

**Hochbau und  
Industriebau**

**Brückenbau und  
Ingenieurbau**

**Infrastruktur  
und Tiefbau**



# Journal Planung

Ingenieure • Architekten • Generalplaner



*Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser,  
heute halten Sie zum ersten Mal  
unser „Journal Planung“ in Hän-  
den. Zukünftig wollen wir Sie - so  
unser Anspruch - zwei Mal jähr-  
lich auf diese Weise informieren.  
Über die LINDSCHULTE-Gruppe,  
unsere Standorte, unsere Projek-  
te und über die Menschen dahinter.*

*Unsere Ingenieurgruppe entwi-  
ckelt sich kontinuierlich dyna-  
misch weiter. So haben wir auch  
im vergangenen Jahr unsere  
Dienstleistungen im Hoch-, Indus-  
trie- und Gewerbebau, im Bere-  
ich Infrastruktur und Umwelt  
sowie im Brücken- und Ingenieurbau  
weiter ergänzt. Neben einer  
Tochtergesellschaft für die Techni-  
sche Gebäudeausrüstung ha-  
ben wir auch eine eigene Abtei-  
lung Kanalsanierung neu aufge-  
baut.*

*Auch im Jahr 2011 und darüber  
hinaus wird sich die LINDSCHUL-  
TE-Gruppe den Herausforderun-  
gen der Märkte und der Technik  
selbstbewusst stellen können.  
Mit einem Team von über 200  
qualifizierten Mitarbeitern an 12  
Standorten, einer sehr breit ange-  
legten fachlichen Kompetenz, der  
vielfältigen Auftraggeberstruktur  
und neuen regionalen Standorten  
wie in Aurich haben wir eine sehr  
gute Basis für strategisches  
Wachstum geschaffen.*

*Als Marketing-Verantwortlicher  
aus dem Kreis der LINDSCHUL-  
TE-Gesellschafter wünsche ich  
Ihnen viel Vergnügen beim Lesen  
unseres neuen Journals.*

*Thomas Garritsen*

Thomas Garritsen  
(Gesellschafter-Geschäftsführer)

## NINO Hochbau - Kompetenzzentrum Wirtschaft

LINDSCHULTE bezieht zusätzliche Büroräume in restauriertem Nordhorner Wahrzeichen

Aus dem ehemaligen Spinnerei-Hochbau des Nordhorner Textilun-  
ternehmens NINO ist eine Innovations- und Netzwerkplattform für die  
regionale Wirtschaft entstanden. Der imposante Gebäudekomplex  
wurde nach den Planungen des Stuttgarter Industriearchitekten Phi-  
lipp Jakob Manz in den Jahren 1928/29 errichtet und zum Symbol  
der industriellen Leistungskraft der Nordhorner Textilära. Auf 13.000  
m<sup>2</sup> Nutzfläche wurden hier in den riesigen Maschinsälen Textilien pro-  
duziert. Nach mehrjährigem Leerstand des 5-geschossigen Gebäu-  
des und der Suche nach Möglichkeiten einer Folgenutzung erwacht der  
NINO Spinnereihochbau nun nach den Plänen der Architektengemein-  
schaft Kresing + Lindschulte zu neuem Leben. Mit einem Investitions-  
volumen von über 25 Millionen Euro sind auf ca. 10.000 m<sup>2</sup> äußerst  
repräsentative Büro-Lofts sowie Veranstaltungsflächen für Tagungen  
und Seminare entstanden. Die historische Außenfassade ist hierbei  
erhalten worden, im Inneren ist durch die Wegnahme des Mittelvo-  
lumens ein über 30 Meter hohes gläsernes Hallenfoyer entstanden. Auf  
der zweiten Etage wurde eine Dependence des Stadtmuseums ein-  
gerichtet, die Arbeiten aus dem Nino-Werbearchiv zeigt. Die Samm-  
lung enthält viele Industrie- und Werbefotografien, u.a. von Helmut  
Newton.

### NINO-Kompetenzzentrum Wirtschaft in Nordhorn: vom Industriedenkmal zum Wirt- schaftszentrum

Im August 2010 haben die ersten  
Mieter ihre neuen Büroräume be-  
zogen. Eine Auslastung von inzwi-  
schen 100 Prozent zeugt von der  
großen Akzeptanz. Im September  
2010 hat auch LINDSCHULTE eine  
Büroeinheit im Kompetenzzentrum  
Wirtschaft angemietet. Die Aufga-  
ben-Schwerpunkte liegen im Ver-  
trieb/Marketing sowie der Projekt-  
entwicklung und Projektsteuerung.



# Brücken- und Ingenieurbau

Highlight-Projekte von LINDSCHULTE Erfurt



## Felssicherung Mittelrheintal

Zur sicheren Betriebsführung auf Bahnstrecken werden Maßnahmen zur Hangsicherung an den DB-Strecken Köln - Bingen sowie Wiesbaden - Niederlahnsteig erforderlich. Die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Erfurt erstellt die Planungsunterlagen für die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen mit Fangzäunen und Vernagelungen mit schwerer Vernetzung. Im Frühjahr 2009 wurden Sofortmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit ausgeführt.



## Gutachten zum Zustand von Brückenbauwerken

Im Auftrag des Wasserschiffahrtsamtes Hann. Münden erstellt LINDSCHULTE Erfurt Gutachten zum Zustand von Brückenbauwerken über die Eder und deren Zuflüsse. Es werden für die Erstellung des Gutachtens erforderliche Materialuntersuchungen an Stahlbrücken und Natursteinbrücken durchgeführt. Anhand des baulichen Ist-Zustandes werden Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit untersucht und die Standsicherheit der Bauwerke anhand von Einstufungsberechnungen ermittelt. Aus den Untersuchungsergebnissen werden Instandsetzungsmaßnahmen erarbeitet und unter Berücksichtigung der zu erwartenden Kosten Empfehlungen für die Instandsetzung abgeleitet. In Abstimmung mit dem Auftraggeber werden Messprogramme zur Überwachung erarbeitet. Für die Übergabe der Bauwerke werden die Ablösebeträge der Erhaltungskosten ermittelt.



