

Arbeitskreis Hallesche Auenwälder zu Halle/Saale e.V.

Große Klausstraße 11 • 06108 Halle (Saale)

Arbeitsgruppe Feldökologie



Ursachenforschung und Maßnahmenkonzeption zum Hochwasser im Kabelsketal

Bei einer **Vor-Ort-Besichtigung am 07.10.2010** konnten augenscheinliche Defizite im Einzugsbereich der Kabelsketal festgestellt werden. Dies gilt für den betrachteten Abschnitt zwischen dem Mündungsbereich der Kabelske in die Reide, den Ortschaften Kleinkugel und Naundorf, sowie dem weiteren Verlauf bis Benndorf.

An der Verbindungsstraße von Naundorf nach Kleinkugel fiel der Durchlass unter der Straßenbrücke auf, der bei den vorliegenden Hochwasserverhältnissen als viel zu klein beziffert werden konnte (Bild 1). Hier kam es höchstwahrscheinlich zum Stau der Wassermassen vor der Straßenbrücke. In der Folge ist die Kabelske über die Ufer getreten, hat den nach Westen führenden Straßengraben überflutet und ist schließlich aus Richtung Südosten kommend vom Feld in die Ortschaft Kleinkugel eingedrungen (Bild 2) und hat hier zahlreiche Häuser überschwemmt (Bild 3). Im Bereich der eben genannten Straßenbrücke waren Bemühungen zu sehen, das übergetretene Wasser durch Gräben auf die angrenzende Ackerfläche abzuleiten, um größeren Schaden für die Ortschaft Kleinkugel abzuwenden (Bild 4).

Wie der Berichterstattung der Presse zu entnehmen war, stellten die starken und langanhaltenden Regenfälle eine Besonderheit dar, so dass hier nicht von einem „normalen“ Hochwasser gesprochen werden kann. Trotzdem konnten bei der Begehung des Verbindungsweges von Kleinkugel nach Benndorf folgende **Defizite** ausgemacht werden:

Die **Kabelske** ist in ihrem **Gewässerverlauf** entlang des Feldweges bzw. der Schlaggrenzen stark begradigt. Die Gewässersohle hat sich bereits sehr stark eingetieft, wodurch ein Übertreten des Flusses über das Ufer auch bei stärkerem Hochwasser gerade in diesem

unbewohnten Bereich nicht möglich ist. Spuren einer Ausuferung konnten hier jedenfalls nicht festgestellt werden. Das V-förmige Gewässerbett war hier also allem Anschein nach in der Lage, die Wassermassen schnell und kanalisiert abzuführen. Die Fließgeschwindigkeiten waren auch zum Tag der Vor-Ort-Besichtigung noch hoch. Demnach konnte auch die Uferbepflanzung aus Pappeln, zwischen Weg und Kabelske nichts für eine Verringerung der Fließgeschwindigkeiten ausrichten, denn sie blieben vom Hochwasser unberührt (Bild 9). Eine einfache Sofortmaßnahme wäre, die hohe Uferkante zu schlitzten, so dass das Wasser im Hochwasserfall die Möglichkeit hat auf die angrenzenden Felder abzufließen. Der weitere Schritt wäre, die Gewässersohle anzuheben, oder die V-Form des Gewässerquerschnittes abzuflachen und so die Füße der Ackerschläge in einen potentiellen Überflutungsraum umzugestalten. Die Anpflanzung bzw. Entwicklung eines beidseitig 10 m breiten Uferrandstreifens würde dann zusätzlich zur Reduzierung der Fließgeschwindigkeit beitragen.

