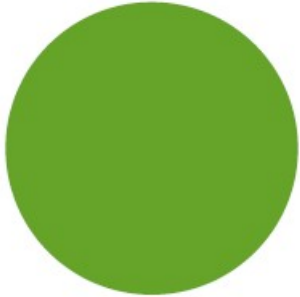


SWISS  GREEN

ENGINEERING SÀRL

*Energize
your ideas!*

SWISS GREEN

ENGINEERING SÀRL

SMARTES die grenzenlose Speicherung



Energiespeicherung und Blackout-Funktion (SMARTES-Reihe)



600 x 800 x 1200 mm



2.4 bis 17.5 kWh



>30 kWh

SWISS GREEN

ENGINEERING SÀRL

SMARTES-Reihe

MINI-Reihe



600 x 600 x 620 mm
< 10.5 kWh

STANDARD-Reihe



600 x 800 x 1200 mm
< 17.5 kWh

MAXI-Reihe



600 x 800 x 1800 mm
> 17.5 kWh

SWISS GREEN

ENGINEERING SÀRL

SMARTES Montage



Zusammenbau in unseren Werkstätten



Hauptschrank



Zusätzlicher Schrank

Energiespeicherung (SMARTES-Reihe)



Conception
Montage

Spezifikationen STANDARD-Bereich :

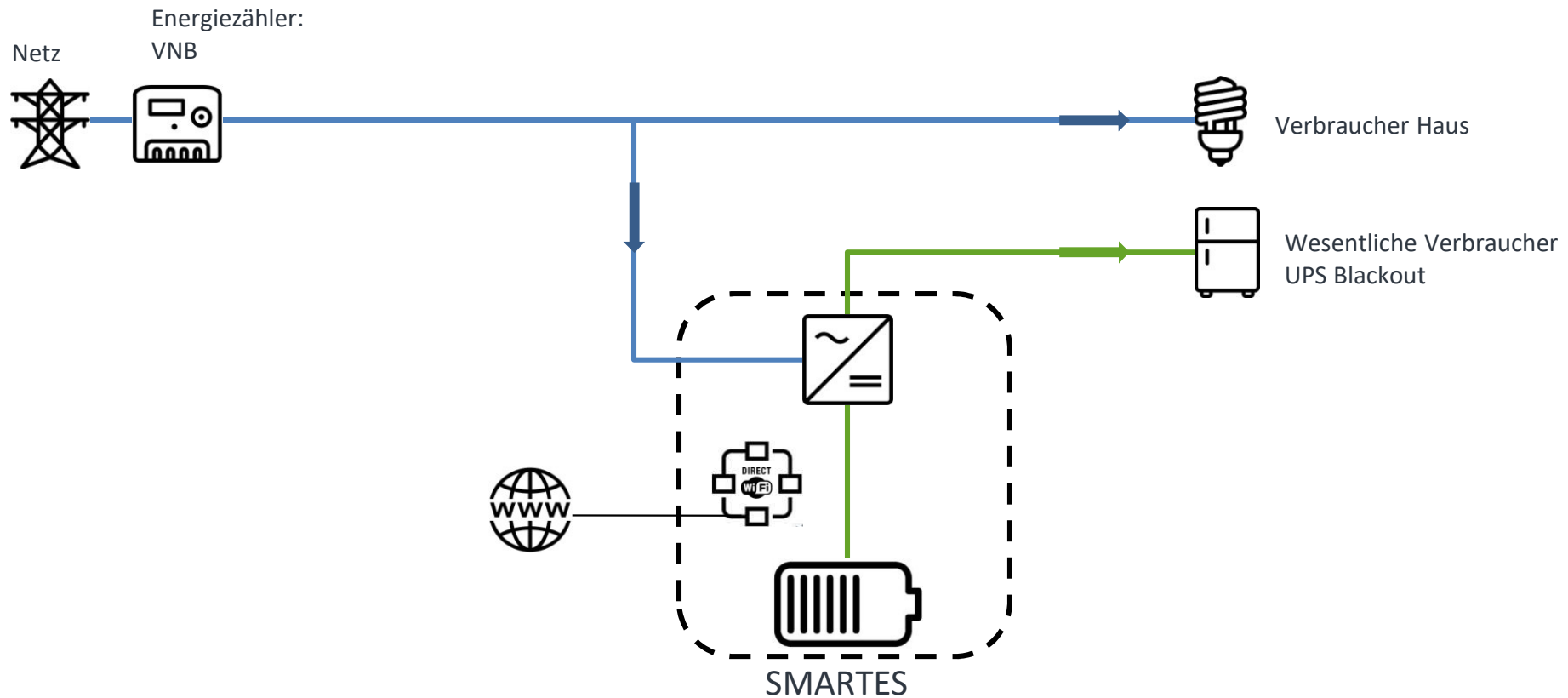
- 2.4 bis 17.5 kWh
- 1.2 bis 15 kVA einphasig oder dreiphasig.
- AC-Kopplung.
- Blackout-Funktion mit solarer Aufladung.
- Vielseitige Nutzung (on-grid und off-grid).
- Optimierung auf der Grundlage der Wetterhistorie.
- Webbasierte Überwachung
- API für die Fernsteuerung (MQTT).

Maßgeschneiderte Spezifikationen :

- bis zu 180 kVA
- bis zu 200 kWh

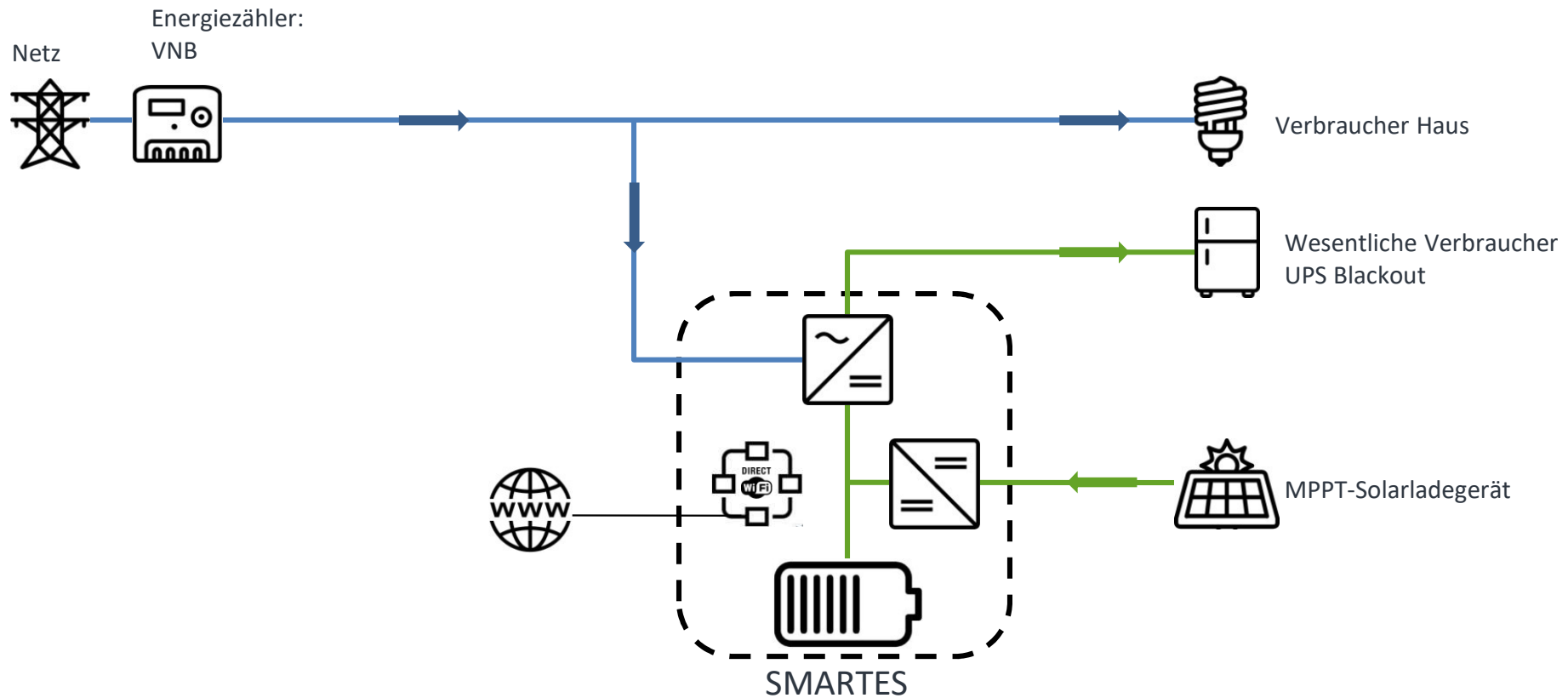
Schematische Darstellung: SMARTES Blackout

