

Amt für Regionalentwicklung,
Landschaftspflege und
Landwirtschaft Vogelsberg

Flurbereinigungsverfahren Grebenhain - **Crainfeld**, Az.: VF1009

Wege- und Gewässerplan mit
landschaftspflegerischem Begleitplan
(Plan nach § 41 FlurbG)

- I Erläuterungsbericht
- II Verzeichnis der Festsetzungen
- III Nachrichtliches Verzeichnis
- IV Karte Maßstab 1: 5000
- V Beilagen

Aufgestellt:
Lauterbach, den 01.09.1998

Im Auftrag:

(Böttner, Vermessungsoberrat)
Abteilungsleiter

I. Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen der Flurbereinigung	5
1.1	Vorbemerkung und Ziele des Verfahrens	5
1.2	Ablauf von der Vorbereitung des Verfahrens bis zum Plan nach § 41 FlurbG	7
1.3	Der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan (Plan nach § 41 FlurbG)	9
2	Beschreibung des Flurbereinigungsgebietes	11
2.1	Lage, Größe, ungefähre Anzahl der Flurbereinigungsteilnehmer	11
2.2	Verwaltungs- und planungsräumliche Einordnung	11
2.3	Naturhaushalt und Landschaftsgestalt	11
2.4	Landnutzung und Schutzgebiete	12
2.4.1	Landwirtschaft	12
2.4.2	Forstwirtschaft	12
2.4.3	Schutzgebiete	13
2.5	Siedlungs-, Sozial- und außerlandwirtschaftliche Wirtschaftsstruktur	13
2.6	Agrarstruktur	14
3	Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes	17
3.1	Planungsgrundlagen und Neugestaltungsgrundsätze	17
3.1.1	Entwicklungsziele der Regionalplanung	17
3.1.2	Agrarstrukturelle Vorplanung	17
3.1.3	Kommunale Planungen	18
3.1.4	Sonstige Planungen	18
3.2	Verkehrerschließung	18
3.2.1	Schienenwege	18
3.2.2	Klassifizierte Straßen	19
3.2.3	Gemeindestraßen	19

3.2.4	Verbindungswege	19
3.2.5	Ortsausgänge	19
3.2.6	Hauptwirtschaftswege	19
3.2.7	Wirtschaftswege	23
3.2.8	Wege mit besonderer Zweckbestimmung	25
3.2.9	Einmündungen in Straßen	26
3.3	Wasserwirtschaft	27
3.3.1	Gewässer	27
3.3.2	Brücken	30
3.3.3	Wasserrückhaltung	30
3.3.4	Wasserflächen	31
3.3.5	Rechte an Gewässern	31
3.3.6	Schutzgebiete	32
3.3.7	Sonstige wasserwirtschaftliche Maßnahmen	32
3.4	Landschaftspflege und Naturschutz	33
3.4.1	Berücksichtigung vorliegender Planungen und Gutachten	33
3.4.2	Landespflegerische Leitbilder für die Gemarkung Crainfeld	33
3.4.3	Anlagen zur Kompensation von flurbereinigungsbedingten Eingriffen	35
3.4.4	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	41
3.4.5	Landschaftspflegerische Maßnahmen gemäß § 37 FlurbG	48
3.4.6	Landschaftspflegerische Anlagen u. Maßnahmen die von Dritten ausgeführt werden	49
3.4.7	Zusammenfassung	50
3.5	Bodenverbesserung	51
3.6	Andere gemeinschaftliche Belange	52
3.6.1	Gemeinschaftliche Anlage „Aufstallungsgebäude für Milchvieh“	52
3.6.2	Nutzungsänderungen	52
3.6.3	Weideeinzäunung	53

3.6.4	Viehtränken	53
3.6.5	Planinstandsetzungen	53
3.7	Der Schutz des Bodens	53
3.8	Die Erneuerung des Dorfes	54
3.9	Andere öffentliche Belange gemäß § 37 Abs. 2 FlurbG	55

1 Grundlagen der Flurbereinigung

1.1 Vorbemerkung und Ziele des Verfahrens

Erste Überlegungen zur Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens in Grebenhain-Crainfeld begannen vor etwa 30 Jahren im Zusammenhang mit der Verfahreneinleitung in Bermuthshain.

In den ersten Gesprächen und Veranstaltungen war zunächst erkennbar, daß große Teile der Crainfelder Bürgerschaft eher gegen die Durchführung eines Verfahrens nach dem Flurbereinigungs-gesetz eingestellt war; als Gründe hierfür wurden die kritische Situation der Landwirtschaft und die als nicht tragbar angesehenen Kosten der Flurbereinigung genannt.

Die eigentlichen Ablehnungsgründe waren jedoch in dem ersten in Crainfeld im Jahr 1935 durchgeführten Bodenordnungsverfahren zu vermuten; zum einen galten für die Teilnehmer gegenüber dem heutigen Recht ungünstigere Vorschriften und zum anderen sollen im Verlauf des Verfahrens (durch die Zeit bedingte) Unregelmäßigkeiten vorgekommen sein.

Durch kontinuierliche Sachaufklärung in diversen Besprechungen mit Gruppen und Einzelpersonen sowie öffentliche Informations- und Aufklärungsversammlungen war es möglich, die bestehenden Vorurteile abzubauen.

Nicht zuletzt der bisherige, positive Ablauf des Flurbereinigungsverfahrens Bermuthshain, bei dem zahlreiche Bürger Crainfelds beteiligt sind, und das ohne Widersprüche gegen den Flurbereinigungsbeschluß begonnene Verfahren in Grebenhain haben zur Aufklärung über die Möglichkeiten des Instrumentes Flurbereinigung entscheidend beigetragen.

Besonders positive Akzente wurden durch die Errichtung der gemeinschaftlichen Anlagen in Bermuthshain und den frühzeitigen Ausbau eines Hauptwirtschaftsweges in Grebenhain gesetzt.

Nach der Festlegung der Eigenleistung auf 10% durch die Obere Flurbereinigungsbehörde (Verfügung vom 30.03.1988, Az.: 327-Grebenhain-Crainfeld-3295/88) faßte die Gemeindevertretung der Gemeinde Grebenhain den Beschluß, zur Entlastung der Teilnehmer ein Drittel der Flurbereinigungskosten für alle zukünftigen Flurbereinigungsverfahren im Gemeindegebiet zu übernehmen.

Die voraussichtlichen Teilnehmer wurden im Mai 1988 in einem Schreiben „An alle

Haushalte von Crainfeld“ über die erfolgte Ausnahmegenehmigung zur Finanzierung, die Beschlußfassung der Gemeindevertretung sowie das geplante Verfahren informiert.

In der Folgezeit fanden mehrere Gespräche mit exponierten Vertretern Crainfelds (Bürgermeister, Ortslandwirt, Ortsbeirat u.a.) statt; die Landwirte wurden im Mai 1991 im Zuge der Erstellung eines Agrarfachbeitrages einzeln gehört.

Bei all diesen Gesprächen bestätigte sich der Eindruck, daß eine überwiegende Mehrheit der Crainfelder Grundstückseigentümer die Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens befürwortet; diese Einschätzung wurde in einer am 27.01.1993 durchgeführten Aufklärungsversammlung bestätigt.

Die Zielsetzung des Flurbereinigungsverfahrens nach § 86 Abs. 3 FlurbG liegt in der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie in der Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung.

Die Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens ist erforderlich, um Verbesserungen insbesondere in den folgenden Bereichen zu verwirklichen:

- Die Besitzersplitterung ist durch Zusammenlegung zu großen Grundstücken zu verringern, die Schaffung möglichst großer Bewirtschaftungseinheiten ist auch durch die Berücksichtigung der Pachtverhältnisse anzustreben; durch die mit der Bodenordnung verbundene Neuvermessung der Grundstücke wird die Rechtssicherheit für das Eigentum erhöht.
- Das landwirtschaftliche Wegenetz entspricht in seiner Anlage und seinem Ausbaugrad nicht den neuzeitlichen, betriebswirtschaftlichen Erfordernissen; durch die Neugestaltung sollen größere Gewannlängen und eine bessere Anpassung an die Geländeform erreicht werden; Ausbaumaßnahmen sollen eine gesicherte Erschließung gewährleisten; die Verkehrssicherheit ist zu erhöhen.
- Die Fließgewässer sind naturnäher zu gestalten; Uferstreifen entlang der Fließgewässer sind auszuweisen. Die Entwässerungseinrichtungen an Wegen sind oft nicht ausreichend oder fehlen; sie sind neu anzulegen bzw. instandzusetzen.
- Zur Bereicherung des Landschaftsbildes, aus Gründen des Gewässerschutzes sowie zur Erhöhung der ökologischen Vielfalt sind in Realisierung der kommunalen Bauleitplanung flurgliedernde und gewässerbegleitende Gehölzpflanzungen vorzunehmen; der vorhandene Bewuchs und weitere ökologisch wertvolle Biotope

- Mit der Ausführung land- und kulturbau technischer sowie bodenverbessernder Maßnahmen soll die Grundlage der landwirtschaftlichen Betriebe verbessert, die Ertragsfähigkeit des Bodens und die Landbewirtschaftung langfristig verbessert werden.

Die genannten Maßnahmen sind erforderlich für die nachhaltige Sicherung der landwirtschaftlichen Bodennutzung, wobei neben der Sicherung der Existenz von Betrieben auch die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft bei gleichzeitiger Erhaltung des natürlichen Produktionspotentials erreicht wird.

1.2 Ablauf von der Vorbereitung des Verfahrens bis zum Plan nach § 41 FlurbG

Das Hessische Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung hat mit Schreiben vom **30.03.1988** die **Eigenleistung** nach Ziffer 5.1 der Finanzierungsrichtlinie mit **10 %** festgesetzt.

Im **Juli 1988** informierte das ARLL Vogelsberg die Crainfelder Bürger ("An alle Haushalte von Crainfeld") in mehreren Informationsveranstaltungen und zahlreichen Einzelgesprächen über das geplante Flurbereinigungsverfahren.

Die Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 5 FlurbG am **26.10.1988** über das geplante Flurbereinigungsverfahren unterrichtet und gehört. Gleichzeitig wurden sie gebeten, der Flurbereinigungsbehörde mitzuteilen, ob und welche das voraussichtliche Flurbereinigungsgebiet berührenden Planungen beabsichtigt sind oder bereits feststehen.

Im Zuge der Verfahrensvorbereitung wurden von der Flurbereinigungsbehörde im Jahre **1991** der **Agrarfachbeitrag** und im Jahre **1993** die **Entwicklungskonzeption** erstellt.

Am **27.01.1993** fand in Crainfeld eine **Aufklärungsversammlung** gem. § 5 FlurbG statt. Die voraussichtlich beteiligten Grundstückseigentümer wurden über die Ziele, die möglichen Maßnahmen und den Ablauf des Flurbereinigungsverfahrens aufgeklärt. Desweiteren wurde die Finanzierung dargestellt und erläutert.

Der **Flurbereinigungsbeschluß** wurde am **15.10.1993** vom ARLL Vogelsberg gem. § 86 FlurbG erlassen und öffentlich bekanntgegeben.

Die **Wahl des Vorstandes der Teilnehmergeinschaft** erfolgte am **27.01.1994**

im Dorfgemeinschaftshaus Crainfeld. Zum Vorsitzenden wurde Herr Josef Rebitzer aus Crainfeld gewählt.

Zur Beurteilung der ökologischen Situation im Verfahrensgebiet wurde in den **Jahren 1984 / 1985** ein **ökologisches Gutachten** durch das Institut für Botanik und Landschaftskunde "Golombek & al." in Hamburg erstellt. Während der letzten Jahre hat sich jedoch der Zustand der Gemarkung Crainfeld soweit geändert, daß das Gutachten als Datengrundlage nicht mehr ausreichend aktuell ist. Daraufhin wurde vom ARLL Vogelsberg, Abteilung Landschaftspflege, im Jahr 1995 eine botanisch / ökologische Grünlandbewertung durchgeführt. Die vorhandenen Gehölze (außer Wald) wurden durch die Abteilungen III und IV erfaßt.

Die im Gebiet festgestellten Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden bei der Aufstellung der allgemeinen Neugestaltungsgrundsätze im möglichen Umfang berücksichtigt.

In den Jahren **1995 / 1996** wurde im Flurbereinigungsgebiet die **Wertermittlung** durchgeführt. Der Wertermittlungseinleitungstermin fand am **21.08.1995** und der Wertermittlungsschlußtermin am **14.11.1996** statt. Zur Durchführung der Wertermittlung wurde als landwirtschaftlicher Sachverständiger Hermann Busch aus Mellnau verpflichtet.

Am **02.10.1995** wurde für die gemeinschaftliche Anlage „**Aufstallungsgebäude für Milchvieh**“ für die Region Bermuthshain, Crainfeld und Grebenhain eine Landnutzungskonzeption erstellt. Sinn und Zweck dieser Anlage sind zum einen die Erhaltung der Kulturlandschaft der Region Grebenhains und zum anderen den kooperativen Landwirten ein Verbleiben in der Landwirtschaft unter besseren wirtschaftlichen und arbeitstechnischen Bedingungen als bisher zu ermöglichen.

Die **Vorplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege** wurde von der oberen Naturschutzbehörde RP (ONB) Gießen in den Jahren **1995 / 1996** erstellt und mit Datum vom 05.07.1996 vorgelegt.

Die Endabstimmung der naturschutzfachlichen Vorplanung mit der Teilnehmergemeinschaft, den Trägern öffentlicher Belange und den anerkannten Verbänden nach § 29 BNatSchG erfolgte am 26.02.1996.

Am **23.04.1997** wurde vom Hessischen Landesamt für Regionalentwicklung und Landwirtschaft die **Standortuntersuchung** zum Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan durchgeführt.

Der Entwurf der **Neugestaltungskonzeption (Neuko)** wurde am **13.08.1997** durch

das ARLL VB der Oberen Flurbereinigungsbehörde zur örtlichen Prüfung vorgelegt. Die **örtliche Prüfung** nach fachlichen Gesichtspunkten erfolgte am **09.09.1997** durch das HLRL Wetzlar.

Am **16.03.1998** wurde vom Hessischen Landesamt für Regionalentwicklung und Landwirtschaft die **Neuko** geprüft.

Am **14. und 26. Mai 1998** wurden mit den für den Naturschutz zuständigen Behörden und Verbänden die **Neuko** mit dem Naturschutzfachbeitrag **abgestimmt**.

Am **20. Juli 1998** wurde der **Termin zur Aufstellung von allgemeinen Grundsätzen für die zweckmäßige Neugestaltung** des Flurbereinigungsgebietes gemäß **§ 38 FlurbG** durchgeführt.

Parallel zu dem v.g. Grundsatztermin wurde der Termin über die Vorklärung gemäß **§ 41 Abs. 4 FlurbG** durchgeführt. Da nach diesem Termin mit **Einwendungen** nicht zu rechnen ist, kann der Plan nach § 41 FlurbG – ohne Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens – von der Oberen Flurbereinigungsbehörde genehmigt werden.

1.3 Der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan (Plan nach § 41 FlurbG)

Als Grundlage für die umfassende Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes erstellt die Flurbereinigungsbehörde im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft Crainfeld einen Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen

(Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan (§ 41 Abs. 1 FlurbG vom 16. März 1976 (BGBl. I, S. 546)) in der jeweils geltenden Fassung - abgekürzt – **Plan nach § 41 FlurbG**)

und zwar über die Einziehung, Änderung oder Neuausweisung öffentlicher Wege und Straßen sowie über die wasserwirtschaftlichen, bodenschützenden und bodenverbessernden, landschaftsgestaltenden, dorferneuernden und sonstigen Anlagen, soweit sie dem Zweck der Flurbereinigung dienen.

Der Plan nach § 41 FlurbG ist rechtsgestaltender Vollzugsplan. Der „landschaftspflegerische Begleitplan“ ist integraler Bestandteil des Planes nach § 41 FlurbG. In ihm sind die in § 37 Abs. 1 FlurbG aufgeführten Maßnahmen für den Bodenschutz, die Bodenverbesserung und die Landschaftsgestaltung sowie die nach § 8 Abs. 2 BnatSchG bzw. § 6 Abs. 10 HENatG vorgeschriebenen Ausgleichsregelungen für

Eingriffe in Natur und Landschaft dargestellt. Die in § 1 und § 2 BnatSchG niedergelegten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden damit unterstützt. Der Plan nach § 41 FlurbG ist somit in seiner Gesamtheit Fachplan im Sinne des § 8 Abs. 4 BnatSchG.

