



Anlagen



Anlage 1.1:

Fortführung NAU- Fördermaßnahme D (FM 140), Entwicklung einer Gewässerschutzmaßnahme auf Vertragsbasis – Brief an ML und MU

Anlage 1.2:

Fortführung NAU- Fördermaßnahme D (FM 140), Entwicklung einer Gewässerschutzmaßnahme auf Vertragsbasis – Antwort ML

Leineverband

Körperschaft des öffentlichen Rechts
Der Geschäftsführer



Leineverband, Wallstraße 36, 37154 Northeim

Nieders. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft,
Verbraucherschutz und Landesentwicklung
Herrn Rudolf Rantzau
Calenberger Str. 2

Auskunft erteilt : Dr. Henrike Saile
Telefon : 0 55 51 / 90 81 56 - 16
Telefax : 0 55 51 / 90 81 56 - 99
E-Mail : saile@leineverband.de
Internet : www.leineverband.de

30169 Hannover

Datum und Zeichen Ihres Schreibens	Mein Zeichen	Datum
		17. Juli 2008

Fortführung NAU- Fördermaßnahme D (FM 140), Entwicklung einer Gewässer- schutzmaßnahme auf Vertragsbasis

Sehr geehrter Herr Rantzau,

im Landkreis Göttingen wurden im Jahr 2000 einige Verträge zur Stilllegung von Ackerflächen über den Zeitraum von 10 Jahren nach Maßnahme D – 10jährige Stilllegung- (FM-Nr. 140) abgeschlossen.

Nach Aussage von Herrn Bethmann, LWK Niedersachsen, wurde in seiner damaligen Betriebsstelle im Vergleich zu anderen Betriebsstellen der größte Umfang dieser Maßnahme umgesetzt. Dieses wurde möglich, weil das Büro für Standorterkundung Geries Ingenieure GmbH die Betriebe bei der Beantragung und Flächenvermessung begleitet hat.

Umgesetzt wurde die Stilllegung an Gewässerläufen entlang der Leine bzw. kleineren Zuflüssen, was demwendungszweck („Verbesserung der agrarökologischen Selbstregulierung an den landwirtschaftlichen Produktionsstandorten, Verringerung der Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Erhöhung der biologischen Vielfalt u.ä.“), wie er in Maßnahme D genannt ist, entspricht.

Im Rahmen des Modellprojektes „Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie im Teilgebiet 18 Leine/Ilme“ ist die Leine Modellgewässer zur Ableitung von Maßnahmen u.a. zur Verbesserung der Gewässer- und Auenentwicklung. Die seit 8 Jahren bestehenden Gewässerrandstreifen sind aus gewässerökologischer Sicht wertvoll und sollten langfristig bestehen bleiben. Die mögliche Erhaltung bzw. die Ausweitung der Gewässerrandstreifen wurde unter meiner Leitung im Rahmen einer Projektgruppensitzung im Modellprojekt mit der Landwirtschaft, Behördenvertretern, dem Planungsbüro Prof. Heitkamp sowie dem Büro Geries Ingenieure GmbH diskutiert. Es besteht seitens der Bewirtschafter großes Interesse an der Fortführung bzw. Neueinrichtung von Gewässerrandstreifen.

Darüber hinaus wurde in der Projektgruppe von allen Anwesenden der Vertragsgewässerschutz als gangbare Alternative zu einer im Maßnahmenplan vorgesehenen Einrichtung von 30 Meter breiten Randstreifen auf Erwerbsbasis gesehen.

Ich möchte Sie daher bitten zu prüfen, inwieweit die Entwicklung einer Vertragsgewässerschutzmaßnahme zur Fortsetzung der Maßnahme D oder Neuanlage von Gewässerrand-

Bankverbindungen:

Kreis-Sparkasse Northeim
Volksbank Göttingen

Konto 20 982
Konto 180 090 600

BLZ 262 500 01
BLZ 260 900 50



streifen möglich ist. Bezüglich der Ausgestaltung der Bewirtschaftungsauflagen einer entsprechenden Maßnahme kann aus der Projektgruppe heraus gern ein Beitrag geleistet werden.

Für eine Diskussion über meinen Vorschlag stehe ich Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung. Ich würde es sehr begrüßen, wenn Sie an einer der weiteren Projektgruppensitzungen teilnehmen würden und sehe Ihrer geschätzten Antwort mit Interesse entgegen.

Ein Schreiben gleichen Wortlautes sende ich ebenfalls an das Referat 24 im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Laduch'.

Laduch



EINGEGANGEN

30. Juli 2008

LEINEVERBAND

Leineverband
Herrn Laduch
Wallstraße 36
37154 Northeim

Bearbeitet von
R. Rantzaу

E-Mail
rudolf.rantzaу@ml.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
17. Juli 2008

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)
60170/02-80

Durchwahl (05 11) 1 20-
2239

Hannover
28.7.2008

Fortführung NAU-Fördermaßnahme D (FM 140), Entwicklung einer Gewässerschutzmaßnahme auf Vertragsbasis

Sehr geehrter Herr Hans-Jürgen Laduch,

Sie bedauern, dass die o.g. 10-jährige Stilllegungsförderung nicht mehr angeboten wird. Dabei kann ich Ihren Ausführungen gut folgen. Die Maßnahme D war keine schlechte Maßnahme. Sie hatte zweifellos eine positive Wirkung auf den Arten- und Gewässerschutz.

Diese Maßnahme ist aber nicht mehr für die neue Programmierung 2007-2013 angemeldet worden. Das hatte folgende Gründe:

1. Durch die 10-Jährigkeit ragt diese Maßnahme immer auch in eine neue Programmplanungsphase hinein. Dabei besteht das Risiko, dass die Kofinanzierung der EU nur für den Zeitraum der Programmplanungsphase zugesichert werden. Überdauern die Maßnahmen diesen Zeitraum, entstehen für den niedersächsischen Haushalt Risiken.
2. Diese Maßnahme wird durch die lange Laufzeit sehr teuer. Sollte es sich hierbei um eine dauerhafte Schutzbedürftigkeit handeln, und das wäre bei dem Gewässerschutz der Fall, stellt sich die Frage nach dem Ankauf der Fläche. Letzteres würde für den Haushalt langfristig deutlich günstiger.
3. Diese Maßnahme hat eine positive Wirkung auf den Gewässerschutz. Wie Sie aber wissen, ist dafür das Umweltministerium zuständig.

Ich kann Ihnen also hinsichtlich einer Neuauflage durch unser Haus keine Hoffnung machen. Die Chancen, dass das Landwirtschaftsministerium dieser Maßnahme wieder auflegt, sind sehr gering. Wie groß die Chancen im Umweltministerium sind, kann ich ihnen nicht sagen. Ich werde mich aber diesbezüglich mit meinem Kollegen im Umweltministerium, Herrn Nolte, abstimmen.

Im Auftrage



Anlage 2:

Protokoll der Projektgruppensitzung „Leine zwischen Groß Schneen und Stockhausen“
am 11.03.2008



**PROTOKOLL DER PROJEKTGRUPPEN-SITZUNG „LEINE ZWISCHEN GROSS SCHNEEN UND
STOCKHAUSEN“
AM 11.03.2008**

Ort: Landvolk Göttingen e.V.
Dauer: 14:00 – 16:30 Uhr

Teilnehmer:

Siehe beiliegende Teilnehmerliste

TOP 1: Begrüßung, Einleitung

Herr Dr. Gerics begrüßt die Anwesenden und skizziert kurz den Anlass und die bisherigen Arbeiten im Rahmen des Modellprojektes „Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) im Bearbeitungsgebiet 18 Leine/Ilme“ sowie die Hintergründe des Treffens. Träger des Modellprojektes ist der Leineverband. Ziel des Termins ist es, nach der Vorstellung von Maßnahmen in einem konkreten Abschnitt der Leine über deren Akzeptanz und Umsetzungsmöglichkeit zu diskutieren. Nach Aussage des Landes ist beabsichtigt 40 Mio. € für die Maßnahmenumsetzung im gesamten Zeitraum bis 2015 landesweit einzuplanen (Verteilung auf 30 Gebietskooperationen). Aus seiner Sicht wird da eine erhebliche Finanzierungslücke entstehen. Herr Schröder erläutert hierzu, dass im Rahmen des Modellprojektes Maßnahmen benannt wurden, die aus fachlicher Sicht zur Erreichung des „guten Zustandes“ erforderlich wären und heute zur Diskussion stehen.

TOP 2: Vorstellung und Diskussion zu Maßnahmen am Leineabschnitt zwischen Groß Schneen und Stockhausen

Herr Prof. Heitkamp stellt in einer Präsentation Grundsätzliches zu den Zielen, der Umsetzung, der Maßnahmenplanung sowie zum Zeitrahmen der EG-WRRL vor und geht anschließend auf Maßnahmen an der Leine im Korridor zwischen Groß Schneen und Stockhausen ein (siehe beiliegender Ausdruck der Präsentation). Bezüglich der Maßnahmen steht die Zulassung der eisdynamischen Entwicklung der Leine in Verbindung mit der Ausweisung von Randstreifen einer Breite von mind. 30 m an erster Stelle. Hr. Prof. Heitkamp merkt an, dass die Erreichung des in der Richtlinie geforderten guten ökologischen Zustandes in dem avisierten Zeitrahmen (bis 2015) realistisch sicher nicht erreicht werden kann. Gleichwohl ist das Verschlechterungsverbot zu beachten! Er fordert alle Anwesenden auf, sich in die bis Ende 2009 abzuschließende Maßnahmenplanung mit Anregungen, Vorschlägen und auch Bedenken einzubringen. Er weist darauf hin, dass die Maßnahmenvorschläge, die von der Gebietskooperation an das NLWKN geleitet werden keine rechtliche Bindung besitzen.

Fr. Dr. Saile stellt die im Entwicklungskorridor bestehenden fachgesetzlichen Rahmenbedingungen an Hand einer Karte dar: Es sind das gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiet, das FFH-Gebiet und die gem. § 28a NNatG geschützten Biotope mit den daraus resultierenden Auflagen bei der Maßnahmenplanung zu beachten.

