



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Energy



MITTELSTAND
GLOBAL
ENERGY SOLUTIONS
MADE IN GERMANY

energy solutions – made in Germany

**Potenzial für die Energieversorgung mit
erneuerbaren Energien in Bolivien**

Michael Mechlinski

24.09.2020



Themenliste:

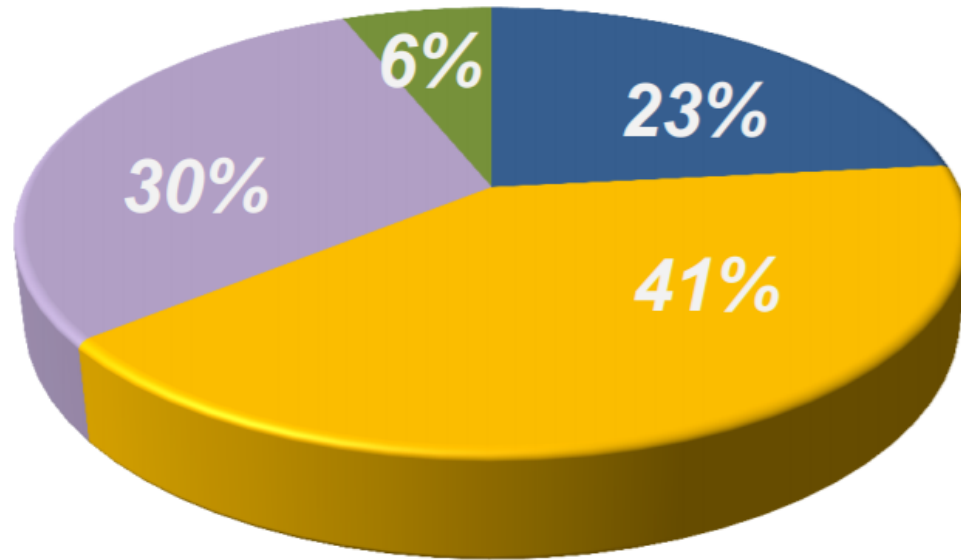
1. **Vorstellung der Arbeit der GIZ in Bolivien**
2. **EE-Potenzial in Bolivien**
3. **Vorstellung aktueller netzgekoppelter Projekte**
4. **Vorstellung aktueller *offgrid*-Projekte**
5. **Geschäftsmöglichkeiten**
6. **Diskussion**

Vorstellung der Arbeit der GIZ in Bolivien

Derzeit ist die GIZ in Bolivien mit folgenden Aktivitäten im Bereich der Erneuerbare Energien involviert:

- **Programm Erneuerbare Energien in Bolivien (PEERR-II)**
- **Intigrierter CIM-Experte: ENDE CORANI u. ENDE Guaracachi**
- **EnDev Bolivia – Access to Energy**

