



GRAMMER Solar – Rückblick auf die ersten fünf Jahre in Chile

Seit nunmehr 40 Jahren steht GRAMMER Solar aus dem bayerischen Amberg für innovative Solartechnik. Weltweit tätig hat das Unternehmen mehr als 6.000 Photovoltaik-Projekte mit einer Gesamtleistung von etwa 100 MWp realisiert, sowie 250.000 m² SolarLuft-Kollektoren gefertigt, die in über 40 Ländern installiert worden sind. Seit 5 Jahren ist GRAMMER Solar auch in Chile erfolgreich tätig.

Die Anfänge

Begonnen hat alles 1977. Es war die Zeit der ersten Ölkrisen und es musste nach Alternativen zu fossilen Brennstoffen gesucht werden. Georg Grammer kaufte ein Projekt zur Trocknung von Grünfütter. Der erfolgreiche Unternehmer realisierte mehrere Projekte im Bereich der landwirtschaftlichen Trocknung, unter anderem auch eine 1.000 m² große Anlage in Salta, Argentinien.

Die erste Photovoltaik-Anlage wurde im Jahr 1995 bei einem Nürnberger Unternehmen installiert. Die 5 kWp große Anlage war für damalige Verhältnisse riesig. Heute fällt diese Größenordnung in die Kategorie Kleinanlagen. Der Schwerpunkt der heutigen Aktivitäten, sowohl in Deutschland als auch in Chile, liegt im gewerblichen und kommunalen Bereich mit schlüsselfertigen Anlagen zwischen 50 und 300 kWp.

Nach einem erfolgreichen Management Buy Out zur Jahrtausendwende, bei dem Siegfried Schröpf und Wolfgang Dotzler, die bis heute erfolgreich tätigen Geschäftsführer des Unternehmens, die Solaraktivitäten gekauft haben, wurden insbesondere die internationalen Tätigkeiten verstärkt.

Die chilenische Niederlassung entstand im Rahmen eines einjährigen Aufenthaltes des Ehepaars Schröpf in Santiago, als Brigitte Schröpf ein Jahr an der Deutschen Schule Sankt Thomas Morus als Lehrerin tätig war.

Amberg, eine historische Stadt mit etwa 40.000 Einwohnern, gelegen an der Vils in der Oberpfalz in Ostbayern. Von dort haben die beiden Geschäftsführer ihre Fühler ausgestreckt und nach der Gründung einer Niederlassung in Spanien (2006) sowie in Frankreich (2011) sich auch nach Chile gewagt. Im Jahr 2014 wurde das Büro in Santiago eröffnet und in diesen ersten fünf Jahren blickt das Unternehmen bereits auf einige nennenswerte Erfolge zurück.

Realisierte Projekte

Die noch immer größte Photovoltaik-Anlage in Südchile wurde im Jahr 2016 von GRAMMER Solar auf der **Deutschen Schule in Puerto Montt** installiert. Mit 212 deutschen Photovoltaik-Modulen, verteilt auf drei Dächern der Schule, erzeugt die Anlage eine Spitzenleistung von 55 kWp. Insgesamt werden damit mehr als 50% des Strombedarfs der Schule abgedeckt.

Der damalige Energieminister Máximo Pacheco sowie der deutsche Honorarkon-

sul Georg Wammes waren bei der feierlichen Inbetriebnahme und Einweihung der Anlage vor Ort.

Die Besonderheit dieser Photovoltaik-Anlage ist, dass diese von GRAMMER Solar auf eigene Rechnung finanziert worden ist und auch von dem deutschen Unternehmen instandgehalten wird. Der produzierte Strom wird von GRAMMER Solar an die Schule verkauft und zwar zu besseren Konditionen als die Schule bei dem konventionellen Energieversorger einkauft. So spart die Schule von Anfang an Geld – ein praktisches Finanzierungsmodell (ESCO), das GRAMMER Solar ausgewählten Kunden anbietet, sodass diese die anfänglichen Investitionskosten gering halten, aber dennoch auf einen günstigen Strompreis und saubere Energie zurückgreifen können.

