

Offizielle Inbetriebnahme des Regenrückhaltebeckens Stühleshof am 25. Januar 2013

Bürgermeister Dr. Schumacher

Mein besonderer Dank gilt heute der Regionalgas Euskirchen für die Ausführung der Erweiterungen des Regenrückhaltebeckens. Das Regenrückhaltebecken hier am Stühleshof zu erweitern, war technisch eine sehr große Herausforderung und ich freue mich, dass der Zeitplan und das kalkulierte Finanzvolumen von 3,2 Millionen Euro eingehalten wurden.

Weiterhin geht der Dank an die Anwohner für das Verständnis für die umfangreichen Maßnahmen mit den vielen Beeinträchtigungen, die mit dem Bau verbunden waren.

Die Erweiterung des Regenrückhaltebeckens wurde erforderlich, um den gesetzlichen Anforderungen an das Kanalsystem zu entsprechen. So musste das Rückhaltevolumen um 4.700 auf insgesamt 11.500 Kubikmeter erweitert werden.

Das vergrößerte Volumen des Regenrückhaltebeckens mit samt der Verbreiterung der Kanalisation leistet auch einen positiven Beitrag zur Verminderung von Überschwemmungen bei Starkregenereignissen in diesem sensiblen Bereich.

Eine absolute Sicherheit vor Hochwasserschäden ist aber auch bei einem umfassenden Hochwasserschutz nicht gewährleistet. Um die negativen Auswirkungen von Hochwasserereignissen in einem sensiblen Bereich wie diesen zu verringern ist eine Kombination von verschiedenen Maßnahmentypen erforderlich. Dazu zählen sowohl die technischen Maßnahmen wie Rückhaltebecken, Notwasserwege, Maßnahmen zur Verbesserung des Abflusses, die Bauvorsorge wie auch die Verhaltens- und Informationsvorsorge.

Verschiedene Maßnahmen zur Verringerung von Hochwassergefahren wurden unternommen und werden teilweise im Rahmen der Unterhaltung fortlaufend durchgeführt. Z. B.:

- hat der Wasserverband 2011 ein entsprechendes Informationsschreiben, unterzeichnet vom Verbandsvorsteher Wolfgang Henseler und dem Alfterer Bürgermeister Dr. Rolf Schumacher, mitsamt dem Informationsblatt der Gemeinde Alfter „Wenn das Wasser kommt – Schutz vor Überschwemmung und Hochwasser“ an die Anlieger verteilt, um zur Verhaltensvorsorge am Gewässer und zu Vorsorgemaßnahmen an den Immobilien aufzurufen.
- Im Rahmen der Gewässerunterhaltung, die seit einigen Jahren in diesem Bereich dem Wasserverband Südliches Vorgebirge obliegt, werden kritische Stellen wie Einläufe in regelmäßigen Abständen – so der Einlauf in die Verrohrung am unteren Stühleshof alle ein bis zwei Wochen – und bei Bedarf zusätzlich kontrolliert und geräumt.
- Bauliche Hindernisse am Görresbach, wie eine Mauer und ein Schuppen wurden seit den letzten Hochwasserereignissen beseitigt.
- Den stark zugewachsenen Bereich in Höhe des unteren Mühlenbungerts hat der Wasserverband Südliches Vorgebirge freilegen lassen, so dass der Bach wieder sein volles Profil hat und für Unterhaltungszwecke zugänglich ist. Darüber hinaus hat der Wasserverband im Sommer einen Grobrechen vor dem Durchlass des Wirtschaftsweges kurz oberhalb des Regenrückhaltebeckens installiert, um zu verhindern, dass in den Bach fallende Äste oder Treibgut bis in den Bereich Stühleshof gelangen.

- Eine regelmäßige Reinigung der Kanalisation und Sinkkästen wird ebenso durchgeführt, um einen schadlosen Abfluss des Niederschlagswassers von den Straßen zu gewährleisten.

Neben den versiegelten Flächen, die besonders bei Starkniederschlägen zu Überflutungen beitragen, entstehen bei lang anhaltenden Niederschlägen auch Überschwemmungen in den Gewässern, die vorwiegend aus den unversiegelten Flächen im Einzugsgebiet stammen. Beide Arten von Überschwemmungen stellen eine Gefahr für die Ortslage Alfter dar.

Beispielsweise wurde ein Entlastungsgraben am Schloßweg geplant und befindet sich derzeit in der Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden beim Rhein-Sieg-Kreis, um das Oberflächenwasser der unversiegelten Außenbereiche (durch diese Maßnahme wird das Oberflächenwasser eines Teiles der unversiegelten Außengebietsflächen abgeleitet) zu sammeln und geordnet dem Görresbach unterhalb der Straßenbahnhaltestelle zuzuführen.

