

Pressemeldung

Glas-Produktionstechnologie für einen ökologischen und ökonomischen Aufschwung in Indien

Indien forciert den Ausbau erneuerbarer Energien, wobei die Produktion von Photovoltaik-Modulen die Wirtschaft auf dem Subkontinent weiter stärken soll. Grenzebach ist bereits seit Jahrzehnten Partner der Glasbranche in Indien, hat sein Netzwerk kontinuierlich ausgebaut und unterstützt den Solarstrom-Boom mit innovativer Produktionstechnologie für Ziehglas.

Grenzebach
Maschinenbau GmbH

Albanusstraße 1-3
86663 Asbach-Bäumenheim

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

Indiens Wirtschaft hat in den vergangenen Jahren starke Wachstumsimpulse gesetzt. Langfristig gehen Experten von einem Korridor des Wachstums zwischen vier und acht Prozent für die Volkswirtschaft aus. Fast 1,4 Milliarden Menschen leben in Indien – nach China das Land mit der zweitgrößten Bevölkerung. Das Land, das sich vom Indischen Ozean bis zum Himalaya erstreckt, strebt verstärkt nach wirtschaftlicher Unabhängigkeit von Nachbarstaaten und hat sich zudem ehrgeizige Klimaziele gesetzt. Bilder von Neu Delhi, lahmgelegt vom Smog, sollen der Vergangenheit angehören. Sonnenstrom statt Kohlestrom lautet die Devise. Mit der Kampagne „Incredible India“ zeigt der Subkontinent seit einigen Jahren, welche Vielfalt er zu bieten hat. Der ökonomische und ökologische Aufschwung wird von der indischen Regierung intensiv gefördert. Stammen bislang rund 75 Prozent der in Indien verbauten Solarpanels aus China, soll der Anteil aus heimischer Produktion rapide steigen. PV-Module und Batteriespeicher für Sonnenstrom hat die indische Regierung auf die Liste des Förderprogramms Production-Linked Incentive Scheme (PLI) gesetzt.

Hoher Bedarf bei Zieh- und bei Floatglas

„Derzeit stellen wir eine erhöhte Nachfrage nach Ziehglas-Linien fest, denn das hergestellte Ziehglas wird bei PV-Modulen eingesetzt. Auch die Produktion von Floatglas wird weiter aufgebaut – um zum Beispiel die Automotive- und Baubranche mit Glasprodukten zu bedienen“, sagt Jan Lukassek, Senior Sales Manager in der Business Unit Glass bei Grenzebach. Seit 2005 ist er regelmäßig mit indischen Partnern und Kunden in Kontakt, berät zur Auslegung der Glasherstellungsanlagen, begleitet die Kunden mit seiner Expertise über alle Kommunikationskanäle bis zum Produktionsstart und darüber hinaus. „Bislang gibt es – gemessen an der Bevölkerung und der wachsenden wirtschaftlichen Stärke des Landes – relativ wenige Glasanlagen in Indien. Ich schätze, dass die bisherigen und die jetzt entstehenden Kapazitäten zu rund 70 Prozent für Produkte für den indischen Markt eingesetzt werden. Der Rest wird in den Export gehen.“ Um Produzenten in Indien beim Auf- und Ausbau von Produktionstechnologie zu unterstützen, kann Grenzebach auf jahrzehntelange Erfahrung in der Branche und auf ein Vierteljahrhundert Präsenz auf dem indischen Subkontinent bauen.

Grenzebach baute bereits 1996 die erste Anlage in Indien auf

Den ersten Schritt nach Indien machte Grenzebach 1996 mit der Installation von Stapelsystemen an einer bereits existierenden Floatglasanlage am Kalten Ende. Zehn Jahre nach der Grenzebach-Premiere in Indien, 2006, eröffnete das Unternehmen mit Hauptsitz in Bayern eine eigene Dependence in Pune, rund 90 Kilometer von Mumbai entfernt. Von dort aus betreuen Grenzebach Mitarbeiter Anlagen in ganz Indien und auch in Nachbarländern. „Die Glasindustrie in Indien und bei unseren

