Nachrichten

Kooperativ, kompetent und zukunftsorientiert – SBG Dresden mbH

Im Jahre 1991 wurde die Sächsische Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH (SBG) als gemeinnützige GmbH gegründet. Ihre Geschichte reicht zurück bis in das Jahr 1949, als am Bildungsstandort Gutenbergstraße 6 in Dresden-Johannstadt die Betriebsberufsschule „Gutenberg" entstand. Seither haben mehr als 9500 Fachkräfte, darunter 5000 Lehrlinge, 2700 Umschüler sowie 1750 Meister und technische Betriebswirte ihre Ausbildung am Bildungsstandort absolviert.

In der Woche vom 5. bis 10. Oktober 2009 beging der Bildungsstandort Gutenbergstraße 6 seinen 60. Jahrestag. An den Festaktivitäten wie dem Absolvententreffen oder dem Tag der offenen Tür konnten zahlreiche Gäste, Absolventen und Besucher teilnehmen.

In der 60-jährigen Tradition der beruflichen Bildung hat man bei dem Dresdner Bildungsträger die Interessen der ausbildenden Betriebe immer in den Vordergrund gestellt. Bei der Ausbildung von Fachkräften für die sächsische, ostdeutsche und bundesweite Wirtschaft in den Bereichen Chemie, Biologie und Physik, der Hochtechnologie, dem technischen Umweltschutz, dem Maler- und Lackiererhandwerk, den personenbezogenen Dienstleistungsberufen und der Floristik finden Unternehmen in der SBG einen kompetenten Ansprechpartner.

Die Zusammenarbeit mit der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) fand ihren Ursprung in dem Kooperationsvertrag zwischen der SBG und der damaligen Abwassertechnischen Vereinigung e.V. (ATV), der 1991 von dem Geschäftsführer der SBG, Herrn Hübel, und dem damaligen Hauptgeschäftsführer der ATV, Herrn Dr. van Riesen, unterzeichnet wurde. Seit diesem Zeitpunkt wird gemeinsam mit der Bundesgeschäftsstelle der DWA in Hennef die Aufstiegsqualifizierung zu Meistern und Meisterinnen sowie mit dem DWA-Landesverband Sachsen/ Thüringen Kurse für das Betriebspersonal von Kläranlagen und Kanalisationen realisiert.

Die tragende Unternehmensphilosophie der SBG besteht in der Verbindung von naturwissenschaftlicher und umwelttechnischer beruflicher Bildung. Als Leitbetrieb des Bildungsverbundes Sachsen für Chemie- und chemiebezogene Berufe und des Ausbildungsverbundes Sachsen in der Ver- und Entsorgung mit mehr als 120 Unternehmen ist die SBG auf die berufliche Erstausbildung und Weiterbildung konzentriert. Für innovative Entwicklungen in der Berufsbildungspraxis und herausragende Leistungen in der Berufsausbildung wurde der Bildungsverbund Sachsen für Chemie- und chemiebezogene Berufe, mit dem Leitbetrieb SBG, 1997 mit dem Herrmann-Schmidt-Preis ausgezeichnet.

Die SBG ist ein nach europäischen Richtlinien anerkannter ökologieorientierter Lernort und zweifacher Weltdekade-Projektträger im Rahmen der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005-2014. Zum einen mit ihrem didaktisch-methodischen Konzept „Arbeiten und Lernen in einem zertifizierten Unternehmen" im Jahre 2005 und zum anderen als Projektträger des „10. Sächsischen Landeswettbewerbes zur Umsetzung der Agenda 21 in der beruflichen Ausbildung (2008/2009)" im Jahre 2009.

Als Träger verschiedenster Projekte, wie unter anderem des JOBSTARTER-Projektes „Ausbildungscluster Sachsen für Hochtechnologie, Naturwissenschaft und Umwelttechnik", stehen der SBG Instrumente zur Verfügung, um zusätzliche Lehrstellen zu schaffen und Unternehmen durch Übernahme des Ausbildungsmanagements zu unterstützen und so die Schaffung neuer Lehrstellen zu erleichtern.

In allen Bereichen steht das oberste Interesse der aus- und weiterbildenden Unternehmen im Vordergrund: Kompetente Fachkräfte für die Wirtschaft und für den Unternehmenserfolg am Standort ausbilden.

