

WIR SCHWEIßEN LÖSUNGEN

SPEZIELLE ANFORDERUNGEN SIND UNSERE HERAUSFORDERUNG,
DEREN LÖSUNG UNSERE KOMPETENZ.

 **N&S**
SCHWEISSFACHBETRIEB
SYSTEMTECHNIK



WIR SCHWEIßEN LÖSUNGEN

SPEZIELLE ANFORDERUNGEN SIND
UNSERE HERAUSFORDERUNG,
DEREN LÖSUNG UNSERE KOMPETENZ.

Seit 1999 sind wir als Schweißfachbetrieb in Wuppertal tätig. Wir entwickeln Lösungen, für geschweißte Produkte, die widerstandsfähiger, langlebiger und optimaler sind, ganz individuell auf die Materialanforderungen der Endprodukte zugeschnitten.

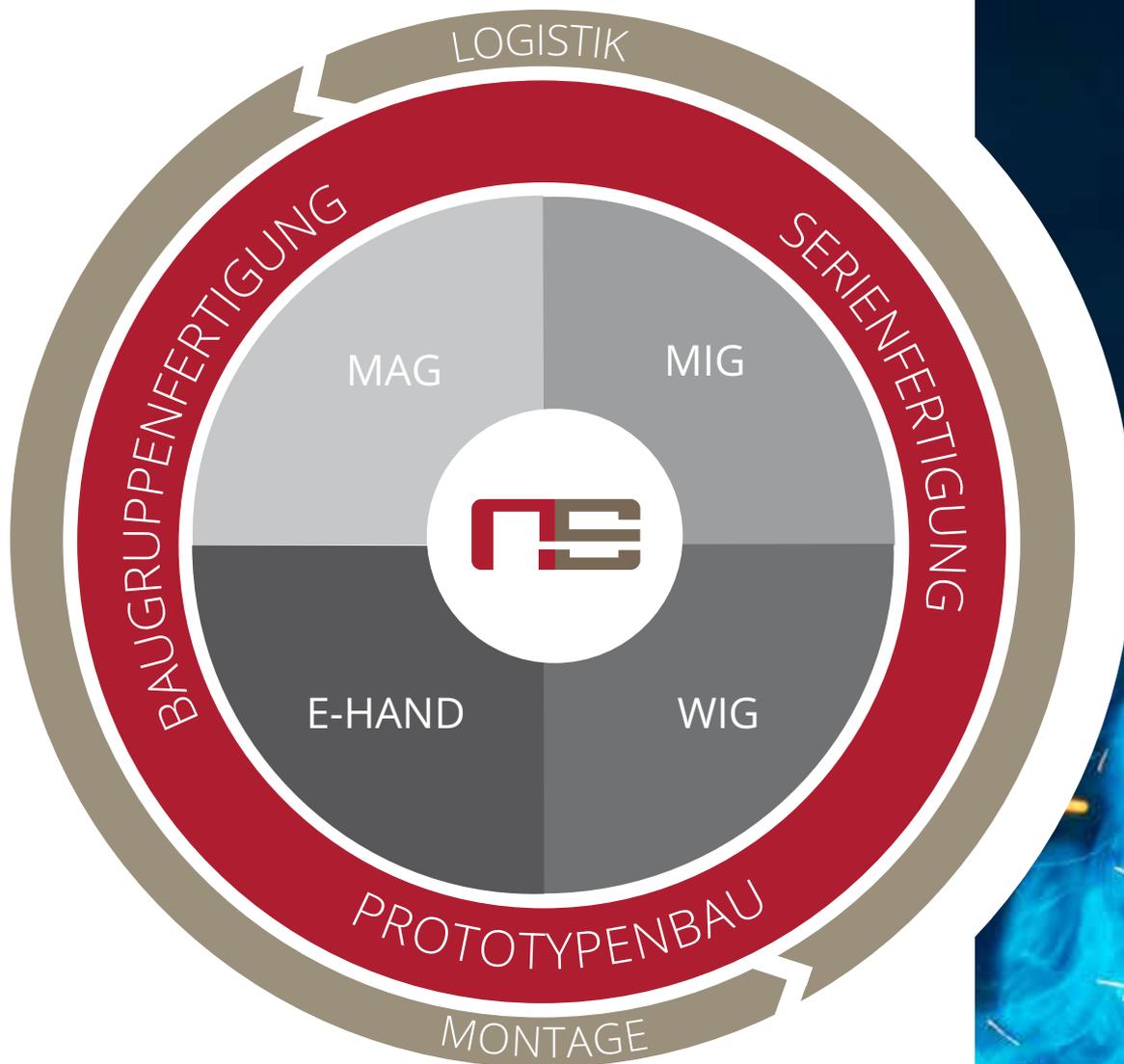
Zu unseren Kunden zählen sowohl nationale als auch internationale Unternehmen aus der Industrie. Unsere Spezialanfertigungen kommen in den unterschiedlichsten Branchen zur Anwendung: Im Maschinen-, Schiffs-, Fahrzeug- und Bergbau, sowie in der Umwelt- und Lebensmittelindustrie, im Rohrleitungsbau und in der Landwirtschaft.

