



LINDSCHULTE

JOURNAL PLANUNG

Ingenieure | Architekten | Generalplaner

Eine Frage der Sicherheit

Brücken- und Bauwerksprüfung



Gut 40.000 Brücken auf deutschen Bundesfernstraßen plus kommunale Bauwerke – Christoph Wübker, Abteilungsleiter für Bauwerksprüfung der LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH hat bereits mehrere tausend Bauwerke geprüft. In Deutschland werden Brücken- und Verkehrsbauwerke regelmäßig penibel kontrolliert. Immerhin geht es um die Sicherheit von Menschenleben.



Grundlage von Wübkers Arbeit sind die DIN 1076 sowie die Richtlinie VDI 6200, welche die rechtliche, technische und wirtschaftliche Notwendigkeit bilden. Sie geben einen Überblick über die Organisation, Durchführung und Kosten der Bauwerksprüfung. Und dabei kommt Christoph Wübker weit herum: Hauptsächlich ist er in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Berlin und Hamburg unterwegs, alleine in Berlin hat er bereits gut 1.000 Bauwerke geprüft.

Bevor Christoph Wübker zu einer Prüfung fährt, müssen im Vorfeld einige Dinge geklärt werden: Wie ist das Bauwerk erreichbar, wird eine Straßensperre benötigt und ist eventuell sogar zusätzliches schweres Gerät oder ein Hubsteiger erforderlich? Zwei komplett bestückte Fahrzeuge sind für LINDSCHULTE im Einsatz, die Experten sind vollständig geschult und qualifiziert. So sind Wübker und sein Team immer flexibel; denn jedes Bauwerk ist anders und die Arbeit der Bauwerksprüfer bleibt stets abwechslungsreich und spannend.

Regelmäßige Prüfungen sorgen für Sicherheit und vermeiden Folgekosten

Für Menschen mit Klaustrophobie oder Höhenangst ist sein Job nicht geeignet. Wübker klettert in die Hohlkammern der Brücken, die nur von seiner Stirnlampe erhellt werden. In luftiger Höhe prüft er nicht nur Brücken, auch andere Bauwerke wie Industriehallen, Parkhäuser und Stadien fallen unter seine Verantwortung. Denn: Vorbeugen ist günstiger und klüger als aufwändig und teuer zu sanieren. Durch regelmäßige Prüfungen wird nicht nur für Sicherheit gesorgt, es können auch hohe Folgekosten vermieden werden.

„Die erste durchzuführende Prüfung ist in der Regel zerstörungsfrei“, so Wübker. Soll heißen: Bevor es an den Kern des jeweiligen Bauwerks geht, wird eine erste Bestandsaufnahme gemacht. Ausgestattet mit Stahlkappenschuhen, Knieschonern und Helm kontrolliert er im Auftrag der Bundesländer jedes Bauwerk auf Risse im Inneren und an der Außenfassade. Manche dieser Bauwerke wurden bereits Mitte des 20. Jahrhunderts erbaut. „Jeder Riss, jede Ver-

änderung an der Substanz wird dokumentiert und im Bauwerks-Plan verzeichnet“, führt der erfahrene Ingenieur weiter aus. Um die bestmögliche Empfehlung für jedes Bauwerk zu geben, werden auch Materialproben genommen, wie beispielsweise Bohrmehlproben oder Bohrkern. Im Labor werden verschiedene Parameter wie der Chloridgehalt im Beton oder Karbonatisierungstiefen bestimmt, um Schadensursachen einzugrenzen. Liegen alle Ergebnisse vor, kann auch eine Empfehlung ausgesprochen werden. Die reichen von einer professionellen Reparatur kleinerer Schäden bis hin zu einer vollumfänglichen Komplettsanierung.

Wie überall im Konstruktionsbau ist Genauigkeit besonders wichtig. Sollte die nächste Kontrolle von einem anderen Mitarbeiter vorgenommen werden, müssen Wübkers Aufzeichnungen stimmen. Denn es geht um die Sicherheit von Menschenleben.

Fachwissen, praktische Erfahrung und Überblick

Betonbauwerke zu schützen und instand zu halten ist eine technisch und wirtschaftlich anspruchsvolle Aufgabe – es werden Fachwissen, praktische Erfahrung und Überblick über Normen und Vorschriften sowie materialtechnisches Know-how vorausgesetzt.

„Jedes Bauwerk und jeder Werkstoff haben so ihre Besonderheiten – beispielsweise die Empfindlichkeit gegen äußere Einflüsse“, erklärt Christoph Wübker. „Eine frei

bewitterte Holzkonstruktion ist vielleicht auf bis zu 40 Jahre ausgelegt, andere massive Konstruktionen hingegen kommen auf 80 bis 100 Jahre.“

Seit zwei Jahrzehnten im Einsatz für LINDSCHULTE

Wübker ist bereits seit mehr als zwei Jahrzehnten als Brücken- und Bauwerksprüfer bei LINDSCHULTE tätig. Während der 46-Jährige durch die Dunkelheit kriecht, hört er den Straßenverkehr über seinem Kopf. Zwischendurch vibriert es. Das beruhigt den Experten aber nicht. Das Bauwerk ist – wie alle anderen auch – ständig in Bewegung. Die damaligen Konstrukteure haben die Brücke wie üblich auf gigantische Widerlager gesetzt – zum Beispiel, weil Temperaturschwankungen sie ständig in Bewegung versetzen. Und wo Bewegung ist, da ist auch häufig der Verschleiß nicht weit.



Fahrradverkehr 2.0

Radschnellwege mit Zukunft

Ob auf dem Weg zur Arbeit, zur Schule oder Ausbildung, für Freizeit und Urlaub: Das Fahrrad zählt zu den beliebtesten Verkehrsmitteln der Deutschen – mehr als 80 Prozent der Bevölkerung nutzen aktiv das Fahrrad. Gerade bei kürzeren Distanzen verzichten immer mehr Menschen auf den Pkw und satteln um. Radfahren entlastet die Umwelt und fördert die eigene Fitness und Gesundheit. Das hat auch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) erkannt und beschlossen, die Weiterentwicklung und Verbesserung des Radverkehrs voranzutreiben.

Zu diesen Bemühungen gehört die Verbesserung der bestehenden Infrastruktur, Stichwort Radschnellwege. Diese Schnellwege sind Radverbindungen, die Wohn- und Gewerbegebiete oder Stadtzentren intelligent miteinander verbinden. Das gelingt beispielsweise durch Kreuzungsfreiheiten (Unter- und Überführungen), Geradlinigkeit und große Kurvenradien, eine gute Oberflächenbeschaffenheit und größere Radwegbreiten.

Die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH aus Düsseldorf hat sich auf eben diese Verbindungen spezialisiert.

Vier RadPendlerRouten

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie, welche als Kooperation zwischen den Ingenieurbüros LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft Düsseldorf und SSP Consult – Beratende Ingenieure erarbeitet wurde, wurden vier leistungsfähige RadPendlerRouten zwischen der Stadt Köln und den rechtsrheinisch angrenzenden Städten Leverkusen, Bergisch Gladbach, Rösrath und Troisdorf sowie Nieder-kassel zur wirkungsvollen Beschleunigung des Radverkehrs identifiziert.

Die RadPendlerRouten sollen zukünftig vor allem zur Abwicklung der Berufs- und Ausbildungsverkehre dienen. Für einen möglichst kreuzungs- bzw. konfliktarmen Verlauf, der eine hohe Durchschnittsgeschwindigkeit von rund 20 km/h ermöglicht, wurden die passenden Führungsformen und Ausbaustandards aufgezeigt. Hierbei war die Berücksichtigung der Belange des Natur-, Landschafts-, und Umweltschutzes sowie der Eigentumsverhältnisse im Hinblick auf eine planungsrechtliche Umsetzung der Trassen sehr wichtig. Neben den vier RadPendlerRouten wurden zudem Zubringertrassen definiert, die als Zulauf- oder Verbindungsstrecke dienen.

Neben den potenziellen Verkehrsverlagerungen wurde ferner eine grobe Kostenschätzung für die Realisierung jeder RadPendlerRoute durchgeführt. Anschließend konnte anhand einer Gegenüberstellung der Kosten und des zu erwartenden Nut-

zens die Wirtschaftlichkeit der erarbeiteten Routen bewertet werden.

Parallel zur engen Abstimmung auf Fach- und Ämterebene wurden insbesondere die im Projektraum aktiven Vereine und Verbände mit Bezug zum Thema Radverkehrsförderung sowie die relevanten politischen Akteure informiert und eingebunden. So waren alle Partner am gesamten Planungsprozess beteiligt.

