



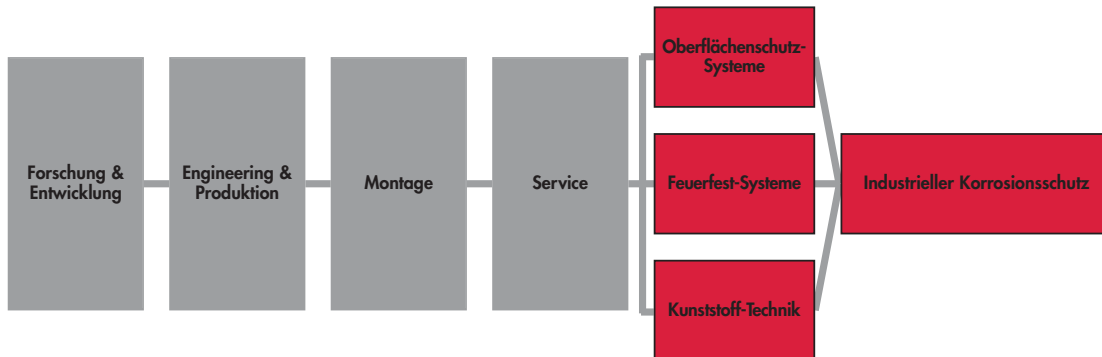
Industrieller Korrosionsschutz in Kraftwerken

Oberflächenschutz-Systeme
Feuerfest-Systeme
Kunststoff-Technik

Specialist Company «ASOKA»
Khayrullin Ruslan 8-926-535-39-36
E-mail: r-mobin@ya.ru
Russia - Moscow, Frunzenskaya nab. 30, 28 office.
Phone: (495) 781-60-70 Fax: (495) 781-60-70
Cell phone: 8-926-535-39-36

Internet: www.elitstroy.su

Wir beherrschen aggressive Medien



Korrosionsschutz in allen Anlagenbereichen

Sicherheit in der Energieversorgung

Industrieller Korrosionsschutz in Kraftwerken bedeutet vor allem, dass Anlagenverfügbarkeit und Betriebssicherheit dauerhaft gewährleistet bleiben.

Innovative Materialentwicklungen und Auskleidungstechniken, langjährige Erfahrung und sichere Projektentwicklung machen Steuler zu einem der führenden Korrosionsschutzanbieter auch im Energieversorgungsbereich. Die enge Verbindung der Bereiche Oberflächenschutz-Systeme, Feuerfest-Systeme und Kunststoff-Technik führt zu einem einzigartigen Angebotsspektrum an Auskleidungstechnologien und Know-how.

Von der Forschung und Entwicklung, über Beratung, Konstruktion und Produktion, bis zu Installation und Service bietet Steuler Systemlösungen für alle Anlagenbereiche und die verschiedenen Verfahren.

Zahlreiche Referenzen belegen die Kompetenz bei Neubau, Nachrüstungen und Wartung. Mit mehr als 260 Fachmonteuren sowie nationalen und internationalen Niederlassungen und Vertretungen erfüllt Steuler weltweit die sichere Projektumsetzung innerhalb der geplanten Termine.

Kesselhaus/Dampferzeugung

Wasseraufbereitungsanlage/ Vollentsalzungsanlage (VE-Anlage)

- Kalksteinentladung
- Kalksteinmahlanlage
- Neutralisation
- Spülwasserbereich
- Chemikalienübergabestelle
- Lagerbereiche nach WHG
- Chemikalienlager nach WHG

Maschinenhaus

Rauchgasentschwefelungsanlage (REA)

- Absorbergebäude
- Gipsentwässerung
- Schaltanlagen

Kondensatreinigung

www.elitstroy.su
8-926-535-39-36
r-mobin@ya.ru

Korrosionsschutz und Anlagenkomponenten

Kesselhaus, Dampferzeugung und Wasseraufbereitungs-/Vollentsalzungsanlagen (VE-Anlagen)

Durch eigene Fachmonteure und Supervisoren kommen bei Steuler innovative Verarbeitungstechnologien zum Einsatz, die eine schnelle und günstige Umsetzung gewährleisten. Aus einer Vielzahl von Auskleidungssystemen wird das passende System ausgewählt, so dass die gestellten Anforderungen in Kraftwerksanlagen sicher erfüllt werden.

Im Bereich der Wasseraufbereitung und der Entsalzungsanlage von Kraftwerken kommen Behälterbeschichtungen und Gummierungen, Industriefußböden und Plattierungen zum Einsatz.

