

Sitzungsvorlage		Vorlage- Nr:	VO/2011/0457-61
Federführend: 61 Stadtplanungsamt		Status:	öffentlich
Beteiligt:		Aktenzeichen:	
		Datum:	09.09.2011
		Referent:	Ilk Michael
		Amtsleiter:	Lang Harald
		Sachbearbeiter:	Michael Mohnkorn
Untere Mühlen - Sachstandsbericht und weiteres Vorgehen			
Beratungsfolge:			
Datum	Gremium	Zuständigkeit	
08.11.2011	Bau- und Werksenat	Entscheidung	

I. Sitzungsvortrag:

Vorgeschichte

Untersuchungen zur Nutzung der Wasserkraft im Bereich der Unteren Mühlen wurden durch die Stadtwerke Bamberg bereits in den Jahren 1952, 1966, 1983 bis 1987 und 2008 durchgeführt.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und städtebauliche Bedenken haben in den 50er und 60er Jahren bereits dazu geführt, dass die damaligen Überlegungen zur Nutzung der Wasserkraft nicht weiterverfolgt wurden.

Zu Beginn der 1980er lebten die Planungen wieder auf. Ein Ingenieurbüro entwarf im Auftrag der Stadtwerke eine Turbinenanlage in voller Flussbreite, die unter den damaligen Rahmenbedingungen jedoch wirtschaftlich nicht tragfähig war. Sie wurde aber dennoch intensiv weiter verfolgt, weil die Hoffnung bestand, über den Einsatz von Fördermitteln ein verantwortbares Finanzierungskonzept aufzustellen.

Dies gelang nicht, und so wurden im Laufe der weiteren Optimierung der Planung kleinere und wirtschaftlichere Turbinen untersucht. Dennoch wurden in Bamberg Bedenken laut, ob nicht auch diese Turbinenvariante einen zu starken Eingriff in die Fundamente der umgebenden Gebäude nach sich ziehen würde. Es wurden Diskussionen geführt, ob es angesichts der ohnehin bescheidenen Energieausbeute nicht sinnvoller sei, die vorhandenen Wasserhaltungen zu sanieren, um über traditionelle Wasserräder Energie zu gewinnen.

Um die bestmögliche Förderkulisse für die Brückensanierung und die Sanierung der Huthsmühle aufzubauen, brachte der Stadtrat vorbereitende Untersuchungen auf den Weg, die 1993 abgeschlossen wurden. Darin wurde als Ziel formuliert, die Sanierung der vorhandenen Wasserhaltungen und die Nutzung der Wasserkräfte unter Erhaltung des bestehenden Wasserpegels anzustreben und auf eine Turbinenlösung zu verzichten. Diese Zielsetzung wurde aus städtebaulich-denkmalpflegerischen Gründen verfolgt, in dem Wissen, dass die Effektivität der Energieausnutzung sich dadurch gegenüber der Turbinenplanung der 80er Jahre verschlechtert.

Um das Projekt des Kraftwerks finanziell von anderen Sanierungsherausforderungen im Bereich der Unteren Mühlen abzukoppeln, hat die Stadt Bamberg in den 90er Jahren die Baulast an der Unteren Mühlbrücke dauerhaft übernommen und die Brücke mit Hilfe von Städtebauförderungsmitteln in den Jahren 1997 bis 1999 neu hergestellt.

Im zeitlichen Anschluss daran wurde auch die private Huthsmühle unter Einsatz von Zuschüssen der Städtebauförderung saniert. Die Diskussionen im Bereich der Unteren Mühlen konzentrieren sich seitdem auf den engen Bereich der Grundstücke der Sterzermühle, der Kaufmannsmühle und der Leibelsmühle, die sich alle drei im Eigentum der Stadtwerke befinden. Diese Grundstücke wurden von den Stadtwerken in den 60er Jahren bzw. 80er Jahren in der Absicht gekauft, hier nachhaltig elektrische Energie zu erzeugen.