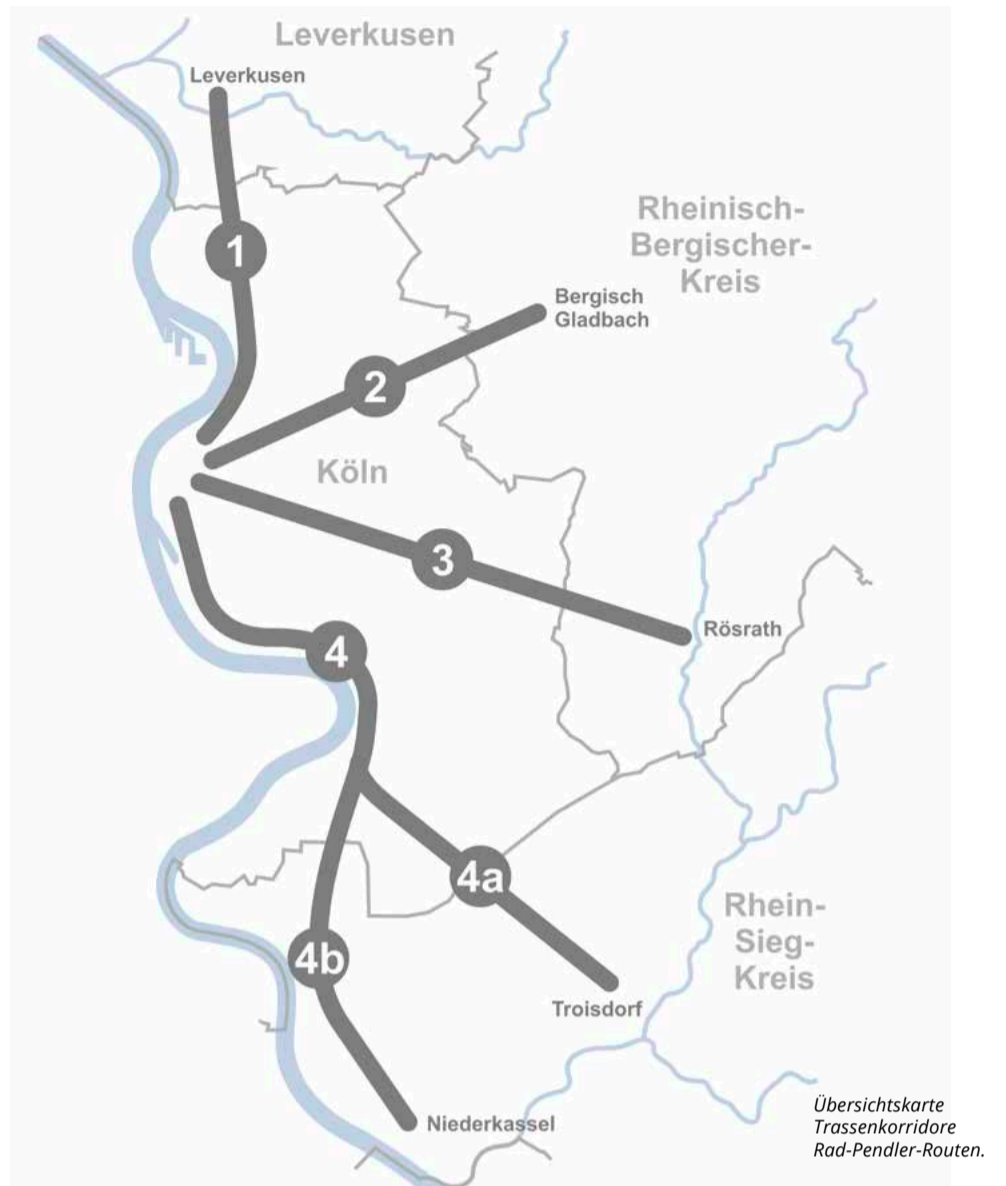
Insgesamt haben die RadPendlerRouten eine Gesamtlänge von ca. 80 km, zuzüglich ca. 19 km Zubringertrassen. Auf Grundlage der Vorarbeit werden etwa 24.100 Radfahrbewegungen pro Tag durch die RadPendlerRouten erwartet. Insgesamt wird für die neuen Trassen mit diesem Qualitätsstandard ein hohes Verlagerungspotential erwartet. Die vier RadPendlerRouten sowie die Zubringertrassen sind ein bedeutender Bestandteil der Entwicklung eines Netzes schneller Radverbindungen und stellen einen großen Gewinn für die Mobilität und Lebensqualität in der gesamten Region dar.

🚲 Erft-Radweg – 110 km Premium-Piste

Auf einer Strecke von rund 110 km verläuft der Erft-Radweg von der Quelle bei Nettersheim bis zur Mündung in den Rhein bei Neuss. Dieser soll stufenweise zu einem Premiumradweg mit erhöhtem Standard ausgebaut werden.

Im Bereich des Rhein-Erft-Kreises (Streckenlänge des Erft-Radweges ca. 40 km) wurde eine 3-stufige Untersuchung durchgeführt. Je nach ausgewählter Stufe werden unterschiedliche Verbesserungsmaßnahmen zur Erreichung des jeweils angestrebten Standards vorgeschlagen. Ziel war es, die bestehende Radverkehrsverbindung für den Alltags- und Freizeitverkehr besser auszubauen und attraktiv zu gestalten.

Erarbeitet wird das Konzept in Zusammenarbeit mit ST-Freiraum Landschaftsarchitekten aus Duisburg. Nach den allgemeinen vorbereitenden Arbeiten wurde die Ist-Situation dargestellt und in einer Stärken-Schwächen-Analyse bewertet.



🚲 Radschnellweg-Verbindung zwischen Köln und Frechen

Die Städte Köln und Frechen sowie der Rhein-Erft-Kreis haben im Rahmen eines Förderprojektes im November 2016 eine Machbarkeitsstudie für eine Radschnellweg-Verbindung zwischen der Kölner Innenstadt und dem Bahnhof Frechen in Auftrag gegeben.

Das Konzept zum „Radschnellweg Köln – Frechen“ wurde 2013 im Rahmen des Planungswettbewerbs Radschnellwege in Nordrhein-Westfalen erarbeitet. Bestandteil dieses Konzepts ist eine Potenzialanalyse, Aufzeigen von Alternativrouten im definierten RSW-Korridor, Ausarbeitung



Engstelle südliche Erftüberquerung Erft-Radweg.



Visualisierungsbeispiel
Radschnellweg-Ver-
bindung zwischen Köln
und Frechen.

von Musterquerschnitten, erste Skizzen zur Umgestaltung der Straßenräume sowie die Zusammenstellung von begleitenden Infrastrukturelementen, einer groben Kostenschätzung und Vorschläge für ein Kommunikationskonzept.

Der Radschnellweg (RSW) ‚Köln-Frechen‘ soll die Kölner Innenstadt sowie die Universität zu Köln mit dem Bahnhof in Frechen auf direktem Weg verbinden. Insbesondere für Berufspendler, aber auch für alle anderen Radfahrer ist diese schnelle und direkte Wegeverbindung von großem Interesse. Der RSW verläuft in weiten Teilen über bestehende Straßen. Im Bereich des Grüngürtels war ein Ausbau des bestehenden Forstweges notwendig. Parallel zu den Gleisen der Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) war eine neue Trasse zu errichten. In einem Teilbereich, welcher neben der bestehenden HGK-Trasse verläuft, war der RSW Bestandteil der Ausbauplanung zur Renaturierung des Frechener Bachs.

🚲 Der Panke-Trail – eine der zehn Trassen durch Berlin

Laut Berliner Mobilitätsgesetz aus dem Jahr 2018 „sollen mindestens 100 km Radschnellverbindungen errichtet werden.“ Hierzu wurde von der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz eine Studie zum Potenzial von Radschnellverbindungen im Berliner Stadtgebiet veröffentlicht. Darin wurden zwölf Trassenkorridore mit höchstem Potenzial und guten Realisierungschancen ausgewählt und zu zehn Trassen zusammengefasst. Eine dieser zehn Trassen ist die Radschnellverbindung (RSV) 4: „Panke-Trail“.

Die von LINDSCHULTE erstellte Studie bewertet die bauliche und verkehrliche Realisierbarkeit. Ziel der Machbarkeitsstudie war die Festlegung einer Vorzugstrasse innerhalb des Trassenkorridors, die Unterlegung mit Führungen sowie die Prüfung und der Nachweis der Machbarkeit dieser Trasse.

Im bisherigen Verlauf fanden bereits mehrere Befahrungen der Trasse statt. Es wurden zudem in Frage kommende Trassenverläufe ermittelt, ausführlich geprüft und bewertet. Anhand der Bewertung und durch einen engen Austausch mit beteiligten Fachplanern auf Verwaltungsebene wurde eine Vorzugstrasse festgelegt, die die Kriterien der Radschnellverbindung bestmöglich erfüllt.

🚲 Ein Radweg mit intelligenter LED-Beleuchtung

Auf einer stillgelegten Eisenbahntrasse zwischen Mönchengladbach-Rheindahlen und dem benachbarten Nordpark soll ein Radweg realisiert werden. Dieser Radweg ist rund 3.400 m lang und der erste Abschnitt eines Radwegs, der in einer zweiten Ausbaustufe bis zum Hauptbahnhof von Mönchengladbach reichen soll. Ziel ist eine attraktive, sichere und schnelle Radverkehrsverbindung für den Alltags- und Freizeitverkehr mit gehobenem Standard. Als weitere wichtige Rahmenbedingung wurde die Nutzbarkeit der Wegeverbindung auch für den Fußgängerverkehr definiert (siehe Grafik rechts unten).

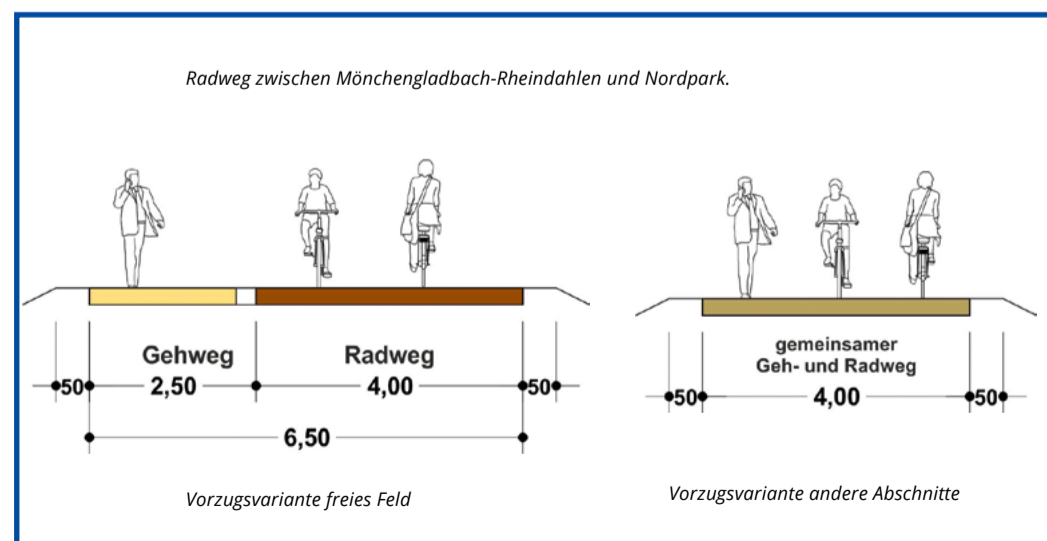
Für die Vorplanung wurden mehrere Regelquerschnitte definiert. Jeder dieser Abschnitte hat verschiedene Anforderungen, welche sich aus den unterschiedlichen



Umfeldbedingungen ergeben. Bedingungen sind beispielsweise die Führung durch Wohngebiete und freie Landschaften sowie das zu erwartende Verkehrsaufkommen. Anschließend wurde die Realisierbarkeit verschiedener Regelquerschnitte geprüft und eine Vorzugsvariante gewählt.