Pressemeldung

Nachbarn hat eine große Dynamik entwickelt, seit das Grenzebach-Team vor einem Vierteljahrhundert hier durchstartete. Tagtäglich anliegende Fragen mit unseren Kunden zu lösen und die Unternehmen zudem strategisch zu begleiten, macht große Freude“, sagt Prasanna Hedge, Managing Director bei Grenzebach Machinery (India) Pvt. Ltd in Pune. Stichwort Dynamik: 2009 fand gemeinsam mit Borosil Glass Works Ltd. die Ziehglas-Linien-Premiere in Indien statt, 2019 wurde die zweite Linie in Betrieb genommen und 2022 werden nochmals zwei Ziehglaslinien für Strukturglas für die inzwischen neu gegründete Firma Borosil Renewables Ltd. installiert. Heute sind in Indien insgesamt sechs Floatglas-Linien von Grenzebach im Einsatz, mit einer Tages-Kapazität von fast 3.800 Tonnen. Mit den zwei neuen Anlagen bei Borosil produzieren zukünftig vier Ziehglas-Linien täglich bis zu 1.000 Tonnen Strukturglas.

Technologie für Ziehglas-Produktion weiter verfeinert

Die Luft- und damit Lebensqualität für die Menschen in den 28 indischen Bundesstaaten verbessern, die Umwelt schützen, einen signifikanten Beitrag zu internationalen Klimaschutz-Bemühungen leisten: Um CO₂-Emissionen zu reduzieren und die Energiewende voranzubringen, setzt die Regierung insbesondere auf die Kraft der Sonne. Grenzebach ist bestens vorbereitet auf die zusätzliche Installation von Ziehglas-Produktionsanlagen, die speziell auf die Herstellung von Glas für Photovoltaik-Module ausgelegt sind. Damit die steigende Nachfrage nach Solarglas bedient werden kann, die sich derzeit auch in China abspielt, überarbeiteten die Grenzebach-Experten das Portfolio für Ziehglas umfassend und ergänzten es mit neuen Technologien, einer State-of-the-Art-Produktlinie. Der Hintergrund: Für Photovoltaik-Anwendungen wird ultraklares Glas mit hoher Lichtdurchlässigkeit, einer lichtfokussierenden Struktur und geringer Lichtreflexion eingesetzt. Ziehglas, auch Strukturglas genannt, wird diesen Anforderungen gerecht.

Borosil: Engagiert und flexibel in der Energiewende

Bereits 2009 erkannte Borosil den großen Bedarf an Solarmodulen und nahm die erste Ziehglaslinie mit einer Tagesleistung von 180 Tonnen pro Tag in Betrieb. Eine weitere, 2019 in Betrieb genommene Ziehglaslinie, sorgt für einen zusätzlichen Ausstoß von 240 Tonnen pro Tag. Um der steigenden Nachfrage nach Ziehglas für PV-Module infolge der internationalen Energiewende nachzukommen, expandiert Borosil weiter. Im Jahr 2022 werden nochmal zwei Strukturglas-Linien mit je 275 Tonnen Tagesleistung installiert. Der Standort hierfür: Bharuch im Bundesstaat Gujarat. Die Hafenstadt mit rund 170.000 Einwohnern liegt im Westen Indiens an der Mündung des Narmada in den Golf von Khambhat. Bharuch ist eine traditionsreiche und historisch bedeutsame Handelsstadt, die schon im Mahabharata erwähnt wird, dem bekanntesten indischen Epos.

Von der Historie zu Borosils Investition in zwei hochmoderne Ziehglas-Linien. Mit der Expansion in Bharuch verdoppelt Borosil Renewables Ltd., Teil der international tätigen Borosil Unternehmensgruppe, die Kapazitäten in Indien auf Strukturglas für 5 Gigawatt Photovoltaik-Module täglich. Das Unternehmen deckt heute rund 40 Prozent der Ziehglas-Nachfrage auf dem heimischen Markt, der Rest wird aus China und Malaysia importiert. „Frühzeitig auf Technologie für grünen Strom zu setzen, hat sich als absolut richtige Strategie erwiesen. Uns war klar, dass Ziehglas für Solarmodule im indischen Markt eine große Bedeutung haben wird. Wir gehen diesen Weg konse-

Pressemeldung

quent weiter. Ein wichtiger Schritt ist dabei die Investition in die zwei weiteren Ziehglaslinien, so dass wir den steigenden Bedarf decken und das strategisch bedeutsame Geschäft zusätzlich ausbauen können“, sagt Ramaswami Velayudhanpillai aus dem Management von Borosil Renewable Ltd. Das Unternehmen ist auch stark im Export. Rund 20 Prozent des hergestellten Strukturglas exportiert Borosil Renewables in die USA und Europa, insbesondere nach Deutschland, Spanien, Portugal, der Türkei und Russland.