Ein-/dreiphasige Blackout-UPS Stromversorgung



Schematische Darstellung: SMARTES Blackout

Ein-/dreiphasige **Blackout-UPS** Stromversorgung
+Solaraufladung MPPT **Blackout-Modus**

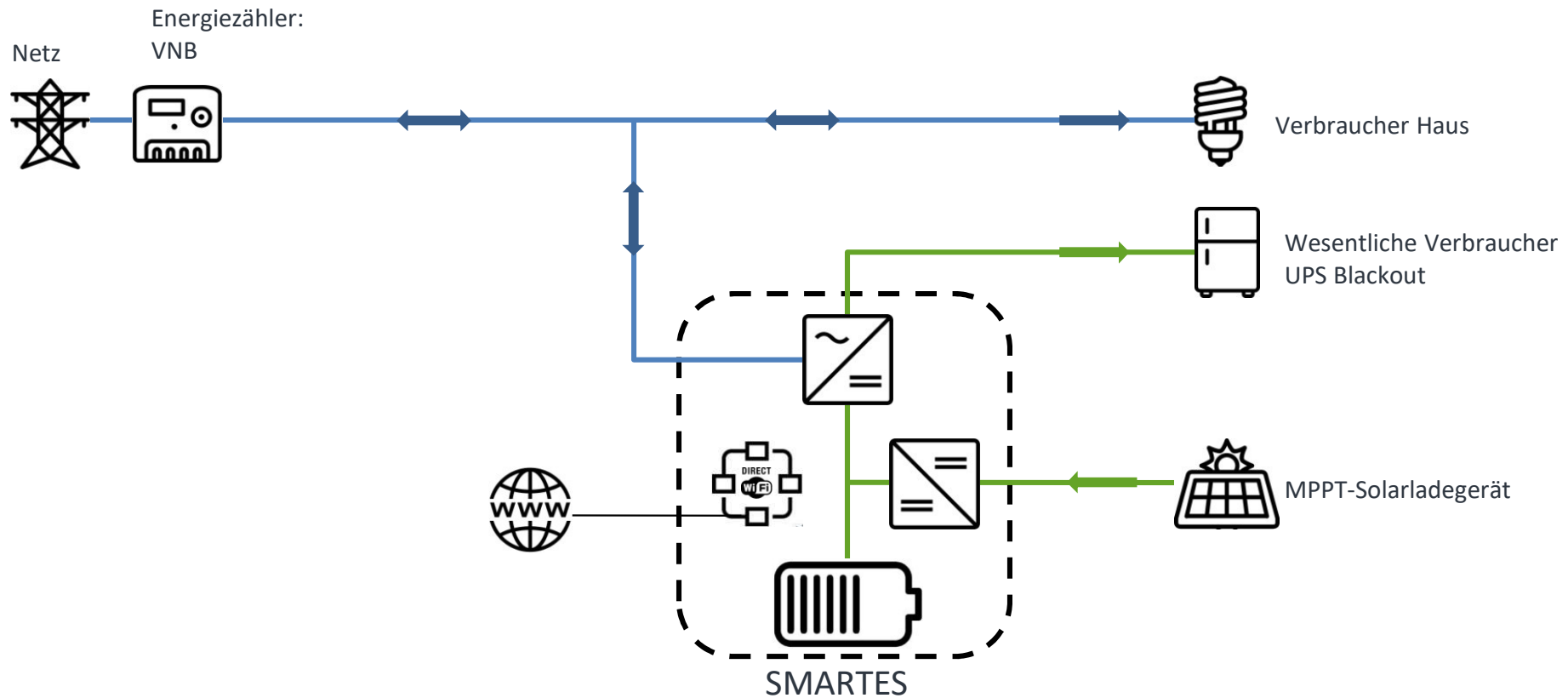


Schematische Darstellung: SMARTES Blackout

Ein-/dreiphasige **Blackout-UPS** Stromversorgung

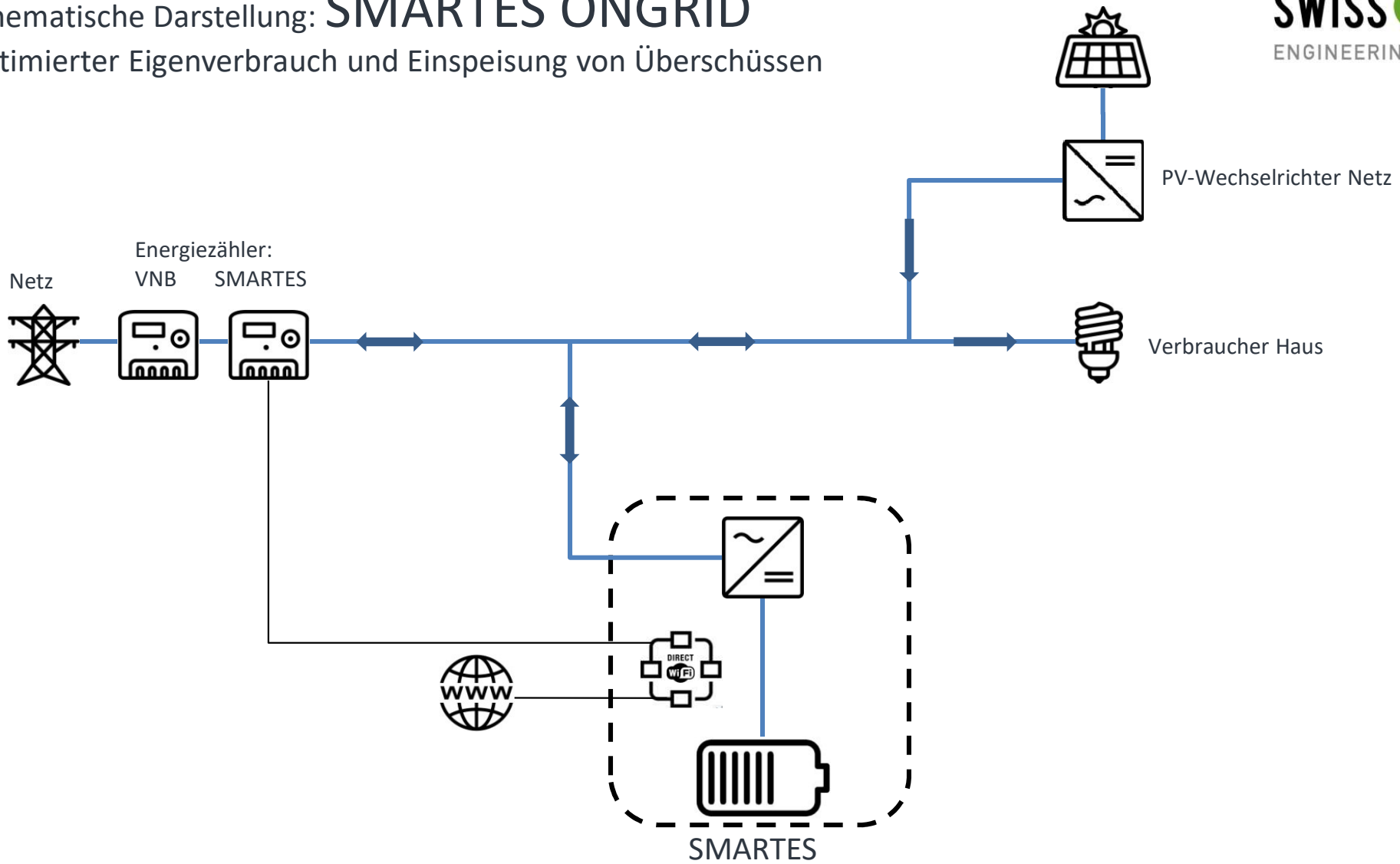