Bestehendes Planungsrecht

Auf der Basis des Ergebnisses der vorbereitenden Untersuchungen aus dem Jahre 1993 wurde der Bebauungsplan Nr. 116 E entwickelt, der am 09.03.2001 in Kraft trat. Die im Bebauungsplan fixierte räumliche Hülle wurde sehr aufwändig anhand von Modellen im Maßstab 1:50 entwickelt. Die Modelle wurden im Bausenat präsentiert. Um die städtebauliche Konfiguration abzusichern, ist der Bebauungsplan absichtlich so ausgestaltet, dass er von zwingenden Trauf- und Firsthöhen und einer zwingend zu überbauenden Grundstücksfläche ausgeht, keine Abweichungen vorsieht und keine Minderbebauung der Grundstücke zulässt.

Die Architektur- bzw. Formensprache für eine Bebauung dieses Bereiches ist im Bebauungsplan nicht festgeschrieben.

Architektenwettbewerb über einen Hotelneubau

In Zusammenarbeit mit der Bauträgersgesellschaft CASA TECTA hatte die Stadt Bamberg 2005/2006 eine alternierende Mehrfachbeauftragung zum Neubau eines Hotels auf dem Gelände der Unteren Mühlen durchgeführt. Der Entwurf des Architekturbüros Mahler-Günster-Fuchs, Stuttgart, wurde vom Preisgericht zur Realisierung ausgewählt.

Nach Bekanntwerden der Preisgerichtsentscheidung wurde das Projekt in den Medien und von Teilen der Bamberger Bevölkerung intensiv und kontrovers diskutiert. Im Rahmen einer Podiumsdiskussion am 02. August 2006 wurde eine bereits überarbeitete, in ihren Ausmaßen reduzierte Variante (Reduzierung des Kopfbaus gegenüber dem Alten Rathaus von vier auf drei Geschosse) durch den Verfasser vorgestellt.

Die weitere Diskussion des Projektes brachte deutlich zum Ausdruck, dass sich das Raumprogramm eines Hotels auf den vorhandenen Grundstücken nicht verwirklichen lässt. Das Bauvorhaben wurde daher nicht weiterverfolgt.

Studie zur Wasserkraftnutzung

Im Jahr 2008 haben die Stadtwerke erneut ein Gutachten zur Energieerzeugung an den Unteren Mühlen in Auftrag gegeben. Dieses wurde von den Ingenieurbüros HSC aus Ahorn und Bräuning aus Bamberg erarbeitet. Gegenstand der Untersuchung ist die Errichtung einer Turbine zwischen Huthsmühle und Bischofsmühle mit einer Leistung von 90 kW und einer Jahresenergieerzeugung von 540.000 KWh, bei geschätzten Kosten von rund 800.000 Euro. Selbst unter der Voraussetzung, dass wesentliche Anteile der Gründungskosten nicht der Turbine, sondern einem aufstehenden Gebäude zugerechnet werden, wird für die Anlage nur ein geringer jährlicher Überschuss prognostiziert. Auf die Bewertung der Studie wird weiter unten in der Stellungnahme der Stadtwerke zur Wasserkraftnutzung eingegangen.

Jüngere Überlegungen zur städtebaulichen Nutzung

Am 20. Januar 2009 wurde im Stadtentwicklungssenat eine Beauftragung des 1. Preisträger-Büros MGF (Mahler-Günster-Fuchs) mit der Ausarbeitung einer städtebaulichen Nutzungs- und Bebauungsstudie (städtebauliches Plangutachten) beschlossen.

Hinsichtlich der möglichen Nutzungsformen erfolgten keine strikten Vorgaben. Aus stadtplanerischer Sicht sollten diese jedoch wegen der exponierten Lage im Zentrum des Welterbes einen möglichst öffentlichen Charakter aufweisen.

Grundsätzlich befürwortet wurde entweder eine nur gastronomische Nutzung mit zwei Gasträumen oder die Unterbringung eines Besucherzentrums Welterbe bei gleichzeitig gastronomischer Nutzung, ebenso wie die Nutzung von Wasserkraft im Untergeschoss.

Diskutiert wurde auch die Möglichkeit, dass eine Bauherrengemeinschaft aus Stadtwerken Bamberg und Stadtbau als „Bauherr“ und Auftraggeber für die weiteren notwendigen Planungen, Gutachten und Abstimmungsgespräche fungieren soll.

