

Begründung

Mit Aufstellung des Pflege- und Entwicklungskonzeptes für die Rheinufer zwischen Köln-Langel und Westhoven, zwischen Köln-Mülheim und Stammheim, den Weißen Bogen und zwischen Köln-Rodenkirchen und Bayenthal aus dem Jahre 2004 wurde von der Verwaltung eine Vorgabe des Landschaftsplanes umgesetzt, die für die betroffenen Rheinuferabschnitte eine entsprechende naturschutzfachliche Ausarbeitung fordert. Mit diesem Planwerk sollen die Leitlinien des Naturschutzes beschrieben und Maßnahmen formuliert werden, die geeignet sind, diese Ziele zu erreichen. Unter anderem wurde als Maßnahme eine „gelenkte Sukzession“ für die Rheinböschungen vorgesehen, d. h. der Gehölzaufwuchs soll hier in regelmäßigen Abständen von ca. 5-10 Jahren zurückgeschnitten werden. Der besonderen Bedeutung des Rheins als Erholungsraum soll ebenfalls Rechnung getragen werden. Mit Beschluss vom 02.02.2006 hat der Ausschuss für Umwelt und Grün dieser Konzeption seine Zustimmung erteilt.

Entsprechend der Vorgaben des Pflege- und Entwicklungskonzeptes wurde in 2008 damit begonnen, entlang der Basaltböschungen des Oberländer Ufers die Gehölzbestände abschnittsweise bodennah zurückzuschneiden. An den zum Vorschein tretenden Böschungsoberflächen wurden dabei Beschädigungen des Deckwerks festgestellt. Das für die Sicherheit des Bauwerkes zuständige Amt für Brücken und Stadtbahnbau hat aus diesem Grund für den linksrheinischen Uferabschnitt zwischen Rodenkirchener Brücke und Südbrücke in 2010 eine Untersuchung zur Standsicherheit der zum Oberländer Ufer führenden Basaltböschung (inkl. Baugrunduntersuchung) an ein externes Fachbüro vergeben. Des Weiteren wurde ein Baumgutachten in Auftrag gegeben, welches den Einfluss der Gehölze auf die Standsicherheit der Böschung bewerten sollte. Abbildung 1 zeigt den zur Diskussion stehenden Untersuchungsraum. Vorgehensweise und wesentliche Ergebnisse der beiden Untersuchungen werden im Folgenden zusammengefasst:

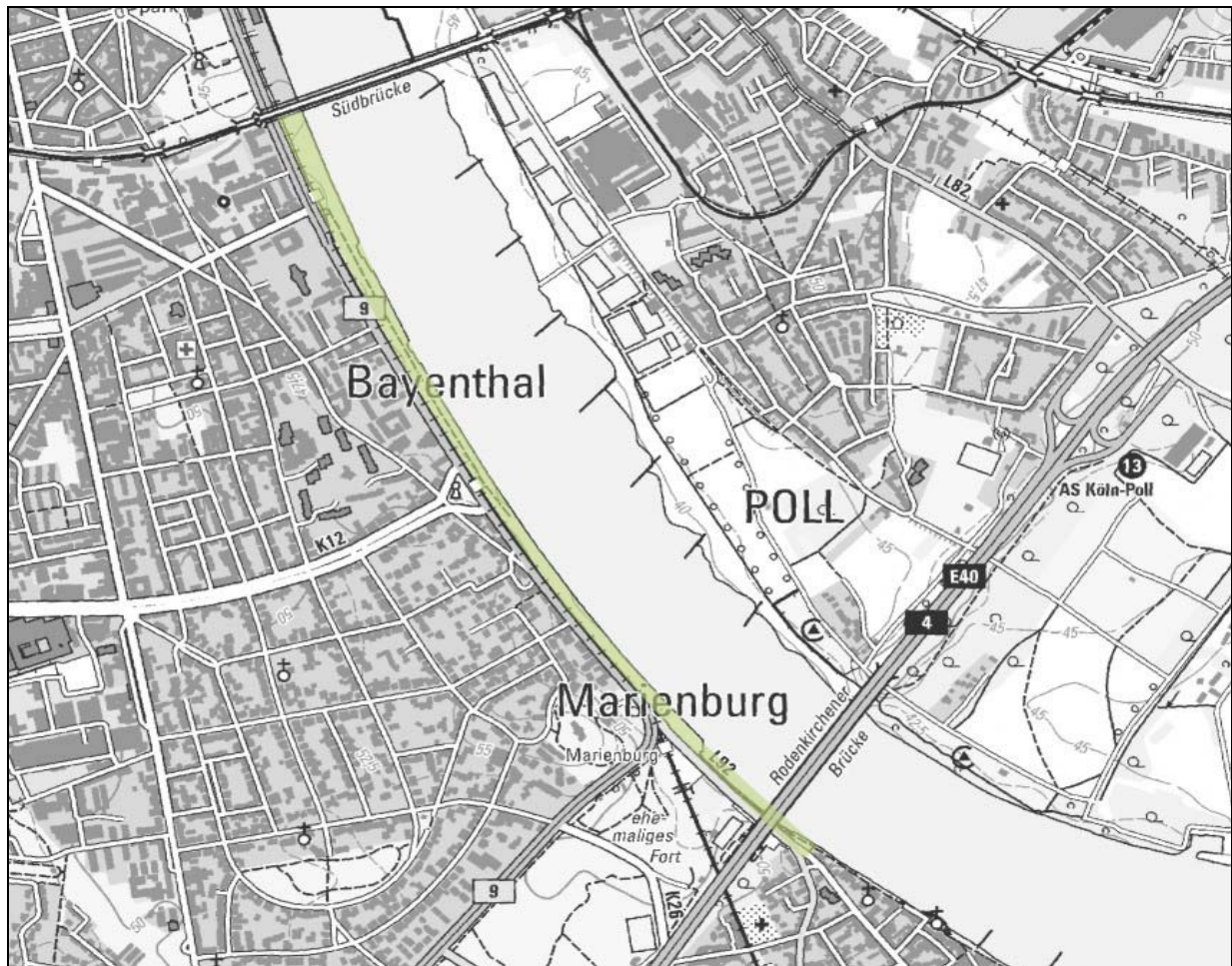


Abbildung 1: Übersicht - Lage des Planungsbereichs (Quelle: Bezirksregierung Köln, Abteilung GEObasis.nrw, www.tim-online.nrw)

Für die Standsicherheitsuntersuchung wurden zunächst in Abstimmung mit der Stadt Köln fünf repräsentative Böschungsabschnitte ausgewählt und deren Boden- und Krautschicht vollständig mit Hilfe eines Hochdruckreinigers entfernt. Im Anschluss wurden die Flächen auf markante Schäden untersucht, diese dokumentiert und kartographisch festgehalten. Im Bereich von Baumaufwuchs wurde das Böschungspflaster geöffnet, um die Auswirkungen der Gehölze beurteilen zu können. Das nachfolgende Foto zeigt einen der charakteristischen Untersuchungsabschnitte.



Foto 1: repräsentativer Untersuchungsabschnitt am Oberländer Ufer

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in allen Fällen relativ ähnlich und lassen sich wie folgt als Fazit zusammenfassen:

Bäume und Sträucher sitzen weitgehend auf dem Pflaster auf und haben sich in den Fugen verankert, wobei diese Verankerung nur sehr schwach ist. Die Wurzeln wachsen durch die Fugen nach unten, bilden sich dabei brettartig aus und sprengen den Mörtel mit der Zeit auf, es kommt zu einer Schädigung/Lockerung des verfugten Deckwerkes. Im Bereich starker Wurzelstöcke sind Pflasteranhebungen und Fugenaufbrüche als Vorstufen von Deckwerksverlusten bereits zu erkennen. Zwar übernehmen die Wurzelstöcke in diesen Bereichen kurzfristig stabilisierende Wirkungen, sterben diese ab, bilden sich langfristig röhrenartige Hohlräume, die die Basaltsteine lockern.

Langfristig sind durch die Schädigung des Deckwerkes Verschiebungen der Steine und Auskolkungen zu erwarten. Fehlendes Deckwerk führt zu Standsicherheitsdefiziten. Durch verrottende Wurzeln und geschädigtes Pflaster besteht zudem die Gefahr, dass sich Erosionskanäle ausbilden, die bei fallenden Wasserständen zu einem Auspülen von Material hinter dem Deckwerk führen können. Außerdem kann die Böschung aufgrund von Bewuchs, Bodenanlandung und Humusbildung nicht mehr kontrolliert werden. Jegliche Schadensfeststellung im Anfangsstadium wird verhindert. Insbesondere ist eine Kontrolle nach einem Hochwasserereignis nicht möglich. Aufgetretene Schäden können, wenn sie überhaupt erkannt werden, nicht provisorisch, z. B. durch Vorschütten von Material, gesichert werden, da dies die störenden Bäume verhindern.

