

VOGEL
INGENIEURE

Die Spezialisten
zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur




DEUTSCHER
REPARATURTAG

Planerische Voruntersuchung und Vorarbeit


Luxus oder Notwendigkeit?

Dipl.-Ing. (FH) Markus Vogel
VOGEL Ingenieure
Eisenbahnstraße 6
77876 Kappelrodeck
www.vogel-ingenieure.de



VOGEL
INGENIEURE

Die Spezialisten
zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur




DEUTSCHER
REPARATURTAG


LUXUS ODER NOTWENDIGKEIT?

- „Ketzerische“ Frage in Zeiten durchgängiger technischer Regelwerke auch für Planungsleistungen (DIN EN 752, DIN EN 14654-2, DWA-A 143-1, DIN 18326)
- Bauen im Bestand birgt besondere Risiken für Bauherren, vor allem solange keine hinreichende Planungsgrundlage vorhanden ist!
- Beauftragung von Bauunternehmen zieht rechtliche Konsequenzen nach sich → z.B. Vergütung
- Planerische Glanzleistungen
 - Flughafen Berlin Brandenburg
 - Elbphilharmonie Hamburg

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck



VOGEL
INGENIEURE



LUXUS ODER NOTWENDIGKEIT?


- Sie glauben ohne optimale Planung das technisch/wirtschaftlich optimale Ziel erreichen zu können?
 - irrealer Wunsch
 - scheitert schon an defizitärer Zielbeschreibung des AG
- Im öffentlichen Raum ist solches Handeln aus haushaltsrechtlichen Gründen rechtswidrig
- Auf Planung verzichten heißt: unverantwortlich handeln!

„Niemand plant zu versagen, aber die meisten versagen beim Planen.“


Lee Iacocca, ehem. US-Manager

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck

Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur



VOGEL
INGENIEURE



LUXUS ODER NOTWENDIGKEIT?

- Insofern Frage beantwortet:
Planung kann kein Luxus sein! Planung ist Pflicht!
- Geplant wird immer, im ungünstigen Fall vom Auftragnehmer
 - Ziel des AN:
Mit defizitären Vorgaben des AG, den Auftrag mit wirtschaftlichem Erfolg beenden können!
- Gelingt dem AN regelmäßig allerdings
 - Wertschöpfung des AN im Vordergrund
 - Nicht: Werte schaffen für den Auftraggeber/Kommune

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck

Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur



VOGEL
INGENIEURE




LUXUS ODER NOTWENDIGKEIT?


- Wer als Bauherr nicht das Leistungssoll präzise formuliert, sieht sich i. d. R. einer der beiden Fallkonstellationen ausgesetzt
 - Fall 1: AN hat Ziel, etwas brauchbares abzuliefern (Berufsethos!)
 - Fall 2: AN hat Ziel, primär Geld zu verdienen (AG erhält was er „verdient“)
- Fall 2 vermutlich eher der Regelfall...

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck

Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur



VOGEL
INGENIEURE




FALL 1: BERUFSETHOS VORHANDEN


- AN hinterfragt defizitäre Vorgaben bei AG/Planer
- AN meldet ggf. wiederholt Bedenken an
- AN macht Kosten geltend für qualitativ erf. Leistungen
 - AN erreicht mit seinen Möglichkeiten ein Ergebnis, das technisch den Anforderungen ggf. genügen kann
 - AN erreicht nicht, das wirtschaftlich mögliche Ergebnis, welches durch Planung zu schaffen gewesen wäre
 - AG erlebt Stress im Bauablauf durch wiederkehrend vom AN „verursachte“ Nachtragsdiskussionen
 - AG erhält Ergebnis das technisch hilft, aber ggf. unwirtschaftlich ist

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck

Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur




Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur




FALL 2: ICH WILL NUR GELD VERDIENEN

- AN leistet mit den billigsten Methoden was er meint, abnahmeerforderlich zu sein (Verjährungsfrist im Blick)
- AN leistet primär „hübsche“ Ergebnisse, weil dies erfahrungsgemäß bei solchem AG-Typ reicht
 - AN erreicht wirtschaftlichen Erfolg (aber keine technisch dauerhafte Lösung, was AG nicht registriert)
 - AN schafft „zufriedenen“ Kunden
 - AG erlebt: alles super gelaufen, kein Ärger, sieht gut aus
 - AG wird den gesetzlichen Anforderungen nicht gerecht (Geldverschwendung!)
 - Verlierer sind die Gebührenzahler

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck




Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur



LUXUS ODER NOTWENDIGKEIT?