## Ulsterbrücke in neuem Glanz

Die Gewölbereihe der 1908 errichteten Eisenbahnbrücke über die Ulster besteht aus Stahlbeton. Im Rahmen der von LINDSCHULTE Erfurt geplanten Bauwerksinstandsetzung wurden die Sicherung der Dauerhaftigkeit des Bauwerkes u.a. durch die Instandsetzung der schadhaften Betonflächen, Ausbesserung und Erneuerung der Abdichtung und des Entwässerungssystems sowie den Ersatzneubau der Übergangselemente vorgesehen. Aus Gründen der Verkehrssicherheit wurden das Gelände sowie die Abdeckung der Kabelkanäle erneuert.



## Ein weiterer Berliner Bahnhof barrierefrei

Der Regional- und S-Bahnhof Berlin-Karow im Stadtbezirk Pankow wird umgebaut. Die Station bekommt einen zweiten Zugang und wird behindertengerecht erschlossen. Über einen Tunnel unter den Gleisanlagen werden die Boenkestraße und der Hubertusdamm verbunden. Für viele Fahrgäste verkürzen sich dadurch die Wege und bringen einen echten Zeitgewinn. Weiterhin werden der Bahnhofsvorplatz und die angrenzenden Straßen umgestaltet. Es entsteht ein neuer Busbahnhof, wodurch Bus und Bahn besser verknüpft werden. Weiterhin werden Fahrradstellplätze und Parkmöglichkeiten geschaffen. Das Besondere bei der Herstellung des neuen Tunnels ist das erstmals im Berliner Raum angewandte Verfahren der abschnittswise Verspannung von vorgefertigten Fertigteilen. Die Kosten für das 2,4 Millionen Euro teure Bauvorhaben trägt das Land Berlin und die DB AG und wird aus den Fördertöpfen des Konjunkturpaketes bezuschusst. Die Planungsleistungen für die Ingenieurbauwerke sowie die Verkehrsflächen erfolgten durch LINDSCHULTE Erfurt.



## Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes

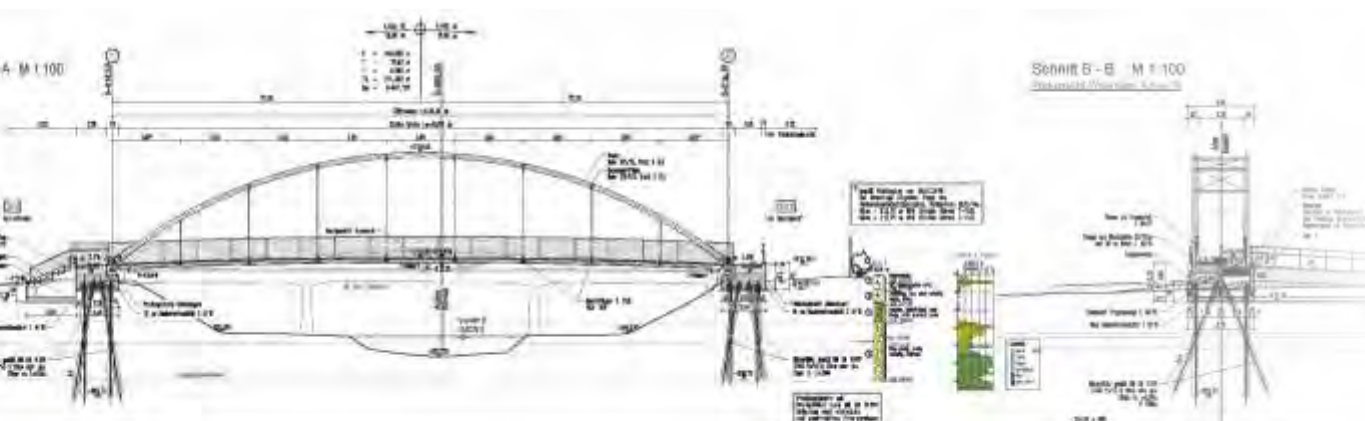
Im Auftrag der DB ProjektBau GmbH plant die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Erfurt an verschiedenen von Schienenverkehrslärm betroffenen Streckenabschnitten der Deutschen Bahn AG in den Bundesländern Hessen und Bayern mehrere Kilometer Lärmschutzwände. Eine besondere Herausforderung dabei sind die lärmschutzwandtragenden Sonderbauwerke, die Straßen, Gewässer oder bis zu mehreren hundert Meter breite Täler überführen.



## kurz & bündig

Die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft wurde Anfang 2011 durch den TÜV NORD zum zehnten Mal nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Viele unserer Standorte sind zusätzlich nach dem Sicherheitsstandard SCC\*\* zertifiziert.

Planungsprozesse und Bauüberwachungsfunktionen sind bei LINDSCHULTE somit eingebunden in ein transparentes und klar strukturiertes Qualitätssicherungssystem.



## Eine Stabbogenbrücke über den Fluss

Das Erfurter Büro der LINDSCHULTE Ingenieurgruppe stellte der Öffentlichkeit eine Stabbogenbrücke aus Stahl als neue Hörsel-Überführung an der Amrastraße in Eisenach vor. Die neue Brücke muss sich an den Vorgaben des neuen Hochwasserschutzkonzeptes ausrichten - die Widerlager liegen dadurch rund 1,30 Meter höher als die Umgebung. Damit waren einige planerische Schwierigkeiten zu bewältigen. Die Variante „Stabbogenbrücke aus Stahl“ erhielt als wirtschaftlichste und auch aus „ästhetischen Gründen“ beste Variante die Zustimmung des Bauausschusses.

# Kanalsanierung Berlin

**BSR**

**BSR**

Die Berliner Stadtreinigung zählt mit rund 5.300 Beschäftigten und einem Umsatz von 485 Millionen Euro europaweit zu den größten kommunalen Unternehmen der Entsorgungsbranche. Zurückgehend auf eine königliche Kabinettsorder aus dem Jahr 1875 wurde die Berliner Stadtreinigung BSR 1951 neu gegründet und ist seit 1994 als städtischer Eigenbetrieb eine Anstalt des öffentlichen Rechts.

Das BSR-Gelände aus der Vogelperspektive



## LINDSCHULTE Nordhorn: Kanalsanierung „Liegenschaft Nordring“ der Berliner Städtereinigungsbetriebe in offener und geschlossener Bauweise

In Berlin hat LINDSCHULTE jetzt ein ganz besonderes Projekt in Bearbeitung. Für die Berliner Stadtreinigungsbetriebe BSR wird von Nordhorn aus eine umfassende Kanalsanierung geplant, ausgeschrieben und bauüberwacht (LPh 1-9 HOAI). Auf dem Gelände „Liegenschaft Nordring“, einer der größten Liegenschaften der BSR, sollte im Interesse des Auftraggebers eine beispielhafte Projektbearbeitung durchgeführt werden, um den Dichtungsnachweis für das Entwässerungs-

system auf dem Betriebsgrundstück zu erbringen.

