

> Vorteile der neuen Kommunikationseinrichtung

- Ständiger Kontakt zwischen Sandstrahler und Sicherungsposten
- Schnelles Einleiten der Rettungskette im Notfall möglich
- Sofortige Mitteilung an den Sandstrahler über einen möglichen Feueralarm oder sonstige gefährliche Ereignisse außerhalb des Kessels
- Mehrere Sandstrahler können sich bei schlechter Sicht im gleichen Arbeitsbereich untereinander über die jeweiligen Arbeitsschritte abstimmen
- Neue Mitarbeiter können während der Anlernphase durch erfahrene Kollegen optimal betreut werden



Die Entfernung zwischen dem Kesselbediener und dem Sandstrahler kann bis zu 100 m Schlauchlänge betragen

© 2023, BUCHEN EnergyServices GmbH

BUCHEN ist Teil der REMONDIS-Gruppe, einem der weltweit größten Dienstleister für Recycling, Service und Wasser. Die Unternehmensgruppe hat Niederlassungen und Beteiligungen in über 30 Staaten Europas, Afrikas, Asiens und Australiens. Hier arbeiten mehr als 40.000 Mitarbeiter für rund 30 Millionen Bürger sowie für viele tausend Unternehmen. Auf höchstem Niveau. Im Auftrag der Zukunft.

BUCHEN EnergyServices GmbH
Schloßstraße 36
44653 Herne // Deutschland
T +49 2325 3729-0
F +49 2325 3729-219
vertrieb.bes@buchen.net
buchen-energyservices.de

Ein Unternehmen der
REMONDIS-Gruppe

Strahlschutzausrüstung mit integriertem Sprechfunk



> BUCHEN EnergyServices GmbH

Spezialist für Industrieservice in
konventionellen Kraftwerken und
Verbrennungsanlagen

buchen-energyservices.de

Innovation in der Sprechfunktechnik bei Sandstrahlarbeiten im Kessel

Bei Sandstrahlarbeiten in Kesselanlagen ist gemäß DGUV-Regel 113-004 gesetzlich festgelegt, dass mindestens ein Sicherungsposten eingesetzt werden muss, der in ständiger Verbindung mit dem Arbeiter im Behälter steht.

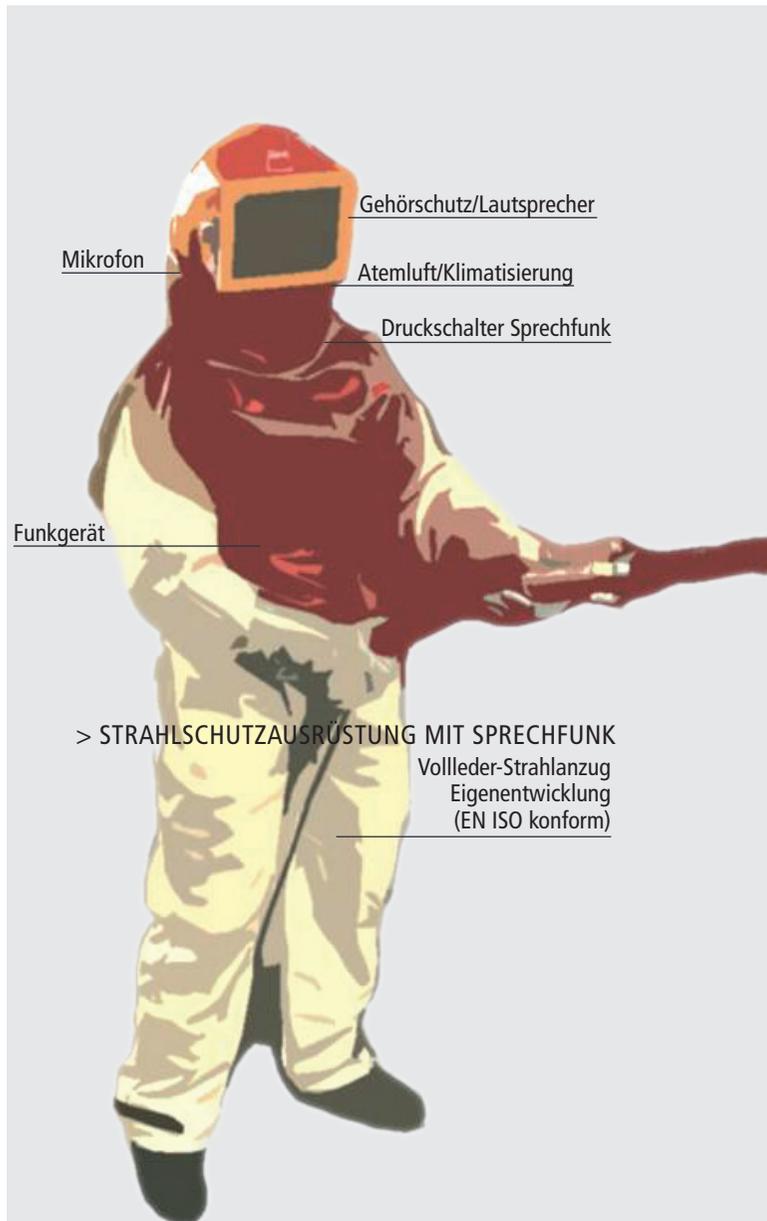
Der Sicherungsposten läuft während der Reinigungsarbeiten außen die Kesselluken ab und kann aufgrund der geschlossenen Luken nur akustischen Kontakt mit seinen Kollegen im Innern aufnehmen. Die folgenden Aspekte verhindern allerdings eine ausreichende Kommunikation zwischen den Sandstrahlern und dem Sicherungsposten:

