

VIVAVIS

DECODING THE FUTURE



Referenzbericht eniwa AG

eniwa

Hauptsitz

VIVAVIS Schweiz AG
Täferstrasse 39
CH-5405 Baden-Dättwil
Tel. +41 56 483 44 99

Zweigniederlassung

VIVAVIS Schweiz AG
Lorzenparkstrasse 2
CH-6330 Cham
+41 41 720 12 50

Zweigniederlassung

VIVAVIS Schweiz AG
Hauptstrasse 18
CH-9422 Staad
+41 71 855 89 00

info@vivavis.ch
www.vivavis.ch

VIVAVIS-Referenzen

Weltweit darf VIVAVIS AG über 1200 Kunden betreuen, Tendenz stark steigend. Der Umfang der einzelnen Projekte bewegt sich zwischen 5'000 € und 10 Mio. €. Die Referenzen der VIVAVIS Schweiz AG sind breit gefächert. Sie reichen von der kleinen Wasserversorgung bis hin zum Übertragungsnetzbetreiber. Sie alle vertrauen den Produkten und Dienstleistungen der VIVAVIS.



Eniwa AG – Verbundleitsystem für Strom, Erdgas und Wasser

Die Eniwa AG, ehemals Industriel- len Betriebe Aarau (IBA), sind ein Unternehmen der Stadt Aarau und wurden 1947 gegründet. Sie versorgen heute rund 42.000 Einwohner mit Strom, Erdgas und Wasser. Die Energieabgabe beträgt jährlich ca. 240 GWh Strom, 370 GWh Erdgas und 3.3 Millionen Kubikmeter Wasser.

Der Betrieb der Versorgungsnetze Strom, Erdgas und Wasser wurde in der Vergangenheit über lokale, getrennte technisch unterschiedliche Leitsysteme organisiert. Zur Betriebsführung, Überwachung und Optimierung der Versorgungsnetze wurde 2003 ein Querverbundleitsystem ausgeschrieben und an IDS Schweiz AG (heute VIVAVIS Schweiz AG) vergeben.

Eingesetzt wird ein Leitsystem VIVAVIS HIGH-LEIT. Es ist in Client-Server Architektur als redundantes System durchgängig mit dem Betriebssystem Windows Server 2016 konzipiert. Das Netzwerk verbindet zwei Leit- und vier Arbeitsplatzrechner sowie drei Front-End-Rechner.

Kommunikationswege und Prozessankopplung

Die Kommunikation des Leitsystems mit den abgesetzten Arbeitsplätzen erfolgt über das LAN-WAN-Netzwerk des Kunden. Die Prozessdaten der Fernwirk-Unterkentralen und Stationen sowie der verschiedenen SPS-Prozess-Steuer-Stationen kommunizieren über Standleitungen, elektronische Umschaltebene V.24 Mux sowie über LWL-Multiplexer-Verbindungen mit den Front-End-Rechnern.

Die rund 35 Fernwirkstationen sind über Standardprotokolle gemäss IEC60870-5-101 / -104 sowie TG809 Protokoll eingebunden.

Integrierte Rundsteuerfunktionalität

Eniwa AG betreibt ihre Rundsteuer-sender über VIVAVIS-Rundsteuer-geräte. Die Rundsteuergeräte fahren unabhängig vom Leitsystem die zeitgesteuerte Ansteuerung der vorhandenen Rundsteuersender ab. Die spezifischen Aufgaben zur Rundsteuerung sind in das Leitsystem eingebunden.

Der Betrieb der Kommandogeräte erfolgt dezentral im Synchronbetrieb.

HEO-Funktionen

Neben den SCADA-Funktionen sind folgende HEO-Funktionen integriert:

- Erdgasprognose und Bezugsoptimierung
- Alarmierung mittels Pager-Ansteuerung und Sprachausgabe
- Ferndiagnosemöglichkeit für Leit-rechner, Hot-Standby-Rechner und Front-End-Rechner
- Einsatzoptimierung der Förderpumpen mit dem Modul „Behälterbewirtschaftung“
- Lecküberwachung für spontane und schleichende Wasserrohrbrüche durch Überwachung des Bilanzvolumenstromes zwischen Ein- und Ausgabespeisungen
- Netzüberwachung des Strombereiches
- Erdschluss- und Kurzschlussuche

Mit dem integrierten Querverbundleitsystem hat die Eniwa AG nunmehr ein gesamtheitliches Kommunikationszentrum für die Zukunft geschaffen

Erneuerung Kommunikation

Eniwa stellt ihre Kommunikationsstrecken schrittweise auf das IP-Basierte IEC60870-5-104 um. Dabei kommen LWL-Modems zum Einsatz.

