

Unterstützung des chinesischen Megaprojekts: Solarglas-Produktion mit Grenzebach Ziehglaslinien

China teilt das weltweite Ziel, die Umwelt zu schützen, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und auf erneuerbare Energien zu setzen. Mit Hilfe von Grenzebach werden dafür neue Ziehglas-Produktionsanlagen gebaut, die speziell auf die Herstellung von Solarpanels ausgelegt sind.

Grenzebach
Maschinenbau GmbH

Albanusstraße 1-3
86663 Asbach-Bäumenheim

Kontakt:
Lisa Reitschuster
Tel: +49 906 982-2068
Lisa.Reitschuster@Grenzebach.com

Chinas Führung setzt klar auf erneuerbare Energien: Am 22. September 2020 kündigte Chinas Präsident Xi Jinping vor der UN-Vollversammlung an, dass sein Land seine Klimaziele in Zukunft noch höher stecken werde – was eine konsequente Abkehr von fossilen Energieträgern bedeutet. Das chinesische Ziel ist es, den Höhepunkt der CO₂-Emissionen noch vor dem Jahr 2030 und CO₂-Neutralität vor dem Jahr 2060 zu erreichen. Um das zu schaffen, baut China unter anderem Wind- und Solarparks zügig aus. Von 2021 bis 2030 plant die Regierung, jährlich 80 bis 160 Gigawatt Solarkapazität hinzuzufügen. Das bedeutet einen starken Anstieg der Nachfrage nach Solarglas, auf den die Glashersteller reagieren müssen. Allein in China ist die Installation von mehr als 160 Ziehglaslinien speziell für den Solarmarkt geplant. Und das Ausmaß dieser Unternehmung ist beeindruckend: Mit den erzeugten Produkten dieser Anlagen könnte man innerhalb von knapp zwei Jahren ganz Deutschland mit Solarpanels bedecken!

Neue und umgestaltete Produkte im Grenzebach-Ziehglasportfolio

Grenzebach ist auf diese immense Nachfrage gut vorbereitet. Seit Jahrzehnten liefert das Unternehmen Anlagen für die Herstellung von Flachglas. Dabei unterstützt Grenzebach die Glashersteller mit kompletten Produktionslinien vom heißen bis zum kalten Ende und ist – in China, wie auch in anderen Ländern – als zuverlässiger, qualitativ hochwertiger Anbieter, insbesondere von erstklassiger Float- und Ziehglasausrüstung bekannt. Um die steigende Nachfrage nach Solarglas zu befriedigen, wurde das Portfolio für Ziehglas umfassend überarbeitet und mit neuen Technologien um eine state-of-the-art Produktlinie ergänzt. Mit dieser Ziehglas-Produktlinie unterstützt Grenzebach seine Kunden bei der Umsetzung des chinesischen Megaprojekts und der Erfüllung der damit verbundenen Ziele. Der Hintergrund: Für Photovoltaik-Anwendungen wird ultraklares Glas mit hoher Lichtdurchlässigkeit, einer lichtfokussierenden Struktur und geringer Lichtreflexion eingesetzt. Ziehglas wird den Anforderungen deutlich besser gerecht als Floatglas mit seiner unstrukturierten Oberfläche.

Ziehglas wird auch als Walzglas oder Strukturglas bezeichnet, da seine Dicke und Oberflächenstruktur durch ein Rollenpaar definiert wird. Bei diesem Verfahren fließt das geschmolzene Glas aus dem Ofen und staut sich vor diesem Rollenpaar. Die Dicke des Glases wird durch den Schlitz eingestellt, der sich aus dem Abstand zwischen den beiden Rollen ergibt. Eine der beiden Rollen kann dabei eine strukturierte Oberfläche aufweisen – daher Strukturglas (englisch: pattern glass). Für die Herstellung von Solarglas wird eine spezielle Struktur verwendet, damit das in das Modul einfallende Sonnenlicht zur Solarzelle hin fokussiert wird und somit die Effizienz des Moduls erhöht.

Pressemitteilung

Heutzutage werden in neuen und fortschrittlicheren Ziehglaslinien Schmelzöfen mit bis zu 1.200 Tonnen Glasschmelzkapazität installiert. Da die nachfolgenden Prozessschritte eine solche Menge nicht alleine bewältigen können, versorgt jeder Ofen typischerweise mehrere Cold-End Linien.

Innovatives Ziehglaskonzept: Die Technologie wurde durchgehend optimiert

Grenzebach beherrscht dieses Verfahren nicht nur, sondern hat es auch perfektioniert. Die Reputation, die Erfahrung und das Know-how des Unternehmens bilden die Grundlage für ein hochinnovatives Ziehglaskonzept. „Wir haben dem Markt zugehört und aus den Erfahrungen gelernt“, erklärt James Shang, CEO von Grenzebach Machinery Jiashan. „So haben wir unsere Ziehglas-Anlagen zu 100 Prozent auf die Bedürfnisse unserer Kunden hin optimiert und richtig dimensioniert.“ Dazu gehört ein grundlegend neues Design der Ziehglas-Produktionslinie. Die gesamte Anlage ist auf Leistung, Kosteneffizienz und für die speziellen Anforderungen des chinesischen Solarglas-Marktes ausgelegt.

