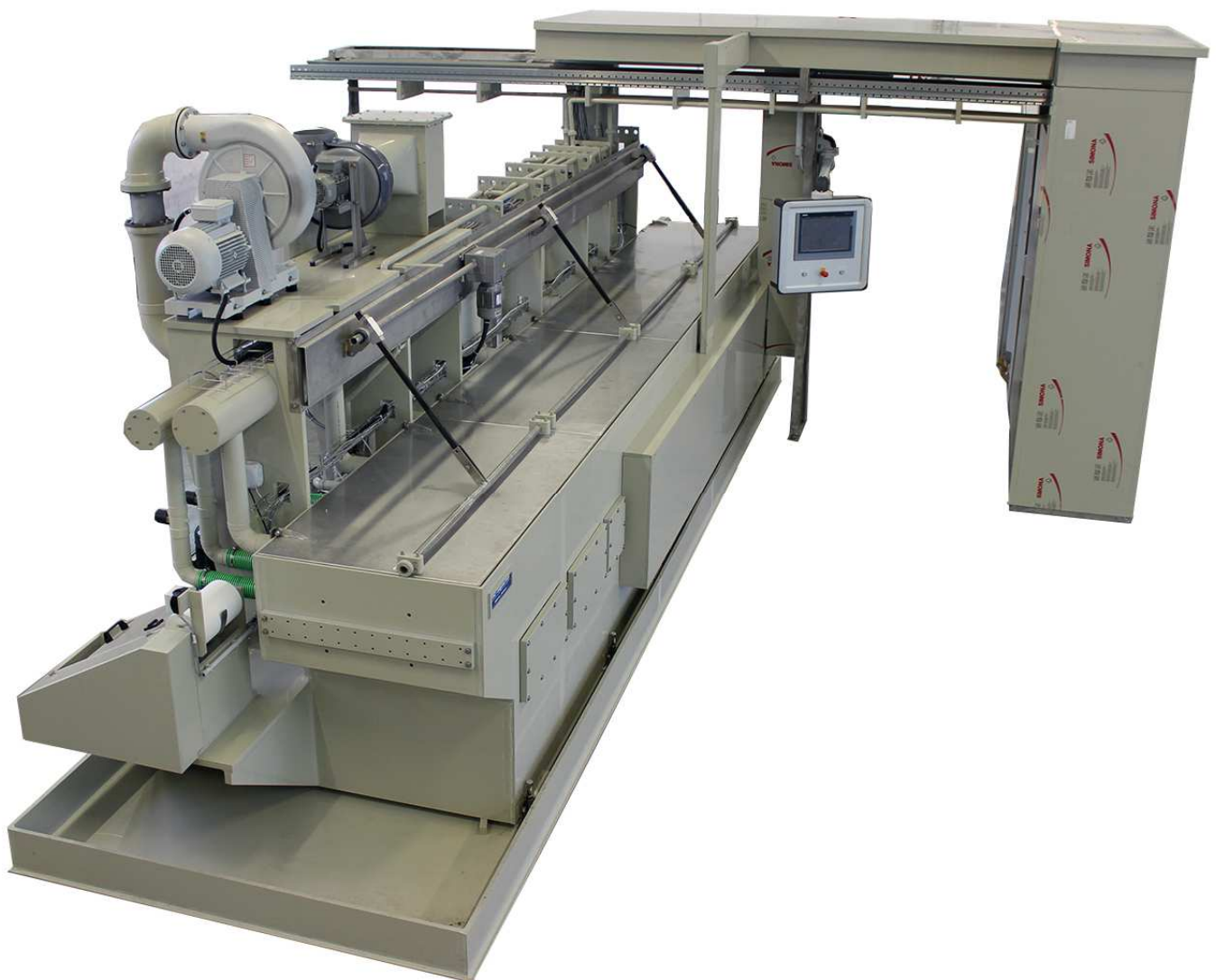
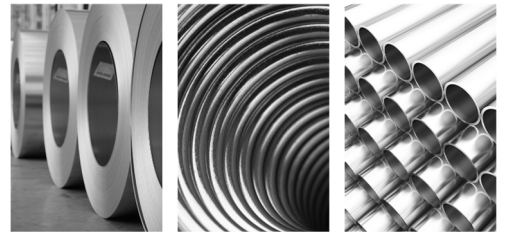