Neben den Defiziten am Gewässerlauf selbst, konnten auch im **Einzugsgebiet** der **Kabelske** Mängel festgestellt werden. Die sehr großen Ackerschläge in diesem Bereich, waren zum Hochwasserzeitpunkt im Zustand einer Schwarzbrache. Unverständlich ist zudem, dass die Pflug-, bzw. Bearbeitungsrichtung parallel zum Hang verlief. Damit wird auch bei schwachen Geländeneigungen von wenigen Prozent ein starker Oberflächenabfluss hangabwärts gefördert. An mehreren Stellen konnten größere Wasserflächen am Hangfuß beobachtet werden (Bild 5 und 6), die den direkten Abfluss in die Kabelske gefunden haben (Bild 8). Im Fall eines solchen Hochwassers sind es in erster Linie die Wassermassen, die das Problem darstellen. Jedoch kommt es auch zur Bodenerosion auf den Flächen in Verbindung mit dem Austrag von Schadstoffen. Deshalb stellt bei der Betrachtung auch der Eintrag von Schadstoffen in die Fließgewässer der Kabelske und der Reide, als auch in das Grundwasser einen Schwerpunkt dar. So wurden im Jahr 2006 in der Reide eine mittlere Belastung von 339 mg/l SO_4 (Grenzwert 240 mg/l) und im Grundwasser bei Dieskau 705 mg/l SO_4 gemessen. Darüber hinaus wies das Grundwasser bei Dieskau eine Belastung mit 50,2 mg/l NO_3 , bei einem Maximum 72,2 mg/l, auf (Grenzwert 50 mg/l).

Hier sollte das **Gespräch mit den Bauern** gesucht werden. Bei solchen großen Schlagflächen ist es kein Erschwernis, die Pflug- oder Bearbeitungsrichtung quer zur Hangneigung zu wählen, um entstehenden Oberflächenabfluss schon auf der Fläche zu binden. Auch sollten Möglichkeiten der konservierenden Bodenbearbeitung oder der Schutz mit einer

Zwischenfrucht geprüft werden. Eine weitere Möglichkeit ist, einen Schutz- und Schonstreifen in Form einer Feldhecke auf halber Strecke quer zum Hang anzulegen um dem abfließenden Oberflächenwasser Einhalt zu gebieten und Sediment- und Schadstofffrachten wieder festzulegen. Eine ca. 20 – 30 Jahre alte Feldhecke (Bild 7), lag in diesem Fall parallel zum Hang und konnte gegen die Wassererosion nichts ausrichten.

In diesem Zusammenhang sei auf den 3-spurigen Ausbau der **A14** unmittelbar im Nordosten und die **ICE-Neubaustrecke Erfurt-Halle/Leipzig-Berlin** direkt im Einzugsgebiet der Kabelske hingewiesen. Hier ist zu prüfen, inwiefern **Ausgleichsmaßnahmen** unter den Gesichtspunkten der Eindämmung der Wassererosion geplant wurden. Es sollte v. a. geprüft werden inwieweit die Vorschläge der Biotopverbundplanung Sachsen-Anhalt berücksichtigt worden sind. Hierin wird die Kabelske als regional bedeutsame Biotopverbundeinheit mit einer Fläche von 195,86 ha ausgewiesen die es zu entwickeln gilt (Abb. 4). In der Bestandskarte fällt die generelle Armut des südöstlichen Saalekreises an Biotopen, egal ob linien- oder flächenhaft auf. Nennenswerte linienhafte Strukturen befinden sich entlang der A14 und der B6. Auch die Kabelske tritt nur als linienhafte Struktur in Erscheinung (Abb. 1, vgl. Bild 9).