+Solaraufladung MPPT **Blackout-Modus**

+Einspeisung Überschuss MPPT



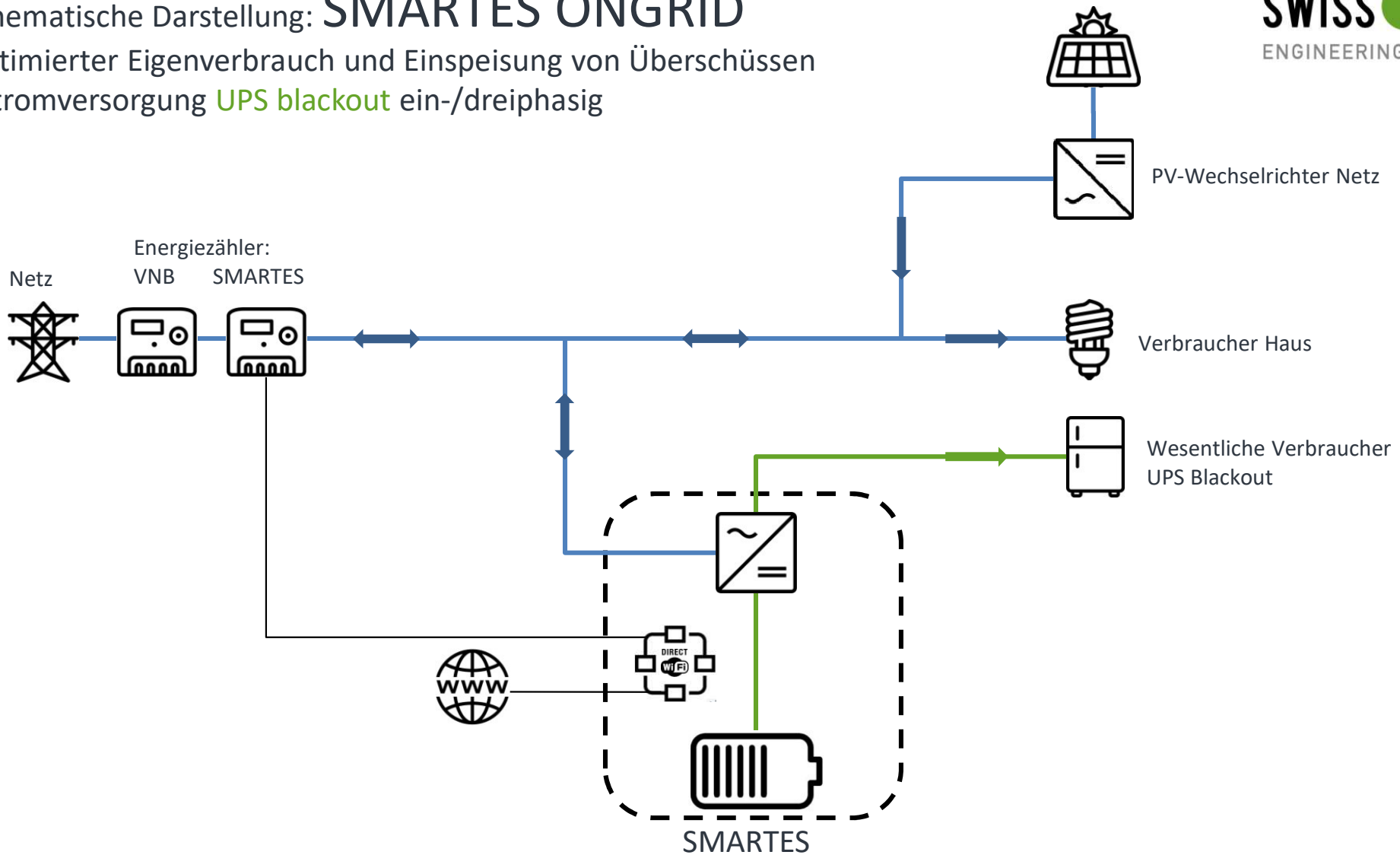
Schematische Darstellung: SMARTES ONGRID

Optimierter Eigenverbrauch und Einspeisung von Überschüssen



Schematische Darstellung: SMARTES ONGRID

Optimierter Eigenverbrauch und Einspeisung von Überschüssen
+Stromversorgung UPS blackout ein-/dreiphasig

