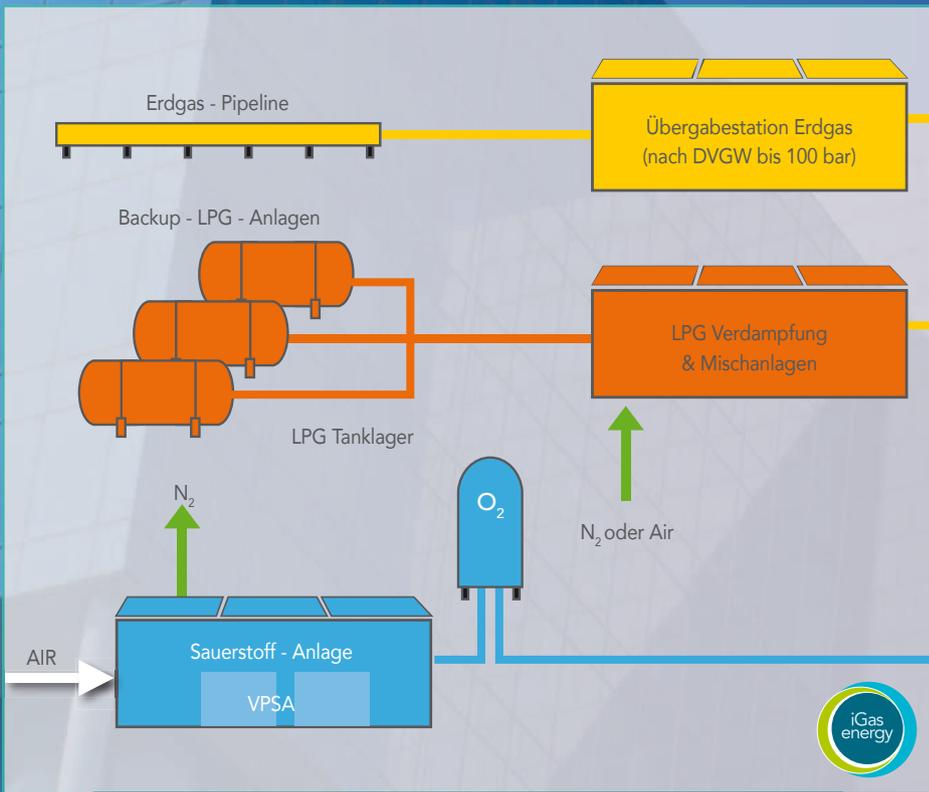
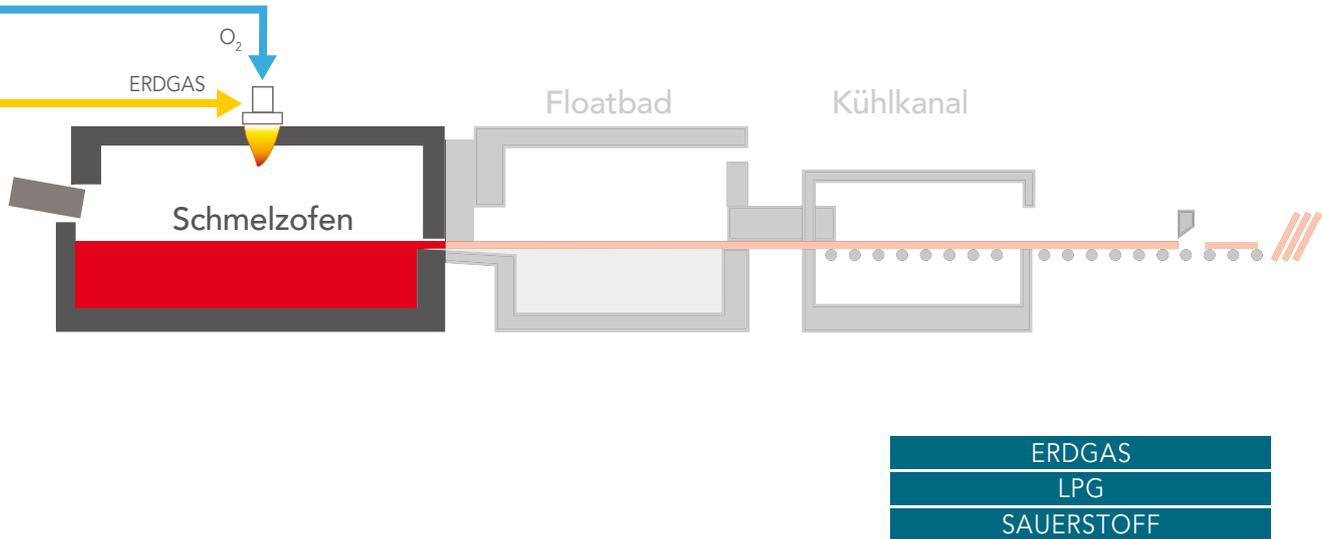