§ 60 des aktuellen Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) besagt, dass Abwasseranlagen nur nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten werden dürfen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat dies beispielsweise zum Anlass genommen, über den § 61a des Landeswassergesetzes eine Erst-Dichtheitsprüfung von bestehenden Abwasserleitungen bis spätestens zum 31.12.2015 zu fordern.

Da es bislang noch keine einheitlichen Regelungen und Umsetzungsrichtlinien für solche Maßnahmen gibt, haben die BSR jetzt pro-aktiv eine Kanalsanierungsmaßnahme von LINDSCHULTE umfassend bearbeiten und dokumentieren lassen. Die Sanierungsplanung ist inzwischen abgeschlossen, die Ausführung begann im IV. Quartal 2010 unter der Bauüberwachung von LINDSCHULTE. Für den Auftrag hatte sich das Nordhorner Stammhaus in einem VOF-Verfahren gegen eine Vielzahl anderer Bewerber durchgesetzt.

Der Baubetriebshof „Liegenschaft Nordring“ umfasst etwa sieben Kilometer Kanalnetz (Haltungen und Leitungen) in den Größenordnungen DN 100 bis DN 500, rund 225 Schachtbauwerke und elf Leichtflüssigkeitsabscheider bis Nenngröße NG 250.

### Umfang der Arbeiten

Zunächst wurde von uns eine Kanaldatenbank als Grundlage für die Schadensbeurteilung aufgebaut.

Auf Basis aktuell durchgeführter TV-Inspektionen wurden die Schäden an den Kanalrohren und den Schachtbauwerken ausgewertet und klassifiziert.

„Highlight“ am Rande: Bei der Auswertung der TV-Inspektion fiel in einem Teil des Leitungsnetzes ein dort verlegtes Starkstromkabel auf, dessen Existenz alle Beteiligten sehr überraschte.

Eine weitere Besonderheit des Projekts stellt das ausgeschriebene CUS-Verfahren zur Inspektion der Schächte dar.

CUS steht für "Computerunterstützte Schachtvermessung und -erfassung" und bedeutet eine komplexe rechnergestützte Zustandserfassung und Vermessung von Schacht- und Sonderbauwerken. CUS erzeugt während der 3D-Kanalinspektion automatisch eine Schachtskizze und ermöglicht gleichzeitig die Erstellung eines digitalen Kanalkatasters.

### Erhöhte Anforderungen

Das Wasserhaushaltsgesetz schreibt eine Selbstüberwachung von Abwasseranlagen vor. Darüber hinaus werden nach dem Umweltstrafrecht Gewässerverunreinigungen geahndet. Beispielsweise in Nordrhein-Westfalen schreibt § 61a des Landeswassergesetzes für private Grundstücksbesitzer bereits eine Dichtheitsprüfung vor. Um einen möglichst umfassenden Qualitätsnachweis für die Entwässerungsanlagen zu gewährleisten, wurde bei dem Berliner Projekt eine Dichtheitsprüfung der Sanierungsplanung durchgeführt und für die Abnahme der Sanierungsarbeiten ausgeschrieben.

Die Kanalsanierung erfolgt auf dem BSR-Grundstück unter Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs, was eine zusätzliche Anforderung an die Planung und Ausführung der Baumaßnahme darstellt.



Foto: IBAK Helmut Hunger GmbH & Co. KG, Kiel

### Verfahren

Die sowohl ganzheitlich haltungsbezogene als auch punktuelle Kanalsanierung erfolgt mit nahezu allen geschlossenen Sanierungsverfahren (Schlauchlining, Kurzliner und Manschetten, Flutungsverfahren, Roboterfahren, Schachtsanierung und Straßenablaufsanierung) sowie mit Kanalneubauten in offener Bauweise. Darüber hinaus werden im gleichen Zuge auch sanierungsbedürftige Betonaußenflächen und Abfüllflächen nach WHG/VAwS neu hergestellt.

Neben einer Vielzahl von Rohmaterialien - diverse Kunststoffe, Faserzement, Grauguss, Steinzeug und Beton waren seinerzeit verbaut worden - mussten bei der Sanierungsplanung auch die unterschiedlichsten Schadenscharakteristika Berücksichtigung finden. Als Hauptschadensbilder können mineralische Ablagerungen, Rissbildungen, Wurzeleinwüchse, Deformationen, Undichtigkeiten und Innenkorrosion genannt werden.

Insgesamt wird die Kanalsanierung „Liegenschaft Nordring“ etwa 0,8 Millionen Euro kosten.



Projektleiter Karsten Gogsch, Zertifizierter Kanalsanierungsberater und Zertifizierter Berater für Grundstücksentwässerung, rechts im Bild neben Abteilungsleiter Gregor Mengerinhause, konnte bei diesem Projekt seine Erfahrungen aus der Kanalsanierung für Grundstücksentwässerungsanlagen einbringen.



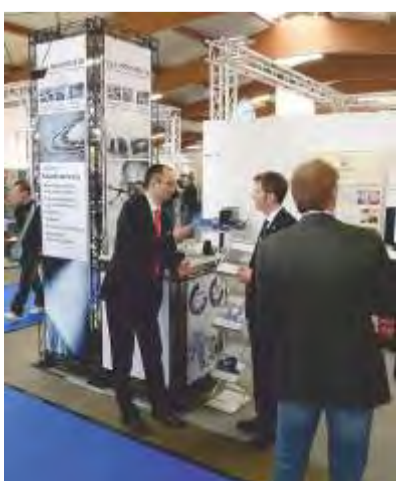
## aktuell

- Abteilung Hydrodynamik schafft neben Hystem-Extran zweite Software für hydrodynamische GEP-Simulation an: Tandler Kanal ++
- Dipl.-Ing. Gregor Mengerinhause (Abteilungsleiter Kanalsanierung) wurde „Zertifizierter Kanalsanierungsberater Grundstücksentwässerung“ (VSB)

- Sanierung der kompletten Außenanlagen des Bundeswehrstandortes „Henne-Kaserne“ in Erfurt: alle befestigten Verkehrsflächen, komplette unterirdische Infrastruktur und Grünflächen in Kooperation mit Steinbacher-Consult.

