





## 4.3.2 Maßnahmen / Darstellungen des Landschaftsplans

### 4.3.2.1 Landwirtschaft

Im Landschaftsplan sind alle Flächen dargestellt, die aus landschaftsplanerischer Sicht für eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung geeignet sind. Das bedeutet vor allem Bewirtschaftung durch Ackerbau, aber auch andere Nutzungsformen wie Dauergrünland, Sonderkulturen o. ä.

Die Darstellung und Erläuterung weiterer landwirtschaftlicher Nutzungsformen folgt im Kapitel 4.3.2.3 "Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft". Diese Flächen sollen extensiv landwirtschaftlich genutzt werden, da sie vorrangig dem Biotop- und Artenschutz dienen.

Wichtiges Ziel der Landschaftsplanung im Bereich Landwirtschaft ist die Sicherung bzw. Schaffung eines ausgeglichenen Naturhaushaltes unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Bedeutung der Landwirtschaft. Hinzu kommen die sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Hessischen Naturschutzgesetz ergebenden Verpflichtungen für den Biotop- und Artenschutz, den Naturhaushalt und die Erholungsnutzung (ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung). Zur Umsetzung der Planungsziele bieten sich je nach Standorteignung beispielsweise ökologischer Landbau, extensive Tierzucht, Weidewirtschaft, Obstbau, Naturschutz und Landschaftspflege, Flächenstilllegung und auch Aufwaldung an. Aus der Sicht des Naturschutzes gilt es dabei die landwirtschaftlichen Potentiale für den Biotop- und Artenschutz zu entwickeln.

Auf einigen der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege extensivere Formen der Landbewirtschaftung anzustreben. Erste Priorität für eine solche Nutzung sollten die im Landschaftsplan dargestellten "Vorrangflächen für den ökologischen Landbau" besitzen.

Zur Bodensicherung und -verbesserung sollten insbesondere auf den erosionsgefährdeten Flächen der Anbau von Zwischenfrüchten, der Einsatz von Grün- und Strohdüngung, ein Wechsel in der Fruchtfolge sowie die Vermeidung von Tiefpflügen angestrebt werden.

Weiterhin sollte eine Gliederung der landwirtschaftlichen Nutzflächen durch die Anpflanzung von Feldgehölzen, Baumreihen und Alleen erfolgen. Dem Aufbau einer Feldhecke mit Kern-, Mantel- und Saumzone ist aufgrund der Vielfältigkeit der so entstehenden Strukturen Vorrang vor der Anlage einer Benjeshecke zu geben. Je nach finanzieller Möglichkeit und in Kombination mit angepflanzten Hecken sind in Teilbereichen auch Benjeshecken möglich.

#### **Dauergrünland**

siehe Kap. 4.3.2.3

#### **Streuobstbau**

siehe Kap. 4.3.2.3



#### 4.3.2.2 Forstwirtschaft

Wälder machen nach den landwirtschaftlich genutzten Bereichen den größten Flächenanteil in Rockenberg aus. Die vorhandenen Wälder sollten im Hinblick auf eine dauerhafte Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie aufgrund ihrer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, das Landschaftsbild und die Erholung sowie ihres wirtschaftlichen Nutzens langfristig gesichert werden.

Da die Staatswaldflächen nach den Grundsätzen der "Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft" bewirtschaftet werden und seit 1985 zum "Beispielbetrieb naturgemäße Waldwirtschaft" gehören, sind genauere Ausführungen u.a. zu einer standortgerechten Bestockung, zur Verwendung von möglichst heimischen Arten, zur Naturverjüngung einschl. Waldzonierung in Kraut-, Strauch- und Baumschicht nicht erforderlich.

Aufgrund der relativen Waldarmut der Wetterau sollten zusätzliche Flächen - nach den "Grundsätzen der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft" aufgeforstet werden. Durch zusätzliche Waldflächen wird das Landschaftsbild aufgewertet, der Waldanteil erhöht und der Biotopverbund verbessert. Im Gemarkungsgebiet von Rockenberg werden daher in einem Bereich Aufwaldungen vorgesehen, auch wenn diese Flächen derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Es handelt es sich dabei um die Fläche zwischen den beiden bestehenden Waldflächen.

Da im Bereich der Stromtrasse eine Wiederbewaldung nicht möglich ist, soll hier - je nach Ausdehnung der Trasse - zwei bis zu 100 m breite Streuobstwiesen angelegt werden, die sich bandartig durch die Wiederbewaldungsfläche ziehen. Die Obstwiesen mit ihrer halboffenen Struktur stellen ein wichtiges Verbindungselement zwischen den einzelnen (durch die Stromtrasse) zerschnittenen Waldbereichen dar. Gleichzeitig dienen sie der Verzahnung der bestehenden Waldbereiche und der im Norden angrenzenden Obstwiesen.

Eine weitere wichtige Maßnahme ist die Entwicklung ausgeprägter Waldränder, auch wenn es dadurch zu einer deutlichen Reduzierung an nutzbaren Waldflächen kommen kann. So können Lebensräume geschaffen werden, die in Verbindung mit Feldgehölzen, Hecken und Säumen ein netzartiges Biotopverbundsystem bilden. Um einen lockeren, stufigen Aufbau zu erreichen, sind Waldränder in folgende unregelmäßig ineinander übergehende Zonen zu gestalten:

- Kräuter und Sträucher,
- Laubbäume II. Ordnung und
- Laubbäume I. Ordnung.

Die Ausbildung der Waldränder sollte an wind- und sonnenseitigen Rändern 20 - 30 m tief sein, bei schattenseitigen Lagen genügen 10 - 20 m. Zur Förderung wertvoller, naturnaher Waldrandstrukturen kann an geeigneten Bestandsrändern der Baumbestand möglichst schon ab der Dickungs- und Stangenholzphase aufgelichtet werden, um die natürliche Ansamlung standortheimischer Gehölze zu ermöglichen. Ebenfalls können parallel hierzu durch partielle Pflanzung oder Aussaat standortheimischer Strauch- und Baumarten ein Waldrand aufgebaut werden. Pflanzungen an Waldrändern sollten nach Möglichkeit erst nach Ausnutzung aller Möglichkeiten für natürliche Gehölzsukzession in Betracht kommen. Insbesondere dann, wenn die Entwick-



lung naturnaher Waldrandstrukturen im Hinblick auf die sich einstellenden Gehölzarten, die Entwicklungsdauer oder auch in waldbaulicher Hinsicht unbefriedigend verläuft.