Ihr



Peter Schnell

UNSER PORTFOLIO



Von Prototypen, über ganze Baugruppen, bis hin zur Serie fertigen wir alles auf Kundenwunsch. Ergänzt wird unser Portfolio durch Montage-, Beratungs- und Logistikleistungen.

LEISTUNGSSPEKTRUM

QUALITÄT IST UNSER OBERSTES GEBOT

Zertifizierung:	ISO EN 3834 Teil 2, AD2000-Merkblatt HPO
QS-Prüfverfahren:	Intern = PT (Farbeindringprüfung) Extern = MT (Magnetpulverprüfung) Ultraschallprüfung, Röntgen, Koordinaten-Messmaschine
Ausrüstung:	Fünf Schweißroboter von 6 bis 12 Achsen 100 % Reproduzierbarkeit der Schweiß- parameterangaben, spezialisiert auf rotationssymmetrische Teile Vier Handarbeitsplätze MAG/MIG/WIG für die Einzelanfertigung, Musterbau und Komponentenbau
Schweißverfahren:	MIG, MAG, WIG, E-Hand

ERFAHRUNGEN IN DER VERARBEITUNG VON GRUNDWERKSTOFFEN (AUSZUG)

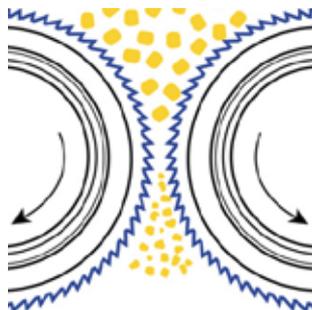
Un- und niedriglegierte Stähle	S235JRG2-S460N
Hochfeste, vergütete und thermomechanisch behandelte Feinkorn- baustähle	S690QL-S700MC-S890QL- S890MC-S960L-S960MC
Warmfeste Stahlgüten	P235GH-P460GH, 16M03-10CRMO 9-10
Einsatz- und Vergütungsstähle	25CRM04-42CRM04V,C22-C60
Hochlegierte Stähle und Stahlgusssorten wie nichtrostende Stähle	1.4000-1.4589
Hochwarmfeste und korrosionsbeständige Stähle	2.4602-2.4819
Hitzebeständige Stähle	1.4710-1.4885
Hochwarmfeste Stähle	1.4901-1.4988
Panzerstähle	ARMOX 300-500, CECURE 300-600
Verschleißfeste Stähle	XAR, DUROSTA, DILLIDUR, HARDOX, BRINAR, ABRAZO in den Härtestufen von 300 HB-650 HB

LANDWIRTSCHAFT

AUFTRAGSSCHWEIßUNGEN ZUR MATERIALVERGÜTUNG UND ZUM VERSCHLEIßSCHUTZ

Einzelne Komponenten bei landwirtschaftlichen Maschinen unterliegen einer extremen Abnutzung durch schmirgelnde und schleifende Belastungen durch mineralische und nachwachsende Stoffe. Üblicherweise wird durch den Einsatz von verschleißfesten Werkstoffen und verschiedensten Herstellungsverfahren, wie zum Beispiel dem Härten mit anschließendem Hartverchromen, versucht, den Verschleiß so gering wie möglich zu halten.

Abgestimmt auf den jeweils vorliegenden Verschleißprozess sind wir in der Lage, eine korrosionsbeständige und verschleißfeste Oberfläche zu schweißen. Dadurch kann auf nachfolgende Prozesse wie Härten und Hartverchromen verzichtet werden.



links:
Zweilagig aufgeschweißte Walze

rechts:
Verzähnte Variante der Aufschweißung im Einsatz



RECYCLING

HÖHERE ABRASIVITÄT UND GERINGERER VERSCHLEIß DER MAHLWERKZEUGE/ZAHNSEGMENTE

Beim Recycling von Altbaustoffen wie Holz, Beton, Stein oder Straßenbelag unterliegen die Zahnsegmente neben einem großen Druck auch einem hohen abrasiven Verschleiß. Jedes Recyclinggut hat darüber hinaus spezielle Anforderungen an die Verschleißbeständigkeit der Mahlwerkzeuge. Es wurden Verfahren bzw. Hartlegierungen gesucht, welche die Standzeiten der Mahlwerkzeuge verlängern und auf die unterschiedlichen Beschaffenheiten des Recyclingguts abgestimmt sind.

