



QUALITÄTSSICHERUNG

Stahlbau und Korrosionsschutz



KOMPETENZ AUS ERFAHRUNG

QUALITÄTSSICHERUNG Stahlbau und Korrosionsschutz

Die gesamte Unternehmensgruppe DSD Steel Group GmbH wickelt weltweit bedeutende Stahlbauprojekte ab. DSD NOELL GmbH ist ein Unternehmen der Gruppe und spezialisiert auf Stahlwasserbauausrüstungen in Wasserstraßen, Wehr- und Wasserkraftanlagen.

Qualitätsüberwachungen in den Herstellerwerken und auf den Baustellen gehören zu unserem täglichen Kerngeschäft und wir setzen alles daran, unsere Überwachungsschritte kontinuierlich zu optimieren. Mit dem breiten Qualifikationsspektrum und dem weiten Erfahrungsschatz unserer Ingenieure bieten wir, die DSD NOELL GmbH, auch die Überwachung der Ausführungsqualität in den Bereichen Stahlbau, Schweißtechnik, zerstörungsfreie Prüfungen und Korrosionsschutz als Dienstleistung an. Hierbei gehen wir nach unseren zertifizierten und standardisierten Qualitätsmanagement-Prozessen der DIN EN ISO 9001 vor. Die projektspezifischen Vorgehensweisen unserer Dienstleistungen basieren auf den aktuellsten Vorschriften, Richtlinien und Normenstandards.





Das Leistungsspektrum

- **Technische Beratungstätigkeit** und Mitarbeit in allen Phasen Ihres Projektes (von der Projektvorbereitung / Ausschreibung bis hin zu den Nachprüfungen vor Ablauf der Gewährleistungsphase)
- Durchsicht, Prüfung und Erstellung der **technischen Ausführungsunterlagen** (Ausführungs-, Werkstatt-, Korrosionsschutz-, Schweißfolge- und Prüfpläne)
- Prüfung der **fertigungstechnischen** und **personellen Voraussetzungen** gemäß den Anforderungen (Lieferantenaudits)
- Durchsicht, Prüfung und Erstellung der **Schweiß-, Korrosionsschutz-, Transport- und Montageanweisungen / -spezifikationen**
- Überprüfung der durchgeführten **Werkstoffprüfungen, Gütenachweise** und **Abnahmezeugnisse**
- Entnahme von **Werkstoffproben** und **Werkstoffuntersuchungen** (in Zusammenarbeit mit qualifizierten und zertifizierten Prüflaboren)
- Identifizierung und Prüfung der Rückverfolgbarkeit aller Werkstoffe gemäß den Anforderungen
- **Kontrolle** der einzelnen **Fertigungsschritte** gemäß dem Projektzeitplan
- **Überwachung** von **Hersteller- und Zulieferbetrieben** in den Bereichen Schweißtechnik und Korrosionsschutz
- **Fertigungs- und baustellenbegleitende Überwachung** aller Stahlbau-, Schweiß- und Korrosionsschutzarbeiten
- Begleitung / Durchführung **zerstörungsfreier Prüfungen (ZfP)** von Schweißnähten
- Begleitung / Durchführung **technischer Abnahmen** und **Zustandsfeststellungen**

- Prüfung der fertigungs- und **baustellenbegleitenden Dokumentationsunterlagen**
- Erstellung von **Inspektionsberichten** (Dokumentation der Überwachungstätigkeit, Information des Auftraggebers über Abweichungen, usw.)
- Beratung und Prüfung von **Nachtragsangeboten**
- Beratung und Unterstützung im **Qualitätsmanagement (ISO 9001, DIN EN 1090, ISO 3834)**

Bei der DSD NOELL GmbH werden Sie von **erfahrenen Spezialisten** unterstützt, die über folgende Aus- und Weiterbildungen verfügen:

Dipl. Wirtschaftsingenieure (FH)