Eniwa AG – Verbundleitsystem für Strom, Erdgas und Wasser

Auftraggeber

Eniwa AG
Industriestrasse 25
CH-5033 Buchs AG

Ansprechpartner

Herr Walter Radtke
Telefon 062 835 02 79

ca. 42'000 Kunden

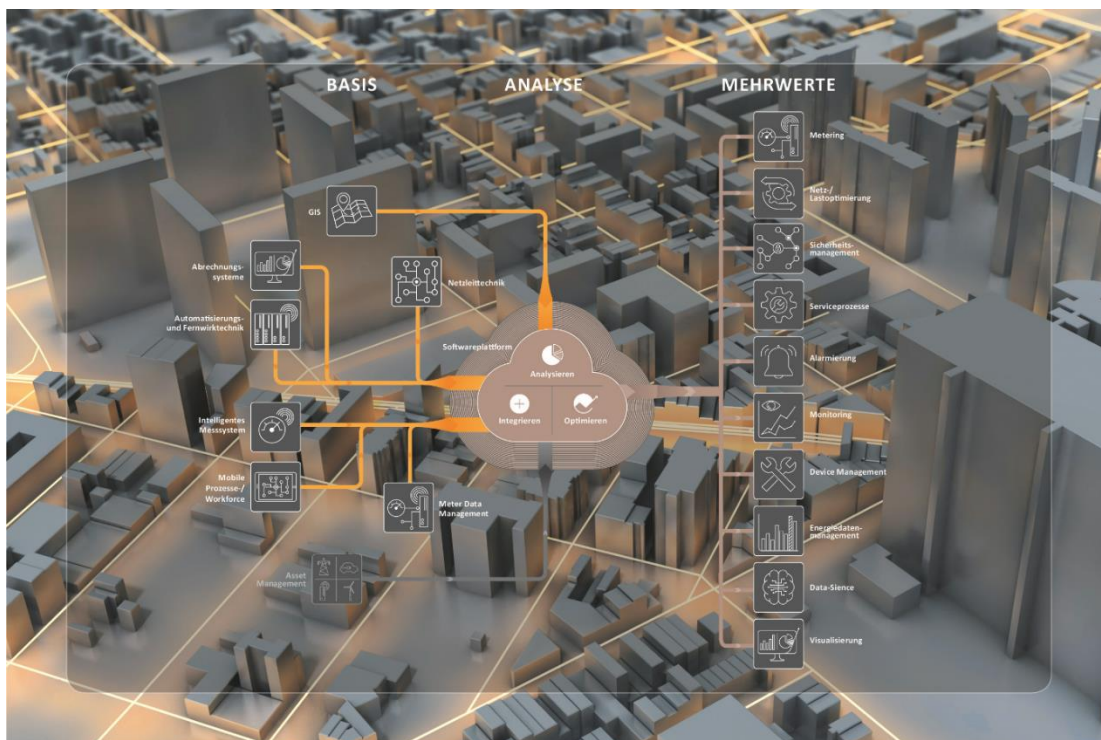
Bezeichnung installiertes Netzleitsystem Verbundleitsystem VIVAVIS HIGH-LEIT NT	Anbindung bestehende Fernwirktechnik TELEGYR 809
Anbindung neue FWT FWT ACOS 750 über Private Leitungen , Swisscom-Mietleitungen und über LWL-Verbindungen via Protokoll IEC 870-5-101/104	Realisierte Software-Schnittstellen TELEGYR 809
Anbindung Spezialgeräte Keine	Anzahl Prozess-/Informationsvariablen 10'000
Hardware-/Betriebssystemplattform High-End-PC`s / MS-Windows Server 2016	Redundantes Rechnersystem (Hot-Standby) Ja
Vollgrafische Bedieneroberfläche (Multi-Screening) Ja	Web-Technologie Ja
Verteilte Systemarchitektur (Funktionsrechner) Ja	Funktionen E: Topologie / Trendrechnung/ Online-Lastfluss/ Rundsteuerung
Funktionen G: Prognose / Durchleitung	Funktionen W: Bezugsmanagement / Behälterbewirtschaftung / Lecküberwachung / Weiterverteilung
Projektbeginn 2003	Inbetriebnahme Dezember 2004 / jährliche Updates
Projektdauer 20 Monate	Mängelfreie Projektabschluss Ja
Umsatzvolumen CHF 1'650'000.00	

VIVAVIS

DECODING THE FUTURE

Die VIVAVIS Schweiz AG

- ... entwickelt, produziert und liefert Lösungen, die sparten- und funktionsübergreifend beliebige Daten empfangen, regeln, aufbereiten und kommunizieren.
- ... erfasst Betriebsmitteldaten über georeferenzierte, sicherheitskritische- bis hin zu Messwertdaten aus Zähler, mobiler Lösungen zur Optimierung digitaler Zählerprozessen, Submetering- oder IoT-Infrastrukturen.
- ... ist Spezialist für für Smart Grid Metering-Lösungen aus einer Hand – und gewährleistet mit einem Ansprechpartner die Kompatibilität sowie die absolute Integration sämtliche Systeme zu einem kompletten Smart Grid Metering-System.
- ... bietet ein jederzeit update- und wartungsfähiges Produkteportfolio an.
- ... bietet als Unternehmung der international tätigen VIVAVIS AG Gewähr für Kontinuität sowie Investitionsschutz.
- ... bietet einen flächendeckenden 24h-Pikettservice.
- ... ist Mitglied bei
 - **VSE**; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
 - **electrosuisse**; Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
 - **asut**; Schweizerischer Verband der Telekommunikation
 - **SVGW**; Schweizerischer Verband des Gas- und Wasserfaches
 - **SBV**; Schweizerischer Brunnenmeister-Verband
- ... ist Gründungsmitglied von
 - **swissmig**; Verein Smart Grid Industrie Schweiz



Hauptsitz
VIVAVIS Schweiz AG
Täferenstrasse 39
CH-5405 Baden-Dättwil
Tel. +41 56 483 44 99

Zweigniederlassung
VIVAVIS Schweiz AG
Lorzenparkstrasse 2
CH-6330 Cham
+41 41 720 12 50

Zweigniederlassung
VIVAVIS Schweiz AG
Hauptstrasse 18
CH-9422 Staad
+41 71 855 89 00

info@vivavis.ch
www.vivavis.ch