Um langfristig die Erhaltung ökologisch wertvoller Altholzbestände zu sichern und deren Anteil in Rockenberg zu erhöhen ist, wird im Landschaftsplan eine Fläche östlich des bestehenden Waldschutzgebietes gekennzeichnet, die als Bannwald nach § 12 des BWaldG ausgewiesen werden sollte. Es handelt sich bei der Fläche um einen Altholzbestand aus Eichen und Buchen. Die Erhaltung und die Erhöhung des Anteils von Altholzbeständen spielt für den Vogelschutz, für Kleinsäuger und für Insekten eine große Rolle. Ein ausreichender Anteil von Altholzbeständen bildet die Voraussetzung für das Überleben stabiler Populationen bestimmter Tierarten.

#### 4.3.2.3 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

##### Streuobstwiesen

Streuobstwiesen sind ein prägendes Element der offenen Landschaft Rockenbergs vor allem im Osten der Ortsteile. Sie prägen das Erscheinungsbild der Gemeinde. Neben ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild bieten sie aufgrund ihrer strukturellen Merkmale zahlreichen Tieren Unterschlupf, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate. Eine wichtige Qualität von Streuobstwiesen in ökologischer Hinsicht liegt in ihrer Flächenausdehnung, da typische Vogelarten oft große Areale beanspruchen. Die Streuobstwiesen besitzen eine Vorrangfunktion für Natur und Landschaft und insbesondere für den Biotop- und Artenschutz. Um ihren typischen Charakter zu erhalten, müssen sie wirtschaftlich genutzt werden.

Die Flächenabgrenzung der Streuobstwiesen basiert auf dem Leitbild Landschaft. Durch die Neuausweisung von Streuobstwiesen werden Lücken geschlossen und Verbindungen hergestellt. Mit der Neuanlage von Streuobstwiesen wird auch eine Verbindung zu den Waldbereichen im Osten der Gemarkung berücksichtigt.

Bei den im Landschaftsplan dargestellten Flächen, handelt es sich um Flächen, die grundsätzlich für die Anlage von Streuobstwiesen geeignet sind. Im Rahmen einer schrittweisen Umsetzung des Landschaftsplanes ist zu prüfen, welche Streuobstwiesen konkret in diesem Bereich neuangelegt werden können. Kleinere Bereiche innerhalb der dargestellten Flächen für die Neuanlage von Streuobstwiesen können im kleinräumigen Wechsel auch weiterhin ackerbaulich genutzt werden.

Bei der Neuanlage von Streuobstwiesen sind vor allem Hochstämme (ab 1,5 m Stammhöhe) starkwüchsiger Obstarten und -sorten - die nach einem Erziehungschnitt (fünf bis acht Jahre nach der Pflanzung) - keine nennswerte Pflege benötigen zu verwenden. Im Ertragsstadium ist gegebenenfalls ein Auslichten der Krone erforderlich. Alte Lokalsorten der verschiedenen Obstarten sind i.d.R. besonders wuchsstark und krankheitsresistent. Der Pflanzenabstand zwischen Bäumen sollte bei Apfel- und Birnbäumen 10 m und bei Zwetschgen und Kirschbäumen je nach Sorte 7 bis 9 m betragen. Gegebenfalls sind in Teilbereichen unterhalb von Stromleitungen niederstämmige Obstbäume zu pflanzen.

In vorhandenen Streuobstwiesen sind zur Ergänzung des Baumbestandes ebenfalls hochstämmige Obstbaumsorten nachzupflanzen. Um eine zukünftige Bestandssicherung zu gewähr-



ren, soll der Anteil von Jungbäumen bei ca. 30% liegen. Höhlenreiche Altbäume sollten auf einem Flächenanteil bis zu 20% erhalten bleiben. Einzelgehölze, kleine nicht allzu hohe Gehölzgruppen und Hecken tragen zur ökologischen Bereicherung der Obstwiesen bei. Der Anteil der Nicht-Obstgehölze sollte maximal 10% betragen.

Die Nutzung der Obstwiesen sollte extensiv betrieben werden. Hierbei sind nachfolgend beschriebene Pflegemaßnahmen notwendig.

Im Ertragsstadium der Bäume ist in größeren Abständen ein fachgerechter Obstbaumschnitt durchzuführen. Er dient dazu, das statische Gerüst des Baumes, die Astringordnung im Verzweigungssystem, die Fruchtbarkeit in allen Bereichen der Krone und eine zufriedenstellende Qualität der Früchte zu erhalten.

Der Boden der Streuobstwiesen sollte gemäß der Regelungen zur extensiven Grünlandwirtschaft genutzt werden. Hierbei ist keinerlei Düngung vorzunehmen. Die 1. Mahd ist nach dem 15.6. und die 2. Mahd ab Ende August durchzuführen. Das Mähgut kann entfernt werden. 20 % der Flächen sollen bei der 1. Mahd nicht erfaßt werden. Durch unterschiedlich häufige Mahd in einem möglichst kleinräumigen Mosaik kann die Habitatvielfalt zusätzlich verstärkt werden. Optimal sind neben artenreichen Wiesen ein Anteil von maximal 15% Brachen.

### **Grünland**

Die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland ist - neben der Neuanlage von Streuobstwiesen - eine wichtige Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Dies soll vor allem in den Niederungsbereichen mit hydromorphen Böden bzw. in Pufferzonen zu nähr- und schadstoffempfindlichen Bereichen in den Niederungen von Wetter, Lattwiesengraben, Riedgraben und Hammelshausengraben erfolgen. Im Bereich der Wetter sind dies Flächen, die innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Wetter liegen oder unmittelbar angrenzen.

