



# Schallschutz-Lösungen für Kraftwerke aus einer Hand

# Maßstäbe setzen für die Energiegewinnung von morgen

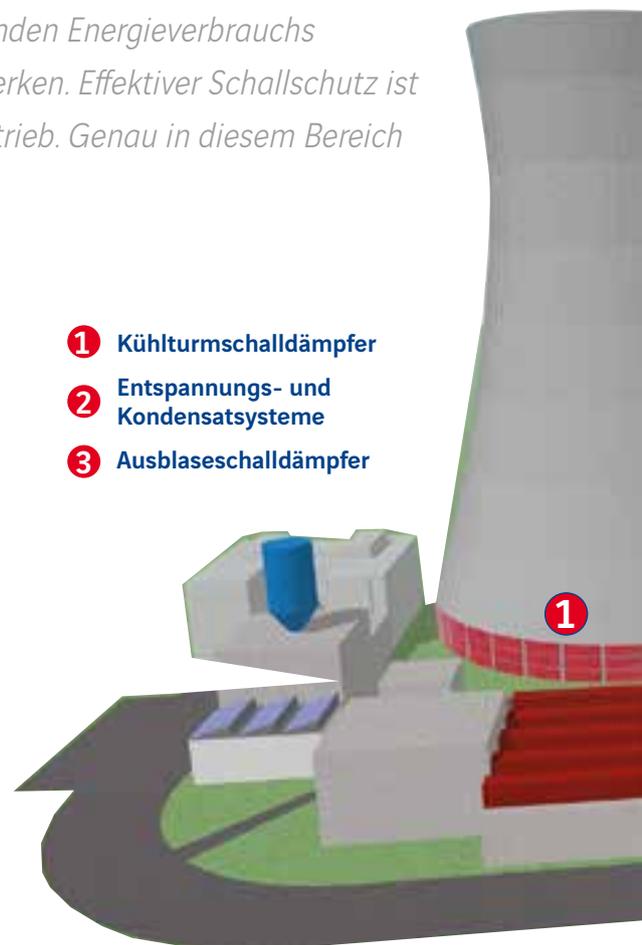


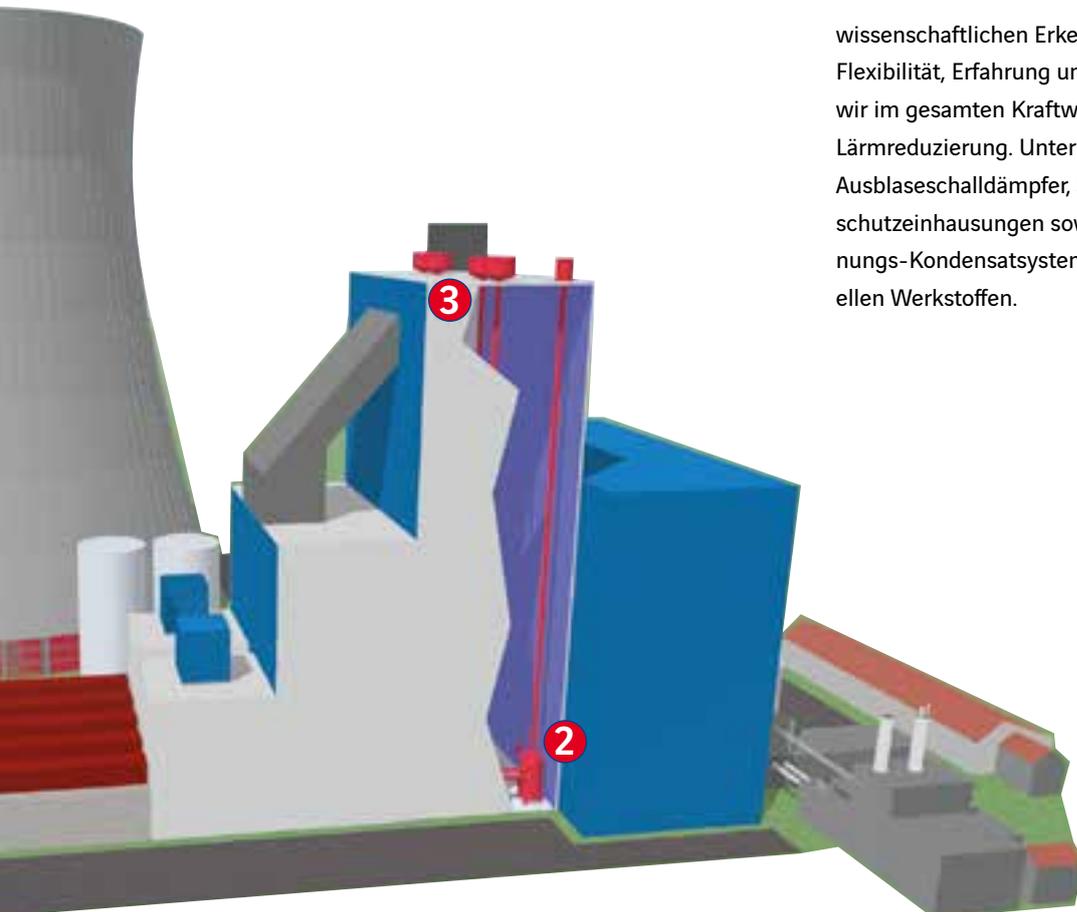
*In einer Welt ständigen Fortschritts und steigenden Energieverbrauchs wächst der Bedarf an hochmodernen Kraftwerken. Effektiver Schallschutz ist eine der Grundvoraussetzungen für ihren Betrieb. Genau in diesem Bereich setzt G+H Noise Control Bochum Maßstäbe.*

