



- Die drei Säulen der Planung:  
Instandsetzungsplanung,  
Tragwerksplanung, Gestaltungsplanung
- Interview mit K. Vogel und J. Streese



**Die drei Säulen  
der Planung:  
Instandsetzungsplanung  
Tragwerksplanung  
Gestaltungsplanung**

Wenn Schäden an der Bausubstanz festgestellt werden, sollte immer erst der Zustand über eine Bauzustandsanalyse erfasst werden. Denn erst wenn Größe und Umfang der Schäden klar sind, gehen wir als Ingenieure in die Planung der Instandsetzung. So kann eine kosten- und zeitoptimierte Maßnahmenplanung erfolgen, die die individuell notwendigen Ausführungsschritte umfasst. Die weiterführende Planung basiert dabei auf drei Säulen: Der Instandsetzungsplanung, der damit verbundenen Tragwerksplanung und der finalen Gestaltungsplanung.

Bei der Instandsetzung mit dem Verfahren des Kathodischen Korrosionsschutzes kann in vielen Bereichen auf den Abtrag der chloridbelasteten Betonschicht verzichtet werden.



**▲ Instandsetzungsplanung**

Nachdem die Ergebnisse der Bestandsaufnahme vorliegen, werden diese von voplan analysiert und zu einem individuell, projektbezogenen Instandsetzungskonzept weiterentwickelt. Dieses schließt unnötige Maßnahmen aus und sieht notwendige Sanierungsschritte vor. Dabei entscheidet das konkrete Schadensbild, in welcher Form die Instandsetzung erfolgen soll. So konnte beispielsweise bei der Tiefgarage in Riedlingen weitgehend auf eine klassische Sanierung mit Abtrag der Betonschichten verzichtet werden, da sich das Verfahren des Kathodischen Korrosionsschutzes anbot. Neben Zeit sparte der Eigentümer auch Geld, um die Tiefgarage wieder für den Parkverkehr nutzbar zu machen.

Voplan begleitet alle Instandsetzungsmaßnahmen in Ausschreibung und Projektsteuerung. So werden effektiv funktionierende Abläufe sichergestellt und unnötige Schnittstellen vermieden. In manchen Fällen verfolgen wir auch unkonventionelle Lösungswege, wenn so Kosten eingespart und trotzdem maximale Funktionalität gewährleistet werden kann.

### ▲ Tragwerksplanung

Ein wichtiger Pfeiler der Gesamtplanung bildet die statische Berechnung. Wieviel Bewehrungsstahl ist derzeit eingebaut? Inwieweit verändert sich die Statik durch die vorgesehenen Instandsetzungsmaßnahmen? Gibt es Nutzungsänderungen? Das sind klassische Fragen, wenn es um die Tragwerksplanung geht. Um künftige Schäden zu vermeiden, beispielsweise wenn die vorhandene Bewehrung zu tief liegt, ist es oft notwendig, Betonbauteile statisch zu ertüchtigen.

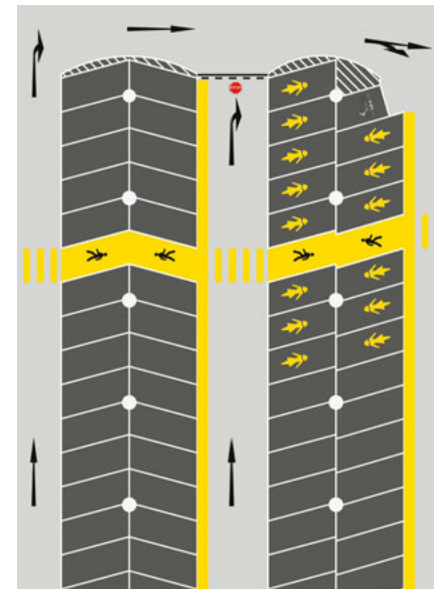


In der Bau-phase sind oft provisorische Abstützungen notwendig.

Für die Bauphase werden aber auch temporäre Notabstützungen berechnet, da durch Betonab- bzw. -auftrag und dem Freilegen der Bewehrung das vorhandene Tragwerk ins Ungleichgewicht fällt. Ein solcher Fall war die Tiefgarage „Am Brettermarkt“ in Lindau, die als Weiße Wanne etwa sechs Meter tief im Grundwasser lag. Beim Freilegen der Bewehrung mussten Abstützungsmaßnahmen vorgenommen werden, um den hohen Wasserdruck, der von unten auf die Bodenplatte einwirkte, abzufangen.