Ziel der im Plan nach § 41 FlurbG dargestellten Planungen und Maßnahmen ist es, das Flurbereinigungsgebiet Crainfeld unter Beachtung der vorhandenen Landschaftsstruktur neu zu gestalten, wie es den gegeneinander abzuwägenden Interessen der Beteiligten sowie den Interessen der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung entspricht und wie es das Wohl der Allgemeinheit erfordert. Der Begriff „Wohl der Allgemeinheit“ ist nicht gleichbedeutend mit dem des öffentlichen Interesses oder dem Interesse der Teilnehmergeinschaft, sondern hat eine darüber hinausgehende Bedeutung; es wird eine Abwägung des Gesamtwohls mit den geschützten Interessen der Betroffenen gefordert.

Der Plan nach § 41 FlurbG besteht im Flurbereinigungsverfahren Grebenhain-Crainfeld aus

- a) der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG im Maßstab 1:5000
- b) Beilagen zur v.g. Karte (Sonderkarten und Einzelentwürfe)
- c) dem Textteil zum Plan nach § 41 FlurbG, und zwar
 - I. Erläuterungsbericht mit Nachweis der Vereinbarungen
 - II. Verzeichnis der Festsetzungen (planfestzustellende Anlagen und sonstige Festsetzungen)
 - III. Nachrichtliches Verzeichnis anderer Anlagen, Maßnahmen und Vorhaben.

2 Beschreibung des Flurbereinigungsgebietes

2.1 Lage, Größe, ungefähre Anzahl der Flurbereinigungsteilnehmer

Das Flurbereinigungsgebiet umfaßt die Gemarkung Crainfeld, wobei die Ortslage und der größte Teil des Waldes nicht in das Verfahrensgebiet einbezogen sind.

Das Flurbereinigungsgebiet hat eine Größe von rd. 768 ha, worin eine Waldfläche von ca. 150 ha enthalten ist.

Etwa 100 Teilnehmer sind am Flurbereinigungsverfahren beteiligt.

2.2 Verwaltungs- und planungsräumliche Einordnung

Der vom Flurbereinigungsverfahren betroffene Ortsteil Crainfeld der Gemeinde Grebenhain liegt in der Region Mittelhessen, im Südosten des Vogelsbergkreises. Das Unterzentrum Grebenhain ist vom Mittelzentrum Lauterbach 25 km, vom Oberzentrum Fulda 35 km und von dem Verdichtungsraum Frankfurt 80 km entfernt. Grebenhain und die Nachbargemeinde Freiensteinau bilden einen gemeinsamen Grundversorgungsbereich. Die Stadt Lauterbach, Sitz der Kreisverwaltungen, sowie die Stadt Fulda gelten als übergeordnete Versorgungsträger.

2.3 Naturhaushalt und Landschaftsgestalt

Der Vogelsberg ist das größte Basaltmassiv Europas und besteht aus dem sogenannten HOHEN VOGELSBERG mit Kuppen bis ca. 770 m Höhe, der von den Landschaften des UNTEREN VOGELSBERGES ab ca. 550 m bis 450 m Höhe ringförmig umschlossen wird. Der Hohe Vogelsberg ist eine Plateau- und Hügellandschaft mit deutlich montanem Klima und Vegetationscharakter. Wesentlicher Bestandteil des Hohen Vogelsberg ist der sogenannte Oberwald - die Waldmütze der Gipfellagen -. Flußtäler durchziehen die Gemeinde von West nach Nordost und entwässern in die Fulda. Nur der südwestliche Teil fällt zum Main hinunter. Die Siedlungen liegen meist an den Flußläufen.

Während das Oberwaldplateau im Nordwesten durch ausgedehnte Laub- und Mischwälder geprägt ist, überwiegen in den Tälern der Abdachung Wiesen und Weiden. In flachen Hanglagen und auf abgerundeten Kuppen tritt Ackerbau hinzu.

Das Relief der Gemarkung Crainfeld wird charakterisiert

- durch zwei nahezu parallel verlaufende Talgründe (im Norden Waggraben, südlich davon die Lüder) mit einem schmalen Höhenrücken dazwischen
- und vom Lüdertalgrund nach Süden ansteigende Hanglagen=Nordwestlänge, untergliedert von mehreren Hangmulden; stellenweise steilere Gefälle bzw. Raine infolge auskeilender Basaltdecken.

Die in der Gemeinde vorhandenen Böden sind hauptsächlich durch die Verwitterung des Basaltes sowie durch die Vermischung der Verwitterungsprodukte mit angewehemtem Löß entstanden. In den Talauen finden sich meist feinsandige Lehme alluvialer Herkunft.

Crainfeld gehört zum Klimabereich Vogelsberg – Rhön. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 6,5° C. Die Vegetationsperiode dauert ca. 220 Tage. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 1000 mm, wovon etwa 625 mm in der Vegetationsperiode (30.03. bis 30.10) fallen.

Der Wuchsklima-Gliederung auf pflanzenphänologischer Grundlage sind für den Vogelsberg als Wärmestufen "kühl" bis "ziemlich rau" zu entnehmen. Aus den klimatischen Bedingungen folgt, daß in der Gemeinde ein Grenzklima für rationellen Ackerbau herrscht.

2.4 Landnutzung und Schutzgebiete

2.4.1 Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Nutzfläche des Verfahrensgebietes beträgt ca. 680 ha; davon sind 63 % mit Grünland und 37 % mit Ackerland bedeckt. Dies entspricht in etwa dem in der Standortkarte von Hessen, welche die natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung aufzeigt. Dort ist eine Standorteignung von 70 % Grünland und 30 % Ackerland angegeben. Fast alle Betriebe des Untersuchungsgebietes bewirtschaften ihre Grünlandflächen nach den Richtlinien des HEKUL-Programmes. Auf dem weitaus größten Teil der Ackerflächen wird Getreide und Mais angebaut. Kleinflächig ist auch Feldfutter und Gemüsebau anzutreffen.

2.4.2 Forstwirtschaft

Im Verfahrensgebiet befinden sich insgesamt rund 149 ha Waldfläche. Davon entfallen auf Kleinprivatwald rund 100 ha und auf den Gemeindewald rund 49 ha.

Der in der Gemarkung Crainfeld gelegene Staatswald von rund 104 ha Fläche ist nicht in das Verfahrensgebiet einbezogen.

Das Bewaldungsprozent in der Gemarkung beträgt ca. 30% und liegt damit weit unter dem Landesdurchschnitt von 41%.

Von den 100 ha Kleinprivatwald im Verfahrensgebiet wurden alleine seit 1983 rund 47 ha aufgeforstet. Diese Tatsache belegt den hohen Aufforstungsdruck, der bis heute, gefördert durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft, ungebrochen anhält.

Diesen Bedingungen trägt die Ausweisung von Waldmehrungsflächen Rechnung, die über den RROP 1995-Mittelhessen und den Forstlichen Rahmenplan 1996 ausgewiesen wurden.

In 4 Komplexen wurden hier rund 44 ha Waldzuwachsflächen dargestellt. Wichtiges

Teilziel der Flurbereinigung soll sein, aufforstungswilligen Grundstückseigentümern Flächen in den Waldmehrungsflächen zuzuweisen.

Die Bestockung setzt sich in der Gemarkung Crainfeld überwiegend aus Fichtenreinbeständen zusammen. Das mittlere Alter der Fichtenbestände im Kleinprivatwald beträgt 35 Jahre mit einem Flächenanteil von etwa 90 %.

Bei den Erstaufforstungen hat bei der Baumartenzusammensetzung seit etwa 1990 eine Trendwende eingesetzt, die sich durch das vermehrte Pflanzen von Laubbölkern auszeichnet.

Mittelfristig wird ein Laubholzflächenanteil von mindestens 30% in geeigneter Mischungsform angestrebt.

Da die Fichtenbestände aufgrund ihrer Altersstruktur nun vermehrt zur Durchforstung anstehen, intensiviert sich auch hier die Nutzung. Eine geeignete Erschließung der Wald- und Waldzuwachsflächen mit LKW-fähigen Holzabfuhrwegen ist daher ein wichtiger Faktor.

Insgesamt hat der Wald in der Gemarkung Crainfeld aufgrund seines unterdurchschnittlichen Anteils einen hohen, multifunktionellen Stellenwert, der weit über den Bereich der Holzproduktion hinausreicht.

2.4.3 Schutzgebiete

Die Gemeinde Grebenhain gehört mit seinem westlichen Teil zum Naturpark "Hoher Vogelsberg". Der Naturpark wurde im Jahr 1958 als erster Naturpark Hessens ausgewiesen.

Das gesamte Gemeindegebiet liegt in dem Landschaftsschutzgebiet
"Vogelsberg-Hessischer Spessart".

Naturschutzgebiete sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

Südöstlich des Verfahrensgebietes (Gemarkung Crainfeld Flur 5) liegt das Wasserschutzgebiet - WschG III; (StAnz. 45/1971 S. 1804 geändert StAnz. 16/1972 S. 713)

2.5 Siedlungs-, Sozial- und außerlandwirtschaftliche Wirtschaftsstruktur

Als einziger Ortsteil der Gemeinde Grebenhain erhebt sich Crainfeld auf einem Basaltrücken zwischen Schwarza und Lüder. Als Straßendorf angelegt ist Crainfeld mit seinen engen Raumkanten im Straßenraum und seiner landschaftstypischen, gut erhaltenen Bausubstanz eine der schönsten Ortslagen Grebenhains. Der „Edelhof“ in Crainfeld wurde als Baudenkmal ausgewiesen. Die Dorferneuerung wurde in den Jahren von 1984 bis 1991 durchgeführt.

Die Bevölkerung des Ortsteils Crainfeld hat in den letzten 100 Jahren abgenommen. Den 525 Einwohnern von 1875 stehen in 1995 379 Einwohner gegenüber.

Die Entwicklungskonzeption für die kommenden Jahrzehnte sollte entsprechend dem regionalen Raumordnungsplan die Ausweisung neuer Siedlungsflächen auf das absolut notwendigste beschränken und Ersatzbauten sowie der Auffüllung von Baulücken im Ortsbereich den Vorrang geben.

Die Entwicklungsplanung für Crainfeld strebt eine Beibehaltung der orts- und landschaftstypischen Siedlungsformen, sowie eine minimale Beanspruchung der Naturraumpotentiale an.

Crainfeld ist ein landwirtschaftlich orientierter Ort mit einer noch relativ großen Anzahl von landwirtschaftlichen Betrieben und wenig außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen.

2.6 Agrarstruktur

Die agrarstrukturellen Verhältnisse sind im wesentlichen das Ergebnis des zuletzt durchgeführten Feldbereinigungsverfahrens (Besitzübergang 1935). Einen Eindruck über die Eigentumsverhältnisse vermitteln die Besitzstandskarten. Die durchschnittlichen Grundstücksgrößen liegen bei den größeren Besitzständen bei etwa 1 ha; bei den kleineren Besitzständen ist diese Größe deutlich geringer. Eine nähere Betrachtung der Besitzstandskarten unter Berücksichtigung der standortbedingten Nutzungseignung läßt erkennen, daß bei dem genannten Bodenordnungsverfahren offenbar großer Wert auf die Bodengüte und Entfernung gelegt wurde und dabei der Bildung großer Grundstücke eine geringere Bedeutung zugemessen wurde. Deutlich wird das Erfordernis einer stärkeren Zusammenlegung der Grundstücke und die Schaffung großer Bewirtschaftungseinheiten; die hierzu erforderliche Berücksichtigung der Pachtverhältnisse gewinnt angesichts der größer werdenden Diskrepanz zwischen Landbewirtschaftern und Grundstückseigentümern zunehmend an Bedeutung.

Ausmäckerbesitz ist in Crainfeld in geringem Umfang aus den umliegenden Gemarkungen Grebenhain, Nieder-Moos, Ober-Moos, Vaitshain, Bannerod und Bermuthshain gegeben; dieser Besitz liegt teilweise an der entsprechenden Gemarkungsgrenze, teilweise jedoch in Streulage in der gesamten Gemarkung.

Crainfelder Eigentümer haben erheblichen Grundbesitz in der Gemarkung Grebenhain, welcher hauptsächlich an der Gemarkungsgrenze liegt.

Entsprechend der bereits dargestellten natürlichen Grundlagen ist in Crainfeld ein hoher Anteil von Grünland (63 %) an der landwirtschaftlich genutzten Fläche bestimmend für die Ausrichtung der landwirtschaftlichen Betriebe; Haupterwerbsquelle ist die Milchkuhhaltung in Verbindung mit der Aufzucht der Jungtiere.

Die derzeit ausgeübte Landnutzung weist keine größeren Diskrepanzen zu der in der Standortkarte von Hessen aufgezeigten "Natürlichen Standorteignung für landbauliche Nutzung" auf.

In Crainfeld sind danach fast ausschließlich Standorte mittlerer Eignung vorzufinden; 277 ha besitzen Ackereignung, 427 ha Grünlandeignung.

Insgesamt gibt es in Crainfeld 25 Betriebe, von denen 5 im Haupterwerb bewirtschaftet werden. Aufgeteilt auf die einzelnen Betriebsgrößen liegen folgende Strukturen vor:

Tabelle 1 Flächen- und Viehdaten vom 28.12.1995

Größe LN ha	Anzahl der Betriebe Anz	LN Fläche ha	Eigentumsanteil %	Grünlandanteil %	Milchviehbetrieb Anz	Rindviehgesamt Anz	Milchvieh Anz
unter 5	3	12,4	100	79,3	1	2	3
unter 10	7	44,4	91,5	62,3	1	22	2
unter 15	4	48,4	75,6	76,5	2	31	8
unter 20	0	0	0	0	0	0	0
unter 30	7	169,8	49,6	71,2	7	196	93
unter 40	4	142,1	20,1	78,2	4	190	91
Summe	25	417,1	48,5	73,5	15	441	197

Die Anzahl der Betriebe betrug im Jahr 1958 65, worin 30 Haupterwerbsbetriebe enthalten waren; innerhalb der letzten Jahre ist also die Zahl der Betriebe fast auf 1/3, die Zahl der Haupterwerbsbetriebe auf 1/6 zurückgegangen. Ein nicht unerheblicher Teil der LN wird von Betrieben aus den angrenzenden Orten bewirtschaftet.

Die Nutzbarkeit der Landwirtschaftsflächen spiegelt sich insbesondere in der ausgeübten Tierhaltung wieder; die meisten Betriebe halten Rindvieh (insges. ca. 441 Stück); etwa 60 % der Betriebe zählen zu den Milchviehhaltern. In Crainfeld gibt es etwa 200 Milchkühe.

Aus der bereits dargestellten Kleinstrukturiertheit der Eigentumsverhältnisse und der Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe folgt, daß eine deutliche Diskrepanz zwischen Landbewirtschaftern und Grundstückseigentümern vorliegt. Die Kleinbetriebe bis 5 ha LN bewirtschaften im wesentlichen ihre Eigentumsflächen während der Pachtanteil bei den großen Betrieben (über 25 ha) deutlich über 50 % liegt.

Eine Prognose der künftigen Entwicklung der Landwirtschaft für Crainfeld und seiner

Umgebung wurde bereits in der "Landnutzungskonzeption zur gemeinschaftlichen Anlage Aufstallungsgebäude für Milchvieh für die Region Bermuthshain, Crainfeld und Grebenhain" vom 19.12.1995 dargestellt.

Die Anlage und der Ausbauzustand des ländlichen Wegenetzes bestimmen entscheidend über den betriebswirtschaftlichen Erfolg in der Außenwirtschaft der landwirtschaftlichen Betriebe. Das Wegenetz in Crainfeld ist zu engmaschig, was zu Beschränkungen in der mechanisierten Bodenbearbeitung führt; die Schlaglängen erreichen selten 200 m. Der Ausbaugrad der Hauptwirtschaftswege ist ebenfalls verbesserungsbedürftig. Westlich der Landesstraße 3178, welche die Gemarkung nahezu teilt, sind keinerlei befestigte Hauptwirtschaftswege vorhanden. Die Schaffung von zusätzlichen Wegebefestigungen ist insbesondere auch im Hinblick auf die Entflechtung des landwirtschaftlichen Verkehrs und des sonstigen Fahrzeugverkehrs auf den klassifizierten Straßen anzustreben.

Insgesamt sind etwa 4,9 km bituminös befestigter Wege und ca. 16 km Wege in wassergebundenen Ausbauarten vorhanden. Einige Gemarkungsteile sind derzeit nicht durch befestigte Wirtschaftswege erschlossen. Die zur Gewährleistung der Standsicherheit der Wege erforderlichen Entwässerungseinrichtungen sind teilweise nicht vorhanden oder infolge mangelnder Unterhaltung instandsetzungsbedürftig.

