

Hintergrund

15. Oktober 2025, Hamburg

Backstein, Bahn und Baukultur:

Sanierungsprogramm für „Alte Riesen“ startet mit dem Stammsiel Kuhmühle – zwischen Baumwall und Landungsbrücken unter der U3

HAMBURG WASSER saniert das Kuhmühlenstammsiel - eines der ältesten und zugleich größten Siele im Hamburger Abwassersystem. Seine historische Bedeutung und beeindruckende Dimension machen es zu einem unverzichtbaren Bestandteil der städtischen Infrastruktur. Die Arbeiten sind komplex – nicht nur weil sie ein denkmalgeschütztes Bauwerk der Kanalisation umfassen, sondern weil das Siel wenige Jahre nach der Inbetriebnahme 1904 mit der Hochbahnlinie U3 überbaut wurde. Der Hintergrund zur Bauaufgabe:

Sanierungsprogramm für „Alte Riesen“ sichert Abwasserentsorgung für die Zukunft

Ein intaktes Entwässerungssystem schützt die Umwelt und verhindert, dass Schmutzwasser in Boden und Grundwasser sickert. Es ist das Rückgrat einer städtischen Infrastruktur, denn es ermöglicht eine hygienische Abwasserentsorgung und trägt so zur Lebensqualität der Stadt bei. Die unterirdischen Siele leisten zudem einen wichtigen Beitrag zur Überflutungsvorsorge, indem sie Oberflächenwasser aufnehmen und ableiten.

Ein wesentlicher Teil des Abwassers nördlich der Elbe wird über Hamburgs große Stammsiele entsorgt: das Kuhmühlenstammsiel, das Geeststammsiel, das Isebekstammsiel, das Große-Bleichen-Siel sowie der Silbersackstollen. Um die alten Siele für künftige Generationen zukunftsfest zu machen sowie die Stadt resilient gegen Klimafolgen aufzustellen, setzt HAMBURG WASSER ein umfangreiches Sanierungsprogramm um.

Als erstes wird von Oktober 2025 bis April 2027 ein Teilstück des insgesamt 6,6 Kilometer langen Kuhmühlenstammsiels saniert werden. Dieser 530 meterlange Abschnitt verläuft unterirdisch von der U3-Station Baumwall parallel zur Elbe, unterhalb des Viadukts der Hochbahn zu den Landungsbrücken.

Bei laufendem U-Bahn- und Straßenverkehr: das Verfahren für die Sanierung

Saniert wird das Kuhmühlenstammsiel, indem neue, kleinere Rohrelemente mit einem Innendurchmesser von jeweils drei Metern eingebaut werden. Passgenau vorgefertigt werden die Elemente nachts per Schwerlasttransport auf die Baustelle geliefert. Der Einbau erfolgt Stück für Stück: Über zwei circa 7x8 Meter große Baugruben werden die Rohre in das alte Siel gehievt. Ein



Abbildung 1: Rohrling-Verfahren in der Danziger Straße (Foto: Ulrich Perrey/HW)

Fahrwagen bringt sie an ihren Zielort. Dort werden sie über spezielle Muffenverbindungen zu ganzer Länge zusammengesetzt. Der Hohlraum, der nach dem Einsetzen des Rohr-in-Rohr-Systems entstanden ist, wird im Anschluss verfüllt. Die Zuganker des Hochbahn-Viadukts, die im Kuhmühlenstammsiel verankert sind, werden auf diese Weise vor Korrosion geschützt. Auch bei der Auswahl der Rohrmaterialien kommen nur Rohre mit Korrosionsschutz zum Einsatz.

Die Sanierungstrecke ist in zwei Abschnitte unterteilt. Die erste Baugrube entsteht auf der Verkehrsmittelinsel gegenüber der Dietmar-Koel-Straße. Von dort werden die Rohre 50 Meter in Richtung Landungsbrücken und entgegengesetzt 50 Meter in Richtung Johannisbollwerk geschoben. Ist dieser Abschnitt saniert, errichtet HAMBURG WASSER die zweite Baugrube im Parkbereich direkt unter dem U-Bahn-Viadukt auf Höhe des alten Hochbunkers. Von dort wird der restliche Abschnitt bis zum Siel-Einsteigehäuschen an der Station Baumwall mit neuen Rohren ausgestattet.

Jahrelange Vorbereitung auf das Sanierungsprogramm

HAMBURG WASSER hat mit dem Innenstadtentlastungsprogramm (IEP) bereits zwischen 2011 und 2020 die notwendigen Voraussetzungen dafür getroffen, das aufwendige Sanierungsprogramm der alten Stammsiele überhaupt umsetzen zu können. Im Zuge des IEP entstanden zwei große Entlastungssiele – das Transportsiel Isebek und das Transportsiel Wallring. Beide Siele fungieren als „Kanalisation unterhalb der Kanalisation“ und erhöhen die Kapazitäten des gesamten Sielnetzes erheblich. Denn insbesondere bei Starkregen wird dieser zusätzliche Speicher benötigt, um Überflutungen zu verhindern oder zu minimieren. Im Zusammenhang mit den anstehenden Sanierungen kann die durch das Innenstadtentlastungsprogramm geschaffene Kapazität im Sielnetz genutzt werden, um Abwasser während der Bauarbeiten einzustauen.