Der Radweg soll auf seiner vollen Länge mit einer intelligenten LED-Beleuchtung ausgestattet werden, die sich in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens abschnittsweise selbst reguliert. Im Regelzustand ist das Licht herunter gedimmt oder ausgeschaltet. Sobald durch Sensoren Rad- und Fußverkehr erfasst wird, wird das Licht heller oder eingeschaltet. Durch die intelligente und adaptive Steuerung, die in Teilen der Niederlande bereits seit einigen Jahren erfolgreich umgesetzt wird, werden Energieeinsparungen erzielt sowie Lichtemissionen gesenkt.

An insgesamt sieben Stellen werden Straßen und Wege gekreuzt. Hier werden Verknüpfungen mit dem vorhandenen Straßen- und Wegenetz realisiert.



Der Weg zum digitalen Emsland

Energy Services von LINDSCHULTE machen das Emsland zukunftsfähig

Mit der digitalen Agenda für Deutschland setzt die Bundesregierung wichtige Rahmenbedingungen für das Leben, Lernen, Arbeiten und Wirtschaften in der digitalen Welt; dazu zählt die flächendeckende Verfügbarkeit von Breitband-Netzen. Zur Verwirklichung dieses Zieles stellt der Bund zweckgebundene Fördergelder bereit – so auch für den Landkreis Emsland.

Um den bisher nur langsam voranschreitenden Prozess zu beschleunigen und den Einwohnern des Emslandes einen Zugang zum Breitband-Netz zu ermöglichen, hat sich der Landkreis auf einen Teil dieser Fördermittel des Bundes beworben. „Ein nicht zeitgemäßer Internetanschluss ist heute ein K.O.-Kriterium, wenn es um

Ein Großprojekt für LINDSCHULTE

Innogy beschreitet neue Wege, um den Kunden einen zukunftssicheren und hochperformanten Breitbandanschluss bieten zu können. Nach dem Konzept „Fibre to the Building“ (FTTB) wird das Glasfaserkabel bis ins Haus des Kunden gelegt. Dadurch werden wesentlich höhere Download-Geschwindigkeiten ermöglicht als mit dem bisherigen Konzept FTTC („Fibre to the Curb“), bei dem die letzte Meile zum Kunden mit einem herkömmlichen Kupferkabel überbrückt wird.

Am Ende steht für den Kunden ein komfortables Breitband-Angebot bereit. Westnetz, der Netzbetreiber der innogy Telnet, ist im Auftrag der innogy Telnet für das Legen der Glasfaserkabel verantwort-

lich, wobei der Breitbandausbau verantwortlich ist, wurden 5.400 Hausanschlüsse für das Gebiet Emsland-Mitte mit 750 km an Glasfaserleitung geplant.

Mit der Planung haben die Fachleute von Westnetz und LINDSCHULTE im Februar 2018 begonnen, der Fokus lag zuerst auf der Grundlagenermittlung. In mehreren Ortsbegehungen in den Städten und Gemeinden Geeste, Haren, Haselünne, Twist, Lingen und Meppen wurden die vom Landkreis Emsland zur Verfügung gestellten Adressdaten auf Vollständigkeit und Aktualität überprüft und ergänzt.

Grobplanung von Westnetz

Die Mitarbeiter der Westnetz hatten basierend auf dem Materialkonzept des



die Ansiedlung eines Unternehmens oder den Kauf einer Privatimmobilie geht. Durch das neue Netz werden wir einen Standortvorteil schaffen, der Familien, Selbstständigen und Unternehmen zugutekommt“, freute sich Landrat Winter. Das klar definierte Ziel: Den Wirtschaftsstandort Emsland zukunftsfähig stärken und die „weißen Flecken“ ohne Anschluss minimieren. Und hier leistet der Landkreis für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen ganze Arbeit.

Aufgrund der unterschiedlichen Besiedlungsdichte unterteilt der Landkreis das Kreisgebiet in Sektoren: Sektor 1 bildet das nördliche Emsland, Sektor 2 das mittlere und der dritte Sektor bezieht sich auf das südliche Emsland. Die innogy TelNet setzte sich im Ausschreibungsverfahren für die Sektoren 2 und 3 durch. Und hier kommen die fachlichen Kompetenzen von LINDSCHULTE ins Spiel.

lich. Die Abteilung Energy Services von LINDSCHULTE wurde durch Westnetz beauftragt, bei Planung, Vermessung, Dokumentation sowie Bauleitung und -überwachung mitzuarbeiten und diese auch durchzuführen – daraus resultierte das Projekt „Ingenieurleistungen FTTX Emsland Mitte“.

„Mit diesem geförderten Projekt gelingt es, die technischen Voraussetzungen für Internet bester Güte in Ortsteile zu bringen, in denen die Anwohner sich bisher mit niedrigen Internet-Geschwindigkeiten zufriedengeben mussten“, so Landrat Winter.

Mehr als 5.400 Hausanschlüsse, über 750 km Glasfaser

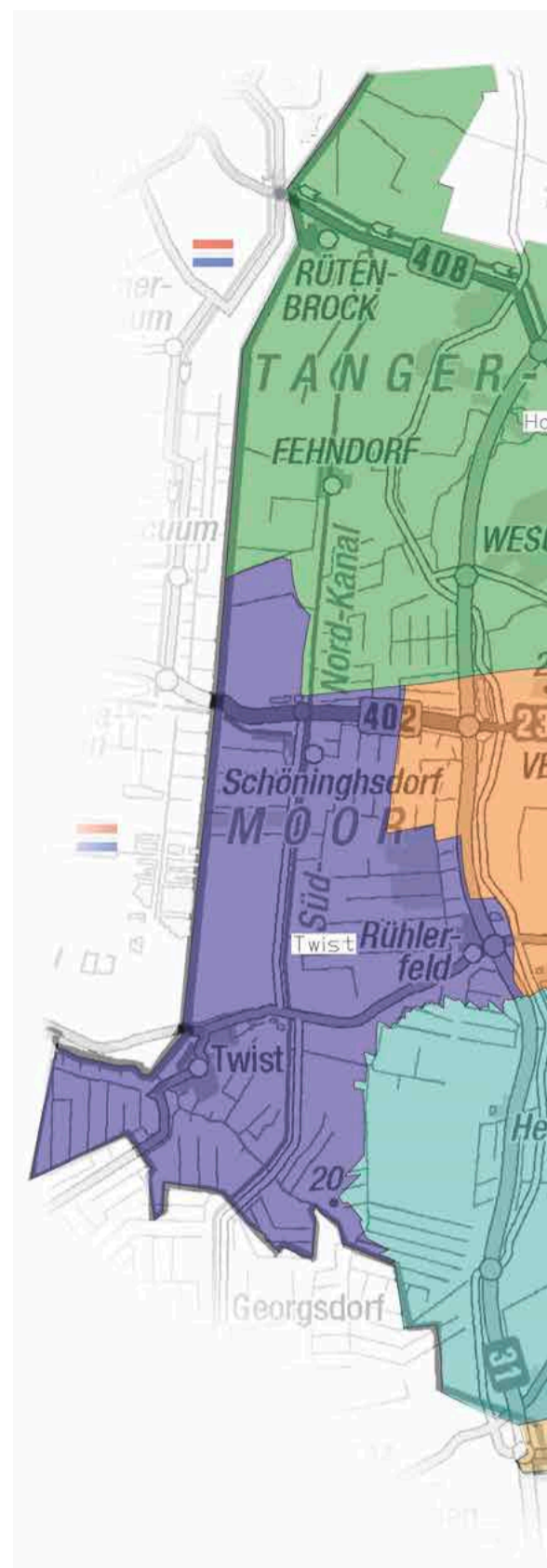
Der Ausbau des Breitbandnetzes verlief planmäßig. Durch eine Aktualisierung der Daten für die Projektgebiete Mitte und Süd, in denen die innogy TelNet für den

Bundes eine erste Planung erstellt. Darin enthalten waren sowohl Standorte für aktive Bauten als auch für passive Verteiler. Mithilfe von Luftbildern wurden die zu erschließenden Adressen ermittelt und eine Trassenführung geplant. Das Team von LINDSCHULTE überprüfte vor Ort die Grobplanung und passte sie den örtlichen Gegebenheiten an. Die so entstandene neue Trassenführung wurde mit den Mitarbeitern der Westnetz abgestimmt.

Im zweiten Schritt begann die Vorplanungsphase. LINDSCHULTE und Westnetz entwickelten unter Beachtung der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit die ersten Ansätze für den Trassenverlauf.

