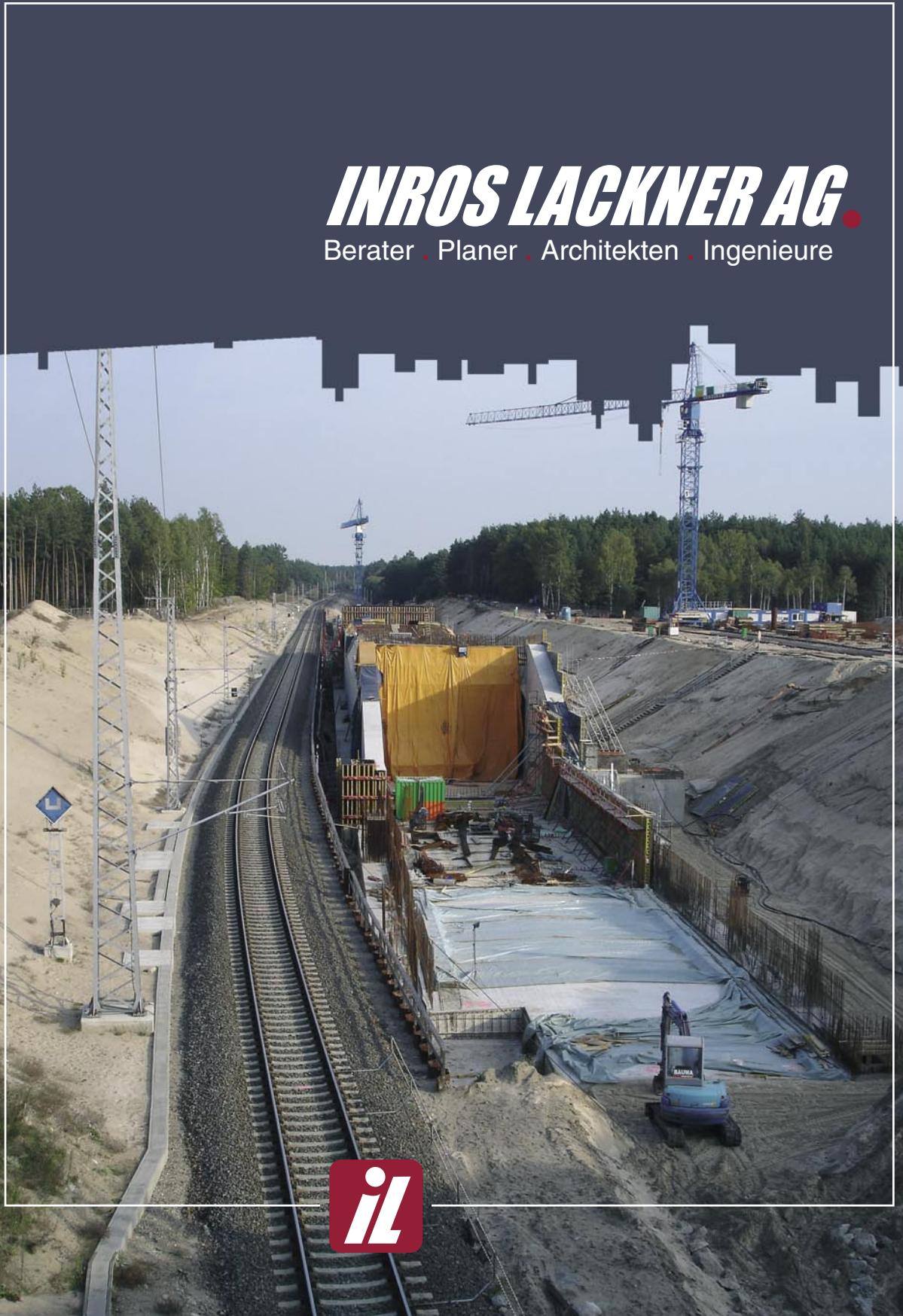


INROS LACKNER AG

Berater · Planer · Architekten · Ingenieure



Grundbau & Geotechnik

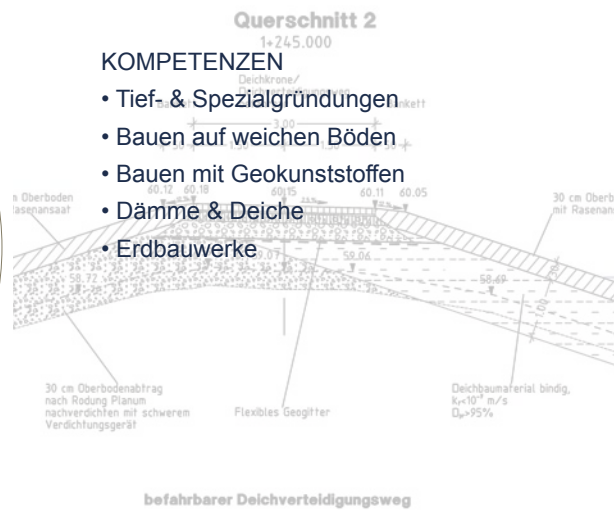
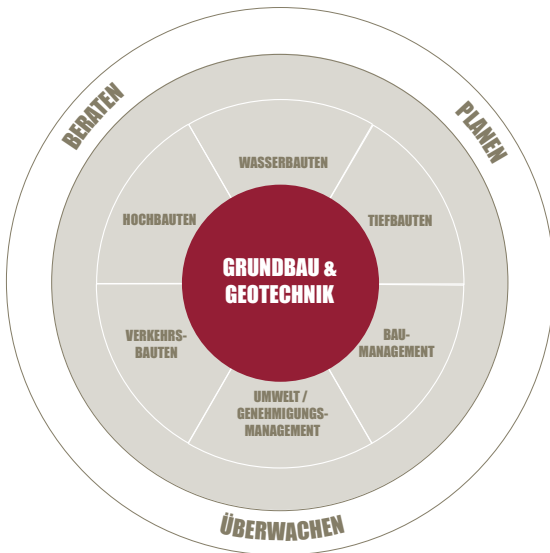


Jedes Bauwerk, ob Straße, Brücke oder Hochhaus, ruht auf dem anstehenden Baugrund. Eine zutreffende Beurteilung der Baugrundsituation sowie eine kompetente Gründungsberatung sind unerlässliche Voraussetzungen für ein standsicheres und dauerhaftes Bauwerk.

Baugrunduntersuchungen und geotechnische Beratungsleistungen sind sowohl integrativer Teil der von uns geplanten Vorhaben als auch eigenständige Projekte. Hierzu gehören Standsicherheitsnachweise für Erdbauwerke wie Deiche und Dämme sowie Entwurf und Berechnung komplexer Spezialgründungen. Mit Hilfe digitaler Raummodelle sind wir in der Lage, schnell und zuverlässig Massen, Kubaturen und Baugrubensicherungen zu berechnen, um so wichtige wirtschaftliche Entscheidungshilfen zu geben.

