

# BERICHTSVORLAGE

			<b>Vorlage-Nr. M 01/0528</b>	
<b>695 - Team Natur und Landschaft</b>			<b>Datum: 25.10.2001</b>	
<b>Bearb.</b>	:Frau Zacher	<b>Tel.:</b>	<b>öffentlich</b>	<b>nicht öffentlich</b>
<b>AZ.</b>	:/ke		<b>X</b>	

**Beratungsfolge**

**Sitzungstermin**

**Ausschuss für Planung, Bau und Verkehr**

**15.11.2001**

**Garstedter Dorfteich an der Niendorfer Straße**

Der Garstedter Dorfteich an der Niendorfer Straße ist schon seit vielen Jahren ein Problemfall (s.a. Tertialbericht T1 2001 Ziff.2.8.4).

Das Problem des Teiches ist schon seit Jahren eine sehr geringe Wasserführung mit periodischem Trockenfallen. In den Sommermonaten fällt er in der Regel völlig trocken, in den Wintermonaten liegen die Wasserstände bei ca. 10 – 20 cm. Als Bestandsbildner sind vor allem die Binsen sowie der an geringe Wasserstände angepasste Tannenwedel anzutreffen (siehe Fotos der Anlage 2). Der historische Löschwasserteich liegt eingebettet in einer kleinen, parkähnlichen Grünfläche. Im unmittelbaren Uferbereich befinden sich Rasenflächen sowie ein Grandweg, welcher den Teich zu 2/3 umläuft. Eingefasst werden die Rasenflächen von Ziersträucherbeeten sowie von zum Teil schon älteren Baumbeständen vor allem Trauerweiden und neu angelegten Apfelbäumen entlang der Straße Heuberg (siehe Lageplan Anlage 1).

Die Lage der ehemaligen Uferabbruchkante und die frühere Funktion als Lösch-wasserentnahmestelle belegen, dass die Wasserstände früher deutlich höher gelegen haben. Man kann von ca. 70 – 80 cm über dem derzeitigen Wasserspiegel ausgehen.

Neben der geringen Wasserführung ist ein weiteres Problem ein über viele Jahre hinweg erfolgter Eintrag von organischem Material, vor allem Laub und abgestorbene Pflanzenreste.

Wenn der Garstedter Dorfteich wieder seine positive ökologische, gestalterische und Naherholungsfunktion erfüllen soll, so ist dies nur über eine grundlegende Sanierung und Neuanlage zu erreichen.

Zur Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes, müssen die Ursachen für die geringen Wasserstände bzw. das periodische Trockenfallen geklärt werden. Aus diesem Grund wurde die Firma Limnova-aktual, Umweltschutzsysteme GmbH, im Dezember 1999 beauftragt, eine Bestandserfassung des Dorfteiches in Garstedt durchzuführen sowie die Frage zu klären, ob die geringen Wasserstände durch Verlandungsprozesse oder hydrologische Verhältnisse hervorgerufen werden.

Die Bestandserfassung durch die Firma Limnova erfolgte im Dezember 1999 und beinhaltete die Erfassung des Gewässerumfeldes, eine Untersuchung des Gewässergrundes sowie die Durchführung von fünf Rammkernsondierungen inklusive Schichtenansprache.

Die Wassertiefe betrug zum Zeitpunkt der Untersuchung (Dezember 1999) lediglich 10 – 20 cm. Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen zeigen, dass ein unmittelbarer Kontakt zwischen Grundwasserleiter und Gewässersohle besteht. Grundwasser wurde in einer Tiefe von ca. 1,5 m unter dem Bohransatzpunkt angetroffen. Die in der Teichmitte erbohrten Teichsedimente sind zwar als bindig zu bezeichnen, aber so geringmächtig, dass sie keine hydraulische Barriere darstellen. Der Teich liegt praktisch im Grundwasserleiter. Als Ursache für die

Sachbearbeiter/in	Abteilungsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Dezernent/in
-------------------	---------------------	---------------	--	--------------

geringen Wasserstände ist nicht eine gewässerinterne Verlandung, sondern eine schon längerfristig zu beobachtende Absenkung des Grundwasserspiegels zu nennen. Zuflüsse aus der Oberflächenentwässerung liegen nicht vor. Die Bohrungen belegen, dass der Wasserspiegel im Teich durch einen hydraulischen Kontakt direkt mit dem Grundwasserspiegel korrespondiert.