Entwurfsplanung

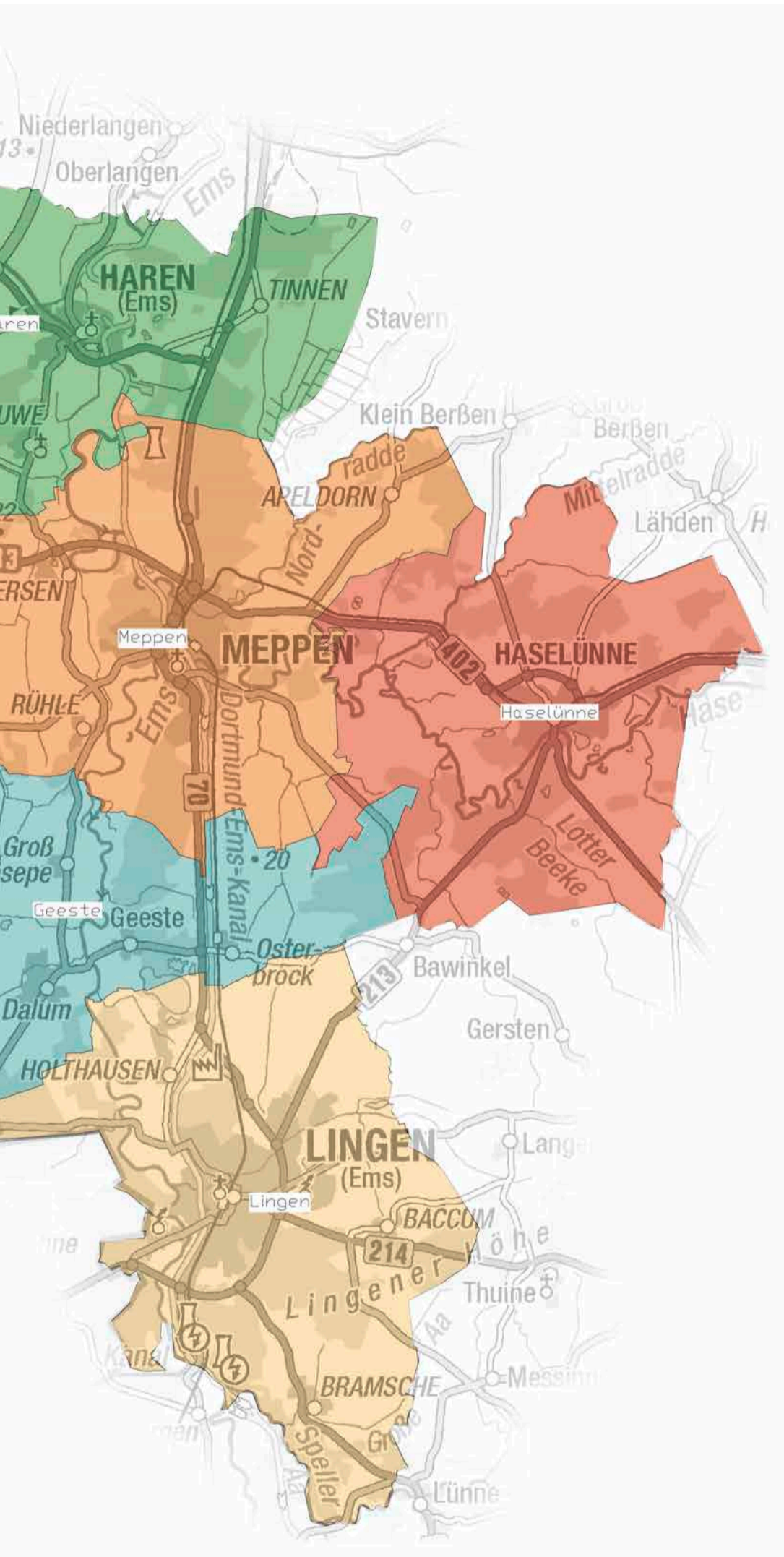
Das Ziel der Entwurfsplanung ist ein maßgeschneidertes und realisierbares Planungskonzept, in dem alle etwaigen Problemstellungen des Projektes im Vor-



feld berücksichtigt werden. Auf Grundlage der Vorplanung wurde in dieser Phase ein erster Entwurf für die Trassenplanung der einzelnen Abschnitte erarbeitet, durchgehend in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und fachlich involvierten Partnern. Beteiligt waren unter anderem diverse Ver- und Entsorgungsträger sowie Landkreis, Städte und Gemeinden, Straßenbaulastträger, Eisenbahnverkehrs- oder Eisenbahninfrastrukturunternehmen.

Genehmigungsplanung

Für eine effektive Genehmigungsplanung müssen Anträge auf Ausnahmen und Befreiung gestellt, ein Bauwerksverzeichnis aller an der Planung beteiligten Stellen erarbeitet sowie die notwendigen Genehmigungen aus der Entwurfsplanung vorbereitet werden. Dazu wurden alle Planungsunterlagen inklusive Beschreibungen und Berechnungen weiter angepasst, um letztlich im öffentlich-rechtlichen Verfahren die Baugenehmigung zu erhalten. Auch mit Grundeigentümern und Pächtern wurden Verträge, Vereinbarungen und in Teilen auch Entschädigungsleistungen abgestimmt und beschlossen.



Des Weiteren wurden Baugrunduntersuchungen von einem vom Westnetz bestellten Dienstleister durchgeführt, die Steuerung wurde von LINDSCHULTE in Abstimmung mit den Fachleuten der Westnetz übernommen. Aus den erhobenen Daten wurden die notwendigen Antragsunterlagen (bestehend aus Übersichtplan, Lageplan, Längsschnitt sowie Baubeschreibung und Erläuterungsbericht) erstellt. Die behördlichen Auflagen und Abstimmungen flossen ebenfalls in die Anträge ein. Sobald die Genehmigungen erteilt waren, wurden die Bauarbeiten aufgenommen. Unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen und Auflagen werden diese Arbeiten vom örtlichen Bauleitungsteam umgesetzt und fortlaufend überwacht.

Zwei Bauleiter von LINDSCHULTE waren hier durchgehend im Einsatz – so wird gesichert, dass die von LINDSCHULTE koordinierten Baumaßnahmen anhand der freigegebenen Unterlagen umgesetzt und alle behördlichen Auflagen berücksichtigt werden. Ebenso wird bei der Aufmaßerstellung mitgewirkt. Die örtliche Bauüberwachung von LINDSCHULTE sichert Qualität, Kosten und Termine und überwacht die Ausführung der Bauleistungen. Dabei geht es um die Dokumentation des Bauablaufs, das Prüfen und Bewerten von Nachträgen, die Mitwirkung bei behördlichen Abnahmen und die Rechnungs- und Kostenprüfung.

Täglich im Einsatz für „Dokumentation Mitte“

Ein wichtiger Bereich im Projekt „Ingenieurleistungen FTTX Emsland Mitte“ ist die penible Dokumentation: In „Dokumentation Mitte“ werden sämtliche bestehenden Kommunikationsleitungen vermessen und gemäß GIS-Nebenbestimmung dokumentiert, sowie alle dazugehörigen Betriebsmittel, welche im Zuge des Projekts „Ingenieurleistungen FTTX Emsland Mitte“ verlegt und errichtet werden.

Täglich befahren die Vermessungsingenieure von LINDSCHULTE Energy Services die Trassen, welche aktuell gebaut wer-

den und vermessen die dort verlegten Leerrohrsysteme sowie Glasfaser-Verteiler, Multifunktionsgehäuse und Abzweigungen. Außerdem wird die Topografie dokumentiert, um eine spätere Vermaßung der FTTX-Systeme zu ermöglichen. Die Daten werden dabei anhand vorgegebener Vermessungscode-Tabellen erfasst und linienförmig gespeichert. Das Ergebnis ist eine dxf-Datei für die GIS-Bearbeitung mit linien- (z. B. Leerrohr, Gebäude, Verlegeart) und punktförmigen (z. B. Schilder, Schieber) Objekten.

Besondere Nebenbestimmung: Foto-Dokumentation

Um in den Genuss einer Breitbandförderung durch den Bund zu kommen, werden an Westnetz und die von ihnen beauftragten Partner die sogenannten GIS-Nebenbestimmungen gestellt – LINDSCHULTE hat sich verpflichtet, umfangreiche Foto-Dokumentationen zu erstellen. Auf diesen geo-getaggten Fotos werden die einzelnen Baufortschritte komfortabel dargestellt. So wird sichergestellt, dass alle Förderprojekte des Bundes die gleiche Struktur haben.

GIS-Bearbeitung

Im Anschluss an die Bestandsvermessung vor Ort werden die erhobenen Daten im Projektbüro von LINDSCHULTE im Programm GISmobil erfasst, um die Informationen schnellstmöglich bereitzustellen. Abgebildet werden die Bauverfahren, die Oberflächen und das FTTX-System.

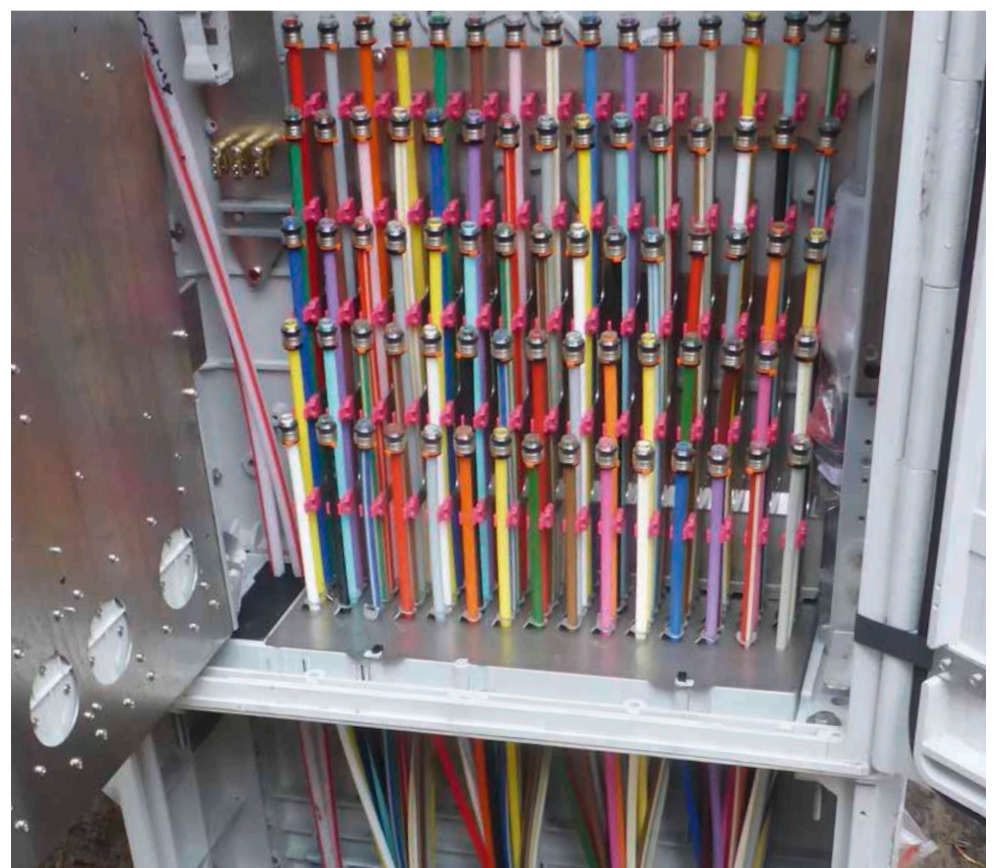
Die CAD-Experten von LINDSCHULTE erstellen aus den Daten neben Übersichts- und Bauplänen auch Längsprofile und Bestandspläne. Weiter werden die Hausanschlüsse für alle betroffenen Sparten inklusive aller GIS relevanten Sachdaten und Stromleitungen/Rohrleitungen digitalisiert. Das Leerrohrsystem und seine Bauteile werden mit Hilfe der erhobenen Topographie vermessen und dienen so der Dokumentation in den Westnetz-Auskunftssystemen.

