

**Amt für Bodenmanagement Fulda**  
**Außenstelle Lauterbach**  
**- Flurbereinigungsbehörde -**

**Flurbereinigungsverfahren Herbstein-Lanzenhain - VF 1259**

**Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan**

- I. Erläuterungsbericht**
- II. Karte Maßstab 1: 5000**
- III. Verzeichnis der Festsetzungen**
- IV. Nachrichtliches Verzeichnis**
- V. UVU**
- VI. ApKv**

Aufgestellt:  
Lauterbach, den 28.01.2005

Im Auftrag:

.....  
(Böttner, Verfahrensleiter)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Grundlagen der Flurbereinigung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Ziele des Verfahrens .....	3
1.2 Ablauf von der Vorbereitung des Verfahrens bis zur Neugestaltungsplanung .....	4
1.3 Die allgemeinen Grundsätze für die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes..	5
<b>2 Beschreibung des Flurbereinigungsgebietes .....</b>	<b>6</b>
2.1 Lage, Größe, Anzahl der Flurbereinigungsteilnehmer .....	6
2.2 Verwaltungs- und planungsräumliche Einordnung .....	6
2.3 Naturhaushalt und Landschaft .....	6
2.4 Landnutzung und Schutzgebiete .....	7
2.5 Außerlandwirtschaftliche Wirtschaftsstruktur, Siedlungsstruktur, Infrastruktur .....	7
2.6 Agrarstruktur .....	8
<b>3 Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes .....</b>	<b>8</b>
3.1 Planungsgrundlagen und Neugestaltungsgrundsätze .....	8
3.2 Verkehrserschließung .....	11
3.2.1 Gemeindestraßen .....	12
3.2.2 Hauptwirtschaftswege .....	12
3.2.3 Wirtschaftswege .....	13
3.2.3.1 Befestigte Wege: .....	13
3.2.3.2 Unbefestigte Wege .....	14
3.2.4 Sonstige Wege .....	15
3.3 Wasserwirtschaft .....	16
3.3.1 Gewässerbeschreibungen .....	16
3.3.2 Bauwerke .....	19
3.4 Landschaftsentwicklung .....	20
3.4.1 Planungsgrundlagen .....	20
3.4.2 Zielsetzung des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	21
3.4.3 Eingriffsregelung .....	21
3.4.3.1 Eingriffsermittlung und Kompensationsbedarf .....	21
3.4.3.2 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen .....	23
3.4.3.3 Ausgleich und Ersatz von Eingriffen .....	23
3.4.4 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	25
3.4.4.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) .....	25
3.4.4.2 Sonstige Maßnahmen nach § 37 Abs. 1 FlurbG .....	26
3.4.4.3 Maßnahmen Dritter .....	26
3.4.4.4 Maßnahmen im Rahmen der Bodenordnung .....	26
3.4.4.5 Vorschläge für Maßnahmen außerhalb des Verfahrens nach FlurbG .....	26
3.5 Bodenverbesserung .....	26

# 1 Grundlagen der Flurbereinigung

## 1.1 Ziele des Verfahrens

Das Flurbereinigungsverfahren Herbstein-Lanzenhain wurde mit Beschluss vom 14.01.2000 als Vereinfachtes Verfahren nach § 86 (1) FlurbG eingeleitet. Ursächlich für das Tätigwerden der Flurbereinigungsbehörde in der Gemarkung Herbstein-Lanzenhain war die Notwendigkeit im Rahmen des Programms „Naturnahe Gewässer“, den Ellersbach zu renaturieren. In der Beschlussbegründung heißt es:

„Die Voraussetzungen zur Durchführung eines Vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens zur Landentwicklung nach § 86 (1) FlurbG liegen vor. Das die Gemarkung Lanzenhain durchquerende Gewässer Ellersbach ist in seinem Verlauf stark eingeeengt. Die Durchgängigkeit im Bereich der Ortslage ist nicht gegeben. Die Bewirtschaftung der angrenzenden Grundstücke erfolgt bis an den Uferstrand. Die Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens ist notwendig um:

1. Maßnahmen zur Förderung der Landschaftspflege und des Naturschutzes durchzuführen. Insbesondere soll die naturnahe Entwicklung der Fließgewässer durch die Ausweisung von Uferstreifen gefördert werden
2. Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung der Grundwasservorkommen in Zone II des Wasserschutzgebietes durch Erwerb von Flächen durchzuführen
3. Landnutzungskonflikte landwirtschaftlicher Flächen aufzulösen
4. den Grundbesitz neu zu ordnen, eine zweckmäßige Gestaltung des Flurbereinigungsgebietes zu erreichen und Bewirtschaftungsvereinfachungen (Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen) für die verbleibenden landwirtschaftlichen Betriebe zu ermöglichen

Das Interesse der Teilnehmer an einem vereinfachten Flurbereinigungsverfahren zur Landentwicklung ist vorhanden.

Die Zielsetzung des Verfahrens ist konform mit dem Ziel 4.1.4 „Entwicklung, Schutz und Pflege der Kulturlandschaft“ des Planes und operationellen Programms der Europäischen Union zur Förderung der Entwicklung der ländlichen Gebiete nach Ziel 5 b des Europäischen Strukturfonds in Hessen für die Jahre 1994- 1999.“

Zur optimalen Umsetzung und Koordinierung der Planungen und Fachplanungen Dritter wird im Vorfeld des Flurbereinigungsverfahrens eine Neugestaltungskonzeption erstellt. Sie soll eine möglichst vollständige Erfassung und Darstellung der Grundlagen des Planungsraumes sicherstellen. Die Neugestaltungskonzeption soll die voraussichtlich Beteiligten, die Gemeinde, die sonstigen Bürger, die Behörden und Institutionen mit ausreichender Klarheit über die Maßnahmen des geplanten Flurbereinigungsverfahrens unterrichten. Die in der Flurbereinigung durchzuführenden Maßnahmen sind in ihrer de-

taillierten und endgültigen Form im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft und den Trägern Öffentlicher Belange zu erarbeiten .

## **1.2 Ablauf von der Vorbereitung des Verfahrens bis zur Neugestaltungsplanung**

Die Stadt Herbstein stellte am 4.10.1999 einen Antrag auf Einleitung eines Flurbereinigungsverfahrens nach § 86 FlurbG unter Berücksichtigung des Bewilligungsbescheides des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten vom 2.6.1999.

Am 2.11.1999 fand die Aufklärungsversammlung gemäß § 5 FlurbG für alle voraussichtlich beteiligten Grundstückseigentümer statt. Am 8.12.1999 wurden die Träger Öffentlicher Belange zur Anhörung vor Verfahrenseinleitung gemäß § 5 (3) FlurbG angeschrieben und um Stellungnahme gebeten.

Der Flurbereinigungsbeschluss wurde am 14.1.2000 erlassen. Es wurde kein Widerspruch eingelegt.

Am 15. Mai 2000 fand die Wahl des Vorstandes der Teilnehmergemeinschaft Herbstein-Lanzenhain statt. Vorstandsvorsitzender ist Herr Manfred Waurig.

Am 25.8.2000 wurde der Teilplan 1 zum Wege- und Gewässerplan genehmigt.

Der Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit für Organismen fiel bei der Planung das Hauptaugenmerk zu. Die Maßnahmen umfassten die Revitalisierung des Eilersbaches (Nr. 401) in der Ortslage - einer Renaturierung waren hier von vornherein Grenzen gesetzt, da in der Ortslage keine Breitenerosion möglich ist - und den Umbau einer Sohlschwelle in der Ortslage. Die Planung des Projekts oblag dem Ing. Büro Hess aus Lauterbach.

Im Jahr 2001 wurden die Grunderwerbsverhandlungen durch die Flurbereinigungsbehörde durchgeführt und so abgeschlossen, dass die für die Renaturierungsmaßnahmen notwendigen Baurechte eingeholt wurden. Die 5m Streifen, die künftig aus der Nutzung fallen sollen, wurden im Jahr 2002 durch Versetzen der Weidezäune kenntlich gemacht. Die Umsetzung der genehmigten Maßnahmen erfolgte im Jahr 2002. Die Abmarkung der Uferstreifen in der Örtlichkeit erfolgte im Jahr 2003.

