



# Dämmerforum 2016 I im Schäferhof am 20. April 2016

## Top 3

### Planungsstand Schilfpolder

# Schilfpolder

Weiteres Vorgehen  
(03.12.2015)

- Auswahl des geeignetsten Anbieters ✓
- Information des geeignetsten Anbieters/Information der Unterlegenen (Wartefrist) ✓
- Vertragsabschluss 28.12.2015
- Bereitstellung vorliegender Daten, Gutachten, Planung ✓
- Planungsauftraktgespräch 20.01.2016
- Bearbeitung der Leistungsphasen 1 und 2 ✓

## Schilfpolder

- Inros Lackner AG, Bremen  
Aquaplaner, Hannover  
Ingenieurbüro Floecksmühle GmbH, Aachen
- Angebot für Gesamtleistung  
Grundlagenermittlung bis Objektbetreuung (HOAI)
- Beauftragung stufenweise
  - Grundlagenermittlung
  - Vorplanung

## Unternehmensgeschichte

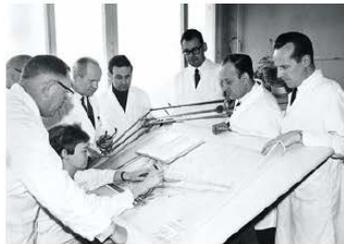


Die INROS LACKNER AG entstand durch die Fusion traditionsreicher Ingenieurunternehmen:

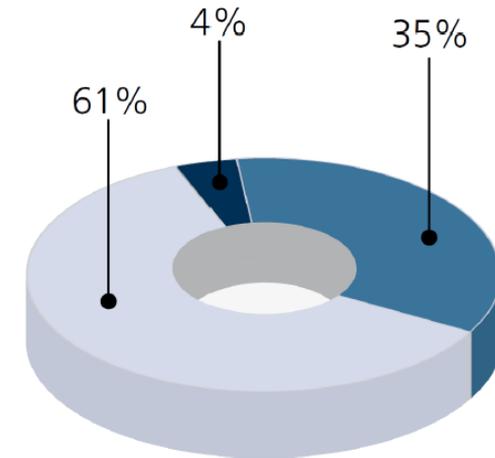
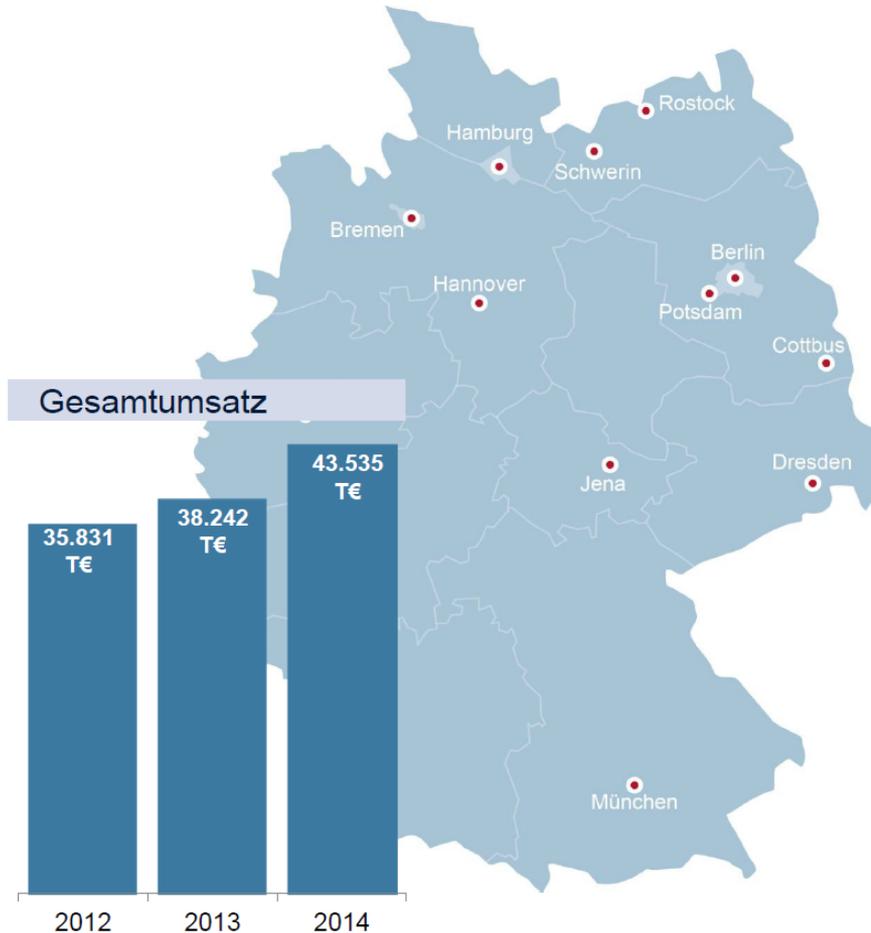
Die **Prof. Dr. Lackner & Partner GmbH (1936)** und die **Inros Planungsgesellschaft mbH (1950)** sind die zwei Wurzeln des Unternehmens.