Es schließt sich eine Diskussion an, deren Wortbeiträge im Folgenden zusammenfassend aufgelistet werden:

- Es wird die rechtliche Unverbindlichkeit der Maßnahmenmeldung angezweifelt. Von allen Anwesenden wird die fehlende Aussage von Seiten des Landes zur Finanzierung der Maßnahmen bemängelt. Es besteht die Frage, ob der betriebene Planungsaufwand – der auch von den Anwesenden geleistet wird – letztlich tatsächlich in eine praktische Umsetzung mündet. Arbeitskreise mit ähnlichen Inhalten sind bereits – u.a. im Rahmen der Aufstellung des Gewässerentwicklungsplanes Obere Leine – durchgeführt worden.
- Info Hr. Eggerts (Umweltamt LK GÖ): Bei der Berücksichtigung des Status FFH-Gebiet ist das weitere Vorgehen abzuwarten; d.h. Sicherung über Vertragsnaturschutz oder Ausweisung Schutzgebiet. Erst dann ist auch eine flurstücksscharfe Abgrenzung vorzunehmen. Bei der Meldung erfolgte die Abgrenzung auf der Maßstabsgrundlage 1:50.000 (die Beschreibung zum Gebiet liegt als Anlage bei). Die Sicherung von Uferabbrüchen gem. § 72 NWG



(Recht zur Wiederherstellung binnen drei Jahre) wird durch das FFH-Gebiet nicht eingeschränkt. Wird ein Uferverbau (Einbau großer Wasserbausteine) erforderlich, so muss diesem ein Wasserrechtsverfahren vorausgehen. Hier sind alle planungsrechtliche Schritte zu durchlaufen (Prüfung auf Umweltverträglichkeit, FFH-Verträglichkeit etc.).

- Es wird von Seiten der Landwirte (LW) mehrfach auf die in den letzten 20 bis 30 Jahren eingesetzte Verbesserung des Gewässers hingewiesen: Durch die Zentralisierung der Abwasserentsorgung konnte die Güte z.B. deutlich verbessert werden. Auch die zunehmend bodenschonende Bewirtschaftung (pfluglose Bearbeitung, Mulchsaat, Zwischenfruchtanbau) trägt bereits zur Verbesserung des Gewässerzustandes bei. Dies sollte bei der Bewertung des Gewässerzustandes und der Zieldefinition Berücksichtigung finden!
- Information Prof. Heitkamp: Die Bewertung der Gewässer im Rahmen der EG-WRRL sieht den Ausgangspunkt Ist-Zustand vor, keine Historie. Bei der Bewertung steht die Biologie an oberster Stelle – so die Vorgabe des Landes.
- Die Bereitschaft zur Einrichtung eines 30 m-Streifens entlang der Leine wird von allen anwesenden LW abgelehnt. Es muss zunächst geklärt werden, zu welchen Bedingungen – finanzieller Ausgleich, Bereitstellung von Ersatzland, etc. - und dann ist man wieder bei der Finanzierungsfrage. Weitere Einwendungen sind, dass die Verkleinerung der Schläge zur Unrentabilität der Bewirtschaftung führt.
- Die Diskussion zur Nutzung eines eventuellen Randstreifens ergab, dass eine Nutzung als extensives Grünland sowohl von der Landwirtschaft als auch vom Naturschutz getragen wird. Die Bepflanzung mit Gehölzen wird demgegenüber seitens der LW schon kritischer betrachtet. Es werden Probleme mit dem Schattenwurf und der Funktionstüchtigkeit von Drainagen gesehen. Bei der Maßnahmenumsetzung müssen hier konkretere Planungen unter Beteiligung der LW durchgeführt werden (Drainagesammler). Hinsichtlich der Pflanzung von Gehölzen wird auf die Schwierigkeit hingewiesen, bestehende Gehölze zu entfernen, welches die Bereitschaft zu Neupflanzungen stark mindert. Große Bäume reduzieren durch Schattenwurf die Ertragsfähigkeit. Vereinbarungen zwischen Landwirtschaft, Wasserwirtschaft und Naturschutz wären hier sinnvoll.
- Es wird das Ausmaß der eigendynamischen Entwicklung der Leine v.a. der Seitenerosion mit der Folge des Flächenverlustes heftig diskutiert. Neben der grundsätzlichen Ablehnung des Zulassens einer Mäandrierung steht die Tolerierung einer Ausdehnung innerhalb des 30 m-Randstreifens. Dieses Thema sollte bei der konkreten Maßnahmenplanung erneut aufgegriffen werden, da es letztlich das Flächeneigentum berührt. Grundsätzlich sollte der 30 m-Randstreifen aber festgesetzt werden, d.h. Sicherung bei Erreichen der „Sicherungszone“ (siehe Präsentation Prof. Heitkamp). Eine „schleichende Enteignung“ wird nicht toleriert (!), wird aber auch von keiner Seite gefordert.
- Die Kosten für die Sicherung sollten kalkuliert werden und dem ökologischen wie auch dem landwirtschaftlichen Nutzen gegenübergestellt werden. Ist die Sicherung bei Erreichen der 30 m-Grenze eventuell unverhältnismäßig teuer? Also doch grundsätzlich keine Abbrüche tolerieren? Diskussion nach Kalkulation auf nächstem Treffen fortsetzen.

Zusammenfassung:

- **Restflächen müssen bewirtschaftbar bleiben (Rentabilität)**
- **Abgabe von Flächen nur gegen Ersatzland**
- **Regelung über Flächentausch oder andere agrarstrukturelle Instrumente denkbar**
- **Nutzung der Randstreifen muss eine uneingeschränkte Bewirtschaftung der Nachbarflächen ermöglichen (Bewuchs, Drainagen)**
- **Bereitschaft zur freiwilligen gewässerschonenden Bewirtschaftung bei finanzieller Entschädigung größer als Abgabe der Flächen**

TOP 3: Abstimmung zur möglichen Fortführung der NAU-Maßnahme „10-jährige Stilllegung“ an Gewässern

Herr Bethmann von der Bewilligungsstelle Göttingen der LWK informierte über die bestehenden Flächen mit der NAU-Maßnahme „10-jährige Stilllegung“ an der Leine sowie einmündenden Gewässern, die vor 8 Jahren abgeschlossen wurden. Es stellt sich die Frage, wie mit diesen Flächen künftig umgegangen wird, da diese Maßnahme nicht mehr angeboten wird. Er könnte sich vorstellen, dass diese Maßnahme kulissenbezogen im Sinne der Gewässerentwicklung neu aufgelegt werden kann. Mittel aus der Modulation sollten dafür zur Verfügung stehen. Bei



MODELLPROJEKT „UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE
IM BEARBEITUNGSGEBIET 18 LEINE/ILME“

Interesse seitens der LW würde er dementsprechende Vorschläge im Ministerium unterbreiten. Die genauen Bedingungen wären dann in weiteren Treffen mit den LW zu klären. Die an der Maßnahme beteiligten LW hatten zuvor bereits ihre Bereitschaft zur Stilllegung über den Maßnahmenzeitraum hinaus bei entsprechender Entschädigung signalisiert.

Folgende Bedingungen der LW wurden für eine solche Maßnahme genannt:

- Beibehaltung des Ackerstatus
- Befahrbarkeit der Flächen regeln (siehe Probleme bei Blühstreifen)
- Entschädigungssatz sollte jährlich Neuberechnet werden um Marktentwicklungen berücksichtigen zu können. Sonst droht Ausstieg aus Maßnahme! (siehe Blühstreifen)
- Zeitraum der Maßnahme ist noch zu diskutieren – LW tendieren eher zu einjährigen Verträgen. Forderung der EU ist Nachhaltigkeit, d.h. mindestens 5 Jahre. Klärungsbedarf!

Zusammenfassung:

- **Interesse an der Fortführung der Stilllegung auf gewässerbegleitenden Flächen ist vorhanden. Bei einer Neuauflage sind möglicherweise auch weitere LW für diese Maßnahme zu gewinnen.**
- **Herr Bethmann wird die Möglichkeit der Neuauflage der Maßnahme „10-jährige Stilllegung“ im Ministerium klären. Bei einem positiven Bescheid sollen die Auflagen und die Entschädigung mit den LW diskutiert und abgestimmt werden.**

Reinhausen, den 13.03.2008

Dr. Henrike Saile,
Geries Ingenieure GmbH



Anlage 3:

Protokoll der Projektgruppensitzung „Gewässerentwicklung Ilme/Dassel“ am
23.07.2008



**PROTOKOLL DER PROJEKTGRUPPEN-SITZUNG
„GEWÄSSERENTWICKLUNG ILME / DASSEL“
AM 23.07.2008**

Ort: Dassel; Paul-Gerhardt-Schule
Dauer: 9:00 – 11:00 Uhr

Teilnehmer:

siehe beiliegende Teilnehmerliste

TOP 1: Begrüßung, Einleitung

Herr Hettling von der Paul-Gerhardt-Schule begrüßt als „Hausherr“ die Anwesenden und entschuldigt seinen Schulleiter. Frau Dr. Saile entschuldigt Herrn Laduch (Geschäftsführer des Leineverbandes) und stellt Herrn Prof. Heitkamp als beteiligten Gutachter vor. Sie skizziert die Ziele der EG-WRRRL sowie des Modellprojektes und gibt ihrer Hoffnung Ausdruck, dass die Herstellung der Durchgängigkeit an der Ilme kein illusionäres Ziel ist. Erste Schritte werden an dem Absturz in der Paul-Gerhardt-Schule mit dem Einbau eines Fischpasses im Herbst unternommen. Aus diesem Grund ist das Treffen auch hier – zum Abschluss heute wird das Vorhaben vor Ort durch Herrn Hettling vorgestellt.

Der heutige Termin soll vor allem dazu dienen, eine Übersicht über die vorhandenen Wasserrechte im Abschnitt der Ilme von der Schleifmühle bis zur Paul-Gerhardt-Schule zu bekommen und die Bereitschaft für Projekte zur Herstellung der Durchgängigkeit zu erkunden.

Zur Information werden die Maßnahmenvorschläge für den betrachteten Abschnitt als Vorabzug des Zwischenberichtes ausgeteilt.

TOP 2: Klärung der Wasserrechte

Schleifmühle:

Die Wasserrechtsinhaber sind leider nicht zugegen. Der Absturz an der Mühle ist noch existent. Die Betreiber werden von den Anwesenden als aufgeschlossen gegenüber möglichen Maßnahmen eingeschätzt. Weiteres Vorgehen: Verabredung eines Vor-Ort-Termins mit den Betreibern im September.

