



Stickstoff aus **Sonnenlicht und Luft**

Autarke und CO₂-neutrale Gask Gewinnung
– ein Nachhaltigkeitsprojekt

Das Projekt „Stickstoffbatterie“

Für die präzise Bearbeitung der Blechteile mithilfe des Lasers ist ein Gas notwendig, das sich nicht entzündet. Stickstoff ist dafür perfekt geeignet. Weil Stickstoff 78 % der Luft ausmacht, ist er zudem prinzipiell in großen Mengen und natürlich vorhanden – er muss nur extrahiert werden. Da bei BAUMANN/GLAS/1886 Umweltschutz sowie ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen seit jeher fest verankert ist, war die Errichtung einer eigenen Stickstoffgewinnung von Anfang an Teil der Investitionsplanung rund um die neuen Blechbearbeitungsmaschinen. Sie macht eine Anlieferung des Gases per LKW überflüssig, und das verbessert selbst kurzfristig unsere CO₂-Bilanz.

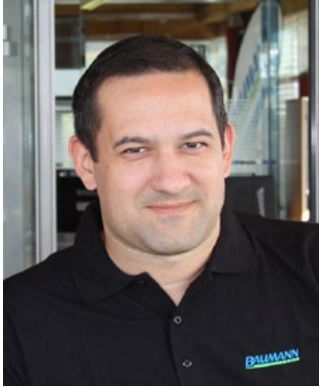
SO WIRD AUS SONNENLICHT UND LUFT STICKSTOFF GEWONNEN

Um den für den Betrieb der Laserschneidmaschine benötigten reinen Stickstoff selbst zu produzieren, wird vorhandene Druckluft in mehreren Schritten purifiziert:

- Zunächst sorgt eine Vorfiltration für die Reinigung von Feuchtigkeit, Öldämpfen, Feinstpartikeln und Kohlenwasserstoffen.
- Über einen Adsorptionsprozess mittels Aktivkohle werden der Luft anschließend Sauerstoff und Kohlendioxid entzogen.
- Ein Hochdruckverdichter komprimiert den Stickstoff bis zu einem Druck von 300 bar. Aufgrund des hohen Drucks können auch Verbrauchsspitzen problemlos kompensiert werden.



Mit dem Stickstoffgenerator erzeugt Baumann mit Sonnenenergie den benötigten Stickstoff für die Lasermaschine selbst.



**„MIT DER AUTARKEN
STICKSTOFFPRODUKTION
SIND WIR IN DER BLECHFERTIGUNG
NOCH FLEXIBLER UND ABSOLUT
UNABHÄNGIG“**

Mag. (FH) Michael Thauerböck,
GF der Baumann/Glas/1886 GmbH

500 kWp
SPITZENLEISTUNG

~ 300.000 kWh
JAHRESLEISTUNG



ENERGIEAUTARK SEIT 2015 und keine Angst vorm Strom- & Gaslieferanten

Die Energie für den Extraktionsprozess beziehen wir nicht über das Stromnetz und damit potenziell aus nicht-erneuerbaren Energiequellen, sondern aus unserem eigenen Solarkraftwerk. Denn bereits seit 2015 errichteten wir auf dem Dach unserer Produktionsgebäude eine Photovoltaik-Anlage mit einer Spitzenleistung von nun 500 Kilowatt und einem durchschnittlichen Jahresoutput von rund 300.000 kWh. Damit decken wir den Energieverbrauch unserer gesamten Produktion, den Betrieb der eigenen Elektrofahrzeuge und natürlich jetzt auch den Verbrauch der neuen Maschinen mitsamt der Stickstoffgewinnung. Der Stromüberschuss wird ins öffentliche Netz eingespeist und kann als grüner Strom von anderen Firmen oder privaten Haushalten verbraucht werden.

DAS UNTERNEHMEN

BAUMANN/GLAS ist technologischer Markt- und innovativer Qualitätsführer, wenn es um die perfekte Verarbeitung von Glas/Alu/Holz-Konstruktionen geht. Das hausinterne technische Büro sorgt für individuelle und systemkompatible Planung. Eine wesentliche Grundlage für die Realisierung von technologisch überlegenen Lösungen, von ansprechendem Design und attraktiver Optik. Die Fertigung erfolgt zum überwiegenden Teil im PALMHAUS-Werk, wo qualifizierte Fachleute und eine Maschinenausstattung auf höchstem technologischen Stand die qualitativsten und effizientesten Lösungen realisieren.



BAUMANN/GLAS/1886 GmbH
Gewerbepark 10, 4342 BAUMGARTENBERG
07269 7561-0 / office@baumann-glas.at
www.baumann-glas.at