

## **1 Einführung**

Die in den folgenden Abschnitten beschriebenen „Lokalen Maßnahmen“ (Stand: Oktober 2002) zeigen beispielhaft verschiedene mögliche technische Lösungen und die damit verbundenen Kosten. Dargestellt sind nur die bereits in Umsetzung/Planung befindlichen Maßnahmen. Eine Übersicht über weitere Konzepte wird im letzten Abschnitt (Abschnitt 9) gegeben.

## **2 Frankenthal- Pilgerpfad**

Bei der einzigen bisher vollständig umgesetzten Maßnahme wird mit drei Brunnen im Oberen Grundwasserleiter am östlichen Rand des betroffenen Baugebietes Pilgerpfad der Grundwasseranstieg auf ein unkritisches Niveau begrenzt. Die Ableitung des abgepumpten Wassers erfolgt in die Isenach. Das abgepumpte Wasser ist stark eisenhaltig. In der nördlich gelegenen Schwabenstraße wird ein weiterer Brunnen mit (vorläufiger) Ableitung in die Kanalisation betrieben. Die Stadt Frankenthal hat eine Satzung erlassen, mit der eine teilweise Refinanzierung der Maßnahme erfolgt. Die Satzung wird auf alle Hauseigentümer angewendet, die von der „Lokalen Maßnahme“ profitieren. Nach Auskunft der Stadt lagen die Investitionskosten bei 290.000 €, von denen 187.000 € auf etwa 320 Anwesen umgelegt wurden. Dies entspricht Einmalzahlungen in der Größenordnung von ca. 600 €/Haus. Die Betriebskosten liegen nach Angaben der Stadt bei ca. 10.000 €/Jahr.

## **3 Ludwigshafen-Ruchheim**

Hier ist die Herstellung eines rd. 1 km langen und bis rd. 3,5 m in den Untergrund reichenden Entlastungsgrabens (weitgehend auf der Trasse des früheren Riedgewanngrabens) im Hauptgrundwasseranstrombereich südwestlich der Ortslage vorgesehen. Der Grabenwasserstand (Grundwasserstand) wird künstlich auf einem niedrigen Niveau gehalten. Die Ableitung des abgepumpten Wassers erfolgt über die Vorfluter, in Hochwasserzeiten eine Zwischenspeicherung in einem Polder. Durch die Maßnahme wird eine wesentliche Entlastung für die Ortslage Ruchheim eintreten. Allerdings können damit einige (sehr tiefe) Keller nicht vollständig trocken gehalten werden. Hier muss weiterhin der bisherige Objektschutz im verringerten Umfang betrieben werden. Die Maßnahme befindet sich in der Genehmigungsphase, 2003 soll die Realisierung erfolgen. Nach Auskunft der Stadt Ludwigshafen liegen die Investitionskosten bei ca. 1.200.000 €. Es wird von laufenden Kosten von ca. 40.000 €/Jahr ausgegangen.

## **4 Ludwigshafen-Notwende/Melm**

Hier ist die Aktivierung und Ergänzung des Grabensystems zur Begrenzung des Grundwasseranstieges vorgesehen. Das Grabenwasser wird in den Oggersheimer Altrhein graben gehoben. Durch den vorgesehenen besseren Anschluss der Gräben an den OGWL (Kiesbohrlöcher in der Grabensohle) und durch die Schaffung der künstlichen Vorflut (Pumpstation) stellt die Maßnahme eine wesentliche Verbesserung des vorhandenen Grabensystems dar. Allerdings können damit wenige (sehr tiefe) Keller nicht vollständig trocken gehalten werden. Hier muss weiterhin der bisherige Objektschutz im verringerten Umfang betrieben werden. Die Maßnahme befindet sich in der Planung, 2003 soll die Genehmigung für die Umsetzung vorliegen, die Realisierung im Zeitraum 2004/2006 jeweils in Teilbauabschnitten erfolgen. Nach Auskunft der Stadt Ludwigshafen liegen die Investitionskosten einschließlich Rückhaltmaßnahmen bei ca. 775.000 €.

## **5 Ludwigshafen-Maudach**

Die vorgeschlagene Herstellung einer gemeinsamen Drainage um den betroffenen Gebäudekomplex (8 Reihenhäuser in der Schelmenzeile) mit Ableitung im freien Gefälle in den Brühlgraben (südwestlicher Randgraben im Maudacher Bruch) ist bisher nur zum Teil umgesetzt worden, da sich nicht alle Eigentümer beteiligen wollten. Die Arbeiten erfolgten weitgehend in Eigenleistung.

## **6 Ludwigshafen-Edigheim**

Ein Teil der im Frühjahr 2001 in unmittelbarer Nähe des Oggersheimer Altrheingraben aufgetretenen Vernässungs- und Feuchteprobleme konnte auf eine mit dem Altrheingraben in Verbindung stehende Regenwasserkanaltrasse zurückgeführt werden. In Altrheingrabennähe wurde daher ein Bodenaustausch (Ersatz der durchlässigen Kanalbaugrubenverfüllung durch eine undurchlässige „Plombe“) durchgeführt. Damit ist nunmehr die ursprüngliche Barriere (natürlicherweise vorliegende bindige Deckschichten bis in den Sohlbereich des Altrheingrabens) wieder hergestellt. Über die provisorische Absenkung eines Teiches (bis Ende 2004) im weiter östlich gelegenen Siedlungsgebiet wird zudem den Eigentümern von Gebäuden mit extrem tiefreichenden Kellern die Voraussetzung für die Durchführung von Objektschutzmaßnahmen geschaffen. Der Bodenaustausch sowie die Absenkung des Teiches sind nach Angabe der Stadt Ludwigshafen bisher mit Kosten von rd. 10.000 € realisiert worden.

## **7 Gemeinde Lambsheim**

Zur Begrenzung des Grundwasseranstieges im Bereich Schlossgarten wird der Brunnen 3 des früheren örtlichen Wasser- und Bodenverbandes am südöstlichen Rand dieses Neubaugebietes herangezogen. In der Vegetationszeit erfolgt eine Einspeisung in das nahe gelegene Druckerhöhungspumpwerk des Wasser- und Bodenverbandes zur Beregnung der Vorderpfalz. Außerhalb der Vegetationszeit ist eine Ableitung über die Regenwasserkanalisation in die Isenach vorgesehen, sofern die Isenach kein Hochwasser führt. Die Investitionskosten für diese Maßnahme (Zwischenlösung) liegen nach Auskunft der Gemeinde bei ca. 15.000 €, die Betriebskosten bei ca. 5.000 €/Jahr.

## **8 Autobahndreieck Ludwigshafen**

Hier ist die Einrichtung einer Tiefrigole unmittelbar östlich des Autobahndreiecks und die Ableitung des anfallenden Wassers im freien Gefälle in das Maudacher Bruch vorgesehen. Das Planfeststellungsverfahren ist angelaufen. Derzeit wird von Investitionskosten in Höhe von ca. 1.100.000 € ausgegangen.

## **9 Übersicht über weitere „Lokale Maßnahmen“**

<b>Gemeinde/Stadteil</b>	<b>Trägerschaft</b>	<b>Stand</b>
Fußgönheim	Kommune	Konzept
FT-Eppstein	Kommune	Konzept
FT-Flomersheim	Kommune	Konzept
FT-Ziegelhof	Kommune	Untersuchung
Neuhofen	Kommune	Konzept