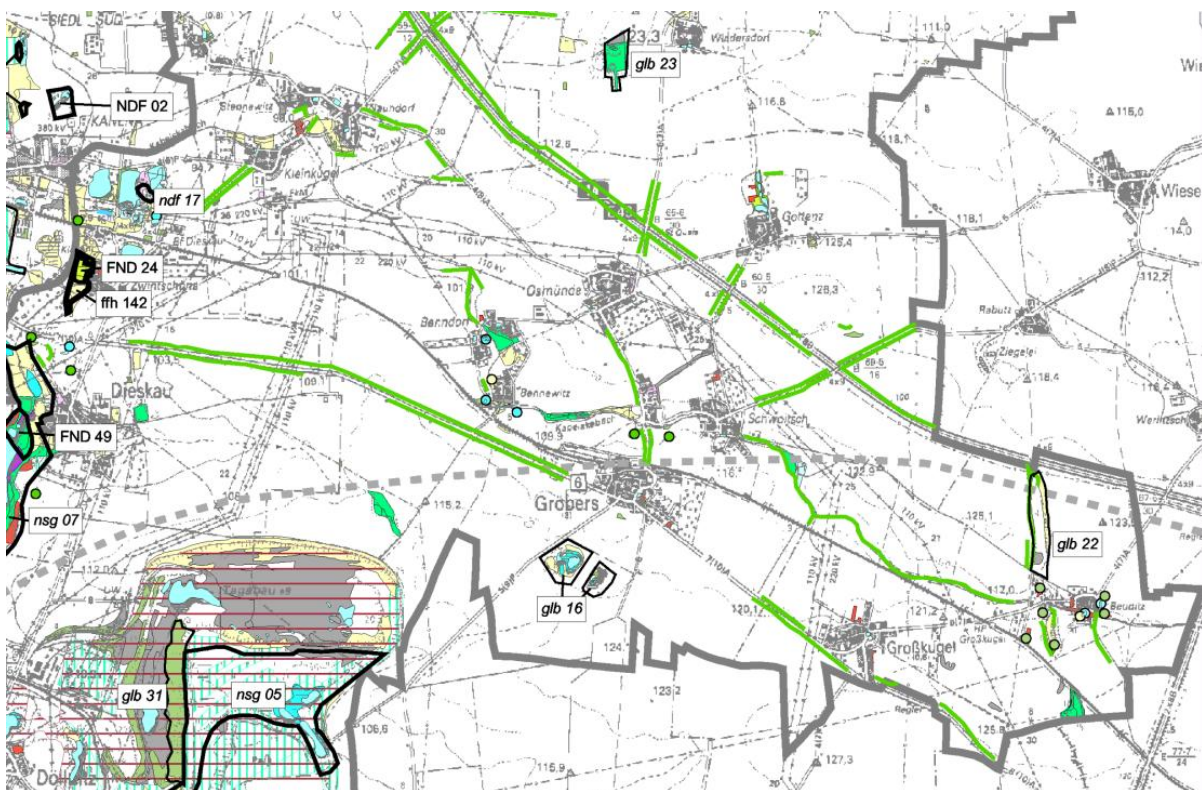


Abb. 1: Die Kabelske besitzt zwischen Schwoitsch und Beuditz eine linienhafte Gehölzstruktur (grüne Line).
Quelle: Bestandskarte des Ökologischen Verbundsystems Sachsen-Anhalt, Teil: Halle/Saale und Saalekreis.

Damit wird der gewonnene Geländeeindruck eines kanalisiertes Flusses mit einer streckenweise vorhandenen schmalen Baumreihe als Uferbepflanzung bestätigt. Die Planung des Ökologischen Verbundsystems Sachsen-Anhalt sieht vor der Kabelske größere Entfaltungsmöglichkeiten zu geben (Abb. 2 u. 3).