Die Hauptgewässer Wagbach und Lüder fließen in einem stellenweise sehr tief eingegrabenen, trogförmigen Bett. Maßnahmen zur Renaturierung der genannten Gewässer (Einbau von Sohlgleiten u.ä., Bepflanzung, Bereitstellung von Uferstreifen) erscheinen erfolgsversprechend.

Eine Gefährdung der Gewässer geht von dem Weidevieh aus, welches derzeit oft die Gewässer ungehindert betreten kann. Durch diese Tritteinwirkungen wird die Vegetation der Bachufer sowie das Gewässerprofil stark geschädigt, die Gehölze werden durch Verbiß beeinträchtigt.

3 Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes

3.1 Planungsgrundlagen und Neugestaltungsgrundsätze

3.1.1 Entwicklungsziele der Regionalplanung

Grundlage für die nachfolgenden regionalplanerischen Aussagen bildet der Regionale Raumordnungsplan Mittelhessen 1995, festgestellt am 09.03.1995 durch die Hessische Landesregierung.

Der nach § 3 HeNatG geforderte Landschaftsrahmenplan ist Bestandteil des Regionalen Raumordnungsplanes. Seine flächenhaften Ausweisungen sind in der Karte Siedlung und Landschaft enthalten.

Das Flurbereinigungsgebiet liegt an der regional bedeutenden Verbindungsachse Lauterbach - Herbstein - Grebenhain - Freiensteinau.

Folgende Planungen sind im RROP (1995) II.Karte - Verkehr und Versorgung -, Siedlung und Landschaft - für das Verfahrensgebiet Grebenhain dargestellt:

Siedlungsstruktur

Zuwachs von Siedlungsflächen angrenzend an die Ortslage

Land- und Forstwirtschaft

geringfügige Waldmehrung südöstlich des Verfahrensgebietes
(siehe Ziffer 2.4.2 Forstwirtschaft)

langfristige und nachhaltige Sicherung der landwirtschaftlich wertvollen Böden
in der gesamten Gemarkung

Offenhaltung der Landschaft durch die Landbewirtschaftung oder Pflege in
der gesamten Gemarkung

3.1.2 Agrarstrukturelle Vorplanung

Für das Flurbereinigungsgebiet liegt die agrarstrukturelle Vorplanung - dritte Stufe - (AVP) vor; sie wurde für die Gemeinde Grebenhain im Jahr 1976 durch das damalige Hess. Amt für Landeskultur Lauterbach erstellt.

Die vorliegende AVP enthält Vorschläge für die Verbesserung der land- und forst-

wirtschaftlichen Produktions- und Arbeitsbedingungen auf der Grundlage von Raumordnung und Landesplanung. Die voraussichtliche Entwicklung der Bodennutzung und der Landeskultur, die Notwendigkeit einer Dorferneuerung, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Freizeit und Erholung und die außerlandwirtschaftliche Erwerbssituation werden aufgezeigt.

3.1.3 Kommunale Planungen

Für das Gebiet der Gemeinde Grebenhain liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan (genehmigt am 18.05.1993 vom RP Gießen) vor.

Bedeutsame Planungsaussagen sowie sonstige Planungswünsche der Gemeinde Grebenhain wurden am 23. Mai 1996 mit Herrn Bürgermeister Dickert erörtert und soweit möglich in der Übersichtskarte dargestellt; folgende Planungen sollten im Flurbereinigungsverfahren Crainfeld umgesetzt werden:

- der Bolzplatz (906) soll an alter Stelle bleiben; Instandsetzung ist erforderlich
- Schaffung der gemeinschaftlichen Anlage „Festplatz“ auf dem Flurstück 189
- Erstellung eines Dorf- und Feuerlöschteiches auf dem Flurstück 204
- Instandsetzung der gemeinschaftlichen Maschinenhalle (siehe Kapitel 3.8)
- Ausweisung von Retentionsflächen
- eventuelle Ausweisung von Uferrandstreifen entlang am Wagbach; Finanzierung über Uferrandstreifenprogramm
- Umsetzung des Landschaftsplanes
- Gewässerbepflanzung

3.1.4 Sonstige Planungen

Als Grundlage für den Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan liegen folgende Planungen vor:

- Für die Verbreiterung der K 100 soll Land im geringen Umfang bereitgestellt werden.

Sonstige Planungen, die im Verfahren zu berücksichtigen wären, sind nicht bekannt.

3.2 Verkehrserschließung

3.2.1 Schienenwege

Das Flurbereinigungsgebiet wird von der ehemaligen Bahnlinie Lauterbach - Oberwald durchquert; die Gleiskörper der Oberwaldbahn sind teilweise demontiert und

befinden sich im Eigentum der Deutschen Bahn AG.

Als touristische Attraktion beabsichtigt der Vogelsbergkreis diese Bahnstrecke als Radweg auszubauen. Konkrete Maßnahmen liegen aber bisher noch nicht vor.

3.2.2 Klassifizierte Straßen

Das Flurbereinigungsgebiet wird von überörtlichen Straßen durchquert; der Landesstraße L3178, welche mittig der Gemarkung Crainfeld von Grebenhain nach Nieder-Moos verläuft, der Kreisstraße K91 (nach Bannerod), der K100 (nach Grebenhain und Bermuthshain). Die K100 zwischen Grebenhain und Crainfeld ist in jüngster Zeit ausgebaut worden; zugleich wurde bei dieser Maßnahme ein Radweg erstellt.

Im Flurbereinigungsverfahren Grebenhain - Bermuthshain wurde für die Verbreiterung der K100 (Crainfeld - Bermuthshain) Land in geringem Umfang bereitgestellt; dies soll für den restlichen Streckenabschnitt (Verfahrensgrenze bis Ortslage Crainfeld) im Flurbereinigungsverfahren Crainfeld erfolgen. (siehe Ziffer 3.1.4)

3.2.3 Gemeindestraßen

Da die Ortslage Crainfeld nicht im Verfahrensgebiet liegt, werden Gemeindestraßen nicht oder nur teilweise vom Verfahren betroffen.

3.2.4 Verbindungswege

Die Neuausweisung von Verbindungswegen im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens ist nicht geplant.

3.2.5 Ortsausgänge

Es sind derzeit keine neuen Ortsausgänge geplant, da hierfür kein Erfordernis besteht.

3.2.6 Hauptwirtschaftswege

Das vorhandene System der stark beanspruchten Feldwege kann in seiner Gesamtkonzeption angehalten werden. Die Anbindung an die gemeinschaftliche Anlage „Aufstallungsgebäude für Milchvieh“ in der Gemarkung Crainfeld erfordert keine neue Wegeführung; die Erschließung dieser Anlage erfolgt zum einen über die K100, 3 , Wege Nr. 70, 82 und zum anderen über die Wege tlw. 57 und 278.

Das bestehende Wegenetz in Crainfeld wurde im Zuge der Erstflurbereinigung (1936) angelegt.

In der Diskussion über die Befestigungsart der Wege gilt es, einen vertretbaren Kompromiß zu finden, zwischen einer naturnahen Gestaltung und den technischen Erfordernissen. Bei der Frage nach der Wirtschaftlichkeit der zu wählenden Befestigungsart ist neben den Herstellungskosten der spätere Unterhaltungsaufwand sowie die Nutzungsdauer der Wege zu berücksichtigen. Diese sind jedoch von zahlreichen Einflußfaktoren (Nutzungsintensität, Topographie, Klima etc.) abhängig. Der Ge-

brauchswert der Wege wird auch maßgeblich durch den Zustand der Entwässerungseinrichtungen beeinflusst. Die Entwässerung wird durch geeignete Gestaltung des Planums, der Trag- und Deckschichten, Querneigung der Fahrbahn und Seitenstreifen, durch Wegeseitengräben und Mulden erreicht und richtet sich nach den Boden- und Geländebeziehungen sowie nach der Nutzungsart der angrenzenden Flächen.

Zur Vermeidung unnötiger Eingriffe wird dem Ausbau vorhandener Wege der Vorzug gegeben vor einem Neubau. Die Wegebreite wird so gering wie möglich gehalten, muß aber andererseits den breiter gewordenen Maschinen und Geräten in der Landwirtschaft Rechnung tragen. Die Fahrbahnbreite ist mit 3 m vorgesehen, die Absteckungsbreite nimmt auf die Nebenanlagen und die örtlichen Gegebenheiten Rücksicht.

Als Ausgleichsmaßnahmen für die Befestigung von Wegen werden i.d.R Begleitpflanzungen vorgesehen, die neben dem ökologischen Wert auch noch eine hohe ästhetische Wirkung haben.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

Erschließung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen östlich der L3178.

Die Erschließung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen östlich der L3178 soll künftig über eine Rundführung - Wege Nr. 252, 253, 254, 261, tlw. 268, 269, 270, 175, 179 - erfolgen; durch diese Maßnahme wird der geplante Wegebau auf das notwendigste Maß reduziert und der größte Teil der landwirtschaftlichen Flächen erschlossen.

Weg Nr. 252

Spurbahn a. vorh. Schotterweg 1085 m

Der Weg Nr. 252 dient der Zuwegung landwirtschaftlicher Grundstücke und ist Bestandteil der v.g. Rundführung; als Beitrag zur umweltschonenden Gestaltung der Landschaft soll der Weg mit einer Spurbahn ausgebaut werden.

Wege Nr. 243 und 268

Nr. 243 Schotterbefestigung a. vorh. Erdweg 460 m

Nr. 268 Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 900 m

Spurbahn a. vorh. Schotterweg 360 m

Instandsetzung Wegeseitengräben 430 m

Die Wege Nr. 243 und 268 sind die Verbindungswege von der L3178 zur Gemarkung Bannerod; sie dienen der Erschließung und Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im Bereich zwischen der „K 91“ und dem Gewässer „Lüder“. Durch diese Maßnahme soll dem landwirtschaftlichen Verkehr eine ganzjährige nutzbare Wegeanbindung geboten werden.

Einmündungsbereich L3178, Weg Nr. 27 und 182

Die Wege Nr. 27 und 182 sollen im Einmündungsbereich in die L3178 jeweils auf einer Länge von ca. 30 m höhengleich zur Landesstraße angepasst werden (Anrampung); diese Maßnahme ist notwendig, weil der Bereich der Einmündung sehr steil ist und daher für landwirtschaftliche Fahrzeuge beim Überqueren der Landesstraße eine sehr große Gefahrensituation darstellt. Zahlreiche Verkehrsunfälle sind bereits vorgekommen und nachweisbar.

Weg Nr. 182

Spurbahn a. vorh. Schotterweg 330 m

Der Weg 182 dient hauptsächlich der Erschließung und Bewirtschaftung der gemeinschaftlichen Viehweiden (Grundstückseigentümer ist die Gemeinde Grebenhain) östlich der Lüder; der Weg Nr. 200 in Verbindung mit Weg Nr. 182 dient sowohl dem landwirtschaftlichen als auch dem forstwirtschaftlichen Verkehr. Durch diese Maßnahmen sollen die Grundstücke östlich der Lüder zugänglicher werden.

Weg Nr. 179

Spurbahn a. vorh. Schotterweg 720 m

Spurbahn a. vorh. Erdweg 360 m

Neuanlage Spurbahn a. GR 125 m

Einzug Schotterweg 160 m (Ausweisung l.g.A, Nr. 617)

Der Weg Nr. 179 ist Bestandteil der v.g. Rundführung und dient der Erschließung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich zwischen der Gemarkungsgrenze Nieder-Moos und den gemeinschaftlichen Viehweiden; die Wegeeinmündung in die L3178 wird um ca. 180 m in südliche Richtung verschoben, um eine direkte Wegeanbindung zum Hauptwirtschaftsweg Nr. 149 westlich der L3178 zu erlangen. Desweiteren besteht an dieser Stelle beim Überqueren der L3178 eine bessere Verkehrsübersicht .

Weg Nr. 175, 269, 270

Nr. 175 Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 530 m

Instandsetzung Wegeseitengraben 280 m

Nr. 269 Spurbahn a. vorh. Schotterweg 200 m

Nr. 270 Spurbahn a. vorh. Schotterweg 60 m

Die Wege Nr. 175, 269, 270 sind Bestandteil der v.g. Rundführung und verbinden die Hauptwirtschaftswege Nr. 179 und 268; durch diese Maßnahmen sollen die Wege langfristig gesichert werden. Aufgrund der Steillage des Weges 175 ist die Unterhaltung als Schotterweg sehr aufwendig und kostenintensiv.

Weg Nr. 253, 254, 261

Nr. 253 Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 140 m

Nr. 254 Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 150 m

Nr. 261 Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 210 m

Neuanlage Spurbahn a. GR 80 m

Die Wege Nr. 253, 254 und 261 sind Bestandteil der Rundführung und verbinden die Hauptwirtschaftswege Nr. 252 (westlich der K91) und Nr. 268 (östlich der K91); sie dienen der Erschließung und Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen. Die dauerhafte Befestigung ist durch die Erschließungsbedeutung und die Steilheit der Wege erforderlich.

Erschließung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen westlich der L3178.

Wege Nr. 27 und 30

Nr. 27 Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 540 m

Anrampenbefestigung

Instandsetzung Wegeseitengraben 540 m

Nr. 30 Spurbahn a. vorh. Schotterweg 450 m

Instandsetzung Wegeseitengraben 450 m

Die Wege Nr. 27 und 30 dienen zum einen der Erschließung und Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen und zum anderen der Zuwegung zur Feldlage östlich der L3178. Desweiteren dienen die Wege der Zuwegung zur Wasserzapfstelle Nr. 907.

Weg Nr.150

Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 900 m

Schotterinstandsetzung 240 m

Der Weg Nr.150 dient dem landwirtschaftlichen Verkehr vom Dorf zur Feldlage. Sie sind Teil der Haupteerschließung des Gemarkungsteils westlich der L3178. Der Weg 150 ist aufgrund der Steigung erosionsgefährdet und bedarf zur Reduzierung der Instandhaltungskosten einer bituminösen Befestigung.

Weg Nr. 20

Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 430 m

Der Weg Nr. 20 dient der Verbindung vom Dorf zum Hauptwirtschaftsweg Nr. 252, welcher östlich der L3178 liegt. Mit dieser Maßnahme soll die Rundumführung östlich der L3178 vom Dorf her besser erschlossen werden.

Weg Nr. 82

Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 420 m

Neuanlage Bitumenbefestigung a. GR 50 m

Mit dieser Maßnahme soll die gemeinschaftliche Anlage „Aufstellungsgebäude für Milchvieh“ sowohl von Crainfeld als auch von Grebenhain angebunden werden; desweiteren soll mit dieser Maßnahme das ganzjährige Erreichen dieser Anlage ermöglicht werden (Milchtankwagen).

3.2.7 Wirtschaftswege

Durch die Wirtschaftswege wird das Netz der Hauptwirtschaftswege derart verdichtet, daß die Zuwegung aller Grundstücke gewährleistet ist. Die vorhandenen Wegenetze weisen eine gute Anpassung an die topographischen Geländebeziehungen auf und werden in ihrer Grundkonzeption weitestgehend angehalten.

Die Wirtschaftswege werden mit einer Fahrbahnbreite von 3 m ausgewiesen. Zu diesen Breiten kommen ggf. Wegeseitengräben, Pflanzstreifen und Böschungen hinzu, deren Breite sich aus dem Gelände ergeben.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

Weg Nr. 9

Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 280 m

Der Weg Nr. 9 dient zur Abgrenzung der Feldlage zum Dorf und bildet den Ortsrandweg; mit dieser Maßnahme soll dem Weg eine bessere Stabilität gegeben und somit die Befahrbarkeit sichergestellt werden.

Weg Nr. 24

Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 310 m

Der Weg Nr. 24 dient zur Abgrenzung der Feldlage zum Dorf und bildet den Ortsrandweg; mit dieser Maßnahme soll dem Weg eine bessere Stabilität gegeben und somit die Befahrbarkeit sichergestellt werden.

Weg Nr. 40 (Gemarkungsgrenzweg Grebenhain/Crainfeld)

Schotterbefestigung a. vorh. Erdweg 140 m

Der Weg Nr. 40 dient der Erschließung landwirtschaftlicher Flächen in den Gemarkungen Grebenhain und Crainfeld.

Weg Nr. 57 und 278

Weg Nr. 57 Schotterbefestigung a. vorh. Erdweg 230 m

Weg Nr. 278 Neuanlage Schotterbefestigung a. vorh. GR 120 m

Die Wege Nr. 57 und 278 dienen der Anbindung zum Gemeinschaftlichen Stall.