Ein weiteres Aushängeschild von GRAMMER Solar, und auch die bis jetzt südlichste Installation des Unternehmens in Chile, ist die Photovoltaik-Anlage auf dem **Busterminal in Cochrane in der Región de Aysén**, die im Jahr 2017 in Betrieb gegangen ist und mit einer Spitzenleistung von 28 kWp mehr als 33.000 kWh Solarstrom pro Jahr erzeugt. Dieser wird erstrangig für den Eigenkonsum verwendet, etwaige Überschüsse werden ins öffentliche Stromnetz eingespeist.

Auch bei öffentlichen Ausschreibungen im Rahmen des Programa de Techos Solares Públicos des Energieministeriums konnte GRAMMER Solar punkten und hat in den letzten beiden Jahren erfolgreich 6 Photovoltaik-Systeme installiert:

- 15 kWp auf der Contraloría General de la República in Santiago
- 15 kWp auf der Contraloría General de la República in Rancagua
- 30 kWp auf dem Hospital San Juan de Dios in Santiago
- 70 kWp auf dem Museo de la Memoria y los Derechos Humanos in Santiago
- 70 kWp auf dem Liceo Industrial Benjamín Franklin in Quinta Normal, Santiago
- 80 kWp auf dem Centro Educacional Mariano Egaña in Peñalolén, Santiago

Die Photovoltaik-Anlage auf dem namhaften **Museo de la Memoria y los Derechos Humanos** erzeugt 113.000 kWh Solarstrom pro Jahr. Das Museum spart jährlich dadurch etwa 7.500.000 Pesos an Stromkosten und verhindert die Emission von ungefähr 45.000 kg CO₂ pro Jahr.



Einweihung der Photovoltaik-Anlage auf der Deutschen Schule in Puerto Montt durch den damaligen Energieminister Máximo Pacheco



28 kWp Photovoltaik-Anlage auf dem Busterminal in Cochrane, Región de Aysén



Vorstellung des dena-RES-Projekts Chile beim deutschen Botschafter Rolf Schulze in Santiago von links: Almut Petersen (GRAMMER Solar), Siegfried Schröpf (GRAMMER Solar), Rolf Schulze (Botschafter), Alejandro Harbach (GRAMMER Solar), Felix Schmid (dena).

SolarLuft-Entwicklungsprogramme

Um die **Verbreitung von solarthermischen Luftkollektorsystemen für die Trocknung landwirtschaftlicher Produkte in Chile** zu fördern, hat GRAMMER Solar im Jahr 2015 mit der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), einen Vertrag über eine Entwicklungspartnerschaft abgeschlossen und diese erfolgreich im November 2018 beendet. Ziel dieses developp.de Programms war die Verbreitung des Wissens über solare Trocknungsanlagen in Chile, die Bereitstellung von Lehrinhalten für chilenische Bildungsträger sowie die Schulung von Fachleuten und Technikern.

Das **dena-RES-Projekt Chile** wird im Zuge des von der Deutschen Ener-

gie-Agentur (dena) ins Leben gerufenen und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen der „Exportinitiative Energie“ geförderten dena-Renewable-Energy-Solutions-Programms realisiert. Ziel dieses noch laufenden Programms ist die Errichtung eines solaren Trocknungssystems mit einer Luftkollektorfläche von 220 m² zur Trocknung von Holzpellets in Constitución in Südchile. Das ausgewählte Unternehmen verbraucht momentan etwa 20% seiner Pelletproduktion um Sägemehl zu trocknen. Mit den Luftkollektoren von GRAMMER Solar, die einen Luftstrom von bis zu 10.000 m³ pro Stunde beisteuern, wird das Unternehmen seine Produktion verdoppeln können und dabei nur etwa 5% seiner produzierten Pellets verbrauchen.



70 kWp Photovoltaik-Anlage auf dem Museo de la Memoria y los Derechos Humanos in Santiago