

# ***INROS LACKNER AG***

Berater · Planer · Architekten · Ingenieure



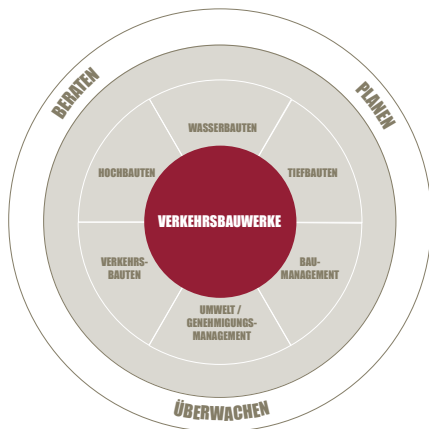
***Verkehrsbauwerke***



Wir schlagen Brücken und verbinden Straßen, Gleisanlagen und Gewässer, bebaute und unbebaute Standorte, Menschen und Regionen. Die Ingenieurbauwerke Brücken, Tunnel, Tröge, Stützwände und Lärmschutzwände sind die gestalterisch dominierenden Bestandteile unserer Verkehrsnetze. Sie sind ein wesentlicher Teil unserer bebauten Umwelt und damit ein wichtiger Teil der Baukultur – auch wenn dies oftmals bewusst nicht so empfunden wird.

Unsere Ingenieure und Architekten stellen sich bereitwillig einer großen Verantwortung in technischer und gestalterischer Hinsicht sowie in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit und Baubarkeit. Eine wichtige Rolle spielen dabei die geringen Unterhaltungsaufwendungen. Zur realitätsgetreuen Beurteilung von Ingenieurbauwerken und deren Einordnung in unsere bauliche und natürliche Umwelt verwenden wir verstärkt 3D-Visualisierungen und bewegliche Animationen.

### Dienstleistungen



#### KOMPETENZEN

für Verkehrsbauwerke im Zuge von bzw. über:

- Autobahnen
- Bundes-, Landes- und Kreisstraßen
- nicht klassifizierte Straßen
- Geh- und Radwege
- Reit- und Wildwege
- Deutsche Bahn, NE-Bahnen
- S-Bahn, Straßenbahn
- Wasserstraßen, Gewässer

#### BERATUNG

- Gutachten
- Schadensbewertungen
- Bauzustände
- Neubauten
- Instandsetzungen
- Abbrüche
- Spezialgründungen
- Visualisierungen
- bewegte Animationen
- Speziallager
- Denkmalschutz
- Verstärkungen
- Dokumentationen
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen

#### OBJEKTE

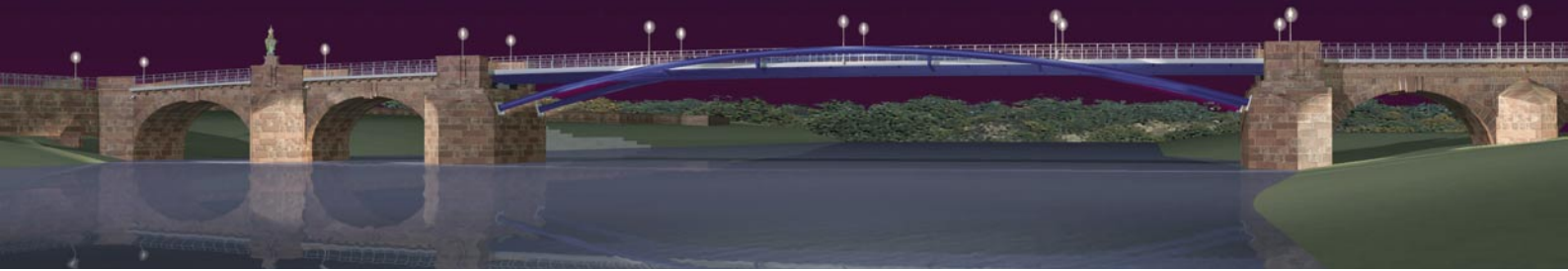
- Tunnel
- Tröge
- Brücken
- Ro-Ro/Trajektbrücken
- Seiltragwerke
- Stützwände
- Lärmschutzwände
- Schrägseilbrücken
- Verkehrszeichenbrücken
- Erdbauwerke
- Wildbrücken
- Tiefliegende Bodenplatten
- Pfahlartige Gründungselemente