In Zusammenarbeit mit unseren Kunden wurden unterschiedlichste Schweißlegierungen entwickelt. Nach zielgenauen Verschleißanalysen alter Zahnsegmente wurden die stark beanspruchten Stellen durch spezielle Hartlegierungen geschützt. Eine höhere Härte ist jedoch kein Garant für eine längere Standzeit der Werkzeuge. Daher sind unsere Hartlegierungen, je nach Anwendungsfall, mit Sondercarbiden wie Chrom-, Vanadin-, Niob und Wolframcarbiden legiert. Durch den Einsatz von Schweißrobotern garantieren wir eine gleichbleibende Qualität der so beschichteten Zahnsegmente.

rechts:
Zwei unter gleichen Bedingungen abgenutzte Zahnsegmente: Das rechte von N+S hartlegierte Zahnsegment weist eine deutlich geringere Abnutzung auf



links:
Aufgeschweißte Schlegelspitze



rechts:
Detailansicht einer Aufschweißung mit eingebetteten Wolframcarbiden



KRANBAU

STARKE VERBINDUNG HOCHFESTER STÄHLE FÜR DIE STOßDÄMPFER MOBILER KRANE

Der mobile Kranbau verlangt den Einsatz hochfester Stähle, um die extremen Belastungen zu gewährleisten. Besonders die Verbindungsschweißung erfordert eine genau festgelegte Schweißtechnologie und Verfahrensweise.

Um eine immer gleichbleibende Schweißnahtqualität zu gewährleisten, arbeiten wir mit modernster Schweißtechnik und digitalisierten Stromquellen in Verbindung mit Schweißrobotern. Die Einhaltung der zu verwendenden Schweißparameter und die gezielt eingebrachte Streckenenergie, ist Grundvoraussetzung für eine gleichbleibend hohe Qualität, beim Schweißen von hochfesten Stählen.

Diese und weitere Schweißaufgaben werden durch eine Verfahrensprüfung in Zusammenarbeit mit dem TÜV Nord belegt und durch jährliche Arbeitsproben belegt. Makroskopische Untersuchungen (Schliffbilder), die Prüfung mechanisch-technologischer Eigenschaften der Schweißnahtverbindung sowie Härtemessungen und Härteverläufe werden durch unser Qualitätsmanagement sichergestellt.



Arbeitsprobe mit Härtemessung in der Wärmeeinflusszone der Schweißnaht



BERGBAU

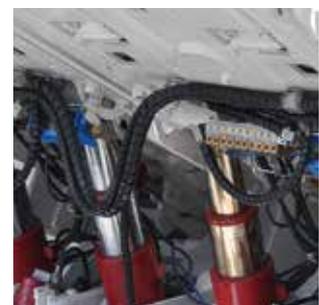
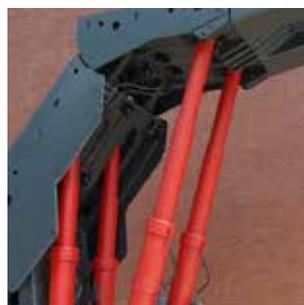
HYDRAULIKZYLINDER UND ROHRLEITUNGEN FÜR EXTREME DRUCKBELASTUNGEN

Im Bergbau werden hydraulische Schilde verwendet, um den Druck der oberen Gesteinsschichten abzufangen. Für den Einsatz dieser Schilde unter Tage werden Hydraulikzylinder sowie Rohrleitungssysteme für Wasser und Hydraulik im Hochdruckbereich benötigt.

Die hierfür erforderlichen Hydraulikzylinder und Rohrleitungssysteme mit einer Druckbelastung von bis zu 400 bar gehören zu unserer Produktpalette. Hierbei werden unterschiedlichste, hochfeste Werkstoffe verschweißt. Für das Schweißen der Rohrleitungssysteme und der Hochdruckzylinder verfügen wir über eine Zulassung nach Druckgeräterichtlinie (AD 2000-Merkblatt HPO).

links:
Bergbauschild Berg-
baumuseum Bochum

rechts:
Eingebaute
Stoßdämpfer im
Bergbauschild



FAHRZEUGBAU

STOSSDÄMPFER FÜR LASTKRAFTWAGEN

Wie in der Produktion von Personenkraftwagen, unterliegt auch die Produktion von Einzelteilen für Lastkraftwagen besonderen Anforderungen.

In enger Zusammenarbeit mit unserem Partner Otto Schnell GmbH & Co. KG, welcher für die Dreh-, und Fräsarbeiten zuständig ist, produzieren wir Stoßdämpfer in Prototypen- und Serienbaureife.

Unsere langjährige Erfahrung im vollautomatisierten Schweißprozess hat uns im Bereich der Automobilindustrie zu einem bewährten Partner ausgezeichnet.



LKW Stoßdämpfer



N & S Schweißfachbetrieb GmbH & Co. KG
Horather Straße 95
42111 Wuppertal

Telefon: +49 (0) 202 / 277 11 - 40
Telefax: +49 (0) 202 / 277 11 - 419
E-Mail: info@ns-wuppertal.de
Website: www.ns-wuppertal.de