

## **Machbarkeitsstudie Floßlände**

### **Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09866**

1 Anlage

#### **Beschluss des Umweltausschusses vom 07.11.2017 (SB) Öffentliche Sitzung**

#### **I. Vortrag der Referentin**

Der Floßkanal ist ein beliebtes Freizeitsportgewässer. Ursprünglich zum Zwecke der Flößerei angelegt und konzipiert, wird dort seit vielen Jahren auch gesurft und Kanu gefahren. Das Wasser im Floßkanal wird aus dem Werkkanal abgeleitet und steht daher der Stromerzeugung im Isarwerk I nicht mehr zur Verfügung. Im Ablauf aus der Floßlände fließt das Wasser dem Maria-Einsiedel-Bach zu. Darin kann im Naturbad Maria-Einsiedel gebadet werden.

Nutzergruppen sind Flößerei, Surferinnen bzw. Surfer, Kanutinnen bzw. Kanuten und die Stadtwerke München, Abteilungen Wasserkraft und Bäder. Entsprechend differenziert sind die Ansprüche, die an den Floßkanal gestellt werden.

#### **1. Anlass und Problemstellung**

Das System zur Ableitung von Wasser in die Floßlände wurde 1899 als Ersatz für die weiter innerstädtisch gelegenen Länden errichtet. Die Wasserführung im Floßkanal und der Wasserstand in der Floßlände werden über eine Wehranlage am Einlauf und eine weitere Anlage am Auslauf der Lände bestimmt. Das System wurde in seiner technischen Ausstattung an die Nutzung durch die Flößerei angepasst.

Seit vielen Jahrzehnten wird der Floßkanal auch von Kanutinnen bzw. Kanuten und Surferinnen bzw. Surfern genutzt. Während die Paddlerinnen und Paddler den gesamten Floßkanal mit seinen Gefällen, Scherströmungen und Kehrwassern als Übungs- und Wettkampfgelände nutzen, konzentriert sich der Surfspot auf eine Stelle kurz vor Einlauf in die Floßlände. Bei bestimmten Abflussmengen im Floßkanal und Pegelständen in der Lände generierte sich an einem Gefälleknick jahrelang eine Surfwehle, in deren Auslauf sich ein Kehrwasser bildete, das auch bei den Kanutinnen und Kanuten eine wichtige Trainingsstelle darstellte.

Bereits mit Beschluss des Umweltschutzausschusses vom 04.12.2012 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 10748, siehe Anlage 1) wurde dem Stadtrat über die Rahmenbedingungen am Floßkanal berichtet. Anlass seinerzeit war die Surfswelle kurz vor Einmündung in die Floßlande, die sich nicht mehr zuverlässig einstellte. Mit dem damaligen Beschluss wurde das Referat für Gesundheit und Umwelt beauftragt, eine Machbarkeitsstudie für die Surfwellenproblematik durchzuführen, die jedoch aufgrund eigener Bemühungen des Baureferats zurückgestellt wurde.

Das Baureferat führte mit hohem personellem und finanziellen Aufwand verschiedene Maßnahmen durch, wie Austausch des Bohlenbelags, Einbringen eines Kunststoffteppichs zur Verbesserung der Rauigkeit, Anbetonieren von Ausrundungen zur Vergleichmäßigung der Anströmung und zahlreiche Abflussversuche mit unterschiedlichen Pegelstellungen (vgl. dazu auch die Ausführungen in der Beschlussvorlage des Baureferats für den Bauausschuss vom 12.09.2017, vertagt in die Sitzung des Bauausschusses vom 24.10.2017 – Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09543).

Im Jahr 2013 kam es im Freibad Maria-Einsiedel zu zwei Badeunfällen, infolge derer die Wassermengen so geregelt werden mussten, dass einerseits die Sicherheit der Badegäste gewahrt bleibt und andererseits die Flöße noch sicher in München anlanden können.

Erst durch den Einbau von Kunststofflamellen als „Wellenerzeugungskörper“, der auf Berechnungen der Surferinnen und Surfer selbst auf Grundlage einer vom Baureferat beauftragten Studie eines Ingenieurbüros beruht, konnte seit 2015 wieder eine relativ stabile Welle generiert werden.

Die mit dem Lamelleneinbau verbundene Begradigung der Strömung führte jedoch dazu, dass das für die Kajakfahrerinnen und Kajakfahrer wichtige Kehrwasser verschwunden ist. Das heißt, dass die heutige Welle auf Grund ihrer gleichmäßigen Anströmung auf die Nutzung zum Surfen optimiert ist, für die Kanufahrerinnen und Kanufahrer hat dieser Spot seinen Reiz verloren. Diese klagen zudem über eine zu geringe Wassermenge und damit verbundene Grundberührungen beim stromaufwärts gelegenen sogenannten Schaukelpferd.