#### LEISTUNGEN

- Wettbewerbe
- Objekt- und Tragwerksplanungen
- Einstufungsberechnungen
- Nachrechnungen
- Hauptprüfungen nach DIN 1076
- SiGeKo
- Projektsteuerung
- Baumanagement
- Zulassungen im Einzelfall
- Kreuzungsvereinbarungen
- Bauwerksgestaltung

#### BAUARTEN

- Stahlverbund
- Betonverbund
- Holzverbund
- Spannbeton
- Stahlbeton
- Beton / Leichtbeton
- Mauerwerk
- Holz
- Stahl
- Gusseisen
- Glasfaser- und Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK / CFK)



## Tunnel und Tröge

Das Zusammenwachsen der Märkte, die Wettbewerbsfähigkeit und steigende Anforderungen an den Lärm- und Landschaftsschutz bestimmen heute den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur.



Damit ergibt sich für den Aus- und Neubau von Verkehrswegen und der Ver- und Entsorgungsleitungen zunehmend die Anforderung, unterirdische Bauwerke dort anzuordnen, wo Ballungsgebiete zu erschließen und Hindernisse wie Flüsse, Meeresarme und Gebirge zu überwinden sind.



Im Tunnelbau sind durch die zahlreichen Einflüsse und Beziehungen zwischen der Konstruktion, dem umgebenden Baugrund (z.B. Gebirge) und dem Bauablauf umfangreiche praktische und theoretische Erfahrungen erforderlich.



## Eisenbahnüberführungen & Brücken über Gleisanlagen

Eisenbahnbrücken sind besonderen Bedingungen unterworfen, weil die betrieblichen Erfordernisse der Strecke berührt werden. Im Vergleich zu Straßenbrücken sind einerseits wesentlich größere Achslasten und höhere dynamische Wirkungen der rollenden Räder zu berücksichtigen (steifere Konstruktionen) und andererseits ist die Aufrechterhaltung des Betriebes zu gewähren.



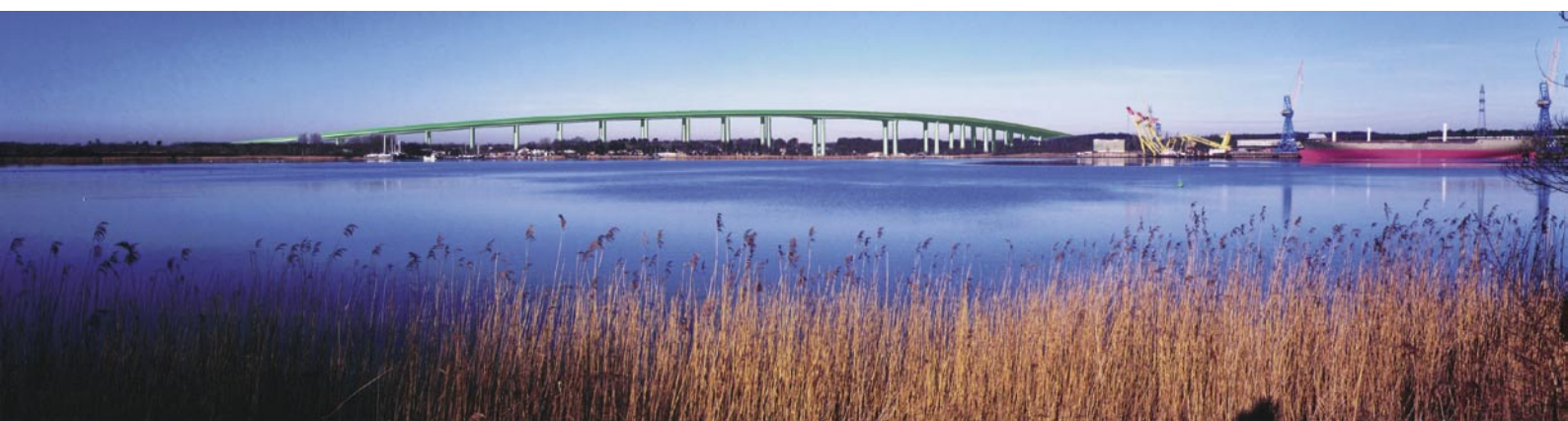
Für die Erstellung der Unterbauten sind oft Hilfsbrücken erforderlich. Bei Eisenbahnunterführungen werden Überbauten überhöht gefertigt, als Komplett- oder Teilkonstruktion eingehoben oder eingeschoben bzw. Fertigteilkonstruktionen genutzt.