Parallel zu den Planungen des genehmigten Teilplanes wurden mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft und der Stadt Herbstein weitere erforderliche Maßnahmen besprochen. Generell ist der Vorstand für die Durchführung eines vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens unter Ausdehnung auf die ganze Gemarkung Lanzenhain sowie die von Lanzenhainer Landwirten bewirtschafteten angrenzenden Gemarkungsteile. Um die Planung schnell vorantreiben zu können, bleibt jedoch die vorliegende Planung zunächst auf ein kleines Gebiet begrenzt.

Am 30.9.2003 fand eine Projektgruppensitzung statt, in der die mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft erarbeitete Planung vorgestellt wurde. Hier wurde vereinbart, dass der naturschutzfachliche Beitrag und der Agrarfachbeitrag entfallen können.

### **1.3 Die allgemeinen Grundsätze für die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes**

Die allgemeinen Neugestaltungsgrundsätze gemäß § 38 FlurbG bilden die Grundlage zur Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes. Dies wird erreicht durch die Neugestaltung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und andere Maßnahmen im Sinne des § 37 Abs. 1 FlurbG, sowie durch die Neuordnung des Grundeigentums einschließlich der Regelung der rechtlichen Belange der Beteiligten. Es werden deshalb alle Zielaussagen getroffen, die für die Neugestaltung von Bedeutung sind.

Die allgemeinen Neugestaltungsgrundsätze werden mit den beteiligten Behörden und Organisationen abgestimmt. Sie bilden damit eine ganzheitliche Grundlage für die Planung aller Neugestaltungsmaßnahmen. Der ordnungsgemäßen und nachweisbaren Beteiligung aller Behörden und Organisationen, deren Interesse durch das Flurbereinigungsverfahren berührt werden können, kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu. Die allgemeinen Neugestaltungsgrundsätze werden verfahrensbezogen aufgestellt und legen den Rahmen fest, wie die in der Entwicklungskonzeption und in der Begründung zum Flurbereinigungsbeschluss festgelegten Entwicklungsziele räumlich umgesetzt werden sollen.

Die öffentlichen Belange gemäß § 37 Abs. 2 FlurbG sind je nach Lage des Einzelfalls zu berücksichtigen. Entsprechende Planungen anderer Stellen sind ganz oder teilweise zu verwirklichen, solange die wertgleiche Abfindung aller Beteiligten nicht entgegensteht.

Im Termin nach § 38 FlurbG wurde das Einvernehmen mit allen zu beteiligenden Behörden und Verbänden zu den Inhalten der Neugestaltungskonzeption erzielt. Damit wurden die Voraussetzungen für eine Plangenehmigung gemäß § 41 Abs. 4 FlurbG geschaffen. Auf das aufwendigere Planfeststellungsverfahren kann verzichtet werden.

Die Neugestaltungskonzeption soll nach Möglichkeit durch den genehmigten Plan nach § 41 FlurbG ersetzt werden und somit Rechtsverbindlichkeit erhalten. Daher wurden die Anlagen und Neugestaltungsmaßnahmen bereits in der Neugestaltungskonzeption detailliert dargestellt. Die Umweltverträglichkeit der Maßnahmen wurde überprüft und Defizite ausgeglichen.

## 2 Beschreibung des Flurbereinigungsgebietes

### 2.1 Lage, Größe, Anzahl der Flurbereinigungsteilnehmer

Das Flurbereinigungsgebiet umfasst in der Gemarkung Lanzenhain Teile der Fluren 1, 3, 5, 6 und 7. Das Verfahrensgebiet hat eine Größe von rd.160 ha und umfasst 160 Flurstücke. Die Zahl der Teilnehmer beträgt 84.

Die Abgrenzung des Verfahrensgebietes orientiert sich an dem näheren Bereich der Renaturierungsmaßnahmen. Die Abgrenzung wurde gemäß § 5 (2) FlurbG einvernehmlich mit der landwirtschaftlichen Berufsvertretung und der Stadt Herbstein vorgenommen.

Die Flächennutzung im Verfahrensgebiet wird durch folgende Kenndaten des Liegenschaftskatasters beschrieben:

Acker	0,863
Grünland	110,8078
Wege und Straßen	8,8208
FF und Gebäude	5,1251
Gewässer	5,0709
Waldfläche	28,0956
Gehölz	1,0521
Unland	0,9359
Summe	<b>160,7712</b>

### 2.2 Verwaltungs- und planungsräumliche Einordnung

Die ehemals selbständige Gemeinde Lanzenhain gehört seit der Gemeindegebietsreform 1972 zur Stadt Herbstein. Herbstein gehört zum Regierungsbezirk Gießen und somit zur Planungsregion Mittelhessen. Sie hat außer der Kernstadt selbst noch 7 Stadtteile, Lanzenhain ist mit 1201,6 ha nach der Gemarkung Herbstein und der Gemarkung Stockhausen die drittgrößte Gemarkung des Stadtgebietes. Herbstein wird im Regionalplan als Unterzentrum ausgewiesen, das aus infrastruktureller Sicht - insbesondere für den Fremdenverkehr - Kooperationsbedarf mit dem Unterzentrum Grebenhain hat. Zum Mittelzentrum Lauterbach sind es 10 km, das Oberzentrum Fulda ist 25 km entfernt.

### 2.3 Naturhaushalt und Landschaft

Die Stadt Herbstein liegt nach der naturräumlichen Gliederung des Landes Hessen im östlichen unteren Vogelsberg. Die Haupteinheit Unterer Vogelsberg umfasst breite, vom Oberwald radial ausstrahlende Basaltrücken und Riedel vorwiegend geringer Hangneigung, die in einem etwa 5- 20 km breiten Rahmen den Hohen Vogelsberg umschließen. Entsprechend dem geringen Gefälle herrschen breite, flache Talmulden vor. Teilweise nehmen diese kasten- und kerbtalförmige Gestalt an. Die Hauptbodenarten im Bereich

des Verfahrensgebiets sind Zersetzungsprodukte des Basalts. Die Basaltböden tragen in den Waldarealen meist Buchen-, Eschen- und Fichtenbestände.

Bei mittleren jährlichen Niederschlagssummen von 750 bis 950 mm, niedrigen mittleren jährlichen Lufttemperaturen (6,5-7°C) und einem späten Frühlingseinzug ( 15.- 18. Mai) ist die Grünlandwirtschaft vorherrschend. Die Grundwasserneubildung des Stadtgebietes erfolgt vor allem im westlich von Lanzenhain gelegenen Oberwald. Als Grundwasserleiter fungiert die unter dem Basalt liegende Buntsandsteinschicht.

Lanzenhain liegt ca. 3 km südwestlich von Herbstein, auf einer Höhe von 500 bis 580 m über NN. Die Flächen des Verfahrensgebietes liegen zwischen 510 und 550m Höhe.

## **2.4 Landnutzung und Schutzgebiete**

Nach der Standortkarte von Hessen besteht in der Gemarkung Lanzenhain für Acker- und Grünland im wesentlichen eine mittlere natürliche Eignung für landbauliche Nutzung, nur sehr kleine Bereiche, die allerdings nicht im Verfahrensgebiet liegen, weisen eine geringe Eignung für Grünland auf.

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet Vogelsberg- Spessart und das Verfahrensgebiet ist in weiten Teilen, zwischen Tiefen- und Eisenbergsweg, als FFH-Gebiet ausgewiesen, lediglich Bereiche südlich des Sportplatzes und östlich der Ortslage gehören nicht dazu.

Im Verfahrensgebiet gibt es die Wasserschutzzone I im Bereich des Wasserbehälters und die Zonen II und III. Im Planungsraum fließen die Alte Hasel (Scheerwasser) und der Ellersbach mit ihren Vorflutern; Maßnahmen, die wasserwirtschaftliche Belange betreffen, sind daher im Planungsstadium mit dem RP Gießen, Abteilung Wasserwirtschaft, abzustimmen.

## **2.5 Außerlandwirtschaftliche Wirtschaftsstruktur, Siedlungsstruktur, Infrastruktur**

In Lanzenhain herrscht ein reges Vereinsleben, zu den diesbezüglichen Infrastruktureinrichtungen zählt der Sportplatz, eine Grillhütte und ein Dorfgemeinschaftshaus. Im sportlichen Bereich konnten die Rollskifahrer in den vergangenen Jahren nationale Erfolge erzielen. Weiterhin hat der Ortsteil einen ev. Kindergarten.

