

Zusammenarbeit mit Brennstoffzellen auch als Langzeit Energiespeicher dienen können.

Mit dem RES ECDS ist es weiters möglich, sämtliche Heizungssysteme zu Überwachen und zu Regeln. Sei es ein Blockheizkraftwerk oder eine Thermische Solaranlage, RES ECDS ist stets die richtige Lösung.

Hinter dem Menüpunkt **Konfiguration** verbirgt sich eines der Herzstücke des RES Energy Conservation & Distribution Systems, die Prioritätsvergabe. Durch die Vergabe von Prioritäten kann festgelegt werden, an welche Verbraucher vorhandene überschüssige Energie geliefert wird. Somit geht keine Kilowattstunde der erzeugten Energie ungenutzt verloren.

Der Punkt **Limits** ermöglicht die Feinabstimmung der einzelnen Prioritätslevels. Dort lässt sich festlegen bis zu welchem Maß an Überschussenergie ein gewisser Prioritätslevel aktiv sein soll. In der Zweiten Reihe werden die Wartezeiten eingestellt welche verstreichen müssen, bevor ein Level nach einer Deaktivierung wieder reaktiviert wird.

Der Menüpunkt **Sonnenverlauf** verbirgt eine weitere Funktionalität, die das RES ECDS von den Mitbewerbern abhebt: Die Prognose der zu erwartenden Erträge. Dies ermöglicht eine noch bessere Vorausplanung des Energiemanagements. Die Daten werden dabei direkt von den Nationalen Wetterdienststellen abgerufen und vom RES ECDS ausgewertet.

Kommunikation

Die Kommunikation des RES ECDS mit der Peripherie erfolgt mittels RS485, was große Entfernungen zwischen den einzelnen Geräten ermöglicht. Die Messung der Leistungswerte und des Energieverbrauchs oder EVU Bezugs wird mittels RS485 Powermeter abgewickelt.

Das RES ECDS verfügt außerdem über einen Netzwerkanchluss für die Internetanbindung und Bereitstellung des Fernwartungsinterfaces.

Außerdem kann das RES ECDS an herkömmliche Rundsteuerempfänger angeschlossen werden, um von niedrigeren Energiepreisen zu profitieren.



RES
Renewable Energy
Systems GmbH

RES ECDS

RES Energy Conservation & Distribution Sys-

Energiemanagement vom Feinsten!



Wenn
„smart grid“ nicht
intelligent genug ist.

RES Renewable Energy Systems GmbH

Moosstr. 132a, A-5020 Salzburg, Tel.+43 662 821100-0, info@res-net.eu www.res-net.eu



RES
Renewable Energy
Systems GmbH

RES ECDS

RES Energy Conservation & Distribution System
Wenn „smart“ nicht intelligent genug ist.

ECDS (Energie Spar- und Verteilungssystem) ist ein allumfassendes Verbrauchermanagementsystem, das vom kleinen Einfamilienhaus bis hin zum energieautarken Dorf sämtliche Energieszenarien managen kann. Das RES ECDS verwaltet dabei nicht nur die Erzeugung von elektrischer Energie durch Photovoltaik und andere Energieträger, sondern auch die Thermische Energieerzeugung zum Beispiel durch Solarthermie oder Blockheizkraftwerke.

Des Weiteren können auch verschiedene Energiespeicher angebunden werden vom herkömmlichen Bleiakku bis hin zu Lithium-Ionen-Akkus. Durch Anbindung an das intelligente Stromnetz eines Energieversorgers lassen sich, je nach aktuellem Strompreis die Verbraucher so an- beziehungsweise abschalten, sodass der nötige Bezug aus dem Stromnetz so kostengünstig wie möglich erfolgen kann. Weiters

berechnet das System durch Kommunikation mit einer Wetterdienststelle den erwarteten Photovoltaikertragswert und regelt die elektrischen Verbraucher dementsprechend. Dadurch wird die selbst erzeugte Energie optimal genutzt und der Bezug aus dem öffentlichen Netz stark minimiert, oder im Falle eines energieautarken Systems hinfällig.



Das RES ECDS kann durch seinen modularen Aufbau auch für kleinere Systeme kostengünstig realisiert werden.

zum Beispiel der Kunde vom Büro aus überprüfen ob seine Waschmaschine die Wäsche schon gewaschen hat.

Aufbau der Oberfläche

Nach dem Starten der Oberfläche gelangt der Benutzer auf die erste Übersichtsseite auf der die Wichtigsten Ertragsdaten der Anlage dargestellt sind. Der Grafische Verlauf stellt dabei die Eckdaten der Anlage, wie den Ertrag der Photovoltaikanlage, Hausverbrauch, Energiebezug beziehungsweise Einspeisung in das öffentliche Netz über einen Zeitraum von 24 Stunden dar.

Die Analoganzeigen darunter sollen die Untergruppen der Photovoltaikanlage darstellen. Details zur Photovoltaikanlage erhält man im Unterpunkt Solaranlage. Hier lassen sich weitere Informationen, wie Modultemperatur, Windgeschwindigkeit und aktuelle Globalstrahlung auslesen. Der Menüpunkt Konzept bietet einen Überblick über das Gesamte Energiesystem. Damit lassen sich auch einzelne Verbraucher schalten.

Durch klicken auf eines der Symbole erhält man genauere Details zu dem jeweiligen Unterpunkt.

Der Überblick der Erzeugungsanlagen.

Klickt man auf das Symbol der Batterie, erhält man genauere Informationen zum aktuellen Ladestand und wie viel Leistung gerade von der Batterie aufgenommen beziehungsweise abgegeben wird. Der Unterpunkt **Verbraucher** ermöglicht es Geräte gezielt abzuschalten um den Energieverbrauch zu senken.

Über den Menüpunkt **e-Tanken** erhält man Auskunft über den aktuellen Strombedarf und Ladestand eines Angeschlossenen e-Fahrzeugs.

Das RES ECDS unterstützt außerdem den Betrieb von Wasserstoff Fahrzeugen und dazugehörigen Tankstellen bzw. Wasserstoff-Erzeugern die in

Die Steuerung kann mittels RES Steuerpanel für Schaltkasteneinbau erfolgen, wobei dieses in zwei Ausstattungsvarianten erhältlich ist:

Ein 10 Zoll Touch Display für professionelle Benutzer, aber auch eine preiswertere Monochromanzeige für weniger aufwändige Anlagen. Das RES Energy Conservation & Distribution System ermöglicht es außerdem mittels integrierten Webserver sämtliche Steuerungsaufgaben bequem vom PC oder dem Smartphone zu erledigen. Durch die Verwendung standardisierter Web-Technologien ist außerdem auch eine Fernwartung über das Internet möglich. So kann