Zur Vermeidung großer Rampenhöhen bei der Anfahrt zur Brücke bzw. zur Einhaltung von Lichtraumprofilen werden Trog-, Fachwerk- und Stabbogenquerschnitte bevorzugt.



Neben Stahlkonstruktionen gelangen zusätzlich zu den weiterhin genutzten Beton- und WIB-Überbauten immer häufiger Stahlverbundkonstruktionen zur Anwendung.





### Straßen-, Fußgängerbrücken & Sonstige

Die Bundesrepublik Deutschland will bis 2010 die Verkehrssysteme wieder „in Schwung bringen“. Dabei kommt der Erweiterung und dem Ausbau des deutschen Bundesfernstraßennetzes, als wesentlicher Teil der gesamten Verkehrsinfrastruktur, besondere Bedeutung zu.



Der Bund hat zurzeit einen Bestand von rund 37.100 Brücken mit einem Wiederbeschaffungswert von ca. 40 Mrd. Euro. Einschließlich der Landes- und Kreisstraßenbrücken kommt man auf rund 120.000 Überwege. In wirtschaftlicher, technischer und gestalterischer Hinsicht



gilt es ein hohes Niveau aufrechtzuerhalten, damit die Brücken möglichst lange und mit geringem finanziellen und personellen Aufwand dem Verkehr dienen können.



Fußgängerbrücken sollen gegenüber Straßenbrücken leichte Konstruktionen mit einer bestmöglichen Ausnutzung der Materialeigenschaften darstellen. Die Anpassung an die städtebauliche und landschaftliche Situation ist hierbei in besonderem Maße zu berücksichtigen.

### Bewegliche Brücken & Fähranleger



Bewegliche Brücken sind Kreuzungsbauwerke von Gewässern mit Gleisen, Straßen oder Wegen. Der Verkehr der sich kreuzenden Verkehrswege wird entweder freigegeben oder gesperrt. Der



bewegliche Überbau oder Überbauteil wird zur Freigabe der Wasserstraße als Klapp-, Dreh- oder Hubbrücke ausgebildet, d. h. um eine horizontale bzw. vertikale Achse gedreht oder an Hubtürmen vertikal angehoben.

Für die Planungstätigkeit ergeben sich zusätzliche Aufgaben für den Maschinenbau, die Antriebstechnik, die Elektrotechnik und Steuerung, z.B. in Bezug auf die Verkehrssicherungsanlagen und die Brückenbeleuchtung mit unterschiedlichen Betriebsanforderungen.



Fähranleger sind dementsprechend landseitige Anschlussbauwerke an Gewässern zu Fährschiffen mit Gleisen (Trajektbrücken), Straßen oder Wegen (z.B. Ro-Ro-Brücken) mit den gleichen Bestandteilen der technischen Ausrüstung.