FROSIO-Beschichtungsinspektoren nach Standard NS 476

Int. Schweißfachingenieure (SFI/EWE/IWE) nach Richtlinie DVS-IIW 1170

QMB-Qualitätsmanagementbeauftragter DIN EN ISO 9001

CE-Koordinator (TÜV)

ZFP-Prüfer VT, PT, MT, RT.FI Level 2 gemäß DIN EN ISO 9712





Wasserkraftanlage BÚRFELL / Island

Der isländische Energieversorger Landsvirkjun erweitert das alte 270-MW-Kraftwerk BÚRFELL durch eine zusätzliche Zugangsleitung und eine zusätzlichen 100-MW-Francis-Turbine.

Zum Leistungsumfang der DSD NOELL Qualitätssicherung gehört:

Einlaufbauwerk:

- 1 Satz Rechen (3x; B=7,50 x H=3,20 m) mit Hydraulikantrieb
- 1 Satz Revisionsverschlüsse (2 x B=5,80 x H=2,80 m)
- 1 Rollschütz mit Hydraulikantrieb (B=6,60 x H=5,80 m)

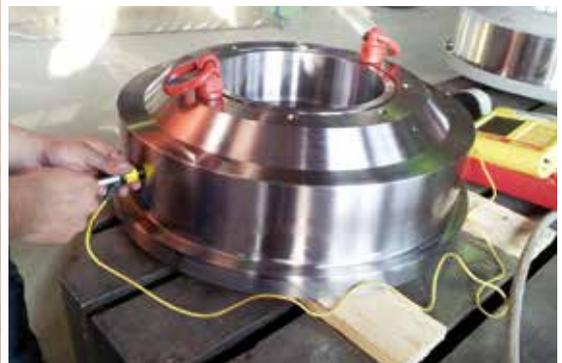
Druckrohrleitung:

- Ø 5,20 m, vertikaler Druckschacht L= 105 m
- Ø 5,20 m auf Ø 3,93 m, flach Druckstollen L= 35m
- incl. Verbindungsstück (5,50 m auf Ø 5,20 m); Krümmer, Mannloch und Konen

Auslaufbauwerk:

- 2 Sätze Revisionsverschlüsse (2 x 5,70 x 1,80 m)
- 1 Brückenkran

Gesamtgewicht ca. 760t



Main-Donau-Kanal & Europa-Kanal / Europa

Der Main-Donau-Kanal (MDK) ist eine rund 171 Kilometer lange Bundeswasserstraße in Bayern, die den Main bei Bamberg mit der Donau bei Kelheim verbindet. Erbaut wurde der Kanal zwischen 1960 und 1992.

Mit ihm entstand eine durchgehende und Europakanal genannte Großschiffahrtsstraße zwischen der Nordsee bei Rotterdam / Niederlande und dem Schwarzen Meer bei Constanta / Rumänien, die über Rhein, Main und Donau verläuft. Die 17 Kilometer lange Scheitelhaltung, die das Mittelgebirge Fränkische Alb als die Europäische Hauptwasserscheide Rhein-Donau überquert, ist mit 406 m ü. NN der höchste Punkt des europäischen Wasserstraßennetzes [Wikipedia].

Im Zuge des Ausbaus und der Instandhaltung von Schleusen und Wehranlagen im Verlauf des Europa-Kanals hat DSD NOELL die Stahlwasserbauausrüstung an zahlreichen Anlagen in Deutschland, Österreich und Rumänien geplant, gefertigt, montiert und in Betrieb genommen.





Schleusen am Donau-Schwarzmeer-Kanal / Rumänien

Die Modernisierung von drei Doppelkammerschleusen am Donau-Schwarzmeer-Kanal in Rumänien beinhaltet die Planung, Fertigung, Lieferung und Montage von Hub- und Stemmtoren samt hydraulischen Antrieben sowie anderen Ausrüstungen. Das Projekt wird in 2 Phasen durch ein Konsortium von DSD NOELL mit weiteren lokalen Firmen abgewickelt.