G+H Noise Control ist ein Traditionsunternehmen, das auf jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Schallschutztechnik zurückgreifen kann und dieses Wissen nutzt, um ständig neue, innovative Lösungen auf dem Gebiet des Schallschutzes zu konzipieren. Hierbei entwickeln unsere Mitarbeiter effektive Schallschutzmaßnahmen, die sich unmittelbar an den individuellen Bedürfnissen unserer Kunden orientieren.

Entwicklung und Bau neuer Kraftwerke erfolgen längst nicht mehr ausschließlich unter ökonomischen Gesichtspunkten. Die jüngsten Generationen erfüllen gleichermaßen höchste Ansprüche des Umweltschutzes. Wir meistern diesen Spagat zwischen wirtschaftlichem und gleichzeitig umweltschonendem Kraftwerksbau auf höchstem technischem Niveau und beziehen dabei die aktuellsten

- 1 **Kühlturmschalldämpfer**
- 2 **Entspannungs- und Kondensatsysteme**
- 3 **Ausblaseschalldämpfer**





wissenschaftlichen Erkenntnisse mit ein. Durch unsere Flexibilität, Erfahrung und Innovationsfähigkeit sorgen wir im gesamten Kraftwerkskreislauf für optimale Lärmreduzierung. Unter anderem durch Kühlturm- und Ausblaseschalldämpfer, Schallschutzkapseln, Schallschutzeinhausungen sowie maßgeschneiderte Entspannungs-Kondensatsysteme und Standrohre aus speziellen Werkstoffen.

# Kühlturm-Schalldämpfer verwandeln lärmende Riesen in Leisetreter

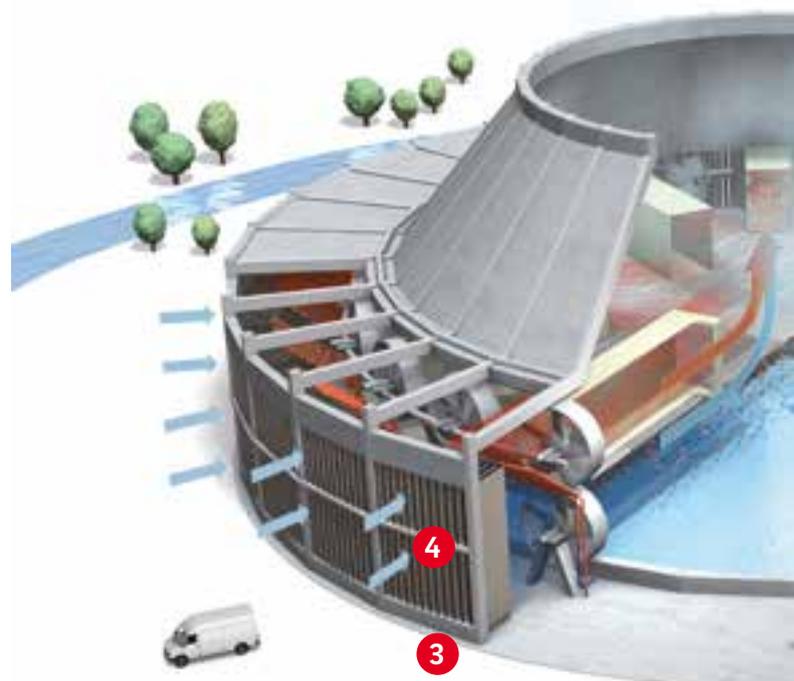


*Wenn es um Lärmreduzierung an Kühltürmen geht, entwickelt G+H Noise Control die ideale Lösung für effektiven und trotzdem wirtschaftlichen Schallschutz.*

Ganz gleich, ob Nass-, Trocken- oder Hybridkühlturm – die langjährige Erfahrung von G+H Noise Control gewährleistet höchste Qualität hinsichtlich Planung und Montage von Schalldämpfern für Kühltürme jeder Bauart.