# GASEVERSORGUNGSANLAGEN

für die Flachglasindustrie





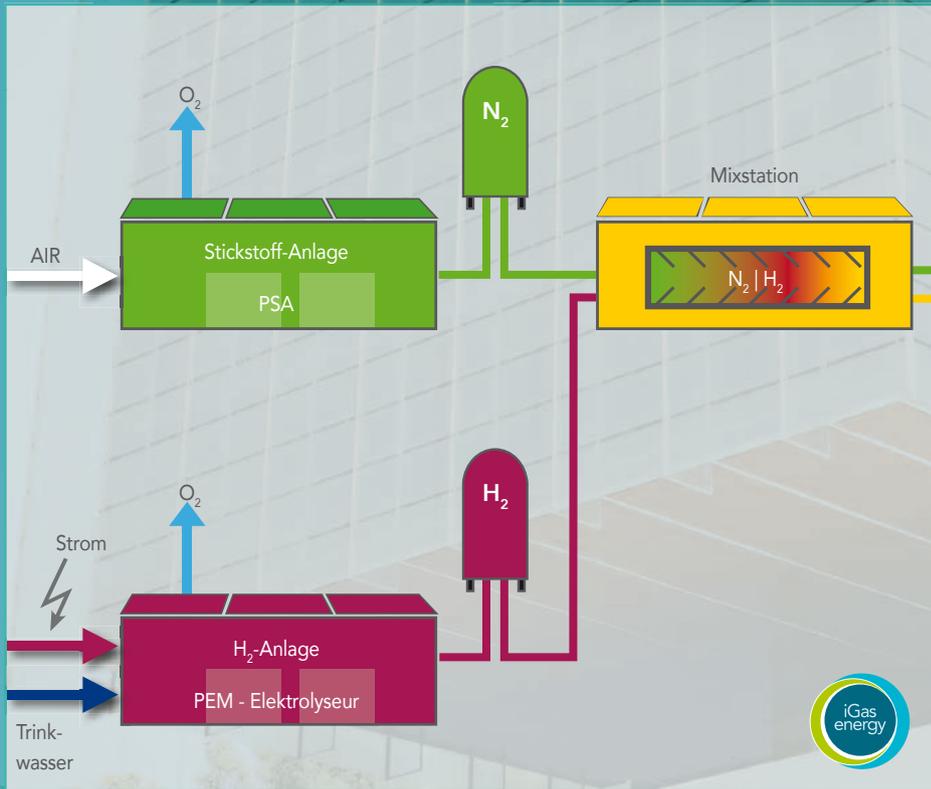


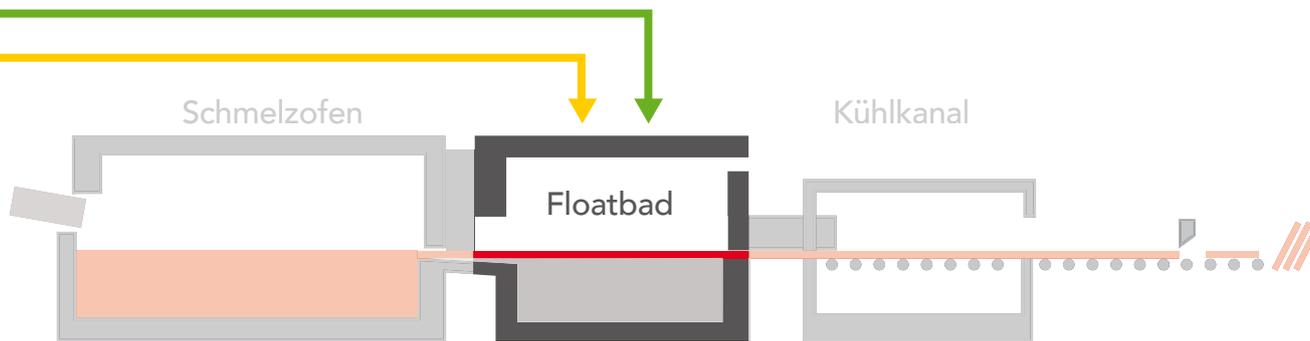
## ► SCHMELZOFEN

iGas energy liefert Komplettlösungen für die Gaseversorgung des Ofens von der Übergabestelle des Gasversorgers bis zu den Dosierstrecken. Mit kundenspezifisch angepassten, schlüsselfertigen Gasdruckregel- und Messanlagen stellt iGas energy die störungsfreie Versorgung des Schmelzofens mit Erdgas sicher. Entsprechend den individuellen Anforderungen sind die Gasdruckregelanlagen mit Gasfilter und Gasvorwärmung ausgerüstet und redundant aufgebaut.

Zur Steigerung der Energieeffizienz und Einsparung von Erdgas bietet iGas energy VPSA-Anlagen zur Herstellung von Sauerstoff an, mit dem die Verbrennungsluft angereichert und die Bildung von Stickoxiden reduziert wird. Außerdem kann das stickstoffreiche Abgas der VPSA-Anlage in einer weiteren Reinigungsstufe gereinigt und für die Herstellung des Stickstoffs genutzt werden, der für das Floatbad benötigt wird.

Um die Versorgungssicherheit mit Erdgas sicherzustellen, bietet iGas energy Back-up-Lösungen mit Flüssiggas an. Sie umfassen das Tanklager einschließlich der Verdampfanlagen sowie die Mischanlagen für Flüssiggas und Luft, die den optimalen Heizwert des Erdgases erzielen.