Weg Nr. 59

Wegen der Ausweisung des Uferrandstreifens soll der Weg Nr. 59 tlw. eingezogen und um ca. 10 m verlegt werden; Ausweisung als I.g.A Nr. 604.

Weg Nr. 61

Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 360 m

Instandsetzung Wegeseitengraben 360 m

Der Weg Nr. 61 dient neben der Zuwegung zu landwirtschaftlichen Grundstücken auch der Erschließung des Grillplatzes; der allgemeine Verkehr soll über die Wege Nr. 32, 61, 77, 152 rundum geführt werden. Mit dieser Maßnahme sollen die Wege stabilisiert und langfristig gesichert werden.

Weg Nr. 66

tlw. Neuanlage Erdweg a. GR ca. 100 m

Aufgrund der Wegeeinziehung des Weges Nr. 65 ist diese Maßnahme erforderlich.

Weg Nr. 161

Spurbahn a. vorh. Schotterweg 200 m

Der Weg 161 verbindet die Hauptwirtschaftswege 150 und 152; die Maßnahme ist erforderlich, weil in diesem Bereich der Weg ein großes Gefälle hat.

Weg Nr. 183

Bitumenbefestigung a. vorh. Schotterweg 350 m

Aufgrund der Steillage des Weges 183 ist die Maßnahme erforderlich; desweiteren werden mit dieser Maßnahme die Unterhaltung und die Kosten des Weges reduziert.

Weg Nr. 202

Schotterbefestigung a. vorh. Erdweg 200 m

Der Weg dient hauptsächlich der Holzabfuhr; mit dieser Maßnahme soll der Weg stabilisiert werden.

Weg Nr. 263

Neuanlage Erdweg a. GR 110 m

Der Weg dient der Erschließung landwirtschaftlicher Grundstücke.

Weg Nr. 273 u. 258

Erdweg a. A 100 m

Der Weg Nr. 273 dient der Zuwegung zum Judenfriedhof; der Weg 258 entfällt.

Weg Nr. 274

Neuanlage Erdweg a. A 130 m

Durch die Wegeeinziehung des Weges Nr. 267 ist diese Neuanlage erforderlich.

Weg Nr. 275

Neuanlage Schotterbefestigung a. GR 170 m

Diese Maßnahme dient der besseren Wegeverbindung Nr. 251 und 253

**3.2.7.1 Zur Schaffung von größeren Grundstücken werden folgende Wege einge-
zogen:**

Weg Nr. 10 tlw., 14 tlw., 21, 35, 41, 46, 48, 49, 51, 65, 69, 78, 89, 145, 155, 158, 159, 163, 166, 169, 180, 189, 214, 227, 228, 232, 233 tlw., 234, 238, 255 tlw., 258, 259, 267, 272

3.2.7.2 Sonstige Wegeeinziehung

Der Weg mit Wegeseitengraben Nr. 266 wird einge-
zogen und künftig als Gewässer
Nr. 412 ausgewiesen.

**3.2.7.3 Folgende Wege werden einge-
zogen und als landschaftgestaltende Anlagen
ausgewiesen:**

Weg Nr. 55 in I.g.A Nr. 602

Weg Nr. 58 in I.g.A Nr. 604

Weg Nr. 59 in I.g.A Nr. 604

Weg Nr. 60 in I.g.A Nr. 604

Weg Nr. 87 tlw. in I.g.A Nr. 607

Weg Nr. 148 in I.g.A Nr. 614

Weg Nr. 179 tlw. in I.g.A Nr. 617

Weg Nr. 262 in I.g.A Nr. 623

Weg Nr. 271 in I.g.A Nr. 630

Weg Nr. 277 in I.g.A Nr. 621

Weg Nr. 279 in I.g.A Nr. 604

3.2.8 Wege mit besonderer Zweckbestimmung

Die Festlegung der Holzabfuhrwege wurde mit dem zuständigen Forstamt Greben-
hain am 21. Juli 1998 abgestimmt.

Ihre endgültige Festlegung erfolgt durch den Flurbereinigungsplan.

3.2.9 Einmündungen in Straßen

Die Zufahrten von Hauptwirtschafts- und Wirtschaftswegen auf die klassifizierten Straßen werden in der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG dargestellt.

Alle Einmündungsbereiche sollen möglichst in schwerer Befestigung ausgeführt werden.

3.3 Wasserwirtschaft

Innerhalb des Verfahrensgebietes verlaufen mit der Lüder und dem Wagbach zwei Gewässer III. Ordnung, die neben ihrer wasserwirtschaftlichen, wichtige ökologische Funktionen besitzen. Aufgrund dessen ist bei allen Verbesserungsmaßnahmen die Erhaltung bzw. Herbeiführung eines naturnahen Zustandes anzustreben.

Eine besondere Forderung zur Verbesserung des jetzigen Zustandes ist die Ausweisung eines 10 m breiten Uferrandstreifens. Uferrandstreifen stellen einen wichtigen Bereich des Lebensraumes Fließgewässer dar.

Die Ausweisung eines Uferrandstreifens hat dabei nicht nur Auswirkungen auf die dort anzutreffenden Lebensgemeinschaften, sondern auch auf die Abflußverhältnisse und die Gewässerdynamik. Als gewässerbegleitende Fläche trägt er zusätzlich zur Biotopvernetzung bei. Der Lebensraum Gewässer wird vor Beeinträchtigungen geschützt und eine naturnahe Gewässerentwicklung wird ermöglicht.

Einer Ausweisung eines 10 m breiten Uferrandstreifens stimmt der TG Vorstand nur an den beiden o.g. Gewässern zu. Eine Parzellenverbreiterung an den untergeordneten Gewässern, die im Sommer stellenweise trockenfallen, ist ebenfalls vorgesehen. Jedoch sollte sich hier nach den örtlichen Verhältnissen gerichtet werden.

3.3.1 Gewässer

Im Flurbereinigungsgebiet verlaufen folgende Gewässer mit größeren Einzugsgebieten:

Die „Lüder“ (Nr. 400) und der „Wagbach“ (Nr. 401)

Die restlichen Gewässer resultieren aus Gräben, die das Wasser aus den Wegeseitengräben den beiden Hauptgewässern zuführen. Diese Gräben fallen im Sommer überwiegend trocken.

Gewässer „Lüder“ (400)

Verlauf:

Die Lüder entspringt in der Gemarkung Grebenhain-Bermuthshain und bildet sich aus mehreren Quellarmen. Sie durchfließt das Verfahrensgebiet von West nach Ost. Die Gewässerstrecke im Verfahrensgebiet beträgt ca. 5000 m. Die Lüder stellt die Hauptgewässer im Verfahrensgebiet dar.

Zustand:

Die Lüder ist im Oberlauf bis zur K 100 in einem naturnahen Zustand. Im Flurbereinigungsverfahren Grebenhain-Bermuthshain wurden einige Baumaßnahmen durchgeführt. Ab der K 100 bis zum Weg 269 fließt die Lüder in einem geradlinigen Verlauf durch die Aue. Ufergehölze sind kaum vorhanden. Die Gewässersohle ist stark

eingetieft, die Ufer sind sehr steil bis senkrecht und stellenweise abgebrochen. Im Bereich der Feldlagen „An der Belze“ und „In der Kreuzwiese“ wurden im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen für den Windenergiepark Hartmannshain bereits Renaturierungsmaßnahmen an der Lüder durchgeführt. Unterhalb des Weges 269 hat die Lüder einen naturnahen, stark mäandrierenden Verlauf. Es wurden noch keine starken Ausbaumaßnahmen durchgeführt. Uferbewuchs fehlt bis auf kleine Reste.

Bauwerke:

Lfd. Nr. der Anlage	Art der Anlage
501	Brücke im Weg Nr. 93 I.B=2,70 m; I.H=1,40 m; L=5,40 m
502	Brücke im Weg Nr. 32 I.B=3,00 m; I.H=0,84 m; L=4,00 m
503	Brücke im Weg Nr. 28 I.B=2*2,30 m; I.H=1,50 m; L=5,10 m
505	Brücke im Weg Nr. 269 I.B=3,00 m; I.H=1,00 m; L=4,50 m

Verbesserungsmaßnahmen:

Verbesserungsmaßnahmen an der Lüder oberhalb der K 100 sind nicht vorgesehen, da dieser Gewässerabschnitt bereits im Flurbereinigungsverfahren Bermuthshain ausgebaut wurde. Lediglich soll über die Gemeinde Grebenhain ein entsprechender Antrag auf Erwerb eines Uferstreifens gestellt werden, damit sich in diesem Bereich die Lüder entsprechend ihrer Eigendynamik entwickeln kann.

Im weiteren Verlauf bis zum Weg 244 ist an der Lüder bis zur Gemarkungsgrenze die Ausweisung eines Uferstreifens geplant. Da die Lüder sehr stark eingeschnitten ist, ist im gesamten Bereich eine Gewässeranhebung mittels Grundswellen, in einem entsprechenden Abstand, vorgesehen. Durch diese Maßnahme soll ein Ausufer bei größeren Niederschlagsereignissen erreicht werden, so daß eine Abflußverzögerung in den Flächen stattfindet. Weiterhin soll zur Förderung der Eigendynamik an einigen Stellen Totholz, in Verbindung mit Flutmulden und Uferbermen, eingebaut werden. Die Anlage von Flutmulden und Uferbermen dient dazu das Abflußprofil zu vergrößern.

All diese Maßnahmen sollen als Initialzündungen dazu dienen, daß die Lüder aus dem geradlinigen Verlauf ausufert und langfristig wieder in einen mäandrierenden, naturnahen Verlauf zurückkehrt.

Bei der geplanten Anpflanzung der Lüder mit Schwarzerlen muß daher besonders darauf geachtet werden, daß keine weitere Festlegung des geradlinigen Verlaufs erfolgt, sondern die Erlen sind entsprechend der Ausbaumaßnahmen zu pflanzen, damit die gewünschte Mäandrierung eintritt.

Erste Maßnahmen in diesem Zusammenhang wurden, wie bereits beschrieben im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen für den Windenergiepark durchgeführt.

Gewässer „Wagbach“ (401)

Verlauf:

Der Wagbach entspringt in der Feldlage Buselseifen in der Gemarkung Grebenhain. Der Wagbach ist im Oberlauf ein naturnaher Wiesenbach mit stark mäandrierendem Verlauf und ausreichendem Bewuchs.

Unterhalb der Ortslage von Grebenhain verläuft der Wagbach geradlinig an der Gemarkungsgrenze zu Grebenhain und später zu Vaitshain. Uferbewuchs ist kaum vorhanden, vereinzelt stehen einige Erlen und Weiden. Ferner ist der Wagbach stark eingetieft, die Ufer sind steil, so daß Uferabbrüche vorzufinden sind. Er durchfließt das Verfahrensgebiet von Ost nach West.

Bauwerke:

Lfd. Nr. der Anlage	Art der Anlage
506	Wirtschaftswegebrücke im Weg Nr. 251 l.B = 2,20 m; l.H = 1,40 m; L =4,55 m

Verbesserungsmaßnahmen:

Entlang der Verfahrensgrenze ist wie bereits im Flurbereinigungsverfahren Grebenhain beschrieben die Ausweisung eines 10 m breiten Uferrandstreifens vorgesehen. Am Gewässer selbst sind Renaturierungsmaßnahmen erforderlich. So sollen Grundschwelen, Flutmulden und Uferbermen zur Förderung der Gewässereigendynamik angelegt werden. Am alten Wehr ist eine Fischpassage zur Beseitigung der Barriere Wirkung erforderlich. Der ehemalige Teich vor der L 3178 soll als Retentionsbecken genutzt werden. Hierzu ist eine bauliche Veränderung des Einlaufs erforderlich. Ferner ist die Anpflanzung von Schwarzerlen entlang des Gewässers vorgesehen.

3.3.1.1 Sonstige Gewässermaßnahmen

Nr. 402 Neuanlage Wegeseitengraben a. GR 620 m zum Weg Nr. 175 u. 205

Nr. 404 Neuanlage Graben a. GR 600 m

Nr. 405 Neuanlage Wegeseitengraben a. GR 170 m zum Weg Nr. 77

Nr. 411 Gewässer wird eingezogen u. als l.g.A Nr. 630 ausgewiesen

Nr. 412 Neuanlage Graben a. A 140 m
Nr. 413 Neuanlage Wegeseitengraben a. A, GR 390 m zum Weg Nr. 261, 268
Nr. 414 Neuanlage Wegeseitengraben a. A, GR 1330 m zum Weg Nr. 252
Nr. 415 siehe Ziffer 3.3.4 (Neuanlage Feuerlöschteich)
Nr. 417 Neuanlage eines Retentionsraumes
Nr. 418 Anlage eines Retentionsraumes, Umgestaltung des vorh, Einlaufs
Nr. 420 Neuanlage eines Retentionsraumes
Nr. 430 Neuanlage Wegeseitengraben a. GR 870 m zum Weg Nr. 243
Nr. 431 Neuanlage Wegeseitengraben a. A, GR 250 m zum Weg Nr. 268
Nr. 432 Neuanlage Wegeseitengraben a. GR 160 m zum Weg Nr. 77
Nr. 433 Neuanlage Wegeseitengraben a. GR 750 m zum Weg Nr. 15 u. 40

3.3.2 Brücken

Im Verfahrensgebiet sind über die Lüder 2 Straßenbrücken (K100, L3178) und 4 Wirtschaftswegebrücken, sowie über den Wagbach 1 Eisenbahnbrücke, 1 Straßenbrücke an der L 3178 sowie ein Steg und eine Wirtschaftswegebrücke vorhanden. An den Straßenbrücken sowie an der Eisenbahnbrücke und am Steg sind keine Verbesserungsmaßnahmen geplant. An den Wirtschaftswegebrücken über die Lüder und Wagbach sind jedoch Sanierungsarbeiten vorgesehen, insbesondere an den Widerlagern und an den Flügelmauern.

3.3.3 Wasserrückhaltung

Damit durch die vorgesehenen Ausbaumaßnahmen keine weitere Abflußbeschleunigung eintritt, ist bei den Gewässerinstandsetzungsmaßnahmen die Anlage mit Flutmulden und Uferbermen vorgesehen. Um die Fließgeschwindigkeit der Gewässer zu verringern und die Eigendynamik zu erhöhen, werden Grundswellen und Totholz eingebaut. Durch die Anhebung der Gewässersohle wird ein Ausuferen der Gewässer in die angrenzenden Fläche ermöglicht. Das Wasser wird in den ebenen Flächen zurückgehalten und verzögert abgegeben bzw. kann stellenweise versickern und die Grundwasserneubildung fördern.

Weiterhin sind verschiedene Retentionsanlagen in vorh. Geländemulden geplant, die zum einen die Abflußbeschleunigung verhindern und eine Versickerung in den Gemarkungen gewährleisten sollen. .

Im einzelnen sind folgende Maßnahmen geplant:

Am Betzchen(417)

Anlage eines Retentionsbeckens an der L 3178 in einer vorhandenen bereits jetzt bei Hochwasser stellenweise überfluteten Geländemulde zur Wasserrückhaltung des Wegeseitengrabens¹⁹⁾ und der Entwässerung der L 3178. Der Überlauf soll danach

über das Gewässer(416) erfolgen, das in seinem Abflußquerschnitt verbreitert werden soll, damit über den Einbau von Sohlschwellen weitere Retentionsmöglichkeiten geschaffen werden.

Im krummen Biegen(418)

Reaktivierung des bereits vorhanden Feuchtbiotops durch Veränderung des Einlaufbauwerks am Wagbach. Das Bauwerk soll so umgestaltet werden, daß bereits bei kleineren-mittleren Niederschlagsereignissen ein Überlauf in den ehemaligen Fischteich ermöglicht wird, so daß eine zusätzliche Vernässung des vorh. Feuchtbiotops erreicht wird. Außerdem dient diese Maßnahme der zusätzlichen Rückhaltung in diesem Bereich.

Am Appenrod(419)

Die Entwässerung der Wege (252, 256) soll über ein Gewässer an der L 3178 erfolgen. Um das Wasser vor dem Zufluß in den Wagbach zurückzuhalten wurde vorgeschlagen, ein Retentionsbecken vor dem Weg 250 in der vorhandenen Geländemulde anzulegen. Da in diesem Bereich das Grundwasser unmittelbar unter der Geländeoberfläche ansteht und die Gefahr einer Beeinträchtigung besteht, soll nun das vorh. Feuchtbiotop zur Wasserrückhaltung genutzt werden.