Das Wasserdargebot im Floßkanal orientiert sich an der Floßsaison von Anfang Mai bis Mitte September. Für diesen Zweck wird von der Stadtwerke München GmbH Wasser aus dem Werkkanal in den Floßkanal geleitet. Das Referat für Gesundheit und Umwelt legt auf dieser Grundlage jährlich die Wasserführungszeiten für den Floßkanal fest. Die Flöße landen überwiegend in den Nachmittagsstunden an. Surferinnen und Surfer sowie Kanutinnen und Kanuten gehen ihrem Sport zumeist in den Abendstunden nach, insbesondere Kanu-Trainingseinheiten finden nach

Feierabend statt. Für die Abdeckung des gesamten Zeitraums steht nicht genügend Wasser zur Verfügung. Eine Abgabe größerer Wassermengen ginge zu Lasten der regenerativen Stromerzeugung im Isarwerk I.

Auf Initiative der Stadtwerke München GmbH fand am 13.07.2017 eine Abstimmung zwischen den Kanutinnen und Kanuten und der Stadtwerke München GmbH statt. Im Ergebnis konnte im August für einen Monat der Abfluss im Floßkanal von 19.15 Uhr bis 20.00 Uhr von 4,9 m<sup>3</sup>/s auf 7,5 m<sup>3</sup>/s angehoben und durch das Baureferat kurzfristig umgesetzt werden. Ziel war es, in diesem Zeitraum eine Verbesserung, insbesondere für die berufstätigen Wassersportlerinnen und Wassersportler, zu erreichen.

Derzeit wird während der Floßsaison tagsüber eine Wassermenge von 8,9 m<sup>3</sup>/s abgeführt. Die Flößerbetriebe kommen mit diesem Abfluss gut zurecht, die Surfswelle generiert sich zuverlässig und die Sicherheit der Badegäste im Maria-Einsiedel-Bad ist gerade noch gewährleistet. Bei höheren Abflüssen kommt es jedoch dort zu Überschwemmungen von Handläufen und einer Beschleunigung der Strömung, den Badegästen wird das Verlassen des Wassers erschwert.

## **2. Runder Tisch am 30.05.2017**

Der Runde Tisch „Wassersport auf der Isar und im Floßkanal“ fand am 30.05.2017 mit Vertreterinnen und Vertretern des ehrenamtlichen Stadtrates, der verschiedenen beteiligten Referate, der Stadtwerke München GmbH und Interessenvertretungen der Surferinnen bzw. Surfern und Kanutinnen bzw. Kanuten statt (vgl. auch Beschluss des Umweltschutzausschusses vom 25.02.2014, Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 13991).

Das Ergebnis dieses Gesprächs lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Das komplexe Zusammenspiel zwischen der Mindestwassermenge an Wasser für die Erzeugung einer surfbaren Welle, den Anforderungen der Flößerbetriebe für ein sicheres Anlanden der Flöße, den berechtigten Interessen der regenerativen Stromerzeugung der SWM sowie den Sicherheitsbelangen des Maria-Einsiedel-Naturbades der SWM lässt derzeit nur eine Wassermenge von max. 8,9 m<sup>3</sup>/s in der Zeit von 14.15 Uhr bis 19.15 Uhr zu. Mit diesen Verhältnissen können für die Kanusportlerinnen und Kanusportler keine optimalen Möglichkeiten geboten werden.

Beim Runden Tisch am 30.05.2017 wurde ausführlich dargestellt, dass die seinerzeit vom Stadtrat mit Beschluss vom 04.12.2012 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 10748) beschlossene Machbarkeitsstudie zurückgestellt wurde, da das Baureferat in Zusammenarbeit mit einem externen Ingenieurbüro und weiteren Berechnungen

durch die Surferinnen und Surfer selbst durch den Einbau einer Kunststofflamellenkonstruktion die Surfwellen in 2015 wieder herstellen konnte.

Nach zunächst positiven Rückmeldungen durch die Freizeitsportlerinnen und Freizeitsportler hat sich im Anschluss leider gezeigt, dass sich damit die Bedingungen für den Kanusport verschlechtert haben. Eine Erhöhung der Wassermenge ist wegen der Komplexität des gesamten Systems nicht ohne Weiteres umsetzbar.

Eine Optimierung dieses fragilen Systems in der Floßlandschaft, das den Interessen aller Akteurinnen und Akteure gerecht werden kann, ist nur auf der Grundlage einer Machbarkeitsstudie im Rahmen eines physikalischen Großmodells möglich.

### **3. Machbarkeitsstudie**

Da die Auswirkungen von Abflussveränderungen und Umbauten vor Ort nicht absehbar sind, sind weitere Experimente am Floßkanal nicht weiterführend.

Es wurde daher beim genannten Runden Tisch angeregt, die in 2012 beschlossene Machbarkeitsstudie mit einem physikalischen Großmodell auf Basis der bisherigen Untersuchungen und 1:1-Erkenntnisse der letzten Jahre nunmehr in Auftrag zu geben.

Die Untersuchung soll – im Unterschied zur 2012 angedachten Studie, die lediglich den Bereich der Welle in den Blick nehmen sollte – sinnvollerweise das Gesamtsystem Floßlandschaft einschließlich ausreichend langer Anlaufstrecke, Floßkanal und Maria-Einsiedel-Bad umfassen. Innerhalb dieser Studie kann mit den verschiedensten denkbaren Einbauten experimentiert werden, um ein zufriedenstellendes Ergebnis für Kanutinnen und Kanuten sowie Surferinnen und Surfer zu erreichen. Zudem kann am Modell experimentell erarbeitet werden, ob sicherheitsrelevante bauliche Verbesserungen im Freibad möglich sind. Rechenmodelle sind für diese komplexen, mehrdimensionalen und großräumlichen Fragestellungen nicht ausreichend.

