



heizwerk gotthard ag, 환경친화적으로 스위스 안데르마트에 난방 공급

zenon으로 실현한 분산 방식의 청정에너지 공급

지역난방은 소비자에게 많은 이점을 제공합니다. 하지만 환경친화성과 경제성 사이에 최적의 균형을 찾아내는 것은 결코 쉬운 일이 아닙니다. 이러한 프로젝트 기획 분야에서 탁월한 경쟁력을 보유하고 있는 oeko energie ag는 안데르마트의 지역난방 프로젝트를 위해 Automation Partner AG를 통합 시스템 업체로 채택했습니다. 그 결과, 최소한의 에너지 소비량으로 최대한의 효율을 달성할 수 있었습니다.

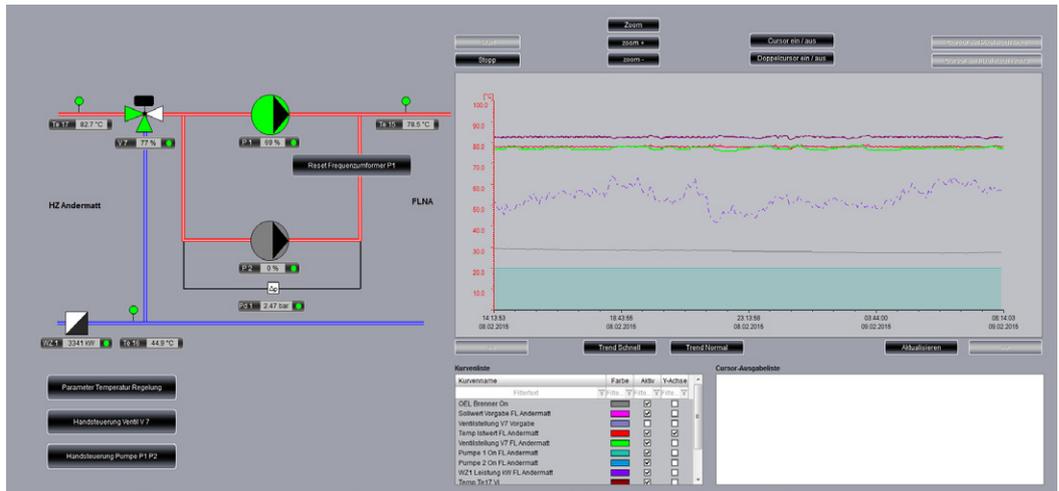
스위스에서 빠르게 성장 중인 마을인 안데르마트(Andermatt)는 Zraggen Holding AG 산하의 oeko energie ag에 흥미로운 과제를 제시했습니다. 최근 완공된 5성급 호텔인 더 셰디(The Chedi)를 포함하여 200여 신규 고객에게 지역난방을 환경친화적이고 안전하게 공급하는 것입니다.

oeko energie ag는 에너지 혁명 분야에서 선도적인 기업으로 여겨집니다. 주로 나무, 지열 에너지, 폐열과 같은 지역의 재생 자원을 사용하는 난방 시설은 이 회사가 제공하는 솔루션의 핵심 요소입니다. 이 회사는 난방 시설은 물론,

환경친화적으로 생산된 난방을 최종 소비자에게 공급하는 난방 공급망을 계획하고 개발합니다. 이러한 시설은 자매 기업인 oeko energie ag, heizwerk gotthard ag, heizwerk uri ag에 분담되어 운영됩니다.

안전한 공급망, 높은 수준의 가용성

안데르마트의 경우 Uri의 신생 회사가 개발한 7.5MW 용량의 목재 칩 난방 플랜트를 가동하고 있습니다. 3.5km에 달하는 거리를 40바가 넘는 압력으로 에너지를 이동시켜야



일반적인 기능을 나란히 표시하고 장비의 각 부분을 화면 하나에서 상세히 기록하면 연결 상태를 쉽고 빠르게 확인할 수 있습니다.