Ausführungsplanung

Jeder Schritt der Planung fußt auf dem vorhergehenden Schritt: So folgt die Ausführungsplanung auf Grundlage der erfolgreichen Vor-, Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Hier kommt es beispielsweise auf die verschiedenen Verlegearten an: Ob Pressbohrung, Pflugtechnik oder Verlegung im offenen Graben. Außerdem werden Festlegung und Beschreibung der Einzelrohre aus den Rohrverbänden dokumentiert und die Faserplanung wird auf Basis der Entwurfsplanung erstellt.

Kreuzungsanträge und örtliche Bauleitung

Das Projekt „FTTX Emsland Mitte“ beinhaltet auch die Beauftragung zur Erstellung der nötigen Kreuzungsanträge für Gewässer I. Ordnung, Bundesautobahnen und Bahnquerungen. Hierfür wurden durch die hauseigenen Vermesser der Abteilung Energy Services eine topographische Geländeaufnahme mit den wesentlichen Merkmalen (unter anderem Gleiskörper, Gewässerprofile, Straßenkörper, Umfeld) für die Kreuzungsanträge durchgeführt.



Den Sport vor Ort unterstützen



Neuer Kunstrasenplatz inklusive Flutlichtanlage in Emsbüren.

Seit 2015 kümmern sich Fachplaner bei der LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Emsland in Meppen auch um Planungen von Sportstätten. Von der Beratung zu Beginn eines Projektes bis zur Schlussabnahme erfüllen sie je nach Analyse und in Abhängigkeit der projektbezogenen Ansprüche die Wünsche des Bauherrn.

Dabei erfolgen die Planungen produktneutral und immer auf dem aktuellen Stand der Technik. Bereits in den ersten Planungsschritten werden die Vor- und Nachteile der auf dem Markt angebotenen Beläge und Bauweisen aufgezeigt, um das für das Projekt sinnvollste und wirtschaftlichste Lösungskonzept zu finden.

Von November 2015 bis August 2016 wurde das erste Projekt dieser Art in Emsbüren realisiert: Der SV Concordia Emsbüren erhielt einen neuen Kunstrasenplatz. Neben einer Flutlichtanlage wurde auch eine Begegnungsstelle geschaffen, die beim Sommerfest des Vereins zur Eröffnung bereits auf positive Resonanz stieß.

Gefördert wurde der Ausbau von der Gemeinde Emsbüren, dem Landkreis Emsland und dem Landes-SportBund Niedersachsen e.V. Für LINDSCHULTE Meppen stellten die Maßnahmen in Emsbüren den Startschuss für weitere Sportplatzbauarbeiten dar.

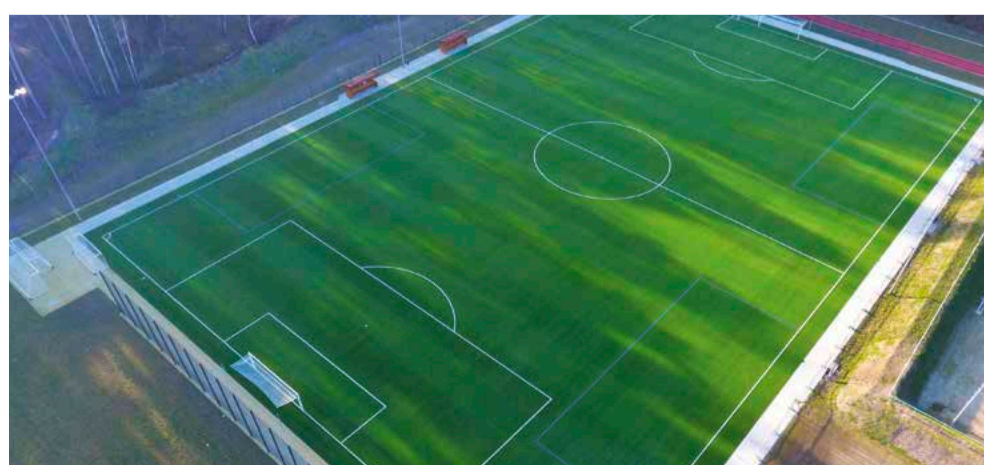


Sportanlage SV Union Meppen.

Vom Urgelände zum modernen Kunstrasenplatz

So folgte im Jahre 2017 der Neubau der Sportanlage des SV Union Meppen im Ortsteil Esterfeld in der emsländischen Kreisstadt. Hier wurden ein Hauptplatz sowie zwei Trainingsplätze als Naturrasenplätze und ein Spielfeld aus Kunstrasen geplant. Die Plätze wurden mit Flutlicht und die Rasenplätze mit einer Beregnungsanlage ausgestattet, sodass hier auch künftig bei jeder Tageszeit und unabhängig vom Wetter spannende Matches ausgetragen werden können. Kleinspielfelder mit Kunststoffbelag dienen nun als Bolzplatz, außerdem können sich die Sportler auf zwei Beachvolleyballfeldern sowie am Basketballkorb austoben. Zur Erschließung der Sportanlage wurden zudem 150 PKW-Stellplätze, 100 Fahrradstellplätze, ein Busparkstand sowie eine Linksabbiegespur und eine Querungshilfe bei der Kreisstraße angelegt und voraussichtlich im Sommer 2019 fertig gestellt.

>> Mehr dazu lesen Sie in unserem Blog unter: lindschulte.de/sport-vor-ort



Täuschend echte Betonoptik



Hau Lichtdesign-Showroom in Waldesch.

Ein exklusiver Neubau mit Showroom im rheinlandpfälzischen Waldesch – der neue Standort für die Firma Hau Lichtdesign. Im modernen Gebäude ist nicht nur ausreichend Platz für hochwertige Leuchten und Lichtgestaltung, es verbindet gleichzeitig auch Energieeffizienz mit Design. Die Fassade beeindruckt mit einem betonähnlichen Erscheinungsbild, wirkt dabei jedoch leicht und frei.

Lichtwirkung in Szene setzen

Das Architekturbüro LINDSCHULTE Thillmann aus Koblenz stellte sich der Herausforderung und entwarf einen freistehenden, dreigeschossigen Neubau mit geradliniger Formensprache, der sich selbstsicher von der umgebenden Bebauung abhebt. Die Verglasung, welche sich gebäudehoch über Eck öffnet, lässt den Betrachter schon von weitem auf die Lichterlebniswelt von Hau Lichtdesign blicken und durchbricht dadurch stilvoll die Fassade in Betonoptik. In den unteren beiden Geschossen befindet sich der Showroom – hier hat die Präsentation von Licht und Leuchten die Oberhand. Auf der oberen Ebene befinden sich die geräumigen Büros der Mitarbeiter, hier wird das anfallende Tagesgeschäft abgewickelt. Durch die Kombination aus einfallendem Tageslicht von außen und dem großen Showroom von innen wirkt es so, als erstrahlt das Gebäude aus sich selbst heraus.

Fassadendämmung mit besonderer Optik

Trotz täuschend echter Optik besteht die Fassade nicht aus Beton, sondern aus einem effizienten Wärmedämmverbundsystem. Das zugrunde liegende Konzept wurde gemeinsam mit Brillux entwickelt. Planer und Bauherr waren nicht nur vom visuellen Resultat begeistert – mit seiner speziellen Oberfläche sind die Wärmedämmverbundplatten auch hoch funktional. Energetische oder brandschutz-

technische Vorgaben können dank der innovativen Fassade umgesetzt werden.

„Mit diesem Material ergibt sich eine viel konstruktivere Arbeit als mit echtem Beton“, erklärt Architekt Michael Thillmann. „Bei einer echten Betonfassade lässt sich das Ergebnis schlechter kontrollieren, es können zum Beispiel Farbunterschiede entstehen. Die von uns gewünschte Optik ließ sich mit einem Brillux-Produkt viel harmonischer erzielen als mit einer tatsächlichen Betonfassade“, führt Thillmann aus, der bei diesem Projekt zum ersten Mal mit einer Wärmedämmverbundsystem-Fassade in Betonoptik arbeitete.



Architektonisches Aushängeschild

Lediglich einige Wände wurden farblich hervorgehoben, um die Leuchten in Szene zu setzen und um in den Ausstellungsräumen eine angenehme Atmosphäre zu schaffen. Der Rest erscheint in einem neutralen Weiß. Auf die Frage nach seiner persönlichen Haltung zum Einsatz von Farbe in der Architektur gesteht Thillmann lachend, dass er seit einigen Jahren einen zunehmenden Hang zur Farbigkeit entwickelt. „Architekten neigen ja zu den nicht-bunten Farben“, sagt Michael Thillmann daraufhin. „Schwarz-weiß erzeugt zwar den höchsten Kontrast, mit Farbe aber lassen sich Emotionen wecken.“

Vor allem besticht der kubische Neubau durch sein minimalistisches Design. Die zur Straße offene Fassade wird durch die moderne Optik im Beton-Look hervorgehoben. Über die großen Glasflächen können Besucher einen ersten Blick auf die angebotenen Leuchten werfen, bevor sie die eigentlichen Ausstellungsräume betreten. Ein Gebäude mit Signalwirkung, klarer Formensprache und einer gelungenen Materialwahl. Mit dem Entwurf gelang es dem Architekturbüro LINDSCHULTE Thillmann, ein architektonisches Aushängeschild für Hau Lichtdesign zu schaffen.