Sächsische Bildungsgesellschaft für
Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH

com CENTRUM

Gutenbergstraße 6
01307 Dresden

Tel.: 0351/4445-60
Fax: 0351/4445-612

E-Mail: info@sbgdd.de
www.sbgdd.de

Teilnehmer des Aufbaukurses P- und N-Elimination erhalten nach bestandener Prüfung das Zertifikat.

Aus den Nachbarschaften

Lösungen für Laasdorf – Uferschutz durch ingenieurbiologische Bauweisen

Nachbarschaftstag der Gewässer-Nachbarschaft Obere Saale - Weiße Elster am 14. Mai 2009 in Laasdorf

Vorgeschichte

Stellen Sie sich vor, Sie sind ein ehrenamtlicher Bürgermeister im Freistaat Thüringen. Sie haben einen Beruf, den Sie rechtschaffend und mit Einsatz ausüben. Eine Familie haben Sie auch. In der Zeit, die Ihnen dann bleibt, kümmern Sie sich engagiert um die Belange Ihrer Gemeinde, nämlich um das, was den Bürger vorrangig interessiert. Dazu aber gehören ganz bestimmt nicht die Aufgaben der Gewässerunterhaltung. Die Wahrnehmung dieser Aufgabe obliegt Ihnen als Bürgermeister zwar auch, aber es ist leicht nachvollziehbar, dass Sie sich diesem Thema bislang weniger intensiv gewidmet haben als anderen Aufgaben, denn Ihre Zeit ist nicht nur knapp, sondern die Beschäftigung mit den einschlägigen gesetzlichen Regelungen wird ihr ohnehin knappes Zeitbudget noch stärker strapazieren. Sie haben Ihre Prioritäten somit anders gesetzt. Das Thema „Gewässerunterhaltung" ist im Übrigen auch konfliktträchtig, denn wie soll man einem Bürger so ohne Weiteres klar machen, dass das Gewässer auf seinem Grundstück verläuft und er auch das Gelände der Böschung sein Eigen nennen darf, aber dass er weder Landgewinnung auf Kosten des Gewässerbettes betreiben noch seinen Komposthaufen in die Böschung setzen darf, von anderen Dingen ganz zu schweigen. Und bislang hat dies auch nicht zu größeren Problemen geführt. Es ist auch für Sie daher hinsichtlich des Themenkomplexes Gewässerunterhaltung eher bedeutungslos gewesen, dass der kommunale Finanzausgleich inzwischen neu geregelt wurde und somit Fördergelder für Maßnahmen der Gewässerunterhaltung nicht mehr ausgereicht werden. Das Wort Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) haben Sie in der letzten Zeit zwar schon häufiger gehört, aber eine intensive Auseinandersetzung damit zurückgestellt. Wie hätten Sie das denn auch noch leisten sollen, zumal wenn Sie noch nicht lange im Amt sind?

Es ist in der Nacht vom 28. auf den 29. September 2007. Zu diesem Zeitpunkt haben Sie das Amt des Bürgermeisters noch nicht angetreten. Und so nehmen Sie eher beiläufig wahr, dass es bereits in den vorangegangenen Tagen deutliche Nie-

derschläge gegeben hat. Jetzt aber nimmt die Intensität der Niederschläge noch einmal zu. Das Wasser in der Roda steigt und steigt, die Oberkante der Böschung ist fast überall erreicht und mancherorts sogar noch ein bisschen mehr (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Hochwassersituation in Laasdorf mit Schadensbild am 29.9.2007, Blick entgegen der Fließrichtung. (Foto: Herr Franke)

Bei Jena mündet die Roda als linksseitiges Nebengewässer in die Saale. Der ca. fünf Kilometer oberhalb der Mündung gelegene Pegel weist für das 262 km² große Einzugsgebiet, dessen Untergrund fast vollständig aus Buntsandsteinformationen besteht, folgende Hauptzahlen aus (alle Angaben in m³/s, Beobachtung seit 1948):

MNQ: 0,606 MQ: 1,19 MHQ: 11,8

Später einmal wird man Ihnen sagen, dass in der besagten Nacht vermutlich das größte Hochwasser seit Beobachtung des Pegels gemessen wurde. Es liegt damit noch höher als das Hochwasser von 1961, für das ein maximaler Durchfluss von 48,8 m³/s belegt ist.