Arbeitsplätze in Lanzenhain bieten außer der Landwirtschaft, einer Revierförsterei der Riedesel-Waldgesellschaft, einem Lebensmittelgeschäft, einer Gaststätte mit Metzgerei und einer Gaststätte mit Lebensmittelgeschäft, nur wenige kleine Betriebe, wie eine KFZ- Reparaturwerkstatt, eine Schreinerei, eine Heizungsbaufirma und ein Maschinen- und Metallbaubetrieb. Es besteht dementsprechend ein hoher Auspendleranteil, zum Teil bis ins Rhein-Main Gebiet. Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die Oberhessischen Versorgungsbetriebe AG (OVAG). In Lanzenhain befinden sich derzeit noch keine Windkraftanlagen.

## 2.6 Agrarstruktur

Die Eigentums- und Pachtverhältnisse werden in der nachfolgenden Tabelle, für das Jahr 2004, bezüglich der im Verfahrensgebiet liegenden Grünlandflächen untersucht. Bewirtschafter einzelner kleiner Flächen unter 1 ha wurden von der Untersuchung ausgenommen. Förderanträge konnten als Datengrundlage aufgrund der dortigen Umstrukturierung der Programme nicht mehr herangezogen werden, es wurden daher eigene Erhebungen ausgewertet.

bewirtschaftetes Grünland	Anzahl der Hauferwerbsbetriebe	Anzahl der Nebenerwerbsbetriebe	Fläche in ha	Fläche in % der Gesamtfläche	davon gepachtet in %	Milchviehalter
4- 5 ha		5	17,45	19,12	24,7	1
5- 15 ha	1	2	19,83	21,71	58,19	2
15 bis 40 ha	2		54,02	59,17	56	2
Gesamt	3	7	91,3	100	74	5

Im Verfahrensgebiet sind 3 Hauferwerbslandwirte tätig, wobei einer der Hauferwerbslandwirte ca. 38% der Fläche bewirtschaftet und einer der Hauferwerbslandwirte im Verfahrensgebiet weniger engagiert ist, da er seinen Hof östlich der Ortslage hat und die dort liegenden Flächen bewirtschaftet. Die Landwirtschaft im Hauferwerb spielt im Verfahrensgebiet eine große Rolle, aber auch die Landwirtschaft im Nebenerwerb mit rd. 40% der bewirtschafteten Flächen sollte in ihrer Bedeutung nicht unterschätzt werden. Beide leisten über ihre ursprüngliche Funktion als Produzenten von Nahrungsmitteln hinaus einen wichtigen Beitrag zur Landschaftsgestaltung und -pflege. Insbesondere wird durch die landwirtschaftlichen Betriebe die langfristige Erhaltung der Flora- Fauna- Habitat Gebiete gesichert.

## 3 Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes

Grundlage für die Erstellung des Wege- und Gewässerplanes war die Neugestaltungskonzeption, die die Verbesserungsmöglichkeiten in der Agrar- und Landschaftsstruktur aufzeigte.

### 3.1 Planungsgrundlagen und Neugestaltungsgrundsätze

Die im Flurbereinigungsgebiet liegenden Grundstücke sind, unter Beachtung der jeweiligen 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. Die Feldmark ist neu einzuteilen und zersplitterter oder unwirtschaftlich geformter Grundbesitz nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zusammenzulegen und



nach Lage, Form und Größe zweckmäßig zu gestalten; Wege, Straßen, Gewässer und andere gemeinschaftliche Anlagen sind zu schaffen, bodenschützende sowie verbessernde und landschaftsgestaltende Maßnahmen vorzunehmen und alle sonstigen Maßnahmen zu treffen, durch welche die Grundlagen der Wirtschaftsbetriebe verbessert, der Arbeitsaufwand vermindert und die Bewirtschaftung erleichtert werden. (§ 37(1) FlurbG)

Die Flurbereinigungsbehörde hat bei der Durchführung der Maßnahmen die öffentlichen Interessen zu wahren, vor allem den Erfordernissen der Raumordnung, der Landesplanung und einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Denkmalschutzes, der Erholung, der Wasserwirtschaft einschließlich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, der Fischerei, des Jagdwesens, der Energieversorgung, des öffentlichen Verkehrs, der landwirtschaftlichen Siedlung und der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes Rechnung zu tragen. (§ 37(2) FlurbG)

„Rechnung tragen“ heißt, dass die Flurbereinigungsbehörde je nach Lage des Einzelfalles die öffentlichen Belange zu berücksichtigen und entsprechende Planungen anderer Stellen ganz oder teilweise, unter Berücksichtigung der wertgleichen Abfindung gemäß §§ 44 ff. FlurbG aller Beteiligten, zu verwirklichen hat.

Die Aufgaben und Ziele der Landesplanung und der Raumordnung sind für den ländlichen Raum von zentraler Bedeutung. Grundlage für die nachfolgenden regionalplanerischen Aussagen bildet der Regionalplan Mittelhessen 2001. Er wurde durch die Regionale Planungsversammlung beim Regierungspräsidium Gießen am 20. Oktober 2000 beschlossen, durch die Hessische Landesregierung am 24. April 2001 genehmigt und vom Regierungspräsidium Gießen am 18. Juni 2001 (StAnz. 25/2001) bekannt gemacht. Der Regionalplan legt die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung der Planungsregion fest. Aufgabe der Landesplanung und Raumordnung ist es, eine an der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes orientierte, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklung der Region sicherzustellen. Die für das Verfahrensgebiet relevanten Kernaussagen und Planungsziele werden, ohne Anspruch auf Vollständigkeit im folgenden zusammengefasst:

Der gesamte Vogelsbergkreis wird im Regionalplan als „Ländlicher Raum“ bezeichnet. Dort ist der Strukturwandel zu fördern, um seine eigene wirtschaftliche Entwicklung zu ermöglichen und Abhängigkeiten zu verringern. Die ländlichen Räume sind als attraktive Lebens- und Wirtschaftsräume mit eigenem Wert und eigener Zukunftsperspektive weiterzuentwickeln. Land- und forstwirtschaftliche Belange haben unter Beachtung des zentralörtlichen Siedlungskonzeptes und der Erfordernisse von Landschaftspflege sowie der Grundwassersicherung im „Ländlichen Raum“ Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Landwirtschaftliche Betriebsstandorte sind gegen Wohnungsentwicklungen abzusichern. (Kapitel B 3.2 )

Die Fähigkeit von Natur und Landschaft zur Selbstregulation, Regeneration und naturbestimmten Eigenentwicklung darf durch Nutzungen und sonstige Inanspruchnahmen nicht beeinträchtigt werden. Eine standortgerechte Land- und Forstwirtschaft ist zu erhalten und zu fördern. Die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung kann wichtige Beiträge zur Sicherung der ökologischen Freiraumfunktionen liefern. Hierunter versteht man das Zusammen- und Wechselwirken von Faktoren ( z. B. Lebensräume und Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen und die Ressourcen Boden, Wasser, Luft und ihr Regenerationsvermögen), die die Qualität der natürlichen Lebensgrundlagen bestimmen. Folgerichtig heißt es: eine Vielzahl der Bereiche , die eine Schutzwürdigkeit im naturschutzrechtlichen Sinn ( z.B. Natura 2000, FFH- Gebiete) besitzen, sind erst durch eine standortangepasste landwirtschaftliche Bodennutzung und ordnungsgemäße nachhaltige Forstwirtschaft entstanden. Eine entsprechende Weiterbewirtschaftung ist notwendig und muss durch geeignete Rahmenbedingungen für die landwirtschaftlichen Betriebe sowie durch Förderprogramme unterstützt werden. In dem „Bereich für den Schutz oberirdischer Gewässer“ sind die Retentionsräume der Gewässer für die Hochwasserrückhaltung und den Hochwasserabfluss zu sichern. Durch Hinzuziehung weiterer Bereiche ist das Retentionsvermögen des Freiraums zu stärken und die Eigendynamik sowie die natürliche Selbstreinigungskraft der Fließgewässer zu verbessern. Nutzungen und Maßnahmen innerhalb der „Bereiche für den Schutz oberirdischer Gewässer“ sind so zu gestalten, dass sie das Retentionsvermögen nicht einschränken und den Oberflächenabfluss nicht erhöhen oder beschleunigen. Das Speichervermögen des Bodens ist zu pflegen. Durch Landankauf oder Bodenordnung besteht die Möglichkeit, die Flächen in das Eigentum der Unterhaltspflichtigen zu überführen.(Kapitel B 6.2)