Der Garstedter Dorfteich kann nur durch eine umfangreiche Sanierung erhalten werden. Eine einfache Vertiefung durch Ausbaggerung bis in den Grundwasserbereich kann nicht empfohlen werden, da ästhetische Gründe gegen eine solche Lösung sprechen. Der Teich würde sich dann kraterähnlich in die Grünfläche einschneiden. Außerdem wurde bei den angetroffenen Sanden nur eine geringe bindige Komponente angetroffen, so dass unter den gegebenen Bedingungen keine stabile Uferstrukturen geschaffen werden könnten.

Die Empfehlung, sowohl der Gutachter als auch des Teams 695, lautet daher eine Teichneuanlage durchzuführen. Hierfür sollte in der ursprünglichen Größe des Teiches (ca. 600 qm) eine Basisabdichtung des Gewässergrundes mittels Folie oder naturnah, mittels Tonabdichtung, eingebaut werden. Eine Tondichtung birgt die Gefahr, dass Wurzeln der angrenzenden Bäume und Rhizome der Schilfpflanzen die Abdichtung durchwachsen und wasserdurchlässig machen, deshalb wird vom Team Natur und Landschaft die Folienabdichtung vorgeschlagen.

Beim Einbau der Basisabdichtung sollten gewässerökologische Aspekte berücksichtigt werden. So sollte eine Flachwasserzone zur Erhöhung der ökologischen Varianz geschaffen werden. Daneben empfiehlt sich die Schaffung einer vertieften Zone in der Gewässermitte, damit Amphibien und Fische eisfreie Überwinterungsbereiche vorfinden. Um der Funktion als Biotop und Naherholungsbereich gerecht zu werden, ist neben der Basisabdichtung eine Wassereinspeisemöglichkeit mittels Brunnen mit schwimmergesteuerter Pumpe notwendig. Der örtliche Grundwasserleiter kann mit recht geringem Aufwand aufgeschlossen und hierfür genutzt werden. Die Gutachter raten dringend von einer direkten Wassereinspeisung über die Straßenentwässerung ab, da die hier zu erwartende Schwemmfracht schon kurzfristig zur Verlandungstendenzen und damit einhergehend zu einer Eutrophierung des Gewässers führen würden. Problematisch ist auch die Belastung der Straßenwässer mit Schadstoffen bzw. die Gefahr von Ölnfällen. Die vorgeschlagene Lösung, über eine Pumpe qualitativ gutes Wasser einzuspeisen, ist aus wasserrechtlicher Sicht als unbedenklich einzustufen, da die Speisung des Teiches nur eine vorübergehende und nicht kontinuierliche Entnahme von Grundwasser erfordern würde.

Die Kosten für die vorgesehenen Maßnahmen belaufen sich bei einer naturnahen Tonabdichtung auf ca. 50.000,00 bis 60.000,00 DM, bei einer Folienabdichtung beläuft sich der Preis um etwa 5000 bis 10.000,00 DM weniger.

Die Verwaltung wird im Rahmen der erneuten Beratungen zum Grundhaushalt 2002 eine Empfehlung vorlegen, ob entsprechende Mittel im Jahre 2002 oder in den Folgejahren bereit zu stellen sind.

## **Anlage(n)**

### Lageplan

Sachbearbeiter/in	Abteilungsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Dezernent/in
-------------------	---------------------	---------------	---	--------------