Mit deren Fusion und den weiteren zur Inros Gruppe gehörenden Ingenieurbüros entstand **2004** die

***iL INROS LACKNER.***



## In Deutschland arbeiten 440 Mitarbeiter für Sie an 11 Standorten



-  Ingenieure / Architekten
-  Unternehmensführung
-  Technische und kaufmännische Mitarbeiter

## Projekte in unseren Kompetenzfeldern



### Komplexe Gebäudeplanung

- Industrie- und Gewerbebauten
- Wohn- und Hotelanlagen
- Krankenhausbauten
- Bildungseinrichtungen
- Sportstätten
- Kongress- und Veranstaltungsbauten
- Parkhäuser und Tiefgaragen

### Wasserbau und Hafenlogistik

- See- / Binnenhäfen
- Hochwasserschutz / Deiche
- Binnenwasserstraßen
- Hochwasserrückhaltebecken
- Schleusen / Wehre / Staustufen
- Marinas / Seebrücken
- Werften
- Wellenbrecher
- Umschlagplattformen
- Offshorebauwerke
- Küstenschutzbauwerke

### Infrastrukturplanung

- Infrastrukturerschließungen
- Wasserversorgungs- / -entsorgungsanlagen
- Kanalsanierungen
- Schwerlastflächen / Spezialgründungen
- Pipelinebau
- Verkehrsanlagen / Verkehrstechnik
- Verkehrsbauwerke
- Bundesautobahnen / Fernstraßen
- Gleisanlagen / Sicherungstechnik
- Flughäfen

### Energie- und Umweltplanung

- Infrastrukturvorhaben
- Gewässerausbau
- Photovoltaikanlagen
- Windenergie- / Offshoreanlagen
- Geothermieanlagen
- Kraftwärmekopplungsanlagen
- Kraftwerke / Wasserkraftwerke
- Energieverteilernetze
- Biogasanlagen

**Genehmigungsmanagement**

**Projektsteuerung und Baumanagement**

## Komplexe Bauvorhaben - fachübergreifende Lösungen



## Projektleiter



### Hauke Krebs

Projektleiter

Geburtsjahr: 1967

Datum / Art des Diploms: 1995 / Dipl.-Ing. Bauwesen

Berufsjahre insgesamt: 20 Jahre

Zugehörigkeit zum Büro seit: 19 Jahren

Besondere Qualifikation:

- Komplexe Wasserbauplanungen
- Komplexe Hafenanplanungen
- Hochwasserschutzplanungen
- Schleusen / Binnenwasserstraßen
- Projektsteuerung
- Vergaberechtsfragen
- Genehmigungsrechtsfragen

### Auszug aus den Referenzen

Machbarkeitsstudie Jade  
Weser Port



Planung eines Schiffliftes  
für ein Werft in Cochín /  
Indien



Komplexe  
Hochwasserschutzprojekte  
in Bremen und  
Niedersachsen





## Hinnerk Voermanek (aquaplaner Ingenieurgesellschaft)

stellv. Projektleiter

### Auszug aus den Referenzen

Geburtsjahr: 1970

Datum / Art des Diploms: 1999 / Dipl.-Ing. Bauwesen

Berufsjahre insgesamt: 16 Jahre

Zugehörigkeit zum Büro seit: 13 Jahren

Besondere Qualifikation: Entwurf, Planung und Wiss. Begleitung von Verfahren zur naturnahen Wasseraufbereitung  
Bewertung von Gewässerbelastungen  
Gewässerentwicklungsplanung  
Urbane Fließgewässer  
Lehrbeauftragter Universität Hannover