Grünland hat aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes eine hohe Bedeutung, da es sich um einen wichtigen Lebensraum unterschiedlichster Pflanzen- und Tierarten handelt, zu denen viele gefährdete Artengruppen gehören. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland wird aber auch das typische Landschaftsbild der Niederungen wiederhergestellt. Die Maßnahme kann durch Einsaat mit Ansaatmischungen oder durch Selbstbegrünung erfolgen.

Die Grünlandflächen entlang der Wetter haben damit u.a. folgende Funktionen: Retentionsraum, Hochwasserschutz, Grundwasseranreicherung und Trittsteinbiotop für Zugvögel.

In Teilbereichen ist zur Ausbildung von wertvollen Feuchtwiesen eine Wiedervernässung notwendig. Dies ist durch die Verfüllung von Gräben und die Verstopfung von Drainagen zu erreichen.

Auf Grünland ist eine ressourcenschonende und naturschutzgerechte Bewirtschaftung mit nachfolgenden Regelungen notwendig:

- Keine Entwässerung von Feuchtwiesen.
- Abtransport des Schnittgutes zwecks Nährstoffentzug aus der Fläche.



- Mahd nach Möglichkeit von innen nach außen, bzw. nur von einer Seite her und/oder mit langsamer Geschwindigkeit, um Vögeln und Säugern ein Ausweichen vor dem Mähfahrzeug zu ermöglichen.
- Bestimmung von Mahdtermin unter Berücksichtigung der phänologischen Pflanzenentwicklung bzw. des Brutbestandes von Wiesenvögeln.
- Im Bereich der Wetter sollte die Bewirtschaftung der Grünländer unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten erfolgen. Insbesondere ist hierfür eine späte erste Mahd (nicht vor dem 1. 7.) und eine strukturierte teilflächige Mahd bedeutsam.
- Mahd 2-3 x jährlich auf "reichen Feuchtwiesen" und Frischwiesen, Mahd 1x jährlich auf ärmeren Standorten.

#### **Baumreihe, Allee / Hecke**

Hecken stellen einen Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten dar. Sie sind in der artenarmen, intensiv landwirtschaftlich genutzten, offenen Feldflur von großer ökologischer Bedeutung, vor allem indem sie Nahrungs-, Brut-, Zufluchts- und Schlafstätten für viele Vogel-, Insekten- und Kleinsäugerarten ermöglichen. Darüber hinaus beeinflussen Hecken das Klima ihrer Umgebung positiv. Zu nennen ist insbesondere die Herabsetzung der Windgeschwindigkeit und ein gegenüber der offenen Landschaft ausgeglichenerer Temperatur- und Wasserhaushalt. Ebenso ist eine durch Hecken gegliederte Agrarlandschaft weniger durch Bodenabtrag infolge Winderosion gefährdet als die heute völlig offene Landschaft. Weiterhin tragen Hecken zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes bei.

In den gehölzfreien, weitgehend strukturlosen Ackerflächen, vor allem im westlichen Teil des Rockenberger Gemeindegebietes ist die Anlage von Hecken und Baumanpflanzungen im Landschaftsplan dargestellt. Die Anpflanzungen orientieren sich an den vorhandenen Feldwegen und Verbindungsstraßen. Je nach Örtlichkeit ist die Anpflanzung von Alleen oder wegbegleitenden Hecken vorzusehen, die nach Möglichkeit im Sinne eines Biotopverbundsystemes miteinander verzahnt bzw. verbunden sind. Für Baumneuanpflanzungen bieten sich in Rockenberg Obstbäume, insbesondere Apfelbäume an. Im Landschaftsplan sind Bereiche gekennzeichnet, die sowohl für eine Baumreihe als auch einen Heckenzug besonders geeignet sind.

Für die Anlage einer Hecke ist grundsätzlich nur autochthones Pflanz- oder Saatgut von standortheimischen Gehölzarten zu verwenden. Hecken sollten grundsätzlich mehrreihig gepflanzt werden, um einen Heckeninnenraum entstehen zu lassen. Nur in Ausnahmen ist eine einreihige Anlage durchzuführen. Je nach verfügbarem Platz ist ein Abstand von etwa 1,5 m zwischen den Reihen anzustreben. Bei zwei- bis dreireihigen Hecken empfiehlt sich ein Mindestpflanzabstand zwischen den Reihen von 1 m, bei mehrreihiger Heckenanlage auch weiter. Die mittlere Hecke sollte neben Sträuchern auch aus Bäumen bestehen.

Ergänzende Alleepflanzungen sind an der K 172 und der L 3135 vorzunehmen. Hierbei sollen prägende Strukturelemente geschaffen werden, die ebenso eine Bedeutung als Lebensraum zahlreicher Tierarten besitzen.