Zum Leistungsumfang der DSD NOELL Qualitätssicherung gehört:

- 2 Hubtore (B=25 m x H=16,0 m)
- 2 Hubtore (B=25 m x H=9,50 m)
- 2 Hubtore (B=12,5 m x H=7,0 m)
- 4 Stemmtorpaare (B=25 m x H=16,5 m)
- 2 Stemmtorpaare (B=25 m x H=9,0 m)
- 2 Stemmtorpaare (B=12,5 m x H=7,0 m)
- 16 Umlaufverschlüsse (B=3,0 m x H=4,0 m)
- Komplette hydraulische Antriebs- und Steuerungstechnik

Gesamtgewicht ca. 3.100 t



Erweiterung WKW Innertkirchen 1 & Handeck 2 / Schweiz

Die Kraftwerke Innertkirchen 1 und Handeck 2 sollten nach heutigen Gesichtspunkten aufgewertet werden. Durch den Bau eines zweiten Triebwasserweges, der parallel zum bestehenden verläuft, wurden die Fließgeschwindigkeit des Wassers und damit die Reibungsverluste in den Druckleitungen reduziert, um mehr Energie zu erzeugen. Gleichzeitig wird in beiden Zentralen eine zusätzliche Maschine eingebaut und damit die Leistung um 280 MW gesteigert. DSD NOELL ist für die Konstruktion, Lieferung, Fertigung und Montage der Druckrohrleitungen verantwortlich. Beide Projekte werden parallel abgewickelt. Die größte Herausforderung besteht darin, während einer Betriebsunterbrechung die Anbindung zur jeweils bestehenden Leitung herzustellen, denn die genauen Stahlparameter sowie Abmessungen der Bestandsleitung konnten erst nach dem Freilegen bestimmt werden.

INNERTKIRCHEN 1 / HANDECK 2

- Gesamtlänge der Druckrohrleitung: ca. 2.070 m - Ø 2,00 m und 2,40 m bzw. ca. 740 m , Ø 1,50 m, 2,40 m und 3,00 m
- 3 T-Stücke, 2 Hosenrohre und 2 Ausbaurohre zu Wartungszwecken
- Blechdicken: 12 – 140 mm - Materialgüten: S 460ML und S 690QL - Gesamtgewicht: ca. 3.000 t und 1.200 t





200 MW Pumpspeichererweiterung Vianden / Luxemburg

Um dem steigenden Bedarf an Stromspitzen und außerplanmäßigen Stromflüssen im europäischen Netz gerecht zu werden und den Ausbau der erneuerbaren Energien zu unterstützen, wird das Pumpspeicherwerk Vianden, im Rahmen des Projektes M11, mit einer zusätzlichen elften Pumpturbine 250 MW ausgestattet.

DSD NOELL plant, fertigt, liefert und montiert Ausrüstungen mit einem Gesamtgewicht von 2.800 Tonnen:

Ein-/Auslufturm Oberbecken:

- 8 Sätze Rechen (B=6,00 x H=4,00 m)
- 8 Revisionsverschlüsse (B=6,00 x H=4,00 m)
- 1 Zylinderschütz (D / H = 5,20 / 3,85 m)
- 1 Personenbefahranlage mit Windwerk
- 1 Brückendrehkran (L=9,50 m / 25 kN)

Druckrohrleitung:

- Ø 4,50 m, vertikaler Druckschacht L= 304 m, Ø 4,50 m, flach geneigter Druckstollen L=233 m incl. Krümmer und Konen
- 1 Stollentüre (B=1,35 x H=2,10 m) und 1 Stollentor (B=4,00 x H=4,20 m)

Ein-/Auslaufbauwerk Unterbecken:

- 4 Sätze Rechen (B=4,60 x H=6,30 m)
- 5 Revisionsverschlüsse (B=4,60 x H=5,00 m)