Der Ort Laasdorf, dessen Bürgermeister Sie einmal sein werden, liegt bereits im Unterlauf der Roda, ca. 7 km von der Mündung entfernt. Die Roda liegt in einem breiten Muldental.

Das Einzugsgebiet der Roda ist ein nach Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtiger Oberflächenwasserkörper. Es ist auch ein sogenanntes „Schwerpunktgewässer Struktur". Damit werden im Freistaat Thüringen Gewässer bezeichnet, die im ersten Bewirtschaftungszyklus nach Wasserrahmenrichtlinie intensiver betrachtet werden. Der Oberflächenwasserkörper Roda verfehlt das seitens der Wasserrahmenrichtlinie vorgegebene Ziel des „guten Zustands" vor allem auch wegen Mängel in der Gewässerstruktur. Damit diese Mängel bereits bis 2015 abgestellt werden können, sind im Jahr 2008 durch den Freistaat Thüringen für die Roda und ihre wichtigsten Nebengewässer Vorschläge für Maßnahmen vorrangig zur Verbesserung der Gewässerstruktur formuliert worden. Bei sogenannten „Nichtschwerpunktgewässern" wird dagegen in der Regel nur die Aufstellung von Gewässerentwicklungskonzeptionen gefordert.

Aber all das ist Ihnen als zukünftiger Bürgermeister von Lassdorf noch nicht vertraut, denn noch sind Sie nicht im Amt. Und so nehmen Sie nur zur Kenntnis, dass sich in der Nacht vom 28. auf den 29. September 2007 die Roda in der Ortslage Laasdorf einen Kolk auf einer Länge von ca. 25 m in das Gartengrundstück eines Anliegers gräbt. Als der Wasserstand wieder zurückgeht offenbart sich ein Bild wie in Abb. 2. Wie man auf Abb. 3 erkennt – die Aufnahme entstand nur vier Monate nach dem Hochwasser, der Grundstückseigentümer hat erste Sicherungsmaßnahmen durchgeführt – liegt die neue Uferlinie bis zu 8 m von der alten entfernt. Eine spätere Begehung mit Fachleuten wird zu Tage bringen, dass vermutlich erst „Landgewinnungsmaßnahmen" von Oberliegern und die damit verbundene Einengung des Gewässerquerschnitts es der Roda ermöglicht haben, sich diesen Kolk zu graben. Der vom Kolk betroffene Grundstückseigentümer aber hat verständlicher Weise Angst, dass bei einem erneuten Hochwasser der Kolk sich vergrößert und dann auch sein Wohnhaus in Mitleidenschaft gezogen wird. Denn das steht mit nur ca. 6 m Abstand nun bedenklich nah an der neuen Uferlinie. Und so entsteht ein Handlungszwang.

Abb. 2: Der Wasserstand ist deutlich gefallen – Blick am 2.10.2007 auf den Uferkolk vom Gegenufer aus. (Foto: Herr Münster)

Abb. 3: Der Kolk am 21.1.2008. Deutlich erkennbar ist das Ausmaß des Abbruches. Blick vom Gegenufer entgegen der Fließrichtung. (Foto: Herr Dittrich)

Auf der Seite der Kommunalverwaltung wird nach einer Lösung gesucht. Die Lösung muss schnell gefunden sein. Schnelle Lösungen sind meist klassische Lösungen, denn wer hat in dieser Situation schon die Zeit, sich mit pfiffigen Alternativen zu beschäftigen. Die so gefundene schnelle Lösung sieht einen harten Verbau mit Wasserbausteinen vor und der Kostenvoranschlag weist eine deutlich vierstellige Summe aus. Das aber kann die Gemeinde finanziell nicht stemmen, zumal diese Lösung keinen Raum für das Einbringen von Eigenleistungen hat.