Seit 20 Jahren im Emsland aktiv

Die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Emsland feiert Jubiläum

Es ist viel Wasser die Ems heruntergeflossen seit der Gründung der LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH in Meppen. Nach 10-jähriger Dienstzeit beim Landkreis Emsland reifte in Diplom-Ingenieur Heiner Kötter der Wunsch, sich selbstständig zu machen. Ein gemeinsamer Bekannter stellte den Kontakt zwischen ihm und LINDSCHULTE-Gründer Heinrich Lindschulte her. Die beiden wurden sich schnell einig und so stand schon sehr bald der Entschluss fest, gemeinsam ein Büro am Standort Meppen zu eröffnen. Am 1. November 1999 erfolgte der große Schritt in die Selbstständigkeit und die Unternehmensgründung.

*Dipl.-Ing. Heiner Kötter,
Geschäftsführer
LINDSCHULTE Meppen.*

In den Folgejahren wuchs das Unternehmen räumlich und personell. Im Schnitt stießen pro Jahr zwei Mitarbeiter zum Team dazu. Das erforderte neue Büroräume, denn die umfunktionierten Wohnungen in der Ludmillenstraße waren schon 2006 an ihre Kapazitätsgrenzen gestoßen. Die Stadt Meppen als ein maßgeblicher Auftraggeber des Büros war bei der Suche nach neuen Räumlichkeiten behilflich und stellte im Eigentum befindliche Räume im Technologiepark Meppen zur Verfügung. Hier ist die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft Emsland bis heute beheimatet.

Tätigkeitsbereiche der LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft Emsland:

- Hochbau/Architektur
- Baumaßnahmen für Bund- und Land
- Konstruktiver Ingenieurbau/Industrie- und Gewerbebau
- Wasser, Abwasser, Abfall- und Umweltschutzprojekte
- Infrastruktur, Tief- und Straßenbau, Verkehrsanlagen, Brückenbau
- Vermessung und Baugrundverdichtungsnachweisführung
- Landwirtschaftlicher Ingenieurbau/regenerative Energien
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination (SiGeKo)
- Petrochemische Industrie
- Statik/Tragwerksplanung



Erfolgsfaktor Stammkunden

Ziel der Büroneugründung war zu Anfang vor allem die Auftragsakquise von Wasserwirtschafts- und Straßenbaumaßnahmen aus dem Landkreis Emsland. Zudem eröffneten sich sehr zeitnah auch Planungsdienstleistungsmöglichkeiten in den Bereichen Hochbau, Industriebau sowie landwirtschaftlicher Ingenieurbau.

Heute finden sich im Portfolio zehn Tätigkeitsschwerpunkte (s. Infobox), die veranschaulichen, wie breit das Unternehmen mittlerweile aufgestellt ist. Für den Kunden bedeutete der Name LINDSCHULTE vom ersten Tag an Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit auf allen Ebenen. Dass die Auftraggeber sehr zufrieden mit der Arbeit der Emsländer sind, wird auch beim Blick auf den hohen Stammkundenanteil von rund 80 Prozent deutlich.

Etwa 50 Prozent der Auftraggeber entstammen dem öffentlichen Sektor, die andere Hälfte sind private Auftraggeber. Als ausschließlich regional tätiger Planungsdienstleister agiert die LINDSCHULTE

Ingenieurgesellschaft Emsland im unmittelbaren Umkreis von 50 Kilometern um die Kreisstadt Meppen. Sowohl die Auftraggeber-Struktur als auch die vielseitigen Tätigkeitsfelder sorgten in den vergangenen Jahren für ein kontinuierliches Wachstum und damit auch steigende Umsatzzahlen.

Projekte mit Alleinstellungsmerkmalen

Zusammen wurde aber vor allem in den Projekten der vergangenen zwei Jahrzehnte Großes geschaffen. Zum Beispiel lieferte LINDSCHULTE Meppen in diesem Zeitraum Generalplanerleistungen beim Neubau einer KTL-Großteilebeschichtungsanlage der Firma Wessling Oberflächenveredelungs GmbH (WOB) in der emsländischen Gemeinde Geeste ab. Die WOB veredelt neben Nutzfahrzeugen auch Maschinenbaukomponenten und schützt die Bauteile so vor Korrosion. Als die Anlage im Emsland gebaut wurde, stellte sie zu diesem Zeitpunkt eine der größten Tauchlackieranlagen ihrer Art dar und konnte beispielsweise Fahrzeugchassis der Größenordnung von Omnibussen in einem Stück tauchlackieren. Andere Aufgaben hielten die Aufträge

Kuipers technologies GmbH aus Meppen.





Das Team von LINDSCHULTE Meppen.

der Firma Rothkötter parat. Für eine der leistungsfähigsten Geflügelschlachtereien planten die LINDSCHULTE-Experten umfassende Infrastrukturmaßnahmen, die ein Wasserwerk, eine Abwasserkläranlage, Verkehrsanlagen sowie Ingenieurbauwerke beinhalteten. Nachdem LINDSCHULTE 2003 bereits die erste Betriebskläranlage zur Reinigung der anfallenden Produktionsabwässer plante, wurden die Meppener auch für die Erhöhung der Produktionskapazität im Jahr 2008 beauftragt. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen und für eine maximale Betriebssicherheit wurde der

zweite Bauabschnitt der Betriebskläranlage und des Wasserwerks in anlagen- und maschinentechnischer sowie in schalt- und steuerungstechnischer Ausführung als separate zweite Linie parallel zum ersten Bauabschnitt umgesetzt. Weitere Maßnahmen zur Betriebs- und Verfahrensoptimierung ermöglichen, dass heute rund 4.000 Kubikmeter Abwasser am Tag behandelt werden können – eine Leistung, die von der Europäischen Union sogar in eine Entwurfsvorlage zur Darstellung bestverfügbarer Techniken der Abwasserbehandlung von fleischverarbeitenden Betrieben einfließt.

Zufriedene Mitarbeiter

Insgesamt sind am Standort Meppen 38 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Darunter befinden sich nicht nur Ingenieure und Architekten, sondern auch Konstrukteure und CAD-Zeichner, staatlich geprüfte Techniker, SiGeKos, Vermessungstechniker sowie Verwaltungsfachkräfte und sechs Auszubildende. „Die Mitarbeiterzufriedenheit stellt für unser Unternehmen eine stetig wachsende Herausforderung dar. Gleichzeitig sind wir überzeugt, dass bei uns der Teamgeist lebt“, betont Geschäftsführer Heiner Kötter.

Ein gutes Betriebsklima und harmonisches Miteinander werden bei den Meppenern großgeschrieben. So ist es üblich, dass man auch zu privaten Anlässen zusammenkommt. Das alljährliche Grillen beim Chef im Garten wird immer gerne besucht. Neben Boßeln und Weihnachtsfeier wird auch gerne an der gemeinschaftlichen Jahresabschlussfeier der LINDSCHULTE-Gruppe teilgenommen. In diesem Jahr wurde sogar privat erstmalig ein Skiurlaub mit 16 Kollegen und Kolleginnen organisiert.

Qualitätsstandards langfristig sichern

Auf den Erfolgen der letzten 20 Jahre wird sich die LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft Emsland aber bestimmt nicht ausruhen. Geschäftsführer Heiner Kötter beobachtet die Branche aufmerksam und stellt fest: „Die aktuelle wirtschaftliche Situation nicht nur in der Region Emsland und die niedrige Zinspolitik sowie der Fachkräftemangel führen zu einer aktuellen Überhitzung der Baubranche, die dementsprechend auch in der Planungsdienstleistungsbranche zu spüren ist.“ Für die Zukunft wäre eine bessere Ausgeglichenheit in der Auftragslage wünschenswert. Um auf alle Weiterentwicklungen und Anforderungen im Planungssektor reagieren zu können, werden stetig erforderliche Weiterbildungsmaßnahmen besucht. „Nur so lässt sich der hohe Qualitätsstandard halten.“

Wir gratulieren zum Jubiläum und wünschen alles Gute!

Mischfutterwerk der Firma Rothkötter.



Qualitätsmanagement bei LINDSCHULTE

Im Gespräch mit der QM-Beauftragten Claudia Schmidt



Auf dem Papier, genauer in der ISO-Normreihe 9000, ist Qualitätsmanagement klar definiert. Es geht um Kundenorientierung und Führungsverantwortung, um Kommunikation sowie um Prozess- und Systemoptimierung. Doch was bedeutet das für LINDSCHULTE? Wir haben nachgefragt bei Claudia Schmidt, Qualitätsmanagementbeauftragte für die gesamte LINDSCHULTE-Gruppe am Standort Nordhorn.

Frau Schmidt, was zeichnet das Qualitätsmanagement von LINDSCHULTE aus?

Wir verstehen Qualität ganz konkret als Erfüllung aller Anforderungen unserer Kunden. Mit diesem zufriedenheitsorientierten Ansatz ist die Etablierung des QM-Systems eine der wichtigsten Aufgaben des

Managements: Die Geschäftsführung stellt sicher, dass alle notwendigen Voraussetzungen für eine optimale Projektbearbeitung gegeben sind. Das umfasst ein großes Feld: Von Ressourcen wie neuester Technik, aktuellen Regelwerken bis zu Investitionen in unsere Mitarbeitenden in Sachen Schulung und Weiterbildung. Die Wirksamkeit unserer Maßnahmen wird jährlich vom TÜV überprüft.

Welche Rolle spielen Sie als Qualitätsmanagementbeauftragte?

Mein oberstes Ziel ist, dass wir die Anforderungen der Norm DIN EN 9001 erfüllen und unsere Zertifikate erhalten. Das bedeutet, ich habe den Überblick über die Anforderungen und bearbeite den theoretischen Teil wie Zielformulierung und Kontrolle der Zielumsetzung in Zusammenarbeit mit der

Geschäftsführung, Qualifikationsmatrix, Schulungsplan, Organigramme, Darstellung der Prozesse und so weiter. Grundlage ist unser QM-Handbuch, in das auch unsere neuen Mitarbeitenden eingewiesen werden. Dieses Werk beinhaltet Zuständigkeiten, Strukturen und Prozesse unseres Unternehmens. Da bin ich natürlich auf die Unterstützung der Kollegen angewiesen. Die Darstellung unserer Prozesse ist ein wesentlicher Bestandteil und momentan arbeiten wir daran, diese zukünftig digital abbilden zu können.