Flusswassereinigung und Naturbad Xinhe  
Changde / China



Gutachten zu Stoffeinträgen in Gewässer  
- Dümmer  
- Böhme



Wissenschaftliche Begleitung Aufbereitung Enteisungswässer am Flughafen Hannover



## Referenzprojekte – Flusswasserreinigung und Naturbad Xinhe



### Flusswasserreinigung Xinhe:

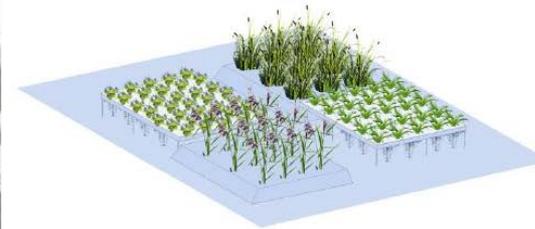
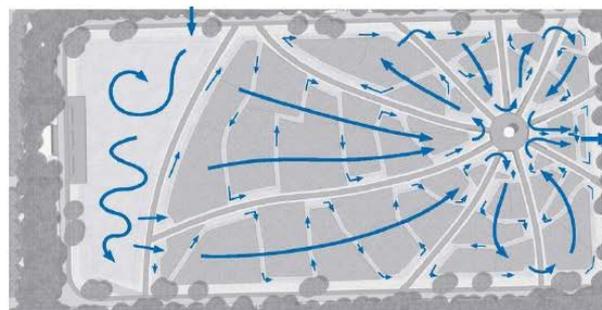
- Einzugsgebiet ca. 9 km<sup>2</sup>
- Gestaltung als Lotusblatt
- Unterteilung in
  - Absetzbereich/Filterstrecke (2,5 ha)
  - Teiche (8 ha)

### Naturbad Xinhe:

- 1. Ausbaustufe für 1.000 Besucher
  - Erweiterbar auf 2.500 Besucher
- Wasseraufbereitung durch:
  - 800 m<sup>2</sup> Bodenfilter
  - 400 m<sup>2</sup> P-Adsorptionsfilter

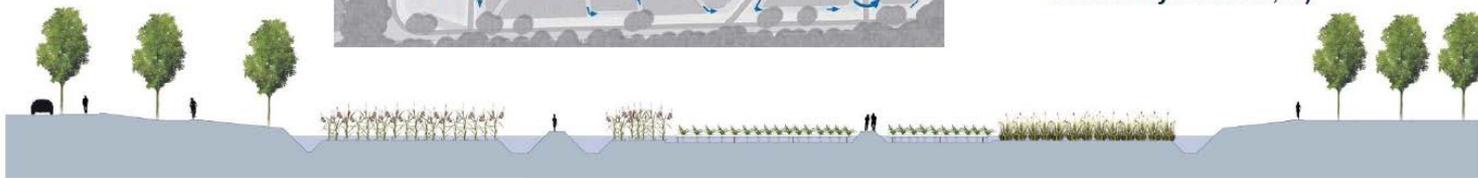


## Referenzprojekte – Flusswasserreinigung und Naturbad Xinhe



### Flusswasserreinigung Xinhe:

- Behandlung des vollständigen Abflusses bis zu 0,33 m<sup>3</sup>/s im Lotusblatt (20 mm Niederschlag)
- Hochwasser wird teilweise am Lotusblatt vorbeigeführt
- Absetzbereich (zw. 2,0 und 2,6 m Wassertiefe), befahrbar
- „Lotusblatt“ mit Filterbeeten und umlaufenden Graben (Wassertiefe zw. 0,5 und 1,0 m (Beete) und 1,5 m (Gaben))
- Filterstrecke mit einzelnen Beeten (Schilf, Typha) und Schwimmseln mit bunt blühenden Wasserpflanzen (Iris, Wasserhyazinthen,...)





## Schilfpolder

### Planungsvorgaben

- Reinigungsleistung
- modularer Aufbau
- Standort
- Kostenrahmen



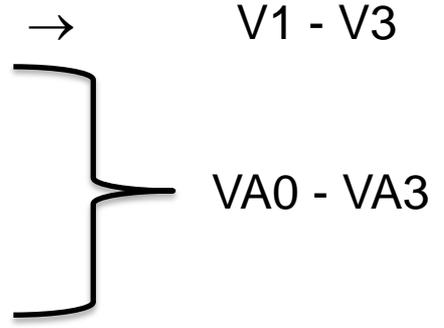
# Schilfpolder

## Inhalt der Grundlagenermittlung/Vorplanung

1. Einleitung
2. Ziel der Maßnahme/Aufgabenstellung
3. Planungsrandbedingungen
4. Lösungsmöglichkeiten Polderfläche
5. Lösungsmöglichkeiten der Zuführung
6. Ökologische Durchgängigkeit - Fischaufstieg
7. Kosten

## Schilfpolder

### Wesentliche Bauelemente

- Zuleitung
  - Sandfang/Geröllfang
  - Rechen/Treibgutfangananlage
  - Polder
  - Ableiter
  - Infrastruktur Betrieb und Unterhaltung
- V1 - V3
- VA0 - VA3
- 



## Schilfpolder

- Prüfung der Grundlagenermittlung
- Abstimmung mit MU und Einbindung des Beirates
- Freigabe der Vorzugsvariante → Entwurfsplanung