Ventilatorgeräusche von 32 Hz bis 8 kHz und Wassergerausche bis zu 4000 Hz in Nasskühltürmen erfordern höchst effektive Schallschutzmaßnahmen. Gleiches gilt für Naturzugnasskühltürme, in denen im Abtropfbereich des Kühlwassers Frequenzen von mehr als 500 Hz bei einem Schalldruckpegel von über 80 dB(A) gemessen werden.

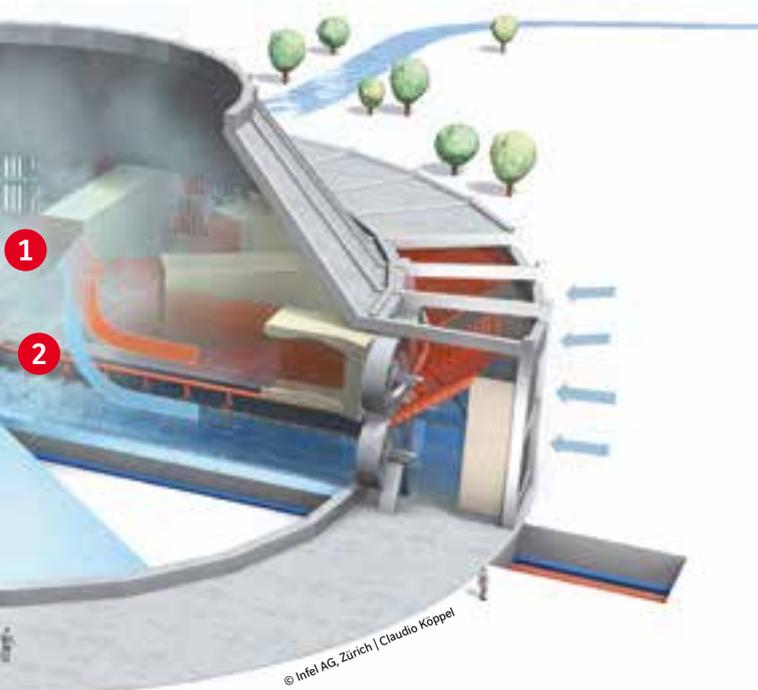
Um das vorgeschriebene Geräuschspektrum an Kühltürmen zu erreichen, sind großvolumige Schalldämpfer erforderlich. Das Team von G+H Noise Control sorgt dafür, dass sowohl die damit verbundenen Strömungsdruckver-





luste als auch die Kosten so gering wie möglich ausfallen.

Unser Rundum-Service beginnt bei der Beratung über die für jedes Projekt individuell ausgelegten Schallschutzmaßnahmen und erstreckt sich über deren Fertigung, Lieferung und Montage bis hin zur akustischen Abnahme. Eigene hochmoderne Prüfstände garantieren exakte Mess- und Analyseergebnisse und garantieren in Verbindung mit unserem in vielen Projekten erworbenen Know-how den effektivsten und wirtschaftlichsten Schallschutz von Kühltürmen.



- 1 Abluft trocken  
Kulissenschalldämpfer
- 2 Abluft nass  
Kulissenschalldämpfer
- 3 Zuluft nass  
Kulissenschalldämpfer
- 4 Zuluft trocken  
Kulissenschalldämpfer

# Wasser-/Dampftrennung: Entspannungs- und Kondensatsysteme für den Kraftwerksbau



*Als Komponenten für Dampferzeuger werden komplette Anfahrssysteme mit Entspanner, Sammelbehälter sowie den zugehörigen Rohrleitungen und Schalldämpfern benötigt. G+H Noise Control liefert diese Bauteile als Komplettsysteme.*

Im Entspanner erfolgt die Trennung von druckbeaufschlagten Wasser-/Dampfgemischen. Der sich einstellende Dampfanteil wird über nachgeschaltete Rohrleitungen und Schalldämpfer in die Atmosphäre abgeführt. Die Druckreduzierung im Entspanner erfolgt über speziell ausgelegte mehrstufige Entspannungsstufen. Der Kondensatwasseranteil wird über Rohrleitungen einem Sammelbehälter zugeleitet. Je nach Ausführung des Entspanners und der Rohrleitungen werden spezielle Einbauten (z. B. Prallbrecher, Blenden) verwendet.