Der Gutachter kommt abschließend zu dem Ergebnis, dass die gehölzbestandenen Abschnitte der Böschung als mehr oder weniger vorgeschädigt angesehen werden müssen. Eine Einschränkung der Gesamtstandsicherheit der Böschung liegt jedoch nicht vor, so dass Gefahr nicht in Verzug ist. Aus geotechnischer Sicht wird empfo-

len, eine Baumfreiheit der Böschungen herzustellen und eine dauerhafte Pflege sicherzustellen, so dass diese problemlos inspiziert werden können.



Foto 2: in Pflaster eingewachsener Wurzelstock



Foto 3: flächenhafter Fugenaufbruch



Foto 4: Wurzeln zwischen Steinen



Foto 5: Wurzelwerk in klaffender Fuge

Der externe Baumgutachter hat zunächst in den repräsentativen Abschnitten der Standsicherheitsuntersuchung den Bestand an Gehölzen mit Bestimmung von Art, Größe und Umfang der Bäume aufgenommen. Nachdem die Bäume auf den Stock gesetzt wurden, erfolgte eine Dokumentation der Gehölze mit Feststellung des Alters sowie der durch sie verursachten Schäden (wie Fehlstellen in der Pflasterung, Anheben von Basaltsäulen). Nach Rückbau der vorhandenen Pflasterung wurde das Wurzelwerk in Augenschein genommen mit Aufnahme der Orientierung, Ausmaß, Länge, Form und Dicke der Wurzeln. Das Entfernen der Basaltsäulen und der schichtweise Abtrag des Böschungsmaterials wurden vom Gutachter baubegleitend betreut.

Als Ergebnis führt das Baumgutachten aus, dass die Bäume teilweise flächenhaft oberhalb der Pflasterung Wurzeln ausgebildet haben, andererseits haben die Gehölze in die Fugen der Basaltsäulen gewurzelt, wobei die Wurzeln an diesen Stellen gequetscht werden. Aus diesen Gründen verfügen die Bäume mit zunehmendem Alter über keine hinreichende Standsicherheit mehr und stellen eine Verkehrsgefahr dar, die Haftungsfragen aufwirft.

Der Baumgutachter prognostiziert, dass mit zunehmendem Alter der Bäume die Böschungsschädigungen und in Konsequenz die Reparaturkosten steigen werden. Mit einem „Auf-den-Stock“ setzen der Gehölze lässt sich das Problem nicht beheben, da durch den so angeregten verstärkten Neuaustrieb die Bäume im Laufe der Jahre große Wurzelstöcke ausbilden, die das Pflaster durch Sprengung der Fugen, Lockerung des Verbundes und Aufwölbung des Pflasters noch deutlich schädigen werden. Das Gutachten empfiehlt daher aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht den gesamten Bewuchs von den Pflasterböschungen zu entfernen und dies in einem ökologisch vertretbaren Zeitrahmen sukzessive durchzuführen.



Foto 6: nicht standfester Ahornbaum

Aufgrund der Ergebnisse/Empfehlungen der beiden Fachgutachten hat die Verwaltung einen externen Landschaftsarchitekten damit beauftragt, für den zur Diskussion stehenden Böschungsbereich einen Pflege- und Entwicklungsplan zu erstellen. Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Landschaftsplanes sowie der für sämtliche Rheinböschungen im Jahre 2004 erstellten „Pflege- und Entwicklungskonzeption Rheinufer“ soll ein naturschutzfachlich vertretbarer Weg zur Beseitigung des Gehölzaufwuchses gefunden werden. Außerdem sollen Maßnahmenvorschläge unterbreitet werden, wie eine Neuetablierung von Bäumen und Sträuchern zukünftig verhindert werden kann. Die ursprüngliche Pflegekonzeption sieht für das Oberländer Ufer bereits Pflegemaßnahmen zur Reduzierung der Gehölze vor, allerdings sind die hier

vorgeschlagenen großen Pflegeintervalle von fünf – 10, bzw. 15 Jahren nicht zur Lösung der zuvor skizzierten Problemstellung geeignet.

Inzwischen liegt der erweiterte Pflege- und Entwicklungsplan für das Oberländer Ufer vor, die wesentlichen Inhalte sollen im Folgenden kurz zusammengefasst wiedergegeben werden:

Zur Gewährleistung der Standsicherheit der Böschung und aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht schlägt das Konzept Pflegemaßnahmen vor, die zwischen initialen Erstpflegemaßnahmen und regelmäßig wiederkehrenden Pflegemaßnahmen unterschieden werden.