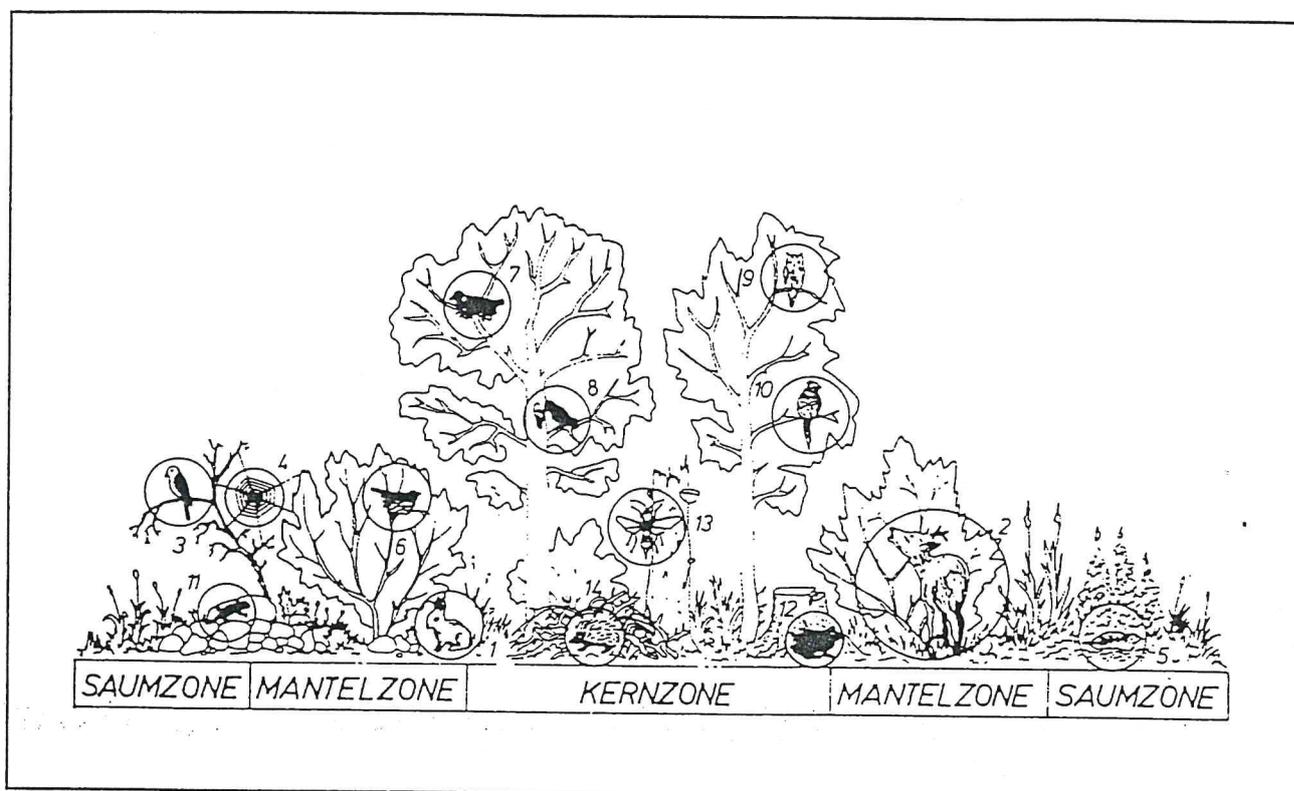


Abb. 3 Aufbau einer Hecke

Die im Landschaftsplan als Abpflanzung gekennzeichneten Flächen dienen insbesondere der Randgestaltung von geplanten Siedlungsbereichen, die an die offene Feldflur grenzen. Hierdurch soll eine Einbindung in die Landschaft gewährleistet und eine Störung des Landschaftsbildes minimiert werden. Vor allem sind solche Gehölzstreifen zur Ortsbildpflege am Siedlungsrand im westlichen Teil Rockenbergs vorgesehen. Im östlichen Teil der Gemeinde sollen die Siedlungsränder durch die dort typischen Obstwiesen gestaltet werden.

Entlang der Wetter, des Lattwiesengrabens, Riedgrabens und Hammelshausengrabens sind in geeigneten Bereichen kleinere Gehölzgruppen zu entwickeln. Die Größe dieser Gehölzgruppen - vornehmlich Erlen und Arten der Stiel-Eichen-Hainbuchen-Auenwälder - sollte nicht zu einer Veränderung des offenen Landschaftscharakters der Niederungen führen. (nicht in der Planzeichnung dargestellt).

Bei der Entwicklung dieser Gehölzgruppen ist auf eine weitgehend naturnahe Struktur und Artenzusammensetzung zu achten. Daher sollte die Entwicklung vorrangig über natürliche Sukzession erfolgen. In der Regel sind keine Pflegemaßnahmen notwendig.

Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes sind für die Anpflanzungen im Außenbereich ausschließlich einheimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden. Die folgenden Arten-



listen zeigen empfohlene Gehölze, deren Auswahl sich nach dem entsprechenden Standort richtet.

#### Empfohlene Bäume

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>

#### Empfohlene Sträucher:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
TraubenKirschen	<i>Prunus padus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Rosen	<i>Rosa spec.</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>



## Flächen mit Regelungen und Maßnahmen

Im Landschaftsplan wurden Flächen abgegrenzt auf denen aufgrund ihres Standortes und ihrer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine Extensivierung notwendig ist. Hierbei handelt es sich um Flächen, die in der Nähe der Fließgewässer liegen und von denen derzeit eine Beeinträchtigung der Wasserqualität der Gewässer wahrscheinlich ist. Um diese zu verbessern ist eine ressourcenschonende Bewirtschaftung der angrenzender Ackerflächen notwendig. Die dargestellten Flächen stellen insbesondere "Vorzugsflächen für den ökologischen Landbau" dar. Durch die Extensivierung bzw. durch eine Bewirtschaftung der Flächen nach den Kriterien des ökologischen Landbaus wird eine Reduzierung von Stoffausträgen aus intensiv genutzten Flächen ermöglicht. Die Herausnahme intensiver Nutzungen im Bereich der Fließgewässer führt im Ergebnis auch zur Verbesserung der Wasserqualität von Lattwiesengraben, Riedgraben, Hammelshausengraben und schließlich auch der Wetter.

Ebenso wird durch diese Extensivierung eine artenreiche Ackerwildkrautflora gefördert und damit auch kleinräumig das Landschaftsbild aufgewertet.

Weitere Flächen mit Regelungen und Maßnahmen stellen die Naturschutzgebiete dar. Da für diese Gebiete eigenständige Pflege- und Entwicklungspläne nach § 17 HENatG erstellt werden, wird auf die Schilderung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in den Naturschutzgebieten im Rahmen des Landschaftsplanes nicht eingegangen.

## Ausgleichsflächen

Im Landschaftsplan wurden zahlreiche Maßnahmen dargestellt, die im Rahmen von Baumaßnahmen durch Ausgleichsmittel finanziert bzw. realisiert werden können. Diese Maßnahmen können selbstverständlich auch ohne rechtliche Verpflichtung durchgeführt werden. Eine Anrechnung als Ersatzmaßnahme bei künftigen Eingriffen ist möglich, sofern die UNB der Maßnahme zustimmt bzw. die Wirkung von der UNB unverzüglich nach Fertigstellung bewertet wird (Ökokonto). (vergl. § 6b Abs. 5 HENatG)

Im Landschaftsplan wurden sowohl Flächen dargestellt auf denen bereits durchgeführte Ersatzmaßnahmen realisiert wurden als auch Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen zukünftiger Baumaßnahmen durchgeführt werden müssen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die Ausgleichsmaßnahmen zum Teil zu konkretisieren. Die Art der dargestellten Maßnahmen richtet sich nach den voraussichtlich durch die einzelnen Bauvorhaben beeinträchtigten Schutzgütern. Da beispielsweise durch die geplanten Bauvorhaben im östlichen Siedlungsrand der Gemeinde überwiegend Streuobstwiesen betroffen sind, ist im östlichen Bereich die Neuanlage von Streuobstwiesen als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen.