Weiterhin sollen im Bereich der Lüder die bestehenden Gewässer im Zuge der Baumaßnahmen als Retentionsgräben angelegt werden. Das heißt, eine Vergrößerung des Abflußquerschnittes mit Uferabflachungen und der Einbau von Sohlschwellen ist vorgesehen. Ferner soll der Weg 271 mit dem Gewässer 411umgewidmet werden und als Sukzessionsfläche mit Graben ausgewiesen werden.

3.3.4 Wasserflächen

Von der Gemeinde Grebenhain wurde im Zuge des Flurbereinigungsverfahrens der Wunsch geäußert, zwischen den Gemeinden Grebenhain und Crainfeld vor der L 3178 eine Gewässerfläche (evtl. mit Freizeitwert) anzulegen.

Dieses Vorhaben fand aber keine Zustimmung und wurde wegen der Gefährdung einiger ökologisch wertvoller Feuchtwiesen und des in unmittelbarer Nachbarschaft liegenden Nieder-Mooser Teiches zurückgestellt.

Im Verfahren Crainfeld soll zur Verbesserung der Löschwasserreserve und zur Erhöhung des Freizeitangebotes ein kombinierter Dorf- und Feuerlöschteich (415) in der Feldlage „Die sauren Märzweiden“ in unmittelbarer Nähe des Neubaugebietes angelegt werden.

3.3.5 Rechte an Gewässern

Wasser- und Fischereirechte werden nicht berührt.

3.3.6 Schutzgebiete

Die vorhandenen Schutzgebiete sind unter 2.4.3 aufgeführt.

3.3.7 Sonstige wasserwirtschaftliche Maßnahmen

Zur Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist die Anlage von einigen We-
geseitengräben erforderlich. Erosionsschäden und die zerstörende Untergrundnässe
sollen an den Wegen gemildert werden. Damit keine Abflußbeschleunigung eintritt,
wurde auf eine hangparallele Linienführung geachtet. Ferner sollen an verschiede-
nen Stellen Retentionsmaßnahmen, wie bereits ausgeführt, durchgeführt werden.
Die erforderlichen Durchlässe bei Wegen und Überfahrten sind anzulegen.

3.4 **Landschaftspflege und Naturschutz**

Die Landschaftspflege hat die Aufgabe, Landschaften mit dem Ziel einer optimalen nachhaltigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und einer ökologischen Vielfalt zu pflegen und zu entwickeln. Sie soll insbesondere Schäden im Naturhaushalt und im Bild der Landschaft verhindern und bereits eingetretene Schäden ausgleichen oder beseitigen.

Der Naturschutz bildet die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Artenvielfalt, zum Schutz gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften und zum Biotopschutz.

3.4.1 **Berücksichtigung vorliegender Planungen und Gutachten**

Unter Berücksichtigung der vorliegenden und nachfolgend aufgeführten Fachplanungen:

1. Regionaler Raumordnungsplan Mittelhessen + Landschaftsrahmenplan
2. Flächennutzungsplan mit integr. Landschaftsplan
3. Agrarstrukturelle Vorplanung
4. Nutzungseignungskartierung

wurden die Planungsziele für die Neugestaltung des Verfahrensgebietes auf der Grundlage der **Vorplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege** und des **Ökologischen Gutachtens** ausgearbeitet.

Das **ökologische Gutachten zur Flurbereinigung Crainfeld** (Golombek 1986) stellt eine gute Zustandsbeschreibung der Verfahrensgebiete für die damalige Zeit dar. Während der letzten zehn Jahre hat sich jedoch der Zustand der Gemarkungen Grebenhain und Crainfeld soweit geändert, daß das Gutachten als Datengrundlage nicht mehr ausreichend aktuell ist. Dies gilt insbesondere für die dargestellten botanisch wertvollen Bereiche. Für Crainfeld wurden diese Daten durch eine **botanisch/ökologische Grünlandbewertung** der Abteilung Landschaftspflege des ARLL Vogelsberg (Mai / Juni 1995) aktualisiert. Eine Erfassung der vorhandenen Gehölze (außer Wald) erfolgte ebenfalls durch das ARLL Vogelsberg. Die an den Fließgewässern durchzuführenden Maßnahmen wurden an einem Ortstermin aller Beteiligten am 20.11.1995 festgelegt. Eine zusätzliche wichtige Ergänzung dieser Unterlagen bildet die **Bestandsaufnahme seltener Brutvogelarten in der Gemarkung Crainfeld**, die von Herrn Manfred Jäger, dem Beauftragten der staatl. Vogelschutzbehörde, im Juni 1995 erstellt wurde.

3.4.2 **Landespflegerische Leitbilder für die Gemarkung Crainfeld**

In der naturschutzfachl. Vorplanung „Crainfeld“ wurden folgende Grundsätze aufge-

führt:

Erhaltung der vorhandenen Strukturvielfalt, Sicherung und Ergänzung der bestehenden Hecken und Feldgehölze aus Gründen des Landschaftsbildes und des Klimaschutzes. Bei Neupflanzungen ist die Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial vorzusehen.

Alle nach § 23 HENatG geschützten Biotope sowie die zusätzlich aufgeführten wertvollen Flächen sind zu erhalten.

Weitere Entwässerungsmaßnahmen wie der Bau von Drainagen und Entwässerungsgräben sind zu vermeiden. Die Instandsetzung von Gräben soll naturverträglich erfolgen und auf das absolut notwendige Maß beschränkt werden.

Bei der Neuanlage von Wegen und der Befestigung von bereits vorhandenen Wegen ist für ausreichende Versickerungsmöglichkeiten zu sorgen (z.B.: Grabentaschen, Rigolen).

Die Zusammenlegung von Parzellen bedeutet einen Verlust von ökologisch wichtigen Grenzlinien. Um die dadurch entstehende Beeinträchtigung des Lebensraumes zu vermindern, ist auf ein hohes Längen - Breiten Verhältnis der neuen Parzellen zu achten.

Verminderung der Erosion entsprechend § 2. Abs. 2. 1 HENatG durch hangparallele Bewirtschaftung und entsprechenden Flächenzuschnitt der Äcker.

Auf die Erhaltung von Staudensäumen an Wegrändern, Gräben und Feldrainen ist zu achten. Es ist darauf hinzuwirken, daß zu Graben- oder Wegeparzellen gehörende Flächen nicht landwirtschaftlich mitgenutzt und damit in ihrem ökologischen Potential stark eingeschränkt werden.

In der Gemarkung Crainfeld sind die folgenden Aspekte vorrangig zu beachten:

Erhaltung des ökologisch wertvollen Lüderauenbereichs nordöstl. der L 3178

Erhaltung und Ergänzung der strukturreichen Bereiche an der Gemarkungsgrenze nach Nieder-Moos und am Nordhang des Maien-Bergs

Berücksichtigung der avifaunistischen Kartierungsergebnisse bei der Auswahl der Weideflächen für den geplanten Gemeinschaftsstall. In diesem Zusammenhang ist auf eine kleinflächige Nutzung zu verschiedenen Zeitpunkten und auf die Erhaltung v. Saumflächen zu achten.

Renaturierungsmaßnahmen an der Lüder (Sohlenanhebung, Saumstreifen, Dynamikförderung, Wasserrückhaltung)

Schutz der noch vorhandenen Feucht- und Naßwiesen sowie der wertv. Magerwiesen

Erhaltung und Pflege der vorhandenen Streuobstbestände durch Nutzung; Erweiterungen sind wünschenswert.

In der oben genannten naturschutzfachl. Vorplanung werden eine Reihe weiterer ökologisch wertvoller Flächen in der Gemarkung Crainfeld benannt, die z.T. gepflegt und z.T. langfristig extensiv bewirtschaftet werden sollen; diese Flächen sind bei der Zuteilung an extensiv wirtschaftende Landwirte oder evtl. in öffentliche Hand zu geben

3.4.3 Anlagen zur Kompensation von flurbereinigungsbedingten Eingriffen

Auf der Grundlage der naturschutzfachl. Vorplanung, des Öko-Gutachtens (1985) und einer speziell ausgearbeiteten Empfindlichkeitskarte wurde die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) für alle planfeststellungsrelevanten Maßnahmen sowie alle anderen erheblichen oder nachhaltigen Eingriffe der Flurbereinigung durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in der Projektgruppe abgewogen und in die Neugestaltungskonzeption aufgenommen.

Den größten Teil der Eingriffe in diesem Verfahren stellt der Wegebau dar. Dort, wo nicht bereits durch eine Reduzierung des vordem geplanten Versiegelungsgrades des betr. Weges eine Minimierung des Eingriffs erfolgt, (z.B. Spurbahn statt Asphalt) wird durch Ausgleichsmaßnahmen versucht, die Eingriffe zu minimieren. Hier bietet sich die Chance, in strukturarmen Bereichen durch Neuanlagen von Hecken, Feldgehölzen, Baumreihen, Sukzessions- und Feuchtflächen etc. eine Aufwertung des Gebietes aus naturschutzfachlicher Sicht zu erreichen. Der Ausgleich im Sinne des Naturschutzgesetzes ist erreicht, wenn ca. 3- 5 Jahre nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Manchmal ist es nicht möglich, einen Eingriff auszugleichen bzw. die Beeinträchtigungen räumlich, zeitlich und funktionell zu beseitigen oder zu minimieren. In diesem Fall sollte eine Ersatzmaßnahme, die nicht im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff stehen muß, den nicht möglichen Ausgleich ersetzen.

Im Ortsrandbereich sollen zwei weitgehend vegetationslose Schotterwege 9+20 + 24 asphaltiert werden, wobei geringe aber nachhaltige Eingriffe entstehen, die durch die Anpflanzung einer Baumreihe minimiert und mit der Anlage von Retentionsräumen bzw. Amphibienteichen kompensiert werden können. Westlich der Ortslage wird der durch den Neubau des Wegeseitengrabens 433 verstärkte Oberflächenabfluß im Retentionsraum 420 aufgehalten, der überschüssiges Wasser in der Feuchtwiese 601(Uferrandstr. am Wagbach) versickern läßt. Die bereits angelegten und neu anzulegenden Feuchtgebiete können besonders für Amphibien ein Lebensraum sein, aber auch für zahlreiche weitere Lebewesen ein Rückzugs- und Nahrungsgebiet darstellen. Desweiteren wird eine tlw. sukzessierte Wegefläche als landschaftsgestaltende Anlage ausgewiesen und zusätzlich mit Sträuchern bepflanzt. **Baumreihe Nr. 605, Retentionsraum, bzw. Feuchtbiotop 417, 420, 606 (tlw.), 607 Hecke**

An der Westgrenze der Gemarkung soll ein neuer Verbindungsweg 82 zwischen der Gemeinschaftsanlage „Aufstallungsgebäude für Milchvieh“ und der B275 bzw. Grebenhain angelegt werden. Bei der Neutrassierung wird in der Grebenhainer Gemarkung ein neuer Asphaltweg über Ackerflächen bis zur Bahntrasse geführt werden. Hier durchquert sie Crainfelder Grünland nördlich der Bahntrasse und die Sukzessionsflächen an der Trasse, bevor sie über einen teilweise steil abfallenden Schotterweg den Stall erreicht. Da der Stall zu jeder Jahreszeit erreichbar sein muß und ein Schotter- oder Spurbahnweg nicht in gleichem Maße von Schnee geräumt werden kann, gibt es keine Alternative zum bituminös befestigten Weg. Der Eingriff wird durch Anpflanzung von Obstbäumen auf Grünland an der südlichen Strecke des Weges tlw. minimiert und als Ersatzmaßnahme ist die Umwidmung von Erdwegen mit dazwischenliegender bewachsener Böschung in eine landschaftsgest. Anlage, sowie die weitere Anpflanzung von Sträuchern auf diesen Wegen vorgesehen. (Als weiterer Ausgleich soll in der Grebenhainer Gemarkung eine Wegebegleitpflanzung entstehen, Ackerflächen in extensive Wiesenflächen umgewandelt und ein Retentionsraum angelegt werden.) Als weiterer Verbindungsweg von Crainfeld zum Stall soll der Erdweg 57 tlw. geschottert und über den neu auf Grünland anzulegenden Schotterweg 278 mit der K100 verbunden werden. Als Ausgleich dient tlw. das Feuchtbiotop 606.

Obstbaumreihe Nr. 603, Hecke 602, Feuchtbiotop 606 tlw.

Vom Grillplatz südlich der Ortslage bis zur L3178 soll der 4 - 5m breit ausgefahrene, stark verdichtete und vegetationslose Triebweg 27, 30, 61 am Rande der Talau der Lüder stärker befestigt werden. Der Bau eines 3m breiten Asphaltweges würde auf den Restflächen die Bildung eines begrünten Seitenstreifens zulassen, was in sich schon eine Verminderung des Eingriffs darstellt. Die zusätzliche Verwendung von Spurbahnelementen aus Beton auf einem gewässernahen Streckenabschnitt begünstigt die Entwicklung eines begrünten Mittelstreifens und stellt eine weitere Minimierung dar. Bei Wegen, die steil und gestüct sind (150) oder bei denen mit stärkerem Begegnungsverkehr (27, 61) zu rechnen ist, kann nicht auf den Spurbahnwegebau zurückgegriffen werden. Hier sind Anpflanzungen von Sträuchern oder Bäumen zwecks Beschattung und damit Minimierung der Trennwirkung der aufgeheizten Asphaltwege vorgesehen. Der Landschaftsplan zum FNP fordert die Anpflanzung von Hecken und Baumreihen entlang einiger der Talauenwege. Dem steht jedoch die Wiesenbrüterkartierung von M.Jäger entgegen, die klar zum Ausdruck bringt, daß die Baumpflanzungen in diesen Bereichen unterbleiben sollten, da Bäume den Greifvögeln als Ansitzwarte dienen. Also wurde als Ersatzmaßnahmen die Anpflanzung von Sträuchern entlang eines vorhandenen und eines neuzubauenden, steil ansteigenden Asphaltweg außerhalb des Wiesenbrüterareals gewählt. Als Ausgleich für den Ausbau einiger Wegeseitengräben dient z.T. auch das vorgenannte Feuchtbiotop 606

Hecken Nr. 609, 614, 615

Der Ortsrandasphaltweg 26 weist abschnittsweise kein Bankett auf, so daß Begegnungsverkehr nur schlecht ausweichen kann. Hier ist die streifenweise Verfüllung einer angrenzenden Wiese zur Herstellung eines 1m breiten Banketts vorgesehen. Eine Wiederbegrünung der Fläche wird gewährleistet. Zwischen Ort und Triebweg soll auf einer Auenwiese der Lüder, neben dem seit langem für diesen Zweck genutzten breiten Asphaltwegestück, ein neuer Festplatz in Schotterrasenbauweise angelegt werden. Die Wiederbegrünung der Fläche und die zusätzliche Anpflanzung einer Hecke minimiert den Eingriff, während als Ersatzmaßnahme tlw. ein Feldgehölz angelegt wird.

Hecke Nr. 613, Feldgehölz 617 tlw.

Im Hangbereich dieses Landschaftsteilraumes werden einige Graswege eingezogen, die z.T. nicht mehr vorhanden sind. Die eingesparten Flächenanteile werden zur breiteren Aussteinerung von Wegen und Gräben verwendet, die wiederum dem Schutz der im Randbereich aufgekommenen Gehölze dient und in diesem Bereich weitere Sukzession zuläßt.

Eine weitere Reduzierung der Auswahl an Kompensationsmaßnahmen erfolgt durch die Windenergieanlagen am Maienberg. Diese Anlagen benötigen eine relativ gehölzfreie Lage um Verwirbelungen durch Hecken etc. und damit eine Reduzierung der Windgeschwindigkeit zu vermeiden. Deshalb mußte, statt der vordem als Ausgleichsmaßnahme für die Einziehung einiger Erdwege vorgesehenen Hecke in dieser ausgeräumten Ackerlage, die Anlage eines Gras- und Krautstreifens gewählt werden, welcher mit großen Steinen und Pflöcken vor einem Umbruch in Acker zu schützen ist. Da er sich an einem zu beschattenden Asphaltweg befindet, könnten auch einzelne Sträucher eingebracht werden. Dieser Ausgleich dient zur Vernetzung zwischen Gehölzen und Grünland in der Hanglage bis hin zum Waldrand. **Gras- und Krautstreifen mit einzeln. Sträuchern Nr. 610**

Um die L3178 von landwirtschaftl. Verkehr zu entlasten soll der vorgenannte Weg 150 asphaltiert und über den Schotterweg 148 mit der L3178 und über diesen hinaus über eine neuzuschaffende Wegeverbindung mit dem in Spurbahnbauweise anzulegenden Lanzenhainer Weg 179 verbunden werden. Für diesen neuen Weg muß eine tlw. abgängige Eschengruppe gerodet werden. Als Ausgleich bzw. Minimierung ist die Anpflanzung einer Baumreihe entlang dieses Verbindungsweges nach Bannerod und die vordem genannte Anlage eines Feldgehölzes (tlw.) vorgesehen. Auch soll ein nicht mehr benötigtes Schotterwegestück entsiegelt und diesem Feldgehölz zugeschlagen werden. Durch den Neubau eines Grabenteils werden Niederschläge schneller zur Lüder geleitet, dies wird durch die Anlage eines Retentionsraumes in der Lüderau verringert.