- Innerstädtischer Straßenumbau mit offener Kanalsanierung und Neubau eines Mischwasserstauraumkanals in Wilhelmshaven. Komplexe Kanalsanierungsmaßnahme mit hohen Anforderungen an die koordinierte Leitungsplanung.

- Hydrodynamische Generalentwässerungsplanung (GEP) des kompletten Stadtgebietes der Stadt Kevelaer für alle Netze (Netzlänge ca. 134.000 lfm) einschließlich Niederschlags-/Abflussmessung im Kanalsystem.



## RO-KA-TECH 2011 - LINDSCHULTE auf Fachmesse in Kassel

Ende März fand in den Messehallen Kassel zum elften Male die Abwasser-Fachmesse RO-KA-TECH statt. Die vom Verband der Rohr- und Kanal-Technik-Unternehmen e.V. VDRK organisierte Messe hat sich spätestens mit dem Umzug nach Kassel im Jahre 2006 als führende Fachveranstaltung rund um die Pra-

xis des Industrie- und Kanal-Service etabliert. Eine Muss-Veranstaltung für jeden, der im Aufgabenfeld Grundstücksentwässerung Verantwortung trägt oder als Dienstleister tätig sein will. Hier fand jeder das volle Spektrum der aktuellen Reinigungs-, Inspektions- und Sanierungstechnologie konzentriert. Eine hochkarätige Seminarveranstaltung bot darüber hinaus u.a. aktuelle Informationen zur geltenden Rechtslage auf dem Grundstück.

Angesichts derartiger Informationsdichte war die Messe für kommunale Entscheidungsträger wie auch für Dienstleistungsunternehmen wieder einen Besuch wert.

Die Abteilung Kanalsanierung der LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft war erstmals mit einem Stand auf der RO-KA-TECH vertreten. Aufgrund der guten Gespräche und interessanten Kontakte wurde für 2012 bereits wieder eine Fläche vorgebucht.



# Umbau Autobahndreieck Braunschweig-Südwest

Ein Projekt von LINDSCHULTE+SCHULZE Hannover

mit freundlicher Genehmigung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (www.strassenbau.niedersachsen.de)



Im Rahmen dieser Baumaßnahme sind insgesamt 14 Brücken und vier große Stützwände neu herzustellen, gleichzeitig ist der Abriss von sieben Brückbauwerken erforderlich.

LINDSCHULTE+SCHULZE Hannover hat im Zuge der Baumaßnahme die Ausführungsplanung der drei größten Brückenbauwerke – BSW 4, BSW 5 und BSW 7 – bearbeitet. Auftraggeber ist die EUROVIA Beton GmbH aus Oebisfelde, die den Auftrag für das BSW 7 aufgrund eines von unserem Büro erarbeiteten Sondervorschlags erhalten hat.

## BSW 7 – Sondervorschlag für Brücke über die Oker

Zwischen dem Autobahndreieck Braunschweig-Südwest und dem Autobahnkreuz Braunschweig-Süd entsteht eine neue Okerbrücke, das Bauwerk BSW 7. Hierzu wird das vorhandene Bauwerk abgerissen und das neue Bauwerk in annähernd gleicher Lage und Höhe (Bau-km 41 + 238.000) hergestellt. Die Spannbetonbrücke wird eine Gesamtstützweite von 210 m und eine Breite von 34,5 m haben und aus fünf Feldern (Raum zwischen den Stützen und/oder Widerlagern) bestehen.

Bereits fertig betoniert ist die neue nördliche Brückenhälfte, die sich noch in provisorischer Lage befindet

(Phase 1). Sie wurde in dieser Lage Anfang Juni 2010 an die Autobahn 39 angeschlossen. Der Verkehr in Fahrtrichtung Salzgitter läuft seitdem über die neue Brückenhälfte, während der Verkehr in Richtung Wolfsburg über die bisherige Richtungsfahrbahn Salzgitter auf der alten nördlichen Brückenhälfte abgewickelt wird. Dies ermöglichte den Abriss der alten südlichen Brückenhälfte (Phase 2), die zurzeit neu gebaut wird.

Nach Fertigstellung der neuen südlichen Brückenhälfte wird der Verkehr in beiden Fahrtrichtungen über diese Brückenhälfte geleitet. Dies gestattet den Abriss der alten nördlichen Brückenhälfte und die Verschiebung der neuen nördlichen Brückenhälfte in ihre endgültige Lage (Phase 3).

Nach Ende der Bauarbeiten sollen hier insgesamt sieben Fahrspuren den Verkehr der A 39 zwischen dem Dreieck Braunschweig-Südwest und dem Kreuz Braunschweig-Süd abwickeln (Phase 4).

Die Unterbauten sind auf Stahlbeton-Fertigpfähle tief gegründet. Es handelt sich um einen geteilten, längs vorgespannten Überbau.

Im Behördenentwurf war eine 200 Meter lange Hilfsbrücke vorgesehen. Durch unseren Sondervorschlag konnte auf die Hilfsbrücke verzichtet werden, da der spätere nördliche Überbau in Parallellage hergestellt und später (Anfang 2012) quer verschoben wird.



BSW 4

Der Querverschub ist eine technische Herausforderung: Der Überbau hat ein Schubgewicht von 8.000 Tonnen und muss schiefwinklig passgenau zum südlichen Überbau eingeschoben werden.

## BSW 5

ist eine Zweifeld-Spannbetonbrücke mit je 44 Metern Stützweite und einer Länge von 92 Metern. Sie führt die A 39 über die Bahnstrecke.



mit freundlicher Genehmigung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (www.strassenbau.niedersachsen.de)

## BSW 4

Das Bauwerk BSW 4 im Zuge der neuen Verbindungsrampe BS Zentrum - Wolfsburg ist mit 302 m das längste Bauwerk beim Umbau des Autobahndreiecks. Dieser „Überflieger“ (overfly) führt von der A 391 aus Richtung Gifhorn über die Abfahrtsrampe A 39, die an dieser Stelle abgesenkte A 39 selbst, die Verbindungsrampe Salzgitter - BS Zentrum und die DB-Strecke Braunschweig - Wolfenbüttel/Salgitter auf die A 39 Richtung Wolfsburg. Die Breite des Bauwerks beträgt 11 m, die maximale Höhe ebenfalls 11 m. Die Spannbetonbrücke besteht aus acht Feldern mit Stützweiten zwischen 31 und 40 m. Die Brücke ist mit einem extrem engen Radius von 161 Metern projektiert und beschreibt bei einer Länge von 302 Metern fast einen Viertelkreis. Der Brückenüberbau wurde bis Ende 2009 fertig betoniert. 2010 folgten die Asphaltierung sowie die Ausstattung des Bauwerks u. a. mit Schutzplanken und Geländern. Seit Mitte Oktober 2010 ist das Bauwerk unter Verkehr.

