

## Presse-Information

Höhr-Grenzhausen, 25.06.2019

### 55 Jahre „Made im Westerwald“: Steuler Anlagenbau

Das mittelständische Traditionsunternehmen Steuler ist weltweiter Spezialist für säure- und feuerfeste Auskleidungen. Mit dem Erfolg im Markt mehrten sich schon früh Anfragen nach kompletten verfahrenstechnischen Anlagen im Bereich Oberflächenbehandlungstechnik. Aus dem Geschäftsbereich „Säurebau“ heraus erwuchs daher um 1964 der Anlagenbau.

Seit 55 Jahren steuert nun der Steuler Anlagenbau mit mehr als 60 erfahrenen Experten vom Stammsitz in Höhr-Grenzhausen aus die Geschäfte. Unterstützt wird das Unternehmen durch ein weltweites Netzwerk aus vier Tochtergesellschaften mit ca. 20 Ingenieuren und Technikern sowie internationale Kooperationspartner und Vertretungen.

Ausgereifte Verfahren, Prozesse und Anlagen zur mechanischen und chemischen Oberflächenbehandlung von Stahl, Edelstahl, Glas und Sonderwerkstoffen unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen und ökonomischen Anforderungen waren von Beginn an die Domäne des Anlagenbauers aus dem Westerwald.

Basierend auf der Behandlung von Abgasen, Konzentraten und Abwässern, die als umweltrelevante „Nebenprodukte“ bei der chemischen Oberflächenbehandlung zwangsläufig anfallen, entwickelte das Unternehmen bereits Ende der 70er Jahren Verfahren und Anlagen zu deren Aufbereitung. Nicht Verlagerung von Abluft- und Abwasserproblemen in Gewässer und Deponien, sondern Recycling der Schadstoffe als Rohstoffe oder deren Überführung in natürliche Bestandteile der Umgebungsluft war von Anfang an die Aufgabe. Die dabei entwickelten Verfahren und Anlagen finden nicht nur Anwendung in der Oberflächentechnik, sondern auch in den Bereichen Energie, Abfall-, Metall- und Rohstoffaufbereitung sowie Chemie und Petrochemie.

Der Bedarf war da, nachdem in Folge sichtbarer Umweltschäden in West-Europa die zulässigen Grenzwerte in den abgeleiteten Abluft- und Abwasserströmen drastisch reduziert und die Anforderungen für die Ablagerungen von Reststoffen auf Deponien entsprechend verschärft wurden. Dies war und ist mit Kosten verbunden, was unweigerlich zur Entwicklung von Verfahren und Anlagen führte, bei denen sowohl die Umwelanforderungen als auch Betriebs- und Investitionskosten berücksichtigt wurden. Steuler Anlagenbau verfügt heute über ein Produktportfolio, das all diese Anforderungen berücksichtigt.

1980 ging die erste abwasserfreie Entschwefelungsanlage mit Kalk als Absorptionsmittel zur Reduzierung der SO<sub>x</sub>, HCl und HF-Emissionen in Betrieb. Durch konsequente Weiterentwicklung wurden neben dem abwasserfreien Betrieb auch die anfallenden Reststoffe, unter anderem der bei diesem Prozess anfallende Gips, als Rohstoff in die Zement- und Baustoffindustrie entsorgt.

1982 folgten SCR-Katalysatoren und Anlagentechnik zur Beseitigung von NO<sub>x</sub>-Emissionen durch Überführung in die natürlichen Bestandteile der Atmungsluft (Stickstoff und Wasser).

Eine Regenerationsanlage zum Recycling von Säuren, Metallen und Wasser aus Altsäuren und Spülwässern - basierend auf mechanischen-, chemischen- und thermischen Verfahren - wurde 1987 entwickelt. Dabei werden die jeweils enthaltenen Säuren und Wasser zurückgewonnen und direkt in die vorgeschalteten Prozesse zurückgeführt. Die abgetrennten Metalle werden in Form von Metalloxiden als Rohstoffe zurück in den Stahlherstellungsprozess integriert.