Im westlichen Bereich kommt dagegen der Neuanlage von Hecken und Alleen und der Extensivierung von bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. der Umwandlung von Acker in Grünland eine dauerhaft günstige Wirkung auf die Schutzgüter zu.

In Rockenberg existieren folgende bereits durchgeführten Ersatzmaßnahmen, die im Landschaftsplan mit Nummern markiert wurden:

1. Fläche für Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Nr. 5 "Am Münzenberger Weg",



2. Fläche für Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Nr. 8 "Am Sandberg II / Oppershofen",
3. Fläche für vorlaufende Ersatzmaßnahme.

Zahlreiche Maßnahmen, insbesondere die Anpflanzung von Gehölzen und die Neuanlage von Obstwiesen wurden über Fördermaßnahmen finanziert. Hierbei sind Maßnahmen durch die Flurbereinigung und über den kommunalen Finanzausgleich zu nennen. Die einzelnen Maßnahmen wurden im Landschaftsplan gekennzeichnet.

#### 4.3.2.4 Schutzgebiete

Die bestehenden Schutzgebiete (s. Kap. 3.5) werden im Landschaftsplan nachrichtlich wie folgt übernommen:

##### Naturschutzgebiete nach § 12 HENatG

- NSG "Klosterwiesen von Rockenberg",
- NSG "Breitwiese bei Steinfurth und Oppershofen",
- NSG "Wingertsberg bei Oppershofen",
- NSG "Hölle von Rockenberg".

Die Naturschutzgebiete stellen in der Gemeinde ein bedeutsames Element für den Schutz wildlebender Pflanzen und Tiere dar. Aus diesem Grund sollen die Schutzgebiete - wie bisher - nach den für sie erstellten Pflege- und Entwicklungsplänen und nach den Zielen der Schutzgebietsverordnungen gepflegt und entwickelt werden. Im Rahmen des Landschaftsplans werden daher keine Aussagen zur Pflege und Entwicklung der Naturschutzgebiete gemacht.

##### Landschaftsschutzgebiete nach § 13 HENatG

- LSG "Auenverbund Wetterau".

##### Naturdenkmale nach § 14 HENatG

- ND-Nr.: 440231 "Speierling".

##### Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 15 HENatG

Im Landschaftsplan werden keine Flächen vorgeschlagen, für die - nach dem derzeitigen Planungsstand - eine Unterschutzstellung als "Geschützter Landschaftsbestandteil" nach § 15 HENatG notwendig ist.



Sollten aber wertvolle Biotope - z. B. Streuobstwiesen - durch Gesetze bzw. Verordnungen in der Zukunft nicht mehr geschützt sein, so sind diese als "Geschützter Landschaftsbestandteil" oder "Naturschutzgebiet" zu sichern.

#### **FFH - Gebiet**

Im Landschaftsplan sind die Naturschutzgebiete "Hölle von Rockenberg" und "Klosterwiesen von Rockenberg" sowie die "Salzwiesen bei Rockenberg" im LSG "Auenverbund Wetterau" als geplantes FFH-Gebiet dargestellt. Die Gebiete stehen derzeit auf der hessischen Vorschlagsliste, die die Kriterien der Flora-Fauna-Habitate - Richtlinie des Rates der Europäischen Union zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.92) entsprechen und die an die Europäische Kommission gemeldet werden sollen.

#### **Geschützte Biotope nach § 23 HENatG**

Die geschützten Biotope befinden sich überwiegend in den ausgewiesenen Schutzgebieten. Zu deren Pflege- und Erhaltung sind die entsprechenden Pflege- und Entwicklungspläne zuständig. (siehe außerdem Kap. 4.3.2.3 "Streuobstwiesen" und "Grünland")

#### **4.3.2.5 Regelungen für die Stadterhaltung und für den Denkmalschutz**

Im Landschaftsplan sind alle eingetragenen Bodendenkmäler (Stand Feb. 2001) dargestellt.

#### **4.3.2.6 Einrichtungen und Zweckbestimmungen für Freizeit und Erholung**

Bedeutsam für die Erholung sind insbesondere die Waldflächen, Streuobstwiesen und die Wiesen der Wetterniederung.

Im Landschaftsplan wurden für die Erholungsnutzung bedeutsame Fahrrad- und Wanderwege - unter Berücksichtigung des "Radwegkonzept des Wetteraukreises" - dargestellt. Wichtig ist eine Verbindung der beiden Ortsteile untereinander und eine Verbindung mit den unbebauten Landschaftsräumen, vor allem den nahen Waldbereichen. Hierbei sollte die Möglichkeit bestehen, längere Strecken zu Fuß oder mit dem Fahrrad - relativ ungefährdet durch den Autoverkehr - zurückzulegen.

Ein bedeutsamer Wanderweg beginnt im Bereich der Grünflächen im Südwesten von Oppershofen, verläuft dann nach Süden zur "Nonnenmühle" und knickt dann nach Osten zu der großen Waldfläche ab. Ein weiterer führt vom östlichen Ortsrand Rockenbergs nach Oppershofen und dann weiter nach Osten in den Wald.

Neben den dargestellten straßenbegleitenden Radwegen und Radverkehrsverbindungen sind zahlreiche landwirtschaftliche Wege gut zum Radfahren ausgebaut.



Für die Verbindungsstraße nach Griedel wird ein straßenbegleitender Radweg vorgeschlagen.

#### 4.3.2.7 Siedlungsflächen

Nach der Landschaftsplanverordnung vom 30. Juli 1996 sind im Entwicklungsteil gemäß § 5 "(...) alle für Natur und Landschaft bedeutsamen vorhandenen und absehbaren Nutzungen darzustellen." Außerdem sind die "(..)" für Kompensationsmaßnahmen geeigneten Flächen "(..)" zu kennzeichnen."(s. Kapitel 4.2.2.3)

Zu den vorhandenen Nutzungen gehören u.a. die bestehenden Siedlungsflächen; zu den absehbaren Nutzungen u.a. die Siedlungszuwachsfelder, die über die rechtskräftigen Bebauungspläne, den bestehenden FNP und den Regionalplan hinausgehen.