Die Inros Lackner AG entwickelt mit den Auftraggebern und Planern eine optimale und wirtschaftlich akzeptable Lösung. Grundlage für die hohen Qualitätsansprüche sind die langjährige Berufserfahrung und kontinuierliche Weiterbildung sowie eine interdisziplinäre und ganzheitliche Betrachtungsweise von Projekten.

Dienstleistungen



BERATUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Gründungsberatung / -empfehlung • Baugrundbeurteilung • Beurteilung der Schadstoffbelastung im Boden • Voruntersuchungen

UNTERSUCHUNGEN
<ul style="list-style-type: none"> • Altlast • Standsicherheiten • Grundwasser • Feld- und Laboruntersuchungen • Geotechnische Berichte

LEISTUNGEN
<ul style="list-style-type: none"> • Aufschlusspläne • Ausschreibung Bohrleistungen • Fachbauleitung • Erdstatische Berechnungen • Koordinierung und Leitung der Sondier- und Bohrarbeiten





Geotechnische Beratung



Die geotechnischen Beratungsleistungen der Inros Lackner AG reichen von der Erarbeitung von Aufschlussplänen für geotechnische Untersuchungen, der Planung, Überwachung und Auswertung von statischen Pfahlprobelastungen, der Auswertung und Interpretation beigestellter geotechnischer Unterlagen bis hin zur umfangreichen Beratung von Planern und Bauherren.