Seit mehr als 30 Jahren bewähren sich Steuler-Thermoplastauskleidungen, die auch bei erdberührenden Betonkonstruktionen im Kraftwerksbereich entscheidende Vorteile entwickeln. Die mechanische Verbindung der Thermoplastauskleidung mit Beton führt zu einer idealen Kombination von Stabilität, Beständigkeit und Sicherheit.

Neben Auskleidungssystemen bietet Steuler auch Prozessbehälter, Rohrleitungen und Sonderkonstruktionen aus Thermo- und Duroplastwerkstoffen.

Kalksteinentladung
Neutralisation
Spülwasserbereich
Chemikalienübergabestelle

Beschichtungssysteme auf Basis von Polyurethan, Epoxidharz, ungesättigtem Polyesterharz, Vinylesterharz, Furanharz und Plattierungen

Bekaplast™ für Wasser-, Abwasser- und Neutralisationsbehälter, Kanalrohrsysteme

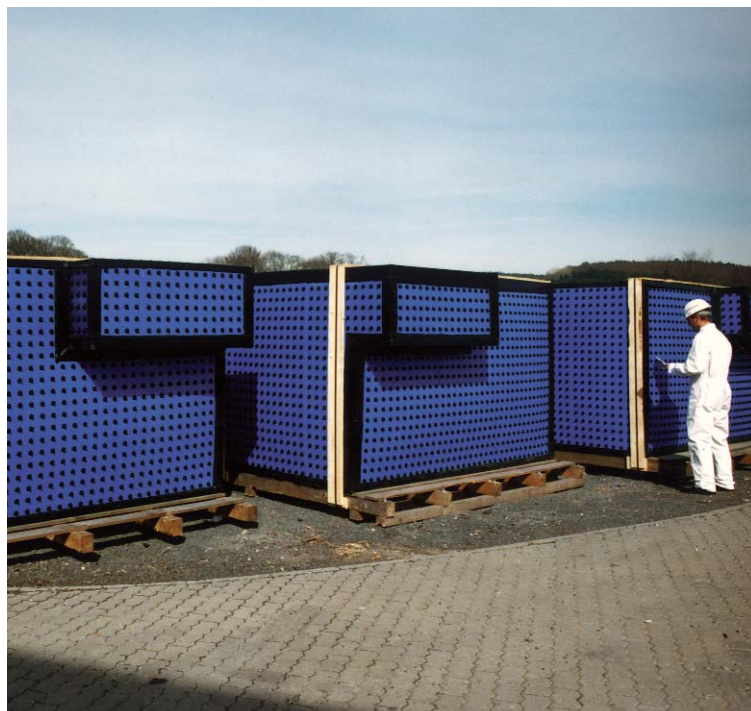
Bekaplast™ DWS Doppelwandssystem



Industriefußböden mit ebenflächig aufgebauten Fahrbereichen und zusätzlicher Plattierung in der Wasseraufbereitungsanlage.



Montageöffnung mit entsprechender Anstrüfung im Bereich Kalksteinentladung.



Vorgefertigte Doppelwand-Neutralisationsbehälter System Bekaplast™ werden in die vorbereitete Konstruktion eingesetzt und vergossen.

www.elitstroy.su
8-926-535-39-36
r-mobin@ya.ru

Material und Installation aus einer Hand

Maschinenhaus und Turbinenanlage



Gesamtansicht der Turbinendecke mit keramischer Plattierung im Rüttelverfahren verlegt.

Durch Steuler Fachmonteure und Supervisoren kommen innovative Verarbeitungstechnologien zum Einsatz, die eine schnelle und günstige Umsetzung gewährleisten.

Großflächige Plattenbeläge im Maschinenhaus können im Rüttelverfahren verlegt, Behälter mit spritzfähigen Werkstoffen auf Basis von Polyurethan, Vinylester- oder Epoxidharz beschichtet werden.

Praxisbewährte Lösungen für Dehnfugen und Rinnenanbindungen sowie Abdichtungsdetails von Fundamentsockeln und Hallenkonstruktionen kompletieren die verschiedenen Fußbodensysteme.

Abgestimmte Systeme für alle Anlagenbereiche

Betriebsflächen und Chemikalienlager nach WHG

www.elitstroy.su
8-926-535-39-36
r-mobin@ya.ru

Eher als Regel denn als Ausnahme sind in Kraftwerken in vielen Anlagenbereichen bauaufsichtlich zugelassene Werkstoffe und Beschichtungssysteme vorgeschrieben.

Steuler ist von der Planung, über die Materialauswahl, bis hin zur Abnahme ein kompetenter Partner und hilft, behördliche Vorgaben sicher zu erfüllen.

