

Ausgangssituation

Die Lindemauer wurde kurz vor der kommunalen Gebietsreform von der Altgemeinde Rodenkirchen gebaut. Im Zusammenhang mit der Übergabe der „Bauakten“ an die Stadt Köln wurde unter anderem auch eine damals geprüfte Statik für diese Hochwasserschutzwand übergeben. Die Lindemauer war Bestandteil des Deichbuches der Stadt Köln und ist für das Schutzziel 11,30 m KP zuzüglich 0,10 m Freibord hoch genug.

Bei der Aufstellung des Hochwasserschutzkonzeptes der Stadt Köln wurde davon ausgegangen, dass die dortigen Anlagen ausreichend standsicher sind. Die Lindemauer ist daher weder Bestandteil des Planfeststellungsabschnittes (PFA) 1 noch des PFA 2.

Im Hochwasserschutzkonzept wird zur Lindemauer (Abschnitt L4, Seite 101) folgendes ausgeführt:

- „- Lage:
Strom-km 674,95 – 675,23
„Lindemauer“ längs der Straße „Am Rheinufer“ bis zur Mühlengasse
 - Bestand:
Stahlbetonstützwand, Baujahr 1975 mit 280 m Länge und Wandhöhen wasserseitig bis 5,50 m
 - Schutzhöhe:
vorh. bis 11,60 m KP ist die angrenzende Bebauung hochwassergeschützt
gepl. vorhandene Schutzhöhe bleibt bestehen
 - Maßnahme:
Wandhöhe ist ausreichend, Betonsanierung der Wand ist erforderlich
- KOSTEN: ca. 0,600 Mio. DM“

Seit Übertragung der Aufgaben des Hochwasserschutzes an die StEB werden regelmäßig Sichtkontrollen der Lindemauer vorgenommen. Mit Ausnahme der bereits im Hochwasserschutzkonzept genannten Betonabplatzungen wurden keine Mängel festgestellt. Bei den Deichschauern der Bezirksregierung gab es keine Beanstandungen.

In Vorbereitung und Umsetzung der Bauwerksprüfungen zur Eignung und Gebrauchsfähigkeit (insbesondere Standsicherheit und Dichtheit) wurden auch die vorliegenden Bauakten - insbesondere die bestehenden statischen Berechnungen - intensiv durchgesehen und mit den für den Kölner Hochwasserschutz in 2003 festgelegten Vorgaben hinsichtlich einer ausreichenden Standsicherheit geprüft. Dabei musste leider festgestellt werden, dass zum Zeitpunkt der damaligen Genehmigung nicht alle heute üblichen Nachweise vollständig dokumentiert wurden, weil diese damals zum Teil nicht gefordert bzw. nach grundlegend anderen Kriterien geführt wurden. Die heute üblichen Standsicherheitsnachweise müssen ergänzend aufgestellt werden, um einen durchgehenden Hochwasserschutz in Köln sicherzustellen.

Sachstand

Die bislang durchgeführten Überprüfungen der Standsicherheit durch externe Prüfstatiker zeigen, dass die Standsicherheit der Lindemauer mit den 2003 festgelegten einheitlichen

Lastansätzen für die gesamte Rheinstrecke auf Gebiet der Stadt Köln nicht nachgewiesen werden kann. Für das auflaufende Hochwasser kann der Nachweis geführt werden. Allerdings besteht beim Lastfall „schnell sinkender Rheinwasserstand“ eine Grundbruchgefahr. Die Gleitsicherheit kann nicht nachgewiesen werden.

Um eine ausreichende Standsicherheit gewährleisten zu können, muss eine der nachfolgenden Maßnahmen umgesetzt werden:

- Herstellung einer rückverankerten Gurtung im unteren Bereich der Wand
- oder
- Herstellung einer Vernagelung

Nach Beschlussfassung durch den Stadtrat sollen die Planungen ausgearbeitet und mit den betroffenen Institutionen (Stadt Köln, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes etc.) abgestimmt werden. Die Vorzugsvariante soll anschließend bei der Bezirksregierung Köln zur Genehmigung eingereicht und nach Vorliegen der bestandskräftigen Genehmigung und bei gesicherter Finanzierung umgesetzt werden. Die Art des Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungs-, Planergänzungs-, Planänderungs- oder Plangenehmigungsverfahren) wird die Bezirksregierung noch festlegen.

In diesem Zusammenhang sollen weitere Verbesserungen realisiert werden.

Das Böschungspflaster der wasserseitigen Böschung des Leinpfades ist von Bewuchs durchsetzt. Wenn sich bei einem Hochwasser Treibgut im Aufwuchs verfängt, kann das Gehölz ausgerissen werden. In den dann entstehenden „Löchern“ kann es aufgrund der Strömung im Rhein zu Auskolkungen kommen. Diese würden dann zu einer weiteren Reduzierung der Standsicherheit der Mauer führen. Im Zusammenhang mit der Herstellung der Standsicherheit erfolgt sowohl die notwendige Betonsanierung der Hochwasserschutzwand als auch die Instandsetzung des Böschungspflasters.

Im Bereich der Lindemauer befindet sich ein Hochwasserschutztor, das im Zuge der bisherigen Baumaßnahmen noch nicht auf das stadtweit einheitliche System umgestellt wurde. Diese Umstellung soll ebenfalls im Zusammenhang mit der Sanierung der Lindemauer stattfinden.

Die erforderlichen Baumaßnahmen gehen deutlich über die routinemäßigen Unterhaltungsmaßnahmen aus dem Hochwasserschutzkonzept hinaus.

Der Hochwasserschutz ist bei einem Rheinhochwasser weitgehend gegeben. Allerdings kann bei einem Ablauf der Hochwasserwelle ein Grundbruch und somit erhebliche Bewegungen der Wand nicht ausgeschlossen werden. Bis zum Abschluss der nötigen Arbeiten werden ggf. erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen zum Schutz rückliegender Grundstücke durch mobile Hilfsmaßnahmen umgesetzt. Diese provisorischen Maßnahmen werden derzeit ausgearbeitet. In jedem Fall wird während der durchlaufenden Hochwasserwelle eine Beobachtung der Lindemauer erfolgen, um eventuelle „Bewegungen“ der Wand umgehend zu erkennen und geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen zu können.

Kosten

Nach heutigem Sach- und Kenntnisstand werden die Herstellungskosten auf ca. 3,5 Mio. Euro geschätzt. Es wird davon ausgegangen, dass die Maßnahme zuschussfähig ist. Derzeit ist vorgesehen, einen eigenen Zuschussantrag zu stellen.