Strommix in Bolivien



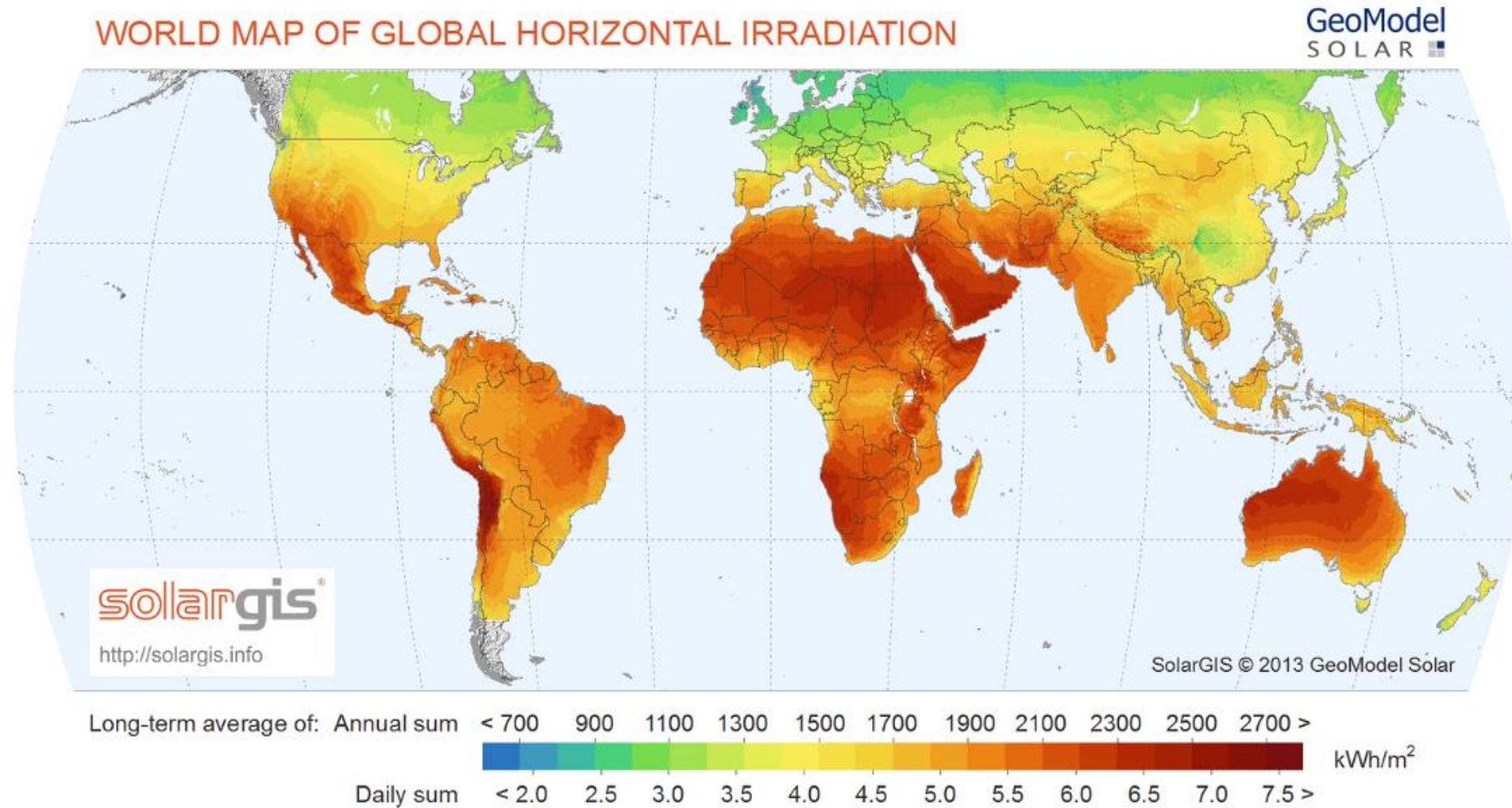
- **Hidroeléctricas**
- **Termoelectricas**
- **Ciclos Combinados**
- **Energías Alternativas**

Tecnología	Potencia [MW]
Hidroeléctricas	734,8
Termoelectricas	1283
Ciclos Combinados	935,8
Energías Renovables	193,1
Total [MW]	3146,7