Viele der Beschichtungssysteme mit bauaufsichtlicher Zulassung erfüllen zusätzlich weitere Anforderungen wie Trittsicherheit oder Befahrbarkeit.

Vielzahl von Kunstharzsystemen auf Basis von Polyurethan, Epoxidharz, Vinylesterharz, Furanharz

Systeme für alle Prüfgruppen und zusätzlichen Chemikalienprüfungen/ Zusatzprüfungen

Mechanisch verankerte Thermoplastauskleidung: System Bekoplast™ PE-HD



Ausbildung der Pumpenfundamente sowie der Wannenflächen.



Abdichtung mit bauaufsichtlicher Zulassung einer Auffangwanne in einem Säurelager mit zusätzlicher Plattierung.



Auffangwannen mit mechanisch verankerter Thermoplastauskleidung mit bauaufsichtlicher Zulassung (DIBt-Prüfzeichen).

Thermoplastwerkstoffe in neuen Anwendungsbereichen **Rauchgasentschwefelungsanlage (REA)**

Statt wie üblich Düsenebenen gegen die hohe chemische, thermische und mechanische Beanspruchung aufwändig zu schützen, fertigt Steuler diese großdimensionierten Einbauten komplett aus Polypropylen.

Der Vorteil beim Einsatz von Polypropylen ist, dass dieser Werkstoff nicht zusätzlich geschützt werden muss, da die glatte poredichte Oberfläche Anbackungen oder Inkrustationen verhindert. Die Lebensdauer des Materials ist nahezu unbegrenzt. Schäden durch Medienaufnahme, Belagbildung oder chemische Veränderung der Oberfläche können ausgeschlossen werden.

Diese Werkstoffvorteile zusammen mit dem besonders hohen Widerstand gegen Abrasion setzt Steuler auch als Korrosionsschutz in Betonwäscherkonstruktionen ein. Die Umstellung der verfahrenstechnischen Anlagen auf Betonbauweise bedeutet, dass komplizierte Vorfertigung und aufwändige Untergrundvorbereitung großvolumiger Absorptionstürme entfallen können. Selbst aufwändige Konstruktionen werden schnell und sicher umgesetzt.

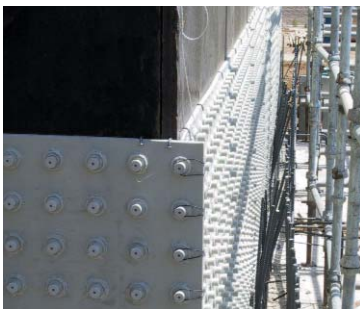
Als Thermoplastauskleidung setzt Steuler sein praxisbewährtes System Bekaplast™ ein. Da Betonkonstruktion und Auskleidung in einem Arbeitsgang erstellt werden, ergeben sich erhebliche zeitliche Vorteile. Die Gesamtkonstruktion kann schnell beansprucht werden und in Betrieb gehen.

Absorbergebäude
Schaltanlagen

Düsenebenen und Siebkörbe aus
Polypropylen

Mechanisch verankerte
Polypropylenauskleidung in
Betonwäscherkonstruktionen

www.elitstroy.su
8-926-535-39-36
r-mobin@ya.ru



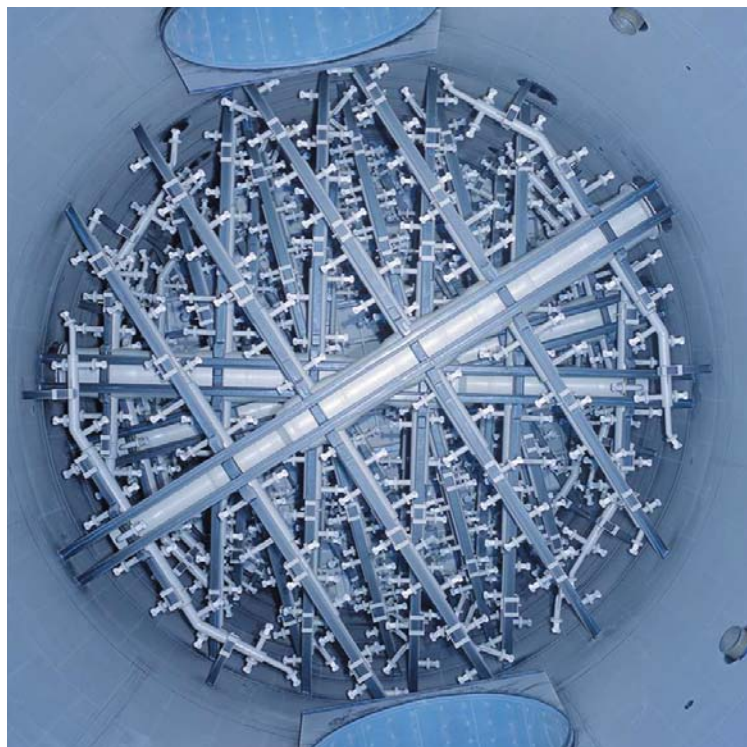
Die großformatigen Thermoplastplatten werden beim Aufbau der Konstruktion mechanisch im Beton verankert.