Der „Bereich für die Landwirtschaft“ dient der Sicherung der natürlichen Nutzungseignung der Böden und einer nachhaltigen Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Die landwirtschaftliche Nutzung hat Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen, die insbesondere eine Flächeninanspruchnahme oder eine nachteilige Veränderung der natürlichen Nutzungseignung der Böden bewirken können. (Kapitel B 6.3)

Der Fahrradverkehr als umweltfreundlicher Teil des Gesamtverkehrs soll durch die Entwicklung eines zusammenhängenden Radwegenetzes besonders gefördert werden. Neue Radwege sollen der Verbindung der Ortsteile mit der Kernstadt dienen. (Kapitel C 4.4)

Teilräume und Bereiche, die aufgrund ihrer Naturausstattung eine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung aufweisen, sind in ihrer Zugänglichkeit für die Allgemeinerholung zu sichern, soweit Belange des Naturschutzes nicht entgegenstehen. Die Zugänglichkeit ist vor allem dort sicherzustellen, wo besondere Eignung (z. B. Gewässerstreifen, Ufergrundstücke) besteht. (Kapitel 7.2)

Die Sicherung der Landbewirtschaftung und die Erhaltung der Produktions- und Absatzbedingungen ist zu fördern. Eine Mindeststruktur aus vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbetrieben ist aufrecht zu erhalten bzw. zu entwickeln. Zur Verbesserung der Existenzmöglichkeiten der verbleibenden landwirtschaftlichen Betriebe sollen Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz genutzt werden. Insbesondere in Grünlandlagen ist die Grünlandwirtschaft als wichtiges Element der Landbewirtschaftung und Landschaftspflege durch eine geeignete Agrarstruktur aufrechtzuerhalten. (Kapitel C 8.1)

Die schädlichen Auswirkungen von Hochwasser als Folge verstärkten Oberflächenabflusses und starker Niederschlagsereignisse sind zu verringern. Die Gewässerbeschaffenheit und Gewässerökologie sind zu erhalten und zu verbessern. Gewässerstreifen und die als Abfluss und Retentionsraum wirksamen Bereiche sind in ihrer Funktionsfähigkeit für den Hochwasserschutz von entgegenstehenden Nutzungen und Maßnahmen freizuhalten. Dafür sind auch einfache und schnelle Bodenordnungsverfahren einzusetzen. (Kapitel C 12.3)

### **3.2 Verkehrserschließung**

Das Straßen- und Wegenetz ist ein Grundbestandteil der Kulturlandschaft. Die bestehenden und neu anzulegenden Wege besitzen neben ihrer Erschließungsfunktion auch wichtige ökologische Funktionen. Für viele wärmeliebende Insekten und Reptilien sind die Wege mit ihren unterschiedlichen Ausbauten und den angrenzenden Saumvegetationen wichtige Lebensräume. Gleiches gilt für standortangepasste Pflanzengesellschaften. Die Wege stellen in ihrer Gesamtheit ein wichtiges Verbindungselement zwischen den unterschiedlichen Ökosystemen dar.

Auf die schonende Einfügung von neuanzulegenden Wegen in die Landschaft ist zu achten, die Art des Ausbaues ist sorgfältig zu überprüfen und der Umfang auf das notwendige Maß zu beschränken. Bauweisen, die ökologischen, wasserwirtschaftlichen und landschaftsästhetischen Anforderungen gerecht werden, sind zu bevorzugen.

Durch die flächendeckende Gesamtplanung der Flurbereinigungsbehörde sollte eine Entflechtung des Fußgänger- und Radfahrverkehrs sowie des land- und forstwirtschaftlichen Verkehrs vom übrigen Fahrverkehr erreicht werden.

Der Wegebau muss Mittel zur Stärkung der wirtschaftlichen Grundlagen der am Verfahren teilnehmenden landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Betriebe, als auch des übrigen ländlichen Raumes sein.

Das Wegenetz ist so anzulegen, dass unter Beachtung der Geländeform die Bewirtschaftung durch günstige Grundstücksformen erleichtert und gleichzeitig eine zwanglose Einfügung in das Landschaftsbild erreicht wird. Die künftige Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen und die zu erwartende Verkehrsbelastung ist für die Dichte und Ausbautenart des Wegenetzes entscheidend.

Das Straßen- und Wegenetz muss so angelegt und ausgebaut werden, dass die spätere Übernahme und kostengünstige Unterhaltung durch die Stadt Herbstein gewährleistet ist. Das bestehende Wegenetz im Verfahrensgebiet wurde im Zuge der Flurbereinigung in den 60-er Jahren angelegt, von daher ist der Ausbaugrad des Wegenetzes, bis auf verbesserungsbedürftige Ausnahmen nicht als schlecht zu bezeichnen. Diese Ausnahmen werden im folgenden bei den einzelnen Maßnahmen erläutert. Bei der Entscheidung über die Befestigungsart der Wege muss man einen Kompromiss finden zwischen den ökologischen Belangen und den wirtschaftlichen und technischen Erfordernissen des Wegebaus. Für die Wirtschaftlichkeit der Wege spielt ihre Haltbarkeit und somit letztlich der Unterhaltungsaufwand eine Rolle. Die korrekte technische Ausführung, die Wahl der Ausbauart aufgrund der Häufigkeit der Nutzung und geeignete Entwässerungseinrichtungen können die Unterhaltung positiv beeinflussen. Das Wegenetz ist entscheidend am betriebswirtschaftlichen Erfolg in der Außenwirtschaft beteiligt. Um den heutigen Anforderungen an eine moderne, arbeitsproduktive Landwirtschaft gerecht zu werden, sind folgende Maßnahmen geplant:

### 3.2.1 Gemeindestraßen

#### **Weg Nr. 21**

Instandsetzung Asphalt, abschnittsweise 150 m

Diese Strasse liegt direkt am Hof des Haupterwerbslandwirtes Waurig an, sie wird von den Anliegern genutzt, dient aber aufgrund der Ortsrandlage hauptsächlich dem landwirtschaftlichen Verkehr sowohl für den anliegenden Haupterwerbslandwirt, als auch für andere Bewirtschafter.

### 3.2.2 Hauptwirtschaftswege

#### **Weg Nr. 9, Eisenbergsweg**

Instandsetzung eines Asphaltweges 1000 m

Da seit der Neuanlage des Wegenetzes rd. 40 Jahre vergangen sind, ist der Zustand der Wege im allgemeinen verbesserungsbedürftig, an den Schotterwegen wurden regelmäßig Instandsetzungsarbeiten durchgeführt, an dem bituminös ausgebauten Eisenbergsweg jedoch tauchen mittlerweile gravierende Mängel auf. Um den heutigen Anforderungen als Hauptwirtschaftsweg weiterhin gerecht zu werden, sind Instandsetzungsarbeiten dringend erforderlich.

#### **Weg Nr. 10**

Instandsetzung eines Asphaltweges 80 m

Die Wege 9 und 10 sind den heutigen Anforderungen nicht mehr gewachsen. Durch eine Deckenerneuerung können sie ihrer Funktion als Hauptwirtschaftsweg gerecht werden.

#### **Weg Nr.17**

Neuanlage eines Asphaltweges 190 m

Es handelt sich hier um den Neubau einer wichtigen, fehlenden Querverbindung zwischen den Hauptwirtschaftswegen Eisenbergsweg (Nr. 9) und Tiefenweg (Nr.1). Sie soll der landwirtschaftlichen Nutzung und hier vor allem dem Viehtrieb dienen. Derzeit müssen die Tiere, um den Standort zu wechseln, den Tiefenweg zurück, Richtung Dorf getrieben werden und am Sportplatz vorbei den Eisenbergsweg wieder zurück. Vor der Flurbereinigung bestand eine solche Querverbindung, deren Rücknahme sich im Laufe der Jahre als ungünstig erwiesen hat. In der Bevölkerung wird ebenfalls diese Querverbindung, für Erholungs- und Freizeitwecke ( Radfahrer, Inliner, Kinderwagen, Rollskifahrer) gefordert, um den Tiefenweg als Rundweg nutzen zu können.