Wehr bei Domäne Relliehausen:

Herr Oppermann vom Versuchsgut erläutert die Situation. Das Wasserrecht ist auf unbestimmte Zeit erteilt. Es wird ca. $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ des Wassers zur Speisung der Fischteiche abgezogen und nach der Passage der Ilme wieder zugeführt. Eine Fischtreppe ist vorhanden (ca. 25-30 Jahre alt), deren Funktionstüchtigkeit er anzweifelt. Diese Bedenken werden von Herrn Schütz (NABU) geteilt. Die Bereitschaft zur Optimierung der Situation ist vorhanden. Allerdings steht die Kostenfrage im Raum. Weiteres Vorgehen: Verabredung eines Vor-Ort-Termins, Begutachtung der Fischtreppe

Wehr Kongsberg Automotive:

Der für das Wehr zuständige Mitarbeiter des Unternehmens konnte leider nicht teilnehmen. Das Wehr existiert noch und wird benutzt. In im Vorfeld des Termins geführten Gesprächen wurde bereits die Bereitschaft zu einem Vor-Ort-Termin signalisiert. Auch einer Verbesserung der Situation steht man aufgeschlossen gegenüber.

Ehemals Sägewerk Köhler:

Die Anlage wird nicht mehr genutzt. Der Inhaber der Wasserrechte, Herr R. Pfeiffer, ist wohnhaft in Hamburg. Laut Aussage von Herrn Wischniowski (Stadt Dassel) und Herrn Schütz ist er des öfteren in Dassel. Eine Kontaktaufnahme soll erfolgen und ein Termin vor Ort vereinbart werden.

Von den Anwesenden wird übereinstimmend angemerkt, dass an dieser Anlage die Herstellung der Durchgängigkeit im betrachteten Ilmeabschnitt am ehesten möglich ist. Dazu soll der Kontakt mit Herrn Pfeiffer gesucht und eine Ortsbesichtigung verabredet werden.

Körbersche Mühle:

Frau Dr. Körber-Golze nutzt das Wasserrecht an der Körberschen Mühle zur Stromerzeugung und hat dies auch künftig vor. Grundsätzlich ist sie nicht abgeneigt, die Durchgängigkeit an ihrer Anlage herzustellen. Das Problem ist auch hier die Finanzierung.

Paul-Gerhardt-Schule:

Siehe TOP 4

TOP 3: Entwicklungen im Gewässerumfeld

Da aus der Landwirtschaft kein Betroffener anwesend ist, soll das Thema der Entwicklung des Gewässerumfeldes in einer weiteren Sitzung erörtert werden. Gleichwohl wird auf die Möglichkeit, das Flurbereinigungsverfahren Hilwartshausen zur Einrichtung von Randstreifen zu nutzen, hingewiesen. Der Leineverband ist in dieser Frage bereits beim Amt für Landentwicklung vorstellig geworden.

Es wird die Nutzung des Kompensationsgeldes aus Eingriffsvorhaben angesprochen (Herr. Wischniowski - Stadt Dassel; Herr Teutsch - Landvolk). Dies sollte vornehmlich auch für die Gewässerentwicklung eingesetzt werden. Auch Kompensationsmaßnahmen können gezielt an die Gewässer gelegt werden. Dazu ist eine Abstimmung zu eventuellen Maßnahmen zuvor zwingend notwendig.

Bezüglich der Finanzierung wird von Frau Saile angemerkt, dass aus den Gebietskooperationen Maßnahmenlisten an das Land gemeldet wurden, auf deren Grundlage ein Finanzierungskonzept abgeleitet werden soll. Dies ist abschließend noch nicht geschehen. Auf jeden Fall ist bereits abzusehen, dass zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes bis 2015 nicht ausreichende Mittel zur Verfügung stehen werden. Auf Grund des Status der Ilme als FFH-Gebiet und über weite Strecken als gem. § 28a geschütztes Biotop sowie als Hauptgewässer 1. Priorität im Fließgewässerschutzsystem stehen die Chancen für die Finanzierung von Maßnahmen an der Ilme gut. Ein Eigenanteil von mindestens 10 % muss jedoch vom Maßnahmenträger dazukommen. Dies kann z.B. das o.g. Kompensationsgeld oder auch Eigenleistungen sein. Je höher der Eigenanteil ist, desto größer ist die Chance einer Finanzierung durch das Land.

Die oben erwähnte Maßnahmenliste aus der Gebietskooperation kann laufend ergänzt werden, Maßnahmen können immer zur Finanzierung nachgemeldet werden.

Frau Dr. Körber-Golze merkt mit Hinweis auf die vorgeschlagenen Maßnahmen an, dass die Maßnahme M3 bei ihr als Eigentümerin auf kein Interesse stößt (Vernässung). Das betroffene Grünland wird ausschließlich beweidet, was auch künftig möglich sein soll. Dazu merkt Herr Prof. Heitkamp an, dass dies vor allem Maßnahmenvorschläge sind. Das Ziel der Treffen ist es, aus diesen Vorschlägen die umsetzbaren zu selektieren und deren Realisierung konsequent voranzutreiben.

Herr Prof. Heitkamp erläutert ergänzend, dass für die durchgängige Gestaltung eines weiteren Hindernisses in der Ilme momentan Planungen durchgeführt werden. Es betrifft dies das Wehr am Mühlengraben Einbeck.

TOP 4: Erläuterungen zum Bau eines Fischpasses am Wehr der Paul-Gerhardt-Schule

Herr Hettling erklärt an der Wehranlage das Vorhaben. Zunächst war überlegt worden, ein Umgehungsgewässer zu bauen. Dies war an der fehlenden Verkaufsbereitschaft des Eigentümers der notwendigen Flächen gescheitert. Inzwischen sind die Planungen für den Bau eines Mäanderfischpasses der Fa. Ökofisch Peters abgeschlossen. Das Genehmigungsverfahren ist beantragt. Die Finanzierung ist durch Mittel von Stiftungen, Spenden und Eigenleistung gesichert. Die Gesamtkosten belaufen sich auf ca. 70.000 €

TOP 5: Weiteres Vorgehen

- Es werden an allen Wehranlagen Ortstermine mit den jeweiligen Betreibern durchgeführt, um die Möglichkeiten vor Ort abzuklären (technische Lösung, Flächenverfügbarkeit, Finanzierung). Die Ergebnisse dazu werden in einem erneuten Termin im Oktober vorgestellt.
- Bezüglich der Maßnahmenvorschläge in der Aue wird ein neuer Termin mit der Landwirtschaft im September anberaunt.

Dr. Henrike Saile – Leineverband – 05.08.2008



Anlage 4:

Protokoll der Projektgruppensitzung „Erosion Moosgrund Garte“ am 08.05.2008

PROTOKOLL DER PROJEKTGRUPPEN-SITZUNG „EROSION - MOOSGRUND“ AM 08.05.2008

Ort: Dorfgemeinschaftshaus Beienrode
Dauer: 19:00 – 21:00 Uhr

Teilnehmer:

Siehe beiliegende Teilnehmerliste

TOP 1: Begrüßung, Einleitung

Herr Laduch begrüßt als Geschäftsführer des Leineverbandes die Anwesenden, skizziert kurz die Ziele der EG-WRRRL und speziell des Modellprojektes bezüglich der Thematik Erosion. Es schließt sich eine kurze Vorstellungsrunde an.

Herr Hübner (Landvolk GÖ) weist gleich zu Beginn darauf hin, dass er ein konstruktives Vorgehen für außerordentlich wichtig erachtet und keine Maßnahmen über die Köpfe der Akteure und Betroffenen hinweg geplant werden sollten.

TOP 2: Vorstellung und Diskussion möglicher Maßnahmen zur Erosionsminderung

Herr Dr. Rickert (Leibniz Universität Hannover) betont, dass die Forderungen der EG-WRRRL in das Niedersächsische Wassergesetz übernommen worden sind und somit eine gesetzliche Verpflichtung zur Umsetzung besteht. Der gute ökologische Zustand der Gewässer soll erreicht werden und es besteht ein Verschlechterungsverbot des momentanen Zustandes. In seiner Präsentation (liegt als pdf-Datei bei) stellt er zunächst das Untersuchungsgebiet „WSG Moosgrund“ (Bewirtschaftungsrichtungen auf den Schlägen, Gefällesituation) vor, weist auf die potenzielle Erosionsgefährdung nach LBEG hin und fasst die eigenen Berechnungen des Bodenabtrages für das Gebiet zusammen. Ausgehend von der erhobenen Fruchtfolge (Herbst 2007) und den Bewirtschaftungsrichtungen (Grundlage: digitale Orthophotos 2005) wird anhand von drei Bewirtschaftungsszenarien die Reduzierung des Bodenabtrages beispielhaft hergeleitet. Die Minimierung des Bodenabtrages resultiert bei den Szenarien aus der Konturnutzung bzw. hangparallelen Bewirtschaftung und minimaler Bodenbearbeitung sowie aus einer Kombination von beidem. Im Optimalfall könnten 75% gegenüber dem Ist-Zustand reduziert werden (entspricht 0,6 t jährlich pro ha).

Neben der Option des Bodenrückhaltes auf der Fläche geht er im Weiteren auf technisch machbare Maßnahmen zur Rückhaltung aus der Fläche, der Einrichtung von Sedimentationsbecken, ein. Es werden verschiedene Konstruktionen erläutert, neben den Becken auch Hangmulden. Anhand der vor Ort aufgenommenen Entwässerungssituation werden potenzielle Standorte für Sedimentationsbecken oder Hangmulden abgeleitet und dargestellt. Insgesamt 17 Maßnahmen (14 Becken, 3 Hangmulden) werden im Einzugsgebiet des Moosgrundes vorgestellt. In die Berechnung der Bauausführung der Becken gehen als Bemessungswerte ein HQ₁₀₀-Niederschlagsereignis (Niederschlagshöhe 52 mm, effektiver Oberflächenabfluss 30 mm) sowie eine Einstauzeit von 48 h ein. Pro ha angeschlossener Ackerfläche ist mit einem Speicherflächenbedarf von ca. 200 m² zu kalkulieren (Speichertiefe 1,5 m). Die erforderliche Sedimentationsfläche ist mit 2,6 m² pro angeschlossenen ha anzusetzen. Die an die Becken angeschlossenen Flächengrößen liegen zwischen 6 und 157 ha (im Mittel bei 35 ha). Unter Berücksichtigung aller 17 Maßnahmen wird eine Fläche von ca. 10 ha benötigt, die weiter eingeschränkt bewirtschaftet werden kann. Davon sind 0,1 ha Sedimentationsfläche, die aus der Bewirtschaftung herauszunehmen sein wird. Die Investitionskosten werden anhand der Maßnahme 5 beispielhaft mit einmalig ca. 60.000 €, die jährlichen Betriebskosten mit 2.100 € und der jährliche Deckungsbeitrag für Ertragsausfälle mit 180 € pro Becken kalkuliert. Herr Rickert betont, dass seine Ausführungen die technischen Möglichkeiten eines Rückhaltes darstellen. Es ist ein Vorschlag, was technisch möglich ist - die Entscheidung, ob diese realisierbar ist, sollte diskutiert werden.

