

Pilotprojekt Fremdwassersanierung eines Trennsystems in Simmerath-Lammersdorf

Zeitraum:

Voruntersuchung: 05/2005 bis 10/2005
Sanierung: 05/2006 bis 09/2008

Auftraggeber:

Gemeinde Simmerath
www.simmerath.de

Projekt:

Der hohe Fremdwasseranteil im Schmutzwassernetz des Ortsteils Lammersdorf der Gemeinde Simmerath, Einzugsgebiet Pumpwerk Keltzerbach, verursachte große betriebliche Probleme und Umweltbelastungen. Um diesen Missstand dauerhaft zu eliminieren, wurde im Jahre 2005 ein ganzheitliches Fremdwassersanierungskonzept erstellt.

Veranlassung:

Lammersdorf liegt auf einem Höhenrücken der Nordeifel (ca. 550 m ü. NN), östlich der Hochmoorlandschaft „Hohes Venn“ und westlich der Trinkwassertalsperre „Kalltal“. Innerhalb des Einzugsgebietes Keltzerbach befinden sich 7,5 km öffentliche Schmutzwasser- und Regenwasserkanäle mit rund 365 Hausanschlüssen. Der Schmutzwasserkanal leitet, insbesondere bei Regenwetter, einen sehr hohen Fremdwasseranteil ab. Da die Schmutzwaspumpstation nur eine bestimmte Abwassermenge zur Kläranlage fördert, kam es deshalb regelmäßig zum Ein- und Überstau im Netz sowie im Pumpwerk Keltzerbach mit Entlastung in den Keltzerbach.

Bestandserfassung / Sanierungskonzept (Phase I Pilotprojekt):

Zur Fremdwassereeliminierung wurden im Jahre 2005 folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Zustandserfassung der öffentlichen Kanäle, der Anschlusskanäle und Grundleitungen mittels TV-Inspektion und Dichtheitsprüfungen im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes. 97 % der Bürger gaben ihr Einverständnis zu dieser Maßnahme.
- Zustandsbewertung, Erstellung von grundstücksbezogenen Sanierungskonzepten und einer Grundstücksdatenbank.

Dabei wurde folgendermaßen vorgegangen:

1. Öffentlichkeitsarbeit / Rechtsberatung der betroffenen Bürger.
2. Beschluss einer Satzung durch die Gemeinde Simmerath zur vorgezogenen Dichtheitsprüfung gem. § 45 BauO NW für die Sanierung der privaten Abwasseranlagen.
3. Gemeinsame Ausschreibung der Leistungen zur optischen Inspektion und Dichtheitsprüfung der Kanäle, Anschlusskanäle und Grundleitungen (öffentlich und privat).
4. Inspektion (TV-Befahrung) und Dichtheitsprüfung, Bestandserfassung der Grundstücksentwässerung.
5. Auswertung der Untersuchungen, Zustandsbewertung der Kanäle und Leitungen.
6. Erstellung von grundstücksbezogenen Lageplanskizzen.
7. Aufstellung eines ganzheitlichen Sanierungskonzeptes, grundstücksbezogen für die Anschlusskanäle und Grundleitungen sowie für den öffentlichen Kanal.
8. Übergabe der grundstücksbezogenen Dokumentation, teilweise mit Sanierungsverfügung an alle Grundstückseigentümer durch die Gemeinde Simmerath.

Umsetzung der Sanierungskonzepte / Wirksamkeitskontrollen (Phase II Pilotprojekt):

Im Rahmen der Phase II wurden die in der Phase I erarbeiteten Sanierungskonzepte umgesetzt und Wirksamkeitskontrollen durchgeführt.

1. Gemeinsame Ausschreibung und Durchführung der Sanierungsmaßnahmen, grundstücksbezogene Abrechnung federführend durch die Gemeinde.
2. Fortschreibung der Grundstücksdatenbank (Wirksamkeitskontrolle und Präventive Maßnahme zur Vermeidung von neuen Fremdwasserzuflüssen).
3. Bauliche Sanierung
4. Optische Inspektion und Dichtheitsprüfungen

Auch in der Phase II war die Akzeptanz bei den Bürgern auf Grund einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit sehr hoch. 84% der Grundstückseigentümer beteiligen sich an der gemeinschaftlichen Sanierungsmaßnahme. Es wurden im Rahmen der Gemeinschaftsmaßnahme Sanierungsmaßnahmen auf 281 Grundstücken durchgeführt (z.B. Abdichtung mittels Schlauchliner, Partliner etc., Behebung von Fehlanschlüssen, Abklemmen von Drainagen mit Anschluss an den RW-Kanal, z.T. über Drainagepumpen).

Leistungen des Ingenieurbüros H. Berg & Partner GmbH:

Die Bestandsaufnahme, die Schadensfeststellung, die Erstellung des Sanierungskonzeptes sowie die Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen wurden über ein Pilotprojekt (Phasen I und II) des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) NRW gefördert, wobei die Projektsteuerung und die Rechtsberatung durch die Kommunal- und Abwasserberatung NRW und die ingenieurtechnische Bearbeitung und Beratung, einschl. der Öffentlichkeitsarbeit durch das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH durchgeführt wurden.

Insbesondere die örtliche Bauüberwachung und Koordination der Arbeiten, die Abstimmung mit den Grundstückseigentümern sowie die Qualitätsüberwachung auf 281 Grundstücken erforderte eine intensive Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten.

Ergebnis / Nutzen / Erfolg:

Die drei Hauptziele des Projekts waren 1) die Fremdwasserreduzierung auf ein zulässiges Maß, 2) die Dokumentation, dass die Umsetzung eines ganzheitlichen Konzeptes auch in kleineren Kommunen möglich ist (Pilotprojekt) sowie 3) die Auswertung und Aufbereitung des Prozesses zur Wirksamkeitsüberprüfung durch Gemeinden und Wasserbehörden.

Aufgrund der bewilligten Förderanträge, einer guten Vorbereitung und Koordination der Arbeiten, einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit sowie fachlichen Betreuung und Beratung der betroffenen Grundstückseigentümer konnte das Vorhaben nahezu reibungslos abgewickelt werden. Der hohe Fremdwasseranteil im Schmutzwassernetz Keltzerbach konnte durch die Sanierungsarbeiten eliminiert werden. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten erfolgt bis heute kein weiterer Überlauf von Schmutzwasser aus der Pumpstation Keltzerbach.

Kosten:

80 % der Grundstückseigentümer mussten für die Phase I im Mittel für die Untersuchung weniger als 200,- € aufbringen. Für die Phase II ergaben sich durchschnittliche Sanierungskosten von ca. 2.350,00 € (brutto) je bebautes Grundstück. Durch den Pilotcharakter des Projektes wurde ein Anteil der Kosten im Rahmen des bewilligten Fördersatzes vom MUNLV NRW übernommen.



Übersichtskarte mit Trinkwassereinzugsgebieten



Dichtheitsprüfung im Keller



Schlauchlinereinbau



Drainagepumpenschacht