Zurück zum neuen Borosil-Standort in Bharuch. Borosil ist enorme Flexibilität in der Produktion wichtig: Ziehglas für Solarmodule hat eine Dicke von 1,6 bis 4 Millimeter. Die Glasscheibenformate sind unterschiedlich je nach Auftrag, bewegen sich aber im Range von 1 mal 2 Metern. „Der Trend geht im Photovoltaik-Bereich allerdings zu größeren Glasformaten. Dies hat Borosil bereits antizipiert – wir haben die Anlage so ausgelegt, dass maximale Bruttobreiten möglich sind. Das schafft Flexibilität“, so Jan Lukassek von Grenzebach. Die maximale Glasbreite wird durch die Länge der Strukturwalze definiert. Die beiden neuen Linien haben je drei Roboter zum Abstackeln des Glases an der Linie. Auch hier ist Flexibilität das Stichwort: Es können zwei Einzelscheiben gleichzeitig (double pick) oder eine Scheibe (single pick) abgenommen werden.

Das Kalte Ende kommt dabei von Grenzebach, der Kühlkanal von CNUD EFCO GFT. Ganz nach dem Motto „von Hot to Cold“ nutzt Borosil die integrierten Lösungen aus einer Hand. Grenzebach und CNUD EFCO GFT verfügen mit 300 verbauten Anlagen weltweit über ein immenses Anwendungswissen. Beide Unternehmen zählen seit den 1990-er Jahren zu den Technologie-Innovatoren in der Branche. Gemeinsam decken sie einen Großteil der Gewerke einer Glaslinie ab, von der gemeinsamen Kompetenz im Heiß- und Kaltbereich profitieren Kunden vielfach.

Borosil gehört mit der weiteren Expansion zu den Treibern für die zunehmende Bedeutung Indiens bei der weltweiten Energiewende. Mit seinem Potenzial kann sich Indien zu einem wichtigen Dreh- und Angelpunkt für die international enorme Nachfrage nach Photovoltaik-Technologie entwickeln.

Obwohl die indische Volkswirtschaft infolge Covid-19 zwischenzeitlich einen Einbruch erlebte und obwohl Indien mit den Auswirkungen der Pandemie lange zu kämpfen haben wird, könnte das Land bis 2030 zu einer der Top-Drei-Wirtschaftsgrößen weltweit aufsteigen. Der Boom bei erneuerbaren Energien und der Boom in der Glasproduktion tragen deutlich dazu bei.

Pressemeldung



Indische Premiere für Grenzbach: 1996 wurde ein Stapelsystem für Floatglas an einer bereits existierenden Fördertechnik installiert.

Source: Grenzbach



Blick in die Chronik von Grenzbach: Firmengründer-Ehepaar Maria und Rudolf Grenzbach (links) sowie Sonja Grenzbach-Proeller (zweite von rechts), heute Hauptgesellschafterin der Grenzbach Gruppe, zu Besuch bei den Experten am indischen Standort in Pune. Das Archivbild stammt aus dem Jahr 2007.

Source: Grenzbach

Pressemeldung



Gute Zusammenarbeit: Pradeep Kheruka, Chairman der Borosil Group mit Jan Lukassek, Senior Sales Manager in der Business Unit Glass bei Grenzebach und Sorab Singhal, DGM Glass Service bei Borosil (v.l.n.r) bei einem Treffen auf der Solarmesse 2014.

Source: Grenzebach



Produzieren für die Energiewende: Die zweite Ziehglaslinie bei Borosil ging 2019 in Betrieb.

Source: 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.