Bereits während der Präsentation gab es Wortbeiträge. Diese und die Beiträge der anschließenden Diskussion werden im Folgenden zusammengefasst:

- Herr Teichmann weist das Ansinnen, noch mehr Fläche aus der Nutzung zu nehmen, um Einträge in die Gewässer zu reduzieren, vehement zurück. In den letzten Jahren haben sich die Bewirtschaftungsformen zunehmend in Richtung minimierter Bodenbearbeitung und Zwischenfruchtanbau verändert mit der Folge einer verringerten Erosion. Dies kann man auf den Flächen auch beobachten. Er stellt die Frage, ob es nicht sinnvoller sei, die Erosion direkt auf der Fläche zu mindern. Dieser Meinung schließen sich die anwesenden Landwirte an.
- Es wird der Bewertungsansatz der Erosionsanfälligkeit in Frage gestellt. Die Eingangsdaten müssten auf Schlagebene nochmals nachgeprüft werden (Herren Deppe, Herbst, Becker). Die Bewirtschaftungsrichtung hat sich gegenüber der Darstellung im Vortrag geändert und auch die Bodenart sollte kleinräumiger skaliert werden (ggf. aktualisiert in Berechnungen einbeziehen). Auf den großen Einfluss der Bodenart auf die Erosionsanfälligkeit wurde von den Landwirten deutlich anhand von Beispielen hingewiesen.
- Es werden realistische Ansätze eingefordert. Der Bau von Sedimentationsbecken ist für die anwesenden Landwirte nicht realistisch. Dieser Auffassung schließt sich der Projektträger an. Neben dem Flächenverlust stellt sich die Frage der Unterhaltung (Verantwortlichkeit, Kosten, Verwendung und Ausbringung der Sedimente) und des Eingriffes in das Landschaftsbild.
- Alle Anwesenden sind sich einig, dass die Erosion nicht gänzlich vermieden werden kann. Der Beitrag der Forstwirtschaft und auch der Infrastruktur zu dieser Belastung muss mit bedacht werden. Es ist nicht allein ein Problem der Landwirtschaft.
- Von Seiten des Landkreises (Herr Schütte – Umweltamt) wird auf die Genehmigungspflicht für den Bau der Becken hingewiesen. Zudem ist auch der naturschutzrechtliche Status des Gebietes zu beachten, in welchem solche Maßnahmen umgesetzt werden sollen (im Landkreis meist LSG; Herr Eggers – Umweltamt). Wenn es zu einem nach Eingriffsregelung des NNatG ausgleichspflichtigem Vorhaben kommt, sind u. U. weitere Flächen für Kompensation erforderlich.
- Die Kombination von Hochwasserschutz und Erosionsminderung durch den Beckenbau wird angesprochen. Synergieeffekte wären hier durchaus zu erzielen. Die Gemeinde Gleichen hat im Rahmen eines Hochwasserschutzplanes für die Garte Planungen für Rückhaltebecken vorliegen. Es wird angeregt, die Wirkung des Wendebachstausees auf den Sedimenttransport und auf die Entwicklung der Biozönose im Wendebach zu untersuchen.
- Herr Hübner (Landvolk GÖ) fragt, ob es historische Betrachtungen zur Veränderung der Erosionshäufigkeit bzw. zu den Abträgen gibt. Dadurch ließe sich nachprüfen, in welchem Umfang die veränderten Bewirtschaftungsformen Einfluss auf eine mögliche Erosionsverminderung genommen haben. Da dies nicht der Fall ist, sollte es gemacht werden. Die Datenlage ist für das Untersuchungsgebiet aufgrund der seit 1993 durchgeführten Wasserschutzberatung außerordentlich gut (Herr Dr. Geries), so dass diese Betrachtung angestellt werden kann. Alle Anwesende stimmen diesem Vorschlag zu (Durchführung: Geries Ing. GmbH, Leibniz Universität Hannover). Zudem sollte abgeschätzt werden, was erreicht werden kann, wenn auf den hoch erosionsanfälligen Standorten ordnungsrechtlich Bewirtschaftungsauflagen gemacht werden bzw. wenn freiwillige Vereinbarungen zur Erosionsminderung abgeschlossen werden.
- Es wird wiederholt betont, dass Erosionsverminderung auf der Fläche passieren soll. Schon aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten wird die Bewirtschaftung in Richtung erosionsvermindernd durchgeführt. Hier sollte noch mehr Aufklärung unter den Landwirten erfolgen, die nicht mit am Tisch sitzen. Es werden Bonussysteme für erosionsmindernde Maßnahmen oder auch Überlegungen zu Flächentauschen mit dem Ziel einer optimierten Bewirtschaftungsrichtung dem Bau von Becken vorgezogen. Dazu ist es notwendig, genaue Kenntnis zur Lage der erosionsanfälligen Zielflächen zu besitzen, um dann konkret zu überlegen, was möglich und umsetzbar ist. Dem entsprechend wird vereinbart, dass gemeinsam mit den Landwirten dazu eine Kartierung vor Ort zeitnah vorgenommen wird (Federführung: Geries Ing. GmbH).



TOP 3: Ergebnis

Die Überlegungen zum Bau von Sedimentationsbecken werden im Rahmen des Projektes für diesen Raum nicht fortgeführt. Der Erosionsminderung auf der Fläche wird eindeutig Vorrang gegeben. Demgegenüber soll der mögliche Erfolg von Maßnahmen auf der Fläche quantifiziert werden.

Abschließend wird vereinbart, dass nach der Durchführung der zuvor aufgeführten Arbeiten (historische Betrachtung, Zielflächenkartierung, Gegenüberstellung der Anwendung des Ordnungsrechtes und von freiwilligen Maßnahmen) deren Ergebnisse auf einem erneuten Treffen im Juni vorgestellt und diskutiert werden.

Herr Laduch dankt den Anwesenden für ihre Teilnahme.

09.06.2008

Dr. Henrike Saile

Leineverband



Anlage 5:

Protokoll der Projektgruppensitzung „Gewässerentwicklung / Einzugsgebiet der Bever“
am 23.06.2008



**PROTOKOLL DER PROJEKTGRUPPEN-SITZUNG
„GEWÄSSERENTWICKLUNG / EINZUGSGEBIET DER BEWER“
AM 23.06.2008**

Ort: Dassel-Deitersen; Grillhütte und Gelände
Dauer: 19:00 – 21:00 Uhr

Teilnehmer:

Siehe beiliegende Teilnehmerliste

TOP 1: Begrüßung, Einleitung

Herr Laduch begrüßt als Geschäftsführer des Leineverbandes die Anwesenden. Es schließt sich eine kurze Vorstellungsrunde an. Herr Laduch erinnert an die umgesetzten Maßnahmen des „Bewer-Projektes“ und deren positiven Auswirkungen auf das Gewässer. Es werden kurz die Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) skizziert. Bis 2015 soll der gute ökologische Zustand der Gewässer erreicht werden, wobei eine Verlängerung der Zielerreichung bis 2027 möglich ist. Im Rahmen des vom Land finanzierten Modellvorhabens ist es das Ziel, umsetzbare Maßnahmen zur Minderung der Erosion und der diffusen Einträge in die Bever zu erarbeiten. Dies soll gemeinsam mit den Akteuren vor Ort erfolgen, da auf diesem Weg die Akzeptanz möglicher Maßnahmen, deren Umsetzbarkeit und Finanzierung realistisch eingeschätzt werden können. Herr Laduch stellt die beteiligten Gutachter, Herrn Dr. Geries und Herrn Prof. Heitkamp, vor.

TOP 2: Vorstellung des Gebietes

Herr Dr. Geries (Geries Ing. GmbH) gibt einen Überblick zu der Gebietskulisse bezüglich der EG-WRRL. Das Einzugsgebiet der Bever gehört zum Bearbeitungsgebiet Leine/Ilme, welches letztlich ein Teil der Flussgebietseinheit Weser darstellt. Anhand von Karten wird die Nutzung des Bewereinzugsgebietes vorgestellt: Es sind ca. 2.000 ha Acker und 550 ha Grünland. Die Grünlandnutzung überwiegt in der Talaue (Resultat des Bever-Projektes). Im Rahmen des derzeitigen Projektes sollen, wie schon von Herrn Laduch erwähnt, Maßnahmen zur Erosionsminderung ausgearbeitet und diskutiert werden. Herr Dr. Geries weist kurz auf die Möglichkeiten der Vermeidung von Erosion am Entstehungsort sowie den Rückhalt erodierten Materials vor dem Eintrag in das Gewässer hin. Zu letzterem wird im Rahmen des Vorhabens die technische Umsetzbarkeit von Herrn Dr. Rickert (Leibniz Universität Hannover) geprüft.

Im weiteren Verlauf werden an zwei Standorten im Gelände Einzelaspekte vorgestellt und diskutiert.

TOP 3: Möglichkeiten der Gewässerentwicklung und des Sedimentrückhaltes in der Aue

Standort: Feldweg zwischen den renaturierten Bever-Abschnitten nördlich Deitersen.