Der Kolkverbau ist jedoch eine typische Gewässerunterhaltungsmaßnahme und jetzt wird man gewahr, dass solche Maßnahmen in Thüringen wegen der Neuregelung des kommunalen Finanzausgleichs nicht mehr gefördert werden. So wird Kontakt mit der Fachbehörde, der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) in Jena, gesucht. Und nun zeigt sich, dass auch Überlegungen, den Kolk im Rahmen einer geförderten Hochwasserschutzmaßnahme zurückzubauen, wenig erfolgversprechend sind, zum einen, weil förderrechtliche Voraussetzungen wie das Vorlegen einer Hochwasserschutzkonzeption zunächst zu schaffen wären, zum anderen, weil ein ungünstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erwarten ist. Denn neben der Roda liegt in diesem Bereich ein erst kürzlich errichtetes Neubaugebiet. Eine Förderung des Hochwasserschutzes neu errichteter Siedlungsgebiete ist jedoch in Thüringen unzulässig. Die letzte Hoffung, zumindest eine Gestaltung des Kolkes in Verbindung mit Maßnahmen aus dem Entwurf des Maßnahmeprogramms umzusetzen, erweist sich zwar grundsätzlich als möglich, jedoch ebenfalls nicht kurzfristig umsetzbar.

Dies ist die Situation, in der Sie im Oktober 2008 das Amt als amtierender Bürgermeister übernehmen. Sie treten auch das Erbe an, möglichst bald eine kostengünstige und nachhaltige Lösung für die Beseitigung der Hochwasserschäden zu finden. Die Lage scheint ziemlich hoffungslos. In der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie hat man zwar ihr Problem nicht vergessen, aber auch noch keine Lösung gefunden.

Am 24. und 25. März 2009 findet in Jena der Lehrer-Obmann-Tag des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen statt. Ein Mitarbeiter der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, der mit der Situation in Laasdorf vertraut ist, wird an der Tagung teilnehmen. Er wird zur Umsetzung der WRRL im Freistaat Thüringen referieren. Ein Vortrag eines anderen Teilnehmers zum Thema „Ingenieurbiologischen Bauweisen" motivierte ihn, die Situation in Laasdorf mit diesem Referenten zu diskutieren. Dieser wiederum hat die Idee, den Kolk im Rahmen eines Gewässer-Nachbarschaftstages durch ingenieurbiologische Bauweisen unter Würdigung der Belange der Wasserrahmenrichtlinie zurückzubauen und bietet an, sein Fachwissen einzubringen. Noch am nächsten Tag

findet eine gemeinsame Ortsbegehung statt.

Es wird nun schnell gehandelt: Seitens der Thüringer Wasserwirtschaftsverwaltung wird diese Idee umgehend sowohl mit dem Lehrer als auch dem Obmann der territorial zuständigen Gewässer-Nachbarschaft Obere Saale-Weiße Elster als auch mit den zuständigen Vertretern der Kommunalverwaltung kommuniziert. Alle Seiten signalisierten Zustimmung.

Wenige Tage nach der Veranstaltung und nach einigen Gesprächen mit Initiatoren der Idee ist somit für Sie als Bürgermeister die Situation wieder hoffungsvoll. Das könnte sie sein, die von Ihnen erhoffte Lösung: schnell, bei erfolgreicher Umsetzung nachhaltig und günstig, erstens wegen der verwendeten Baumaterialien, zweitens wegen der Möglichkeiten, die Arbeitskraft von Mitgliedern der freiwilligen Feuerwehr oder von anderen Gemeindemitarbeitern, vielleicht sogar von interessierten Bürgern, einzubringen und drittens sind bei einem Nachbarschaftstag der DWA die Anleitung, fachliche Betreuung und die Organisation kostenfrei. Das Ganze scheint auch irgendwie besser zur Wasserrahmenrichtlinie zu passen als der bislang im Gespräch befindliche harte und teure Verbau.

Die Akteure sind sich einig, dass dies die Möglichkeit ist, an einem praktischen Anwendungsbeispiel die Vorteile ingenieurbiologischen Bauweisen möglichst vielen unterhaltungspflichtigen Kommunen zu demonstrieren. Es ist auch die Gelegenheit zu verdeutlichen, dass diese Verfahren gerade vor dem Hintergrund der zunehmend angespannten Finanzlage der Kommunen einerseits und der zukünftig aus der Wasserrahmenrichtlinie für die gewässerunterhaltungspflichtigen Kommunen erwachsenden Aufgaben andererseits ein sehr hohes Potenzial für eine kostengünstige, effiziente und effektive Aufgabenerfüllung haben. Denn grundsätzlich eignen sich ingenieurbiologische Bauweisen sehr gut, um den seitens des Freistaates Thüringen für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur proklamierten Dreiklang „Eigendynamik initiieren, Eigendynamik steuern, Eigendynamik stoppen" kostengünstig umzusetzen.

