



HYBRIDE ENERGIEVERSORGUNG FÜR EINE CHROMERZMINE



Kraftstoffkosten und CO₂-Ausstoß minimieren mit PV-Diesel-Systemtechnik

Thabazimbi ist eine dünn besiedelte und von Tagebau geprägte Region in der südafrikanischen Provinz Limpopo. Das öffentliche Netz ist weit entfernt, die Anbindungsmöglichkeiten sind begrenzt, der Dieseltransport aufwändig. Allerdings bietet die hohe Sonneneinstrahlung in dieser Region optimale Bedingungen für die Nutzung von Sonnenenergie.

Seit November 2012 ergänzt hier eine PV-Anlage mit einer Leistung von einem Megawatt die bestehende Dieselstromversorgung einer Chromerzmine. Mit bis zu 1,8 Gigawattstunden Sonnenenergie pro Jahr kann der Minenbetreiber Cronimet Chrome Mining SA (Pty) seine Kraftstoffkosten und den CO₂-Ausstoß wesentlich reduzieren. Das skalierbare PV-System besteht aus PV-Modulen, den PV-Wechselrichtern Sunny Tripower und der intelligenten Steuerungseinheit SMA Fuel Save Controller. Solar- und Dieselgeneratoren werden abhängig von den Last- und Erzeugungsprofilen gesteuert. Der Betreiber minimiert so tagsüber die Brennstoffabhängigkeit.

Anlagengröße

- Installierte PV-Leistung: 1 MW
- Nennleistung 63 x Sunny Tripower 17000TL: 1071 kVA
- Nennleistung Dieselgenerator: 2 x 800 kVA

Informationen zur Anlage

- Thabazimbi, Provinz Limpopo, Südafrika
- Koordinaten : 24° 36' S, 27° 23' O
- Betreiber: Cronimet Chrome Mining SA (Pty) Ltd.
- Planung & Realisation: Solea AG, Solea Renewables (Pty) Ltd.

- Inbetriebnahme: November 2012
- Sonneneinstrahlung: 1.840 kWh/kWp
- Kraftstoffreduktion: bis zu 450.000 l Diesel pro Jahr

Wechselrichter

- 63 x Sunny Tripower 17000TL
- Fuel Save Controller

SMA Fuel Save Solution für PV-Diesel-Hybridssysteme