Betonkonstruktion eines Rauchgasentschwefelungswäschers mit mechanisch verankerter Thermoplastauskleidung.



Filterkörbe aus Polypropylen.



Rauchgasentschwefelungsanlage mit Düsenebenen aus Polypropylen.



Großflächige Abdichtung und Plattierung in einer Rauchgasentschwefelungsanlage.



Im Fundament verankerte Thermoplastrinnen mit speziellen Detaillösungen zur Anbindung an den plattierten Industriefußboden.



Rissüberbrückende Fußbodenbeschichtung in einem Absorbergebäude, GfK-Rohrleitungen, Rinnensysteme und Gitterroste.

Gegen die chemische Belastung durch Gips suspension, Säuren, Laugen, Deionat und Elektrolyten in den Absorberbereichen oder in der Gipsentwässerung müssen die Bodenflächen sicher geschützt werden. Mit Gefälle ausgebildete Bodenflächen verhindern Inkrustationen und Brückenbildung von zähfließendem Gipsbrei.

Temperaturwechsel, Befahren mit schweren Lasten, Kratzbeanspruchung durch scharfkantige Metallteile im Betrieb oder bei Wartungsarbeiten – Industriefußböden von Steuler halten Belastungen sicher stand. Besondere Oberflächeneigenschaften wie Ebenflächigkeit und Trittsicherheit verbessern die Betriebsabläufe und erhöhen die Arbeitssicherheit.

Wenn hochkonzentrierte Chemikalien oder aggressive Stoffe z. B. in Gruben, Rinnen, in direkter Anlagennähe oder in anderen kritischen Bereichen nicht ständig entfernt werden können, bieten säurefeste Steuler-Plattierungen langfristige Sicherheit.

Angepasste Systemlösungen für alle Betriebsbedingungen Rauchgaskanäle, Kamin, Wärmetauscher, Prozesstanks

Je nach verwendetem Anlagensystem und verfeuerten Brennstoff werden in den gasführenden Anlagenteilen die unterschiedlichsten Anforderungen an den Korrosionsschutz gestellt. Für Beanspruchungen durch extreme Temperaturen, hohe Diffusionspotentiale, heiße Schwefelsäurekondensate oder starke

Abrasion bietet Steuler entsprechende Korrosionsschutz-Systeme.

Beschichtungen werden im Spritz- oder Spachtelverfahren aufgebracht, MFA-Folienauskleidungen werden punktuell fixiert und miteinander verschweißt. Aus der breiten Produktpalette kann für jeden Einsatzfall die technisch und kommerziell richtige Variante ausgewählt werden.

Flakebeschichtungen auf Basis von Vinylester- oder Epoxidharz

MFA-Folienauskleidungen

www.elitstroy.su
8-926-535-39-36
r-mobin@ya.ru

Specialist Company «ASOKA»
Khayrullin Ruslan 8-926-535-39-36

E-mail: r-mobin@ya.ru

Russia - Moscow, Frunzenskaya nab. 30, 28 office.

Phone: (495) 781-60-70 Fax: (495) 781-60-70

Cell phone: 8-926-535-39-36

Internet: www.elitstroy.su

Tochtergesellschaften

Steuler Africa

South Africa
Botswana
Zambia
Namibia

Steuler Australia

Australia

Steuler do Brasil LTDA.

SP - Brasil

Steuler France S.A.R.L.

France

Steuler Tecnica S.L.

Spain

Steuler Maroc S.A.R.L.

Morocco

Steuler Singapore

Singapore

Steuler Turkey

Turkey

Steuler NORDIC AB

Sweden

Steuler CZ spol.sr.o.

Czech Republic

Ditescor S.A. de C.V.

Mexico

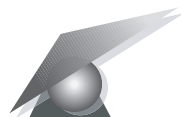
Aderan Dej Co. (P.J.S.)

Iran

Pacific Lining Solutions

Australia

sowie weitere
Vertriebspartner weltweit



DIN EN ISO 14001
Zertifikat: 01 104 041816



STEULER

Industrieller Korrosionsschutz GmbH

Georg-Steuler-Straße