## Tunnel- & Trogbauwerke



- Verknüpfungspunkt Warnemünde - Bahnsteigtunnel und Straßenbrücke, Rostock
- Bahnsteigtunnel und -zugänge Wandsbek Ost, Trogbauwerke Tonndorfer Hauptstraße und Sonnenweg, Hamburg
- Trogbauwerk und Straßenüberführung B 106 / B 104, Schwerin
- Eisenbahntunnel unter der Havel-Oder-Wasserstraße, Brandenburg
- Trogbauwerk und Eisenbahnüberführung Kreuzungsbauwerk L 38 Erkner, Berlin
- Tunnel Schwaaner Landstraße unter Gleisanlagen der DB AG, Rostock
- Bahnsteigtunnel, Zugänge und Tröge Bahnhof Gesundbrunnen, Berlin
- Trogbauwerk und Eisenbahnüberführung Uphusen, Bremen
- Straßenbahn- und Bahnsteigtunnel mit Zugängen des Hauptbahnhofes, Rostock
- Eisenbahntunnel unter Gleisanlagen der DB AG Leinhausen, Hannover

## Eisenbahnüberführungen (EÜ) & Brücken über Gleisanlagen



- EÜ Anbindung JadeWeserPort Wilhelmshaven, Niedersachsen
- EÜ Schwerin-Rehna über die B 106 der Ortsumgehung, Schwerin
- EÜ S- und Fernbahnbrücken Hoppegarten, Berlin
- EÜ Keitum auf Sylt, Schleswig-Holstein
- BAB A19 über die Deutsche Bahn Verbindung Rostock-Stralsund
- EÜ der Hamburger Hochbahn über den Goldbekkanal, Hamburg
- EÜ in Büchen, Schleswig-Holstein
- B 104 über Gleisanlagen der DB AG, Liebnitzbrücke Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern
- 3 EÜ Bahnlinie 56, Dammweg, Karpfenteichstraße, Püderstraße, Berlin
- EÜ Magnetschnellbahn Berlin-Hamburg über BAB A24

## Straßen-, Fußgängerbrücken & Sonstige



- Karachi-Harbor-Crossing: Hochstraßenbrücke über die Hafeneinfahrt und die Flachwassergebiete, Pakistan
- Wiederaufbau Pöppelmannbrücke über die Mulde in Grimma, Sachsen
- Wiesendammbrücke über den Goldbekkanal, Hamburg
- Talbrücke BAB A14 über die Müritz-Elde-Wasserstraße und die Alte Elde
- BAB A 19 über den Petersdorfer See, AS Waren/Müritz
- GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Geh/Radwegbrücke über die B106, Schwerin
- B 104 Straßenhochbrücke, Sondervorschlag Herrenbrücke, Schleswig-Holstein
- Gurlitinselbrücke der Außenalster, Hamburg
- Wildbrücken im Zuge der BAB A20 Pinnowhof, Vietow und Schattin
- Stadtgrabenbrücke Lübeck, Schleswig-Holstein

## Bewegliche Brücken & Fähranleger



- Häfen Ust-Luga und Baltiysk: kombinierte Ro-Ro-/Trajektfährrücken, Russland
- B 110, Kahldenbrücke Demmin und Peenebrücke Zecherin (Klappbrücken)
- Skandinavienkai Lübeck / Travemünde: Ro-Ro-Doppeldeckbrücken mit Rampen, Schleswig-Holstein
- Fährhafen Puttgarden auf Fehmarn: Ro-Ro-Doppeldeckfährrücken, Trajekthauptdeckbrücke, Fußgängerlandungsbrücke und Zufahrtsrampen, Schleswig-Holstein
- Ro-Ro-Fährbrücke für das Airbuswerk A 380, Hamburg
- Fähranleger im Seehafen Rostock und im Fährhafen Sassnitz auf Rügen
- L 261, Klappbrücke Peenequerung Loitz, Mecklenburg-Vorpommern
- Vorwerker Hafen Lübeck: Ro-Ro-Doppeldeckbrückenanleger
- L 31, Klappbrücke Ueckermünde, Mecklenburg-Vorpommern