## ► FLOATBAD

STICKSTOFF
WASSERSTOFF
SCHUTZGAS

### Stickstoff und Schutzgas

Für die Versorgung des Floatbades mit Stickstoff und Schutzgas liefert iGas energy PSA-Anlagen, die gasförmigen Stickstoff oder Sauerstoff direkt vor Ort in der vom Kunden gewünschten Reinheit und Menge erzeugen. In Verbindung mit katalytischer De-oxo-Nachreinigung erreichen unsere Stickstoffanlagen die für das Floatbad benötigte Reinheit.

### Wasserstoff

Für die Erzeugung von Wasserstoff verwendet iGas energy On-Site-Elektrolyseure. Herzstücke der Anlagen sind kaskadierbare PEM-

Stacks, die lediglich mit Trinkwasser und elektrischem Strom betrieben werden. Einfach zu bedienen, benötigen sie keine Verbrauchsmittel wie 30-prozentige Kalilauge und arbeiten weitestgehend wartungsfrei. Sie erzeugen den Wasserstoff mit einem Druck von 40 bar. Über eine weitere Verdichtungsstufe kann der Wasserstoff in beliebiger Menge gespeichert werden. Darüber hinaus sind sie sicher, da Wasserstoff und Sauerstoff durch eine Membran physikalisch voneinander getrennt sind.

