

# EWR Netz und innogy Metering

Breitband-Powerline-Ausbau und intelligente Messsysteme für den Rollout



Die EWR Netz GmbH stattet in Gundheim bei Worms rund 100 Haushalte und Eigenerzeugungsanlagen mit intelligenten Messsystemen aus. PPC installiert die hierfür notwendige BPL-Basisstruktur. Die Gateway-Administration erfolgt durch innogy Metering.

Seit März 2017 läuft in Gundheim bei Worms ein Pilotprojekt für das intelligente Messsystem (iMSys) mit knapp 100 teilnehmenden Haushalten und Eigenerzeugungsanlagen. Da die Mobilfunknetzabdeckung in der ländlichen Gemeinde nicht ausreicht, hat sich die EWR Netz für den Einsatz der Breitband-Powerline (BPL)-Technik als WAN-Infrastruktur für die Smart Meter Gateways (SMGWs) entschieden.

## Installation der BPL-Basisstruktur

Vor dem Einbau der Messsysteme wurde zunächst die BPL-Basisstruktur anhand der Netzpläne geplant. Mit **vier Headends** in den Trafostationen und **25 Repeatern** in Straßenverteilern wurde der gesamte Ort mit ca. 1000 Einwohnern bzw. 507 Zählern ausgebaut, um die anzusteuern iMSys zuverlässig zu erreichen. Zum Einsatz kamen PPC Rugged BPL-Modems (4B BPL, Cat IV).



Die BPL-Basisstruktur besteht aus Headends, Repeatern und Smart Meter Gateways

Die Installation der kompletten BPL-Basisstruktur wurde von einem Monteur in nur zwei Tagen durchgeführt.

Als **Backbone-Anbindung** wurde eine Verbindung an das LTE-Netz geschaffen. Da nur eine Trafostation für den LTE-Anschluss geeignet war, wurden die restlichen Stationen über EWR-eigene DSL-Strecken mit dem VPN-Mobilfunkrouter in der LTE-fähigen Station verbunden.

## Smart Meter Gateways

Anschließend wurden die Smart Meter Gateways von PPC mit integriertem BPL-WAN-Modul in den Zählern der teilnehmenden Haushalte eingebaut und an das Netz angeschlossen. Das SMGW sammelt die Verbrauchsdaten und übermittelt diese verschlüsselt an den Netzbetreiber sowie an berechnete externe Marktteilnehmer (EMT).

## Gateway-Administration durch die innogy Metering GmbH

Die innogy Metering GmbH fungiert in dem Projekt als Gateway-Administrator (GWA) und ist damit für den sicheren technischen Betrieb der intelligenten Messsysteme verantwortlich. Zu den Aufgaben des GWA gehört die **Inbetriebnahme, Konfiguration und Systemüberwachung** der SMGWs sowie die Anbindung von Messgeräten und externen Marktteilnehmern.



Weitere Informationen über die Gateway-Administration unter: <https://iam.innogy.com/innogy-metering/fuer-unternehmen/smr-dienstleistungsangebote>

# EWR Netz und innogy Metering

Als einer der ersten Anbieter in ganz Deutschland hat innogy Metering im März 2017 das Zertifikat zum SMGWA nach ISO 27001 unter Einhaltung der Technischen Richtlinie TR 03109-6 des BSI erhalten.



innogy Metering ist zertifizierter Gateway-Administrator (Foto: innogy Metering)

## Sehr hohe Verfügbarkeiten

Bereits nach Einbau der ersten 36 SMGWs (**Ausbaquote deutlich unter zehn Prozent**) lief das BPL-Netz in Gundheim sehr stabil.

Die Verfügbarkeitsmessung der BPL-Geräte mittels Ping-Tool zeigte ein beeindruckendes Ergebnis: das gesamte BPL-Netz wies **Verfügbarkeiten von 99,344 bis 100 Prozent** auf. Auch die Übertragungsleistung überzeugte mit **hohen Bandbreiten**.

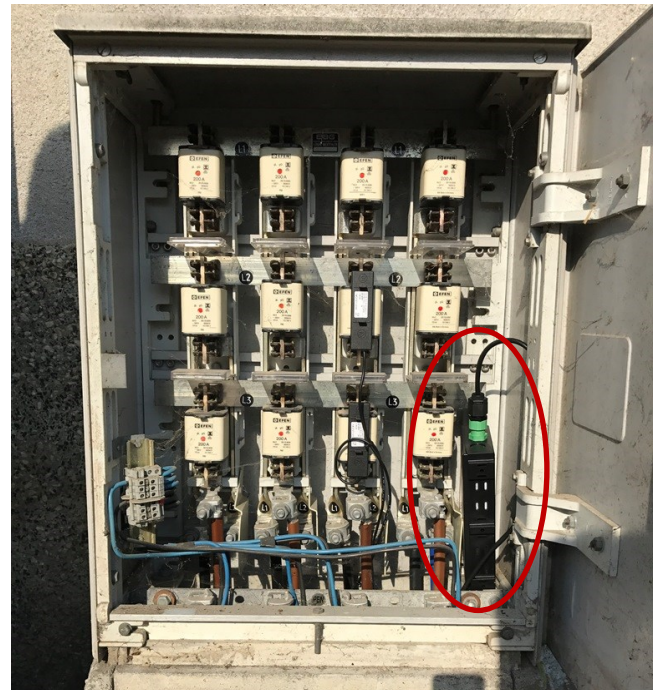
*„Das BPL-Netz im Pilotgebiet Gundheim läuft sehr gut und stabil. Die verfügbaren Datenraten ermöglichen über die Standardanwendungsfälle des Smart Metering hinausgehend vielfältige Dienste und CLS-Anwendungsfälle.“*

Denis Bittner, PPC-Projektmanager

*„Besser hätte die Zusammenarbeit mit PPC und innogy kaum laufen können. Die Planung und Installation der intelligenten Messsysteme wie auch die Schulung der Monteure hat reibungslos funktioniert.“*

Theodor Rempel  
Technischer Projektleiter bei der EWR Netz GmbH

Projektübersicht	
Kunde	EWR Netz GmbH
Ziele	Aufbau BPL-Infrastruktur und Einbau intelligenter Messsysteme
Lösung	Breitband Powerline und Smart Metering
Produkte	PPCs Rugged BPL-Modems PPCs BPL Smart Meter Gateways GWA-System von innogy Metering
Kundenvorteil	Sicheres Smart Metering, stabiles Netz und hohe verfügbare Datenraten



Das Rugged BPL-Modem von PPC fungiert im Straßenverteiler als Repeater