Am Beispiel des National Convention Center Hanoi, wurden die geotechnischen Untersuchungen sowie die Pfahlprobelastung unter Berücksichtigung der lokal-spezifischen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse geplant und durchgeführt. Im Anschluss erfolgte die Auswertung der gelieferten Unterlagen. Dazu gehörten umfangreiche Setzungsberechnungen für die Bauwerke und die zahlreichen Außenanlagen einschließlich der Geländemodellierungen. Anspruchsvolle, innovative Gründungskonzepte waren für die außergewöhnliche Architektur zu entwickeln. Die interdisziplinäre

Zusammenarbeit der Geotechniker mit den Planern und Statikern war eine wichtige Voraussetzung für die Optimierung der Planung.

Bauen auf weichen Böden

Das Bauen auf weichen Böden erfordert eine sorgfältige und fundierte geotechnische Bewertung der anstehenden Böden und der geplanten Bauaufgabe. Besonders für die Baureifmachung von bisher ungenutzten Flächen und im Zuge von Landgewinnungen ist ein systematisches Herangehen an die Lösung der Aufgabe entscheidend.



Ablauf der Planung von setzungsbeschleunigenden Maßnahmen:

KLÄREN DER AUFGABENSTELLUNG

- Nutzungskonzept auf Basis der ständigen Lasten und Verkehrslasten
- Anforderungen an Bauwerke und bauliche Anlagen
- Festlegung zulässiger Restsetzungen

- Festlegung Geländehöhen



FESTLEGEN DER GEOTECHNISCHEN FELDUNTERSUCHUNGEN

- Bohrungen / Rammkernsondierungen
- Drucksondierungen
- Flügelsondierungen



PLANUNG UND AUSWERTUNG DER BODENMECHANISCHEN LABORUNTERSUCHUNGEN

- Klassifizierungsversuche
- Kompressions- und Zeitsetzungsversuche
- Durchlässigkeitsversuche
- Steifzahlen, Konsolidierungsbeiwerte, Kriechbeiwerte



ERMITTLUNG DES SETZUNGS- UND KONSOLIDIERUNGSVERHALTENS

- Primärsetzungen
- Sekundärsetzungen
- Konsolidierungszeiten



FESTLEGEN DER ERFORDERLICHEN MAßNAHMEN

- Überschüttungshöhen
- Liegezeiten
- Abstände von Vertikaldräns



PLANUNG DES BAUZEITLICHEN MESSPROGRAMMS

- Setzungspegel
- Porenwasserdruckaufnehmer
- Messzyklen, Auswertung, Schlussfolgerungen für die weitere Baudurchführung

Geotechnische Untersuchungen

Im geologischen Labor der Inros Lackner AG werden folgende Daten ermittelt:

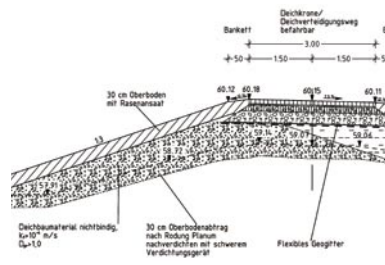
- Korngrößenverteilung
- Konsistenzen
- Gehalt an organischen Bestandteilen
- Dichten und Wichten des Bodens
- Lagerungsdichten
- Wassergehalt
- Porenanteil

Für weiterführende bodenmechanische Untersuchungen (Scher- und Kompressionsversuche, Wasserdurchlässigkeit) arbeiten wir eng mit kompetenten Partnern zusammen.