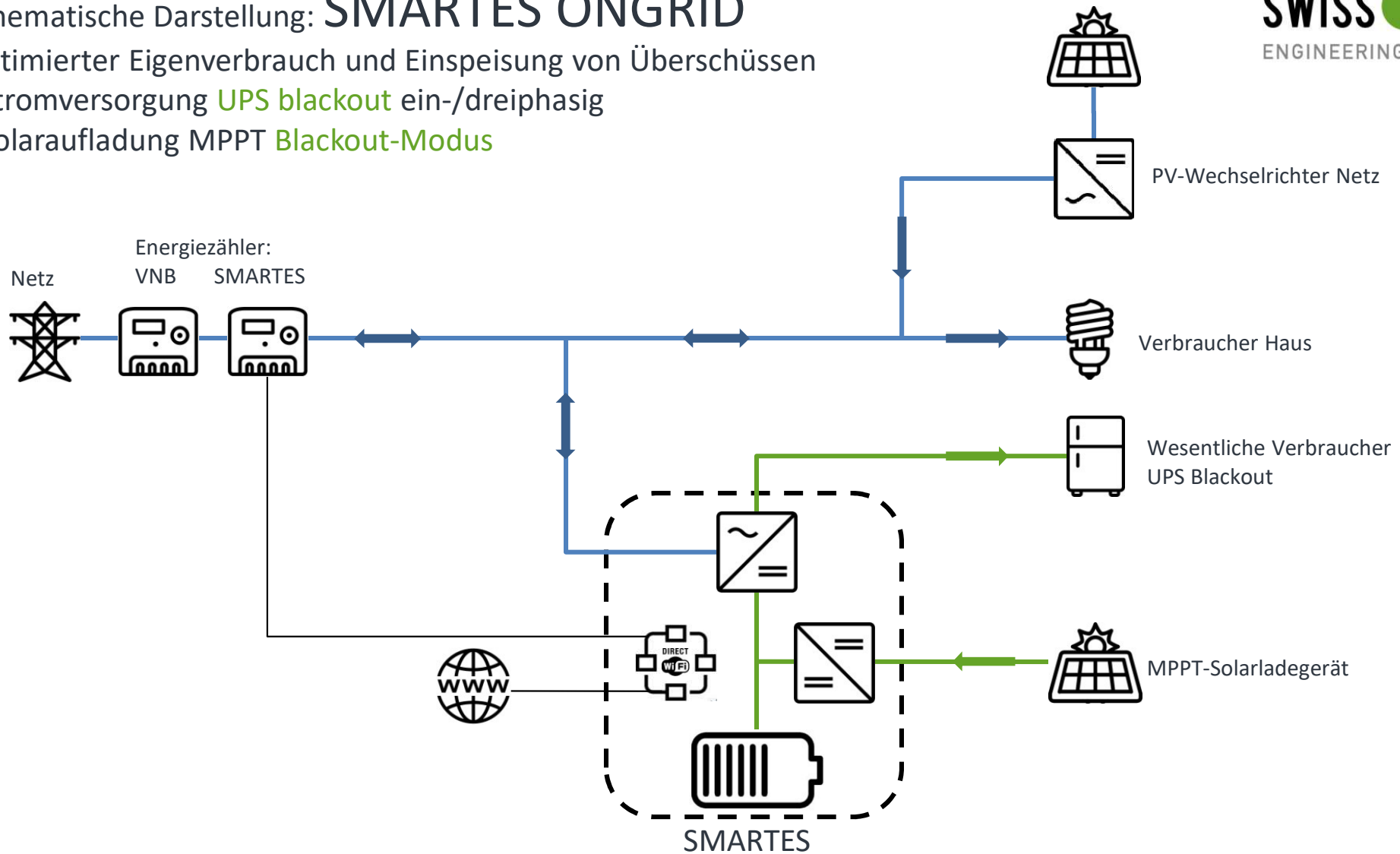


Schematische Darstellung: SMARTES ONGRID

Optimierter Eigenverbrauch und Einspeisung von Überschüssen

+Stromversorgung **UPS blackout** ein-/dreiphasig

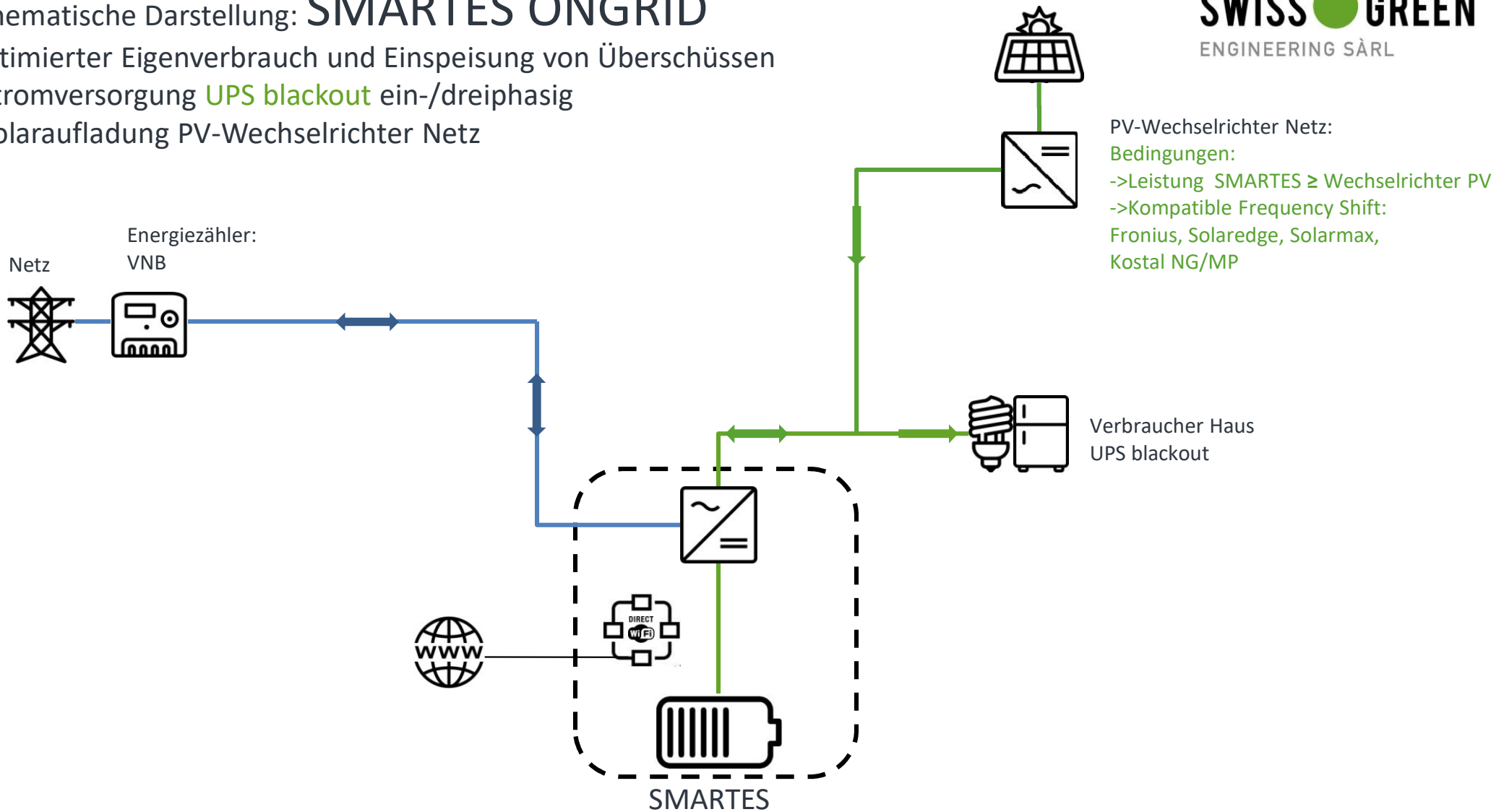
+Solaufladung MPPT **Blackout-Modus**



Schematische Darstellung: SMARTES ONGRID

Optimierter Eigenverbrauch und Einspeisung von Überschüssen
+Stromversorgung **UPS blackout** ein-/dreiphasig
+Solaufladung PV-Wechselrichter Netz