Ergänzend zu den bisherigen Maßnahme und zur weiteren Verbesserung des Hochwasserschutzes wird derzeit ein, Konzept zur Minimierung der Überschwemmungsgefahr in der Ortslage Alfter' im Auftrag der Regionalgas Euskirchen in Ihrer Funktion als Betriebsführerin der Gemeindewerke erstellt, um fachlich fundierte Handlungsempfehlungen zur Umsetzung für besonders wirksame Maßnahmenkombinationen zum Hochwasserschutz innerhalb des Einzugsgebietes des Alfterer-Bornheimer Bachs zu erhalten.



Presse-Information

25.01.2013

Dr. Schumacher nahm Regenrückhaltebecken Stühleshof in Betrieb

4700 Kubikmeter mehr Rückhaltevolumen

Alfter. Etwas mehr als zwei Jahre nach seinem ersten Spatenstich zum Abwassergroßprojekt in seiner Gemeinde konnte am Freitag Bürgermeister Dr. Rolf Schumacher das erheblich erweiterte und sanierte Regenrückhaltebecken Stühleshof in Betrieb nehmen.

Unter der Regie der Regionalgas Euskirchen, Betriebsführerin der Wasser- und Abwasserwerke der Gemeinde Alfter, entstand ein imposantes Bauwerk, was jedoch den wenigsten Bürgern auffallen wird. Denn das einzige, was man oberirdisch sieht, ist das vergleichsweise bescheiden anmutende Technikgebäude an der Straße Stühleshof. Unter der Erde hat sich jedoch viel getan, um die öffentliche Abwasseranlage zu ertüchtigen und den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden.

Das Rückhaltevolumen wurde von 6800 um 4700 auf 11.500 Kubikmeter erweitert. Dies ermöglicht nun auch die Einhaltung der vereinbarten Übergabemenge an die Stadt Bonn. Besonders erfreulich: Der Investitionsrahmen von 3,2 Millionen Euro wurde eingehalten, inklusive modernster Mess- und Steuerungstechnik.

Warum wurde die BauM erforderlich?

Die Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens wurde zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen an das Kanalnetz erforderlich. Die in 2007/2008 aktualisierte Entwässerungsplanung für die Ortslage Alfter ergab, dass das Rückhaltevolumen des Rückhaltebeckens Stühleshof für den „prognostizierten Endzustand“ auf 11.500 m³ zu vergrößern ist.

Der „prognostizierte Endzustand“ berücksichtigt die derzeit versiegelten Flächen und die potenziellen Entwicklungen (in den nächsten 15 Jahren) innerhalb des betrachteten Einzugsgebietes.

Zum besseren Verständnis gilt es zu wissen, dass das Alfterer Abwasser mit einer definierten Weiterleitungsmenge zur abwassertechnischen Behandlung an die Stadt Bonn übergeben und in der Kläranlage Bonn-Salierweg geklärt wird.

Bei dem Becken Stühleshof handelt es sich um ein reines Regenrückhaltebecken. Diese haben die Funktion, die Abwassermengen zu puffern, die eine definierte Weiterleitungsmenge überschreiten. Für den „Stühleshof“ bedeutet dies konkret, dass der Volumenstrom, der die Weiterleitungsmenge nach Bonn in Höhe von rd. 1.800 Liter pro Sekunde übersteigt, in das Becken umgeleitet wird. Sinkt der Volumenstrom innerhalb des Kanalnetzes dann wieder unter die 1.800 l/s, beginnt die Beckenentleerung – ebenfalls in Richtung Kläranlage Bonn. Bei Rückhaltebecken verbleibt die gesamte Abwassermenge im Kanalisationsnetz.

Treten starke Regenereignisse auf, kann dies zur Vollenfüllung des Beckens führen. Damit das Becken dann nicht unkontrolliert überläuft, besitzt es einen Notüberlauf, durch den das Becken und somit das Kanalnetz „notentlastet“ wird.

Für „Notüberläufe“ an Regenrückhaltebecken wird gefordert, dass diese bei einem Bemessungsregen seltener als ein Mal in 5 Jahren „anspringen“. Passiert es bei diesen Regen häufiger, muss das Becken vergrößert werden.

Was soll mit der Erweiterung erreicht werden?

Die Erweiterungsmaßnahme dient hauptsächlich der Ertüchtigung des Alfterer Kanalnetzes um die zukünftigen Entwicklungen realisieren und die gesetzlichen Anforderungen an die Funktion und den Betrieb des Rückhaltebeckens einhalten zu können.

Welchen Beitrag leistet die Maßnahme zum Hochwasserschutz für den Görresbach?

