

# Nachrichten aus dem Rathaus

Nr. 834 / 28.07.2015

Stadt Nürnberg  
Presse- und  
Informationsamt

## Delfinlagune: Schadensbilanz und Lösungskonzept

Leitung:

Dr. Siegfried Zelnhefer

Mit einer Sanierung der Delfinlagune im Tiergarten will die Stadt Nürnberg den Austritt von Salzwasser dauerhaft unterbinden. Nach der Eröffnung der Anlage vor vier Jahren trat über eine Fuge am Kopf des Beckenrands Salzwasser aus. Der Wasseraustritt konnte durch das Absenken des Wasserspiegels in den Becken deutlich reduziert werden. Darüber hinaus haben sich seit der Eröffnung weitere Baumängel gezeigt. Diese wurden ebenfalls gründlich untersucht und analysiert. Auf Basis dieser Ergebnisse plant die Stadt derzeit gemeinsam mit externen Fachleuten die Sanierung der Lagune, die in den nächsten Jahren erprobt und umgesetzt werden soll. Für die Besucherinnen und Besucher des Tiergartens sind die Delfine voraussichtlich auch während der Bauarbeiten zu sehen.

Fünferplatz 2

90403 Nürnberg

[www.presse.nuernberg.de](http://www.presse.nuernberg.de)

Bei einer Pressekonferenz am Dienstag, 28. Juli 2015, erläuterten der für den Tiergarten zuständige Bürgermeister Christian Vogel, Tiergartendirektor Dr. Dag Encke und die Leiterin des Hochbauamts, Petra Waldmann, die anstehenden Sanierungsarbeiten. Diesen voraus geht die Ertüchtigung des Delfinariums 2 im Betriebshof als Ausweichbecken für die Tiere.

Auf den Austritt von Salzwasser hatte der Tiergarten mit der Absenkung des Wasserspiegels in der Lagune reagiert sowie mit der Einrichtung eines Auffangbeckens und der Ableitung ausgetretenen Wassers in die Kanalisation. An drei Messpunkten wird regelmäßig einmal pro Monat kontrolliert, ob Salzwasser ausgetreten ist und wie hoch der Salzgehalt ist. Ein wasserdichtes Auffangbecken, in das alle Wässer der Ringdrainage um die Lagune und aus der Havarieleitung münden, wird gutachterlich auf seinen Salzgehalt hin überprüft. Das Wasser aus dem Auffangbecken wird dauerhaft in die Kanalisation eingeleitet. Weiterhin wird der Salzgehalt im Wasser unterhalb der Lagune im Untergeschoß

des Technikgebäudes gemessen. Im Grundwasser wird darüber hinaus der Salzgehalt im Schichtenwasser gemessen. Demnächst sollen zwei weitere Grundwassermess-Stellen eingerichtet werden, an denen auch nach der Sanierung überprüft wird, dass aus dem Tiergarten kein Salzwasser in das Grundwasser abgegeben wird.

„Die Absenkung des Wasserspiegels der Lagune stellt eine Zwischenlösung dar. Unser Ziel ist es aber, den Interims-Status zu beenden und eine dauerhafte und sichere Lösung zu realisieren“, stellte Bürgermeister Christian Vogel klar.

Versuche der ursprünglichen Planer, die Fuge abzudichten, brachten leider nicht den gewünschten Erfolg. Eine dienststellenübergreifende Arbeitsgruppe entschied daher nach Bewertung der vorliegenden Untersuchungen und Erkenntnisse, eine teilweise Neukonstruktion des Beckenkopfs zu beauftragen.

Gleichzeitig mit der Beckenkopfsanierung, für die die Becken entleert werden müssen, sollen zwei weitere Baumängel behoben werden:

1. Mehrere Rohrdurchdringungen in der Wand zwischen Lagunebecken und Technikgebäude waren undicht. Dies hatte zur Folge, dass geringe Mengen Salzwasser in Innenräume des Technikbaus gelangten. Diese Lecks konnten zwar durch Nachverpressungen geschlossen werden. Die Ursachen der Undichtigkeiten sind jedoch unklar. Es stehen sowohl Ausführungsfehler der beteiligten Rohbau- und Wassertechnik-Firmen als auch Planungsfehler zur Debatte. Deshalb beantragte die Stadt im Jahr 2012 zur Klärung der Haftungsfragen und der Sanierungsmöglichkeiten ein gerichtliches Beweissicherungsverfahren für diesen Schaden. Mit einem Ergebnis ist noch im Jahr 2015 zu rechnen.
2. Routine-Untersuchungen im Jahr 2013 deckten Betonschäden in den Becken auf. Diese wurden näher untersucht. Dabei fanden sich an den Beckeninnenseiten Roststellen, einzelne Vertiefungen und kleinflächige Veränderungen der Betonoberfläche. Diese konnten entstehen, weil einzelne Bohrstellen, die etwa zur Verankerung von Schalungsstützen erforderlich waren, im Beton



nicht fachgerecht verschlossen worden waren und der Beton stellenweise nicht ausreichend verdichtet wurde.

„Allen städtischen Beteiligten ist ein aufeinander abgestimmtes Vorgehen wichtig. Im Hinblick auf eine Sanierung ist es sinnvoll, den undichten Beckenkopf und die Baumängel gemeinsam zu betrachten und zu beheben. Im Sinne der Tiere und der Besucherinnen und Besucher geht es darum, die Arbeiten zu bündeln und in einem Aufwasch zu erledigen. Um eine dauerhafte und funktionierende Lösung zu bekommen, haben wir bisher verteilte Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung gebündelt und dem Hochbauamt die Projektleitung übertragen“, betonte Bürgermeister Christian Vogel.

Das Hochbauamt erteilte in enger Abstimmung mit dem Tiergarten den Auftrag an ein Münchner Fachbüro, einen wasserundurchlässigen Beckenrand sowie eine Rückführung des überschwappenden Salzwassers zu entwickeln. Das Münchener Ingenieurbüro mit internationalem Renommee ist auf besondere Betonarbeiten spezialisiert.

Voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2016 wird mit der Mustersanierung von zwei der insgesamt fünf Becken der Lagune begonnen werden. Dazu werden die beiden Becken von der Anlage entkoppelt und das Wasser abgelassen. Je nach Bauablauf werden die übrigen Becken schrittweise nach diesem Vorbild saniert oder aber das weitere Vorgehen entsprechend den gewonnenen Erkenntnissen optimiert.

Der Beginn der Lagune-Sanierung setzt voraus, dass zunächst ein Ausweichquartier für die Delfine hergerichtet wird. Zu diesem Zweck wird das frühere Delfinarium 2 im Betriebshof erneuert.

Hierzu sagte Tiergartendirektor Dr. Dag Encke: „Das mit der Eröffnung der Lagune stillgelegte Delfinarium 2 wird nach tierschutzfachlichen Vorgaben des Ordnungsamts wieder in Betrieb genommen. Das ist eine Voraussetzung für die Mängelbeseitigung.“ Die Ertüchtigung des alten Delfinariums startet im Herbst 2015. Die Arbeiten dauern voraussichtlich ein halbes Jahr; die Kosten betragen rund 1,1 Millionen Euro.



Während der Bauarbeiten werden die Lärmbelastung in der Lagune und die Reaktionen der Tiere darauf stetig überwacht. Die Becken werden während der Arbeiten jeweils von einem Zelt überdacht, um zu verhindern, dass Staub und Schmutz ins Wasser gelangen. Außerdem kann die im Winter übliche, als Wärmeschutz fungierende Traglufthalle zusätzlich zum Schutz für die Tiere aufgestellt werden. Die täglichen Vorführungen der Tiere sollen weiterlaufen. Möglicherweise müssen sie aber zeitweise verkürzt oder eingeschränkt werden. „Dies müssen wir vom Verhalten der Tiere abhängig machen“, sagte Dr. Dag Encke.

Bis zum Herbst soll das Fachbüro aus München Lösungsvorschläge für die Sanierung präsentieren. Danach wird mit dem Tiergarten und den Kontrollbehörden für Umwelt- und Tierschutz ein Bauablauf vereinbart, der den Anforderungen an das Wohlergehen der Delfine und den Schutz der Umwelt Rechnung trägt. Nach dem Abschluss der Ertüchtigung des Delfinariums 2 und den Ausschreibungen von Sanierung und Mängelbeseitigung soll dann der erste Sanierungsabschnitt in den beiden genannten Becken, die derzeit überwiegend von den Seelöwen bewohnt werden, in Angriff genommen werden.