Der Landschaftsplan stellt - mit einer überlagerten Schraffur - daher alle Siedlungszuwachsfelder dar, wie sie - nach derzeitigem Planungsstand - im neuen Flächennutzungsplan enthalten sein werden. Danach ergeben sich ca. 55 ha Fläche auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft stattfinden werden. Diesen Flächen stehen ca. 178 ha für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gegenüber (118 ha Streuobstwiesen, 60 ha Grünland). Dabei ist aber zu beachten, daß ein großer Teil der Flächen bereits als Streuobstwiesen oder Grünland genutzt werden. Auf diesen Flächen sind dann nur noch Pflegemaßnahmen möglich. Zu den Flächen für Maßnahmen kommen zahlreiche Gehölzpflanzungen in der Feldflur und Abpflanzungen am Rande einiger Siedlungsflächen hinzu, die ebenfalls zur Kompensation herangezogen werden können. Das Angebot an Kompensationsmaßnahmen wird daher als ausreichend bewertet.

Innerhalb der geplanten und bestehenden Siedlungsflächen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege anzustreben, insbesondere:

- Prägung der Siedlungszuwachsfelder, die auf bestehenden oder am Rande von Streuobstwiesen geplant sind, durch entsprechende Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen.
- Erhaltung der wenigen Großbäume innerhalb der Ortschaften.
- Förderung der Durchgrünung des Siedlungsgebietes mit Gehölzen.
- Durchführung von Entsiegelungsmaßnahmen in bisher stark versiegelten Bereichen; Verwendung von luft- und wasserdurchlässigen Befestigungsmaterialien auf Stellplätzen.
- Pflanzung von Straßenbäumen und Entsiegelung von Baumscheiben im Straßenraum.
- Begrünung und Anpflanzen von Laubbäumen auf Stellplätzen.
- Förderung von Fassaden- und Dachbegrünung.
- Erhöhung der Grün- und Freiflächenanteile in den Höfen.
- Extensivierung der Pflege in Hausgärten.



- Zulassen von Spontanvegetation in Teilbereichen des öffentlichen Raumes, z.B. auf Baumscheiben.
- Extensivierung der Pflege auf straßenbegleitenden Grünflächen.

Die landwirtschaftlichen Gerätehallen und Aussiedlerhöfe sind z.T. nur schlecht bzw. unzureichend begrünt. Da die freistehenden Gebäude weit sichtbar sind, sollten sie mit Gehölzen eingegrünt werden. (nicht im Landschaftsplan dargestellt)

#### 4.3.2.8 Verkehrsflächen

Die Darstellungen des Landschaftsplans beschränken sich auf die überörtlichen und örtlichen Hauptverkehrsstraßen.

#### 4.3.2.9 Ver- und Entsorgungsfläche/Windenergieanlagen

Zu den im Landschaftsplan dargestellten Ver- und Entsorgungsflächen gehören Wasser- und Umspannwerke sowie die beiden Kläranlagen. Die Anlagen sind gegebenenfalls landschaftsgerecht einzugrünen und in die Umgebung einzupassen.

Ebenso sind die zahlreichen oberirdischen, das Landschaftsbild beeinträchtigenden Freileitungen dargestellt. Hier gilt die Empfehlung, daß die Mastenfüße ebenfalls landschaftsgerecht zu begrünen sind (vgl. KILLER, RINGLER, HEILAND 1994). Am Fuß der Masten können Wildkraut- und Hochstaudenbiotope erhalten werden. Ebenfalls sollte das Anwachsen einzelner Gehölze gefördert bzw. geduldet werden.

Empfehlungen zur Entwicklung von Biotopstrukturen unter Freileitungen wurden für einen Teilbereich unter Kap. 4.3.2.3 gegeben. Unter Freileitungen sind insbesondere niedrige Gehölzstrukturen wie Streuobstwiesen und Hecken von Bedeutung.

Die im Landschaftsplan dargestellten Altablagerungen sind bezüglich ihres Gefährdungspotentials zu untersuchen bzw. bedürfen z. T. einer besonderen Überwachung (s. Kap. 3.1.1). Gegebenenfalls ist eine Sanierung notwendig.

Aufgrund nicht vorhandener geeigneter Standorte werden im Gemeindegebiet keine Flächen für Windenergieanlagen ausgewiesen (vergl. Kapitel 3.6).

#### 4.3.2.10 Grünflächen

Im Landschaftsplan werden alle bestehende und geplanten Grünflächen - differenziert in Parkanlage, Friedhof, Dauerkleingartenanlage/private Gärten, Sportplatz/Tennisanlage, Festplatz, Spielplatz und Kleintierzuchtanlage dargestellt.



#### 4.3.2.11 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz

Im Landschaftsplan sind sämtliche Gewässer dargestellt, die langfristig zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln sind. Sie haben eine hohe Bedeutung für Pflanzen- und Tierarten der aquatischen und semiaquatischen Lebensräume und für den Naturhaushalt.

##### Wasserflächen

Als Wasserflächen wurden sämtliche Stillgewässer dargestellt. Dazu gehören die künstlichen Fischteiche, die als Angel- bzw. Fischteich im Landschaftsplan gekennzeichnet wurden und die Kleingewässer, die in den Naturschutzgebieten liegen.

Die Stillgewässer sind in einem möglichst störungs- und beeinträchtigungsfreien Zustand zu erhalten und zu sichern. Insbesondere die häufig steilen Ufer der Fischteiche sind durch die Ausbildung von Flachwasserzonen naturnäher auszubilden, damit sie durch standortgerechten Uferbewuchs auch als Lebensraum für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung stehen. Um die Ausbreitung von Schilf-Röhrichten zu beschleunigen, können Rhizome des Schilf-Röhricht eingebracht werden. Belastende Einleitungen an den Kleingewässern sind vollständig zu vermeiden. Auch ein übermäßiger Fischbesatz hat negative Auswirkungen auf die Gewässerqualität, weil durch den vermehrten Nährstoffeintrag die Wasserverschmutzung forciert wird und die Kaulquappen weggefressen werden.