하며, 400m에 달하는 고도 차이도 극복해야 할 요소입니다. 이러한 과제들을 해결하기 위해 경험이 많은 통합 업체인 Automation Partner AG가 엔지니어링을 담당했습니다. 목표는 안전한 온수 공급망을 구축하고, 최대한의 효율성과 최소한의 에너지 소비로 난방용 온수 생산을 효율적으로 관리하는 것이었습니다. 시스템은 또한 소비 최적화를 보장해야 했습니다. 향후 정확한 금액을 청구하기 위해서는 안정적이고 신뢰할 수 있는 데이터 기록을 보장할 수 있어야 합니다.

SATOMEK AG의 zenon 세일즈 매니저인 Elger Gledhill은 다음과 같이 말합니다. “oeko energie ag는 무엇보다도 높은 가용성은 물론, 인간 중심적인 처리 방식과 운영담당자가 빠르게 진단할 수 있는 시스템을 원했습니다. 우리에게 특히 중요한 과제는 WAGO 제어 유닛을 CoDeSys에서 바로 처리할 수 있도록 만드는 것이었습니다. 이는 곧, OPC 등 타사 제조업체의 드라이버를 전혀 사용할 수 없다는 것을 의미했습니다. HMI/SCADA의 경우, 해당 드라이버가 이미 있는 시스템의 경우에만 문제를 해결해주면 되었습니다.”

탈중앙화 및 직접적인 연결성

통합 업체인 Automation Partner AG는 프로젝트 실현을 위해 COPA-DATA의 zenon 소프트웨어를 채택했습니다. zenon을 선택한 핵심적인 이유는 CoDeSys ARTI 인터페이스에 맞는 네이티브 드라이버를 제공하고 네트워크 구성이 용이하기 때문입니다. 이러한 이점들로 별다른 문제나 추가 작업 없이 즉각적으로 핵심 요건을 충족할 수 있었습니다.

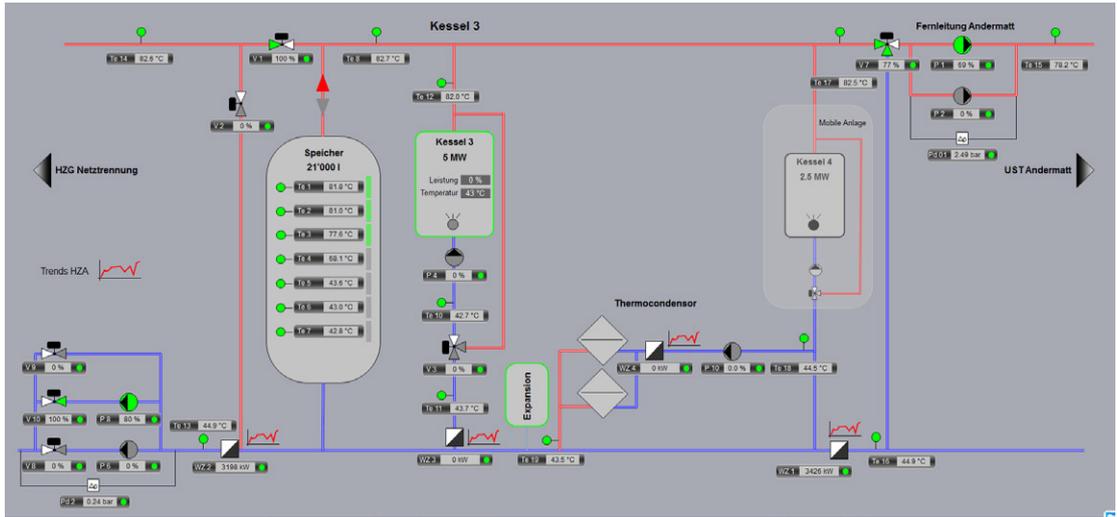
고객은 탈중앙화된 네트워크를 통해 목재 칩 난방 플랜트에 연결됩니다. 이를 구현하기 위해 상위 프로젝트 아래에 다양한 종류의 서브 프로젝트를 생성했습니다. 서브 프로젝트는 서브 프로젝트끼리만도 운영 가능하며, 각 프로젝트가 서버의 역할과 클라이언트의 역할을 모두 수행할 수 있습니다. 이러한 자치적 프로젝트는 이중화를 통해 안전하게 보호되며, 안정적인 공급을 보장하고 하위 영역에서 오류가 발생해도 다른 곳으로 전이되지 않습니다. 막대한 비용을 들여 플랜트 전체를 하드웨어 이중화할 필요도 없습니다.

