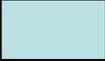
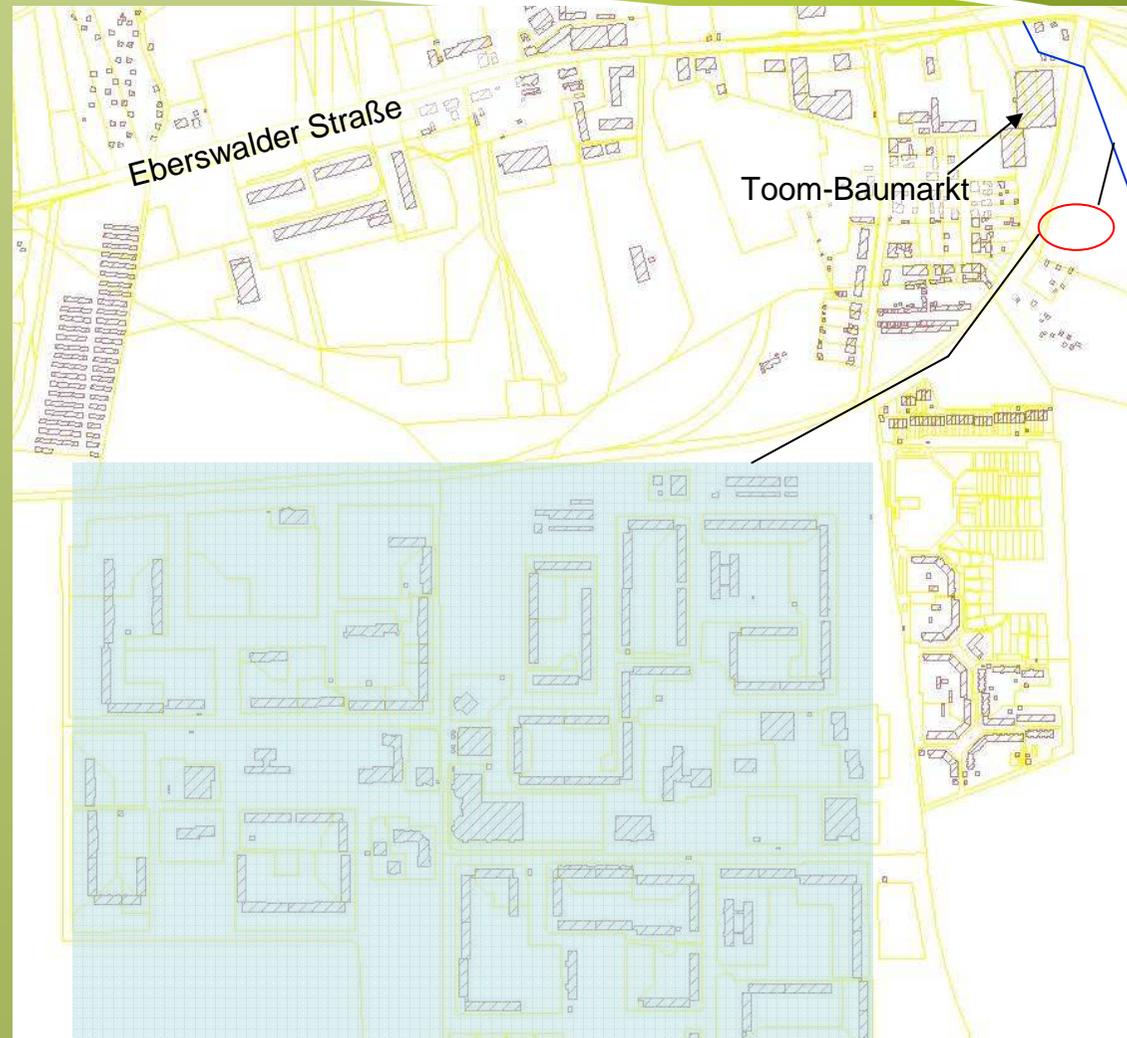


Untersuchung zur Instandsetzung des Regenrückhaltebeckens im Brandenburgischen Viertel in Eberswalde

Einzugsgebiet Brandenburgisches Viertel

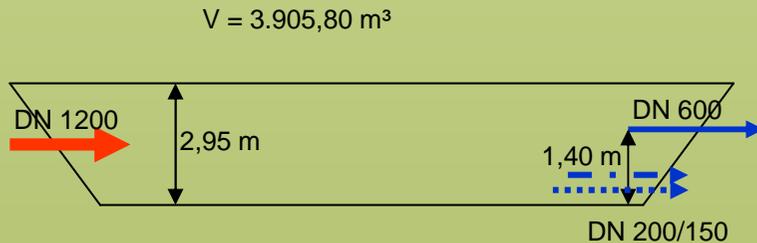
	Ist-Fläche
Gesamteinzugsfläche	785.835,50 m ²
Gebäudeflächen	93.693,00 m ²
Straßen	100.350,00 m ²
Gehwege und Plätze	62.356,00 m ²
Parkflächen Asphalt:	35.455,00 m ²

 Regenrückhaltebecken



Natürlich Eberswalde!