Im Stadtplanungsbeirat wurde die Studie im ersten Halbjahr 2010 mit folgendem Ergebnis intensiv diskutiert:

Ergebnis der Studie – MGF – Architekten aus dem Jahr 2010

Variante 1 - Restaurant und Ausstellungsfläche (Lageplan siehe Anlage 2a)

Die Variante 1 zeigt zwei getrennte Baukörper, die jeweils einer Nutzung als Restaurant und als Ausstellung dienen.

Variante 2 - Café / Bistro und Ausstellungsfläche (Lageplan siehe Anlage 2b)

Variante 2 stellt einen einzigen Baukörper dar, welcher in etwa den Duktus des Wettbewerbssiegers aus dem Jahr 2006 aufgreift.

Variante 3 - Restaurantnutzung (Lageplan siehe Anlage 2c)

Die Variante 3 besteht ebenfalls aus einem Baukörper, reduziert auf die nördliche Spitze und lässt den Bereich um die historischen Bestandteile der Mühlenfassade unberührt; die dahinterliegende Fläche wird in einen Biergarten (170 m²) umgewandelt.

Allen Varianten gemeinsam ist die Wasserkraftnutzung mittels einer Turbine im Untergeschoss.

Fachliche Bewertung aus stadtplanerischer Sicht

Der Stadtplanungsbeirat wertete die Ergebnisse der Studie im Jahr 2010 wie folgt (siehe auch Anlage 3): Von den drei Varianten erfüllte zum damaligen Zeitpunkt die Variante 2 die Kriterien am besten. Neben dem Argument der angemessenen Reaktion auf stadtstrukturell vorhandene Dichte wird insbesondere der Vorteil einer „wirtschaftlicheren“ Lösung gesehen.

Aktuelle Rahmenbedingungen

Der neue Baureferent, Herr Michael Ilk, wurde unmittelbar nach seinem Amtsantritt Anfang des Jahres 2011 vom Oberbürgermeister beauftragt, das Thema aufzuarbeiten und einen Vorschlag für die weitere Vorgehensweise zu erarbeiten.

Dabei ergab sich, dass sich die oben aufgeführten Planungsgrundlagen seit dem Zeitpunkt der Erstellung der Studie in wesentlichen Teilen verändert haben:

- Hinsichtlich der Nutzung von Wasserkraft an dieser Stelle sind - insbesondere vor dem Hintergrund der geänderten energiepolitischen Rahmenbedingungen - neue fachliche und

rechtliche Aspekte zu überprüfen. Ausführlich wird dies in der Stellungnahme der Stadtwerke dargelegt.

- Das Raumprogramm aus dem Jahr 2008 ist überholt, da eine Ansiedlung des Zentrums Welterbe Bamberg in diesem Gebäude aktuell nicht vorgesehen ist.
- Bezüglich einer kostenmäßigen Abschätzung sind archäologische Untersuchungen zu berücksichtigen. Diese werden von dem Bauherrn zu tragen sein.

Weiterhin ist festzustellen, dass eine fachliche Bewertung allein aus Sicht der Architektur und des Städtebaus im vorliegenden Fall nicht ausreichend ist. Die den Planungen zugrunde liegenden Nutzungsformen weisen allesamt einen Anteil für öffentliche Nutzungen auf. Zumindest dieser Anteil wäre aus öffentlichen Mitteln zu finanzieren. Ein entsprechendes Finanzierungskonzept existiert derzeit nicht.

Stellungnahme der Stadtwerke Bamberg zur energetischen Nutzung der Wasserkraft

Als Energieversorgungsunternehmen verfolgen die Stadtwerke Bamberg für die Grundstücke der Unteren Mühlen das Interesse, die Wasserkraft als regenerative Energie wirtschaftlich nutzen zu können. Hierfür wurde im Jahr 2008 an die Beratungsgesellschaft HSC aus Ahorn-Wohlbach eine Studie in Auftrag gegeben. Die HSC-Studie aus dem Jahre 2008 beschränkte sich auf die Untersuchung zur Errichtung einer Wasserkraftanlage bis zu Oberkante Kellerdecke, so dass keine Verflechtungen zwischen der Gebäudenutzung und der Wasserkraftnutzung entstehen.