Generell sollte beim Fischbesatz auf einen naturgemäßen Artenbesatz geachtet werden, weil durch Aussetzen und gezielte Auslese bestimmter Arten die aquatischen Biozönosen empfindlich gestört werden können.

##### Fließgewässer, Bäche, Gräben, Quellen

Die Fließgewässer sind als natürliche Biotopverbundstrukturen für Pflanzen- und Tierarten der aquatischen und semiaquatischen Lebensräume zu sichern und zu entwickeln. Sie stehen in unmittelbarer Wechselbeziehung zu benachbarten Lebensräumen wie Feuchtwiesen, Röhrichten, Gehölz- und Baumgruppen.

Es sind naturnahe Gewässerläufe mit uferbegleitender Vegetation zu entwickeln. Um die Funktionen der Fließgewässer dauerhaft zu gewährleisten, sind Pufferstreifen anzulegen. Dabei ist es notwendig die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung zu extensivieren, bzw. Ackerflächen in Grünland umzuwandeln (s. Kap. 4.3.2.3).

Weiterhin ist es notwendig, daß naturferne Fließgewässerabschnitte insbesondere am Riedgraben, Lattwiesengraben und Hammelshausengraben renaturiert werden. Hierfür sind detaillierte Untersuchungen notwendig.

Bestehende gewässerbegleitende Gehölzgruppen sollen erhalten und die Anpflanzung neuer Gehölzstrukturen gefördert werden.

Dem Lattwiesengraben und Riedgraben kommen als besondere Biotopenelemente in den ansonsten strukturlosen landwirtschaftlich genutzten Bereichen im Westen Rockenbergs eine hohe Bedeutung zu. Ihre Pflege soll sich daher vor allem an Biotop- und Artenschutzaspekten



orientieren und nicht an der Gewährleistung gewässerbaulicher Funktionen ausgerichtet sein. Die Gräben dienen als Grundgerüst für den Aufbau eines Biotopverbundsystems aus Hecken und Alleen im westlichen Gemeindeteil (s. Kap. 4.2.).

Der Landschaftsplan stellt weiterhin die im Planungsraum vorkommenden Quellen dar. Als besonders empfindliche Bereiche sind sie gegenüber Beeinträchtigungen und Zerstörung zu schützen. Bestehende Mißstände sollten beseitigt werden und die Quellen, sofern möglich, in naturnaher Ausprägung erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

#### **Überschwemmungsgebiet der Wetter**

Dargestellt wurde im Landschaftsplan das Überschwemmungsgebiet der Wetter im Sinne des § 70 Hessisches Wassergesetz.

#### **Heilquellenschutzgebiet**

Nachrichtlich wurde die Grenze des Heilquellenschutzgebietes von Bad Nauheim Zone IV ("Schutz gegen qualitative Beeinträchtigungen") nach der Heilquellenschutzgebietsverordnung der Stadt Bad Nauheim vom 24.10.84 im Landschaftsplan dargestellt. Große Teile von Oppershofen liegen innerhalb dieses Schutzgebietes.

Nach § 3 der Heilquellenschutzgebietsverordnung soll die Zone IV den Schutz vor weitreichenden qualitativen Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten.

Nicht dargestellt ist die Zone D ("Schutz gegen quantitative Beeinträchtigungen"), die das gesamte Gemeindegebiet umfaßt. Nach § 3 der Heilquellenschutzgebietsverordnung sind in der Zone D verboten: Bodeneingriffe von mehr als 100 m unter Gelände, jede dauernde Grundwasserentnahme (wenn im Wasser mehr als 250 mg/kg gelöste freie Kohlensäure oder gasförmige Kohlensäure enthalten sind), jede dauernde Mineralwasserentnahme und die Erschließung gasförmiger Kohlensäure (Mofetten).

#### **4.3.2.12 Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen**

Im Landschaftsplan würden als "Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen" alle Abgrabungsflächen dargestellt, für die eine Abbaugenehmigung vorliegt (Abgrabungsfläche nördlich von Rockenberg). Nach Abschluß der Abbaumaßnahmen werden (gemäß Rahmenbetriebsplan für "Abbau, Rekultivierung und Landschaftsgestaltung" vom 27.03.1986) ca. 50% der Flächen wieder als Acker - z.T. mit einer vorherigen Verfüllung aus Baugrubenaushub und Bau-schutt - genutzt. Die restlichen Flächen werden als "Flächen für den Biotopschutz" hergerichtet (Pflanzung hochstämmiger Obstbäume, krautreicher Gehölzsaum, waldartige Laubholzaufforstung, Grabenbepflanzung aus Erlen, Stillgewässern, Sumpfflächen, Wiesen u.ä.).

In der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 08.11.2000 wird als Hinweis formuliert, daß im nördlichen Geltungsbereich eine zur Bestätigung angezeigte Bergbauberechtigung vorliegt. "Innerhalb dieser Bergbauberechtigung sind bergbauliche Untersuchungsarbeiten durchgeführt worden bzw. ist geringfügiger Bergbau betrieben worden. Eine Lokalisierung der bergbaulichen Aktivitäten ist wegen fehlender Grubenbilder jedoch nicht möglich."



Aus Sicherheitsgründen ist es daher erforderlich, bei Erdarbeiten auf Spuren ehemaligen Bergbaus zu achten und ggf. bautechnische Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

#### 4.3.2.13 Notwendige Detailuntersuchungen

Zur Sicherung und Verbesserung der Funktionen der Fließgewässer sollte für Lattwiesengraben, Riedgraben und Hammelshäusergraben eine umfangreiche Gewässerrenaturrierung geplant werden. Hierbei sind neben der Planung einer Umgestaltung der Gewässer in einen natürlichen Verlauf ebenfalls umfangreiche Pufferflächen beidseitig der Gewässer vorzusehen.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind grundsätzlich Grünordnungspläne zur Vorbereitung und Ergänzung der Bebauungspläne zu erarbeiten. Darin sollen die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt werden.