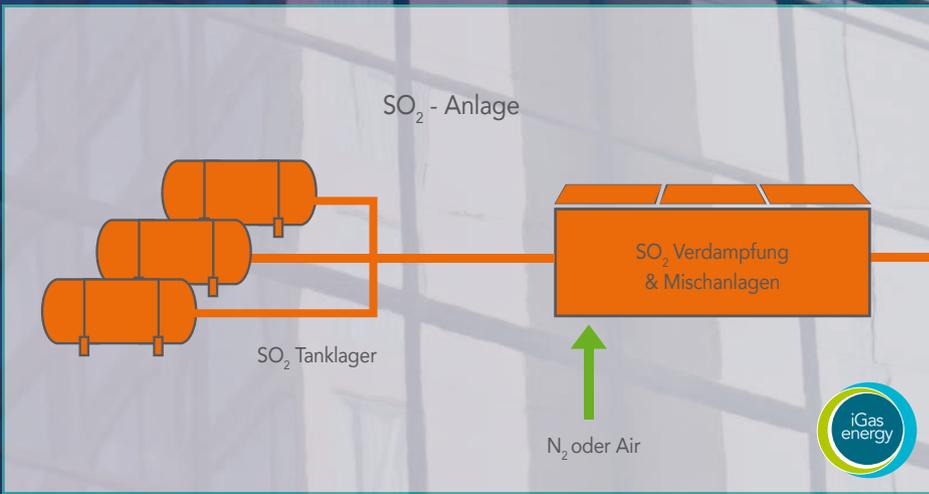
### Mix-Stationen

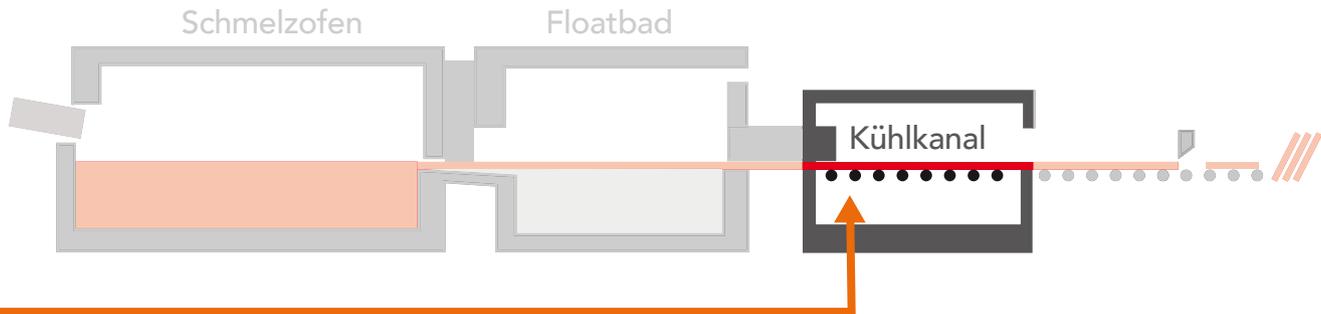
Gasmischanlagen von iGas energy gewährleisten höchste Sicherheit,

Präzision der Gaszusammensetzung und maximale Verfügbarkeit.

Die Mix-Stationen für Floatglasanlagen legt iGas energy individuell entsprechend den Kundenbedürfnissen für die unterschiedlichsten Drücke, Volumenströme und Mischgaskonzentrationen aus. Einen großen Vorteil dieser Anlagen stellt die dynamische Kaskaden-Verhältnisregelung dar, die in jedem Betriebspunkt ein homogenes und stabiles Mischverhältnis sicherstellt.

Die Mix-Stationen werden in unserem Werk betriebsfertig in Containern montiert und geprüft.





SCHWEFELDIOXID

STICKSTOFF

SILAN

KOHLENDIOXYD

## ► KÜHLKANAL

Auch für die Bedüsung der ersten Rollen des Kühlkanals mit Schwefeldioxid bietet iGas energy eine Komplettlösung: Nach entsprechender Regelung des Drucks und des Volumenstroms wird das Schwefeldioxid in die Rohrleitungen eingespeist, die zu den Lanzen im Kühllofen führen. Die Dosierung erfolgt entweder manuell über Durchflussmesser und Dosierventile oder automatisch über das Leitsystem.