All diese Anforderungen sind nicht einfach unter einen Hut zu bringen. Der Herstellungsprozess erfordert viel Know-how und Equipment, das absolut zuverlässig arbeitet. Ein Beispiel: Um hochwertiges Basisglas für das Solarmodul zu liefern, müssen die Kanten präzise auf ein bestimmtes Format geschnitten und die Platten anschließend sauber gestapelt werden. Bei Grenzebach können sich die Kunden darauf verlassen, dass alles reibungslos funktioniert. Das Unternehmen liefert sowohl die Heiß- als auch die Kaltend-Technologie – also die komplette Fertigungslinie mit allen Bestandteilen vom Kühlofen über das kalte Ende mit Förder-, Schneid- und Stapeltechnik. Hohe Effizienz und Flexibilität werden durch zuverlässiges Equipment gewährleistet, wie etwa Roboter mit hoher Stapelgenauigkeit. Im Anschluss an die Schneidlinie liefert Grenzebach auch Fördertechnik und Automatisierungstechnik, um das Rohglas zur Weiterverarbeitung zu befördern. In diesem Schritt werden zum Beispiel Kanten geschliffen und für den späteren Einsatz im Solarmodul vorbereitet. Hier zahlt sich die Schnittpräzision wieder aus indem sie die Effizienz und Taktzeit beim Schleifen steigert und die Kosten für teures Schleifmaterial reduziert.

James Shang unterstreicht das gute Standing des Unternehmens auf dem chinesischen Markt: „Wir haben ein wirklich gutes Verhältnis zu allen unseren chinesischen Kunden; wir kennen die Anforderungen des Marktes und freuen uns, unsere Kunden jetzt mit unseren neuen Ziehglaslinien zu unterstützen.“

Eine Vielzahl von Ziehglas-Varianten ist lieferbar

Mit den Ziehglaslinien von Grenzebach sind Glasdicken von 1,5 bis 6 mm möglich. Die hergestellten Glasscheiben reichen von 1.200 mm x 2.400 mm bis 2.650 mm x 2.800 mm – perfekt abgestimmt auf chinesische Solarpanels. Die Kapazität einer Linie variiert üblicherweise zwischen 125 und 300 Tonnen pro Tag.

Die Kundennachfrage ist durchaus beeindruckend: Eine große Anzahl von Anlagen ist bereits bestellt und wird im Laufe des Jahres ausgeliefert. Der erste Kunde hat zwanzig Linien erworben, die im Frühjahr 2021 installiert werden. In der Regel beträgt der Zeitplan der Kundenprojekte, von der Idee bis zur Fertigstellung, etwa acht Monate. Durch Standardisierung und Serienfertigung konnte Grenzebach die Lieferzeiten verkürzen und die Kunden bei ihren ambitionierten Vorhaben noch besser unterstützen.

Pressemitteilung

Aber damit ist noch lange nicht Schluss: Grenzebach kümmert sich auch um Wartung und Service, und dies über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen. Die Experten vom Grenzebach-Fertigungsstandort in Jiashan nahe Shanghai helfen den chinesischen Anlagenbetreibern dabei, die Ziehglaslinien optimal zu nutzen und sind darüber hinaus in der Lage Ersatzteile kurzfristig zu liefern.

Ein großer Gewinn für die Umwelt

Mit den Solarglaslinien für China trägt Grenzebach nicht nur in großem Umfang zur Nutzung „grüner“ Energie bei, sondern hilft auch, zusätzlichen Energiebedarf an anderer Stelle zu vermeiden: Durch die Produktion vor Ort sind weniger Übersee- und Überlandtransporte nötig – und das wiederum bedeutet eine weitere, deutliche Reduzierung klimaschädlicher Emissionen. Damit sind diese Anlagen im besten Sinne des Wortes eine Investition in die Zukunft.



Das chinesische Ziel ist es, den Höhepunkt der CO₂-Emissionen noch vor dem Jahr 2030 und CO₂-Neutralität vor dem Jahr 2060 zu erreichen. Um das zu schaffen, baut China unter anderem Wind- und Solarparks zügig aus – was wiederum zu einer erhöhten Nachfrage von Glas für Solarpanels führt.

Nur zur redaktionellen Nutzung - Quelle: stock.adobe.com



Hohe Effizienz und Flexibilität bei der Ziehglas-Herstellung wird durch zuverlässiges Equipment gewährleistet, wie etwa Roboter mit hoher Stapelgenauigkeit.

Pressemitteilung

Quelle: Grenzebach



Mit den Ziehglaslinien von Grenzebach sind Glasdicken von 1,5 bis 6 mm möglich. Die hergestellten Glas-scheibengrößen reichen von minimal 1.200 mm x 2.400 mm bis maximal 2.650 mm x 2.800 mm – perfekt abgestimmt auf chinesische Solarpanels.

Quelle: Grenzebach

Grenzebach bedient die globalen Märkte der Glas- und Baustoffindustrie sowie der Intralogistik mit maßgeschneiderten Automatisierungslösungen. Darüber hinaus erschließt das Unternehmen stets neue Anwendungsgebiete wie das Rührreißschweißen, die Automatisierung der Additiven Fertigung oder die digitale Vernetzung. Mit der Digitalisierungsplattform SERICY können Kunden ihr eigenes digitales Know-How zukunftssicher selbst entwickeln. Grenzebach zählt zu den weltweiten Technologieführern seiner Märkte. Fertigungsstandorte in Deutschland, Rumänien, USA und China sowie weltweite Vertretungen ermöglichen Kundenservice vor Ort. Mehr als 3.000 installierte Anlagen in 55 Ländern stehen für Qualität und Zuverlässigkeit – und das seit 60 Jahren. Seit der Gründung ist die mittelständische Unternehmensgruppe im Besitz der Gründerfamilie und zählt mit einer Exportquote von über 90 Prozent zu den Global Playern.