Einige unserer Auftraggeber der Petrochemie stellen zudem besonders hohe Anforderungen an den Arbeitsschutz, deshalb sind wir in den Standorten Nordhorn, Lingen und Münster zusätzlich SCCP-zertifiziert. Hier werden unsere Aktivitäten in den Bereichen Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz überprüft. Weitere Aufgaben sind betriebliches Gesundheitsmanagement, Datenschutz und Pflege des Intranets.

Wie organisieren die anderen Gesellschaften und Niederlassungen ihr QM?

LINDSCHULTE unterliegt einer Gruppenzertifizierung. Das heißt, nicht nur wir als Zentrale sind zertifiziert, sondern auch unsere Standorte. Es gibt jeweils einen QM-Koordinator, der den Qualitätsstandard vor Ort überwacht und mit dem ich regelmäßig in Kontakt bin. Unterjährig treffen wir uns alle in Nordhorn zu einem Workshop, in dem die Auditergebnisse besprochen und gemeinsam Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden. Alle Standorte werden

einmal jährlich besucht, um ein internes Audit durchzuführen. Das dient neben dem Austausch standortspezifischer Themen auch als Übung für die TÜV-Prüfung. Unser Ziel ist es, neben der jährlichen TÜV-Zertifizierung auch neue Standorte in Zukunft in das QM-System zu integrieren.

Zum Abschluss noch eine Frage zu Ihrer Person: Was hat Sie an der Stelle „Qualitätsmanagementbeauftragte bei LINDSCHULTE“ besonders gereizt?

Als ich 2014 nach Wohnortwechsel und familiärer Pause eine neue Stelle suchte, bin ich auf die LINDSCHULTE-Stellenausschreibung gestoßen. Hier passte für mich alles zusammen – ich kann meine Fähigkeiten einbringen und mich beruflich entfalten. Dabei eine komplett neue Branche kennenzulernen, ist auch heute noch für mich sehr interessant und eine Herausforderung. Aufgrund des breiten Leistungsspektrums und des stetigen Unternehmenswachstums wird es nie langweilig und es ergeben sich weitere neue Themenfelder.

Als Qualitätsmanagementbeauftragte bin ich Bindeglied zwischen allen Prozessen und Abteilungen, kommuniziere mit Mitarbeitenden, Führungskräften und Standorten gleichermaßen. Diese Vielseitigkeit macht meinen Job aus und ich freue mich darauf, gemeinsam mit den Kollegen das Qualitätsmanagement bei LINDSCHULTE auch in Zukunft weiterzuentwickeln.

>> Das vollständige Interview finden Sie in unserem Blog unter: lindschulte.de/qm-bei-lindschulte

Wie bekommt man Starkregenvorsorge in den Griff?

Erfolgreiche Weiterbildungen in Sachen Starkregenvorsorge

Starkregen – ein Thema mit zunehmender Bedeutung. Als direkte Folge des Klimawandels treten, durch steigende Flüsse und Starkregenereignisse, immer häufiger stärkere Überschwemmungen auf.

In den vergangenen Jahren haben Bund und Länder bereits wichtige Schritte zur Verbesserung der Situation veranlasst wie etwa das Nationale Hochwasserschutzprogramm oder auch das Hochwasserschutzgesetz. Dennoch bleibt die Hochwasservorsorge eine notwendige Daueraufgabe. Unsere Mitarbeiter Dipl.-Ing. Dirk Brunhöver, Dipl.-Ing. Sven Hörmann und Dr.-Ing. Klaus Koll haben sich deshalb speziell diesem Thema gewidmet und sich entsprechend weitergebildet.

Geprüfter Sachkundiger Hochwasserpas

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) und das Hochwasser Kompetenz Zentrum (HKC) haben im letzten Jahr zwei Zertifikatslehrgänge zu diesem Thema angeboten, an denen auch Dipl.-Ing. Sven Hörmann und Dr.-Ing. Klaus Koll aus dem Hause LINDSCHULTE teilnahmen. Inhalt dieser Lehrgänge war die ordentliche

Bewertung und Beurteilung von Gebäuden auf vier verschiedenen Themenkomplexen: Hochwasser aus Gewässer, Kanalarückstau, Starkregen und Grundhochwasser. Im Anschluss an die Bewertung werden, falls nötig, Handlungsempfehlungen anhand einer Bewertungsskala formuliert. Hier stand vor allem der Objektschutz von privaten Gebäudekomplexen und Grundstücken im Fokus. Das Ziel der Lehrgänge: Das Zertifikat „Geprüfter Sachkundiger Hochwasserpas“.

Beratung und Management Starkregenvorsorge

Aber auch die Kommunen haben eine Daseinsvorsorge. Dies bedeutet, dass die Kommune dazu verpflichtet ist, ihre BürgerInnen vor risikoreichen Ereignissen zu schützen. Für eine bestmögliche Beratung von Kommunen ist nun auch Dipl.-Ing. Dirk Brunhöver, Abteilungsleiter der Wasserwirtschaft bei LINDSCHULTE, offiziell zertifiziert. Thematisiert wurden in der Fortbildung unter anderem die Fragen,

wie man BürgerInnen und AnliegerInnen informiert, wie individuelle Notfallkonzepte erarbeitet werden und welche Beteiligten es bei einem Starkregenereignis gibt.

Mit dem Lehrgang „Beratung und Management Starkregenvorsorge“ des Instituts für unterirdische Infrastruktur (IKT) hat Herr Brunhöver nun das passende Know-how um die Kommunen zu beraten.



LINDSCHULTE plant ADAC Center Essen

Moderner Neubau in bester Verkehrslage

Ein neues ADAC Center entsteht derzeit in Essen. Für die 150.000 Mitglieder in der Stadt und noch mehr in der Region soll der Neubau an der Nordhofstraße in Zukunft die moderne, geräumige und zeitgemäße Anlaufstelle werden. In Nachbarschaft zur Funke Medien Gruppe, dem neuen „Universitätsviertel – grüne mitte Essen“ und dem Radweg Rheinische Bahn sowie der Innenstadt liegt das neue Center zentral und in bester Anbindung an den Verkehr. Das LINDSCHULTE-Netzwerk übernimmt für den ADAC Nordrhein die Generalplanung.



Fertigstellung im Frühjahr 2020

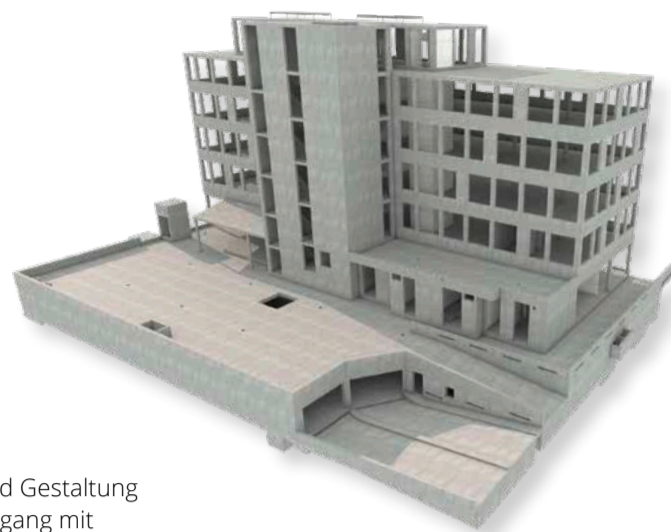
„Das jetzige Center am Berthold-Beitz-Boulevard ist etwas in die Jahre gekommen. Deshalb haben wir uns für einen modernen, funktionalen Neubau mit günstiger Verkehrsanbindung in zentraler Lage entschieden“, erklärt Peter Meyer, Vorsitzender des ADAC Nordrhein. Anvisiert ist die Fertigstellung für das Frühjahr 2020, die Investitionskosten des fünf-einhalbgeschossigen Gebäudes an der Nordhofstraße betragen 13,5 Millionen Euro.

LINDSCHULTE als Generalplaner

Die LINDSCHULTE-Gruppe fungiert bei diesem Projekt als zuständiger Generalplaner, die Projektsteuerung obliegt der viscon GmbH aus Aachen. Für das ADAC Center in Essen steht die Kombi-

nation aus Funktionalität und Gestaltung im Fokus, der sparsame Umgang mit Energie- und Materialressourcen ist die Basis der Generalplanung. Know-how und Kompetenzen aus einer Hand, so können Planungszeiten und Leistungen gebündelt und optimiert werden.

Begonnen haben die Bauarbeiten im Jahr 2018. Auf dem 2.500 m² großen Grundstück entsteht ein fünf-einhalbgeschossiges Haus, im Erdgeschoss wird künftig das ADAC Center mit Shop und Reisebüro einziehen. Eine Etage weiter unten können Besucher und Mitglieder des ADAC ihre Pkw in der Tiefgarage kostenlos einstellen. Der Bau ist hell, modern und lichtdurchflutet angelegt und wird mit Köln, Düsseldorf und Aachen das größte ADAC Center des ADAC Nordrhein sein.



Aufgeteilt ist das Projekt in zwei Lose. Die erste Position Los 1 besteht aus der Planung und Fertigstellung des Gebäudes inklusive Außenanlagen und Innenausbau des ADAC Centers sowie veredelten Rohbauflächen zur Vermietung. Los 2 sind die Planung und Ausbau der Mietflächen, welche nach dem Vermietungsstand sukzessiv erfolgt.

LINDSCHULTE bearbeitet das Projekt nach der bewährten BIM-Methode. In einem gesamtheitlichen 3D-Modell werden alle fachspezifischen Informationen integriert und in die Massenermittlung, LV-Erstellung und die digitalisierte Objektüberwachung übernommen.

Den Wert guter Planung erkennen

Im Interview mit Dr.-Ing. Nick Lindschulte

Dr. Nick Lindschulte, Sohn von Firmengründer Heinrich Lindschulte, hat eine besondere Beziehung zur LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft. Der gebürtige Nordhorer ist heute Projektleiter Tragwerksplanung und erzählt im Interview von seinem persönlichen Weg und den Besonderheiten „seiner“ Branche.

Herr Lindschulte, erzählen Sie einmal – was sind ihre Aufgaben in der Tragwerksplanung?