LINDSCHULTE+SCHULZE hatte die im Behördenentwurf vorgesehenen acht Betonierabschnitte in mehreren Schritten auf vier optimiert. Durch dieses Nebenangebot erhielt die Firma EUROVIA den Auftrag.



BSW 7 – Betonieren bei Nacht und bei Tag (Bild unten)  
(Bilder: EUROVIA)



Dipl.-Ing.  
Stefan Dallügge

## Hannover

• Präqualifikation DB AG: Seit Oktober 2010 ist LINDSCHULTE+SCHULZE bei der Deutschen Bahn AG als Tragwerksplaner präqualifiziert.

• Zum 1.1.2011 trat Dipl.-Ing. Stefan Dallügge in die Geschäftsleitung des Standortes Hannover ein. Er wird Nachfolger von Dipl.-Ing. Konrad Schulze, der Ende 2011 nach 35-jähriger Geschäftsführertätigkeit den wohl verdienten

Ruhestand antritt. Für einen reibungslosen Übergang wird die Geschäftsführung 2011 von beiden Herren gemeinsam durchgeführt. Auch im Anschluss steht Herr Schulze dem Büro noch beratend zur Seite.



BSW 4

# Tierisch was los im Emsland

## Standortprofil LINDSCHULTE Meppen



Die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Emsland in Meppen gehört seit 1999 zur LINDSCHULTE Ingenieurgruppe. Mit 30 Mitarbeitern ist Geschäftsführer Heiner Kötter in den Schwerpunktbereichen Hoch-/Industriebau/Architektur, Gebäudeinstandsetzung/-haltung und -sanierung, Ingenieurbau, Infrastruktur, Wasser/Abwasser- und Umwelttechnik, Tief- und Straßenbau, Verkehrsanlagen sowie regenerative Energien und landwirtschaftlicher Ingenieurbau tätig.

### Kraftfutterwerk Rothkötter

Die Rothkötter Kraftfutterwerk GmbH hatte das Ziel, bis 2009 ein neues Kraftfutterwerk zur Versorgung der Hähnchenmastanlagen und somit zur Erzeugung von Hähnchenfutter im Industrie-Eurohafen Haren-Hüntel in Betrieb zu nehmen. Dies wurde in zwei maßgeblichen Teilbauabschnitten umgesetzt: Der erste Teilbauabschnitt bestand 2008 aus vier mit Silofahrzeugen unterfahrbaren Rohwarensilos in unmittelbarer Nähe zum Industrie-Eurohafen. Diese werden über einen an der Hafenkante stehenden Aufnahmetrichter, einen Trogkettenförderer und einen Elevator befüllt.

Nach umfangreicher Planung und Variantenuntersuchungen wurde insbesondere aus wirtschaftlichen

Aspekten die Lieferung und das Aufstellen von GFK-Silotanks mit einer Höhe von 30,3 Metern und einem Durchmesser von fünf Metern festgelegt, die mit Binnenschiffen aus Holland angeliefert und am Standort mit einem Schwerlastkran auf die unterfahrbare Betonkonstruktion aufgestellt wurden.

Nachdem diese Hafenumschlagsanlage in 2008 fertig gestellt worden war, wurde der zweite Teilbauabschnitt umgesetzt: Planung, Bau und Inbetriebnahme eines Kraftfutterwerkes mit einer Leistung von 500.000 Jahrestonnen Mischfutterherstellung.

Zwischen den bestehenden Silotanks und dem Kraftfutterwerk wurden sechs zusätzliche große Rohwarensilos mit je 1.340 m<sup>3</sup> errichtet. Aufgrund der hohen Lastvorgaben wurde sowohl für die einzelnen Siloanlagen als auch für das gesamte Kraftfutterwerk eine aufwändige Gründung bis in fünf Meter Tiefe erforderlich.

Die Generalplanung für beide Teilbauabschnitte wurde vollständig von der LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Emsland durchgeführt.

Die Bauzeit für das Kraftfutterwerk setzte mit gerade einmal neun Monaten Maßstäbe für ein derartiges Projekt.

Aktuell plant LINDSCHULTE Emsland zwei Fettbehälter mit je 200 m<sup>3</sup> sowie drei weitere Silobehälter mit je 2.000 m<sup>3</sup>.



### Kläranlage Emsland Frischgeflügel

Die Emsland Frischgeflügel GmbH in Haren (Ems) hat ihren Betrieb 2003 aufgenommen. LINDSCHULTE Emsland plante die gesamten Infrastrukturanlagen. Hierzu gehörte auch die Betriebskläranlage zur Reinigung der anfallenden Produktionsabwässer, die auf eine Abwassermenge von 1.500 m<sup>3</sup>/Tag ausgelegt war.

Durch die Erhöhung der Produktionskapazitäten von über 100% bis zum Jahr 2008 wurde eine Erweiterung der Kläranlage erforderlich. Aufgrund der Erfahrungen und für eine maximale Betriebssicherheit wurde der zweite Bauabschnitt in anlagen- und maschinentechnischer sowie in schalt- und steuerungstechnischer Ausführung als separate zweite Reinigungsstraße parallel zum ersten Bauabschnitt umgesetzt. Weitere Maßnahmen zur Betriebs- und Verfahrensoptimierung, wie z. B. Reinsauerstoffeintrag und Nachfiltration bewirken, dass heute rd. 4.000 m<sup>3</sup> Abwasser am Tag behandelt werden können. Die Reinigungsleistung der Betriebskläranlage stellt heute den bestverfügbaren Stand der Technik dar. Dieser Standard wurde

von der EU aufgegriffen und wird derzeit in einer Entwurfsvorlage zur Darstellung bestverfügbarer Techniken bei der Abwasserbehandlung von fleischverarbeitenden Betrieben verwendet. Sämtliche nach der Abwasserverordnung festgelegten Grenzwerte an die Abwasserreinigung werden zu mehr als 50% unterschritten.