SWISS GREEN
ENGINEERING SÀRL



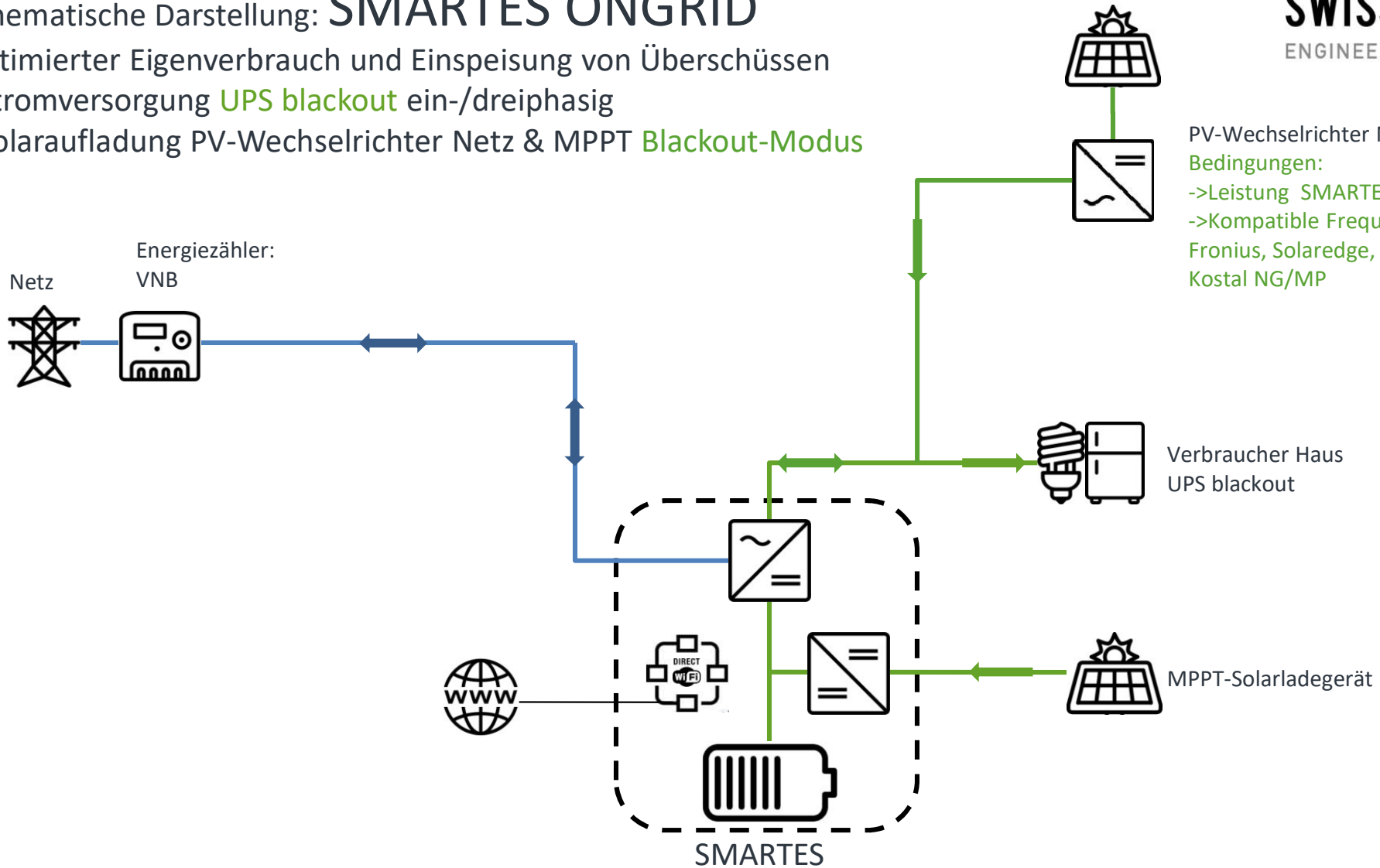
Schematische Darstellung: SMARTES ONGRID

Optimierter Eigenverbrauch und Einspeisung von Überschüssen

+Stromversorgung **UPS blackout** ein-/dreiphasig

+Solaufladung PV-Wechselrichter Netz & MPPT **Blackout-Modus**

SWISS GREEN
ENGINEERING SÀRL



PV-Wechselrichter Netz:

Bedingungen:

->Leistung SMARTES \geq Wechselrichter PV

->Kompatible Frequency Shift:

Fronius, Solaredge, Solarmax,

Kostal NG/MP

Verbraucher Haus
UPS blackout

MPPT-Solarladegerät

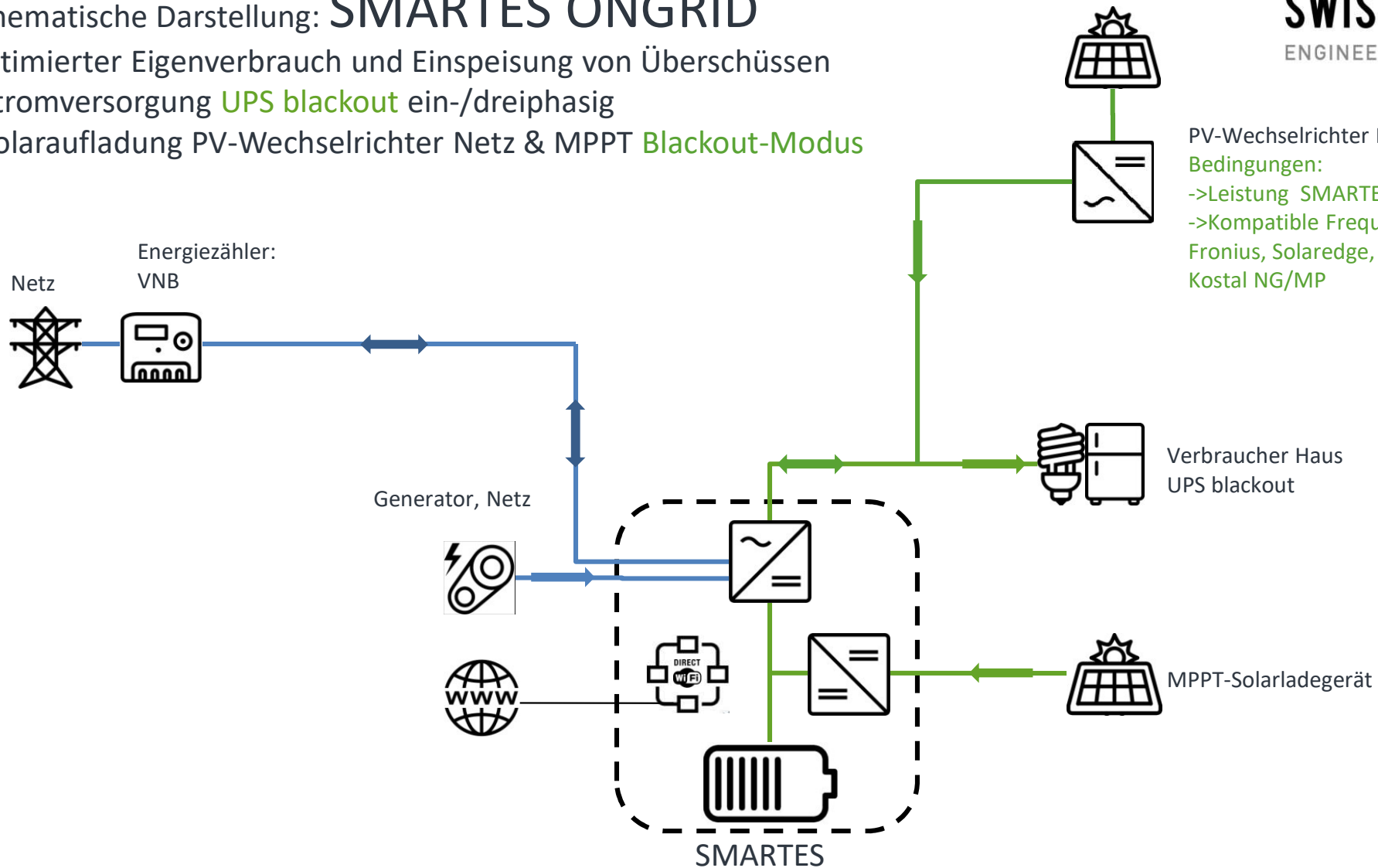
Schematische Darstellung: SMARTES ONGRID

