



**KOMPETENZ IN SACHEN
REGENWASSER.
INGENIEURGESELLSCHAFT
PROF. DR. SIEKER MBH**

PROJEKT KURZFASSUNG

| | |
|-----------------------|---|
| Projekttitle | Erarbeitung eines Entscheidungshilfesystems (DSS) zur integrierten wasserwirtschaftlichen Planung am Beispiels des Gewässersystems Roter Graben |
| Auftraggeber | Landeshauptstadt Dresden, Stadtentwässerung Dresden |
| Laufzeit | 2005 |
| Projektgebiet | Dresden Ortsteil Langebrück, Schönborn |
| Projektpartner | Keine |
| Personal | Leitung: Dr.- Ing. H. Sieker Bearbeitung: Dipl.- Ing. U.Zweynert |

Anhand des Einzugsgebietes Roter Graben wurde die Anwendung eines Entscheidungshilfesystems demonstriert. Kern, des innerhalb des EU projektes Daywater entwickelten Entscheidungshilfesystems ist eine Entscheidungsmatrix, die einen Vergleich verschiedener Problemlösungen ermöglicht und die Grundlage für eine Entscheidungsfindung darstellen kann (Beispielmatrix siehe Abbildung). Bei den Zielgrößen kann es sich um „harte Zahlen“ wie z.B. die Kosten einer Variante, einen resultierenden Hochwasserabfluss in m³/s handeln, oder um eine Einschätzung (z.B. hoch/ mittel/ niedrig oder Noten von 1-6) handeln. Die Szenarien beschreiben alternative Lösungen. Dies können „bemessene“ Einzelmaßnahmen (z.B. ein Regenrückhaltebecken mit x m³), flächige Umsetzungen einer bestimmten Strategie (Abkopplung von x % der befestigten Fläche) oder auch Maßnahmenkombinationen sein. Beim Festlegen von Szenarien (Maßnahmen) sollten von vornherein keine Möglichkeiten ausgeschlossen werden. Sowohl konventionelle als auch alternative Maßnahmen können beispielsweise in Kombination für das Einzugsgebiet die beste Lösung darstellen.

| Zielgrößen | Einheit | Szenario 1 | Szenario 2 | Szenario 3 |
|----------------------|---------|------------|------------|------------|
| HQ1 | [l/s] | | | |
| HQ50 | [kg/a] | | | |
| Gewässergüteklasse | [-] | | | |
| Projektkostenbarwert | [1000€] | | | |

Für die beispielhaft betrachtete Entwässerungsproblematik des Ortsteils Langebrück ergaben sich wichtige Erkenntnisse. Die Umnutzung der alten Kläranlage als Regenrückhaltebecken ist eine sinnvolle Maßnahme, die zur Verbesserung der Gewässersituation beiträgt. Die Entflechtung des Mischwassernetzes und Einleitung des Niederschlagswassers in den Roten Graben dagegen würde die Gewässersituation verschlechtern, da momentan ein Großteil des Niederschlagswassers zur Kläranlage gepumpt wird. Neben den siedlungswasser-wirtschaftlichen Aspekten müssen auch weitere Aspekte, wie die Reaktivierung von Retentionsflächen berücksichtigt werden. Damit kann beispielsweise ermittelt werden, ob die Stofffracht für abfiltrierbare Stoffe im Gewässer durch die Aktivierung von Rückhalteräumen deutlicher verringert werden, als durch den Bau von Regenrückhaltebecken in der Kanalisation. Dem Planer wird mit der Entscheidungsmatrix ein unterstützendes Planungsinstrument zur Entscheidungsfindung zur Verfügung gestellt.