Aufgrund dieses erfolgreichen Konzeptes wurde die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Emsland auch mit den Planungen für die Betriebskläranlage der größten Hähnchenschlachterei Europas beauftragt, der Celler Land Frischgeflügel GmbH & Co. KG in Wietze.

## NEUBAU KRAFTFUTTERWERK II



BAUHERR	GESAMTPLANUNG
<p>                 Rothkötter                  Kraftfutterwerk                  Haren-Hüntel             </p>	<p>                 LINDSCHULTE                  Ingenieurgesellschaft mbH                  Emsland             </p>



## aktuelle Projekte Meppen

- Erweiterung Motorradzentrum Ems-Vechte um Triumph-Abteilung
- Energiekonzept Biogasanlage mit Gärresttrocknung
- 5. Reinigungsstufe Nachfiltration Kläranlage EFG
- Erweiterung Kläranlage Lengerich, Freren und Emsbüren
- Neu-/Umbau Omnibusbetrieb in Meppen
- Erweiterung Kükenbrüterei in Dohren
- Neubau Kreisstraße Meppen Schöninghsdorf
- Erweiterung Kraftfutterwerk in Spelle
- Neubau Panzerbeschussstand WTD 91
- Erschließung Neubaugebiet Lähden
- Neubau Geflügelschlachtereie in Wietze
- Neubau hochwertiges Mietwohngebäude in Haren
- Neubau Reifenservicecenter inkl. Reifenzentrallager in Haselünne
- Neubau Eisenschlammabwasserungsanlagen
- Neubau Pfortnergebäude JVA Meppen-Versen



# Verkehrsplanung, Gleisplanung & mehr

LINDSCHULTE + KLOPPE Ingenieurgesellschaft Düsseldorf

## Machbarkeitsstudie Campus-Anbindung Aachen

Die RWTH Aachen wurde 2007 als Exzellenzuniversität ausgezeichnet. Das Interesse an der Einrichtung neuer Forschungs- und Lehrinstitute ist so groß, dass aktuell verschiedene Hochschülerweiterungen (Campus Melaten und Campus Westbahnhof) eine Entwicklungsperspektive haben.

Im Rahmen dieser Planungen soll eine Neuordnung des Verkehrs im gesamten Erweiterungsgebiet sowie im Bereich der Uniklinik erfolgen.



Beabsichtigt ist die Umsetzung eines zukunftsfähigen Verkehrskonzeptes, dessen wesentlicher Bestandteil die Einführung eines innovativen, nachhaltigen, spurgebundenen Verkehrssystems sein soll, das sowohl eine Anbindung an die bestehende Schieneninfrastruktur im Bereich des heutigen Bahnhofs Aachen-West sowie des Universitätsklinikums vorsieht, als auch Perspektiven einer Anbindung des Kernbereiches der RWTH bieten soll.

Leistungen für die Stadt Aachen (Stadtentwicklung/Freianlagen):

- Marktanalyse und Systemanforderungen (Monorail, Stadtbahn, Seilbahn etc.)
- Systemvergleich
- Erstellung von Grobkonzepten
- Kostenschätzung
- Auswahl einer Vorzugsvariante
- Darstellung der technischen Machbarkeit



## Planung Frei- und Verkehrsanlagen UN Campus Bonn

Das ehemalige Regierungsviertel in Bonn ist heute Standort von Ministerien, Bundesämtern, internationalen Organisationen und weltweit tätigen Firmen. Mit der Ansiedlung der Vereinten Nationen und der Eröffnung des WCCB 2009 entwickelt sich das Gebiet weiter zu einem Standort mit starker internationaler Ausrichtung.

Durch die Gestaltung der öffentlichen Räume soll das Gebiet zu einem hochwertigen Campus mit eigener Identität entwickelt werden. Nach außen soll eine wiedererkennbare „Adresse“ gebildet werden. Außerdem sollen die verschiedenen baulichen Strukturen durch eine prägnante Gestaltung des öffentlichen Raumes verbunden und in Wert gesetzt werden. Dabei baut der Entwurf auf die vorhandenen landschaftlichen, architektonischen und geschichtlichen Qualitäten des Ortes auf.

Gemeinsam mit Scape Landschaftsarchitekten wurde LINDSCHULTE + KLOPPE von der Bundesstadt Bonn mit der Planung und der örtlichen Bauüberwachung dieses Projekts beauftragt.



## Polizeipräsidium Düsseldorf

Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW) beabsichtigt, das bestehende Polizeipräsidium am Jürgensplatz in Düsseldorf vollständig instand zu setzen und zu erweitern. Dabei ist unter anderem der Bau einer neuen Tiefgarage am Jürgensplatz erforderlich.

Zur Vorbereitung eines Architektenwettbewerbs ist das zukünftige Verkehrsaufkommen des Polizeipräsidiums und des benachbarten Ministeriums für Bauen und Verkehr zu



ermitteln.

In einem zweiten Projekt soll für das Regierungsviertel geprüft werden, wie viele Stellplätze aus verkehrstechnischer Sicht an vier Standorten maximal möglich sind.

Darüber hinaus ist insbesondere die Leistungsfähigkeit des umliegenden Straßennetzes sowie der Knotenpunkte zu beurteilen. Falls erforderlich, sind Anpassungsempfehlungen zu formulieren.

- Bestandsanalyse
- Verkehrszählungen
- Wirkungsanalyse /Leistungsfähigkeit
- Maßnahmenkonzept
- Parkraumkonzept
- Begleitung Wettbewerb



## Gleisanbindung Hafen Spelle-Venhaus

Die Gemeinde Spelle plant im Zuge des anstehenden Ausbaus des Dortmund-Ems-Kanals eine Erweiterung der Hafenanlage inklusive der hier bereits vorhandenen Gewerbe- und Industrieflächen. Im Rahmen der Erweiterung sollen vorhandene Straßen ausgebaut und neue Flächen für Hafen- und Gewerbegebiet erschlossen werden.