Organisation und Ablauf des Nachbarschaftstages

Verlassen Sie nun die Rolle als Bürgermeister und begleiten uns durch den Gewässer-Nachbarschaftstag: Dieser fand bei bestem Wetter, keine zwei Monate nachdem die Idee geboren worden war, am 14. Mai 2009 in Laasdorf statt.

In den zwei Monaten bis zu diesem Termin war vor Ort in Abstimmung mit dem Bürgermeister Herrn Bösemann und dem Leiter der Verwaltungsgemeinschaft Südliches Saaletal, Herrn Franke, die Materialbeschaffung organisiert worden. Selbstverständlich standen diejenigen, die die Idee geboren und diese befürwortet hatten, auch zu ihrem Wort. Herr Stowasser plante die Ufersicherungsmaßnahmen und ermittelte die dafür erforderlichen belebten und unbelebten Baustoffe. Vom Lehrer und Obmann der zuständigen Gewässer-Nachbarschaft, den Herren Dr. Prüfer und Philipp, wurden im Vorfeld des Nachbarschaftstages die Abläufe strukturiert. In bewährt sorgfältiger Weise waren schließlich durch die DWA in Person von Frau Schnaufer rechtzeitig die Einladungen verschickt worden. Die Organisation erfolgte reibungslos.

Mit ca. 40 Teilnehmern war die Resonanz sehr gut. Das mag - neben dem guten Wetter - zum einen der besonderen Situation in Laasdorf geschuldet gewesen sein, die immer wieder Gegenstand der Berichterstattung in der Presse gewesen war, zum anderen dem durch die Einladung geweckten Interesse an ingenieurbiologischen Bauweisen. Wie später in Erfahrung gebracht werden konnte, ist zwar bei etlichen Unterhaltungspflichtigen das Schlagwort „Ingenieurbiologische Bauweisen" bekannt, jedoch ohne dass damit konkrete Vorstellungen hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten und Anforderungen an die Ausführung verbunden werden. Dem Gewässer-Nachbarschaftstag sollte es gelingen, hier ein praxisnahes und eindrucksvolles Bild zu vermitteln, zumal die für die Durchführung verantwortlichen Personen vor Ort immer wieder für Fachfragen zur Verfügung standen. Sehr erfreulich war auch, dass Vertreter mehrerer Unterer Wasserbehörden erschienen waren.

Der Tag begann pünktlich um 9 Uhr mit einem Einführungsvortrag. Den Saal dazu hatte die Gemeindeverwaltung Laasdorf zur Verfügung gestellt. Nach einer kurzen Begrüßung durch die Herren Philipp und Dr. Prüfer von der zuständigen Gewässer-Nachbarschaft wurden durch Herrn Stowasser zunächst einige allgemeine Ausführungen zu ingenieurbiologischen Bauweisen gemacht und dann die am Standort konkret vorgesehenen Maßnahmen erläutert:

1. Verfüllung des Kolks zur Wiederherstellung des Ufers,
2. Sofort wirksame Sicherung der Böschungsfußbereiche durch Raubäume,
3. Schutz der neuen Uferböschung durch Einbau einer Weidenspreitlage in besonders erosionsgefährdeten Böschungsabschnitten (oberer Kolkabschnitt),
4. Einbau einer Buschlage während der Schüttung der neuen Uferböschung in Böschungsabschnitten mit geringerer Erosionsgefahr (unterer Kolkabschnitt).