Herr Prof. Heitkamp führt aus, dass der Flächenerwerb, die damit mögliche extensivere Nutzung, und die abschnittsweise Renaturierung der Bever in den letzten 20 Jahren positiv zu bewerten sind. Leider standen für Erfolgskontrollen von Seiten des Landes keine Mittel zur Verfügung, so dass es keine detaillierten Aussagen zu den Auswirkungen auf die Gewässerqualität (Struktur, Güte, Organismen) gibt. Dies wird von den anwesenden und beteiligten Landwirten als unbefriedigend zur Kenntnis genommen. Gleichwohl besteht nach Aussage von Herrn Prof. Heitkamp die Chance, die erworbenen Flächen in künftige Maßnahmenkonzepte einzubinden. Dabei soll der Erhalt des für den Milchviehbetrieb nutzbaren Grünlandes eine wichtige Rolle spielen. Über den Ankauf weiterer Flächen in der Aue sollte nachgedacht werden. Es werden die vorhandenen Sedimentationsbecken und deren Funktionstüchtigkeit diskutiert. Es herrscht Einigkeit, dass durch die Becken in diesem Ausmaß kein vollständiger Sedimentrückhalt möglich ist. Im Rahmen des Vorhabens kann die südlich des Feldweges liegende Fläche (ca. 0,5 ha) als Sedimentationsbecken angelegt und die Rückhaltefunktion überprüft werden. Daran angeschlossen wäre ein Graben, der Ackerflächen westlich der Straße entwässert. Zugleich ergäbe sich die Möglichkeit, im Rahmen eines Testlaufes Messungen zur Menge und zur Zusammensetzung des anfallenden Sedimentes durchzuführen. Eine Finanzierungsmöglichkeit wird momentan vom Leineverband geprüft.

Herr Teutsch (Landvolk) gibt zu bedenken, dass in die Betrachtung von Gewässerbelastungen neben der Landwirtschaft auf jeden Fall auch die Siedlungs- und Verkehrsflächen und die Forstwirtschaft berücksichtigt werden müssen. Dazu führt Herr Prof. Heitkamp aus, dass

die EG-WRRL zwischen punktuellen sowie diffusen Belastungen unterscheidet. Die punktuellen Belastungen werden auch berücksichtigt und Maßnahmen ergriffen. Diese werden hauptsächlich über das Ordnungsrecht geregelt. Bei den diffusen Belastungen steht die Landwirtschaft als Verursacher an oberster Stelle. Hier besteht neben dem Ordnungsrecht z.B. auch die Möglichkeit von freiwilligen Maßnahmen.

Von den anwesenden Landwirten kommt der Vorschlag, Entschädigung für erosionsmindernde Bewirtschaftungsformen auszuzahlen.

Herr Henne (LW, Deitersen) begrüßt die Sedimentmessungen, da somit für alle deutlich wird, wann und wieviel „ankommt“. Herr Prof. Heitkamp bemerkt, dass es freiwilliger Helfer vor Ort bedarf, um ereignisbezogen Proben nehmen zu können. Detailliert wird es dazu nach Freigabe der Gelder Absprachen geben.

TOP 4: Möglichkeiten erosionsmindernder Maßnahmen

Herr Dr. Gerics stellt die Faktoren vor, die in die Berechnung der Erosion eingehen: Ein wichtiges Element ist dabei der K-Faktor (Bodenerodierbarkeit), in den neben der Bodenart der Humusgehalt und der Skelettanteil eingehen. Dieser kann durch die Bodenbearbeitung und Düngung entscheidend beeinflusst werden. Darüber hinaus können durch optimale Schlagbearbeitungen (hangparallel und kürzere Schlaglängen - L-Faktor) sowie optimierte Fruchtfolgegestaltung und Bedeckungsgrade positive Effekte auf die Erosion erzielt werden.

Die Klassifizierung der Feldblöcke nach potenzieller Erosionsgefährdung (Cross-Compliance-Klassifizierung) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) wird dargestellt und diskutiert (siehe auch beiliegende Karte). Es zeigt sich teilweise, dass als hoch gefährdet eingestufte Flächen in der Realität eine geringe Anfälligkeit besitzen und umgekehrt (u.a. Herren Henne, Bertelmann). Dies liegt zum einen an der kleinmaßstäbigen Erfassung der Eingangsdaten der Berechnung (Daten der Bodenschätzung, Bodenenübersichtskarte 1:50.000; 50 m-Höhenmodell; Agrarstatistik) und zum anderen an der Hochrechnung auf einen Feldblock. Zugleich hat die Fruchtfolgegestaltung einen großen Einfluss auf die Erosionsgefährdung – dieser Faktor ist bei den Berechnungen des LBEG nicht berücksichtigt worden. Alle Anwesende sind sich einig, dass eine differenzierte Erhebung der Erosionsanfälligkeit vor Ort erfolgen sollte. Begleitend dazu sind Stuserhebungen zur Gefügestabilität als ein entscheidender Faktor durchzuführen.

Die Bereitschaft, erosionsmindernde Maßnahmen bei finanzieller Entschädigung durchzuführen, ist bei allen anwesenden Landwirten vorhanden. Zur Abklärung, auf welchen Flächen solche Maßnahmen am effektivsten sind, werden die zuvor beschriebenen Erhebungen durchgeführt. Über eine Ausgestaltung solcher Maßnahmen (Auflagen, Ausgleich, Vertragsdauer) wird in einem weiteren Termin diskutiert. Da hierzu auch Gespräche mit Landwirten im Göttinger Raum laufen, wird es sinnvoll sein, die Vorstellungen zusammenzuführen.

Auf beobachtete Folgeprobleme bei Zwischenfruchtanbau (Mäuse, Schnecken) wird hingewiesen (Hr. Bertelmann).

Es wird von Herrn Baye auf den Eintrag in den Reißbach oberhalb Lüthorst hingewiesen, wo möglicherweise Flächen für einen Rückhalt (Sedimentation) zur Verfügung ständen. Diese Idee soll weiter verfolgt werden.

TOP 5: Abschluss und weiteres Vorgehen

Nach der Rückkehr zum Treffpunkt werden die Ergebnisse wie folgt festgehalten:

- Die Einrichtung eines Sedimentationsbeckens für einen Testlauf wird weiter verfolgt (Prof. Heitkamp, Leineverband).
- Nach Bewilligung der Gelder sollen Sedimentationsmessungen vorgenommen werden (Prof. Heitkamp, Leineverband).
- Mit den Landwirten wird eine Erhebung zum aktuellen Status der Erosionsanfälligkeit durchgeführt und ein Meinungsbild zur Ausgestaltung von freiwilligen erosionsmindernden Maßnahmen sowie zur Bereitschaft eines Rückhaltes im Einzugsgebiet durch den Bau von Sedimentationsbecken gewonnen (Gerics Ing. GmbH).
- Die Umsetzbarkeit von Sedimentationsbecken am Reißbach oberhalb Lüthorst wird geprüft (Leineverband).
- Ein neuer Termin wird frühestens im September durchgeführt (Leineverband).

Herr Laduch dankt allen Anwesenden für ihre Teilnahme und ihre Bereitschaft zur weiteren Mitarbeit und wünscht einen guten Heimweg.

Dr. Henrike Saile – Leineverband – 30.06.2008



Anlage 6.1:

Protokoll der Projektgruppenexkursion „Erosion Moosgrund Garte“ am 18.07.2008

Anlage 6.2:

Exkursionsführer zur Projektgruppenexkursion „Erosion Moosgrund Garte“ am 18.07.2008



**PROTOKOLL DER PROJEKTGRUPPEN-EXKURSION
„EROSION MOOSGRUND“
AM 18.07.2008**

Ort: Feldflur zwischen Beienrode und Weißenborn
Dauer: 9:00 – 11:00 Uhr

Teilnehmer:

siehe beiliegende Teilnehmerliste

TOP 1: Begrüßung, Einleitung

Die Anwesenden werden von Frau Dr. Saile (Leineverband) und Herrn Dr. Geries (Geries Ingenieure GmbH) begrüßt. Letzterer stellt den Ablauf der Exkursion vor. Es werden drei Bodenprofile aufgesucht und weitere Schläge besichtigt. Den Anwesenden werden Exkursionsführer mit Informationen zu den Exkursionspunkten ausgehändigt.

TOP 2: Exkursion

Am ersten Standort werden die Berechnungen zur schlaggenauen Erosion im Vergleich der Jahre 1993 und 2008 vorgestellt (Abbildungen dazu im Exkursionsführer). Es wird festgestellt, dass es in der Summe der Flächen zu einer Verminderung der schlaggenauen potenziellen Erosion um etwa 25 % gekommen ist: Im Mittel über das gesamte Einzugsgebiet Moosgrund von 2,46 t/ha*a in 1993 auf 1,85 t/ha*a in 2008. Es zeigt sich, dass neben veränderten Flächenzuschnitten, die z.B eine optimale Bewirtschaftungsrichtung ermöglichen auch erosionsvermindernde Bewirtschaftungsformen in den vergangenen 15 Jahren zu diesem Ergebnis geführt haben.

Es werden zwei gegenüberliegende Schläge mit sehr hoher Erosionsgefährdung nach der CC-Klassifikation gem. LBEG vorgestellt, die im Herbst 2007 deutlich unterschiedliche Erosionsanfälligkeit zeigten. Hinsichtlich des Kalkzustandes kann im Vergleich der Flächen unter ähnlichen Bewirtschaftungsvoraussetzungen (Fruchtfolge, Termin der Bodenbearbeitung) eine sehr unterschiedliche Erosionsanfälligkeit beobachtet werden, die maßgeblich auf die Strukturstabilität (stark unterschiedlicher pH-Wert) und der sich daraus ergebenden Wasserinfiltration bzw. den erosionswirksamen oberflächlichen Wasserabfluss zurückzuführen ist. Anhand der Bodenprofile ist auf dem erosionsanfälligerem Schlag eine Ton-Schluff-Trennung zu erkennen, welche die Infiltrationsfähigkeit des Bodens stark einschränkt. Im Gegensatz dazu stellt sich die Situation auf dem benachbarten Schlag deutlich besser dar: Aufgrund einer optimalen Bodenstruktur mit vielen Regenwurmgehängen bis an die Oberfläche kann hier mehr Niederschlag aufgenommen werden und es kommt in der Folge zu geringerer Abschwemmung. Es wird deutlich, dass die Bodenstruktur und damit der Kalkversorgungszustand eine zentrale Bedeutung auf den Bodenabtrag hat und in der Berechnung gar nicht berücksichtigt wird.

Der zweite Standort demonstriert eindrucksvoll Rinnenerosion, deren Ursprung in einem Teilbereich des Schlages lag, der laut Erosionsgefährdungsklassifizierung nicht erosionsgefährdet ist. Auf einer ebenen Fläche mit flacher Senke hatte sich bei einem Starkniederschlagsereignis im Herbst 2007 Wasser gesammelt, welches in einer abschüssigen Rinne abließ. An dieser Stelle kommt die Frage auf, wieviel des erodierten Materials wirklich im Gewässer ankommt – eine Fragestellung für den weiteren Projektverlauf.