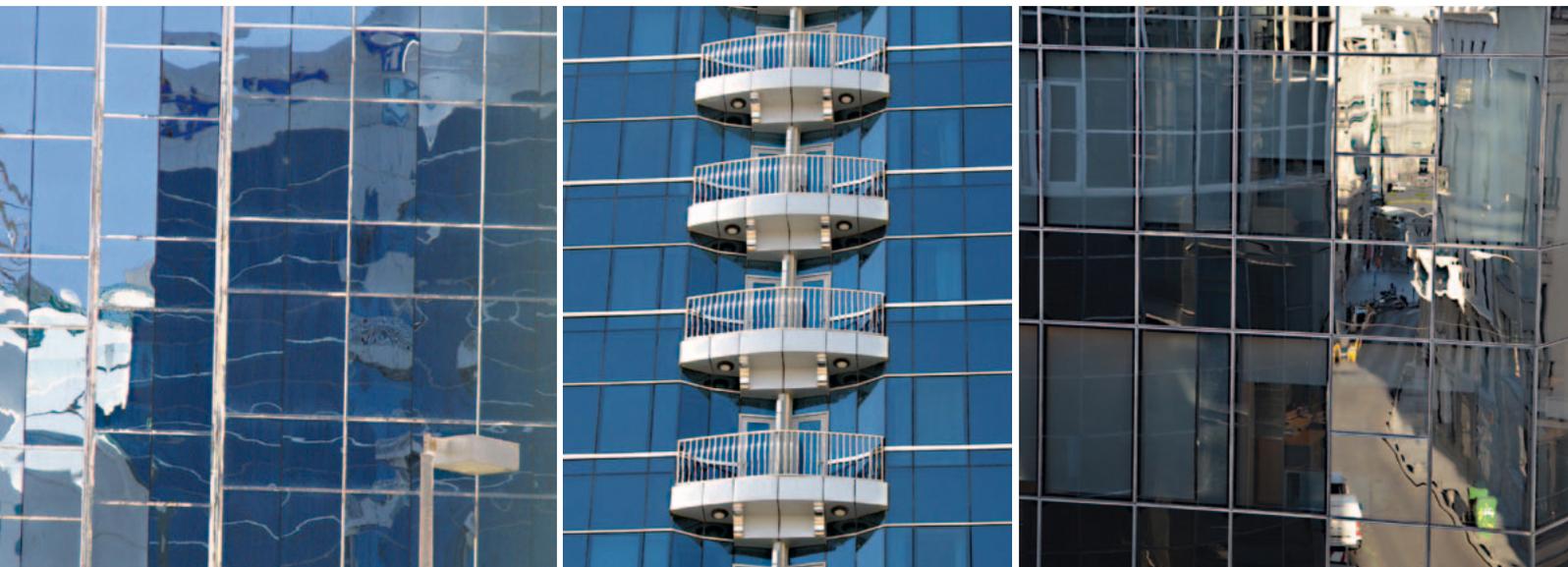
Das gasförmige Schwefeldioxid wird üblicherweise aus dem

oberen Teil der elektrisch beheizten Lagerbehälter entnommen. Alternativ kann die Abluftwärme der Floatanlage genutzt werden, um den ganzen Lagerraum zu beheizen. So werden auch die Reserve-Behälter auf eine Mediumtemperatur von mehr als 20 °C aufgeheizt – ein wichtiger Aspekt besonders in den Wintermonaten!

Um höchste Betriebssicherheit zu gewährleisten, fertigt iGas energy alle Komponenten, beispielsweise Druckregler, Ventile,

Rohrleitungen und Verbindungselemente, aus Edelstahl. Heliumdichte Faltenbalgventile und leckagearme Anschlusskupplungen verhindern Gasverluste.

Darüber hinaus liefert iGas energy für die Veredelung und Beschichtung von Glas hochpräzise Gasmisch- und Dosieranlagen, zum Beispiel zum Beschichten von Reflektoren.



iGas energy entwickelt und produziert Anlagen rund um das Thema „Gase in der Industrie“. Basis ist dabei die profunde Erfahrung aus der Gaseversorgung für die Thermoprozesstechnik. Dieses Know-how nutzt das Unternehmen auch in Anlagen zur Herstellung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien und die effiziente Rückgewinnung von Wertstoffen aus organischen Abfällen.

iGas energy ist in die SK Gruppe eingebunden und nutzt in der Zusammenarbeit mit den Konzernschwestern vielfältige Synergien, zum Beispiel in der Automatisierungstechnik.

### ● Ressourcen schonende Kreislaufwirtschaft

Restlose Rückführung von Wertstoffen und Energie aus wässrigen organischen Abfällen in die Stoffkreisläufe.

### ● Wasserstoff aus erneuerbaren Energien

Power-to-X-Anlagen für die Speicherung von erneuerbarer Energie durch Umwandlung in Wasserstoff mittels Hochdruck-PEM-Elektrolyse.

### ● Innovative Gasetechnik

Anlagentechnik für die Versorgung industrieller Prozesse mit Gasen.



**iGas energy GmbH**

Cockerillstraße 100

52222 Stolberg

Tel.: +49 2402 979160 - 0

Fax: +49 2402 70948 - 64

info@iGas-energy.de

www.iGas-energy.de