Nach dem Ausreichen von Arbeitsunterlagen zu den Bauweisen und Baumaterialien begaben sich die Teilnehmer gegen 9:45 Uhr zur eigentlichen Baustelle. Ein Baubetrieb, der in der Nähe mit der Errichtung eines Brückenbauwerkes beschäftigt war, stellte Aushubmaterial und Transportkapazität zur Verfügung, so dass während der Durchführung der ingenieurbiologischen Baumaßnahmen kostenneutral mit einer Verfüllung des Kolkes begonnen werden konnte. Auch konnte so zeitweilig ein Bagger eingesetzt werden, was die Arbeiten z. T. wesentlich erleichterte. Eine zwingende Notwendigkeit, einen Bagger einzusetzen, bestand allerdings zu keinem Zeitpunkt - sämtliche geplanten ingenieurbiologischen Bauweisen hätten auch vollständig in Handarbeit ausgeführt werden können.

Während also auf der einen Seite mit der Verfüllung des Kolkes begonnen wurde, wurden zunächst die Raubäume am in Fließrichtung unteren Ende des Kolkes eingebaut. Gleichzeitig arbeiteten die anderen Teilnehmer des Nachbarschaftstages an der Gewinnung des erforderlichen Lebendmaterials (Abb. 4). Diese Arbeiten dauerten bis ca. 12 Uhr.

Abb. 4: Materialgewinnung in unweit des Uferabbruches (Foto: Frau Schnaufer)

Anschließend wurde ein Fußgraben für die Weidenspreitlage am in Fließrichtung oberen Kolkende ausgehoben. Zuvor war hier eine neue Böschung durch eingebrachtes Aushubmaterial profiliert worden. Nach Einbringen der Weidenäste wurde die Weidenspreitlage am Böschungsfuss durch den Einbau von Raubäumen gesichert. Noch während der Arbeiten zum Einbau und zur Sicherung der Weidenspreitlage wurde am in Fließrichtung unteren Bereich des Kolkes während der Schüttung der neuen Uferböschung eine Buschlage eingebaut. Diese Arbeiten begannen um ca. 14:30 Uhr und waren um ca. 16 Uhr beendet. Als der Arbeitseinsatz um 17 Uhr zu Ende ging, stellte sich die Situation wie in Abb. 6 dargestellt dar. Der Vergleich mit Abb. 5, die die Situation zu Beginn der Arbeiten zeigt, verdeutlicht eindrucksvoll die insgesamt und gemeinsam erbrachte Leistung.

Abb. 5: Der Uferabbruch um 8:30 Uhr am 14.5.2009 (Foto: Herr Dittrich)

Abb. 6: Es ist 17 Uhr am 14.5.2009. (Foto Herr Dittrich)

Durch Bereitstellung von Getränken, belegten Broten und Thüringer Bratwürsten trugen sowohl der Grundstückseigentümer als auch Herr Franke zur weiteren Verbesserung der insgesamt sehr guten Stimmung und damit ebenfalls zum guten Gelingen des Gewässer-Nachbarschaftstages bei. Dem Grundstückseigentümer wurden abschließend durch Herrn Stowasser noch Tipps zur Pflege gegeben.

Ausgeführte Maßnahmen und ingenieurbiologische Bauweisen

Vor Beginn der Ufersicherungsmaßnahmen wurde die zukünftige Uferlinie im Gelände abgesteckt. Dabei orientierte sich die neue Uferlinie grundsätzlich am alten Verlauf, allerdings wurde diese um ein bis zwei Meter landwärts verlegt, um so das Gewässerbett etwas aufzuweiten und insbesondere im Hochwasserfall hydraulisch zu entlasten.

Am Beginn des Kolkes wurde eine Weidenspreitlage (vgl. Abb. 7 bis 10) auf einer Länge von etwa 10 Metern eingebaut. Dabei war die Überlegung maßgeblich, dass dieser Rodabschnitt den unmittelbaren Übergang zu einem oberhalb gelegenen Prallhang bildet und somit zu erwarten ist, dass hier bei einem erneuten Hochwasser besonders starke Kräfte wirken werden.