Es muss ein Rohrdurchlass als Kastenprofil zur Querung des Ellersbaches ( Nr. 502) neu eingelegt werden, und ein Rohrdurchlass als Kastenprofil zur Querung der Alten Hasel (Scheerwasser) ( Nr. 503) erneuert werden. Eine Verlegung der Maßnahme Richtung Ortslage ( Westen ), um von vornherein das Gewässer nur einmal queren zu müssen, ist nicht möglich. Zum einen würde dies eine Verlegung des Weges Nr. 17 erfordern, an dessen Wegeseitengraben sich schützenswerte Strukturen gebildet haben, zum anderen lägen die Maßnahmen dann in der Wasserschutzzone II. Die Alternative ab dem Weg Nr. 18 einen Weg entlang des Ufers in östlicher Richtung neu anzulegen, um das Gewässer nur einmal queren zu müssen wird ebenfalls nicht weiter verfolgt, da eine geradlinige Wegeführung auch für die heutigen, sehr breiten und schweren landwirtschaftlichen Maschinen bevorzugt wird. Das Problem der Wegeführung in der Zone II bestünde darüber hinaus weiterhin.

Eine Schotterung des Weges wird aufgrund der zu erwartenden intensiven Nutzung durch die Landwirtschaft, aber auch für Freizeitwecke, nicht als ausreichend angesehen.

#### **Weg Nr. 18**

Ausbau eines vorhandenen Weges als Asphaltweg 260 m

Instandsetzung von Wegeseitengraben 260 m

Dieser Weg gehört zu der geforderten Querverbindung, Weg Nr. 17.

### 3.2.3 Wirtschaftswege

#### 3.2.3.1 Befestigte Wege:

##### **Weg Nr. 4**

Neuanlage eines Asphaltweges auf vorhandener Trasse 170 m

Dieser zur Zeit geschotterte Weg erschließt ca. 8 ha landwirtschaftlicher Flächen und zusätzlich Waldflächen in den Fluren 7 und 8. Aufgrund seiner Steigung (10%) und der Wasserverhältnisse sind fast jährlich Instandsetzungsarbeiten an diesem Weg nötig. Das Wasser kommt stark gesammelt aus dem Oberwald und bringt „Treibgut“ mit. Die zu eng dimensionierten Durchlässe werden trotz regelmäßiger Räumung zugesetzt und der Weg wird, wenn das Wasser überläuft, regelrecht weggeschwemmt. Eine frühzeitige Abführung des Wassers (z.B. über Wegeseitengraben des Weges Nr. 2) ist aufgrund des Gefälles nicht möglich. Eine dauerhafte Lösung des Problems lässt sich nur durch größer dimensionierte Durchlässe und eine schwere Befestigung erzielen.

**Weg Nr. 14**

Instandsetzung eines Schotterweges auf einem Teilstück 270 m

**Weg Nr. 14**

Ausbau eines vorhandenen Weges als Schotterweg 270 m

**Weg Nr. 14**

Neuanlage eines Schotterweges 200 m

Im Erschließungsbereich des Weges Nr. 14 wird in den nächsten Jahren Privatwald in den Einschlag kommen. Da im Zuge des Flurbereinigungsverfahrens auch forstwirtschaftlichen Belangen Rechnung getragen werden soll, erfolgen diese Maßnahmen.

**Weg Nr. 2**

Abschnittsweise Instandsetzung eines Grabens 200 m

Um die Bewirtschaftung der angrenzenden Wiese mit schwerem Gerät auch weiterhin zu gewährleisten, ist eine abschnittsweise schonende Instandsetzung des vorhandenen Grabens geplant.

**Wege Nr. 5**

Instandsetzung Graben 250 m

**Weg Nr. 6**

Instandsetzungen Graben 350 m

Um die Standfestigkeit der Wege Nr. 5 und 6 langfristig zu erhalten, sind Grabeninstandsetzungen notwendig.

3.2.3.2 Unbefestigte Wege

**Weg Nr. 7**

Neuanlage eines Erdweges 30 m

Dieses Wegeteilstück muss zuteilungsbedingt zur Erschließung neu eingelegt werden.

### 3.2.4 Sonstige Wege

#### **Weg Nr. 23- Themenradweg Oberwald**

Bituminöser Ausbau eines Radweges entlang der Kreisstrasse 495 m  
mit Abtrennung durch Leitplanken

#### **Weg Nr. 24- Themenradweg Oberwald**

Neubau eines Asphaltweges 295 m

Rest im Verfahrensgebiet Herbstein

Von Lanzenhainer Bürgern wurde der Wunsch nach einem Anschluss an den Vulkanradweg geäußert. Die Stadt Herbstein möchte für den drittgrößten Stadtteil ebenfalls eine Anbindung an das bestehende Radwegenetz schaffen, zum einen im Interesse der dort lebenden Bürger, zum anderen strebt sie eine Ausweitung des Radwegenetzes aus touristischer Sicht an. Die Finanzierung der Maßnahme wird im Zuge des Radwegeprogramms außerhalb des Flurbereinigungsverfahrens vorgenommen. In den Flurbereinigungsverfahren Herbstein- Lanzenhain und Herbstein- Herbstein soll über die Wege- und Gewässerpläne das Baurecht geschaffen werden.

Derzeit muss man als Radfahrer für die Verbindung Lanzenhain - Herbstein entweder die Kreisstrasse 109 befahren oder teilweise befahren, um dann auf Schotterwege auszuweichen. Dies ist für Kinder unter 12 Jahren rechtlich nicht zulässig, da diese auf einem Fuß- oder Radweg fahren müssen. Einige der Radfahrer wählen eine befestigte Trasse nördlich, parallel der Kreisstrasse, um diese dann östlich des Birkenhofes zu kreuzen. Da diese Ausfahrt in Richtung Herbstein kaum einzusehen ist, bildet sie einen Gefahrenschwerpunkt. Ein Verlegen dieser Ausfahrt an eine übersichtlichere Stelle wäre theoretisch möglich, aus Sicherheitsgründen wurde jedoch einer Variante, bei der die Kreuzung der Kreisstrasse nicht nötig ist, der Vorzug gegeben.

Es gibt sowohl nördlich, als auch südlich der Kreisstrasse die Möglichkeit, Radwege mit einem moderaten Gefälle herzustellen. Verbliebe man nördlich der Kreisstrasse, müsste man ein weitergehendes Konzept bezüglich des Anschlusses an den Vulkanradweg durch das Kurparkgelände erarbeiten. Von Seiten der Stadt Herbstein und in der vorliegenden Planung wird ein Verbleiben südlich der Kreisstrasse favorisiert. Diese Streckenführung hat den großen Vorteil, dass sie das CVJM- Feriendorf direkt tangiert und auch den dortigen Gästen ermöglicht, gefahrlos nach Herbstein zu gelangen.

Im Verfahren Lanzenhain ist im Bereich der Ortslage die Neuanlage eines 1,50 Radweges parallel zur Kreisstrasse mit Absicherung durch eine Leitplanke geplant. Weiterhin ist ortsausgangs parallel zur Kreisstrasse die bituminöse Neuanlage des Weges Nr. 24 Gegenstand der Plangenehmigung. Für den weiteren Verlauf erfolgt die Planung im angrenzenden Flurbereinigungsverfahren Herbstein- Herbstein.

### 3.3 Wasserwirtschaft

Ellersbach Nr. 401 und Alte Hasel (Scheerwasser) Nr. 403, zwei Gewässer III. Ordnung, entspringen in Hessens niederschlagsreichstem Gebiet, dem Oberwald im Hohen Vogelsberg.

Hier verläuft die Wasserscheide von Rhein und Weser.

Nach dem Hessischen Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis gehört das Verfahrensgebiet zum Einzugsgebiet der Weser.

Die Quellflüsse der Alten Hase I- Ellersbach und Scheerwasser- sowie die Alte Hasel, sind als naturnah zu bezeichnen. Eine besondere Forderung zur Erhaltung bzw. Verbesserung dieses Fließgewässerökosystems ist die Ausweisung eines 10 m breiten Uferstrandstreifens. Als gewässerbegleitende Fläche trägt er dazu bei, dass die komplexen, fließgewässertypischen Abläufe und die Besiedelbarkeit des Gewässerbettes, der Ufer und der Vorländer/Auenbereiche für die potentiell natürlich dort vorkommenden Tier- und Pflanzengemeinschaften geschützt werden.