Optimierter Eigenverbrauch und Einspeisung von Überschüssen

+Stromversorgung **UPS blackout** ein-/dreiphasig

+Solaraufladung PV-Wechselrichter Netz & MPPT **Blackout-Modus**

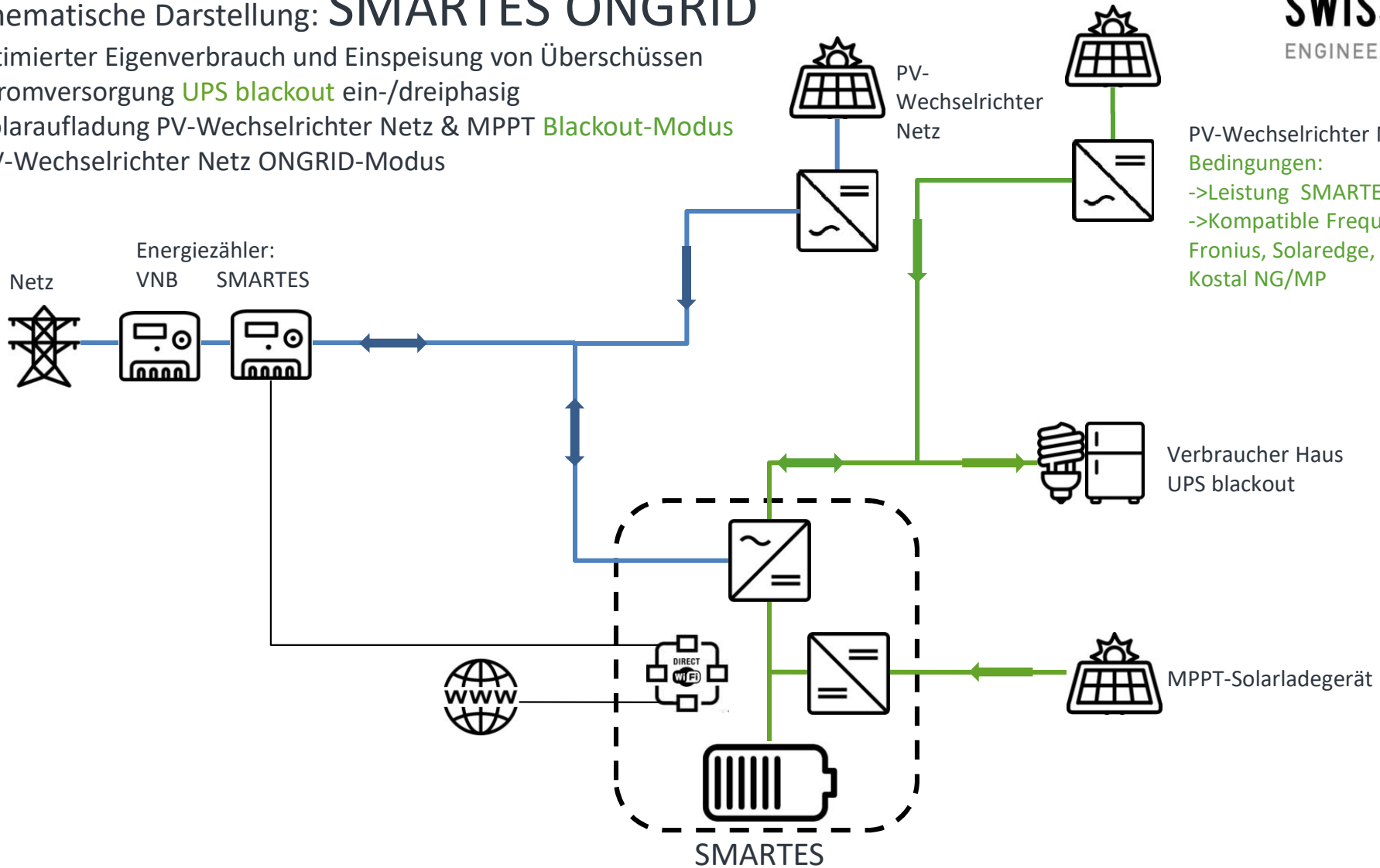
SWISS GREEN
ENGINEERING SÀRL



PV-Wechselrichter Netz:
Bedingungen:
->Leistung SMARTES \geq Wechselrichter PV
->Kompatible Frequency Shift:
Fronius, Solaredge, Solarmax,
Kostal NG/MP

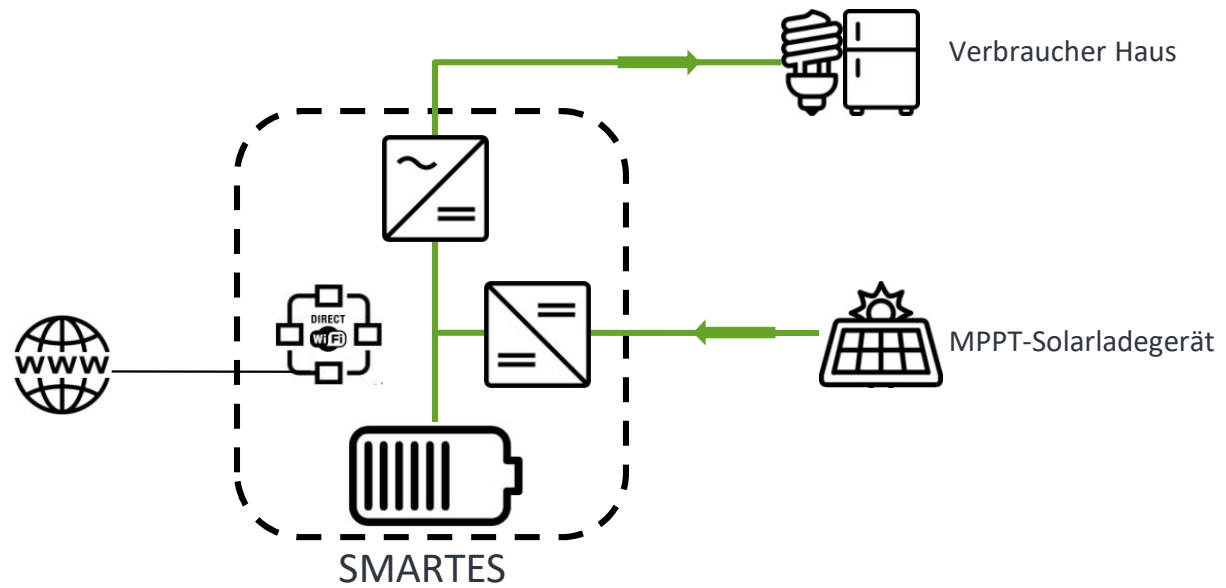
Schematische Darstellung: SMARTES ONGRID

