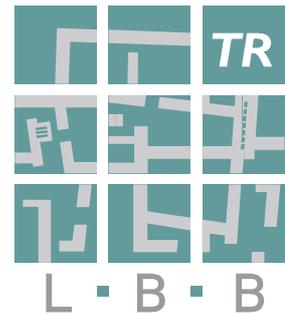


Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung  
Niederlassung Trier



## Spangdahlem Air Base Germany

**Verlegung des Personen- und Frachtflugverkehrs der US-  
Luftwaffe in Europa vom Rhein-Main-Flughafen in Frankfurt  
auf den US-Militärflugplatz in Spangdahlem**

### **Konzeption zur Pflege und Entwicklung landschaftspflegerischer Ausgleichsflächen**

#### **E1 Ehemaliger Standortübungsplatz Wittlich (Tektur Oktober 2007)**

Aufgestellt am 31. Oktober 2007

**Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt**

Morbacherweg 5, 67806 Rockenhausen

Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung

LBB-Niederlassung Trier

Paulinstraße 58,

54292 Trier

In Vertretung:

.....

Dipl. Ing. Anja Dammeyer-Abt

Karl Koch

Projektmanager

---

Ingenieurbüro Monzel und Bernhardt, Morbacherweg 5, 67806 Rockenhausen im Auftrag der LBB Trier

P:\Abt3\Projekte\S 06 089 Spangdahlem Pflegekonzeption Landschaftspflege\Pflegekonzeption Tektur Oktober 2007\E1 Ehemaliger  
Standortübungsplatz Wittlich\Erläuterungsbericht\E1 Wittlich ErläuterungsberichtTekturOktober2007LBB.doc

# Konzeption zur Pflege und Entwicklung landschaftspflegerischer Ausgleichsflächen

## E1 Ehemaliger Standortübungsplatz Wittlich

### Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Anlass/Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Vorgehensweise.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Vorgesehenes Gebietsleitbild .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Organisation.....</b>	<b>6</b>
1.4.1 Allgemeiner Verfahrensablauf .....	6
1.4.2 Umsetzung.....	9
1.4.3 Verfahrensgrundlagen .....	9
<b>2. Zustandsbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Allgemeines.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Lage im Naturraum .....</b>	<b>10</b>
2.2.1 Geologie und Böden .....	10
2.2.2 Höhenlage und Relief .....	10
2.2.3 Klima .....	10
<b>2.3 Lebensräume und Arten .....</b>	<b>10</b>
2.3.1 Lebensräume .....	11
2.3.2 Arten .....	11
<b>3. Entwicklungsanalyse .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Umsetzung der Maßnahme.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 Einflüsse und Störungen.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3 Vergleich alter/neuer Zustand.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4 Zusammenfassende Beurteilung von Zustand und Entwicklung.....</b>	<b>14</b>
<b>4. Planung .....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Entwicklungszielkonzeption .....</b>	<b>14</b>
<b>4.2 Entwicklungsziele Truppenübungsplatz Wittlich .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3 Maßnahmen zur Umsetzung der Entwicklungsziele.....</b>	<b>17</b>

---

4.3.1	Pflegekonzeption Erhaltung und Entwicklung des mageren Offenlandes / Streuobstflächen 21	
4.3.2	Pflegekonzeption Entwickeln von Kleingewässern/Geländemulden .....	23
4.3.3	Pflegekonzeption Renaturierung eines Bachlaufes.....	24
4.3.4	Zustandskontrolle .....	25
4.3.5	Entwicklungszielkontrolle .....	25
<b>5.</b>	<b>Kostenkalkulation/Zeitplanung.....</b>	<b>26</b>
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>31</b>
<b>7.</b>	<b>Anlagen .....</b>	<b>32</b>
<b>7.1</b>	<b>Checklisten.....</b>	<b>33</b>
7.1.1	Statusbericht nach Erstherstellung .....	34
7.1.2	Zustandskontrolle (turnusmäßige jährliche Kontrolle) .....	40
7.1.3	Entwicklungszielkontrolle .....	41
<b>7.2</b>	<b>Karten .....</b>	<b>56</b>
7.2.1	Übersichtskarte (Blatt 1 von 5) .....	57
7.2.2	Feldvergleich/Bestand (Blatt 2 bis 3 von 5) .....	58
7.2.3	Pflegeplan (Blatt 4 bis 5 von 5).....	59