Das obere Einzugsgebiet der Alten Hasel (Ellersbach und Scheerwasser) liegt im FFH-Gebiet „Hoher Vogelsberg“ unterhalb der Ortschaft Lanzenhain im FFH- Gebiet „Schalksbach“.

Das gesamte Verfahrensgebiet ist Heilquellenschutzgebiet der Stadt Herbstein, außerdem liegen Teilflächen in der Wasserschutzzone I, II und III.

#### 3.3.1 Gewässerbeschreibungen

##### Gewässer Nr. 401 - Ellersbach

Verlauf:

Das Gewässer entspringt an der Wasserscheide Rhein/Weser unterhalb des Geiselsteines in der Gemarkung Lanzenhain.

Der Ellersbach fließt in West-Ost-Richtung und vereinigt sich nach ca. 4,1 km oberhalb von Lanzenhain mit der Alten Hasel (Scheerwasser) Nr. 403. Nach dem Zusammenfluss heißt das Gewässer Alte Hasel und hat im Verfahrensgebiet ein Einzugsgebiet von 12.86 km<sup>2</sup>.

Das Einzugsgebiet des Ellersbaches ist 5,14 km<sup>2</sup> groß.



Zustand:

Die Gewässerstruktur ist bis zum Zusammenfluss mit der Alten Hasel (Scheerwasser) in der Gewässerstrukturgütekarte von 1999 mit 2 – gering verändert bis 3 – mäßig verändert bezeichnet. Nur ca.5% des Gewässers sind mit 5 - stark verändert eingestuft.

Nach der Ortslage Lanzenhain ist das Gewässer im Verfahrensgebiet mit 2 – gering verändert bezeichnet.

Die Gewässergüte ist mit I – II als unbelastet bis gering belastet eingestuft (Gewässergütekartierung 2000).

In und oberhalb der Ortslage wurde das Gewässer, im Rahmen des Teilplanes 1 von Herbstein- Lanzenhain, renaturiert und dürfte sich damit in der Gewässerstrukturgüte gegenüber von 1999 (5-6) im positiven Sinn verändert haben.

Das Gewässer stellt sich in einem naturnahen Zustand dar.

Verbesserungsmaßnahmen:

Um die Gewässergüte und -struktur langfristig zu erhalten bzw. zu verbessern, ist oberhalb der Ortslage ein beidseitig anzulegender 10 m breiter Uferrandstreifen vorgesehen.

Unterhalb der Ortslage sind keine Maßnahmen geplant.

#### Gewässer Nr. 402 - Mühlgraben

Verlauf:

Das Gewässer fließt über ein renaturiertes Wehr (Teilplan 1) in West- Ostrichtung nach ca. 0,360 km wieder in die Alte Hasel.

Zustand:

Um die Barrierewirkung des 1,59 m hohen Wehres in der Alten Hasel zu beseitigen, wurde eine aufgelöste Sohlrampe, im Zuge des Teilplanes 1, erstellt.

Die Sohlrampe besteht aus 8, ca. 20 cm hohen, rauen Schwellen mit dazwischenliegenden Becken.

Die ökologische Durchgängigkeit für Lebewesen wurde damit wiederhergestellt.

Verbesserungsmaßnahmen:

Überwiegend beidseitiger 10 m breiter Uferrandstreifen.

### Gewässer Nr. 403 – Alte Hasel (Scheerwasser)

#### Verlauf:

Das Gewässer entspringt im Oberwald im Gebiet „Ahlenbruch“ in der Gemarkung Lanzenhain.

Die alte Hasel (Scheerwasser) fließt in West- Ost-Richtung und vereinigt sich nach ca. 3,4 km oberhalb von Lanzenhain mit dem Ellersbach Nr. 401. Sie hat ein Einzugsgebiet von 5,62 km<sup>2</sup>.

#### Zustand:

Die Gewässerstruktur ist bis zum Zusammenfluss mit dem Ellersbach in der Gewässerstrukturgütekarte von 1999 mit 2 – gering verändert bezeichnet.

Nur ca.5% des Gewässers sind mit 5 - stark verändert eingestuft.

Die Gewässergüte ist mit I – II als unbelastet bis gering belastet eingestuft (Gewässergütekartierung 2000).

Das Gewässer stellt sich in einem naturnahen Zustand dar.

#### Verbesserungsmaßnahmen:

Um die Gewässergüte und -struktur langfristig zu erhalten bzw. zu verbessern, ist im Verfahrensgebiet ein überwiegend beidseitig anzulegender 10 m breiter Uferrandstreifen vorgesehen.

Baumaßnahmen sind keine erforderlich.

### Gräben Nr. 404 - 425

#### Verlauf:

Die Gewässer dienen als Vorfluter für Wegeseitengräben und Dränagen und entwässern land- und forstwirtschaftliche Flächen in den Ellersbach. Das Wasser ist von guter Qualität, da es sich überwiegend um austretendes Hangdruckwasser handelt.

#### Zustand:

Die Gewässer fließen geradlinig.

#### Verbesserungsmaßnahmen:

An den o.g. Gewässern sind keine Verbesserungsmaßnahmen vorgesehen, ausgenommen der Graben Nr. 411. Das Wasser dieses Grabens soll in den neu anzulegenden Auwald abgeschlagen werden.

Zusätzlich soll durch die Neuanlage des Erd- und Sickerbeckens Nr. 425 das Wasser des Wegeseitengrabens am Weg Nr. 4 frühzeitig in der Fläche zurückgehalten werden.

### 3.3.2 Bauwerke

#### Durchlässe Nr. 502 und 503

Bei der Neuanlage der Wege Nr. 17 und 18 ist, wie bereits erwähnt, die Querung des Ellersbachs und der Alten Hasel (Scheerwasser) erforderlich.

Das Einzugsgebiet im Quellbereich der beiden Gewässer beträgt beim Zusammenfluss 10,76 km<sup>2</sup> (Ellersbach 5,14 km<sup>2</sup>, Scheerwasser 5,62 km<sup>2</sup>).

Um den Eingriff in dem ökologisch und naturschutzfachlich sensiblen Bereich möglichst gering zu halten, ist der Einbau von 2 Rahmendurchlässen vorgesehen.

Auf die Verlegung des Zusammenflusses der beiden Gewässer vor die geplante Wegeführung und den Einbau nur eines Rahmendurchlasses wurde aufgrund des größeren Eingriffs in dem sensiblen Bereich verzichtet. Auch seitens des Staatlichen Umweltamtes wurde der Einbau von 2 Rahmendurchlässen favorisiert.

Die vorhandene Rohrleitung im Scheerwasser ist für den heutigen landwirtschaftlichen Maschineneinsatz nicht mehr ausreichend und soll ausgebaut werden.

Die Dimensionierung der Rahmendurchlässe soll so erfolgen, dass aufgrund einer lichten Weite von 3,50 m keine Veränderung am Abflussquerschnitt vorgenommen wird. Ferner ist der Einbau so gewählt, dass die Betonsohle der Rahmendurchlässe ca. 25 cm tiefer als die Gewässersohle des Gewässers liegt. Dadurch soll erreicht werden, dass sich im Durchlassbereich ähnliche Substratbedingungen wie in den anschließenden Gewässerstrecken einstellen und die erforderliche Durchgängigkeit für aquatische Organismen ermöglicht wird. Die Barrierewirkung durch den Einbau der Rahmendurchlässe wird dadurch so gering wie möglich gehalten.

Der Sohl- und Böschungsbereich soll mit Steinsatz gesichert werden. Auf die Rahmendurchlässe soll eine Stahlbetonplatte aufbetoniert werden. Die Fahrbahnbreite beträgt 3,50 m. Zusätzlich sind 2 Schrammborde, Breite 0,75 m, Aufkantung 20 cm, vorgesehen. Die Schrammborde werden als Kappen ausgeführt. Der Fahrbahnbelag wird in bituminöser Bauweise erstellt. Als Geländer ist ein einfaches Stahlrohrgeländer vorgesehen.

Auf die Berechnung der Abflussverhältnisse zur Dimensionierung der Durchlässe soll verzichtet werden, da ein Aufstau in den Oberlauf bei Starkniederschlägen zum Abbau von Abflussspitzen planerisch gewünscht ist. Der Wegekörper soll so befestigt werden, damit eventuelles Hochwasser schadlos über den Weg abfließen kann.