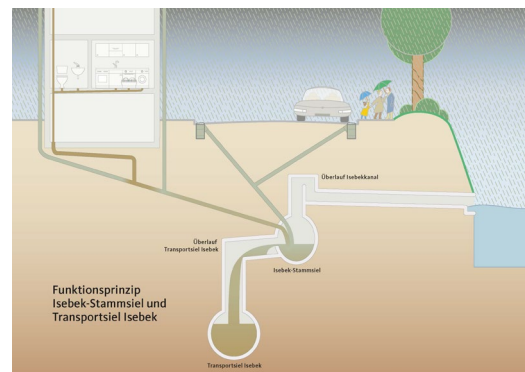


Abbildung 2: Transportsielebene unter den Stammsielen (Grafik: HW)

Vor mehr als 120 Jahren: Bau des Stammsiels Kuhmühle und des Einsteigehäuschens

Das Kuhmühlenstammsiel wurde von 1898 bis 1904 gebaut, um die wachsenden Vorstädte an die Kanalisation anzuschließen. Besonders war, dass das Stammsiel nicht wie üblich ausschließlich in offener Aufgrabung hergestellt wurde. Stattdessen kam über weite Strecken der aus dem Bergbau erprobte Tunnelvortrieb unter Benutzung eines sogenannten Brustschildes und unter Verwendung von Pressluft zum Einsatz. Hintergrund war, dass das Gelände zum Teil um mehr als 17 Meter unterfahren werden musste. Dabei rechnete die Stadt mit hochanstehendem Grundwasser und heterogenen Untergrundverhältnissen, die man durch das zuvor errichtete Geeststammsiel kannte. Hinzu kam, dass aus Rücksicht auf den Verkehr sowie die Sicherheit der anliegenden Häuser eine durchgängig offene Bauweise nicht infrage kam.

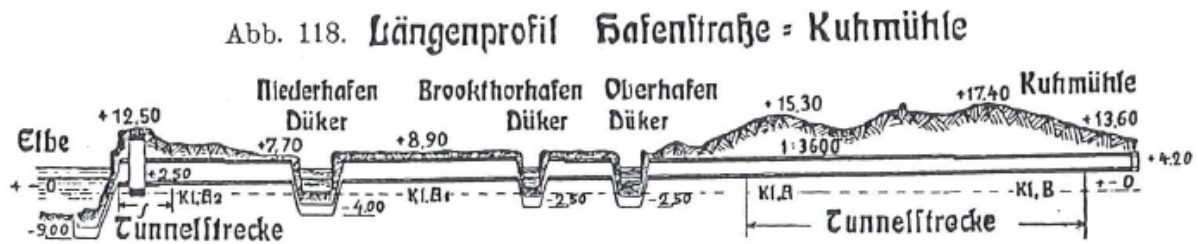


Abbildung 3: Tunnelstrecken und Düker des Stammsiels Kuhmühle

Nach dem Bau des Stammsiels Kuhmühle errichtete die Stadt am Baumwall ein Siel-Einsteigehäuschen sowie ein Ankleidezimmer, um dem Kaiser Wilhelm II während seines angekündigten Besuchs einen komfortablen Zugang zur Kanalisation und eine Bootsfahrt durch die Siele zu ermöglichen. Ob der Sielbesuch tatsächlich stattgefunden hat, ist nicht überliefert.

Aus unbekannten Gründen wurde das Ankleidezimmer später zugemauert und geriet in Vergessenheit. Erst im Jahr 2012 wurde der Raum zufällig wiederentdeckt: Als das Lindley-Denkmal versetzt wurde – das bis heute neben dem Einsteigehäuschen steht – stieß HAMBURG WASSER beim Bau des neuen Fundaments auf ein verborgenes Gewölbe. Es stellte sich heraus, dass es sich um den oberen Abschluss des historischen Ankleidezimmers handelte. HAMBURG WASSER restaurierte den Raum daraufhin sorgfältig.

Heute steht das Einsteigehäuschen unter Denkmalschutz. Im Zuge der Sanierung wird auch der über das Häuschen erreichbare Bootsanleger im historischen Zustand erhalten.

Kennzahlen Kuhmühlenstammsiel

Bauzeit: 1898 - 1904

Länge gesamt: 6600 m

Durchmesser max.: DN 4200

Tiefster Punkt: 14 m

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

HAMBURG WASSER, Pressestelle, Telefon: +49 (0)40/7888-88222, Mail: presse@hamburgwasser.de