

# Aktivitäten - Abgeschlossene Projekte 1998

## Rechnergestütztes Projektmanagement im FWLB Unkompensierte Kaltverlegung von KMR - Leitungen

Projektbeschreibung:

Konsequente Anwendung der Methoden des Projektmanagements zur Minimierung der Herstellkosten für erdverlegte Rohrleitungstrassen durch die Identifizierung zeitabhängiger Kostenanteile und durch einen gezielten Ressourceneinsatz. Hierfür wurde speziell für unkompensiert kaltverlegte Kunststoffmantelrohr (KMR)-Leitungen der Prototyp eines rechnergestützten Projektmanagements mit der Bezeichnung „Maulwurf“ geschaffen, mit dem es möglich ist, Zeit, Kosten und Qualität unter Berücksichtigung des Ressourceneinsatzes einfach und übersichtlich zu steuern. Dem Anwender steht bei seinen Aufgaben ein Optimierungsassistent zur Verfügung.

Bearbeitungszeitraum: 11/1995 - 05/1998

Projektteam: Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e. V. (FITR), Bauhaus Universität Weimar (BUW)

Fördermittelgeber:

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF)

Projektträger: Forschungszentrum Jülich - BEO

Ergebnisse:

Als Projektergebnis wurde eine Kalkulationsmethode geschaffen, die es mit Hilfe einer Software als Prototyplösung ermöglicht, Kosteneinsparungen bei der Rohrverlegung von bis zu 30% zu erreichen. Die Methode integriert neben der Softwarelösung einschließlich Datenbankbindung auch ein neuartiges Kalkulationsschema für die Ressourcenkosten und einen Optimierungsassistenten, der als Hilfesystem zu Unterstützung und einfachen Bedienbarkeit vorliegt. Das Softwarepaket ist eine Projektentwicklung, welche unter jeder 32bit-Windows-Plattform lauffähig ist. Es integriert das Projektmanagementtool (MS Project 98) vollständig und greift auf im Projekt erstellte bzw. aktualisierten Datenbanken zu. Hiermit wird eine einfache Möglichkeit zur Erstellung von verschiedenen Ablaufvarianten und dessen Auswertung bezüglich Ressourcenauslastung, Zeitbedarf und Kosten gegeben. Folgende Änderungen sind gegenüber der klassischen Planung und Durchführung möglich:

1. Verkürzung der Gesamtbauzeit.
2. Verringerung der Herstellkosten durch Senkung der Kostenanteile für Ressourcenstillstands- und Vorhaltezeiten.
3. Die Leitressource wird zu treibender Kraft im Bauablauf.
4. Das Vorhaben wird in seiner Komplexität beherrschbar.
5. Die Störanfälligkeit des Gesamtprozesses wird gesenkt.

Die computerunterstützte Abbildung des Bauablaufs und die damit mögliche Vorwegnahme von Projektzenarien weist folgende Vorteile auf:

1. Frühzeitige Erkennung von Störungen und deren Auswirkungen auf den Projektverlauf.
2. Rechtzeitige Einleitung geeigneter Gegenmaßnahmen.
3. Bewertbarkeit der Wirksamkeit dieser Gegenmaßnahmen.
4. Permanente Verfügbarkeit von Aussagen über den Projekterfolg bezüglich Kosten, Zeit und Qualität.

Die Ergebnisse der Ist-Standserfassung können als Erfahrungswerte in Folgeprojekte eingehen und somit die Planungssicherheit für zukünftige Projekte erhöhen. Der Planungsaufwand und die Anforderungen an die Baubeteiligten steigen.