1997 dann die nächste Entwicklung: Hocheffektive, katalytische Abgasreinigungssysteme zur Nutzung von gereinigten Rauchgasen aus Verbrennungsmotoren zur atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Düngung in Gewächshäusern (ECO2PRO) - wirtschaftliche Nutzung des Abfallstoffes CO<sub>2</sub> als Rohstoff. Kraft-Wärme-Düngerkopplung – der Gesamtausbeutungsfaktor liegt bei über „100%“.

Zwei Jahre später entwickelten die Steuler-Ingenieure Verfahren zum Beizen von Edelstählen unter Verwendung von Salzsäure anstatt der sonst üblichen Mischsäure (HNO<sub>3</sub>/HF). Der Vorteil: Keine Bildung von NO<sub>x</sub> und null Ableitung vom „Dünger“ Nitrat, bei gleichzeitig verbesserter Oberflächenqualität und wesentlich geringeren Betriebskosten.

Das Säureregenerationsverfahren wurde zur Rückgewinnung von HNO<sub>3</sub>, HF und Metallen aus verbrauchter Mischsäure weiterentwickelt und 2000 erstmals in einer Edelstahl-Bandbeizanlage in Taiwan installiert, die bis heute betrieben wird.

Zur gleichen Zeit lieferte Steuler Anlagenbau Rauchgasentschwefelungsanlagen für Kraftwerke in die Türkei, in denen Betonwäscher mit einer mechanisch verankerten, thermoplastischen Auskleidung als Korrosionsschutz installiert waren.

2012 wurden die ersten entwickelten abwasserfreien Beizanlagen für Edelstahldrähte nach China geliefert. Die dort eingesetzte Verfahrens- und Anlagentechnik ist seitdem als Umwelt- und Sicherheitsstandard für derartige Anwendungen seitens der Umweltbehörden gefordert.

Die erste abwasserfreie Drahtbeizanlage wurde 2013 nach Indien, eine weitere 2015 nach China geliefert. Beide Anlagen arbeiten nach dem selbst entwickelte ZLD- Verfahren (ZLD = **Z**ero-**L**iquid-**D**ischarge), basierend auf chemischen, mechanischen und thermischen Verfahrensstufen. Dabei wird unter anderem das in den Abwässern und Altsäuren enthaltene Wasser als Frischwasser zurückgewonnen, in den Beizprozess zurückgeführt und wieder genutzt. Es entsteht ein Kreislauf ohne Umweltbelastung.

Mit Verfahren der trockenen, abwasserfreien, thermischen und mechanischen Rauchgasaufbereitung baute Steuler Anlagenbau 2014 sein Portfolio zum Komplettanbieter für Umwelttechnik weiter aus.

Der Geist des Gründers Georg Steuler lebt gerade im Anlagenbau weiter: Chancen erkennen, Probleme lösen, neue Entwicklungen vorantreiben – Fortschritt hat bei Steuler Tradition.

Die **Steuler-Gruppe** ist weltweit mit führenden Marken und innovativen Technologien in den Sparten Linings, Anlagenbau/ Umwelttechnik und Fliesen tätig. Gegründet 1908, beschäftigt das mittelständische Unternehmen heute über 2.800 Mitarbeiter/innen in mehr als 25 internationalen Standorten.  
[www.steuler-anlagenbau.de](http://www.steuler-anlagenbau.de)



*Vollautomatische Ringbahn-Tunnelbeiz- und Beschichtungsanlage für C-Stahlbunde mit einer ZLD*



*Vertikale Rollbeizanlage für Edelstahl-, Nickel- und Titanplatten im Durchlauf*



*Komplette Rauchgasreinigungsanlage nach einer Sondermüllverbrennungsanlage mit Abhitzeessel und Dampfturbine*



*DeNOx-Anlage zur Reduzierung der Stickstoffoxide (NOx) aus den Abgasen von Schweröldieseln*



*Gesamtansicht eines Treibhauses mit einer ECO2PRO-Anlage zur atmosphärischen Kohlendioxid-Düngung der Pflanzen*



*ECO2PRO-Anlage in einem Treibhaus*

### **Veröffentlichung von Abbildungen:**

Honorarfreie Veröffentlichung der Fotos mit Vermerk „Steuler“.

### **Ansprechpartner für die Presse:**

Claudia Neubauer  
Steuler-Gruppe | Marketing und Kommunikation  
claudia.neubauer@steuler.de  
Telefon +49 2624 13-220  
www.steuler.de