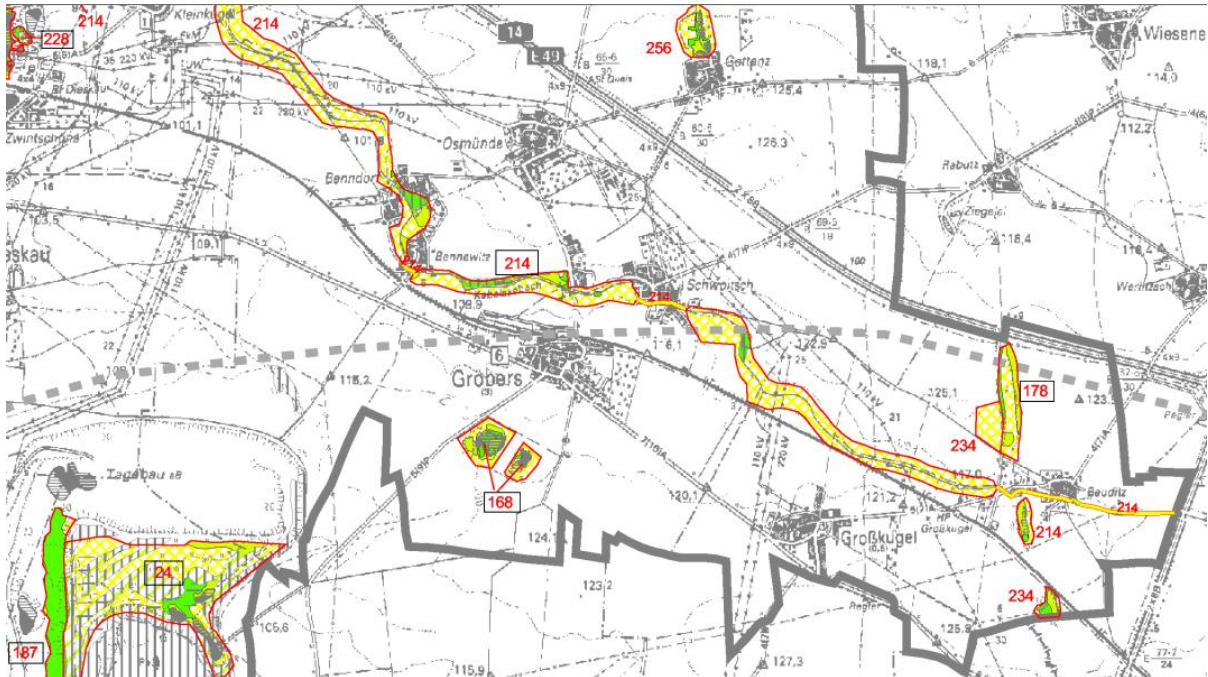


Abb. 2: Die Entwicklungsplanung für die Kabelskenederung in Sachsen-Anhalt. Die gelbe Kreuzsignatur bedeutet die Umwandlung der gegenwärtigen Nutzungsart. Im Vergleich mit der Bestandskarte fällt der breite Entwicklungsraum außerhalb der Ortschaften auf.

Quelle: Planungskarte des Ökologischen Verbundsystems Sachsen-Anhalt, Teil: Halle/Saale und Saalekreis, Kartenausschnitt 9

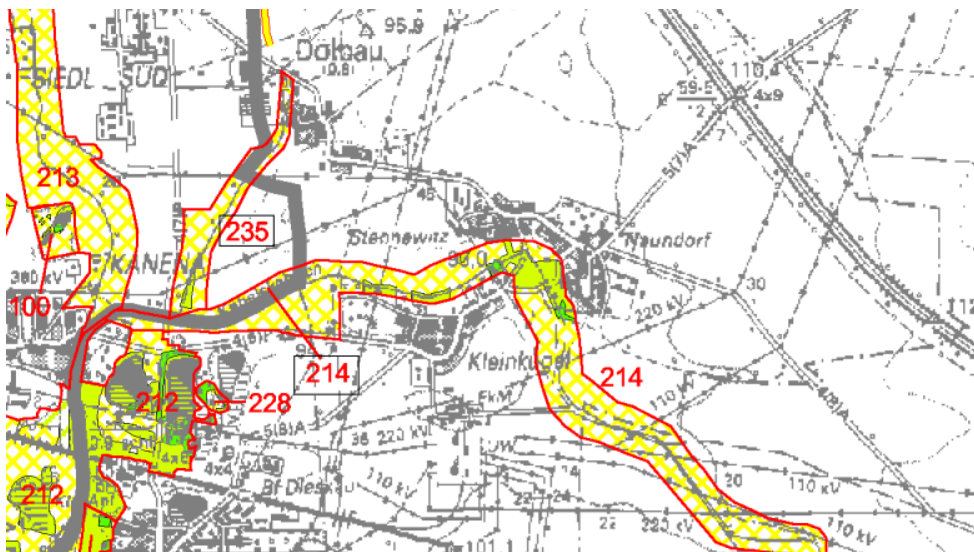


Abb. 3: Die Entwicklungsplanung für die Kabelskenederung in Sachsen-Anhalt für den Mündungsbereich in die Reide.