Baumreihe 618, Feldgehölz 617 tlw., Retentionsraum 421

In diesem Hangbereich sollen zwei steile Schotterwege bituminös befestigt werden.

Für den Weg 183 gilt dies nur für den steilen Wegeteil, für den Weg 175 für die ganze Strecke, die im weiteren Verlauf eine Verbindung mit den Wegen in der Talaue herstellt, und die tlw. schon beschattet ist, tlw. durch eine neu anzupflanzende Hecke beschattet wird. Für den parallel anzulegenden Wegeseitengraben muß ein Gebüsch tlw. gerodet werden. Dafür, sowie für die Einziehung einiger Graswege in Grünland und die Schotterung eines Erdwegeteils eines ansonsten geschotterten Holzabfuhrweges 202 im Wald, ist am Weg 180 die Ergänzungspflanzung von Sträuchern sowie tlw. Bepflanzung des vg. Feldgehölzes vorgesehen. **Hecken Nr. 619, 620, Feldgehölz 617 tlw.**

Der vordem genannte Triebweg 27 erfährt östlich der L3178 seine Fortsetzung im tlw. 5m breit ausgefahrenen Weg 182. Um die Überquerung der Landstraße relativ gefahrlos zu bewerkstelligen, müssen beide Wegeanbindungen durch den Bau einer Rampe beidseits höhenmäßig der Straße angeglichen werden. Der Einbau von Le-sesteinen an der wärmeexponierten Seite der Rampe bietet Reptilien Lebensraum und minimiert den Eingriff. Diese Hanglagen sind für sie zusätzlich klimatisch begünstigt, weil hier die Sonneneinstrahlung im Frühjahr und Herbst einen steileren Auftreffwinkel besitzt als in der Ebene.

Im weiteren Verlauf wird der Triebweg 182 tlw. als Spurbahnweg ausgebaut. Da die Restflächen des Weges durch Aufbringen von Steinerde als Deckschicht begrünt werden, ist damit schon ein Ausgleich erreicht. Bei der Durchquerung der Lüderaue mit den Wegen 269 + 270 und der Weiterführung dieser Wegeverbindung über den östl. Lindichsweg 268 wurden die Eingriffe durch die Wahl der Spurbahnwegebauweise minimiert, die die Entwicklung eines begrüntem Mittelstreifens auf diesen relativ stark befahrenen Wegen zuläßt.

Der vegetationslose, vielbefahrene, westliche Lindichswegteil 268 wird in bituminöser Bauweise befestigt, was tlw. durch die truppweise Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen im straßennahen Bereich minimiert werden kann. Im weiteren Verlauf tangiert er das Wiesenbrüterbiotop, so daß als zusätzliche Ersatzmaßnahme für die vorgenannten Eingriffe die Anlage eines Feldgehölzes als Trittsteinbiotop vorgesehen ist. Im Hangbereich wird ein hangsenkrechter Erdweg in die Ackerlage eingezogen und in östl. Richtung verschwenkt ein neuer Erdweg angelegt. **Feldgehölz Nr. 621, truppweise Gehölze 629**

In Richtung Bannerod wird dieser Weg tlw. als Schotterweg instandgesetzt und ein Erdwegeteilstück geschottert. Die Verwendung einer Steinerdedeckschicht garantiert die Wiederbegrünung und ein zusätzlicher Ausgleich erfolgt durch die Anpflanzung einer hangparallelen Hecke auf einem ehemaligen Grasweg. **Hecke Nr. 623**

Um die LN südöstlich und nordwestlich der K 91 (von Crainfeld nach Bannerod) zu verbinden, soll ein steiler, gestückter Hauptwirtschaftsweg 261 asphaltiert werden. Er stellt einen Teil eines Rundweges dar. Dazu soll der Weg 261 als Spurbahnweg direkt auf den Weg 268 durch Grünland geführt werden, um die zur Zeit umständlich

zu befahrende Spitzkurve zu vermeiden. Die entstehende Restparzelle von Grünland und der angrenzenden einzuziehenden Wegeparzelle 277, die mit einer Böschung in Verbindung steht, soll als Feldgehölz **621** die Strukturvielfalt erhöhen. Als weitere Maßnahme zur Minimierung der Trennwirkung des Asphaltts ist die Anpflanzung einer Baumreihe geplant. Auf der nördlichen Seite der K 91 findet der Weg 261 seine Fortsetzung in den bituminös zu befestigenden steilen gestückten Wegen 253, 254 die ebenfalls durch die Anlage einer Baumreihe beschattet werden. **Baumreihe Nr. 622, 624, Feldgehölz Nr. 621 tlw.**

Von den o.a. Wegen aus soll der Talraum des Wagbaches durch einen neu anzulegenden Schotterweg in Richtung Kläranlage und der Rundbogenbrücke nach Vaithshain durchquert werden. Als Ausgleich ist die parallele Anpflanzung einer Hecke vorgesehen, die langfristig auch als zukünftiger Waldrand dienen kann. Als Ausgleich für die Einziehung einiger Graswege in die hangseitigen Ackerlagen wird südwestlich des, das Landschaftsbild beeinträchtigenden Fichtenwaldes eine Hecke angepflanzt, die die Vernetzungsfunktion der Graswege übernimmt. Entlang der Pflingstweide wird ein Hauptwirtschaftsweg in Spurbahnbauweise befestigt und ein hangsenkrechter Erdweg in die Ackerlage eingezogen, dessen Anbindung an die K 91 mit Verkehrsrisiken behaftet ist. Als Ausgleich für diese Eingriffe ist die Ergänzung einer hangparallelen Hecke in nordöstl. Richtung sowie die zusätzliche Pflanzung von Sträuchern an einer tlw. bewachsenen Böschung geplant. Da bei Einzug dieses Ackerweges der Zuweg zum allerdings sehr selten besuchten jüdischen Friedhof entfällt, soll als Ausgleich von Nordosten her ein neuer Weg incl. Eingang angelegt werden. **Hecken Nr. 625, 626, 627, 628**

Nr.	Landschaftsgestaltende Anlagen	Ausgleich-/Ersatzm. für Maßnahme
602	Umwidmung bewachsene Böschung und angrenzende Erdwege in landschaftsgest. Anlage. Ges.fl. 5678 m ² , Anpflanzung von Sträuchern auf Erdweg 780 m ²	82
603	Streuobstbäume auf Intensivwiese 220 m x 3 m 660 m ²	82
605	Bäume II.Ordng.auf Ackerfläche 200 m x 3 m 600 m ²	20
606	Feuchtbiotop, Amphibienteiche auf Wiese, Gehölzpflzg. 4000m ²	9, 30, 53, 62, 278, 507
607	Umwidmung Weg in l.g.A, Ergänzungspflanzung mit Sträuchern 720 m ²	420
609	Ergänzungspflanzung mit Sträuchern (3-reih. Hecke) an Asphaltweg, 470 m x 5 m; 2350 m ²	27, 61
610	Gras- und Krautstreifen i.d.Ackerlage +Einzel-sträucher 545 m x 3 m ; 1635 m ²	163
613	Eingrünung des Rasenschotterfestplatzes mit Sträuchern 150 m x 5 m; 750 m ²	910
614	Umwidmung Weg in l.g.A, Ergänzungspflanzung mit Sträuchern 765 m ²	30, 161
615	Ergänzungspflanzung Hecke a.Böschung u.a. Grünland , 540 m x 5m; 2700 m ²	150
617	Feldgehölz auf Wiese, Gesamtfläche 9300 m ² , Entsiegeln alter Schotterweg 540m ² , tlw. Gehölzpflanzung (1500 m ²) tlw. Sukzession (3060 m ²), tlw. Ausgleichsfläche 4560 m ²	26, 910 tlw., 183, 202, 404
618	Baumreihe (Bäume II.Ordng.) auf Böschung, Wiese+Acker 600m x 3m; 1800 m ²	149, 179
619	Ergänzungspflanzung, 2-reih.Hecke auf Grünland Verbreiterung Wegeparz.181um 5m= 2650 m ² Pflzg. auf 1590 m ²	175 tlw., 402
620	3-reih.Hecke auf Grünland 240 x 5m , 1200 m ²	175 tlw
621	Feldgehölz auf Grünland, Umwidmg. Weg 277,1800 m ²	261tlw.,268tlw. 269, 270
622	Baumreihe auf Grünland 200m x 3m, 600 m ²	261 tlw
623	Umwidmg.Weg i.lgA u.Heckenpfl. 310m x 4,5m,1395 m ²	243
624	Baumreihe auf Acker u.Grünland 285m x 3m 855 m ²	253,254,261 tlw.
625	3-reih. Hecke auf Acker +Wiese 780m x 5m 3900 m ²	227,228
626	3-reih. Hecke auf Grünland 155m x 5m, 775 m ²	275
627	3-reih. Hecke auf Acker+ Wiese + Böschung Ergänzungspflanzung 360 m x 5 m; 1800 m ²	252, 259
628	Ergänzungspflanzung an Böschung 300 m ²	259 tlw.
629	truppweise Gehölzpflzg. auf Wiese 300m x 3m 900 m ²	268 tlw

3.4.4 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes *oder* das Landschaftsbild erheblich *oder* unerheblich aber nachhaltig beeinträchtigen *können*. Die in der Umweltverträglichkeit untersuchten flurbereinigungsbedingten Maßnahmen, die zu mittleren und hohen Konflikten führen, werden als erheblich, die zu geringen aber nachhaltigen Konflikten führen als unerhebliche aber nachhaltige Eingriffe bezeichnet.

Zur Bemessung des Kompensationsbedarfs wurde folgende Abstufung verwendet, auf die sich in anderen Landesteilen Hessens Naturschutzbehörden und -verbände mit der Flurbereinigung mehrheitlich geeinigt haben:

Hoher Konflikt (H) : Eingriffsfläche x 1,5

(Mittlerer bis hoher Konflikt (M-H) : E x 1,25)

Mittlerer Konflikt (M) : Eingriffsfläche x 1

(Geringer -mittlerer Konflikt (G-M) : E x 0,75)

Geringer aber nachhaltiger Konflikt (G !) : Eingriffsfläche x 0,5

Die Anpflanzung einer Hecke oder Anlage eines Biotops auf einer Ackerfläche hat den 1,5-fachen Wert, die Anpflanzung einer Hecke auf Grünland nur den 1-fachen Wert.

Die bestehenden Landschaftselemente werden durch die weitgehende Beibehaltung des Wegenetzes größtenteils erhalten. Für den Bau bzw. die Unterhaltung einiger Wegeseitengräben müssen in geringem Umfang Gehölze bzw. aufgekommene Sukzession gerodet werden und für den Bau von relativ kurzen Wegeabschnitten Grünland oder Brachflächen in Anspruch genommen werden. Den größten Teil der Eingriffe macht der Wegebau aus. Die Neuanlage von Asphaltwegen auf landwirtschaftlichen Flächen oder Erdwegen stellt nach HENatG einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Ein unvermeidbarer Eingriff in Natur und Landschaft ist zu minimieren und/oder es ist ein funktioneller Ausgleich zu schaffen. Ein Asphaltweg ruft einen seitlichen Abfluß und evtl. eine Abflußbeschleunigung in diesem Bereich hervor. Durch die Versiegelung des offenen, belebten Bodens mit standortfremden Material geht einerseits Lebensraum verloren und andererseits wird der dunkle Asphalt bei längerer Sonneneinstrahlung aufgeheizt, so daß die Biozönose aufgrund der entstehenden Barrierewirkung nachhaltig beeinträchtigt wird.

Die erstere Wirkung kann durch den Einbau von Rigolen und Versickerungsmulden im Wegeseitengraben vermindert werden, während die Trennwirkung durch eine Beschattung des Asphalts durch eine wegebegleitende Gehölzpflanzung aufgehoben wird. Letzteres kann jedoch nur langfristig erfolgen, da die Gehölze mindestens 5-10 Jahre bis zum Erreichen einer wirksamen Höhe brauchen. Nachhaltig ist jedoch die

Zerstörung des Lebensraums, die nur durch die Entsiegelung einer Asphaltfläche ausgeglichen werden könnte.

Als Alternative zum Asphaltweg könnte nur noch der Spurbahnweg gesehen werden, da z.B. der Rasengitterstein für Viehtrieb und Reiterei eine Gefahr bildet. Die Entscheidung für den Spurbahnweg stellt bereits eine Eingriffsminimierung dar, da durch den sich bildenden Mittelstreifen eine neue linienhafte Vernetzungsstruktur entsteht bzw. erhalten wird.

In der Gemarkung Crainfeld können nur die Neuanlagen der Spurbahnwege 179 + 261 durch die Entsiegelung der entfallenden Wegeabschnitte 179 tlw. +277 ausgeglichen werden. Alle anderen schweren Befestigungen von Wegen können nur minimiert, bzw. mit Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Weitere, allerdings größtenteils geringere Eingriffe entstehen bei der Asphaltierung von Schotterwegen bzw. der Schotterung von Erdwegen, der Neuanlage von Schotterwegen auf landwirtschaftlichen Flächen, der Einziehung von Erdwegen in Ackerlagen und der stellenweisen Rodung von Heckenteilen für die Anlage von Wegeseitengräben.

Der Eingriff durch den Bau von Schotterwegen wird durch die Verwendung einer wiederbegrünbaren Steinerdedeckschicht minimiert. Der Einziehung von Erdwegen steht die Anlage einer Hecke oder eines Gras- und Krautstreifens in der Nähe gegenüber, so daß die Biotopvernetzung i.d.R. erhalten bleibt oder neu geschaffen wird. Gerodete Teile von Baumhecken oder Gebüschern werden durch Neupflanzungen kompensiert. Für die Grabeninstandsetzung und für die geplante Grabenerweiterungen wird zur Minimierung des Eingriffs ein abschnittweises Räumen in einem dreijährigen Turnus und die Schaffung von zusätzlichen Versickerungsmöglichkeiten vorgeschlagen.

Es werden nahezu keine wertvollen Biotopflächen von Maßnahmen der Flurbereinigung betroffen. Die entfallenden Strukturelemente (ca.200 m²) werden durch Neupflanzungen ersetzt. Innerhalb von Privateigentumsflächen vorhandene, mindestens 10 Jahre alte Gehölze sind gem. §23 HENatG geschützt und dürfen nicht entfernt werden. Bei der Zuteilung wird den neuen Besitzern der Grundstücke dieser Sachverhalt klar dargelegt.

Die Bilanzierung der vorhandenen wertvollen Landschaftselemente (Wiesenflächen) beschränkt sich auf die Bereiche, die nach Möglichkeit in die öffentliche Hand überführt werden sollten, um eine langfristige Pflege sicherzustellen. Sie sind nicht im Wege- und Gewässerplan, sondern nur in der Empfindlichkeitskarte und der Maßnahmenkarte zur naturschutzfachl. Vorplanung aufgeführt. Einige dieser Flächen werden zur Zeit extensiv nach dem Hessischen Landschaftspflegeprogramm HELP bewirtschaftet. Die Fläche dieser Anlagen beträgt 11,12 ha.

Die Bilanzierung für die neuen landschaftsgestaltenden Anlagen incl. den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (600-631; 20,9 ha) sind in der Umweltverträglich-

keitsuntersuchung (Anlage 3) näher erläutert. Die Flächen, die nicht durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgedeckt werden konnten, befinden sich entweder bereits in Gemeindeeigentum, oder sind z.B. durch Flächentausch oder -ankauf in die öffentliche Hand zu überführen.