Für die Studie aus dem Jahre 2008 waren Annahmen getroffen worden, deren Richtigkeit und Gültigkeit für die wirtschaftliche Wasserkraftnutzung aus Sicht der Stadtwerke Bamberg noch einmal überprüft werden müssen. Hierfür sind insbesondere vier Faktoren maßgeblich:

1. Zwingender oder ausschließlicher Einsatz einer Unterwasserturbine

Für die Studie aus dem Jahre 2008 war unter der Maßgabe, dass das Gebäude ab der Oberkante Kellerdecke für jede Bebauung frei verfügbar ist, nur eine Unterwasserturbine untersucht worden. Eine Verbindung von dem möglichen Einbau eines Wasserrades an einer oder mehreren Stellen des Grundstücks bzw. eine Verbindung von Unterwasserturbine und Wasserrad wurde nicht untersucht.

2. Annahmen zu Abflussmengen und Fallhöhe

Die nutzbare Energie aus Wasserkraft ergibt sich aus der Abflussmenge und der Fallhöhe. Die Untersuchung aus dem Jahr 2008 geht davon aus, dass eine Fallhöhe von 1,35 m für die Wasserkraftnutzung realisierbar sei. Es wird aber schon in der Studie aus dem Jahr 2008 beschrieben, dass nur von einer Fallhöhe von 1,20 m ausgegangen werden darf. Eine hydraulische Untersuchung mit einer damit verbundenen Vermessung hat bis dato noch nicht stattgefunden.

Als Störquellen für die Fallhöhe am Grundstück Untere Mühlen müssen Reste im Wasserbett angesehen werden. Zusätzlich sind die Konsequenzen der Einbauten durch den Bamberger Faltbootclub zu untersuchen.

Als weiterer Einflussfaktor für die Fallhöhe und die Abflussmenge ist die zulässige Stauhöhe im Oberlauf anzusehen. Derzeit wird im Bereich des Unteren Mühlspundes keine Regulierung vorgenommen. Dies gehört zu den Aufgaben des Wasser- und Triebwerksverbandes. Die zulässige Stauhöhe und die Abflussmengen werden im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens festgelegt werden.

3. Biologische Durchgängigkeit und EEG-Vergütung

Die Vergütung des eingespeisten Stromes nach Regelungen des Energieeinspeisegesetzes EEG hängt unter anderem wesentlich mit der biologischen Durchgängigkeit zusammen. Mit der Umsetzung der Maßnahme Hollergraben ist für alle Wasserrechtinhaber die Erreichung eines guten ökologischen Zustandes verbunden und damit die Grundlage für die Anerkennung von Vergütungssätzen nach den Richtlinien des Energieeinspeisegesetzes EEG gegeben. Aus diesem Grund konnten für die Finanzierung der Maßnahme Hollergraben alle Wasserrechtinhaber mit herangezogen werden. Die Stadtwerke Bamberg haben sich mit einem Beitrag von 105.000 Euro beteiligt.

4. Betriebskostenansatz

Die Studie aus dem Jahr 2008 beschreibt die Kosten für Finanzierung und Wertverlust über den Zeitraum von 15 Jahren, es werden aber nur geringfügig laufende Betriebskosten zum Unterhalt der Anlagentechnik und zur Unterhaltung der Gesamtanlage, beispielsweise durch Beseitigung von Unrat aus dem Rost berücksichtigt. Dahingehend sollte hier eine Konkretisierung der Betriebskosten unter Berücksichtigung der Planungen der Anlagentechnik mittels Wasserrad oder Turbinenlösung vorgenommen werden.