Initialpflegemaßnahmen

Bei diesen Pflegemaßnahmen ist das Entfernen sämtlicher Bäume und Sträucher entlang der Basaltböschung vorgesehen. Damit dies ökologisch verträglich erfolgen kann, wird auf einen „Kahlschlag“ verzichtet und die Arbeiten werden über einen Zeitraum von drei Jahren verteilt in Arbeitsabschnitten von ca. 25-60 m Länge durchgeführt. Auf diese Weise verbleiben Rückzugsräume für die hier lebenden Arten bzw. das Artenspektrum kann sich an die verändernden Habitatbedingungen anpassen. Die Abschnittseinteilung ist in den als Anlage beigefügten Plänen eingetragen. Abweichend von den Plänen ist als Maßnahmenbeginn nunmehr der Herbst 2012 vorgesehen, so dass der Realisierungszeitraum sich von 2012 bis 2014 erstrecken wird.

Die Pflegeabschnittseinteilung sieht vor, dass etwa die Hälfte des Bewuchses im ersten Pflegejahr gefällt bzw. zurückgeschnitten wird und der restliche Bestand in den beiden nachfolgenden Jahren zu etwa gleichen Teilen.

Abweichend von der Vorgabe des Pflege- und Entwicklungskonzeptes aus dem Jahre 2004 werden die Gehölze nicht „Auf-den-Stock“ gesetzt, da dies lediglich zu einem schnellen Neuaustrieb der Gehölze führt und das Problem der Deckwerksschädigung durch das Wurzelwachstum weiterhin bestehen bleibt. Der Rückschnitt wird bodennah ausgeführt, oberirdisch aufsitzende Wurzelstöcke werden entfernt.

Damit die Böschungsbereiche weiterhin „begrünt“ bleiben, ihre ökologische Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere erfüllen können und gleichzeitig dem Biotopverbund dienlich sind, wird auf ein vollständiges Abräumen der Böschung verzichtet, d. h. eine dünne Humusauflage – insbesondere im Fugenbereich – bleibt erhalten.

Neben Fällung und Rückschnitt der Gehölze sind keine weiteren Pflegemaßnahmen erforderlich. Das zukünftige Erscheinungsbild der Böschung ist optisch vergleichbar mit den Teilabschnitten, in denen das Wasser- und Schifffahrtsamt bereits zum jetzigen Zeitpunkt regelmäßig die am Ufer ausgewiesenen Rheinkilometrierungen für die Schifffahrt freistellt.

Aus Gründen des allgemeinen Artenschutzes werden Fällung und Rückschnitt außerhalb der Vegetationszeit ab dem ersten Oktober und vor dem ersten März durchgeführt.

Wiederkehrende Pflegemaßnahmen

Die Standsicherheit der Böschung kann dauerhaft nur sichergestellt werden, wenn künftig keine Pflegedefizite entstehen und größere Gehölze sich nicht erneut auf die-

ser etablieren können. Aus diesem Grunde schließt sich nach Beendigung der dreijährigen Initialpflege eine wiederkehrende jährliche Pflegemaßnahme für die Böschungsbereiche an. Zukünftig soll noch bestehender bzw. neu aufkommender Gehölzbewuchs regelmäßig im Herbst eines Jahres bodennah zurückgeschnitten werden. Kurz- bis mittelfristig wird sich unter diesen Rahmenbedingungen der Vegetationsbestand zugunsten einer gehölzfreien Gras-Krautschicht verändern, die dauerhaft durch eine einmalige Mahd im Herbst eines jeden Jahres gepflegt werden muss.

Da die Habitatstruktur der an den Böschungsfuß angrenzenden Schwemmflächen mit ihrer jetzigen pflanzensoziologischen Ausprägung vergleichbar mit der zu entwickelnden Ausprägung der Böschungsf Flächen ist, kann Letztere eine wichtige Tritts steinfunktion (Biotopvernetzung) übernehmen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass sich durch die wiederkehrenden Pflegemaßnahmen der Unterhaltungsaufwand insgesamt reduzieren lässt und die Böschung zukünftig besser kontrolliert werden kann.

Anlage 2

6 Pläne des Pflege- und Entwicklungsplanes für das Rheinufer zwischen Köln-Rodenkirchen und Köln-Bayenthal mit Einteilung der Pflegeabschnitte