Die Weidenspreitlage besteht aus einer 15 bis 20 cm starken Astlage, mit der die Böschung vollständig bedeckt wurde. Dadurch entsteht unmittelbar nach Baufertigstellung ein sofort wirksamer Ufer- und Böschungsschutz. Die austriebsfähigen Weidenäste wurden so eingebaut, dass sie auch bei Niedrigwasser noch ins Wasser reichen. Dadurch ist eine optimale Wasserversorgung von höher gelegenen Pflanzenteilen auch in

Abb. 7: Beginn des Spreitlagenbaus (Foto: Herr Dittrich)

Abb. 8: Weidenspreitlage – Nach Einbau der Weidenäste erfolgt die Verfüllung des Grabens am Böschungsfuß. (Foto: Herr Dittrich)

Abb. 9: Nach Fertigstellung der Weidenspreitlage: Einbau der Raubäume zur Böschungsfusssicherung (Foto: Herr Dittrich)

Abb. 10: Weidenspreitlage nach Übererdung – als letzter Arbeitsschritt müssen noch die Pfähle bis auf 10 cm über der neuen Böschungsoberkante abgesägt werden. (Foto: Herr Dittrich)

Trockenzeiten gewährleistet und die Weidenäste können sich flächig auf der gesamten Böschung bewurzeln und austreiben.

Mit fortschreitender Entwicklung der Weiden nimmt der Wirkungsgrad der Weidenspreitlage kontinuierlich zu. Mittelfristig führt der Weidenaufwuchs durch Beschattung des Gewässers zur Verbesserung des Temperatur- und Sauerstoffhaushalts in der Roda.

Im Anschluss an die Spreitlage wurde der Verbau durch eine Buschlage (vgl. Abb. 11 bis 17) fortgeführt, die sich auf der restlichen Länge von ca. 15 Metern erstreckt. Zum Bau der Buschlage wurde in die neu profilierte Uferböschung eine 10° nach hinten geneigte Berme angelegt (vgl. Abb. 16), auf der dann vier bis fünf Meter lange Weidenäste in zwei Lagen kreuzweise versetzt eingebaut wurden (vgl. Abb. 17). Dabei ragen die Äste nur noch ca. 0,5 m über die zukünftige Böschungsoberkante hinaus und werden auf der gesamten verbleibenden Länge mit Erde überschüttet. Die eingeschütteten Teile der Weidenäste bewurzeln sich und stabilisieren damit die frisch geschüttete Böschung. Aus den oberirdischen Teilen der Weidenäste entwickelt sich ein Weidengebüsch zum Schutz des Ufers.

Sowohl die Buschlage als auch die Weidenspreitlage wurden durch eine Böschungsfußsicherung aus Raubäumen gesichert (vgl. Abb. 11). Diese schützen die Böschung so lange, bis die Weiden durch Ausbildung eines intensiven Wurzelwerkes selbst die Böschung ausreichend befestigen. Als Raubäume wurden fünf bis acht Meter lange Fichten verwendet, die im nahe gelegenen, gemeindeeigenen Forst geschlagen wurden und so kostengünstig zur Baustelle transportiert werden konnten. Die Raubäume wurden durch Weidensetzstangen befestigt, die sowohl senkrecht zwischen den Ästen der Raubäume eingeschlagen wurden, als auch schräg als Zangenhölzer, um so ein Aufschwimmen der Raubäume bei Hochwasser zu verhindern. Eine weitere Sicherung der Raubäume erfolgte durch Seile, die an Pfahldreiböcken befestigt wurden (vgl. Abb. 15).

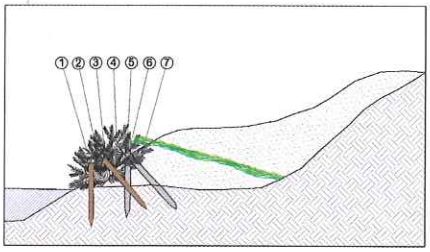

Abb. 11: Prinzipskizze Buschlage mit Raubäumen als Fußsicherung. 1 = Pilotpfahl, 2 = erste Lage Raubäume, 3 = Zange zur Befestigung der ersten Lage Raubäume, 4 = zweite Lage Raubäume, 5 + 6 = austriebsfähige Weidensetzstangen zur Befestigung der zweiten Lage Raubäume, 7 = Buschlage zur Durchwurzelung des geschütteten Erdkörpers (Quelle: Stowasser)

Abb. 12: Absteckung der neuen Uferlinie (Foto: Herr Dittrich)

Abb. 13: Einbau der ersten Lage Raubäume (Foto: Herr Stowasser)

Abb. 14: Befestigung der ersten Lage Raubäume durch Fichtenpflöcke und Weidensetzstangen (Foto: Herr Dittrich)