### ▲ Gestaltungsplanung

Ob ein Parkhaus erfolgreich betrieben und angenommen wird, hängt wesentlich von seiner Benutzerfreundlichkeit ab. Daher legt voplan größten Wert auf ein durchdachtes Gestaltungskonzept. Klare Farbgebung mit selbsterklärender Struktur für das Zurechtfinden und die Sicherheit sind nur einige der festzulegenden Parameter. Anzahl der Behindertenparkplätze, Größe der Regelparkplätze, aber auch Ladestationen für E-Mobilität und Parkleitsysteme sind Kriterien, die darin festgelegt werden. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrungen beraten wir unsere Kunden gerne im Hinblick auf ein funktionelles und wirtschaftliches Projekt – auf allen Planungsebenen.



Klare Farbgebungen und selbsterklärende Strukturen sind wesentliche Punkte in einem durchdachten Gestaltungskonzept.



## Interview mit Klaus Vogel und Joachim Streese

*Die Firma voplan existiert inzwischen seit 8 Jahren auf dem Markt. Wie begann damals alles?*

▲ Vogel:

Während meiner Zeit in unterschiedlichen Ingenieurbüros im Hoch- und Tiefbau stellte ich fest, dass die Betoninstandsetzung zwar zunehmend gefragt ist, hier aber häufig Fachwissen fehlt. Da mich das Themenfeld interessierte, lag das weitere Vorgehen für mich auf der Hand: Die Betoninstandsetzung brauchte mehr Fachleute. Ja, und mit zusätzlicher Qualifikation stand der erste große Kunde dann auch schon bald vor der Tür. Der Stein war angestoßen und ein erfolgreiches Projekt brachte das nächste.

*Was beflügelt Sie in Ihrer täglichen Arbeit?*

▲ Vogel:

Mit der Betonsanierung habe ich mein Spezialgebiet gefunden, in dem ich mich sehr gut auskenne. Gerne bringe ich meine langjährigen Erfahrungen in die Projekte meiner Kunden ein, um dann immer wieder aufs Neue die ideale und individuelle Lösung zu finden.

▲ Streese:

Dabei gibt es immer neuere Lösungsmöglichkeiten, die sich aus

weiterentwickelten, innovativen Baustoffen ergeben. Es fasziniert mich, wie so immer effektivere Verfahren entstehen und angewandt werden können.

*Was ist das Wichtigste bei einer Betoninstandsetzung?*

▲ Vogel:

Mit einem Satz auf den Punkt gebracht: Eine gute Analytik bringt hohe Kostensicherheit! Das heißt, wer den Schaden begutachtet, analysiert und erst dann mit der Instandsetzung beginnt, gewinnt unter dem Strich Zeit und damit Geld.

*Wie sehen Sie die Zukunft von voplan?*

▲ Vogel:

Mit unserem Firmensitz in Hamburg haben wir nun die Möglichkeit, deutschlandweit „vor Ort“ unsere Bauprojekte zu betreuen. Wir können heute schon sagen, dass wir einer der Planer mit dem komplettesten Leistungsspektrum für Betoninstandsetzung und Parkraumprojektierung am Markt sind.

▲ Streese:

Voplan ist inzwischen eine Marke und diese soll sich weiter etablieren. Aus der Vereinigung von parkcon und voplan können wir zusätzliche Synergien nutzen und unser Wissen und unseren Erfolg optimal für unsere Kunden zusammenführen. Darüber hinaus profitiert auch unser bewährtes streetcon-Parkdach-Belagssystem von unseren weitreichenden Erfahrungen aus der Instandsetzung.



Der Partner Joachim Streese – vor Ort am neuen Bürostandort von voplan:

22143 Hamburg  
Rahlstedter Grenzweg 9  
Telefon 040 28 47 46 32  
office@voplan.de



voplan Ingenieurgesellschaft mbH  
Zogenfeldstraße 15 · 88214 Ravensburg  
Fon 0751/888 76 75-0 · Fax 0751/888 76 75-99  
info@voplan.de · www.voplan.de