1000 MW Pumpspeicherwerk Limmern / Schweiz

Das neue unterirdisch angelegte Pumpspeicherwerk Limmern pumpt mit überschüssiger Energie aus dem Stromnetz Wasser aus dem Limmernsee (1857 m ü. M.) in den 630 m höher gelegenen Mutzsee und nutzt diesen Höhenunterschied zur Stromproduktion bei Spitzenbedarf zur Einspeisung ins Stromnetz. DSD NOELL erhält den Auftrag für das Engineering, die Fertigung und die Montage der beiden Druckrohrleitungen im Schrägschacht. Aufgrund der Abmessungen der Rohrsegmente mit einem Innendurchmesser von bis zu 4,40 Meter wurde eine Baustellenfertigung im Tal eingerichtet. Von dort wurden die 831 Rohre (sowie jegliches andere Material und auch das Baustellenpersonal) mit Bauseilbahnen zu ihrem Einbauort transportiert. Die Montage der beiden Schrägschächte erfolgte teilweise parallel und dauerte je ca. zwei Jahre.

Zum Leistungsumfang der DSD NOELL Qualitätssicherung gehört:

- 2 Druckstollenpanzerungen mit Durchmesser 4,40 m, Länge ca. 70 m
- 2 Schrägschachtpanzerungen mit Durchmesser 4,20 m, Länge ca. 1.150 m
- Blechdicken: 25 – 61 mm – Stahlgüten: S690QL, S460ML, S355ML – Gesamtgewicht der Rohrleitung: ca. 12.300 t





Mainbrücke Kitzingen

Der Neubau der Mainbrücke Kitzingen beinhaltet die Planung, Fertigung, Lieferung und Montage durch die DSD NOELL GmbH.

Brückentyp:	Bogenbrücke mit Verbundfahrbahnplatte Die Bögen sind zur Fahrbahnmitte hin geneigt und jeweils in den Pfeilerfußpunkten gelagert.
Brückenklasse:	60/30 DIN 1072, MLC nach Einstufung
Stützweiten:	26 m + 122 m + 23 m + 20 m
Länge / Breite:	ca. 191 m / ca. 17,43 m (Überbau) und ca. 16,97 m (zwischen den Geländern)
Gesamtgewicht:	ca. 600 t (Stahlüberbau)
Brückenfläche:	ca. 2.100 m ²
Lager:	Verformungsgleitlager als Topflager (Fahrbahn) Verformungslager als Elastomerelager (Bogen)
Fahrbahnübergänge:	wasserdichte Übergangskonstruktion gemäß RiZ Übe 1



Schachtschleuse Minden/Deutschland

Das vorhandene, bereichsweise nicht mehr ermüdungssichere und an mehreren Stellen gerissene Hubtor in der Schachtschleuse Minden ist durch ein Tor in gleicher Bauweise, gleichen Abmessungen und gleichem Gewicht zu ersetzen. Statt der geschweißten Baustellenstöße der Hubtorkonstruktion sind geschraubte Baustellenstöße (SLP-Verbindungen) vorgesehen. Der Wechsel der Tore erfolgt innerhalb einer nur 30-tägigen Schifffahrtssperre.

Wesentliche Leistungen:

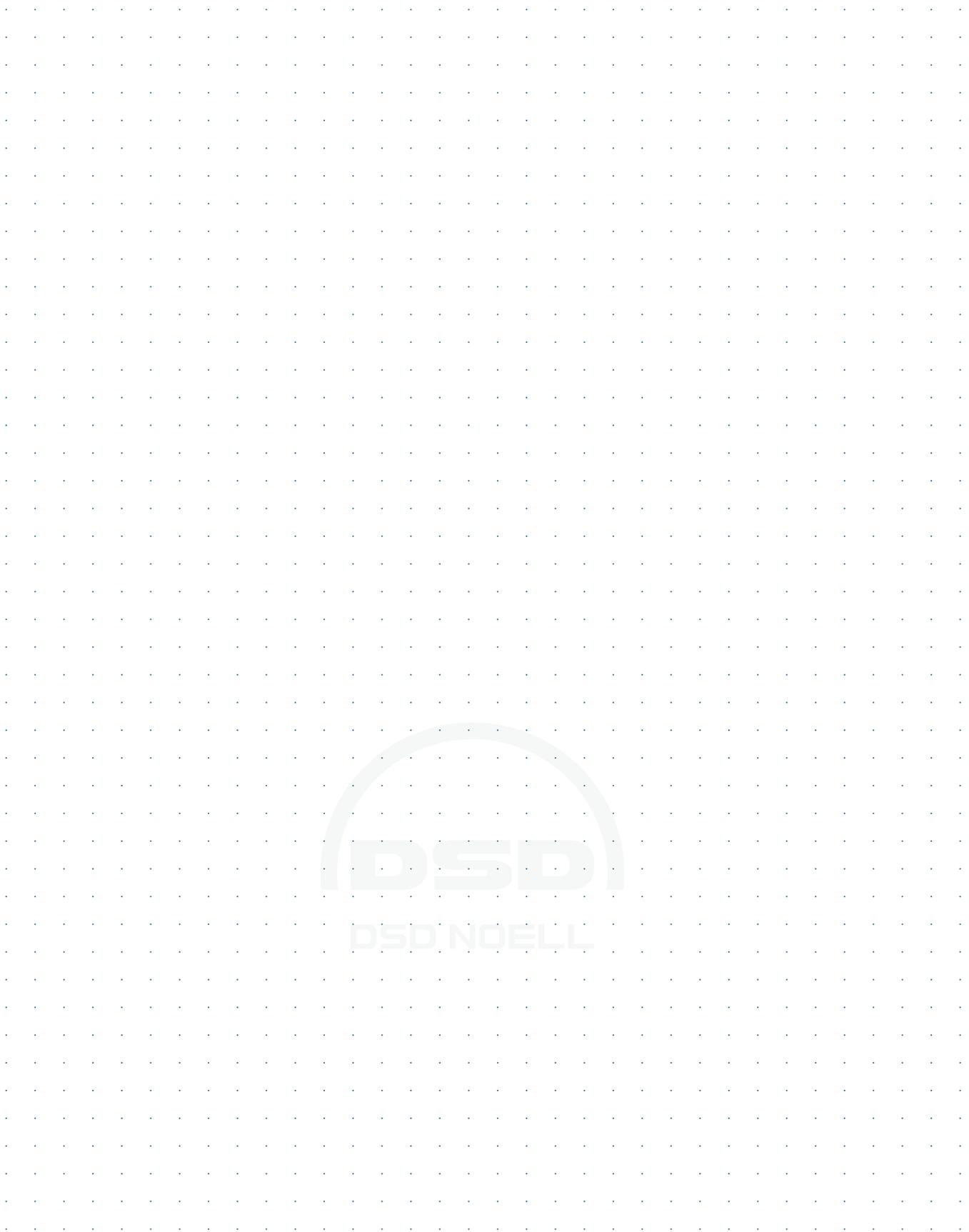
- vorhandenes Hubtor, einschließlich Antriebsseilen, Lagerungs- und Führungskonstruktionen, Dichtungen ausbauen
- statische Berechnungen und Ausführungszeichnungen für die Baumaßnahme liefern
- neues Hubtor, einschließlich Lagerungs- und Führungskonstruktionen liefern und montieren, Antriebsseile einbauen

Abmessungen Hubtor:

- 10,8 m x 11,5 m x 1,1 m (B x H x T)
- Gewicht = 63 t



NOTIZEN





DSD NOELL

DSD NOELL GmbH
Alfred-Nobel-Straße 20
97080 Wuerzburg / Germany

Telefon +49 (0) 931 903 1215
Telefax +49 (0) 931 903 1009

sales@dsd-noell.com
www.dsd-noell.com



DSD NOELL GmbH
Alfred-Nobel-Straße 20
97080 Würzburg / Germany

Telefon +49 (0) 931 903 1215
Telefax +49 (0) 931 903 1009

sales@dsd-noell.com
www.dsd-noell.com