Erdbauwerke & Hochwasserschutzdeiche

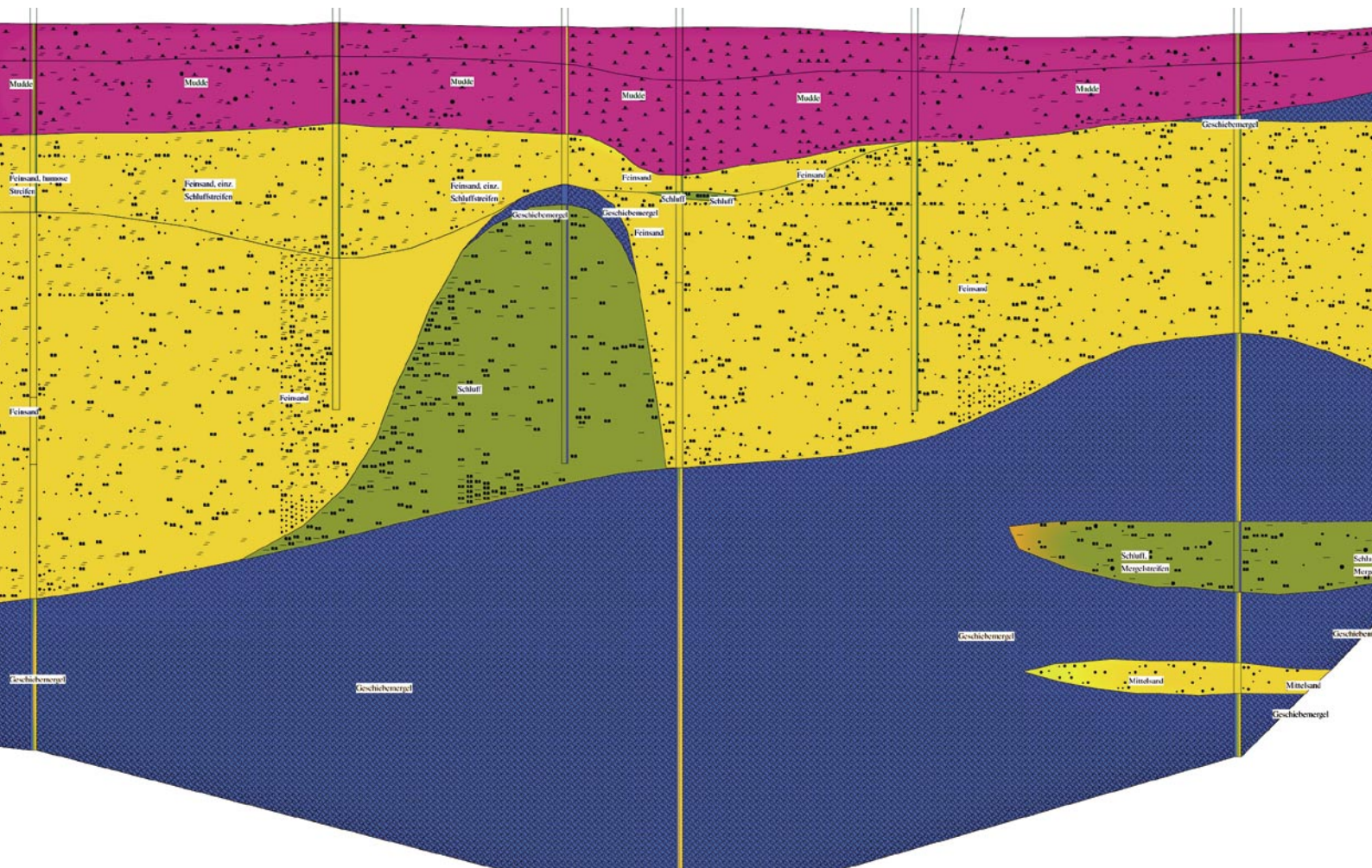
Die verheerenden Fluten der Oder und Elbe in den letzten Jahren sowie die mit dem Klimawandel (z.B. steigender Wasserspiegel) zu erwartenden Belastungen auf Deiche, erfordern eine gründliche Revision, den Neubau bzw. die Ertüchtigung bestehender Hochwasserschutzanlagen.



Notwendig sind eine gründliche geotechnische Bewertung der Deiche sowie umfangreiche Grundwasserströmungsmodellierungen für die Berechnung der Standsicherheiten. Die zeitabhängigen Entwicklungen der Potenzial- und Strömungsverläufe im Erdkörper (z.B. infolge schnellem Absink)



sind dabei maßgebend. Mit umfangreichen Erfahrungen bei der Berechnung von stationären und instationären Grundwasserströmungen werden alle Forderungen im Rahmen der Berechnung von Hochwasserschutzanlagen, aber auch von Dämmen an Wasserstraßen erfüllt. Die Ingenieure der Inros Lackner AG besuchen regelmäßig Spezialschulungen zu diesem Thema.



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 Kieshügel 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 00 100
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 36 700 0
Telefax +49 (0)511 36 700 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