## 1. Grundlagen

Die Fläche des ehemaligen Standortübungsplatz Wittlich Mesenberg ist eine der Ausgleichsflächen zur Kompensation des Eingriffs durch die Verlegung des Personen- und Frachtflugverkehrs der US-Streitkräfte in Europa vom Flughafen Rhein-Main, Frankfurt auf den Militärflugplatz nach Spangdahlem.

Die Fläche Wittlich liegt südwestlich der Stadt Wittlich im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Wittlich Mesenberg. Das Gebiet teilt sich etwa je zu einer Hälfte in Offenland und Wald bzw. Forstbestände. Die waldbaulich genutzten Bestände untergliedern sich in Nadelforsten, Eichen-Kiefern-Trockenwäldern, Buchen-Mischbestände, Kiefern-Mischbestände und Dickungen aus Kiefern, Robinien, Trauben-Kirschen und standortgerechten Gehölzen. Im Bereich des nördlich gelegenen ehemaligen Panzerübungsgeländes findet sich ein kleinräumiges Mosaik aus Magerwiesen, Gehölzinseln, Obstbäumen und temporären Kleingewässern.

Im nordöstlichen Randbereich des Übungsplatzes finden sich ein Regenrückhaltebecken und ein Wasser führender Graben, der im späteren Verlauf in die Lieser einmündet.

Das gesamte Gebiet ist Teil des ausgewiesenen Naturschutzgebietes „Mesenberg bei Wittlich“ (Rechtsverordnung über das Naturschutzgebiet vom 09.12.2004), sowie Teil des FFH Gebietes „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (Gebietsnummer 6007-301). Im Betrachtungsgebiet der Pflegekonzeption kommen hier die beiden in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie geführten Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) sowie der Hirschkäfer (*Lusanus cervus*) vor.

Im Zuge der Maßnahmen zur Erstherrichtung der Flächen wurden übergreifende Gehölzsukzessionen im Gebiet zurückgedrängt, bestehende Lebensräume für Amphibien verbessert und neue Lebensräume geschaffen.

### 1.1 Anlass/Aufgabenstellung

Nach erfolgter Durchführung der Erstherrichtung der landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes Wittlich Mesenberg bedarf es nunmehr der Festlegung von Biotopmanagementmaßnahmen.

Die Aufgabe umfasst die Beschreibung und Festlegung von Biotoppflegemaßnahmen zur Erreichung und langfristigen Sicherung des Zielzustandes für die betroffenen Ausgleichsmaßnahmen.

## 1.2 Vorgehensweise

Die Konzeption basiert auf den Festlegungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zur Verlegungsmaßnahme (Fassung der Tektur vom 17. Juni 2002), den Ausführungsplanungen zur Erstherrichtung aus dem Jahr 2004 sowie einem im Mai/Juni 2006 durchgeführten Feldvergleich.

Eine flächendeckende faunistische und floristische Kartierung sowie Erhebungen einzelner Arten und Artengruppen sind nicht Gegenstand der Konzeption.

Die Planung/Konzeption beinhalten neben der Darstellung der Landespflegerischen Grundlagen zu diesen Flächen (Ausgangsbiotop, Entwicklungsbiotop, Erstherrichtungsmaßnahme and angestrebter Zielzustand) die Ausarbeitung von Maßnahmenvorschlägen zur Erreichung des Zielzustandes (Pflegekonzeption) sowie eine Kostenschätzung über den Zeitraum von 5 Jahren und eine darauf basierende Kostenhochrechnung über den Zeitraum von 20 Jahren.