- Optimierter Eigenverbrauch und Einspeisung von Überschüssen
- +Stromversorgung **UPS blackout** ein-/dreiphasig
- +Solaufladung PV-Wechselrichter Netz & MPPT **Blackout-Modus**
- +PV-Wechselrichter Netz ONGRID-Modus

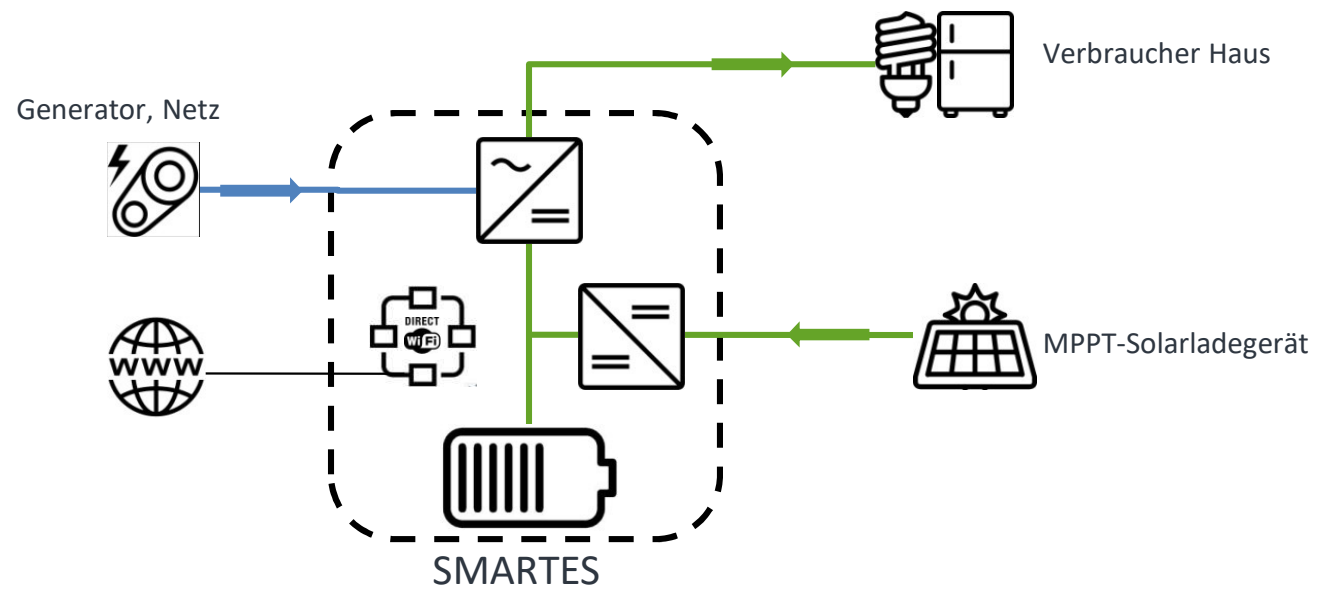


PV-Wechselrichter Netz:
Bedingungen:
->Leistung SMARTES \geq Wechselrichter PV
->Kompatible Frequency Shift:
Fronius, Solaredge, Solarmax,
Kostal NG/MP

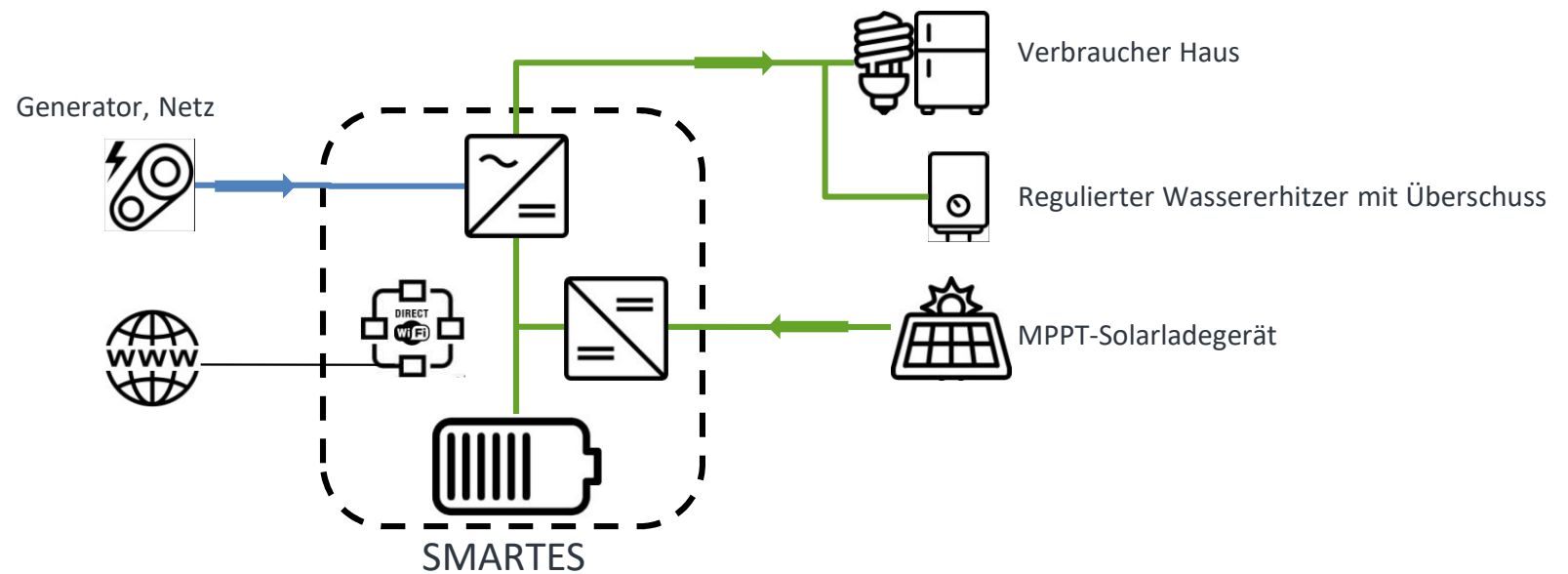
Schematische Darstellung: SMARTES OFFGRID