Von diesem Standort werden Flächen besichtigt, die durch Flächentausch zusammengelegt werden könnten, um so eine optimale Bewirtschaftung hangparallel zu ermöglichen.

Abschließend wird ein dritter Standort besichtigt, der seit mindestens 10 Jahren nicht mehr gepflügt wird. Die Bodenstruktur stellt sich im Profil optimal dar, so dass auch bei Hackfruchtanbau keine Erosionsanfälligkeit besteht.

TOP 3: Abschluss und weiteres Vorgehen

Die Landwirte nehmen, wie auch schon im Verlauf der Exkursion, die Ergebnisse der vorgestellten Berechnungen und die Interpretation der Bodenprofile mit Interesse auf. Erfahrungen mit der reduzierten Bodenbearbeitung, Bedenken ob des damit verbundenen höheren Pflanzenschutzmitteleinsatzes und Möglichkeiten von Schlagzusammenlegungen werden ausge-



tauscht. Die vorgestellte schlagspezifische Betrachtung der Erosionsanfälligkeit wird begrüßt, da dadurch Maßnahmen effizient umgesetzt werden können. Eine Fortsetzung dieses Ansatzes wird gewünscht.

Das weitere Vorgehen ist von der Bewilligung der Projektfortsetzung abhängig. Dies vorausgesetzt, sollen die vorgestellten ersten Ergebnisse untermauert werden. In einem weiteren Projektgebiet an der Bever ist ein gleicher Ansatz vorgesehen. Es wird angedacht, auf der Basis der Erkenntnisse ein Beratungskonzept zum Erosionsschutz im Rahmen des Modellvorhabens aufzubauen.

Ein nächster Termin wird im Herbst abgestimmt.

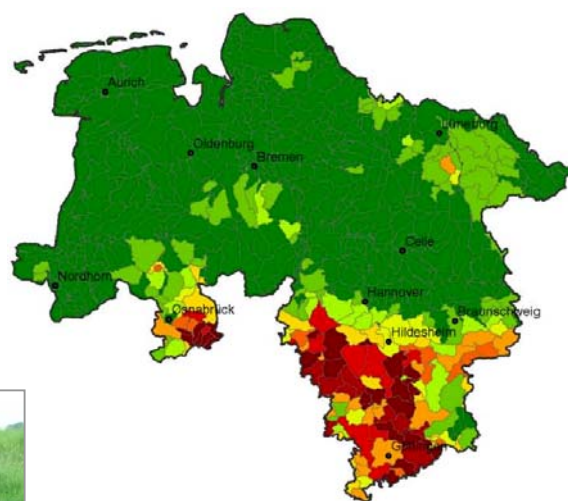
Dr. Henrike Saile – Leineverband – 11.08.2008



Wallstr. 36, 37154 Northeim

Modellprojekt: Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie im Teilgebiet 18 Leine-Ilme

Exkursion TGG Moosgrund
18. Juli 2008



Bearbeitung:

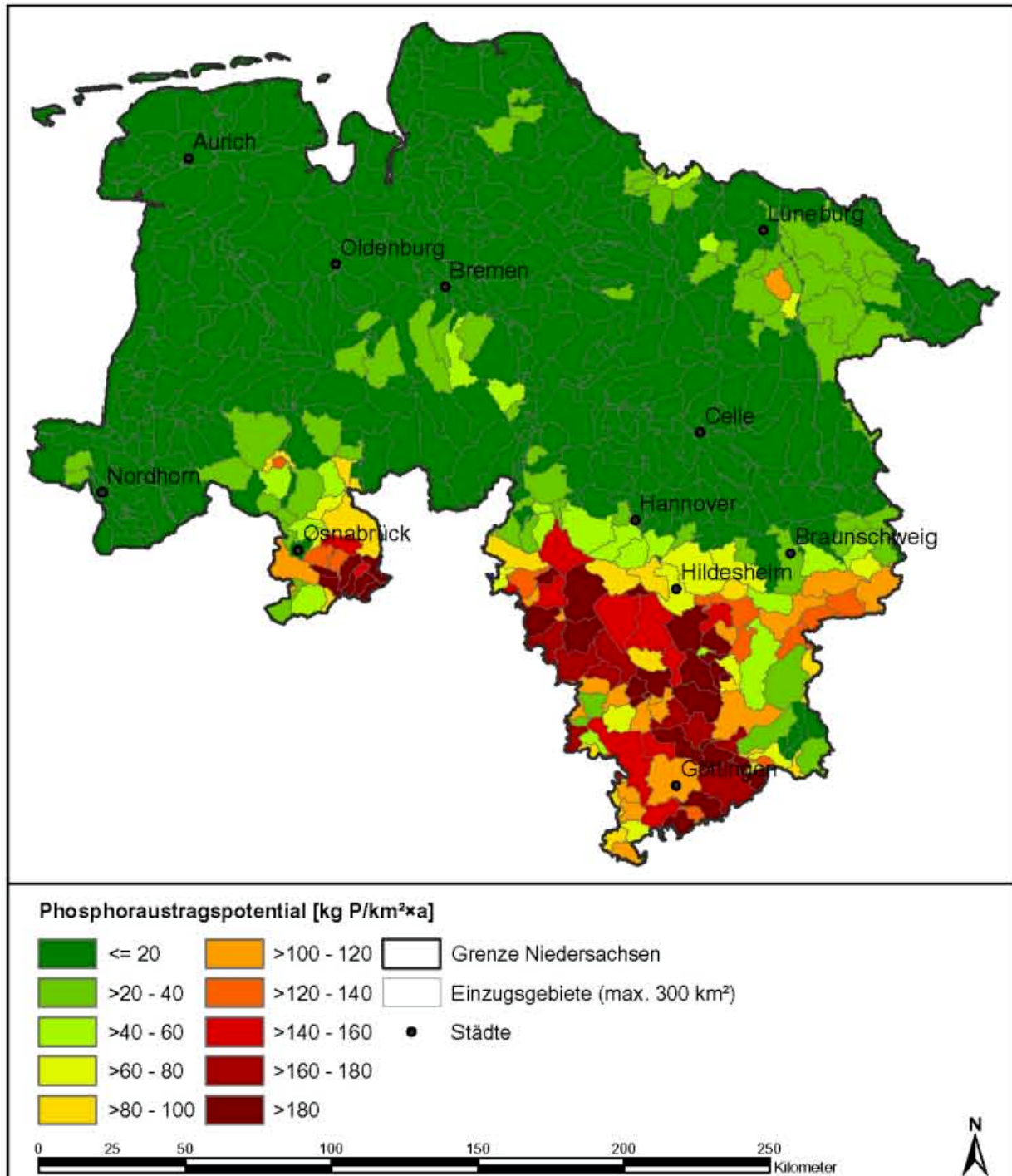
GERIESINGENIEURE 
BÜRO FÜR STANDORTERKUNDUNG GMBH

Kirchberg 12, 37130 Gleichen-Reinhausen
goettingen@geries.de, www.geries.de

Inhaltsverzeichnis

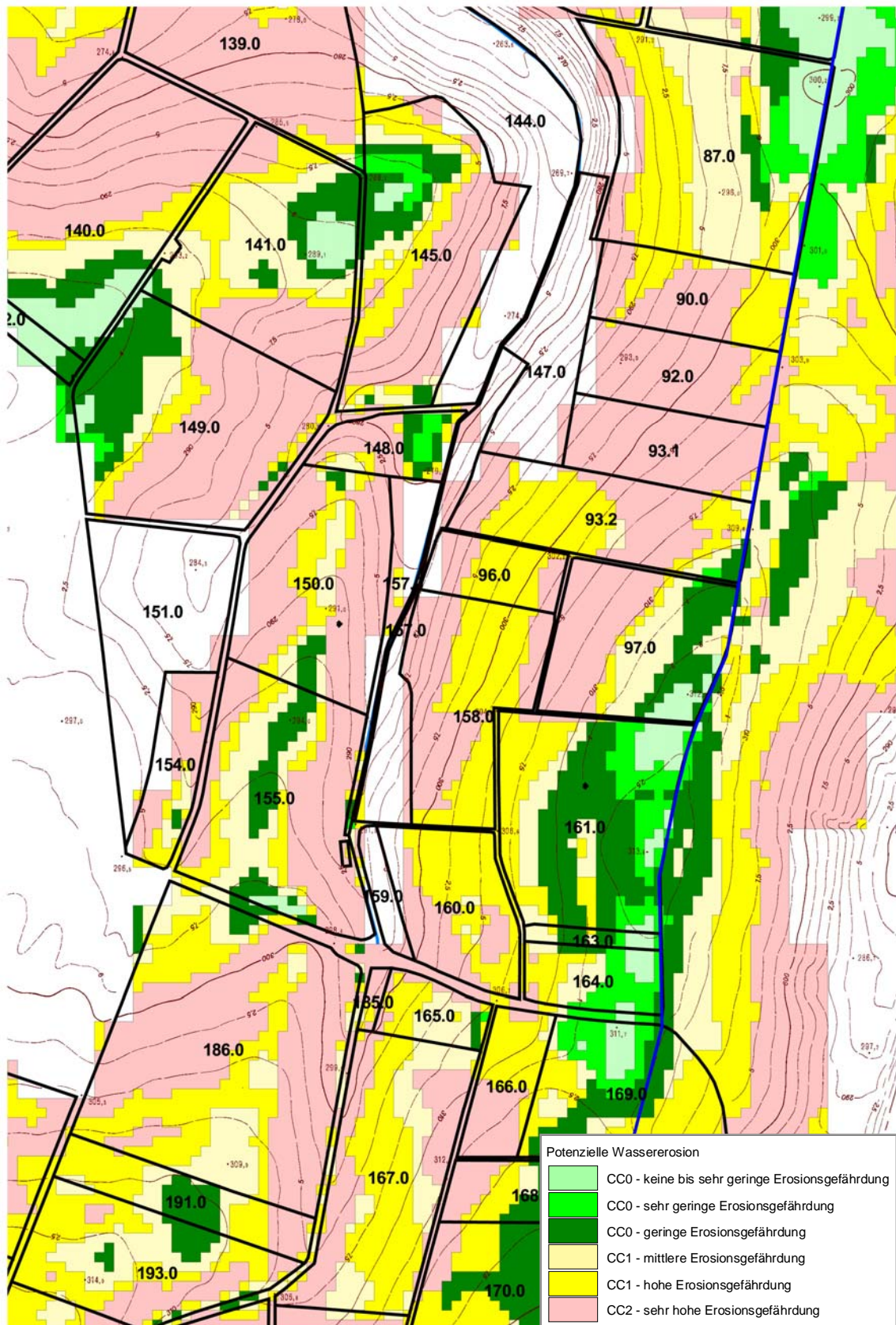
	Seite
Karte des Phosphoraustragspotenzials aus ackerbaulich genutzten Flächen	1
Karte der potenziellen natürlichen Wassererosionsgefährdung im Projektgebiet Moosgrund	2
Darstellung der Niederschlagsmengen Tageswerte Wetterstation Büttnerhaus Reinhausen - September 2007	3
Bodenabtrag nach Regensimulationen in den Jahren 2000 und 2006	3
Bewirtschaftungsdaten von Nachbarflächen mit unterschiedlich starker Erosion im Herbst 2007	4
Darstellung der schlaggenauen bewirtschaftungsabhängigen Erosion im Vergleich der Jahre 1993 und 2008	7
Fazit und mögliche Maßnahmen	9