## 1.3 Vorgesehenes Gebietsleitbild

Das gesamte Gebiet ist Teil des ausgewiesenen Naturschutzgebietes „Mesenberg bei Wittlich“ (Rechtsverordnung über das Naturschutzgebiet vom 09.12.2004). Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des durch den Wechsel von vegetationslosen offenen Sandflächen bzw. Rohbodenflächen, Sandpionierflure, Ginsterheiden, Magerrasen, Brachflächen unterschiedlicher Art, Streuobstwiesen, Hohlwegen, Hecken, Gebüsch- und gut ausgeprägten Waldrandformationen, Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren, temporären Stillgewässern reich strukturierten Gebietes im Naturraum Wittlicher Senke.

- als Lebensraum seltener, zum Teil gefährdeter, wildlebender Tierarten sowie Standort seltener, zum Teil gefährdeter, wild wachsender Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften
- wegen seiner besonderen Eigenart und hervorragender Schönheit
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen.

Darüber hinaus ist es Teil des FFH Gebietes „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (Gebietsnummer 6007-301). Lebensraumtypen des Anhanges I in diesem Gebiet sind Eutrophe Stillgewässer, Fließgewässer, Flachland-Mähwiesen, Erlen- und Eschenauenwals

sowie Weichholzauenwald. Im Betrachtungsgebiet der Pflegekonzeption kommen hier die beiden in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie geführten Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) sowie der (Hirschkäfer (*Lusanus cervus*) nur in den Waldflächen) vor.

Das Gebiet des Panzerübungsplatzes ist in der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz als besonders schützenswertes aufgenommen

Die übergeordneten Entwicklungsziele aus der Planung vernetzter Biotopsysteme sehen für diesen Bereich die Entwicklung von Weichholz-Auenwäldern sowie den Erhalt und die Entwicklung von mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte vor.

Die Bereiche des Offenlandes/Halboffenlandes sollen erhalten bleiben und die Entwicklung einer möglichst großen strukturreichen Fläche mit Senken und Tümpeln, Obstbaumbeständen und mageren Offenland gewährleistet sein.

Im Bereich des Grabens sollen die Feuchtwiesenbereiche renaturiert und der Graben naturnah ausgestaltet werden mit dem Ziel, die natürliche Retentionswirkung des Gewässers, sowie deren Gewässerstrukturgüte zu verbessern. Der alte Gewässerverlauf soll dabei die Funktion einer kleinen Flutmulde übernehmen.

Bestehende feuchte Senken sollen erhalten bleiben.

Insgesamt führen die Maßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung und natürliche Ausbildung des Gewässerabschnittes, die sich positiv auf die Gewässerqualität, Rückhaltefunktion des Gewässers sowie die gesamte Gewässerstrukturgüte auswirkt.

Die bislang ausgeführten Maßnahmen stehen im Einklang mit den Erhaltungszielen des FFH- und Naturschutzgebietes. Die in dieser Konzeption aufgeführten Maßnahmen wurden mit der SGD Nord abgestimmt und sind von dieser in den Bewirtschaftungsplan übernommen worden (Schreiben vom 12.02.2007, Aktz. 421-06 231).

## **1.4 Organisation**

### **1.4.1 Allgemeiner Verfahrensablauf**

Die Maßnahmen zur Entwicklung des Offenlandes mit Senken und Tümpeln und die Entwicklung von Streuobstflächen sowie die Renaturierung des Bachlaufes mit Entwicklung der Feuchtwiesenbereiche wurden 2005 im Zuge der Erstherrichtung durchgeführt. Zur Sicherstellung einer geordneten Entwicklung entsprechend der landespflegerischen

Zielkonzeption wurde die Erarbeitung der hier vorliegenden Pflegekonzeption beauftragt. In einem ersten Schritt werden zunächst eine Zustandsbeschreibung aufgrund der vorliegenden Standortbedingungen und des durchgeführten Feldvergleiches sowie der festgestellten Einflüsse und Störungen durchgeführt. Darauf aufbauend erfolgt eine Entwicklungsanalyse mit Festlegung der Zielkonzeption für das betreffende Gebiet. Um die Effizienz der dargestellten Maßnahmen überprüfen zu können wird ein zweistufiges Kontrollsystem aufgebaut. Dieses gliedert sich in