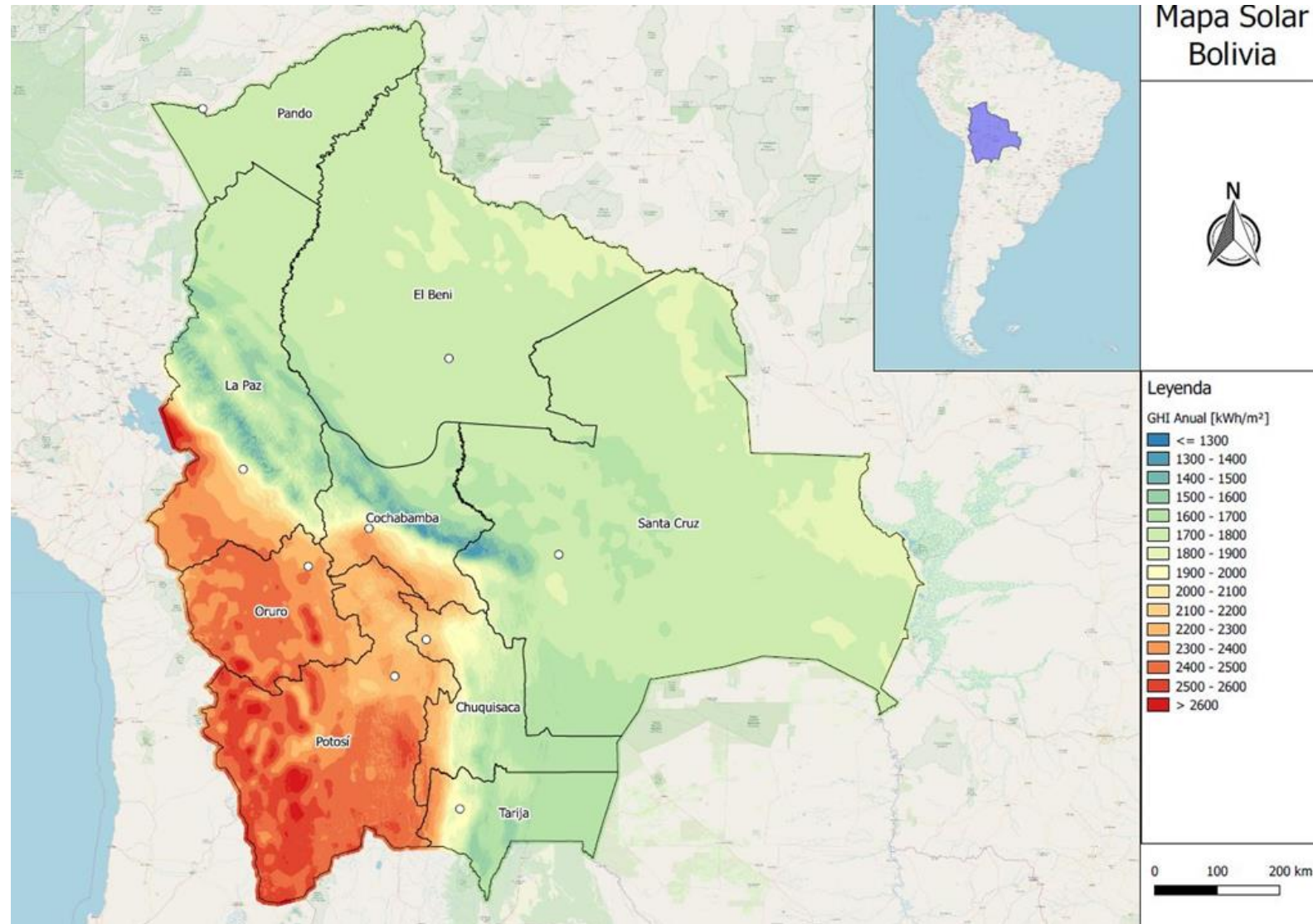
Datos Sistema Interconectado Nacional (SIN)	
Costo promedio de Generación [USD/MWh]	39,81
Demanda máxima [MW] 2020	1565

Quelle: Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC)