**Karte des Phosphoraustragspotenzials aus ackerbaulich genutzten Flächen
 in kg P/km² pro Jahr für Einzugsgebiete bis 300 km²**



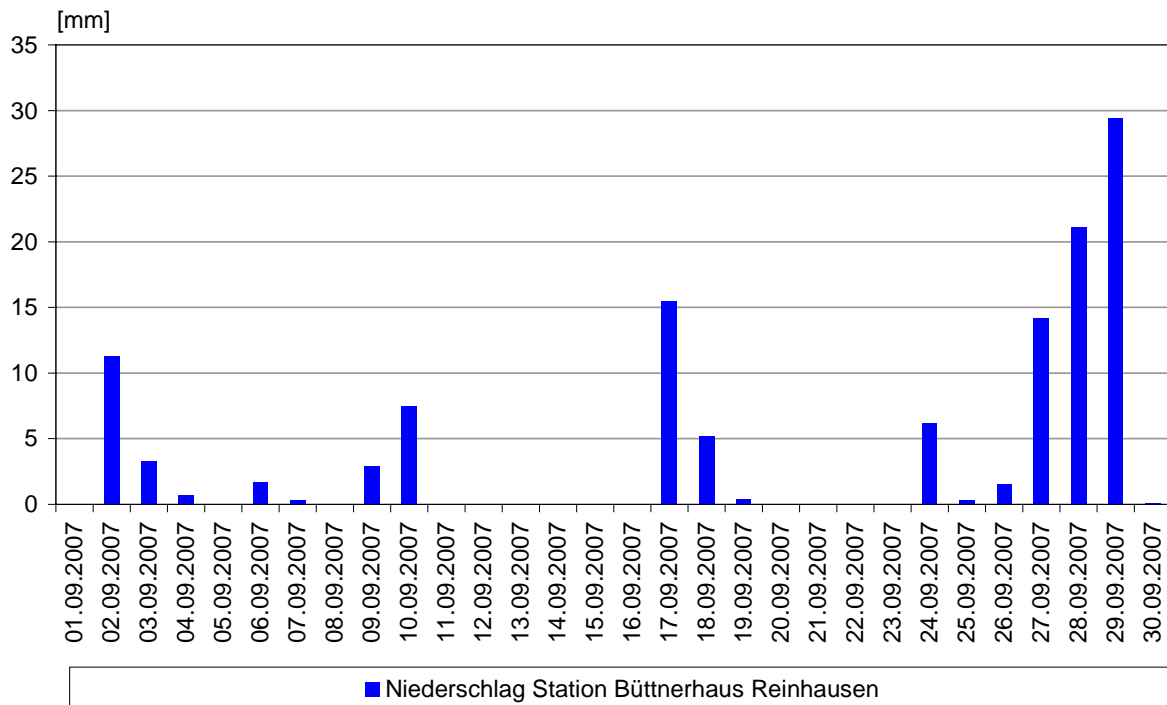
Quelle: LBEG, 2007: GeoBerichte 2: Diffuse Nitrat- und Phosphatbelastung.

Karte der potenziellen Wassererosionsgefährdung im Projektgebiet Moosgrund



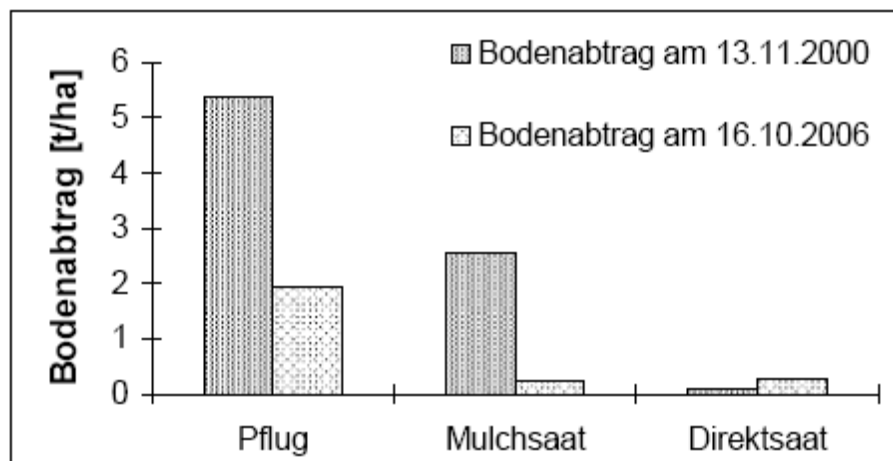
Darstellung der Niederschlagsmengen

Tageswerte Wetterstation Büttnerhaus Reinhausen vom September 2007



Summe Niederschläge im September 2007: 122 mm

Bodenabtrag nach Regensimulationen in den Jahren 2000 und 2006



Quelle: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2007

Ergebnis der Untersuchung:

Verminderung des Bodenabtrags aufgrund vermindertem oberflächlichen Wasserabfluss durch konservierende Bodenbearbeitung (verbesserte Wasserinfiltration)



Bewirtschaftungsdaten von Nachbarflächen mit unterschiedlich starker Erosion im Herbst 2007

Fläche MO 167: Triticale nach Vorfrucht Raps

Bewirtschafter: Dieter Rappe, Bischhausen

LBEG Erosionsgefährdung: CC1

Humusgehalt: 2,02 %

Grundnährstoffversorgungszustand:

Ist-pH	Ziel-pH	mg P/ 100 g Boden	P-Klasse	mg K/ 100 g Boden	K-Klasse	mg Mg/ 100 g Boden	Mg-Klasse
5,2	7,0	3	B	13	C	10	D

Bodenbearbeitung: Spatenrollegge am 05.08.

Pflug am 21.09.

Aussaat: 22.09.2007

N-Düngung:		[kg N/ha]
28.02.2008	SSA	44
08.04.2008	KAS	54
05.05.2008	KAS	20
Gesamt		119

Fläche MO 186: Winterweizen nach Vorfrucht Raps

Bewirtschafter: BG Bischhausen-Bremke GbR, Bischhausen

LBEG Erosionsgefährdung: CC1

Humusgehalt: 2,00 %

Grundnährstoffversorgungszustand:

Ist-pH	Ziel-pH	mg P/ 100 g Boden	P-Klasse	mg K/ 100 g Boden	K-Klasse	mg Mg/ 100 g Boden	Mg-Klasse
6,7	7,0	11	D	13	C	5	B

Bodenbearbeitung: Grubber am 24.09.

Aussaat: 24. und 25.09. 2007

N-Düngung:		[kg N/ha]
26.02.2008	AHL	72
31.03.2008	AHL	79
05.05.2008	AHL	61
Gesamt		212



Fläche MO 141: Winterweizen nach Vorfrucht Raps

Bewirtschafter: Heiner Sauerland, Bischhausen

Erosionsgefährdung: CC1

Humusgehalt: 2,36 %

Grundnährstoffversorgungszustand:

Ist-pH	Ziel-pH	Mg P/ 100 g Boden	P-Klasse	mg K/100 g Boden	K-Klasse	mg Mg/ 100 g Boden	Mg-Klasse
5,9	7,0	8	C	20	D	12	D

Bodenbearbeitung: Grubber am 24.07., 29.08. und 07.09.

Aussaat: 26.09.2007

N-Düngung:		[kg N/ha]
26.02.2008	KAS	88
31.03.2008	KAS	68
05.05.2008	Harnstoff	69
Gesamt		225

Fläche MO 149: Winterweizen nach Vorfrucht Raps

Bewirtschafter: BG Bischhausen-Bremke GbR, Bischhausen

Erosionsgefährdung: CC1

Humusgehalt: 2,00 %

Grundnährstoffversorgungszustand

Ist-pH	Ziel-pH	mg P/ 100 g Boden	P-Klasse	mg K/ 100 g Boden	K-Klasse	mg Mg/ 100 g Boden	Mg-Klasse
6,7	7,0	11	D	13	C	5	B

Bodenbearbeitung: Grubber am 23.09.