- **Zustandskontrollen**, die jährlich zur Sicherung der gewünschten Entwicklung der Maßnahmen durchgeführt werden, und
- Die **Entwicklungszielkontrolle** zur Überprüfung der Erreichung des Entwicklungsziels nach Ablauf der durchschnittlichen Entwicklungsdauer des zu entwickelnden Biototyps.

Die Zustandskontrollen basieren dabei auf einer einfachen Begutachtung der Fläche, während die Entwicklungszielkontrolle den Entwicklungszustand anhand von Checklisten erfasst und eine Bewertung zur Erreichung des Entwicklungszieles vornimmt. Im Rahmen der Zustandskontrolle ist mit der oberen Naturschutzbehörde eine Ortsbegehung nach Ausführung der jährlichen Maßnahmen durchzuführen

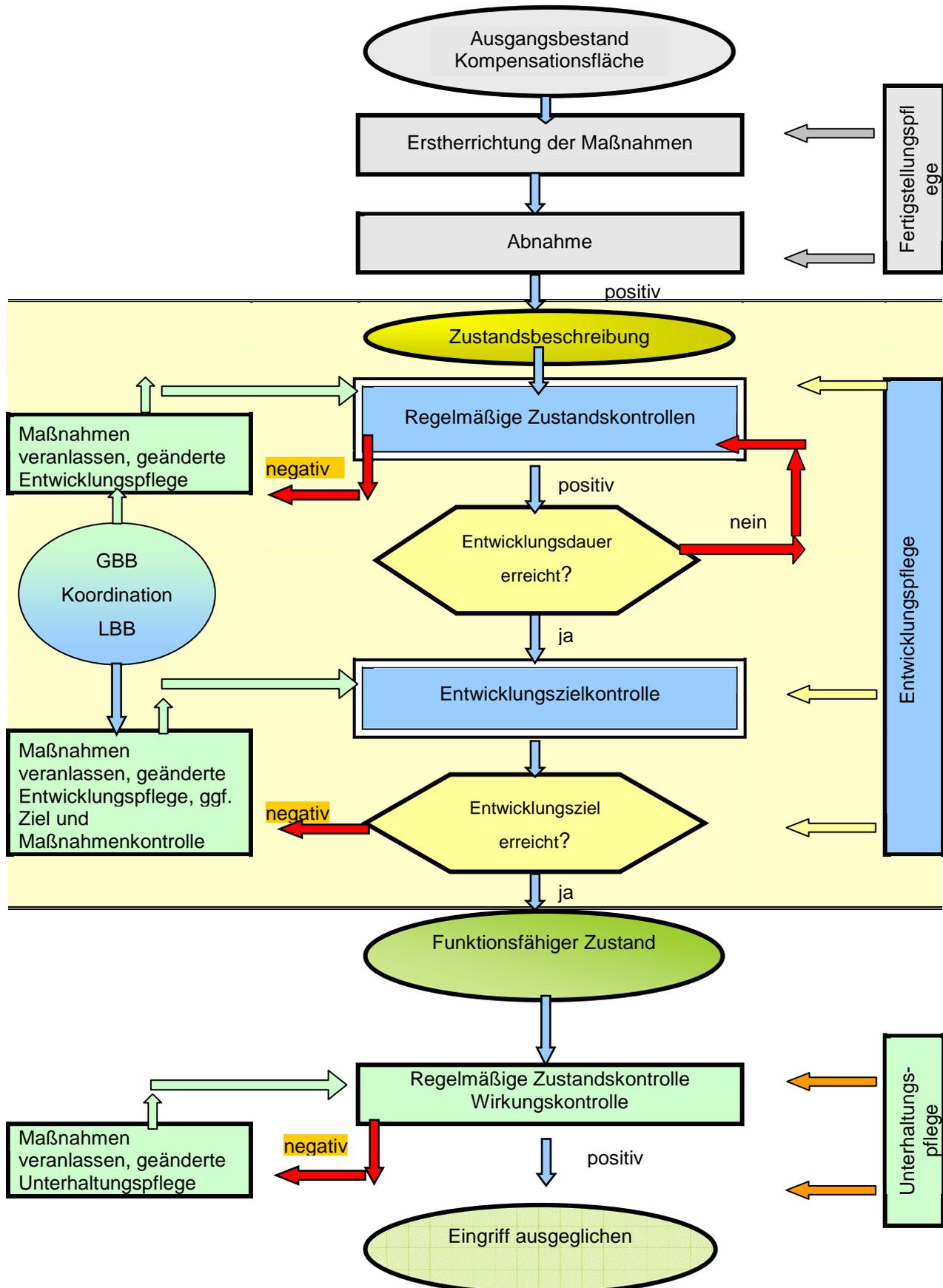
Der Zeitraum der Entwicklungspflege wird hier definiert vom Zeitpunkt der Erstherrichtung inklusive der Herrichtungspflege bis zum Erreichen des Entwicklungszieles. Dieses Entwicklungsziel wird je nach Biototyp in unterschiedlichen Zeitintervallen erreicht. Zur Erhaltung des Funktionsfähigen Zustandes der Fläche setzt dann die regelmäßige Unterhaltungspflege ein. Auch hier sind noch Zustands- bzw. Wirkungskontrollen notwendig, die allerdings in größeren Zeitabständen erfolgen können.