Quelle: Planungskarte des Ökologischen Verbundsystems Sachsen-Anhalt, Teil: Halle/Saale und Saalekreis, Kartenausschnitt 8

Das hieße wie oben beschrieben, den kanalartigen Gewässerlauf aufzubrechen, den Uferbereich abzuflachen und diesen beispielsweise einer ungestörten natürlichen Entwicklung zu überlassen, oder gezielt mit Ausgleichsmaßnahmen der beiden Großprojekte (A14, ICE-Strecke) zu ergänzen. Das könnten dann Anpflanzungen von 10 m breiten Uferrandstreifen, beidseitig des Gewässers sein. Es sollte sich hier an der Planung des Biotopverbundsystems Sachsen-Anhalt (vgl. Abb. 4) orientiert werden, die mit den vorgeschlagenen Maßnahmen präzisiert werden sollte.

In einer solchen Planung wird eines deutlich: der nachhaltige Hochwasserschutz setzt nicht in den betroffenen Gemeinden ein, sondern in der freien Landschaft. Nur hier steht der nötige Raum zu Verfügung, den der Fluss im Zweifelsfall für die anfallenden Wassermassen benötigt. Die kurzsichtige Lösung, die Gemeinden mit teuren Hochwasserschutzanlagen zu sichern, löst das Problem nicht, sondern verlagert es nur an den weiter unten liegenden Flussnachbar. Hier sei nur an das Problem der überfluteten Gartenanlagen im halleschen Ortsteil Kanena hingewiesen, der u. a. durch einen Rückstau vom Mündungsbereich der Reide in die Weiße Elster resultierte. Zudem sei auf die Vermutung hingewiesen, die großdimensionierten Regenrückhaltebecken des Flughafens im Quellgebiet der Kabelske hätten nach deren Ablassen zur Verschärfung der Hochwassersituation beigetragen.

Das **vorgestellte Maßnahmenpaket leistet** einen Beitrag zum Hochwasserschutz, durch die Schutz- und Schonstreifen und die umgestellte Bearbeitung der Ackerflächen eine wirksamere Unterbindung des Austragens von Sedimenten und Schadstoffen, sowie die Schaffung des Biotopverbundes für die Kabelske. Zusätzlich kann auf die Veränderungen im Wasserhaushalt durch die Folgen des Klimawandels reagiert werden. Nach dem Endbericht des Potsdam-Institutes für Klimaforschung: Klimawandel in Sachsen-Anhalt, Studie im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, sind folgende Veränderungen zu erwarten:

- Differenziert nach Regionen wird sich die Niederschlagsmenge im Winter (Zunahme) und Sommer (Abnahme) ändern. Insgesamt ist jedoch mit längeren Trockenperioden im Sommer zu rechnen.
- Der Wasserhaushalt in den Fließgewässern wird sich reduzieren und damit der Konzentrationsgrad der Schadstoffe erhöhen. Verursacht auch durch die Erwärmung

der Gewässer kann die Einhaltung ökologischer Parameter erschwert und die Kühlwasserverfügbarkeit vermindert werden.

- Die lokale Niederschlagsmenge kann sich jedoch erheblich weiter erhöhen. Kleine und mittlere Hochwasser können häufiger auftreten.

Damit ist die Renaturierung der Kabelske und Reide auch auf eine bessere Regulierung des Wasserhaushaltes auszurichten.

In die Gesamtkonzipierung sind die bereits 1998 bis 2000 erarbeiteten Vorstellungen zur Renaturierung der Kabelske und der Reide durch das Planungsamt Halle und den anliegenden Ortschaften wieder aufzugreifen. Zudem sollte die umfangreiche Bestandsaufnahme der Kabelske durch eine Diplomarbeit von Christian Gottelt (2009) über die „Bewertung der Gewässergüte der Kabelske unter besonderer Berücksichtigung der durch Querbauwerke und Einleiter bedingten Störungen“ Berücksichtigung finden.