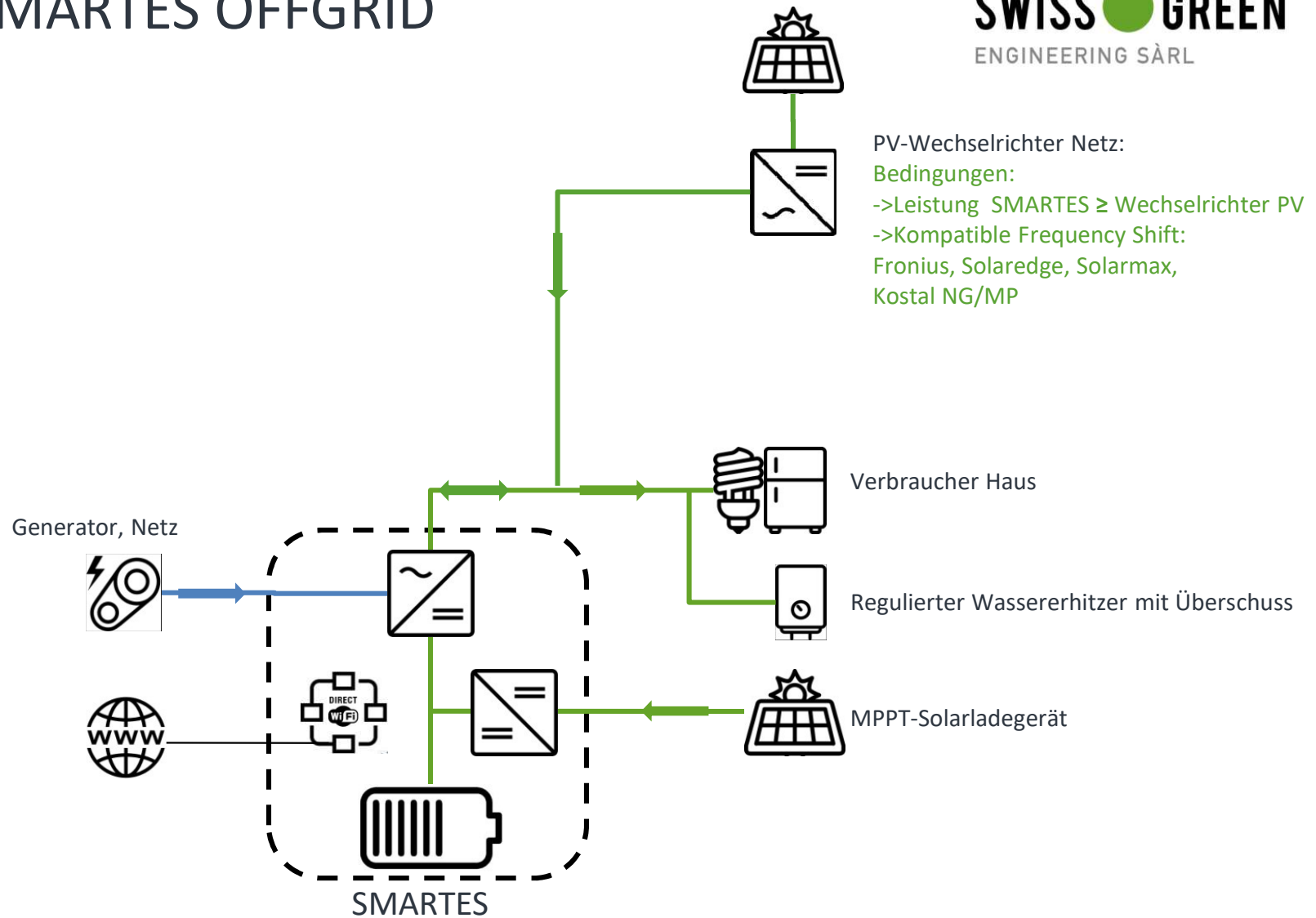
Schematische Darstellung: SMARTES OFFGRID



Schematische Darstellung: SMARTES OFFGRID



Schematische Darstellung: SMARTES OFFGRID



SWISS GREEN

ENGINEERING SÀRL

Off-Grid-Beispiel



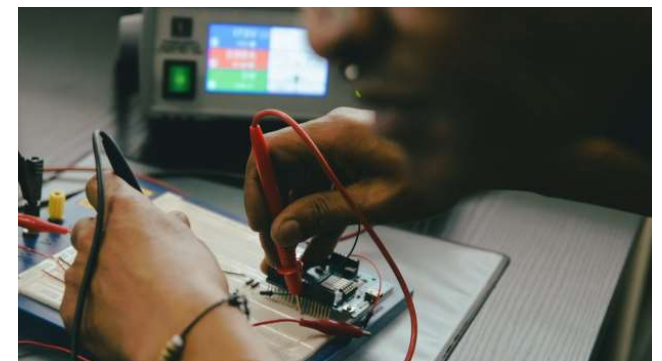
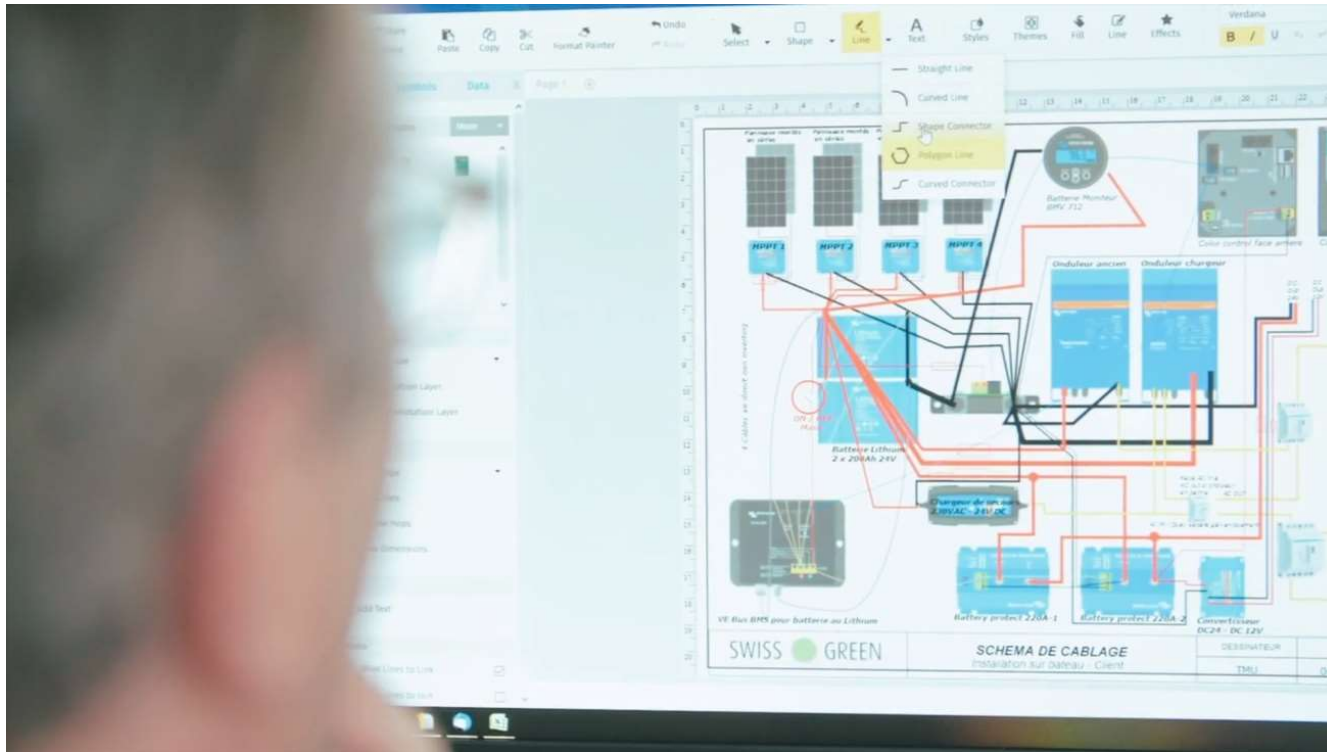
Restaurant Zuger-Alpli (Zugerberg)

- Leistung 15 kVA

- Speicher 20 kWh



Die Beherrschung der Energiespeicherung...



SWISS GREEN

ENGINEERING SÀRL

...für ein Standard- oder maßgeschneidertes Projekt



SWISS GREEN

ENGINEERING SÀRL



SMARTES = **SMART** Energy **Storage**