Vorgehensweise der Stadtwerke:

Die Stadtwerke wollen die Nutzung regenerativer Energien voranbringen. Deshalb hat der Aufsichtsrat in der Sitzung am 28. Juli 2011 den Auftrag an die Geschäftsführung zur Entwicklung eines Projekts zur isolierten Wasserkraftnutzung auf dem Grundstück der Unteren Mühlen erteilt. Erst nach Neubewertung der vorgenannten Punkte kann aus Sicht der Stadtwerke Bamberg eine wirtschaftlich sinnvolle Variante in einem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren beantragt werden. Die Kosten für archäologische Untersuchungen oder Prüfungen zur Hochbaunutzung und deren Umsetzung aus städtebaulichen Gesichtspunkten sind jedoch nicht abgedeckt.

Für die Umsetzung des Aufsichtsratsauftrages zur Prüfung der isolierten Wasserkraftnutzung sind erste Gespräche mit einem Planungsbüro erfolgt. Folgende Vorgehensweise und untenstehender Zeithorizont werden als realistisch angesehen:

- a) Bestandsaufnahme Hydraulik und Vermessungsarbeiten
- b) Wirtschaftliche und technische Prüfung von Standortalternativen am Grundstück (Vorder- und Rückseite) und verschiedenen Formen der Wasserkraftnutzung
- c) Erarbeitung der Grundlagen für den Antrag zur wasserrechtlichen Genehmigung
- d) Durchführung des Wasserrechtlichen Verfahrens

Aus dem Ergebnis der Prüfung der Standortalternativen können sich für die hochbauliche Nutzung des Grundstückes Rahmenbedingungen ergeben, insbesondere wenn eine Nutzung der Wasserkraft mit Wasserrädern eine vorteilhafte Option darstellt. Für die in der Vorgehensweise unter Punkt a) und c) beschriebenen Maßnahmen ist nach ersten Einschätzungen ein Zeitrahmen von etwa einem Jahr zu berücksichtigen. Für die Durchführung des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens kann aktuell noch keine Zeiteinschätzung vorgenommen werden.

Die Kosten für die technisch wirtschaftliche Prüfung der Wasserkraftnutzung der Unteren Mühlen werden entsprechend dem Auftrag des Aufsichtsrates in der Wirtschaftsplanung der Stadtwerke Bamberg berücksichtigt. Dies umfasst aktuell die Betrachtung der energetischen Nutzung der vorhandenen Wasserrechte.

Fazit

Die wesentlichen Rahmenbedingungen für eine Entwicklung der unteren Mühlen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Ein Schwerpunkt liegt sicher in der Suche nach einer hochwertigen Gestaltung und einem entsprechenden Nutzungskonzept, welche der exponierten Lage im Weltkulturerbe angemessen sind. Andererseits müssen bei jeder Art der Nutzung zwingend auch Aspekte der Wirtschaftlichkeit adäquat berücksichtigt werden. Schließlich sollte jedes Konzept auch eine Nutzung der vorhandenen Wasserkraft-Ressource beinhalten.

Ein wesentliches Ergebnis der bisherigen Planungen und Untersuchungen war, dass ein wirtschaftlich tragfähiges Bebauungs- und Nutzungskonzept - u.a. aufgrund der kleinen Grundstücksfläche und des gewünschten öffentlichen Charakters - nicht gefunden werden konnte. Das Ziel, die Unteren Mühlen nachhaltig zu entwickeln, wurde dennoch nie aus den Augen verloren.

Der aktuelle Paradigmenwechsel in der Energiepolitik, hin zu einem dezentralen Konzept regenerativer Energieerzeugung, muss nach Auffassung der Verwaltung Konsequenzen für die künftige Nutzung der Unteren Mühlen haben.

Der Blickwinkel sollte daher zunächst verstärkt auf die mögliche Wasserkraftnutzung gerichtet werden. Beim Umbau der Energieversorgung gehört das Potenzial der Wasserkraft an den Unteren Mühlen ins Zentrum der Überlegungen, um danach die sonstigen Nutzungsfragen und architektonischen Varianten zu entscheiden.

Weiteres Vorgehen

Die Verwaltung begrüßt daher den einstimmigen Beschluss des Aufsichtsrates der STEW Stadtwerke Bamberg Energie- und Wasserversorgungs GmbH, die Wirtschaftlichkeit der Wasserkraftnutzung an den unteren Mühlen auch ohne Bebauung genau zu prüfen.