## STAKU Durchlaufreinigungsanlagen für Drähte und Bänder mit Ultraschall

### *Ultraclean*



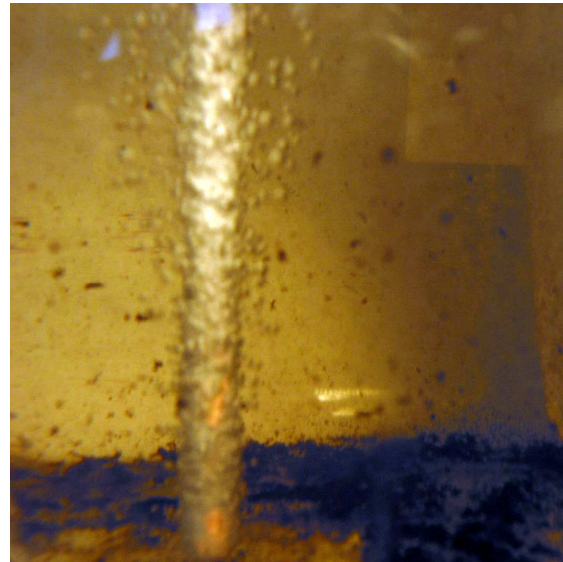


## Anwendungsgebiete

Hauptsächlich bei Chrom-/Nickel-Legierungen sowie im Ne- Bereich ist eine produktschonende Reinigung sehr entscheidend und gewünscht. Hierfür empfiehlt sich besonders die Oberflächenreinigung mit Ultraschall da mit diesem Verfahren das Grundmaterial nicht angegriffen wird.

Besonders effektiv lassen sich mit diesem Verfahren Stearate sowie Walz- und Ziehöle von der Oberfläche entfernen bei Behandlungszeiten von ca. 1 Sekunde.

Insbesondere vor Wärmebehandlungsanlagen lassen sich bei relativ niedrigen Geschwindigkeiten auf sehr kleinem Raum äußerst hohe Reinheitsgrade mit Ultraschall – Entfettungsanlagen erzielen.

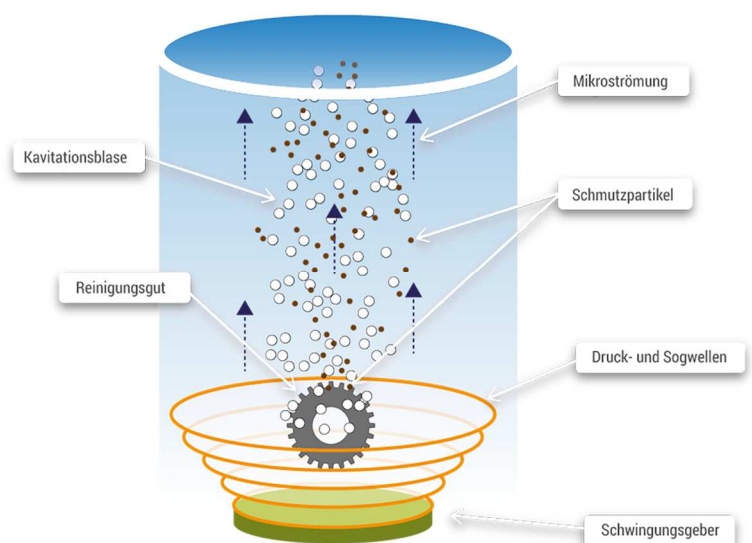


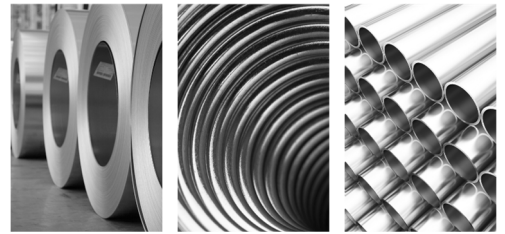
Gasblasen erzeugt durch Ultraschall an einer Drahtoberfläche

## Funktionsweise der Ultraschallreinigung

Bei der Ultraschallreinigung werden Druck- und Sogwellen (auf kleinster Basis) in eine Flüssigkeit gebracht. Dies passiert über Schwingelemente, die entweder an einer Seitenwand oder am Boden einer Kammer angebracht sind. Beim elektrischen Ansteuern der Schwingelemente dehnen sich diese aus und ziehen sich zusammen. Bei der Druckphase wird die Flüssigkeit weggedrängt. Beim Zusammenziehen versucht die Flüssigkeit zu folgen, schafft es aber aufgrund der Trägheit nicht, so dass sich das Kavitationsbläschen bildet.

Beim Umschwung auf die Druckphase bricht das Bläschen ruckartig zusammen und zieht alles in der Nähe befindliche zu seinem Mittelpunkt, also von dem Werkstück weg. Auf diese Weise arbeiten viele Millionen von Kavitationsbläschen an dem Reinigungsgut, bis alle anhaftenden Stoffe entfernt sind.





## Digitale Ultraschallgeneratoren passend für jede Reinigungsaufgabe

Mit Frequenzen von 25 bis 1 Mhz überzeugen unsere digitalen Ultraschallgeneratoren mit hoher Amplituden- und Leistungskonstanz. Auch sensibelste Materialien und Oberflächen lassen sich so mit unseren Ultraschallgeneratoren effektiv und schonend reinigen. Besonders bei Reinigungsverfahren, in denen unterschiedliche Schallfrequenzen gefordert werden, sind unsere Ultraschallgeneratoren die beste Wahl. Werkstück weg. Auf diese Weise arbeiten viele Millionen von Kavitationsbläschen an dem Reinigungsgut, bis alle anhaftenden Stoffe entfernt sind.