Aussaat: 23.09.2007

N-Düngung:		[kg N/ha]
26.02.2008	AHL	72
31.03.2008	AHL	79
05.05.2008	AHL	59
Gesamt		210



Fläche MO 87: Winterweizen nach Vorfrucht Winterweizen

Bewirtschafter: Gerhard Becker, Beienrode

LBEG Erosionsgefährdung: CC1

Humusgehalt: 2,22 %

Grundnährstoffversorgungszustand:

Ist-pH	Ziel-pH	mg P/ 100 g Boden	P-Klasse	mg K/ 100 g Boden	K-Klasse	mg Mg/ 100 g Boden	Mg-Klasse
6,3	7,0	10	D	11	C	7	C

Bodenbearbeitung: Pflug am 5.10.2007

Aussaat: 06.10. 2007

N-Düngung:		[kg N/ha]
20.02.2008	Piammon	49
12.04.2008	SSA	41
27.04.2008	Harnstoff	31
15.05.2008	Harnstoff	18
24.05.2008	KAS	24
Gesamt		162

Fläche MO 90: Winterweizen nach Vorfrucht Winterweizen

Bewirtschafter: F. Schnake-Hille, Beienrode

LBEG Erosionsgefährdung: CC1

Humusgehalt: 1,57 %

Grundnährstoffversorgungszustand

Ist-pH	Ziel-pH	mg P/ 100 g Boden	P-Klasse	mg K/ 100 g Boden	K-Klasse	mg Mg/ 100 g Boden	Mg-Klasse
6,0	7,0	5	C	7	B	8	C

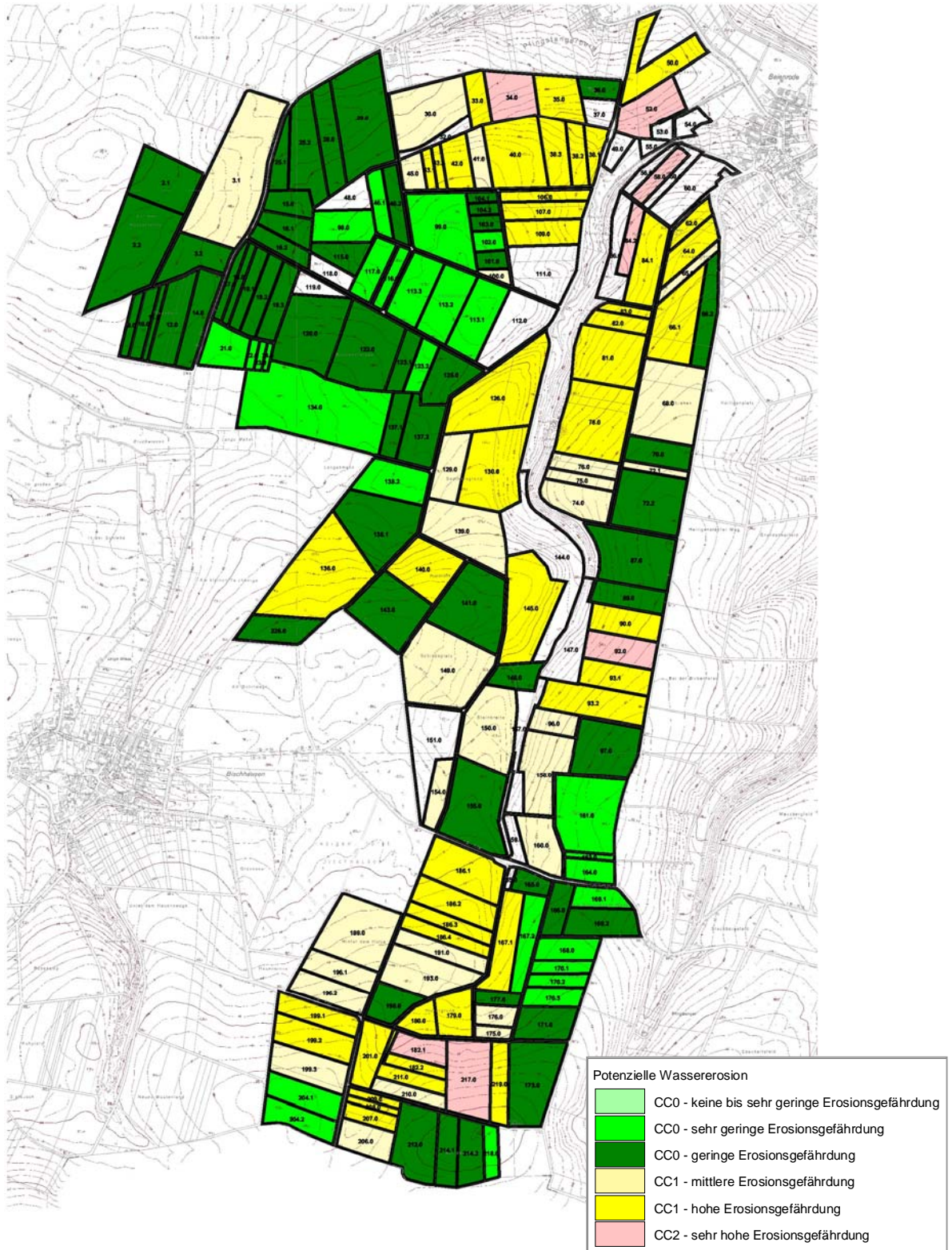
Bodenbearbeitung: Pflug am 20.09.2007

Aussaat: 22.09. 2007

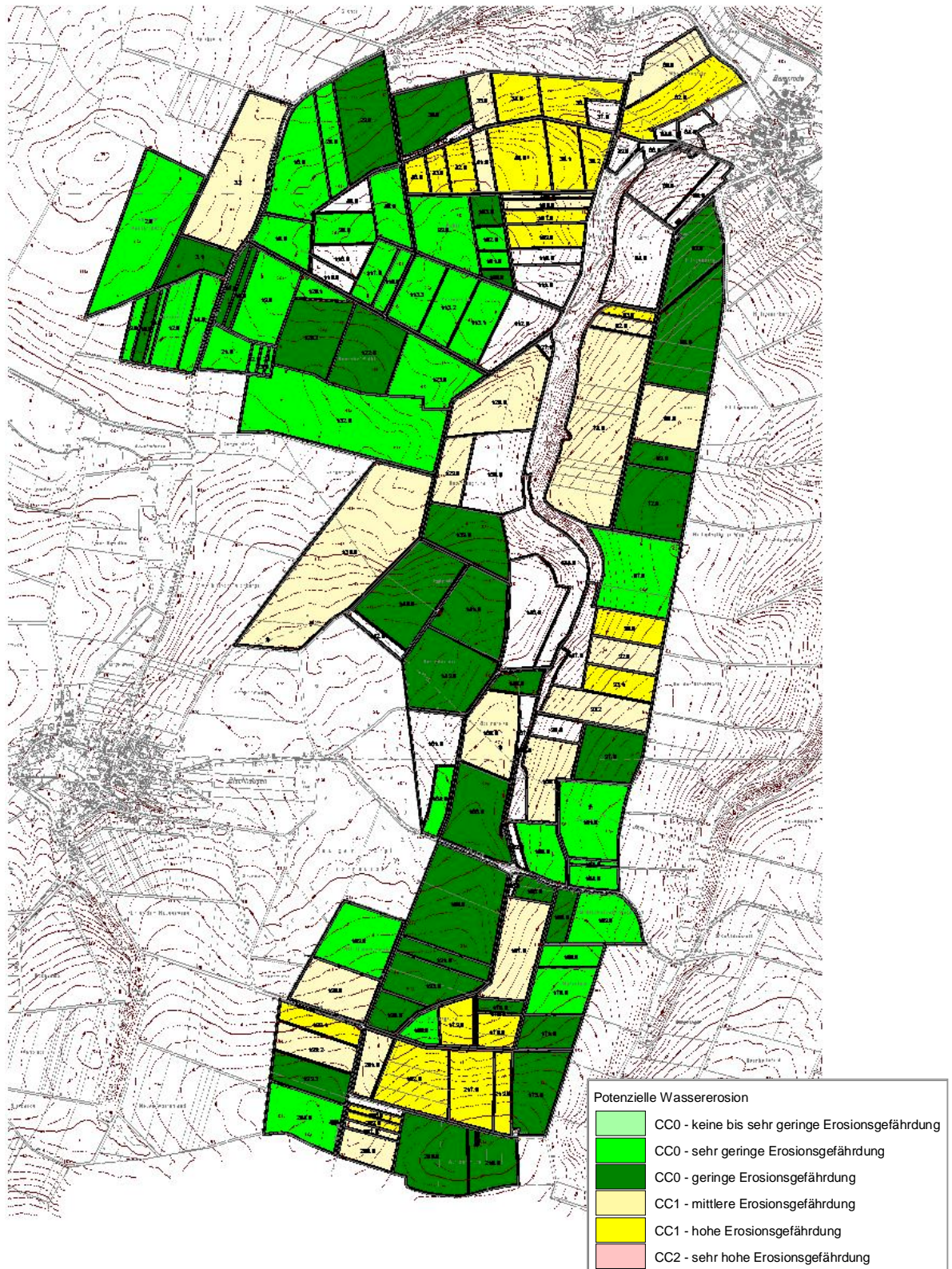
N-Düngung:		[kg N/ha]
31.03.2008	KAS	67
31.03.2008	KAS	54
05.05.2008	KAS	40
Gesamt		161

Darstellung der schlaggenauen bewirtschaftungsabhängigen Erosion im Vergleich der Jahre 1993 und 2008

1993



2008



Die Berechnung der potenziellen Erosion im Vergleich der Jahre im Mittel des WSG
 Moosgrund ergab:

1993: 2,46 t/ha und Jahr
 2008: 1,85 t/ha und Jahr
 Verminderung: ca. 25%

Fazit und mögliche Maßnahmen

Erosion durch Wasser wird sich nicht vollständig unterbinden lassen. Auch bei weitreichenden Maßnahmen zur Verminderung der Erosion hat es immer gegeben und wird es immer Erosion geben. Bewirtschaftungsmaßnahmen haben den Berechnungen zufolge in den letzten Jahren bereits zu einer Verminderung der Belastung geführt.

Das Bestreben muss es weiter sein, die Erosion auf das Mindestmaß zu drücken, um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten und die Gewässerbelastungen zu vermindern.

Allgemeine Bewirtschaftungsvorteile durch den Einsatz erosionsvermindernder Maßnahmen:

1. BEI ERHALT DER FLÄCHENZUSCHNITTS

Verbesserung des Kalkversorgungszustands

- Verbesserung des Luft- und Wasserhaushalts
- Verbesserung der Gefügestabilität
- Verbesserte Phosphatverfügbarkeit
- Leichtere Bodenbearbeitung – Verringerter Zugkraftbedarf
- Gesteigerte Nährstoffeffizienz

Ausweitung der konservierenden Bodenbearbeitung in der Fruchtfolge

- Verbesserung der Wasserinfiltration durch größeren Anteil an Makroporen
- Verminderung der Abflussgeschwindigkeit
- Erhöhung des Bodenwasservorrates
- Verbesserte Porenkontinuität

Einführung einer Intervalschaltung an der Drillmaschine

- Verminderung der Rinnenerosion (Fahrgassen)

2. BEI ÄNDERUNG DES FLÄCHENZUSCHNITTS

Änderung der Bewirtschaftungsrichtung durch Flächentausch o.ä.

- Senkung der Bewirtschaftungskosten durch besseren Flächenzuschnitt

Einrichtung von Randstreifen

- Einhaltung der Abstandsauflagen