Wie dargestellt, erfolgte die Erweiterung des Beckens für den „prognostizierten Endzustand“. Da dieser aktuell noch nicht erreicht ist, stehen derzeit 4.700 m³ Rückhaltevolumen mehr zur Verfügung, bevor das Becken voll gefüllt ist und die Notentlastung „anspringt“. Unterm Strich bedeutet dies derzeit ein selteneres Not-Überlaufen als ohne Erweiterung. Damit ist die Erweiterung des Regenrückhaltebeckens auch ein Beitrag zum Hochwasserschutz.

Technische Einzelheiten

Mit den Bauarbeiten wurde das Rückhaltevolumen des Beckens von 6.800 m³ durch mehrere Einzelmaßnahmen um rd. 4.700 m³ auf insgesamt rd. 11.500 m³ vergrößert:

- 2.000 m³ durch Erweiterung um Anbau „A“
- 1.400 m³ durch Erweiterung um Anbau „B“
- 1.300 m³ durch Umbaumaßnahmen innerhalb des vorhandenen Rückhaltebeckens

Während es sich bei den beiden Anbauten um vollständig neue Beckenkörper handelt, wurde die dritte Volumenvergrößerung innerhalb des Regenrückhaltebeckens realisiert. Durch den Einbau eines beweglichen Schwellensystems im Bereich der Notentlastung (vorher gab es eine starre Wehrkante) kann das Abwasser innerhalb des Beckens jetzt höher anstauen. Diese Erhöhung des Wasserspiegels bewirkt bezogen auf die große Grundfläche des Beckens, ein zusätzliches Stauvolumen von rd. 1.300 m³.

Zusätzlich wurden im Kanalnetz vor und hinter dem Regenrückhaltebecken weitere Baumaßnahmen zur Optimierung der Abflussleistung vorgenommen:

- Vergrößerung des Zulaufsammlers von DN 500 auf DN 700
- Stilllegung der vorhandenen „starrten“ Rohrdrossel und Installation eines mechanisch geregelten Drosselschiebers im Zulauf des Regenrückhaltebeckens.

Besondere Anforderungen

Die Erweiterungsmaßnahme stellte wegen der begrenzten räumlichen Möglichkeiten eine besondere Herausforderung an die Planung und die nachfolgenden Bauarbeiten dar.

So mussten in unmittelbarer Nähe der vorhandenen Wohnbebauung Baugruben bis zu einer Tiefe von rd. 10 m erschütterungsfrei hergestellt werden. Die von der Firma Sonntag hierzu in einem Sondervorschlag zur Ausschreibung vorgeschlagenen Betonbohrpfähle stellten sich als eine sehr sichere und saubere Lösung dar.

Zur Herstellung der monolithischen Bodenplatte in Anbau „A“ war es erforderlich, am 16. und 17.03.2011 über 24 Stunden am Stück und ohne Pause zu betonieren, was bedeutete, logistisch über 60 Betonfahrzeuge termingenau anliefern zu lassen und dabei die Beeinträchtigungen der Anwohner so gering wie möglich zu halten.

Mit einer Sondergenehmigung konnten in dieser Zeit auch die „Flügelglätter“ zur Herstellung einer ebenen und glatten Beckensohle eingesetzt werden.

Ein weiterer wichtiger Punkt der Bauarbeiten war die Forderung an den Planer und die Baufirma, die Funktion des Regenrückhaltebeckens mit seinem Speichervolumen zu jeder Zeit der Bauarbeiten voll funktionsfähig sicherzustellen.

Weitere Details zum Bauvolumen im Folgenden in Stichworten:

rd. 2.400 m ²	Rodung von Aufwuchs und Wurzelwerk
rd. 1.000 m ³	Abtrag von Mutterboden und Freilegen der Deckenfläche des vorhandenen Regenrückhaltebeckens
rd. 9.300 m ³	Bodenaushub für die Anbauten „A“ und „B“ sowie die Baumaßnahmen im Kanalnetz
rd. 1.700 m ³	Beton und Stahlbeton für Bodenplatten, Wände und Decken Bauwerkshöhen: Anbau „A“ = 7,50 m Anbau „B“ = 8,30 m
rd. 180 t	Lieferung und Verlegung von Baustahl

- rd. 70 m Stahlbetonrohre DN 700 bis DN 900,
Verlegetiefe bis 7,00 m
- rd. 30 m Unterirdischer Rohrvortrieb DN 400
unterhalb des vorhandenen Ab-
schlagbauwerkes als Entleerungslei-
tung des Anbaus „A“
- rd. 2.900 m³ Füllkies zur Verfüllung der Arbeits-
räume und Leitungsgräben
- rd. 3.300 m² Betonsanierung der Deckenoberflä-
che des vorhandenen Regenrückhal-
tebeckens

Marketing & PR
Dipl. Betriebswirt
Wolfgang Schloesser
02251.708-196
schloesser@regionalgas.de