## Ultraschallgeneratoren mit Frequenzen von 25 kHz bis 1 MHz

Unsere Ultraschallgeneratoren überzeugen mit ihrer digitalen Frequenzerzeugung und Frequenzregelung und sorgen so für hohe Betriebs- und Prozesssicherheit. Sie bieten eine hohe Amplituden- und Leistungskonstanz und stehen mit den Standardfrequenzen von 25, 30, 40, 80, 120 und 250 kHz sowie in unterschiedlichen Ausstattungsvarianten zur Verfügung. Mit unseren Ultraschallgeneratoren haben Sie die optimale Lösung für die Grob- und Feinreinigung sowie für Reinigungsverfahren, die unterschiedliche Frequenzen erfordern. Ultraschallgeneratoren von STAKU verbinden innovative Technik mit hoher Effizienz und überzeugender Qualität.



### Technische Daten:

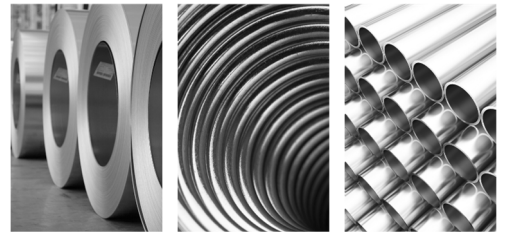
- Modell: Openframe, Standalone Gerät, Hutschienengenerator, 19" Gehäuse, Modulgenerator
- Leistung: 80 W bis 3000 Watt
- Netzanschluss: 230/240 V—50 Hz, sowie 380 Volt, 3 Ph, N, PE
- Ultraschall-Frequenz: 25, 30, 40, 50, 75, 250, 500 Khz, 1 Mhz

Ultraschallfrequenz und die Schallleistung lassen sich mit unseren Schallgebern perfekt an das jeweilige Reinigungsgut anpassen.

### Technische Daten:

- Modell: Tauchschallgeber, Plattenschwinger, Stabschwinger
- Leistung: 80 W bis 3000 Watt
- Ultraschall-Frequenz: 25, 30, 40, 50, 75, 250, 500 Khz, 1 Mhz





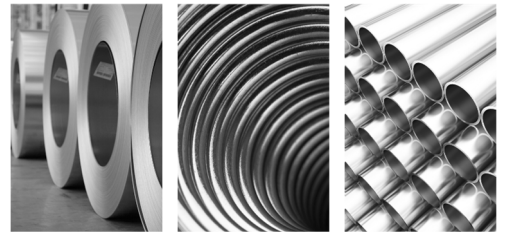
## Die richtige Reinigungschemie für Ihr Ultraschallverfahren

### Zusammenspiel der Reinigungsmethode und der Reinigungschemie.

Um ein perfektes Reinigungsergebnis zu erzielen, muss die Reinigungschemie auf das jeweilige Reinigungsverfahren abgestimmt werden. Für die richtige Auswahl des Reinigers ist es wichtig, den Grundwerkstoff sowie die Verschmutzungsart und den gewünschten Sauberkeitsgrad, den man erreichen möchte, genau zu kennen.

Die Reinigungschemie soll die Verschmutzung anlösen, darf aber das Werkstück nicht angreifen. Nach dem Reinigen kann im Spülbad die Oberfläche für einen weiteren Prozess erzeugt werden. Ein Beispiel wäre das Erzeugen einer Oberfläche mit Phosphatschicht, um einen Lackierprozess zu unterstützen, oder das Erzeugen einer metallisch blanken Oberfläche, um einen folgenden Elektrochemischen Auftrag durchzuführen.





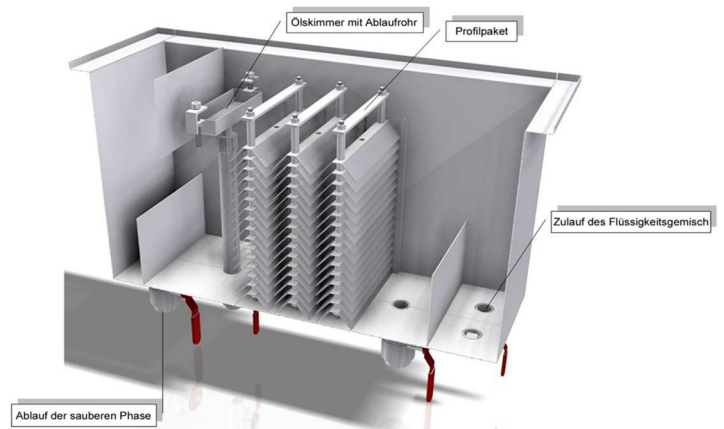
## Badpflegemaßnahmen

Selbstverständlich muss das Reinigungsbad selber einer permanenten Aufbereitung unterzogen werden um eine dauerhaft hohe Reinigungsqualität zu gewährleisten.

Dazu stehen im Hause STAKU eine Anzahl von Geräten und Verfahren zur Auswahl.



Papier- Scheibenbandfilter zur Feststofffiltration



Plattenphasentrenner zur Abscheidung der Ölphase



Schwimmskimmer innerhalb eines Entfettungsbades



Kompaktanlage mit Vorlagetank, eingebauter Heizung und Steuerung