Flurbereinungsverfahren F1009 Grebenhain -Crainfeld

Zusammenstellung der Eingriffe (mittlere und hohe bzw. geringe, aber nachhaltige Konflikte) sowie der Ausgleichs-bzw. Ersatzmaßnahmen - **Bilanzierung** -

Eingriff	Konflikt	Fläche (m ²)	Ausgl. Bedarf m ²	Ausgleich, Ersatzmaßnahme	Fläche (m ²)	Wert d.Ausgleichsfl. m ²
Bitumen oder Betonspur auf Schotter						
9 Ortsrandweg Bitumen	G !	1.020	510	606 Feuchtbiotop tlw.	510	510
20 Ortsrandweg Bitumen	G-M	1.290	967	605 Baumreihe a.Acker+ 417 Ret.	750	970
24 Ortsrandweg Bitumen	G !	930	465	607 tlw. sukz. Weg zu Hecke	720	470
27 Triebweg Bitumen	G-M	1.620	1.225	609 Hecke a.Wiese tlw.	1.225	1.225
30 Triebweg, Spurbahn	G	720	360	30 Begrüng.Schotterweg+ 606 tlw.	720	360
61 Weg z.Grillplatz, Bitum.	M	1.080	1.080	609 Hecke a.Wiese tlw.	1.080	1.080
82 Verb.weg.z.Stall,Bitum.	G-M	1.260	940	602 Hecke tlw.+ 603 Obstb.a.Wiese	940	940
149 Einmündg.Schotterw.	G	60	30	618 Baumreihe tlw. auf Wiese	30	30
150 Hohlweg Bitum.	M	2.700	2.700	615 Strauchhecke a. Wiese	2.700	2.700
161 tlw. Spurbahn	G	640	320	614 tlw. sukz. Weg zu Hecke	765	380
175 steil.Waldrandw.Bitum.	M	1.575	1.575	619 tlw.+ 620 Hecke a. Wiese	1.575	1.575
179 Lanzenh.Weg Spurb.	G !	1.136	568	618 tlw. Baumreihe	570	570
182 Triebweg, Spurbahn	G	664	332	182 Begrünung Schotterweg	664	332
183 Steilhangweg,Bitum.	M	1.050	1.050	617 tlw. Feldgehölz	1.050	1.050

Eingriff	Konflikt	Fläche (m²)	Ausgl. Bedarf m²	Ausgleich, Ersatzmaßnahme	Fläche (m²)	Wert d.Ausgleichsfl. m²
252 Spurbahnweg	G !	1.736	868	627 Hecke tlw.auf Aker+ Grünland	700	880
253 Steilhangweg Bitum.	G-M	420	315	624 Baumreihe auf Wiese tlw.	315	315
254 Steilhangweg Bitum.	G-M	435	327	624 Baumreihe auf Acker tlw.	265	330
261 Steilhangweg Bitum.	M	630	630	622 Baumreihe a.Gr.+624 tlw.	630	630
268 Lindichsweg Spurb.	G !	576	288	621 Feldgehölz tlw. auf Gr.	288	288
268 Lindichsweg Bitumen	G-M	2.700	2.025	621 tlw.+629truppw.Gehölze a.Gr.	2.025	2.025
269 Talweg Spurbahn	G !	328	164	621 Feldgehölz tlw. a.Gr.	164	164
270 Talweg Spurbahn	G !	96	48	621 Feldgehölz tlw. a.Gr.	48	48
		22.666	16.787		17.734	16.872

Bitumen oder Betonspur auf Erdweg, Grünland

82 Weg z.Stall Bitumen	H	200	300	602 Hecke tlw., Sukzession	300	300
179 Lanzenh.Weg Spurb.	M-H	768	960	618 tlw.Baumreihe auf Böschung	960	960
261 Steilhangweg Spurb.	M-H	130	165	277 Einzug Weg i.621 Feldgehölz	175	175
		1.098	1.425		1.435	1.435

Schotter auf Erde, Wiese, Acker, (Wegeinstandsetzung) evtl. geringfügige Rodung v. Gehölzen

26 Bankettverbreiterung	G-M	400	300	617 Feldgehölz tlw.	300	300
57 Verbindg.weg z.Stall	M	1.200	1.200	606 Feuchtbiotop a.d.Lüder	1.200	1.200
202 tlw.Holzabfuhrw.	M	600	600	617 Feldgehölz tlw.	600	600

Eingriff	Konflikt	Fläche (m²)	Ausgl. Bedarf m²	Ausgleich, Ersatzmaßnahme	Fläche (m²)	Wert d.Ausgleichsfl. m²
243 Lindichsweg, Schotter	M	1.380	1.380	623 Hecke auf ehem. Erdweg	1.395	1.395
275 Weg n .Vaitsh.Schott.	M-H	510	765	626 Hecke auf Grünland	775	775
278 Talauenweg (z.Stall)	M-H	375	470	606 Feuchtbiotop a.d.Lüder	800	470
500 Rampe am Triebweg	M	300	300	619 Hecke auf Grünland tlw.	300	300
910 Festplatz m.Rasensch.	H	1.200	1.800	613 Eingrüng.+ 617 tlw.Feldgehölz	1.800	1.800
		5.965	6.815		7.170	6.840

Einziehung Erdweg in Acker (bzw. Einziehung sukzess.Erdweg in Wiese mit evtl. Rodung)

87 sukz.Grasweg i.Grünl.	M	720	720	607 Umwidmg. Weg 87 i.lgA	720	720
160 tlw.sukz.Grasweg i.Gr.	H	120	160	160 Zuteilg.zu Gemeindefläche	120	160
163 Erdw.i.Acker o.Grünl.?	M(-H)	1.260	1.575	610 Gras- u.Krautsaum+Sträucher	1.600	1.600
227 Grasweg i.A od.Gr. ?	G/M	1.800	1.800	625 Hecke tlw. a. Acker/Wiese	1.500	1.800
228 Grasweg i.A od.Gr. ?	G/MH	1.890	2.400	625 Hecke tlw. a. Acker/Wiese	2.000	2.400
258 Weg z.Judenfriedhof	M	135	135	273 neuer Erdweg z.jüd.Friedhof	350	350
259 Weg z.Judenfriedhof	M-H	1.080	1.350	628 tlw + 627 Hecke tlw. a.A./Gr.	1.080	1.350
267 Steiler Erdweg i.A.	M	560	560	274 steiler Erdweg neu auf Acker	700	700
271 tlw.sukz.Erdweg i.Gr.	M	990	990	630 Umwidmg.i.lgA+Sukzession	990	990
		8.555	9.690		9.060	10.070

Neuanlage Wegeseitengraben, Instandsetzung und evtl.Rodung

62 Wsg-Instand i.Feuchtlf.	M	450	450	606 Feuchtgebiet tlw.	450	450
402 Wsg-neu a.Gr.+Rodg.	M(H)	380	390	619 Ergänzungspflanzung tlw.	390	390

Eingriff	Konflikt	Fläche (m²)	Ausgl. Bedarf m²	Ausgleich, Ersatzmaßnahme	Fläche (m²)	Wert d.Ausgleichsfl. m²
404 Graben neu a.Gr.	G-M	585	440	617 Feldgehölz tlw.+ 421 Retent.r.	440	440
433 Wsg neu a.Feuchtgr.	M	100	100	420 Retentionsr.i.Feuchtfläche 601	100	100
907 Wasserzapfst.versetz.	G-M	330	220	606 Feuchtbiotop tlw.	330	220
		1.845	1600		1.710	1.600
Summe Eingriffe		40.129	36.317	Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßn.=	37.109	36.817

3.4.5 **Landschaftspflegerische Maßnahmen gemäß § 37 FlurbG**

Hierunter fallen landschaftsgestaltende Anlagen, die nicht als Kompensationsmaßnahmen für flurbereinigungsbedingte Eingriffe benötigt werden, aber der Neugestaltung der Landschaft dienen. In diesem Zusammenhang wäre die vorgesehene Hutebaumaktion zu nennen, bei der Grundstücksbesitzern hochstämmige Laubgehölze (evtl. Obstbäume) zur Anpflanzung auf Viehweiden (außerhalb der Wiesenbrüterareale) zur Verfügung gestellt werden. Die Anlage von Bäumen dient zusätzlich als Überwinterungs- und Brutstätte und erhöht das Nahrungsangebot. Alte Baumbestände bieten Lebensraum für z.B. Halbhöhlen- und Höhlenbrüter, sowie zahlreiche Larven von Bockkäfern und Schmetterlingen. Auch die zusätzlichen Maßnahmen an Lüder und Wagbach, z.B. Einbau von Sohlschwällen, Sichelbermen, Totholz und Flutmulden, sowie die truppweise Anpflanzung von Erlen und Weiden wären hier zu nennen, sofern sie nicht bereits im Rahmen des Programms „Naturnahe Gewässer“ von Seiten der Gemeinde anteilig mitfinanziert werden, oder als Ausgleich für Wegebaumaßnahmen benötigt werden.

Gewässerrenaturierung + Feuchtbiotop 600 tlw., (401), 604 tlw., (400)

Desgleichen die breitere Aussteinerung von Wege- und Grabenparzellen zum Schutz der vorhandenen oder aufkommenden Gehölze bzw. des sich entwickelnden und für die Biotopvernetzung wichtigen Saumstreifens. Die Anlage von Säumen und Wegrainen kann als Wanderungs- und Ausbreitungslinie für Tierarten dienen, etwa Amphibien. Zahlreiche Wirbellose nutzen tote Pflanzenstengel als Überwinterungsquartier. Die Säume dienen ganzjährig als Nahrungsbiotop und Fluchtraum für viele Insektenarten.

In einigen Fällen werden teilweise sukzessierte Wege in landschaftsgestaltende Anlagen umgewidmet, um ihre weitere Entwicklung zu Hecken zu fördern. Außerdem werden Grünflächen der Sukzession zu einem Feldgehölz überlassen und an einer sukzessierenden Böschung weitere Sträucher angepflanzt. Sukzessionsflächen tragen ebenfalls zur Gliederung der Landschaft bei und bieten für zahlreiche Organismen einen Lebensraum. Rebhühner z.B. sind auf Altgrasstreifen, Brachflächen und Hecken in einer reich gegliederten Landschaft zwingend angewiesen. Der Wassergraben 411, der bereits der Sukzession unterliegt, soll nicht instandgesetzt werden, sondern mit dem angrenzenden Feldweg eine Einheit als landschaftsgestaltende Anlage bilden. Dabei soll die Wasserführung als Versickerungsbereich erhalten bleiben, so daß eine Vernässung der Fläche erfolgen kann.

Sukzessierte Wege Nr. 602 tlw., 630, Feldgehölz Nr. 617 tlw.+ Hecke Nr. 608

Nr.	Landschaftsgestaltende Anlagen	Fläche m2
401/ 600	Renaturierung des Wagbaches, Einbau von Sichelbermen, Grabentaschen, Totholz, <u>truppw. Anpflanzung v. Gehölzen</u>	500
400/ 604	Renaturierung der Lüder, Einbau von Sichelbermen, Grabentaschen, Totholz, <u>truppweise Anpflanzung v. Gehölzen</u>	2000
602	Umwidmung Wegefläche in Hecke, tlw. schon vorhanden	4900
608	Anpflanzung 1-reih. Hecke an Böschung 3m x 165m	495
617	Feldgehölz tlw. Sukzession auf Wiese	4740
630	Umwidmung suksz. Weg in Graben 220m x 4,5m	990

3.4.6 Landschaftspflegerische Anlagen u. Maßnahmen die von Dritten ausgeführt werden

Von Seiten der Gemeinde ist geplant, beim Umweltamt einen Antrag auf Gewährung einer Zuwendung für den Erwerb von Ufergrundstücken und die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen des Programms „Naturnahe Gewässer“ einzureichen. Der Eigenanteil der Gemeinde soll dabei ihrem Öko-Konto angerechnet werden. Ein kurzes Teilstück der Lüder im Osten von Crainfeld soll dabei von dieser Förderung ausgeschlossen werden, da diese Fläche schon als Ausgleichsfläche für ein neues Baugebiet vorgesehen ist.

Die Uferrandbereiche eines Gewässers sind gesetzlich geschützt. Die landwirtschaftliche Nutzung dieser Bereiche ist nur eingeschränkt möglich. § 68 des Hess. Wassergesetzes hat zum Ziel, Schadstoffeinträge in Gewässer zu vermeiden und Ufergehölze zu schützen.

Die Ausweisung von ungenutzten Uferrandstreifen im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens dient nicht nur dem Schutz des Gewässers, sondern auch dessen ungehinderter Breitenentwicklung. Sinnvoll sind Uferrandstreifen vor allem dort, wo sie eine Länge von mehreren hundert Metern erreichen und wo die Bachau breit genug ist, um neben den Uferrandstreifen auch eine Grünlandnutzung zuzulassen. Schmalere Randparzellen sollten komplett erworben werden, um dem Gewässer den nötigen Platz zukommen zu lassen. Das Gewässer bekommt die Möglichkeit der seitlichen Ausbreitung, ohne daß es Konflikte mit Anliegern gibt, gleichzeitig ist es durch den ungenutzten Uferrandstreifen von Nähr- und Schadstoffeintrag geschützt. Uferrandstreifen sollten sich selbst überlassen bleiben, die Breite sollte nach Möglichkeit 10m (mindestens jedoch 5m) auf jeder Bachseite betragen. Voll entwickelte Uferrandstreifen tragen durch ihre Krautschicht und ihren Gehölzbewuchs außerdem zu einer besseren Rückhaltung von Hochwasser bei.

Uferrandstreifen Nr. 600 tlw., 604 tlw., 631

Neben dem bituminös zu befestigenden Triebweg 27 ist als Ersatzmaßnahme für ein Baugebiet die Anlage einer Baumreihe festgestellt worden. Diese Baumreihe würde aber mitten durch ein Wiesenbrüterbiotop führen und langfristig den Feinden der Wiesenbrüter, nämlich den Greifvögeln als Ansitzwarte dienen. Es ist zu überlegen, ob die vorgesehene

Anpflanzung von Bäumen in die von Sträuchern umgewandelt werden könnte.

Baumreihe, bzw. Strauchreihe 612

Ebenfalls als Ausgleichsfläche für die Bauleitplanung der Gemeinde ist die Jungviehweide östlich der L3178 vorgesehen, wo auf einem Wiesenstreifen neben einem steilen Schotterweg eine Hecke angelegt werden soll. Die Anlage von Hecken und Feldgehölzen bieten sowohl für zahlreiche Insekten, als auch für zahlreiche Vögel und Wirbellose eine Nahrungsquelle und Nistmöglichkeiten. Sie spielen in den Wirtschaftsf lächen eine wichtige Rolle, da bestimmte Insektenarten Hecken für ihre Entwicklung benötigen, die für den biologischen Pflanzenschutz unerlässlich sind (z.B. Blattlausjäger). An Weideflächen angrenzende Hecken sollten mit einem möglichst breiten Kraut- und Grassaum abgezaunt werden, um Verbiß und Vertritt durch das Weidevieh zu verhindern. Die Verwendung von Holzpfählen kann gleichzeitig für solitär lebende Wildbienen notwendige Nistmöglichkeiten bereitstellen. Eine Neuanlage mit autochthonem Pflanzmaterial trägt zur Erhaltung des regional vorkommenden Pflanzenbestandes bei. **Hecke Nr. 616**

Westl. von Crainfeld soll auf den unmittelbar nördlich an die Eisenbahntrasse grenzenden landwirtschaftlichen Flächen eine Ausgleichsfläche für die gemeindliche Bauleitplanung vorgesehen werden. Ob hier eine Streuobstwiese oder ein Feldgehölz angelegt wird, steht noch nicht definitiv fest. Mit der Anlage von Sukzessionsflächen werden Teilbereiche der Landschaft vor der Wiederaufnahme in die landwirtschaftliche Nutzung gesichert. Sie sind von Gehölzentwicklung und Saumzonen geprägt und werden sich entsprechend zu Hecken weiterentwickeln. **Streuobstwiese / Feldgehölz / Sukzessionsfläche Nr. 601**

Nr.	Landschaftsgestaltende Anlagen	Träger des Vorhabens
600	Uferrandstreifen am Wagbach, incl. Feuchtwiese 3,6 ha	Gemeinde, Umweltamt
601	Ausgleichsfläche, evtl. Streuobstwiese oder Feldgehölz auf Acker, Wiese + Erdwege 2,5 ha	Gemeinde
604	Uferrandstreifen an der Lüder, Sukzession incl. Feuchtwiesen + Restparzellen 8,85 ha	Gemeinde, Umweltamt
612	Baumreihe ?? Umwandeln in Strauchreihe, Ausgleichsmaßnahme der Gemeinde 1560 m ²	Gemeinde
616	Heckenpflanzung auf Viehweide 500 x 5m 2500 m ²	Gemeinde
631	Renaturierung Lüderabschnitt Ausgleichsfläche der Gemeinde, Sohlwellen, Sichelbermen etc. 8000 m ²	Gemeinde

3.4.7 Zusammenfassung

Durch die geplanten landschaftspflegerischen sowie einen Großteil der gewässerbauli-

chen Anlagen wird in der Gemarkung Crainfeld, und hier insbes. in den strukturarmen Ackerlagen, ein Netz aus Baum-, Saum- und Heckenstrukturen entstehen, welches das Biotopverbundsystem, den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbessert. Zum Schutz der Wiesenbrüter werden in den Tallagen keine höheren Strukturelemente vorgesehen. Bei der Zusammenlegung und Zuteilung von Parzellen wird im Wiesenbrüterareal auf die Erhaltung von alten Zaunpfählen und Saumstreifen geachtet und Landwirte mit einem Bedarf an großflächiger Bewirtschaftung von Flächen werden in anderen Bereichen abgefunden.