Mein Hauptschwerpunkt ist der Brückeningenieurbau, also alles rund um die Bemessungs- und Konstruktionsfragen. Eine Brücke wird berechnet unter verschiedenen Fragestellungen. Es gibt verschiedene Brückenarten, Materialien, Anforderungen wonach wir die Brücke auslegen. Wir führen dann eine ganze Reihe von Nachweisformaten durch, um zu zeigen, dass die Brücke verschiedene Rahmenbedingungen und Sicherheitsanforderungen einhält.

Ich mache das aber auch sehr umfangreich für Hochbaukonstruktion. Im Prinzip beschäftige ich mich mit den Themen Konstruktion, Bemessung und Statik in allen Facetten. Es geht um neue, aber auch um bestehende Strukturen, also um Instandsetzung. Wenn wir Gebäude oder andere Strukturen so wiederherrichten, wie sie waren, sprechen wir von „reiner Instandsetzung“. Manchmal verändern wir aber zum Beispiel die Funktion, aus einer Radwegbrücke wird eine Straßenbrücke. Dann muss die Struktur verstärkt werden, eine „einfache“ Wiederherstellung reicht nicht aus. Gerade in Fragen bei Bestandsbauwerken spielt das Material eine große Rolle: Was kann der Baustoff, was kann er nicht? Bei der Bewertung kommt mir auch

mein eher ungewöhnlicher Werdegang zugute, die Promotion hat sich hier definitiv gelohnt. Die vielen Perspektiven machen meinen Beruf so abwechslungsreich.

An welchen Innovationen wird im Bereich Betoninstandsetzung gerade geforscht und welche Fragen der Zukunft müssen noch beantwortet werden?

Die Materialien sind immer noch ein topaktuelles Thema. Das Hochleistungsmaterial, das ich in der Promotion behandelt habe, wird auch in Zukunft Anwendung finden. Leider haben es Innovationen in unserer Branche nicht immer ganz leicht, sich durchzusetzen. Das gilt eigentlich für die gesamte Baubeteiligung. Mit diesem Eindruck bin ich auch nicht allein; es gibt Professorenstatements, die das wiedergeben. In allen Detailfragen gibt es umfangreiche Regelungen, die die empfundene „Regelungswut“ der EU sogar noch in den Schatten stellen können.

Lassen Sie mich das an einem Beispiel verdeutlichen: Im Brückenbau gibt es eine Standardbauweise unter dem Begriff „Spannbeton“. Die ist in den 50er bis 60er Jahren entwickelt worden. Mit dieser Bauweise kann man deutlich schlanker bauen, benötigt also weniger Material, weniger Zeit und insgesamt weniger Ressourcen. Damals war das Verfahren hoch modern und „nagelneu“, mittlerweile ist es die Standardbauweise. So eine abweichende Bauart heute durchzusetzen ist nur schwer vorstellbar.

Dennoch ist die Forschung in Deutschland sehr aktiv, man versucht zunehmend schlanker zu konstruieren. UHPC oder auch Systeme mit Kunststoffcarbon sind durch-



aus zukunftsweisend. Natürlich müssen die hohen Sicherheitsstandards gewährleistet werden. Diese festigkeitsgesteigerten Materialien sind von Natur aus wesentlich spröder im Bruchverhalten und müssen daher für die sicherheitsbasierten Anforderungen im Baubereich erst anwendbar gemacht werden. Alles Neue ist ein Risiko, das will nicht jeder gerne eingehen. Wenn dann doch was passiert, kann die Welle brutal auf die Verantwortlichen einschlagen. Eine überzogene Vorsicht fördert aber nicht gerade die Innovation.

Gerade in den sozialen Medien gibt es immer wieder sehr viele unreflektierte Reaktionen. Deswegen ist eine Kommunikation über die reine Faktenlage notwendig. Deutschland forscht insgesamt sehr erfolgreich. Es wird sehr „fein“ kommuniziert und publiziert, zum Beispiel in Fachzeitschriften, die auch weit über die Uni hinaus relevant sind. Das ist aber eine Kommunikationsebene, die in den eher schnellen und oberflächlichen sozialen Medien keine Beachtung finden. Man versucht Pilotprojekte zu initiieren und findet dafür auch interessierte Baufirmen. Obwohl in der Autoindustrie Sicherheitsfragen ebenfalls eine große Rolle spielen, ist diese Branche deutlich schneller als der Baubereich. Wenn wir heute eine Brücke in Betrieb nehmen, dann ist die allerdings darauf ausgelegt, 2119 erst wieder neu gebaut zu werden. Das gilt für die Autoindustrie wohl kaum. So schnell wird sich daran auch nichts ändern.

>> Das gesamte Interview finden Sie in unserem Blog unter folgendem Link: lindschulte.de/interview-nick-lindschulte





Wenn Profis planen – modernes Arbeiten

LINDSCHULTE-Neubau im NINO-Wirtschaftspark

In der Zentrale der LINDSCHULTE-Gruppe an der Seilerbahn in Nordhorn wird es räumlich eng, das Unternehmen wächst fortlaufend und die Büroplätze werden knapp. Für die mittlerweile rund 150 Mitarbeitenden ist allerdings ein Ende abzusehen: Bereits 2016 reservierte die Geschäftsführung ein Gelände im NINO-Wirtschaftspark, 2018 wurde der Start des Großprojekts „LINDSCHULTE-Büroneubau“ beschlossen.

Aktuell sind die Büros in Nordhorn auf drei Gebäude und sieben Ebenen verteilt. In Zukunft erstrecken sich die neuen Arbeitswelten der LINDSCHULTE-Ingenieure über vier Stockwerke, konzentriert in einem modernen Gebäude. Die Pläne für den Neubau im zentral gelegenen NINO-Wirtschaftspark werden selbstverständlich durch die LINDSCHULTE-Experten angefertigt. Beispielsweise wurde das Raumkonzept für die neuen Bürowelten durch eine interne Workshop-Reihe erarbeitet. Die Idee: Moderne und of-

fen gestaltete Arbeitswelten mit kurzen Abstimmungswegen unter einem gemeinsamen Dach.

Moderne Arbeitswelten für 180 Mitarbeiter

Es wird großzügig geplant: Etwa 150 Arbeitsplätze sind aktuell verfügbar, im LINDSCHULTE-Neubau wird mit mindestens 180 Plätzen gerechnet – mit ausreichend Luft für kommende Zuwächse und Erweiterungen. Durch die flexible Einrichtung der Arbeitsplätze werden verschiedene Arbeitsweisen unterstützt – ob ein gemeinsames Brainstorming, konzentriertes Arbeiten am Einzelarbeitsplatz oder ungestörte Telefonate. Selbstverständlich wird es auch genügend Kommunikationsflächen für Gruppen- oder Kundenbesprechungen geben.

Geballte Kompetenz in der Planung und Optimierung

Im LINDSCHULTE-Neubau an der NINO-Allee kommt die gebündelte

Kompetenz der Ingenieure zum Tragen. Das gesamte Projekt wird via Building Information Modeling (BIM) entworfen und erstellt. Dank der IT-gestützten Planungsmethode wird die gesamte Planung optimiert – von der Ausführung bis zur Bewirtschaftung des Bauwerks. Durch die modellbasierte 3D-CAD-Planung können Stärken und Schwächen des Neubaus unmittelbar erkannt, bewertet und korrigiert werden.

Ein zusätzlicher Punkt ist das Lean-Management – das Projektteam hält sich an einen konsequent und detailliert geplanten Projektablauf. Beim Lean-Management wird erfasst, wie alle beteiligten Personen zusammenarbeiten und die zur Verfügung stehenden Ressourcen genutzt werden. So entsteht eine kontinuierliche Prozessoptimierung – immer mit der möglichst effizienten Gestaltung der Wertschöpfungskette. Eine Verschwendung von Ressourcen und Arbeitszeit gibt es so nicht. Dadurch wird nicht nur die

Qualität erhöht, auch der Bauablauf wird beschleunigt.

Erste Ausschreibungen auf dem Markt

Das Vorhaben schreitet zügig voran, inzwischen gehen die ersten Ausschreibungen auf den Markt, berichtet LINDSCHULTE-Projektleiter Maik Gravelmann und führt weiter aus: „Wir planen optimiert und wirtschaftlich – weshalb wir die ersten Planungen und Ansichten an unsere Bedürfnisse anpassen und individuell erweitern.“

Wenn Profis planen und bauen – der LINDSCHULTE-Neubau im NINO-Wirtschaftspark wird ein modernes Bürogebäude mit höchsten Ansprüchen. Wir bleiben gespannt und freuen uns auf den weiteren Fortschritt.



Ingenieure | Architekten | Generalplaner
Etabliert seit 1969
rund 400 Mitarbeitende

Unsere Philosophie

- Ingenieurmäßiges Denken
- Wirtschaftliches Planen
- Umweltgerechtes Handeln

Unsere Standorte

| | |
|------------|-----------|
| Nordhorn | Krefeld |
| Aurich | Lingen |
| Düsseldorf | Meppen |
| Erfurt | Münster |
| Hannover | Oldenburg |
| Koblenz | Wiesbaden |

9 Kompetenzbereiche

- Infrastruktur + Umwelt
- Brückenbau + Ingenieurbau
- Hochbau + Industriebau
- Energy Services
- Technische Gebäudeausrüstung
- Projektsteuerung
- Anlagenplanung
- Gutachten + Prüfungen
- Spezialleistungen

IMPRESSUM:

Herausgeber: LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH, Beratende Ingenieure VBI, Seilerbahn 7, 48529 Nordhorn, Tel. +49 5921 8844-0, Fax +49 5921 8844-22, info@lindschulte.de; V.i.S.d.P.: Dipl.-Ing. Thomas Garritsen, Redaktion: Christin Beckhuis, Sebastian Lindschulte, LINDSCHULTE, Medienhaus Emsland, Layout: u.d.e united design ensemble GmbH, Bildmaterial: Werner Kaiser (Titelseite), IIID – Visuelle Medien (S. 2, 3), Design-Gruppe (S. 3), Toncha – stock.adobe.com (S. 3), -oqlpo- istockphoto.com (S. 6), Julia Berlin (S. 7), Sun-flower – stock.adobe.com (S. 10)