Abb. 15: Seilsicherung der Raubäume, die dann an einem Pfahldreibock befestigt wird. (Foto: Herr Dittrich)

Abb. 16: Im Zuge der Verfüllung des Kolks wird im Anschluss an die Fußsicherung durch Raubäume eine Berme zum Einbau der Buschlage profiliert (Foto: Herr Dittrich)

Abb. 17: Buschlage, kreuzweise versetzt in zwei Lagen eingebaut, vor der Überschüttung (Foto: Herr Dittrich)

Bisherige Entwicklung und Ausblick

Im Rahmen seiner Tätigkeit zur Begleitung der Umsetzung der WRRL in den Schwerpunktgewässern des ostthüringer Raums wurde durch den zuständigen Bearbeiter der TLUG Herrn Dittrich die Baustelle ca. 14-tägig begangen und die Entwicklung der ingenieurbiologischen Maßnahmen fotografisch dokumentiert. Derzeit stellt sich die Situation wie folgt dar:

Obwohl erst Mitte Mai mit der Maßnahme begonnen wurde und das Initialstadium der Lebendbauweisen noch nicht abgeschlossen ist, kann sie nach derzeitigem Stand als Erfolg bezeichnet werden. Dazu hat neben einem günstigen Wetterverlauf, bei dem sich trockene, warme Tage mit kühleren feuchten regelmäßig abwechselten, sicherlich auch die Umsicht des Grundstückseigentümers, der die Nachsorge z. B. in Form einer Bewässerung an besonders trockenen Tagen übernommen hat, beigetragen.

Abb. 18: Detailaufnahme austreibender Weiden aus der Buschlage, Mitte Sept. 2009 (Foto: Herr Dittrich)

Es erwies sich als wichtig und sinnvoll, die Bürger „mitzunehmen" und ihnen Sinn und Zweck sowie die notwendigen Abläufe verständlich zu machen. Im Vergleich zur ursprünglich vorgesehenen Maßnahme fallen die Materialkosten deutlich geringer aus. Zugleich haben die hier durchgeführten ingenieurbiologischen Maßnahmen den Vorteil, dass der Personaleinsatz aus den Ressourcen vor Ort (z. B. Feuerwehr, Gemeindearbeiter, Bürger) kostengünstig gedeckt werden kann.

Allen Beteiligten reizvoll in Erinnerung bleiben dürfte insbesondere der Umstand, dass man hier im Prinzip, das entsprechende Wissen vorausgesetzt, auch ohne schwere Technik allein mit der Hände Arbeit, Pflanzen aus der Umgebung, Umsicht, Geduld und etwas Aufmerksamkeit in der Nachsorge wasserbauliche Maßnahmen kostengünstig realisieren kann.

Martin Dittrich, Jena
Andreas Stowasser, Radebeul

Zertifizierte Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung

Folgende Firmen wurden seit der letzten Ausgabe des Rundbriefes (April 2009) als FACHUNTERMEN DER KLEINKLÄRANLAGEN-WARTUNG anerkannt

Tempel Hydraulik & Reinigungstechnik
Gewerbepark "Schwarze Kiefern"
09633 Halsbrücke

RE-ZERTIFIZIERUNGEN

Burkert & Neumann Abwassertechnik GmbH Chemnitz

Kolberg & Stammwitz Abwassertechnik GmbH Olbernhau

RWL Innovative Abwassertechnik GbR Berlstedt

SOWAG Zittau

WAZV Arnstadt und Umgebung Arnstadt

ZV Kommunale Wasserversorgung/Abwasserentsorgung Mittleres Erzgebirgsvorland Hainichen

ZV Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Saalfeld-Rudolstadt

Aus der Geschäftsstelle des Landesverbandes

Bei der Geschäftsstelle läuft´s gut

Das Team "DIE WASSERLÄUFER" belegte beim Team Challenge (5-km-Firmenlauf) am 18. Mai 2009 in Dresden Platz 35 von 203 in der Wertung "Gemischte Teams".

Die Läufer (v.l.n.r.): Lutz Möller, Beatrice Möller, Gabriele Lang, Martin Lang

Läufer mit Teambetreuung (v.l.n.r.):
Beatrice Möller, Gerlinde Weber, Gabriele Lang