Regenrückhaltebecken



Rückhaltevolumen = $3.905,80 \text{ m}^3$

Zulauf Becken DN 1200 bei Vollfüllung = $2.964,00 \text{ l/s}$

Ablauf

Ablauf Becken DN 600 = $1.452,00 \text{ l/s}$

Abläufe Becken DN 200/150 = $183,00 \text{ l/s}$

Versickerung = $26,90 \text{ l/s}$

Ablauf gesamt = $1.661,90 \text{ l/s}$

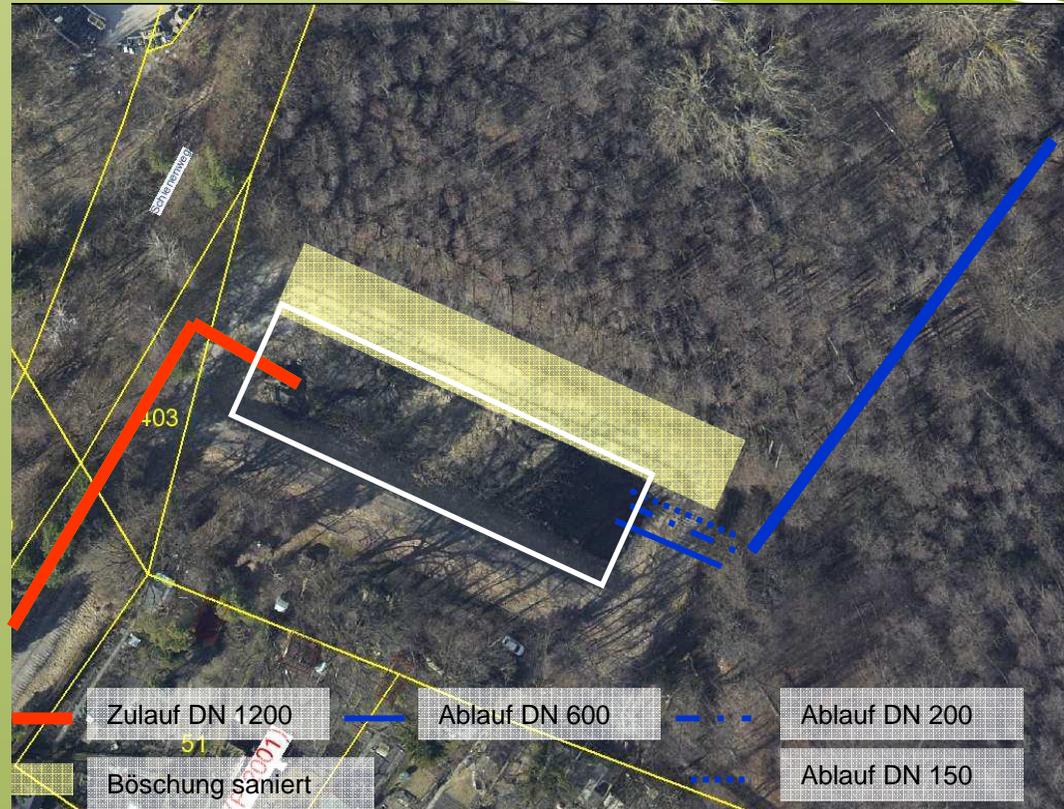
Erforderliches Rückhaltevolumen bei Abfluss

$1.661,90 \text{ l/s} = 4.958,76 \text{ m}^3$

$4.958,76 \text{ m}^3 > 3.905,80 \text{ m}^3$

Das Rückhaltebecken ist mit $1.052,96 \text{ m}^3$ zu klein bemessen.

Wasserrechtliche Genehmigung 1976 **Abfluss = 190 l/s**



Lösungsvorschläge

Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
vorh. Regenwasserrückhaltebecken	vorh. Regenwasserrückhaltebecken	vorh. Regenwasserrückhaltebecken	Neubau einer 2. Anlage
Sanierung der Böschungen und Einbau einer Trennwand im Becken um eine Rückhaltung von Fremdstoffen und Leichtflüssigkeiten zu erreichen.	Sanierung der Böschungen ohne Veränderung der Beckengröße und Einbau einer Sedimentationsanlage	Vergrößerung Beckengröße durch Einbau von Spundwänden und Einbau einer Sedimentationsanlage	Neues Regenwasserrückhaltebecken mit Einbau einer Sedimentationsanlage
155.111 €	183.500,00 €	1.184.600,00 €	609.075,00 €
Entsiegelung von befestigten Flächen im Wohngebiet erforderlich	Entsiegelung von befestigten Flächen im Wohngebiet erforderlich		Vorh. Regenrückhaltebecken Sanierung der Böschung ohne Veränderung der Beckengröße und Einbau einer Sedimentationsanlage
465.590,00 €	465.590,00 €		183.500,00 €
Keine ausreichende Sanierung entspr. Wasserrechtlicher Genehmigung	Keine ausreichende Sanierung entspr. Wasserrechtlicher Genehmigung	Ausreichende Sanierung gemäß Wasserrechtlicher Erlaubnis	Ausreichende Sanierung der Regenwasserableitung des Gesamtsystems
Gesamtkosten 620.701 €	Gesamtkosten 649.090 €	Gesamtkosten 1.184.602 €	Gesamtkosten 792.575 €

keine wirtschaftliche Lösung

Natürlich Eberswalde!

Nächste Schritte

- Untersuchung des vorh. Regenwasserkanals mit TV- Untersuchung (Sommer 2012)
- Überprüfung des Kanalnetzes, ob die Hauptsammler als Staukanäle genutzt werden können, um die Zulaufmenge pro Zeiteinheit in das Regenwasserrückhaltebecken zu reduzieren. (2012/2013)
- Rückbau nicht benötigter Verkehrsflächen zur Reduzierung der Regenwasserzulaufmenge in das Regenwasserrückhaltebecken (2012/2013)