Damit ist der Weg für beide Möglichkeiten (Wasserkraft und Bebauung) weiterhin offen: Erst in Kenntnis der Untersuchungsergebnisse ist eine sachgerechte, vor allem ökologische vertretbare, Entscheidung zu verantworten.

Vor weiteren konkreten Maßnahmen soll daher zunächst der Prüfauftrag des Aufsichtsrates an die Geschäftsführung der Stadtwerke umgesetzt werden. Dies wird nach Aussage der Stadtwerke voraussichtlich zwölf Monate in Anspruch nehmen. Über die Ergebnisse wird dann umgehend im Stadtrat und im Aufsichtsrat Bericht erstattet.

Im Anschluss daran soll überprüft werden, ob eine wirtschaftliche Nutzung der Wasserkraft auch im Zusammenhang mit einer Bebauung möglich ist.

Darauf aufbauend wird ein nachhaltiges Nutzungs- und Finanzierungskonzept für die Entwicklung der Unteren Mühlen entwickelt. Dies ist dann auch mit den Trägern öffentlicher Belange abzustimmen. Sofern erforderlich, müsste der derzeit geltende Bebauungsplan hierfür angepasst werden.

Die Frage nach einer Verwirklichung durch die Stadt Bamberg, die Stadtwerke oder durch private Hand wird dann in einem weiteren Schritt erfolgen.

Der Vollständigkeit halber sei angemerkt, dass der Stadt Anfragen bzw. Angebote über einen Kauf des Mühlengrundstücks von verschiedenen Investoren vorliegen, zuletzt mit Schreiben vom 04.10.2011. Die Verwaltung rät – zumindest zum jetzigen Zeitpunkt – davon ab, das Mühlengrundstück zu verkaufen. Angesichts der Bedeutung des Grundstücks und der sensiblen Umgebung sollten die Stadt und die Stadtwerke Bamberg die Handlungshoheit nicht aus der Hand geben. Sollte der Stadtrat einem Verkauf näher treten wollen, so ist es ratsam, zumindest die Prüfung und Beantwortung der oben genannten Fragen abzuwarten.

Anfrage GAL-Fraktion vom 06.06.2011

Die GAL-Stadtratsfraktion hat mit Schreiben vom 06.06.2011 einen Sachstandsbericht beantragt (Anlage 4).

II. Beschlussvorschlag

1. Der Bau- und Werksenat nimmt den Bericht des Baureferates zur Kenntnis.
2. Die Stadtwerke und die Stadtverwaltung werden nach Vorliegen der Untersuchungen beauftragt, im Aufsichtsrat bzw. im Bau- und Werksenat erneut zu berichten.
3. Dem Stadtrat und dem Bau- und Werksenat ist spätestens Ende 2012 erneut zu berichten.
4. Die Anfrage der GAL-Fraktion vom 06.06.2011 ist damit geschäftsordnungsmäßig erledigt.

III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

	1.	keine Kosten
	2.	Kosten in Höhe von für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist
x	3.	Kosten für die keine Deckung im Haushalt gegeben ist. Der Aufsichtsrat der Stadtwerke hat die Geschäftsführung der Stadtwerke beauftragt, die Mittel zur Finanzierung der technisch-wirtschaftlichen Prüfung der Wasserkraftnutzung im Wirtschaftsplan der Stadtwerke zu berücksichtigen
	4.	Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten:

Falls Alternative 3. und/oder 4. vorliegt:

In das **Finanzreferat** zur Stellungnahme.

Stellungnahme des **Finanzreferates**:

Anlage/n:

- Anlage 1: Lageplan der Mühlengrundstücke im Bereich des alten Rathauses
- Anlage 2a-2c: Studie MGF (Lagepläne der Varianten V1, V2 und V3)
- Anlage 3: Protokoll des Stadtplanungsbeirates vom 10.06.2010
- Anlage 4: Anfrage der GAL-Fraktion vom 06.06.2011

Verteiler:

Bamberg,
Baureferat

Michael Ilk

Stadtplanungsamt:
(Harald Lang)

.....
(Michael Mohnkorn)