- Zwischenfazit | Thesen
 - Öffentlicher AG der ohne (hinreichende) Planung bauen lässt, handelt vorsätzlich unrechtmäßig, im Sinne der für ihn geltenden Haushaltswirtschaftsgesetze
 - Wer meint, aus Kostengründen auf sachgerechte Planung verzichten zu können, veruntreut Geld des Gebührenzahlers
 - Schafft keine zuverlässige, nachhaltige Lösung
 - Verschwendet Geld für minderwertige, teure Bauleistungen
 - Handelt gegen Recht und Gesetz
- Qualifizierte Planung ist nie teuer:
 - **Qualifizierte Planung ist immer wertvoll !**

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck




Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur

ANWENDUNGSVORAUSSETZUNGEN




- Ohne Zielvorgabe des Netzbetreiber (NB) ist Sanierungsplanung effektiv nicht möglich, Grundlage:
→ Ergebnis des Lösungskonzepts (DIN EN 14654-2)
- Zuverlässige Bestands-/Zustandsinformationen (Umfang gem. VSB-Empfehlung Nr. 0.1) unabdingbare Voraussetzung für
 - Klärung Technikeinsatzmöglichkeiten
 - Wahrnehmung Einflussfaktoren zur Technikauswahl
 - Ggf. erforderl. technikspezifische Provisorien zur Ausführung
 - Kostenermittlung

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck



Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur

ANWENDUNGSVORAUSSETZUNGEN



- Wahrzunehmende Tatsachen bei der Reparatur-Planung
 - Kein Standardsanierungsverfahren verfügbar, immense Vielfalt (siehe DIN EN 15885)
 - Keine Sanierungstechnik für alle Profilarten/-größen
 - Keine Sanierungstechnik für jede Schadenssituation
 - Kaum eine Technik unter allen örtlichen Gegebenheiten gleichermaßen einsetzbar (z.B. Bettung/GW-Situation)
 - Provisorien zum Technikeinsatz aus Arbeitssicherheits-/ Platzgründen oft erforderlich (z.B. Zugänglichkeit, Gerinnesituation, Einbauten)
 - Es bestehen vielfältige Risikopotenziale welche abgewogen werden müssen, zur Maximierung Ausführungssicherheit

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck

Die Spezialisten
zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur



ANWENDUNGSVORAUSSETZUNGEN




- Sanieren ohne Planung
 ist wie: „aktiver Freizeitspaß im Casino“
Einer gewinnt garantiert !




Bildquelle: <http://www.rouletteratgeber.info/dalesbert-roulette-system.html>

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck

Die Spezialisten
zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur




VORGABEN/BESCHREIBUNGEN VOB





- Ziel der Ausführungsplanung → VOB-konforme Vergabe
- Basis Checklisten ATV-DIN-Normen VOB/C:
 - Kap. 0 „Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung“
- Für Kanalreparatur bislang nicht explizit existent
- Ersatzweise wird in wenigen Monaten ein neues DWA-M 144-2 veröffentlicht werden, Inhalte z.B.
 - Angaben zum Bestand
 - Angaben zur Ausführung

→ Auszüge hieraus: siehe Kongressheft



Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck



VORGABEN/BESCHREIBUNGEN VOB

- Um diesen Anspruch erfüllen zu können, oft zusätzliche Bestands-/Zustandserhebungen im Zuge Planung erforderlich
- Grundsatz auch hier einzuhalten, § 7 Abs. 1 Nr. 1 VOB/A „Die Leistung ist eindeutig und so erschöpfend zu beschreiben, dass alle Unternehmen die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen müssen und ihre Preise sicher und ohne umfangreiche Vorarbeiten berechnen können.“
- Sinnvoll: Weitergabe sämtlicher Planungsunterlagen (mit Fotodokumentation Örtliche Bedingungen) in den Vergabeunterlagen, gemäß Sprichwort:

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte!

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck

Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur





FAZIT


- Wer meint auf eine intensive und vollständige Planung verzichten zu können, verhält sich wie „jeder der glaubt, in einem Spielcasino reich zu werden“
- Technisches Regelwerk der Planung gilt für Bauherren in zwei Phasen
 - Bedarfsermittlung (Lösungskonzept) → Wie der Sanierung (im Sinne: Reparatur, Renovierung, Erneuerung)
 - Maßnahmenplanung → Womit, mit welchem Verfahren
- Erst nach Ausführungsplanung (im Rahmen Maßnahmenplanung) lässt sich VOB-konformes Vergabeverfahren initiieren (ausreichende Planungstiefe unabdingbar)

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck

Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur




Die Spezialisten zur Erhaltung **Ihrer** Infrastruktur



FAZIT

- **Prozessverlauf Sanierungsplanung**
(in Anlehnung DIN EN 14654-2, DWA-A 143-1)



```
graph TD; A["Ermittlung Sanierungsbedarf (Wie)  
--> Grundsatzentscheidung AG"] --> B["Maßnahmenplanung (Womit)  
--> Ausführungsentscheidung AG"]; B --> C["Vergabeverfahren  
--> Auswahl geeigneter AN durch AG"]
```

Markus Vogel | VOGEL Ingenieure, Kappelrodeck