## STANDORTE

### Berlin

Bismarckstraße 91 · D-10625 Berlin  
Telefon +49 (0)30 315 730 75  
Telefax +49 (0)30 315 730 89  
berlin@inros-lackner.de

### Bonn

Hinter Hoben 149 · D-53129 Bonn  
Telefon +49 (0)228 555 11 32  
Telefax +49 (0)228 555 11 00  
bonn@inros-lackner.de

### Bremen

Lindenstraße 1A · D-28755 Bremen  
Telefon +49 (0)421 65 84 10  
Telefax +49 (0)421 65 84 110  
bremen@inros-lackner.de

### Cottbus

Sachsendorfer Str. 2 · D-03051 Cottbus  
Telefon +49 (0)355 526 54 50  
Telefax +49 (0)355 526 54 51  
cottbus@inros-lackner.de

### Dresden

Schweizer Straße 3a  
D-01069 Dresden  
Telefon +49 (0)351 89 56 10  
Telefax +49 (0)351 89 56 113  
dresden@inros-lackner.de

### Hamburg

Försterweg 144-146  
D-22525 Hamburg  
Telefon +49 (0)40 30 68 33 51  
Telefax +49 (0)40 30 68 33 88  
hamburg@inros-lackner.de

### Jena

Am Kiezhügel 15 · D-07743 Jena  
Telefon +49 (0)3641 60 97 61  
Telefax +49 (0)3641 82 92 47  
jena@inros-lackner.de

### München

Baierbrunner Straße 39  
D-81379 München  
Telefon +49 (0)89 726 33 09 50  
Telefax +49 (0)89 726 33 09 59  
muenchen@inros-lackner.de

### Potsdam

Konsumhof 1-5 · D-14482 Potsdam  
Telefon +49 (0)331 70 67 0  
Telefax +49 (0)331 71 90 75  
potsdam@inros-lackner.de

### Rostock

Rosa-Luxemburg-Str. 16  
D-18055 Rostock  
Telefon +49 (0)381 45 67 80  
Telefax +49 (0)381 45 67 919  
rostock@inros-lackner.de

### Schwerin

Spieltordamm 9 · D-19055 Schwerin  
Telefon +49 (0)385 63 46 0  
Telefax +49 (0)385 63 46 111  
schwerin@inros-lackner.de

# ***INROS LACKNER AG.***

## BETEILIGUNGEN

### GENERAL CONTRACT

Ingenieurgesellschaft mbH  
Osterstraße 24 · D-30159 Hannover  
Telefon +49 (0)511 367 00 10 0  
Telefax +49 (0)511 367 00 89  
gc.hannover@generalcontract.de

### iLi-Consulting Engineers Mekong Ltd.

41, Street 588  
Toul Kork, Boeng Kak II  
Phnom Penh · Cambodia  
Telefon +855 23 884 284  
Telefax +855 23 987 907  
ili@camintel.com

### INROS LACKNER BULGARIA AD

Hristo Georgiev Street No. 6  
Sredetz Region · Sofia 1504  
Telefon +359 2943 8700  
Telefax +359 2943 8701

### viaponti Ingenieurgesellschaft mbH

Fritz-Zubeil-Str. 39 · D-14482 Potsdam  
Telefon +49 (0)331 704 68 26  
Telefax +49 (0)331 704 68 65  
post@viaponti.de

### VIN Consult s.r.o.

Jeremenkova 763/88  
CZ-140 00 Praha 4  
Telefon +420 244 104 010  
Telefax +420 244 104 090  
vin@vinconsult.cz

### Wisserodt Consulting GmbH

Osterstraße 24 · D-30159 Hannover  
Telefon +49 (0)511 367 00 0  
Telefax +49 (0)511 367 00 89  
wico.hannover@wisserodt.de

## INTERNATIONALE BÜROS

Guinea · Conakry  
Kamerun · Douala, Limbé  
Mosambik · Quelimane  
Pakistan · Karachi  
Russland · Sankt Petersburg  
Senegal · Dakar  
Togo · Lomé  
Vietnam · Hanoi