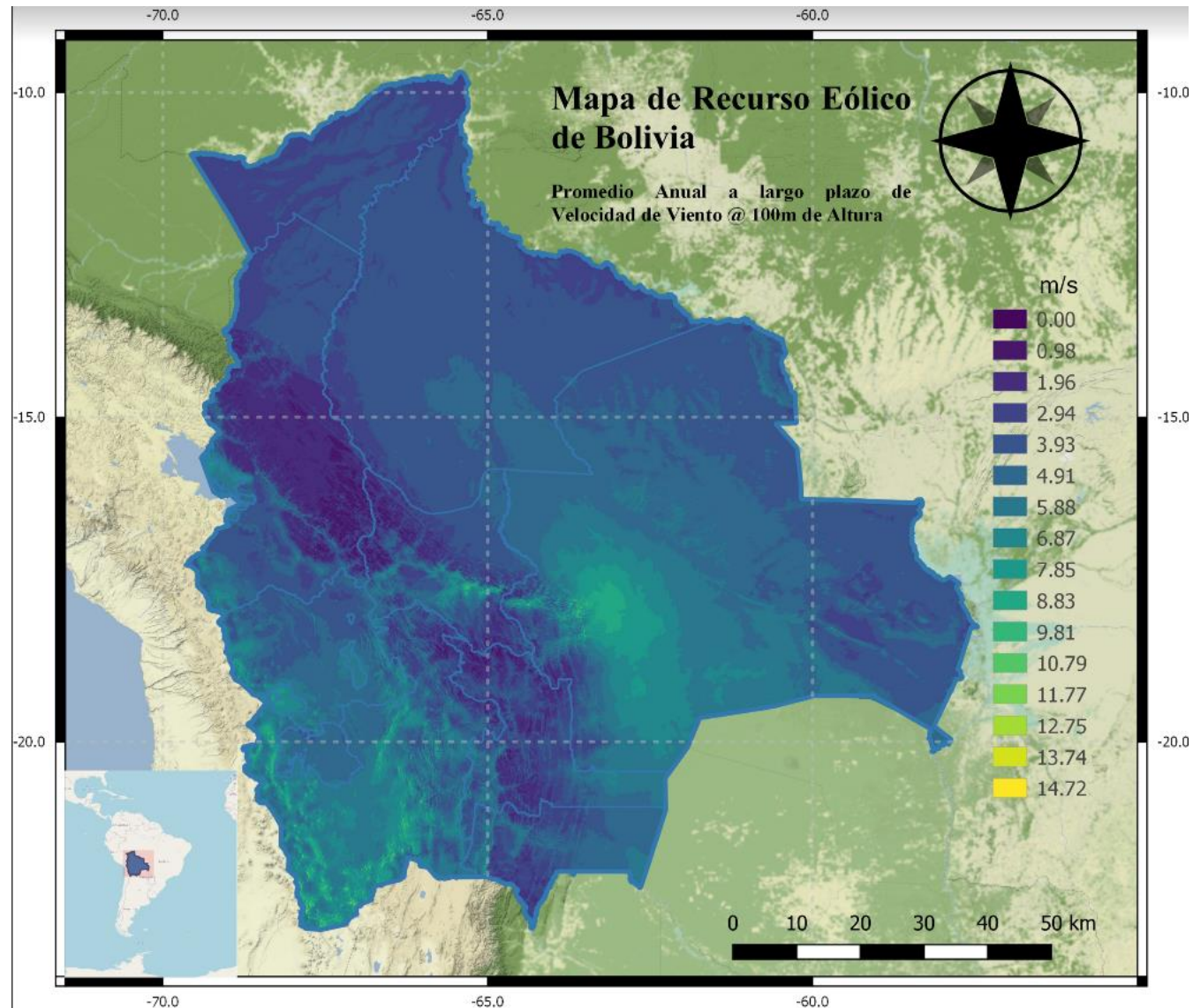
2. EE-Potenzial in Bolivien



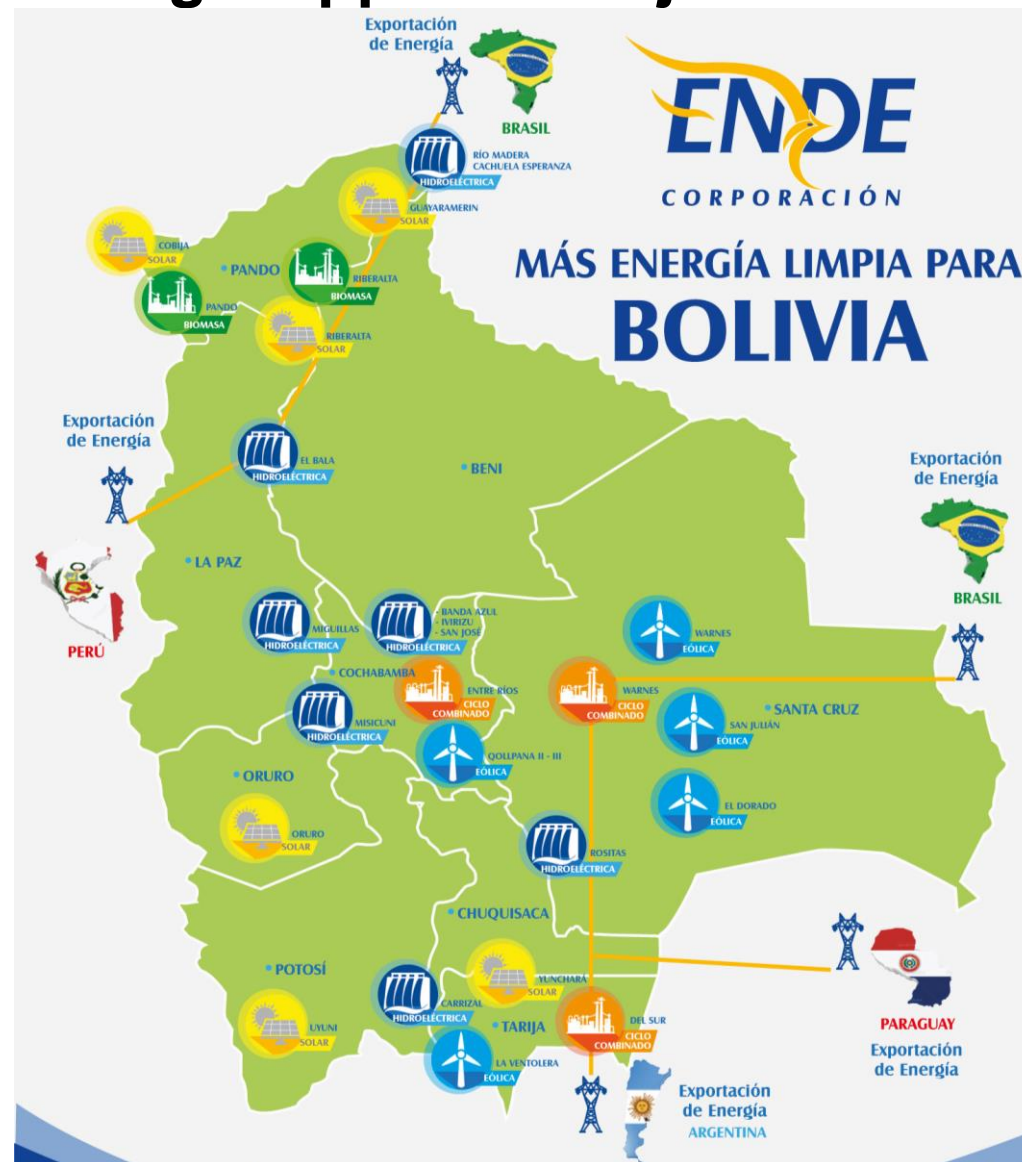
2. EE-Potenzial in Bolivien



2. EE-Potenzial in Bolivien



Vorstellung aktueller netzgekoppelter Projekte



Vorstellung aktueller netzgekoppelter Projekte

100 MW – PV-Projekt in Oruro

Projektstatus:

- Phase I in Betrieb
- Phase II Final Works

Projektspezifikationen:

- Projektentwickler: TSK (Spanien)
- Module: Yingli
- Wechselrichter: SMA



Vorstellung aktueller netzgekoppelter Projekte



60 MW – PV-Projekt in Colcha-K/Potosi

Projektstatus:

- Phase I in Betrieb

Projektspezifikationen:

- Projektentwickler: ELECNOR (Spanien)
- Module: ET Solar
- Wechselrichter: PowerElectronics Freesun FS3000CH15 – 38037

Vorstellung aktueller netzgekoppelter Projekte



Vorstellung aktueller netzgekoppelter Projekte

30 MW – Wind-Projekt in
Collpana/Cochabamba

1. Projektstatus/-spezifikationen:

- Phase 1: 2x 1,5 MW Goldwind in Betrieb
- Phase 2: 9x 3MW Enercon (E88) in Betrieb
- Phase 3: ca. 12MW in Vorbereitung/Diskussion



Vorstellung aktueller netzgekoppelter Projekte



14,4 + 21MW – Wind-Projekt in Warnes/Santa Cruz

1. Projektstatus:

- Phase I: Im Bau (4 Vestas V136 – 3,45MW)
- Phase II: Ausschreibung (*key turn*) ausstehend

Vorstellung aktueller netzgekoppelter Projekte

54 MW – Wind-Projekt El Dorado/ Santa Cruz

Projektstatus:

- Im Bau (15x Vestas V136 – 3,45MW)

39,6 MW – Wind-Projekt San Julian/Santa Cruz

