen unsere Kollegen in den Servicecentern Ihrer Region zur Verfügung. Das zuständige Technische Service Center in Ihrer Nähe finden Sie unter **hager.de/tsc**

Für technische Rückfragen zu unseren Produkten wenden Sie sich bitte an unsere Technische Anwendungsberatung unter **Telefon +49 6842-945-9701.**

Fragen zu ZPlan beantworten wir Ihnen gerne unter **Telefon +49 6842-945-9703.**

Bitte stimmen Sie jede Zähleranlage vor der Errichtung mit Ihrem örtlichen VNB ab. Hager übernimmt für eventuelle Fehler in Planungsbeispielen oder in der Software keine Haftung.

Stand: Januar 2022, Technische Änderungen vorbehalten.
Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG, Zum Gunterstal, 66440 Blieskastel, T +49 6842 945-0

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel

hager.de

21DE0209