### 3.4 Landschaftsentwicklung

Der Fachteil "Landschaftsentwicklung" beinhaltet die auf das Verfahrensgebiet bezogene Maßnahmenplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Wichtige Bestandteile des Fachteils sind die Ergebnisse der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, in der die flurneuordnungsbedingten Eingriffe ermittelt und geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entwickelt werden. Darüber hinaus werden entsprechend der Zielsetzung des Naturschutzes und der Landschaftspflege weitere Maßnahmen ausgeführt, die der Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft und der Landeskultur dienen.

#### 3.4.1 Planungsgrundlagen

Zur Erarbeitung der landschaftspflegerischen und naturschutzfachlichen Planungen im Flurbereinigungsverfahren Herbstein-Lanzenhain standen folgende Ausarbeitungen und Arbeitsgrundlagen zur Verfügung:

- Landschaftsplan der Stadt Herbstein aus dem Jahr 1999 (Entwurf)
- Kartierungsergebnisse zu den im Verfahrensgebiet vorhandenen Vogelschutz- und FFH-Gebieten
- Gewässerstrukturgütekartierung
- AVP-Standortkarten von Hessen: „Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung“, „Gefahrenstufenkarte Bodenerosion durch Wasser“
- "Naturräumliche Gliederung" nach Klausen, "Vegetation von Deutschland" nach Ellenberg und der Klimaatlas
- Agrarstrukturelle Vorplanung 3 aus dem Jahr 1982
- die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Flurbereinigungsverfahren (UVU), welche die Umweltauswirkungen der im Verfahren geplanten Anlagen ermittelt. Die UVU wurde auf Grundlage der UVU-Anleitung des HLRL vom 14.12.1995 und der Neufassung des Anhanges der UVU-Anleitung vom 31.03.2000 durchgeführt
- „Entwicklung eines abgestuften Planungsansatzes für die Fließgewässerrenaturierung anhand eines konkreten Beispiels“ - Diplomarbeit an der Gesamthochschule Kassel (1997) über die Renaturierung der „Alten Hasel“ (Ellersbach, Scheerwasser) im Bereich von Herbstein
- Umfangreiche eigene Erhebungen
- Gewässerentwicklungskonzeption, welche im Rahmen des Arbeitskreises „Renaturierung Alte Hasel“ zwischen 1999 und 2001 unter Führung der Oberen Naturschutzbehörde beim RP-Gießen erarbeitet wurde

### 3.4.2 Zielsetzung des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Aus den im Kapitel 3.4.1 dargestellten planerischen Grundlagen wurden die nachfolgenden auf das Verfahrensgebiet bezogenen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgeleitet und die unter Kapitel 3.4.4 dargestellten Maßnahmen entwickelt.

Als maßgebliches Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Gemarkung Lanzenhain gilt die Erhaltung und langfristige Sicherung des artenreichen, zu großen Teilen extensiv genutzten Grünlandes. Für dieses vordringliche Ziel ist es erforderlich, eine ausreichende Erschließung der Gemarkung zu gewährleisten, damit die Flächen in landwirtschaftlicher Bewirtschaftung bleiben.

Die Gemarkung ist von den durchfließenden Gewässern „Ellersbach“ und „Scheerwasser“ geprägt, deren Renaturierung seit Einleitung des Verfahrens im Jahr 1999 maßgeblich vorangetrieben wurde. So konnte in der Ortslage von Lanzenhain durch umfangreiche Baumaßnahmen die lineare Durchgängigkeit des „Ellersbaches“ hergestellt werden. Aus dem Programm „Naturnahe Gewässer“ wurden umfangreiche Flächenankäufe getätigt, was die durchgehende Ausweisung von Uferrandstreifen an den Gewässern ermöglicht.

Die Strukturvielfalt in der Gemarkung durch weitere Baum- oder Strauchpflanzungen zu erhöhen, ist nicht Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die Entwicklung einer geregelten Forstwirtschaft in geeigneten Teilbereichen der Gemarkung steht Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht entgegen.

### 3.4.3 Eingriffsregelung

#### 3.4.3.1 Eingriffsermittlung und Kompensationsbedarf

Die Ermittlung der Eingriffe gemäß § 5 HeNatG erfolgt auf der Grundlage der in der UVU ermittelten anlagenbezogenen Umweltauswirkungen. Hiernach werden alle Anlagen, die mittlere und hohe Konflikte verursachen, als Eingriffe bewertet. Anlagen mit einer geringen Konfliktstufe werden nicht als Eingriff eingestuft, da sie weder zu erheblichen, noch zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen. Als Flächenfaktor zur Kompensation mittlerer Konflikte wird der Faktor 1, zur Kompensation sehr erheblicher bzw. nachhaltiger Eingriffe (hoher Konflikte) wird der Faktor 1,5 angesetzt. Die Anlagen, die Eingriffe in Natur und Landschaft darstellen, sind im Anhang in einer Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung getrennt nach Landschaftsteilräumen aufgeführt und der Kompensationsbedarf innerhalb dieser summiert.

**Folgende Teilräume werden dabei unterschieden:**

### **I. Teilraum I: westlich der Ortslage Lanzenhain**

Bei dem Teilraum I handelt es sich um den größten Teil des Verfahrensgebietes westlich der Ortslage Lanzenhain. Der Teilbereich ist durch überwiegende Grünlandnutzung geprägt, was auch mit der Höhenlage des Verfahrensgebietes im submontanen Bereich zusammenhängt. Aufgrund der unmittelbar angrenzenden Lage des überaus quelligen „Oberwaldes“ ist das Verfahrensgebiet durch zahlreiche Fließgewässer geprägt. Diese befinden sich hier im Übergang vom Oberlauf zum Mittellauf, weshalb die relativ geradlinige Struktur auf natürliche Entwicklungsprozesse zurückzuführen ist. Dennoch soll die Gewässerstrukturgüte durch die Ausweisung von Uferrandstreifen weiter aufgewertet werden.

Aufgrund des hohen Grünlandanteils ist die Milchviehwirtschaft vorherrschend. Das Vieh wird noch auf die Weiden getrieben, was zum typischen Gemarkungsbild gehört. Ackerbau spielt keine Rolle.

Langfristig wird der Anteil an Wald in der Gemarkung zunehmen – die Tendenz hierzu ist eindeutig. Bereits heute betätigen sich zahlreiche Landwirte forstwirtschaftlich, um das Einkommen aus der Landwirtschaft zu erhöhen und somit zum Erhalt der landwirtschaftlichen Betriebe beizutragen.

Weite Bereiche des Verfahrensgebietes sind FFH-Gebiet, was sich vor allen Dingen auf die zahlreichen quelligen und feuchten Sonderstandorte zurückführen lässt. Auffallend ist die ausgesprochen gute Kleinstrukturierung dieses Gemarkungsbereiches. Der ständige Wechsel von Biotopstrukturen führt zu einer hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit.

Dennoch ist die Offenhaltung der Gemarkung Lanzenhain erklärtes Ziel zahlreicher vorliegender Gutachten wie FFH-Stellungnahme, Landschaftsplan etc..

Ein „Zuwachsen“ der Gemarkung, was auch zu einer Artenverarmung führen würde, ist nicht erwünscht.

### **Teilraum II: östlich der Ortslage Lanzenhain**

Der Teilraum II östlich der Ortslage von Lanzenhain ist wesentlich kleiner und unterscheidet sich erheblich in seiner Struktur vom Teilbereich I.

Der Teilbereich II wird geprägt durch die beginnende Mittellaufstruktur des „Ellersbaches“, welcher in die wesentlich mehr durch Auebereiche geprägte Gemarkung Herstein überleitet.

Der Teilbereich II ist stark auf den Gewässernahbereich des „Ellersbaches“ begrenzt.

### 3.4.3.2 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

Zur Untersuchung der Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf Natur und Landschaft wurde eine **Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU)** durchgeführt.

Hierin wurden verschiedene Alternativen untersucht, wobei neben der Eingriffserheblichkeit auch andere Ansprüche, wie eine sinnvolle Trassenführung oder eine ausreichende, den Anforderungen angepasste Befestigungsart, betrachtet worden sind.