Um eine ausreichende Verkehrsinfrastruktur auch zukünftig bereitzustellen, beabsichtigt die Gemeinde Spelle, neben den geplanten Straßenausbaumaßnahmen einen Bahnanschluss mit wasserseitigen Umschlagsmöglichkeiten zu errichten. Die Länge der geplanten Gleisanlage beträgt rund 3,8 km und bietet eine Zufahrt sowohl zum bestehenden Hafenbecken als auch eine Anbindung an die neu geplanten sechs Liegeplätze.

## Zulaufstrecke Wehrhahnlinie

Im Zusammenhang mit der Erstellung der Wehrhahnlinie in Düsseldorf (unterirdische Stadtbahnstrecke) soll die anschließende Straßenbahnstrecke auf Stadtbahniveau (Zulaufstrecke U72) ausgebaut werden.

Kernelement des Ausbaus ist die Herstellung von 60 m langen Bahnsteigen, die den Betrieb der neuen Niederflur-Stadtbahnwagen in Doppel-Traktion ermöglichen. Gleichzeitig werden die Haltestellen entsprechend dem neusten Standard mobilitätsbehindertengerecht ausgebaut.

Neben dem Haltestellenumbau ist auch eine Optimierung der Streckenführung und eine abschnittsweise Gleissanierung vorgesehen. Der gesamte Streckenabschnitt gliedert sich in einen Düsseldorfer Abschnitt und einen Abschnitt auf Ratinger Stadtgebiet.



## Düsseldorf

• Zusammen mit Post + Welters Architekten & Stadtplaner und Scape Landschaftsarchitekten wird das **Stadtentwicklungskonzept Hattingen** erarbeitet.

• Im Rahmen eines **Städtevergleiches** werden verkehrliche Innenstadtleitbilder der deutschen Stadtbahnstädte gegenübergestellt. Über Expertengespräche und Ortsbesichtigungen sollen stadtgestalterisch und verkehrlich herausragende Umsetzungen dokumentiert werden.

• Im Zuge des **behindertengerechten Haltestellenausbaus** werden 18 Straßenbahnhaltestellen in Düsseldorf umgeplant.

• **Gleis- und Kanalplanung** für die Zulaufstrecke U 73 zur Düsseldorfer Wehrhahnlinie.

• Begleitung des „qualitätssichernde Gutachterverfahren“ Projektentwicklung „Quartier M“ in Düsseldorf.

• Planung **Technisches Zentrum Heiterblick** in Leipzig mit Hauptwerkstatt, Betriebswerkstatt, Abstellhalle und Verwaltungsgebäude für Straßenbahn und Busse.



## Verkehrssimulationen Bahnhofsbereich Bonn

Im Rahmen der Untersuchungen zu einer künftigen Verkehrsführung im Bonner Bahnhofsbereich hat der Rat der Stadt die Konkretisierung von zwei Varianten entschieden, für die eine Vorplanung erarbeitet werden soll.

Darüber hinaus soll überprüft werden, ob sich mit den geänderten verkehrlichen und entwurfstechnischen Randbedingungen ein zufriedenstellender Verkehrsablauf im MIV und ÖPNV gewährleisten lässt. Hierzu wird eine Verkehrssimulation durchgeführt.

Neben der Verkehrssimulation am ZOB Bonn ist der Verkehrsablauf am Bertha-von-Suttner-Platz zu simulieren.

# Neugestaltung Ortsdurchfahrt Friesack

Ein Projekt von LINDSCHULTE Potsdam

Die B5 verläuft in Ost-West-Richtung durch Deutschland. Im Osten beginnt sie in Frankfurt/Oder und führt über Berlin und Hamburg bis zur dänischen Grenze. Sie war zu DDR-Zeiten die einzige Transitstrecke nach West-Berlin, bis die Autobahn Hamburg - Berlin 1989 fertig gestellt wurde. Aufgrund der hohen verkehrlichen Bedeutung wurde Mitte der 1970er Jahre die Trasse der damaligen Fernverkehrsstraße F5 aus dem innerstädtischen Bereich in ihre heutige Lage verlegt. Man muss der mit großzügigen Dimensionierungsparametern geplanten und ausgeführten Zentrums-umgehung zubilligen, dass sie die Leistungsfähigkeit der Straßenverbindung erhöhte und viele Verkehrskonflikte minderte.

Bereits vor 1989 hatte jedoch die B5 ihre außerordentliche Bedeutung als großräumige Straßenverbindung verloren. Dennoch ist sie auch heute noch eine Straßenverbindung von überregionaler Bedeutung. Nicht zuletzt der Anstieg der Motorisierung nach 1989 machte eine Umgestaltung notwendig:

- die Reduzierung des bestehenden Straßenquerschnitts,
- die Umgestaltung von 3 Knotenpunkten sowie
- die Herstellung einer Ortseingangsgestaltung aus Richtung Nauen.

## Umgestaltung des vorhandenen Straßenquerschnitts

Die nur abschnittsweise Bebauung und die bis 11,5 Meter überbreite Fahrbahn verleiten zu deutlich höheren Geschwindigkeiten als den erlaubten 50 km/h. Ziel der Neugestaltung der Ortsdurchfahrt ist es, den vorhandenen Straßenquerschnitt neu aufzuteilen und gleichzeitig neue Verkehrsflächen für den nicht-motorisierten Verkehr zu schaffen. Außerdem wird die Straßenbeleuchtung abschnittsweise erneuert.

## Knotenpunkt 1: B5/L17

Die schiefwinklige Kreuzung der B5 aus Richtung Norden mit der L17 sowie die hohen Geschwindigkeiten sind Ursachen für häufige Unfälle. Der vorhandene Knotenpunkt wird daher als vierarmiger kleiner Kreisverkehrsplatz mit begrünter Mittelinsel und separaten Fußgängerübergängen ausgebaut.

## Ortseingangsgestaltung aus Richtung Nauen

Der Ortseingang aus Richtung Nauen ist gekennzeichnet durch eine gerade Linienführung der B5 mit einem acht Meter breiten Straßenquerschnitt. Die gestreckte Linienführung sowie fehlende Bebauung lassen den Ortseingang schwer erkennen und vermitteln den Verkehrsteilnehmern den Eindruck, sich weiterhin außerhalb der Ortslage zu befinden. Das führt dazu, dass die gefahrenen Geschwindigkeiten deutlich über 50 km/h liegen.