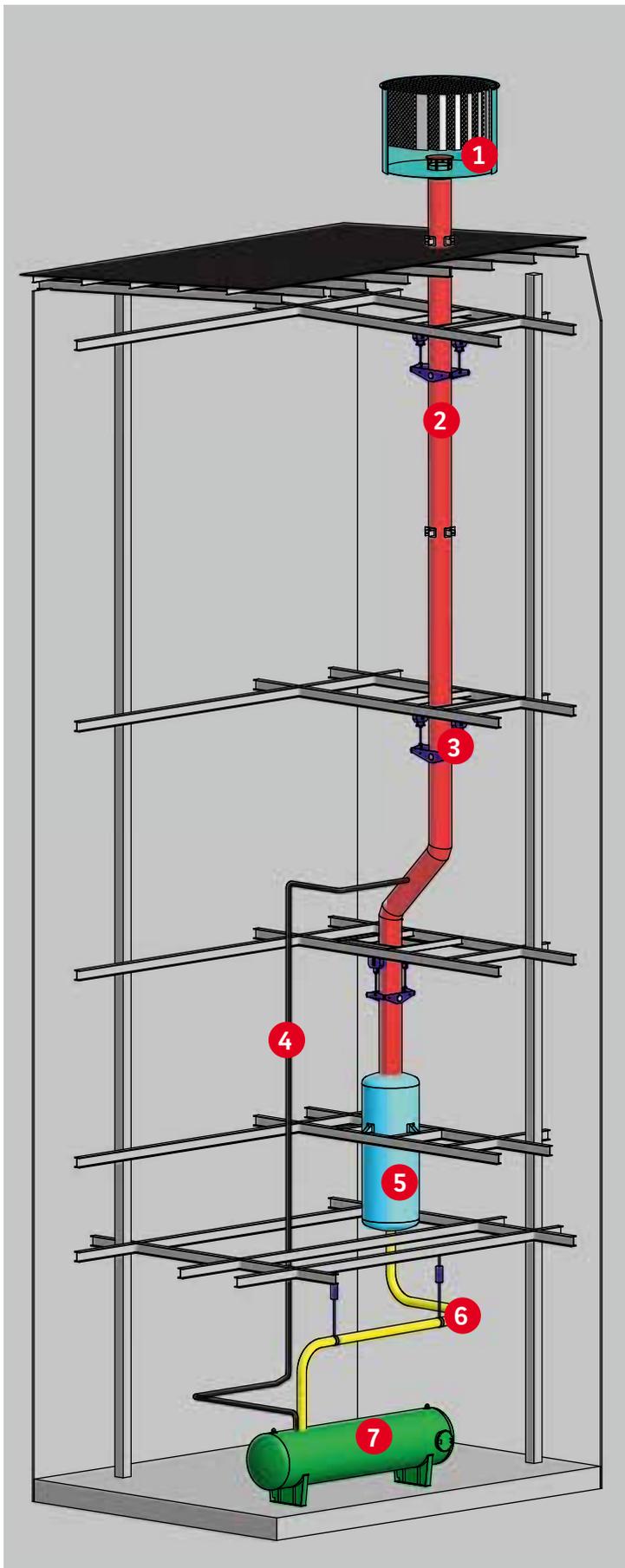
Die Anfahrssysteme werden von G+H Noise Control auf den jeweiligen Anwendungsfall maßgeschneidert und hinsichtlich der Abmessungen verfahrenstechnisch und wirtschaftlich optimiert. Die festigkeitstechnische

Auslegung der Bauteile ist nach den gängigen in- und ausländischen Regelwerken möglich. Wir verfügen zur Fertigung dieser Bauteile über qualifizierte Fertigungsmöglichkeiten für ferritische, austenitische sowie martensitische Werkstoffe (z. B. P 91).

Unser Lieferumfang beinhaltet:

- Auslegung und Konstruktion
- Fertigung
- Abnahme und Auslieferung

# UNGS- UND KONDENSATSYSTEME IM KRAFTWERKSBAU



- 1 Schalldämpfer
- 2 Brüdenleitung
- 3 Aufhängungen
- 4 Entlüftungsleitung
- 5 Entspanner
- 6 Kondensatleitung
- 7 Kondensatbehälter



Kombientspanner



Anfahrtspanner



Entspannungsstufen

# Extremen Bedingungen gewachsen: Druckgeladene Ausblaseschalldämpfer für den Kraftwerksbau



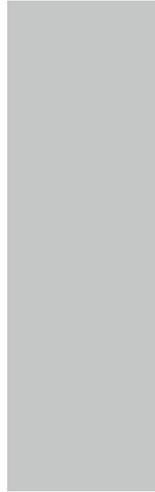
Als Komponenten für Großdampferzeuger werden Schalldämpfer mit zugehörigen Rohrleitungen benötigt. Diese Bauteile sind oftmals mit hohen Drücken, hohem Massendurchsatz und hohen Temperaturen beaufschlagt. G+H Noise Control liefert diese Bauteile als Komplettsysteme.