인체 공학적 운영

운영은 운영담당자에게 편리한 인체 공학적 구조로 설계되었습니다. 장비의 모든 부분은 포괄적인 장비 모델로 표시되며, 컴포넌트와 구획에 따라 알람을 필터링하여 표시할 수 있습니다. Automation Partner는 통합 도움말 시스템을 구현하여 문제 해결에 도움이 되는 각종 개별 팁을 통합하여 제공했습니다. 장비에서 문제가 되는 부분과 관련된 중요한 알람 생성뿐만 아니라, 발생한 오류에 적합한 조치 방법에 대한 지침도 즉시 받아볼 수 있습니다.

모든 이벤트는 zenon의 CEL(Chronological Event List, 이벤트 목록)에 기록됩니다. 포괄적인 필터 기능을 사용하여 발생한 모든 이벤트와 사용자의 조치를 표시하고 분석할 수 있습니다.

개별 소비자의 에너지 소비량을 관리하고 비용을 과금하기 위한 용도로 사용량이 기록 및 보관됩니다. zenon에 통합된 Report Viewer를 통해 언제든지 누적 소비량에 대한 정보와 보고서를 받아볼 수 있습니다.



개요: 가장 중요한 장비 영역 및 기능을 보기 쉬운 개요로 시각화

oeko energie ag의 CEO인 Othmar Zraggen은 Automation Partner가 최적의 방법으로 다음과 같은 과제를 해결했다고 밝힙니다. “새로운 제어 시스템에서 특히 중점을 둔 부분은 높은 수준의 가용성과 로컬 공정에 대한 인사이트의 상시 획득이었습니다.”

Automation Partner AG 소개

Automation Partner AG는 지역난방, 산업용 장비, 서비스 구축에 이용되는 데이터 전송용 네트워크 기술 및 자동화 프로젝트 분야에 25년 이상의 경험을 보유하고 있습니다. 기획에서 설계, 구축에 이르기까지 복잡한 프로젝트를 모두 지원하며, 운영 시에도 확실한 지원을 제공해드립니다. 추가 정보: www.automation-partner.ch.

SATOMEK AG 소개

SATOMEK AG는 자동화 시스템 딜러를 보유한 상거래 기업입니다. 스위스 참(Cham)에 위치한 zenon 대리점으로, 스위스 및 리히텐슈타인에 위치한 고객에게 고품질의 사후지원, 컨설팅, 지침 제공, 트레이닝 등 지원 서비스를 제공하며, 스위스에 복합 웨어하우스를 보유하고 있습니다. 제어 시스템, 시각화, HMI, IPC, 네트워크 기술 등 다양한 분야의 전문 기술과 15명의 직원을 보유하고 있는 스위스 회사입니다. SATOMEK AG는 1976년에 설립된 비상장 기업으로, 2005년부터 Studhalter 가문이 경영하고 있습니다. 추가 정보: www.satomec.ch.

heizwerk gotthard ag의 zenon 구축 사례 간략히 보기:

- ▶ zenon Supervisor Runtime 라이선스 7개
- ▶ CoDeSys가 포함된 WAGO 제어 유닛
- ▶ CoDeSys ARTI 인터페이스용 네이티브 zenon 드라이버
- ▶ 산업용 PC와 일반 데스크톱 PC, 23" 모니터
- ▶ 10km의 광섬유 케이블
- ▶ 탈중앙식 네트워킹
- ▶ 포괄적인 필터 기능을 갖춘 장비 모델링
- ▶ 이벤트 리스트
- ▶ 오류 이벤트에 사안별 도움말 텍스트 제공
- ▶ zenon Report Viewer를 이용한 보고 기능
- ▶ 자치적 로컬 시스템으로 인해 로컬 시스템에 대한 이중화 네트워크 불필요