



Regenerative Energie Management Solution

Szenarien: PV-Mieterstrommodell, Direktvermarkter usw.

ISONA bietet über sein **Automation WebCenter** (Webportal) diverse Möglichkeiten, regenerative Energien (PV, Windkraft, Biogas, Wasserkraftwerke) zu managen. Dies umfasst sowohl die Messung der erzeugten Energie als auch die Überwachung der Anlagen und den Fernzugriff auf Solarlogger, SPS-Steuerungen usw. für Anlagenbetreiber und Hersteller.

Die Lösung ist ideal geeignet für PV-Mieterstrommodelle sowie für die Anbindung an Direktvermarkter. Aber auch andere Anwendungsszenarien sind möglich, da das **Automation WebCenter** einfach und schnell an Kundenanforderungen angepasst werden kann.

Das folgende Bild veranschaulicht das Zusammenspiel der ISONA Komponenten mit den regenerativen Energieanlagen:

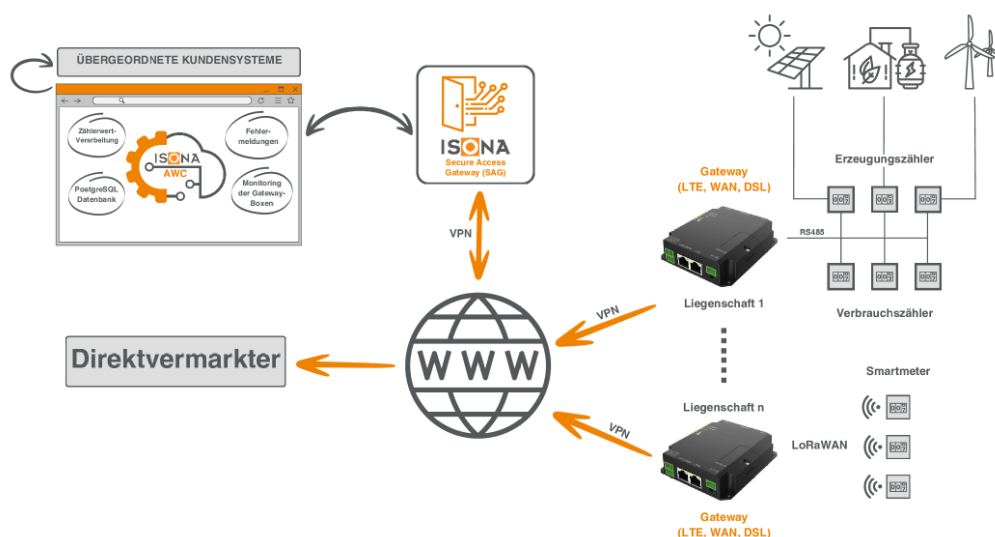


Abb. 1: Übersicht – ISONA Automation WebCenter (AWC) in Verbindung mit den ISONA Gateway-Boxen zur Auslesung von Energiezählern via RS485-Schnittstelle (LMN) oder LoRaWAN.

Nachfolgend eine kurze Erläuterung der ISONA Komponenten:

1. Zentrales Herzstück der Lösung ist das **ISONA Automation WebCenter (AWC)**, ein Webportal mit dem sämtliche ISONA Komponenten gemanagt werden können.
2. Das **Secure Access Gateway (SAG)** ist die zentrale IT-Sicherheitskomponente des Gesamtsystems. Es fungiert als VPN-Gateway, Authentisierungsserver, Zertifikatsserver (PKI) und Berechtigungssystem, sowie als zentraler Managementserver für die **ISONA Komponenten**. Das **Secure Access Gateway (SAG)** ist eine virtuelle Appliance, lauffähig auf den meisten Virtualisierungsservern und wird üblicherweise inhouse beim Kunden oder in der Cloud installiert.
3. Das **ISONA Gateway (LTE, WAN, DSL)** wird in den Energieanlagen eingebaut und liest die Energiewerte via RS485-Schnittstelle (LMN) oder über LoRaWAN aus den Stromzählern (mME) aus. Über das Internet (LTE, DSL oder WAN) werden die Energiewerte an die Datenbank im **ISONA Automation WebCenter (AWC)** übermittelt. Die Werte können dann mit nachgelagerten Kundenprogrammen weiterverarbeitet werden.
Außerdem können weitere LAN-fähige Geräte (Solarlogger, Wechselrichter, SPS-Steuerungen usw.) an das **ISONA Gateway** angeschlossen werden. Darüber ist dann ein hochsicherer Fernzugriff über die **ISONA Secure Access Solution** auf die Anlagensvisualisierung/Webfrontend dieser Geräte möglich.
Das **ISONA Gateway** kann bei Bedarf eine Verbindung zu einem Direktvermarkter aufbauen, über diese kann der Direktvermarkter die regenerative Energieanlage gesetzeskonform steuern.