Insbesondere die Einbeziehung bereits flächenhaft durchgeführter Ersatzmaßnahmen und der noch zu realisierenden Maßnahmen des Autobahnbaus und der ICE-Strecke können hierbei eingebunden werden, auch im Hinblick auf eine mittelfristig einheitliche Pflege. Wünschenswert wäre ein transparenter Prozess, der durch die Einbeziehung der Bevölkerung in den Ortschaften und den Nutzern der Flächen, vor allem der Agrarflächen, erfolgt.

1	Nr.: If 27	Größe: 195,86 ha	Anzahl der Teilflächen: 2
2	Name/Benennungsvorschlag: Kabelskenederung		
3	Lage: Kabelskenederung von der Landesgrenze Freistaat Sachsen bis zur Mündung in die Reide		siehe Kartenausschnitt
4	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS): Entwicklung einer Biotopverbundachse im südöstlichen Saalkreis unter Einbeziehung der winzigen naturnahen Restflächen ⇒ Kern- und Entwicklungsflächen der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheit "Kabelske"		
5	Grundlagen des Vorschlages: Landschaftsrahmenplan Saalkreis, Hist. Nutzung (Preuß. Urmeß Tischbl.), UNB-Vorschlag		
6	Überlagerung mit anderen Schutzgebietskategorien:	Erweiterungsfläche für:	

Abb. 4: Kurzbeschreibung der Entwicklungsplanung für die Kabelskenederung.

Quelle: Planung von Biotopverbundsystemen Teil: Halle/Saale und Saalkreis. Laufende Nummer 214, Anlage Seite 220.



Bild 1: Straßenunterführung zwischen und Kleinkugel und Naundorf, die zum Hochwasserzeitpunkt als Wasserstauer wirkte.



Bild 2: Rückseite (Hanglage) der in Kleinkugel überschwemmten Häuser (rechte Bildseite)



Bild 3: Blick auf überschwemmte Häuser in Kleinkugel in der Alten Lindenstraße



Bild 4: Maßnahmen zur Ableitung des Wassers, Rechter Bildrand: Überschwemmte Häuser in Kleinkugel (vgl. Bild 2) und Verbindungsstraße nach Naundorf mit Straßengraben



Bild 5: Gesammeltes Wasser am Hangfuß auf einer Ackerfläche oberhalb von Kleinkugel an der Verbindungsstraße nach Benndorf. Blickrichtung Westen. Der Hang steigt zur linken Bildseite, nach Süden an. Nur im unmittelbaren Hangfußbereich wurde die Fläche quer zur Hangneigung bearbeitet.



Bild 6: Eine Ackerfläche nördlich von Benndorf an der Straße am Teich. Das Gelände steigt in Blickrichtung nach Westen an und ist parallel zur Hangneigung bearbeitet. Am Hangfuß ist die Fläche durch den Oberflächenabfluss stark vernässt.



Bild 7: Dieselbe Ackerfläche aus Bild 4. Das Gelände steigt in Blickrichtung nach Süden an, die Bearbeitungsrichtung liegt hierzu parallel. Die Feldhecke am linken Bildrand kann den Oberflächenabfluss nicht eindämmen.



Bild 8: Abfluss von der Ackerfläche in die Kabelske oberhalb Kleinkugel in Richtung Benndorf (vgl. Bild 4).



Bild 9: Charakteristischer „Randstreifen“ an der Kabelske (oberhalb Kleinkugel in Richtung Benndorf). Der Randstreifen besteht aus einer einreihigen Pappelreihe, die durch das tiefliegende Gewässerbett und die hohe Uferkante augenscheinlich nicht vom Hochwasser erreicht und damit nicht zur Verringerung der Fließgeschwindigkeit beitragen konnte.