Eine Abschätzung der voraussichtlichen Kosten für die Machbarkeitsstudie kann derzeit nicht zuverlässig abgegeben werden. Für die Untersuchung werden aber höhere Finanzmittel als ursprünglich geplant notwendig werden.

Im Beschluss vom 04.12.2012 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 10748) wurden für die Machbarkeitsstudie Surfwellen Kosten i. H. V. 65.000,- Euro angesetzt. Diese Mittel sollten seinerzeit aus Haushaltsresten des Referates für Gesundheit und Umwelt finanziert werden, stehen jedoch inzwischen nicht mehr zur Verfügung.

Darüber hinaus umfasst der nun vorgesehene Untersuchungsrahmen eine weit größere Strecke, nämlich den gesamten Floßkanal, die Floßlandschaft und den Maria-Einsiedel-Bach einschließlich des Freibades. Eine Kostenschätzung kann wegen der

Komplexität der Fragestellungen vom Baureferat mit seiner wasserbaulichen Expertise nicht ohne vorherige grundlegende Konzipierung einer Versuchsplanung abgegeben werden. Dies bedeutet, dass erst mit Erstellung eines Konzeptes die tatsächlich notwendigen Fragestellungen, wie z. B. Festlegung der Modellausschnitte, Modellgrößen, Anzahl der Versuchsläufe, erforderliche Kombinationen mit Rechenmodellen, zu untersuchende erforderliche Einbauten usw., festgelegt und anschließend der Kostenrahmen für die Machbarkeitsstudie abgeschätzt werden können.

#### **4. Vorschlag zum weiteren Vorgehen**

Das Referat für Gesundheit und Umwelt schlägt daher vor, mit Unterstützung durch das Baureferat zunächst eine grundlegende Konzipierung mit Versuchsplanung für eine Machbarkeitsstudie entsprechend Punkt 3 des Vortrags zu entwerfen und eine qualifizierte Kostenschätzung hierfür zu erstellen. In dieser Versuchsplanung sind auch die beim Runden Tisch am 30.05.2017 vorgetragenen baulichen Änderungen mit abzu prüfen.

Die Machbarkeitsstudie muss extern vergeben werden, da weder das Referat für Gesundheit und Umwelt noch das Baureferat für die Durchführung von physikalischen Modellen eingerichtet sind und zudem keine ausreichenden personellen Ressourcen verfügbar sind bzw. nicht so kurzfristig geschaffen werden können. Das Referat für Gesundheit und Umwelt fungiert dabei als Auftraggeber und wird durch die Fachabteilung des Baureferates unterstützt.

Darauf aufbauend erarbeitet das Referat für Gesundheit und Umwelt in einem zweiten Schritt eine Entscheidungsgrundlage und legt diese dem Stadtrat einschließlich der Darstellung der zeitlichen, personellen und finanziellen Auswirkungen zur Entscheidung vor.

Die Beschlussvorlage ist mit dem Baureferat abgestimmt.

#### **Anhörung des Bezirksausschusses**

In dieser Beratungsangelegenheit ist die Anhörung des Bezirksausschusses nicht vorgesehen (vgl. Anlage 1 der BA-Satzung).

Die Korreferentin des Referates für Gesundheit und Umwelt, Frau Stadträtin Sabine Krieger, der zuständige Verwaltungsbeirat, Herr Stadtrat Jens Röver, das Baureferat sowie die Stadtkämmerei haben einen Abdruck der Vorlage erhalten.

## II. Antrag der Referentin

1. Der Stadtrat nimmt vom Vortrag der Referentin Kenntnis.
2. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, mit Unterstützung durch das Baureferat, entsprechend Punkt 3 des Vortrags der Referentin, eine grundlegende Konzipierung mit Versuchsplanung für eine Machbarkeitsstudie zu entwerfen und eine qualifizierte Kostenschätzung hierfür zu erstellen.
3. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, über das Ergebnis dem Stadtrat zu berichten und diesen mit einem Vorschlag über das weitere Vorgehen und über die Finanzierung erneut zu befassen.
4. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

## III. Beschluss

nach Antrag.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der Vorsitzende

Die Referentin

Ober-/Bürgermeister

Stephanie Jacobs  
Berufsmäßige Stadträtin

- IV. Abdruck von I. mit III. (Beglaubigungen)  
über das Direktorium HA II/V - Stadtratsprotokolle  
an das Revisionsamt  
an die Stadtkämmerei  
an das Direktorium – Dokumentationsstelle  
an das Referat für Gesundheit und Umwelt RGU-RL-RB-SB
- V. Wv Referat für Gesundheit und Umwelt RGU-RL-RB-SB zur weiteren Veranlassung (Archivierung, Hinweis-Mail).