Ein wichtiger Bestandteil der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist das Vermeidungsgebot. Es wurde daher während der Planungsphase besonders darauf geachtet, dass Eingriffe vermindert oder vermieden bzw. gezielte Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von negativen Auswirkungen von Eingriffen ausgeführt werden.

Der durch Neuversiegelung entstehende Eingriff in den Wasserhaushalt durch Beschleunigung des Oberflächenabflusses und Verminderung der versickerungsfähigen Fläche wird durch gezielte Gewässerrenaturierungsmaßnahmen im Verfahrensgebiet funktional ausgeglichen. Die durchgehende Ausweisung von Uferlandstreifen an den im Verfahrensgebiet vorhandenen Fließgewässern dient der Verbesserung der Gewässerstruktur und erhöht die positiven Wirkungen der Fließgewässer auf den Natur- und Wasserhaushalt erheblich.

Bereits durch früher ausgeführte Renaturierungsmaßnahmen wurden Ausuferungen initiiert, wodurch die Häufigkeit und Stärke von Auenüberschwemmungen in der Gemarkung erhöht wird, was sich direkt positiv auf den Grundwasserspiegel und die Verfügbarkeit von Bodenwasser auswirkt.

Zwar werden Neuasphaltierungen von Wegen ausgeführt, aber aufgrund der geringen Einsehbarkeit der betroffenen Bereiche sind die Auswirkungen auf Natur und Landschaft als eher gering einzustufen. An den neuen Wegen werden Saumstrukturen entstehen, welche die lineare Vernetzung fördern.

### 3.4.3.3 Ausgleich und Ersatz von Eingriffen

#### **Kompensationsmaßnahmen**

Die Auswirkungen der Eingriffe in Natur und Landschaft sollen durch sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen gemindert oder durch adäquate Ersatzmaßnahmen ausgeglichen werden.

Bei dem Verfahrensgebiet handelt es sich um ein überwiegend durch Grünlandnutzung geprägtes Gebiet. Die Strukturierung der Gemarkung ist ausreichend vorhanden, so dass hier keine weiteren Maßnahmen ausgeführt werden müssen.

Landschaftsprägend für das Verfahrensgebiet ist der Durchfluss der Fließgewässer „Eilersbach“ und „Alte Hasel“ (Scheerwasser), welche im angrenzenden

„Oberwald“ entspringen und im Verfahrensgebiet überwiegend Oberlaufstruktur aufweisen.

Alle Anlagen, die mittlere und hohe Konflikte verursachen, werden als Eingriffe bewertet. Anlagen mit einer geringen Konfliktstufe werden nicht als Eingriff eingestuft, da sie weder zu erheblichen, noch zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds führen.

Mittlere Konflikte werden mit dem Faktor 1, zur Kompensation hoher Konflikte wird der Faktor 1,5 angesetzt. Die Anlagen, die Eingriffe in Natur und Landschaft darstellen, sind in der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung getrennt nach Landschaftsteilräumen aufgeführt und der Kompensationsbedarf innerhalb dieser summiert.

Eingriffe						Kompensation				
Anl.-Nr.	Kurzbeschreibung	Fläche (m <sup>2</sup> )	K	Faktor	Komp.-Bedarf (m <sup>2</sup> )	A/E-Maßnahme Nr.	Kurzbeschreibung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Faktor	Komp.-Fläche (m <sup>2</sup> )
<b>Teilraum I:</b>										
4	Ausbau Schotterweg als Asphaltweg	510	M	1,0	510	600	Feuchtbrache	900	1	135
14	Ausbau Erdweg als Schotterweg	810	M	1,0	810	601	Vernässung Wiesenfläche, Initiierung Gehölzsaum mit Gewässeraufweitung	8895	1	1335
14	Neuanlage Schotterweg auf Grünland	600	H	1,5	900	602	Uferrandstreifen	3000	1	3000
17	Neuanlage Asphaltweg auf Grünland	570	H	1,5	855		"			
18	Ausbau Erdweg als Asphaltweg	780	H	1,5	1170		"			
502	Neuanlage Rahmendurchlass	30	M	1,0	30		"			
503	Neuanlage Rahmendurchlass	30	M	1,0	30		"			
<b>Teilraum II:</b>										
23	Neuanlage Radweg an Kreisstraße 109	743	M	1,0	743	603	Uferrandstreifen	4140	1	4140
24	Neuanlage Radweg unterhalb Kreisstraße 109	738	H	1,5	1107		"			
<b>Gesamtsummen:</b>					<b>6155</b>					<b>8610</b>



### 3.4.4 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Bei den Maßnahmen wird unterschieden zwischen

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft
- sonstige Maßnahmen der Landschaftsentwicklung gemäß § 37 Abs. 1 FlurbG
- Maßnahmen, die von Dritten getragen werden und
- Maßnahmen im Rahmen der Bodenordnung.

#### 3.4.4.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen)

Die in der Neugestaltungsplanung vorgesehenen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden nachfolgend erläutert.

Derzeit weisen die Gewässer punktuell Defizite in der Gewässerstruktur auf, welche durch gezielte Maßnahmen innerhalb des Flurbereinigungsverfahrens verbessert oder beseitigt werden sollen. Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen findet direkt bis an die Gewässeroberkante statt. Hierdurch kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu punktuellen Schadstoffeinträgen aus landwirtschaftlicher Nutzung kommt. Innerhalb des Flurbereinigungsverfahrens wurden umfangreiche Flächenankäufe durchgeführt, um durchgehende Uferrandstreifen an den im Verfahrensgebiet vorhandenen Fließgewässern ausweisen zu können.

Durch die gezielte Vernässung von derzeit intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sollen typische Lebensräume des Gewässerumfeldes (z.Bsp. Feuchtbrache) entwickelt und die Qualität des Lebensraumtypes „Fließgewässer“ im Verfahrensgebiet verbessert werden. Zusätzlich sollen Initialpflanzungen für natürliche gewässerbegleitende Gehölze, z.Bsp. Erlen, ausgeführt werden (Nr. 600 und Nr. 601).

Bei der Fläche, auf der die Maßnahme Nr. 601 ausgeführt werden soll, handelt es sich um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Viehweide. Diese soll weiter vernässt werden. Eine äußerst extensive Nutzung der Fläche steht dem geplanten Entwicklungsziel nicht entgegen.

Im Bereich der erworbenen Uferrandstreifen sollen sich naturnahe Gehölzsäume entwickeln und einen ausreichenden Puffer zu den angrenzenden bewirtschafteten Flächen bilden (Nr. 602 und Nr. 603).

Gewässernahe gehölzbestandene Flächen sollen sich selbst überlassen bleiben und sich naturnah entwickeln (Nr. 603). Auf der Fläche wurden im Rahmen der bereits durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen standortfremde Fichtenbestände abgeholzt und eine naturnahe Initialpflanzung ausgeführt.

#### 3.4.4.2 Sonstige Maßnahmen nach § 37 Abs. 1 FlurbG

Es ist geplant, in der Ortslage von Lanzenhain ein Schwalbenhaus für Mehlschwalben zu installieren.

#### 3.4.4.3 Maßnahmen Dritter

Es sind keine Maßnahmen Dritter innerhalb des Verfahrensgebietes geplant.

#### 3.4.4.4 Maßnahmen im Rahmen der Bodenordnung

An den Gewässern Ellersbach und Alte Hasel (Scheerwasser), welche sich im Verfahrensgebiet zu einem Gewässer vereinigen, werden im Rahmen der Bodenordnung beidseitig Uferrandstreifen ausgewiesen. Zusätzlich wurde die Flächenbereitstellung für punktuelle Aufweitungmaßnahmen an der Alten Hasel durchgeführt.

#### 3.4.4.5 Vorschläge für Maßnahmen außerhalb des Verfahrens nach FlurbG

Die Gemarkung Lanzenhain sollte Schwerpunkt für landwirtschaftliche Extensivierungsprogramme, z.Bsp. HELP (Hessisches Landschaftspflegeprogramm) werden.

### 3.5 Bodenverbesserung

Der Schutz der Böden, die Sicherung der Erträge und die Erhaltung der Leistung des Naturhaushalts sind Anliegen der Flurbereinigung Herbstein- Lanzenhain. Bei derzeitigen pH- Werten zwischen 4,9 und 5,1 sind Meliorationskalkungen dringend notwendig und werden daher den Landwirten angeboten.