Im Zuge der Umgestaltung der B5 in der Ortsdurchfahrt Friesack ist zur Verdeutlichung der Ortseingangssituation die Herstellung einer mittig angeordneten Ortseingangsinsel vorgesehen.

## Realisierung der Umgestaltungsmaßnahme

Die Umgestaltung des ersten Knotenpunktes konnte im Herbst 2010 abgeschlossen werden. Die Realisierung des verbleibenden Streckenabschnittes ist für das Jahr 2012 geplant.



Ortsdurchfahrt Friesack  
Knoten B5/L17  
B5 aus Richtung Nauen  
(großes Bild links),  
L17 Klessener Straße  
(Bild oben)

# LINDSCHULTE Polska

## MAZEL

Beim Neubau eines Produktionsbetriebes für MAZEL, einem Dienstleistungsunternehmen für Elektroinstallationen, war LINDSCHULTE Polska mit der Projektleitung und Projektdokumentation beauftragt. Das Objekt wurde als „intelligentes Gebäude“ konzipiert: Beleuchtung, Heizung, Klima- und Lüftungsanlage sind computergesteuert. Für Wärmegewinnung und Reduzierung des Stromverbrauchs verwendete man die neuesten Technologien. Das Projekt wurde mit dem ersten Preis für das beste industrielle Bauprojekt in Woiwodschaft Lebus ausgezeichnet.



## SSI SCHÄFER

Für SSI Schäfer, weltweit führender Lieferant von Lagersystemen, war LINDSCHULTE Polska für die Prüfstatik, Sanitärplanung und Bauleitung beim Neubau des vollautomatischen Hochregallagers ICT in Kostrzyn an der Oder verantwortlich (Bilder siehe unten). Der 170 Meter lange Baukörper erreicht eine Höhe von 30 Metern.



## Aurich

Im Rahmen des langfristigen Auftrags „Historische Altstadt Aurich“ hat die LINDSCHULTE-Gruppe in Aurich einen neuen Standort aufgebaut und stärkt damit die regionale Präsenz im Norden.



# Neuausrichtung am Niederrhein

## LINDSCHULTE Kleve

Neben den bisherigen Bereichen Stadt- und Bauleitplanung sowie Straßen- und Kanalplanung bietet LINDSCHULTE seit Anfang dieses Jahres sein gesamtes Leistungsspektrum auch am Standort Kleve an, insbesondere den Hoch- und Industriebau. Durch die gezielte Erweiterung des Teams in Kleve und das Zusammenwirken der LINDSCHULTE-Fachbereiche mit über 200 Mitarbeitern an elf Standorten bieten wir nun auch am Niederrhein sämtliche Planungsleistungen aus einer Hand.

Highlight-Projekte der letzten Jahre sind:

### Ideenwettbewerb Baugebiet „Josefshöhe“ in Bedburg-Hau

LINDSCHULTE hat einen städtebaulichen Ideenwettbewerb zur Entwicklung des Geländes des ehemaligen Kinderheimes an der „Josefshöhe“ in Schneppenbaum gewonnen. Auf Grundlage des Konzeptentwurfes wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entstehung eines neuen Wohngebietes geschaffen. Das Konzept steht unter dem Motto „Wohnen auf der Höhe ... der Zeit“ und sieht Wohnformen für verschiedene Generationen vor. Dabei sollen zwei alte Gebäude des ehemaligen Kinderheimes als Identifikationspunkte mit neuer Nutzung im Gebiet erhalten bleiben.



### Gewerbegebiet Emmerich „Ost IV“

In Emmerich besteht eine dringende Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen. Die einzige über den Regionalplan noch verfügbare Fläche befindet sich im Ortsteil Klein-Netterden und hat eine Gesamtgröße von ca. 50 ha. Aufgrund der Bedeutung des Areals im Anschluss an ein vorhandenes Gewerbegebiet wurde im Vorfeld eine Rahmenplanung erstellt. Diese wurde unter dem Vorzeichen entwickelt, eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung zu realisieren, da die besonderen örtlichen Verhältnisse und wirtschaftliche Überlegungen eine herkömmliche technische Lösung ausschließen.

### Erschließungsplanung Baugebiet „Dorfbruch“ Hamminkeln

Auf einer ehemaligen landwirtschaftlich genutzten 7 ha großen Fläche entwickelt die Verbandssparkasse Wesel in Hamminkeln ein Baugebiet mit ca. 100 Wohneinheiten in zwei Bauabschnitten.

Im Rahmen des Erschließungsvertrages wurde durch die Stadt Hamminkeln festgelegt, den ca. 450 m langen flankierenden Straßenzug ‚Up de Woort/Dorfbruch‘ durch eine Vorfinanzierung der Verbandssparkasse Wesel im Zuge der Erschließung mit auszubauen.

Wir wurden mit der Erschließungsplanung des Baugebietes durch die Verbandssparkasse Wesel sowie mit der Ausbauplanung der Straßen ‚Up de Woort‘ und ‚Dorfbruch‘ durch die Stadt Hamminkeln beauftragt.

### Planung Ortsdurchfahrt L 362 in Kevelaer

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW plant, die Fahrbahn der L 362 in der Ortsdurchfahrt Kevelaer-Winnekenonk im Vollausbau zu sanieren. Die Stadtwerke Kevelaer werden in diesem Zuge auch die Nebenanlagen erneuern. Sämtliche Planungsleistungen werden durch LINDSCHULTE Kleve erbracht.



Büroleiter der LINDSCHULTE  
Ingenieurgesellschaft in Kleve:  
Dipl.-Ing. Marc Sextro



Ingenieure • Architekten • Generalplaner

[www.lindschulte.de](http://www.lindschulte.de)

#### Unsere Standorte

Nordhorn  
Aurich  
Düsseldorf  
Erfurt  
Hannover  
Kleve  
Meppen  
Münster  
Potsdam  
Rostock  
Spelle  
Zielona Góra (Polen)

Unsere Philosophie:

- ▲ Ingenieurmäßiges Denken
- ▲ Wirtschaftliches Planen
- ▲ Umweltgerechtes Handeln

#### Impressum

LINDSCHULTE  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Beratende Ingenieure VBI  
Seilerbahn 7, 48529 Nordhorn  
Telefon +49 5921 8844-0  
Fax +49 5921 8844-22  
info@lindschulte.de  
V.i.S.d.P.:  
Dipl.-Ing. Thomas Garritsen