Für die Umbauarbeiten müssen die Becken entleert werden. Eine vorübergehende Umsiedlung der Delfine in andere Zoos lässt sich aus Kapazitätsgründen dort nicht verwirklichen. Eine vorübergehende Auflösung der Gruppe durch eine Unterbringung der Tiere in verschiedenen Einrichtungen ist zudem tierschutzfachlich nicht optimal. Nach heutigem Stand werden daher, bis auf einen Bullen, alle Delfine in Nürnberg bleiben. Damit während der Sanierung genügend Platz für die Tiere ist, wird Becken für Becken saniert. Das gibt auch die tierschutzrechtliche Aufsicht so vor. Durch das schrittweise Vorgehen ist garantiert, dass sich der Tiergarten immer auf die Tiere einstellen kann. Deshalb ist damit zu rechnen, dass sich die Sanierungsarbeiten bis mindestens ins Jahr 2018 hinziehen werden.

Hochbauamts-Leiterin Petra Waldmann legte Wert auf die Feststellung, dass die Mängelbehebung parallel zur Sanierung des Beckenkopfs erfolgt. „Um die Korrosion der Bewehrung im Beton zu stoppen, die langfristig die Standfestigkeit beeinträchtigen könnte, wird ein sogenannter kathodischer Korrosionsschutz verlegt. Das sind Titandrähte,



die zum Schutz der Delfine in Rohren untergebracht und mit dem Armierungsstahl verbunden werden. Diese werden unter elektrische Spannung gesetzt. So wird verhindert, dass Salz den Bewehrungsstahl zersetzt“, sagte Petra Waldmann.

Dabei wird selbstverständlich auf die Bedürfnisse der Delfine geachtet. Der kathodische Korrosionsschutz beeinträchtigt das Wohlbefinden der Tiere nicht. Der Elektronenfluss ist so niedrig angesetzt, dass er von den Delfinen nicht wahrgenommen werden kann.

Bürgermeister Christian Vogel kündigte an, dass die Stadt die Sanierungskosten bei den für die Schäden verantwortlichen Firmen und Planern geltend machen wird. Wenn der Sanierungsplan steht, soll mit den Betroffenen und ihren Versicherungen gesprochen werden. Erforderlichenfalls wird der Klageweg beschritten.

Insgesamt hat die Stadt bisher rund 200 000 Euro für Gutachten und Beratungsleistungen ausgegeben, um die Mängel zu erfassen, anzuzeigen und Lösungen zu entwickeln. Diese Kosten wurden fast vollständig aus Rechnungseinbehalten und Gewährleistungsbürgschaften der beteiligten Baufirmen und Planungsbüros beglichen. Daher ist bisher keine finanzielle Mehrbelastung für die Stadt entstanden.

Wie teuer die Sanierung wird, ist derzeit noch nicht absehbar. Die Stadt will im Winter 2015/16 die Öffentlichkeit informieren, sobald konkrete technische Pläne für die Arbeiten und die Bauausführung vorliegen. Dann können auch die Kosten abgeschätzt werden.

Die Delfinlagune war heute vor genau vier Jahren, am 28. Juli 2011, mit einem Festakt eröffnet worden. Die Bauzeit betrug 35 Monate. Die 31 Millionen Euro teure Anlage ergänzt seitdem das seit rund 45 Jahren bestehende Delfinarium des Zoos. Der Kulturausschuss des Nürnberger Stadtrats hatte in seiner Sitzung am 21. Oktober 2005 dem Planungskonzept für das damals noch „Lagune 2000“ genannte Konzept gestimmt.

Bei der Lagune handelt es sich um eine naturnahe Freianlage, die sich harmonisch in das Landschaftsbild des Tiergartens einfügt. Neben dem



ersten Außenbecken für Große Tümmler in Deutschland gehört auch ein Tropenhaus mit Seekühen zur Anlage, auf das 25 Prozent der Gesamtkosten entfielen. Die Lagune fasst rund 5 500 Kubikmeter Salzwasser und erfüllt damit internationale Standards der Delfinhaltung. In der Lagune leben neben einer Seelöwen-Gruppe neun erwachsene Delfine und das Delfinkalb Nami, das seit November 2014 von seiner Mutter Sunny in der Gruppe aufgezogen wird. tom