Bei Entspannungsvorgängen über Sicherheitsventile oder Anfahrregelventile im Dampfsystem werden sehr hohe Schallleistungspegel erzeugt. Hierzu werden von G+H Noise Control auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmte Ausblaseschalldämpfer ausgelegt. Die Ausführung erfolgt aufgrund der Druckbeaufschlagung über mehrstufige Entspannungsstufen z. B. mittels Radiallochblechblenden. Je nach akustischer Anforderung ist die

Nachschtung von absorbierenden Auskleidungen in Form von Randauskleidungen oder Kulissen erforderlich.



- 1 Ausblaseschalldämpfer
- 2 Standrohr
- 3 Sicherheitsventil



Die Ausblaseschalldämpfer werden von uns auf den jeweiligen Anwendungsfall maßgeschneidert und hinsichtlich der Abmessungen und Gewichte optimiert. Die festigkeitstechnische Auslegung der Druckteile der Schalldämpfer ist nach den gängigen in- und ausländischen Regelwerken möglich. Wir verfügen über qualifizierte Fertigungsmöglichkeiten für ferritische, austenitische sowie martensitische Werkstoffe (z. B. P 91).

Unser Lieferumfang beinhaltet:

- Auslegung und Konstruktion
- Fertigung
- Abnahme und Auslieferung

# Know-how hat einen Namen: G+H Noise Control



*Wir gehören zu den führenden Unternehmen auf dem Gebiet der technischen Akustik. In unseren Lösungen steckt mehr als ein halbes Jahrhundert Forschung, Entwicklung und Projekterfahrung. Rund um den Globus sind wir für unsere Kunden im Einsatz. In Kraftwerken und großtechnischen Anlagen. In Werkhallen und Produktionsbetrieben. In Messräumen und Prüfständen. Und überall dort, wo die Umwelt vor Schall und Schwingungen geschützt werden muss.*

Als Komplettanbieter bieten wir sämtliche Leistungen der technischen Akustik – von der Analyse und anwendungsbezogenen Entwicklung im eigenen Akustiklabor über Beratung, Planung und Projektierung bis zur schlüsselfertigen Realisierung. Dabei richten wir den Blick auf das „große Ganze“. Besonders bei technischen Großanlagen sind wir Partner über den reinen Schallschutz hinaus. Wir verbinden Flexibilität und Serviceorientierung mit den Möglichkeiten eines Weltunternehmens.

Auch andere Industriezweige vertrauen auf unser Know-how. So sind wir kompetenter Partner führender Automobilhersteller und -zulieferer.

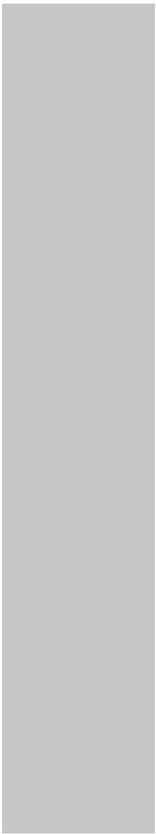
Die Triebwerksprüfstände auf den Flughäfen Hamburg und Leipzig stellen unsere Kompetenz in der Aviation

unter Beweis. Unsere Schwingungsisolierenelemente schützen Menschen, Maschinen und Gebäude vor Körperschall und Schwingungen.

Koordiniert werden unsere internationalen Projekte in der Zentrale in Mannheim. Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000. Kunden profitieren von unserer Flexibilität und unserem weltweit erworbenen Know-how.

Unser Unternehmen gehört zu VINCI S.A., einem der weltweit größten Baukonzerne und marktführend in den Bereichen Konzessionen, Bau und bauverwandte Dienstleistungen.

Damit sind wir ein absolut zuverlässiger und sicherer Partner für Projekte jeder Größenordnung.





# G+H NOISE CONTROL

Customized Engineering Solutions



**G+H Schallschutz GmbH**

Janderstraße 3

68199 Mannheim

Fax: +49 621 502-593

[info-noise-control@guh-group.com](mailto:info-noise-control@guh-group.com)

[www.guh-group.com](http://www.guh-group.com)