Die Verwendung von autochthonen Pflanzen (insbes. Rosaceen), deren Saatgut bereits im Vogelsbergkreis gewonnen wurde, verhindert eine Florenverfälschung und dient u.a. dazu, lokale Rosen- und Weißdornarten, und die daran angepaßten Tierarten zu schützen und zu erhalten.

Ergänzend zu den beschriebenen landschaftsgestaltenden Maßnahmen und den zusätzlichen Renaturierungsmaßnahmen ergibt sich ein weiterer umweltschonender Aspekt durch die Flurbereinigung. Die Flurbereinigungsbehörde schlägt durch dieses Verfahren die Änderung der Bearbeitungsrichtung von Äckern (hangparallele Bewirtschaftung in Hanglage) und die Umwandlung von Acker in Grünland auf Grünlandstandorten (z.B. Pflingstweide) vor.

Nach Beendigung des Flurbereinigungsverfahrens werden sämtliche flurbereinigungsbedingten Eingriffe durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen kompensiert sein.

Der stärkere Ausbau von Wegen dient der langfristigen Offenhaltung und der Pflege der Kulturlandschaft in dieser klimatisch benachteiligten Bergregion, in der man eher zum Aufgeben von landwirtschaftlichen Betrieben neigt.

Darüberhinaus werden mit finanzieller Unterstützung von Seiten Dritter zusätzliche Naturschutzmaßnahmen insbes. an den Gewässern durchgeführt, so daß dieses Verfahren zu einer dauerhaften Verbesserung der Lebensbedingungen von Mensch, Tier und Pflanze führen wird.

3.5 Bodenverbesserung

Grundlage für die beabsichtigten Bodenverbesserungen, welche die Bewirtschaftungsmöglichkeiten auf den Flächen erhalten, erleichtern und sichern sollen, sind die Aussagen des Standortgutachtens vom 23. 04. 1997:

Zur Minderung der Bodenversauerung (Auswaschung, Stoffeinträge) ist die Basenversorgung weiter zu verbessern und zu erhöhen, um die aktuelle Empfindlichkeit nicht nur der Ackerstandorte, sondern auch der Grünlandstandorte gegenüber Bodenversauerung zu mindern. Es sollen deshalb 135 ha Ackerflächen mit ca. 50 dt/ha Branntkalk und 428 ha Grünlandflächen mit ca. 40 dt/ha kohlensaurem Kalk versorgt werden.

3.6 Andere gemeinschaftliche Belange

3.6.1 Gemeinschaftliche Anlage „Aufstallungsgebäude für Milchvieh“

Nr. 911

Die Teilnehmergeinschaft Crainfeld errichtet eine gemeinschaftliche Anlage für Milchviehhaltung, um die Kulturlandschaft der Region Grebenhain zu erhalten und damit den kooperationswilligen Landwirten ein Verbleiben in der Landwirtschaft unter besseren wirtschaftlichen und arbeitstechnischen Bedingungen als bisher zu ermöglichen. Damit könnte in dem Untersuchungsgebiet die Landschaft auf Dauer offengehalten werden, und für die Teilnehmer wäre sichergestellt, daß eine langfristige Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt und die in der Region vorhandene Milchquote gehalten werden kann. Der Bodenverband Vogelsberg übernimmt nach Fertigstellung die Trägerschaft und verpachtet sie langfristig an eine Betreiber-GbR von 3 Landwirtschaftsfamilien. Die Gemeinde Grebenhain unterstützt das Vorhaben und stellt ihre Flächen langfristig pachtweise zur Verfügung. Der Stall ist notwendig, um im Bereich Grebenhain eine Mindeststruktur der Landbewirtschaftung zu erhalten und die Arbeitsplätze langfristig in der Landwirtschaft zu sichern. Es besteht heute die ausgeprägte Tendenz, die Landwirtschaft aufzugeben und freiwerdende Flächen aufzuforsten oder sich selber zu überlassen. Bereits in dem „Generalkulturplan für den oberen Vogelsberg“ (Denkschrift dieses Planes von Großherzoglichem Ministerium des Innern) des Jahres 1904 und in der AVP – 3 Stufe 1976 wurde die schwierige Situation der Landwirtschaft in Grebenhain erkannt und dargestellt. In den Agrarfachbeiträgen der Flurbereinigungsverfahren Grebenhain und Crainfeld (Jahr 1991) wurde festgestellt, daß für alle Haupterwerbsbetriebe eine ökonomische Basis für eine zukünftige Landbewirtschaftung nicht mehr gegeben ist. Deshalb wurde eine Kooperation in der Milchviehhaltung vorgeschlagen. Das Aufstallungsgebäude für Milchviehhaltung könnte für den Vogelsberg Pilotfunktion bekommen und bei den vorhandenen strukturellen Mängeln einen Lösungsweg für die Landwirtschaft in der Mittelgebirgsregion aufzeigen.

Weitere Ausführungen können der „Landnutzungskonzeption zur gemeinschaftlichen Anlage Aufstallungsgebäude für Milchvieh für die Region Bermuthshain, Crainfeld und Grebenhain“ vom 19.12.1995 entnommen werden.

3.6.2 Nutzungsänderungen

Der Zweck der Flurbereinigung erfordert es, u.a. die Vorbereitung für eine Bewirtschaftung zu schaffen, die den Zielen einer pflegerischen und sinnvollen Nutzung der Landschaft dient.

Das ökologische Gutachten und das Standortgutachten empfehlen deshalb folgende Maßnahmen:

- aufgrund des hochanstehenden Grundwassers in der Pflingstweide (Flur 10 Flurstück 1) ist das Ackerland künftig einer Grünlandbewirtschaftung zuzuführen.
- wegen Erosionsgefahr sollten Ackerflächen im Hangbereich entweder in Grünland umgewandelt oder ihre Bearbeitungsrichtung gedreht werden.

3.6.3 Weideeinzäunung

Zur Unterstützung der Ausrichtung der landwirtschaftlichen Nutzung an den natürlichen landschaftlichen Gegebenheiten (natürliche Nutzungseignung) werden Weideeinkopplungsmaßnahmen als förderwürdige Maßnahmen im Einzelinteresse vorgesehen.

3.6.4 Viehtränken

Zum Schutz der Gewässer und zum Erhalt der Entwicklungsmöglichkeiten der Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen im Gewässer und in den Uferstreifen sollen nach Bedarf Viehtränken als Maßnahmen im Einzelinteresse gefördert werden.

Die vorhandene behältnismäßige Wasserzapfstelle Nr. 907 im Bereich der Wegekreuzung 61 und 77 soll zur besseren Anbindung an den Hauptwirtschaftsweg 152 verlegt und ausgebaut werden.

3.6.5 Planinstandsetzungen

Soweit im Verfahrensgebiet alte Wege entfallen, werden diese im Zusammenhang mit den vorgesehenen Wegebaumaßnahmen rekultiviert und für die spätere landwirtschaftliche Folgenutzung vorbereitet (Planinstandsetzungsarbeiten).

Planierungen im größeren Ausmaß sind nicht vorgesehen.

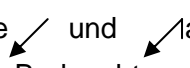
3.7 Der Schutz des Bodens

Generell ist im Verfahrensgebiet die natürliche, potentielle Empfindlichkeit der Fläche gegenüber landwirtschaftlicher Nutzung gering; nur auf flachgründigen und steinigten sowie nassen Standorten ist sie mittel, an wenigen Stellen auch hoch.

Starke Erosionsgefährdung und daher Grünlandeignung bei vorhandener Ackernutzung sowie aktuelle Erosionserscheinungen mit Bodenabtrag kommen im Verfahrensgebiet selten vor.

Aus den im Standortgutachten aufgezeigten Konflikten ergeben sich folgende Nutzungsvorschläge ggfs. auch Einschränkungen:

- Grünlandnutzung bzw. – ansaat feuchter/nasser und daher grünlandgeeigneter Standorte mit Realnutzung Acker (G 21 auf vorhandenem Ackerland) zur Minderung der er-

- Grünlandansaat als permanente Vegetationsdecke auf ackergenutzten, aber wegen starker pot. Erosionsgefahr grünlandgeeigneten Standorten ist nicht notwendig, da diese Flächen bereits unter Grünlandnutzung sind.
- Hangparallele Bewirtschaftung und Anwendung acker- und pflanzenbaulicher Maßnahmen bei mäßiger und erhöhter pot. Erosionsgefährdung auf Flächen mit Ackereignung und –nutzung (sh. Karte  auf Ackerflächen, um eine geringere aktuelle Empfindlichkeit gegenüber Bodenabtrag zu erreichen. Bei neuer Blockbildung zur Wegenutzgestaltung sollten die max. Hanglängen der einzelnen Gefährdungsstufen im Hinblick auf Erosionsschutz eingehalten werden.
- Anpassung der Intensität der Ackernutzung (bes. Düngung und Pflanzenschutz) bei höherer Empfindlichkeit flachgründiger und / oder steiniger A 22 – und A 3 – Standorte mit höherer Durchlässigkeit durch Reduzierung z.B. der Düngermenge (z.B. je Gabe), um damit die höhere pot. Empfindlichkeit gegenüber z.B. Nitratverlagerung aktuell zu vermindern (auch Zwischenfruchtanbau, Untersaaten).
- Minderung der Bodenversauerung (Auswaschung) über eine Verbesserung der für Basaltverwitterung mittleren bis niedrigen pH-Werte, um die aktuelle Empfindlichkeit nicht nur der Acker- sondern auch der Grünlandstandorte gegenüber Bodenversauerung zu mindern.

Zur besseren Flächenabtrocknung bzw. um die aktuelle Empfindlichkeit einiger Flächen gegenüber Vernässung zu verringern, sollen einige vorhandene Gräben instandgesetzt werden (s. Kapitel 3.3).

Durch Kalkung sowohl der Acker- als auch der Grünlandflächen soll der Bodenversauerung entgegengewirkt werden (s. Kapitel 3.5).

3.8 Die Erneuerung des Dorfes

In den Jahren 1984 bis 1991 wurde in Crainfeld die Dorferneuerung durchgeführt.

Folgende Maßnahmen sollen durchgeführt werden:

- a) Instandsetzung der gemeinschaftlichen Maschinenhalle Nr. 908,
- b) Neuanlage eines Dorf- und Feuerlöschteiches Nr. 415,
- c) Ausbau (in Schotterbauweise) des Festplatzes Nr. 910,
- d) Instandsetzung des Bolzplatzes Nr. 906.

Zur umweltschonenden Pflege und Reinigung der landwirtschaftlichen Maschinen und Gerätschaften soll der Waschplatz im benachbarten Bermuthshain mitgenutzt werden.

3.9 Andere öffentliche Belange gemäß § 37 Abs. 2 FlurbG

Durch veränderte agrar- und umweltpolitische Rahmenbedingungen ist es notwendig geworden, Aufforstungsgewanne zur Strukturierung von kommenden Aufforstungen auszuwählen.

III. Nachrichtliches Verzeichnis
5 Verkehrserschließungsanlagen
5.1.1 Straßen und Bahnanlagen

Lfd.Nr. der Anlag	Bezeichnung	Bemerkungen	Hinweis auf Beilagen zur Karte
1	K91 Crainfeld-Bannerod		
2	L3178 Freiensteinau-Grebenhain		
3, 5	K100 Crainfeld-L3181		
4	K100 Crainfeld-Grebenhain		
6	Bahnanlage Lauterbach-Oberwald	nicht mehr in Betrieb, Umwidmungsverfahren in Radweg außerhalb des Flurbereinigungsverfahrens	

Aufgestellt:
Lauterbach, den 02.09.1998
Im Auftrag:

(Böttner, Vermessungsobererrat)
Abteilungsleiter

II. Verzeichnis der Festsetzungen**4.2 Gewässer**

Abkürzungen und Bezeichnungen:

A= Ausbau I= Instandsetzung T=Tiefe des Gewässerbettes S=Sohlenbreite B=Breite des Gewässerbettes

Lfd. Nr. der Anlage	Gewässername	Ordn.	Art	Gesamt- länge m	Verbesserungsmaßnahmen			Sicherung von Sohle/Böschung	Bemerkung Hinweis auf Beilagen zu Karte
					Art	Länge in m	Querschnitt T / S / B		
400	Lüder	III	n.fl.	5000	I				Uferrandstreifen, Einbau von Grundswellen, Flutmulden u. Uferabflachungen
401	Wagbach	III	n.fl.	3100	I				Uferrandstreifen, Einbau von Grundswellen, Flutmulden u. Uferabflachungen, Einbau einer Fischpassage Anmerkung: Ausbau u. Planung erfolgt im Flurbereinungsverfahren Grebenhain
402		III	n.fl.	950	A	620	40/40/160		Neuanlage Wegeseitengraben a. GR zum Weg 175 u. 205
404		III	n.fl.	980	A	600	50/40/200		Neuanlage Wegeseitengraben u. Graben a. GR
405		III	n.fl.	340	A	170	50/40/180		Neuanlage Wegeseitengraben a. GR zum Weg 77
411		III	n.fl.	225					Umwidmen in I...g.A Nr. 630
412		III	n.fl.	340	A	140	40/40/160		Neuanlage Graben a. vorh. Erdweg 266
413		III	n.fl.	490	A	390	40/40/160		Neuanlage Wegeseitengraben a. A, GR zum Weg 261 u. 268

II. Verzeichnis der Festsetzungen**4.2 Gewässer**

Abkürzungen und Bezeichnungen:

A= Ausbau I= Instandsetzung T=Tiefe des Gewässerbettes S=Sohlenbreite B=Breite des Gewässerbettes

Lfd. Nr. der Anlage	Gewässername	Ordn.	Art	Gesamt- länge m	Verbesserungsmaßnahmen		Sicherung von Sohle/Böschung	Bemerkung Hinweis auf Beilagen zu Karte
					Art	Länge in m		
414		III	n.fl.	1330	A	1330	50/40/180	Neuanlage Wegeseitengraben a. A, GR zum Weg 252
415					A			Anlage eines Dorf- u. Feuerlöschteiches
417					A			Anlage eines Retentionsraumes
418					A			Anlage eines Retentionsraumes, Umgestaltung des vorh. Einlaufs Anmerkung: Planung erfolgt im Flurbereinungsverfahren Grebenhain
420					A			Anlage eines Retentionsraumes
421					A			Anlage eines Retentionsraumes
430		III	n.fl.	870	A	870	50/40/200	Neuanlage Wegeseitengraben a. A, GR zum Weg 243
431		III	n.fl.	360	A	280	50/40/200	Neuanlage Wegeseitengraben a. A, GR zum Weg 268
432		III	n.fl.	160	A	160	50/40/180	Neuanlage Wegeseitengraben a. GR zum Weg 77

II. Verzeichnis der Festsetzungen**4.2 Gewässer**

Abkürzungen und Bezeichnungen:

A= Ausbau I= Instandsetzung T=Tiefe des Gewässerbettes S=Sohlenbreite B=Breite des Gewässerbettes

Lfd. Nr. der Anlage	Gewässername	Ordn.	Art	Gesamt- länge m	Verbesserungsmaßnahmen			Sicherung von Sohle/Böschung	Bemerkung Hinweis auf Beilagen zu Karte
					Art	Länge in m	Querschnitt T / S / B		
433		III	n.fl.	750	A	750	40/40/160		Neuanlage Wegeseitengraben a. GR zum Weg 40

Aufgestellt:
Lauterbach, den 02.09.1998
Im Auftrag:

(Böttner, Vermessungsobererrat)
Abteilungsleiter