- Die Lautstärke beim Sandstrahlen beträgt mehr als 120 dB
- Der Sandstrahler trägt einen integrierten Gehörschutz im Strahlhelm
- Geräusche, die durch die Atemluftzufuhr im Strahlhelm entstehen

Sind mehrere Sandstrahler in einem Kessel beschäftigt, dann können sich diese ebenfalls aufgrund der mangelnden Sichtverhältnisse bei starker Staubeentwicklung nur schlecht verständigen. Ein normales Sprechunksystem konnte hier bislang keine Abhilfe schaffen, da das Funksignal durch die Behälterwand abgeschirmt wird und die Distanzen zwischen den Kommunikationspartnern oftmals zu groß sind.



Die Kesselwand wirkt wie ein faradayscher Käfig – für normale Funksignale kein Durchkommen



Sicherheit auf der ganzen Linie – die patentierte und geschützte Strahlschutzausrüstung mit Kommunikationseinheit für sicheres und effektives Arbeiten in konventionellen Kraftwerken und Verbrennungsanlagen

Die Neuentwicklung

Die Sandstrahler, der Sicherungsposten und der Kesselbediener sind mit einem eigens entwickelten Sprechfunksystem auf dem ganzen Kraftwerksgelände optimal miteinander verbunden. Die einzelnen Komponenten bestehen aus einem Funkgerät mit Totmannfunktion – das Gerät gibt bei Bewegungslosigkeit des Sandstrahlers einen Warnton ab – und einem Headset bestehend aus Kopfhörern und Mikrofon.

Das Besondere an diesem Sprechfunk im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen ist, dass es eine hohe Sendeleistung von 2,5 Watt hat, so dass das Signal auch außerhalb des Kessels empfangen werden kann. Durch die von der Bundesnetzagentur zugewiesene eigene Frequenz werden externe Störungen verhindert.

Ein neuartiges Headset lässt sich problemlos im Strahlhelm integrieren. Die Komponenten für Hören und Sprechen sind fest installiert und müssen nicht gesondert angelegt werden. Die Technik ist somit auch vor Schmutz und Staub geschützt. Durch sein geringes Gewicht (280 g) bietet das Headset einen guten Tragekomfort. Es dient dem Sandstrahler als Kommunikationsmittel und zugleich als Gehörschutz. Zwei dynamische Mikrofone minimieren effektiv im Zusammenwirken mit dem digitalen Filter des Funkgeräts die Umgebungsgeräusche.

Kundenzertifizierung für innovative Entwicklung im Bereich Sicherheit und Gesundheit für die Einführung und Weiterentwicklung von Strahlhelmen mit Kommunikationseinheit im Prozess der Kessel-Strahlreinigung