Projektstatus:

- Im Bau (11x Vestas V136 – 3,45MW)

20 MW – Wind-Projekt La Ventolera/Tarija

Projektstatus:

- Ausschreibung (*key turn*) noch offen

Vorstellung aktueller offgrid-Projekte



Vorstellung aktueller offgrid-Projekte

5 MW (PV) – Hybridsystem Cobija/Pando

Projektstatus:

- In Betrieb seit April. 2014

Projektspezifikationen:

- Projektentwickler: Isotron (Spanien)
- Module: Yingli
- Jährl. Produktion (PV): ca. 7500MWh
- Batterie: 2x Saft Intensium®
Max 20 M (Li-ion) – nom. Speicherkapazität 580KWh; P= 1,1 MW)
- System-Peak Load: max. 9MW



Vorstellung aktueller offgrid-Projekte

166 kW (PV) – Hybridsystem in Remanzo/Beni

Projektstatus:

- In Betrieb

Projektspezifikationen:

- Projektentwickler: Enersol-INEL-SERCRE

Ca. 5 MW (PV) – Hybridsystem in Guayamarin-Riberalta/Pando

Projektstatus:

- 2te Ausschreibung der Machbarkeitsstudie
- Ausschreibung voraussichtl. Anfang 2021

Geschäftsmöglichkeiten



**Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Domicilios de la Sociedad:
Bonn y Eschborn, Alemania

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40
53113 Bonn, Alemania
T +49 228 44 60 - 0
F +49 228 44 60 - 17 66

E info@giz.de
I www.giz.de

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5
65760 Eschborn, Alemania
T +49 61 96 79 - 0
F +49 61 96 79 - 11 15

Michael Mechlinski
Koordinator Erneuerbare Energie

**Programm Erneuerbare Energie in
Bolivien – PEERR-II**

michael.mechlinski@giz.de