#### 4.3.3 Finanzmittel

Zur Umsetzung der Maßnahmen und zum wirtschaftlichen Ausgleich für die Landwirtschaft stehen u. a. das Hessische Kulturlandschaftsprogramm (HEKUL) und das Hessische Landschaftspflegeprogramm (HELP) als Förderprogramme auf Landesebene zur Verfügung.

Weiterhin sind "Zuwendungen für investitive Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zum Grunderwerb zur Herstellung der kommunalen Biotopverbundplanung im Rahmen des kommunalen Finanzausgleiches" möglich.

Ebenso ist eine Finanzierung über die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen möglich. Die Voraussetzung hierfür bildet § 1a Abs. 3 BauGB.

#### 4.3.4 Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog basiert auf dem Kapitel 4.3.2.

##### Allgemeine Maßnahmen

- Sicherung des Bodens insbesondere in erosionsgefährdeten Bereichen durch den Anbau von Zwischenfrüchten, Einsatz von Grün- und Strohdüngung, Wechsel in der Fruchtfolge sowie durch die Vermeidung von Tiefpflügen.
- Bewirtschaftung der Waldflächen nach den Grundsätzen der "Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft".



- Entwicklung von bis zu 30 m breiten, locker, gestuften Waldrändern in unterschiedlichen Zonen.
- Erhaltung ökologisch wertvoller Altholzbestände; Ausweisung einer Fläche als Bannwald nach § 12 des BWaldG östlich des bestehenden Waldschutzgebietes.
- Extensive Nutzung der Streuobstwiesen.
- Pflege der Streuobstwiesen (Obstbaumschnitt in längeren zeitlichen Abständen, Verzicht auf Düngung der Wiesenflächen, 1. Mahd nach dem 15.6., 2. Mahd ab Ende August, Mahd in einzelnen kleinen Abschnitten, Berücksichtigung von Brachen).
- Naturnahe Gestaltung der Stillgewässer durch die Ausbildung von Flachwasserzonen, belastende Einleitungen an den Kleingewässern sind zu vermeiden, Vermeidung eines übermäßigen Fischbesatzes.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Quellen - sofern möglich - in naturnaher Ausprägung. Beseitigung bestehender Mißstände.

#### Einzelmaßnahmen

#### Entwicklungsmaßnahmen

1. Wiedervernässung von Grünland (Feuchtwiesen) entlang der Wetter, Lattwiesengraben und Riedgraben.

#### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

1. Anlage von extensiv genutzten Pufferstreifen entlang der Fließgewässer.
2. Anlage von Hecken und (Obst-)Baumpflanzungen in den gehölzfreien, weitgehend strukturlosen Ackerflächen, vor allem im westlichen Teil des Rockenberger Gemeindegebietes entlang von Feldwegen und Verbindungsstraßen.
3. Berücksichtigung von Abpflanzung an den Siedlungsrändern, die an die offene Feldflur angrenzen. (Schwerpunkt: Siedlungsrand im westlichen Teil Rockenbergs)
4. Gestaltung der Siedlungsränder im östlichen Teil der Gemeinde mit den dort typischen Obstwiesen.
5. Neuanlage von Obstwiesen und Ergänzung bzw. Schließung von Lücken in bestehenden Obstwiesen mit Hochstämmen (ab 1,5 m Stammhöhe), starkwüchsigen, lokalen Obstsorten.
6. Bei Siedlungszuwachsflächen, die auf bestehenden Streuobstwiesen geplant sind, soll eine Obstbaumprägung durch entsprechende Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen - auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung - gesichert werden.
7. Ergänzende Straßenbaumpflanzung an der K 172 und der L 3135.



8. Umpflanzung von landwirtschaftlichen Gerätehallen und Aussiedlerhöfen.
9. Pflanzung von kleineren Gehölzgruppen entlang der Wetter, des Lattwiesengrabens, Riedgrabens und Hammelshausengrabens aus standortegerechten und gebietstypischen Arten der Stiel-Eichen-Hainbuchen-Auenwälder unter Erhaltung des offenen Landschaftscharakters der Niederungen.

#### Anzustrebende Änderungen von Nutzungen

1. Umwandlung von Acker in Grünland entlang der Wetter (im Überschwemmungsgebiet).
2. Umwandlung von Acker in Grünland im Niederungsbereich von Lattwiesengraben, Riedgraben und Hammelshausengraben.
3. Extensive Nutzung der Grünlandflächen entlang von Wetter, Lattwiesengraben, Riedgraben und Hammelshausengraben unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: Keine Entwässerung von Feuchtwiesen, Abtransport des Schnittgutes, Mahd von innen nach außen, Berücksichtigung der Brutvogelentwicklung beim Mahdtermin.
4. Extensivierung von Ackerflächen, die in der Nähe der Fließgewässer (Lattwiesengraben, Riedgraben, Hammelshausengraben) bzw. östlich vom Naturschutzgebiet "NSG Klosterwiesen von Rockenberg" liegen und von denen derzeit eine Beeinträchtigung der Wasserqualität der Gewässer wahrscheinlich ist. Bewirtschaftung der Flächen nach den Kriterien des ökologischen Landbaus.
5. Anlage zweier - je nach Ausdehnung der Trasse - bis zu 100 m breite Streuobstwiesen im Bereich der Stromtrasse.
6. Aufforstung der Flächen zwischen den beiden bestehenden Waldflächen nach den "Grundsätzen der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft".
7. Bau eines straßenbegleitenden Radweges entlang der Verbindungsstraße nach Griedel.

#### Sanierungs- und Pflegemaßnahmen

1. Pflege der naturschutzgebiete gemäß den Pflege- und Entwicklungspläne nach § 17 HENatG.
2. Renaturierung der naturfernen Fließgewässerabschnitten am Riedgraben, Lattwiesengraben und Hammelshausengraben bzw. Erarbeitung von detaillierten Untersuchungen.
3. Die im Landschaftsplan dargestellten Altablagerungen sind bezüglich ihres Gefährdungspotentials z.T. zu untersuchen bzw. bedürfen z. T. einer besonderen Überwachung.