Der Zeitpunkt der Entwicklungszielkontrolle ist im Einzelfall nach Rücksprache mit der oberen Naturschutzbehörde aus den Ergebnissen der Zustandskontrolle heraus festzulegen.

Für die Beurteilung der Maßnahmen stellen die Erfassungsbögen einen groben Rahmen dar.

Die Datenerfassung der Zustandskontrolle sowie der Entwicklungszielkontrolle können alternativ auch entsprechend des in Rheinland-Pfalz bestehenden naturschutzfachlichen Datenbanksystems (OSIRIS, OLIV+) durchgeführt werden.

**Abb.1 Stufen der Effizienzkontrolle**



### **1.4.2 Umsetzung**

Zur Umsetzung des zweistufigen Kontrollsystems zu den durchzuführenden Pflegemaßnahmen bedarf es einer einheitlichen Organisationsstruktur.

Die Festlegung der Zustandskontrolle sowie der Entwicklungszielkontrolle obliegt dabei der LBB Trier. Werden bei den Überprüfungen negative Entwicklungstendenzen festgestellt, die das angestrebte Entwicklungsziel gefährden könnten, so ist in Abstimmung mit der GBB Mainz als Koordinierungsstelle ein geänderter Entwicklungsplan zu erarbeiten sowie daraus resultierend entsprechende Maßnahmen zu veranlassen.

Die eigentliche Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes kann dann Dritten übertragen werden.

Die turnusmäßige jährliche Überprüfung des Entwicklungsstandes und die Erstellung des Statusberichtes auf Grundlage dieser hier jetzt vorliegenden Pflegekonzeption wird unter Federführung des LBB Trier durchgeführt.

### **1.4.3 Verfahrensgrundlagen**

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes im Jahr 2001 vollflächig kartiert. Darauf aufbauend wurde der Landschaftspflegerische Begleitplan erstellt, der die Grundlage für die durchzuführenden Maßnahmen darstellt. Die Maßnahmen zur Erstherstellung wurden im Jahr 2005 bis 2006 ausgeführt. Im Zeitraum von Mai bis Juli 2006 wurden die Flächen begangen und ein Feldvergleich in Bezug auf die durchgeführten Maßnahmen im Gebiet vorgenommen. Im Nachgang hierzu erfolgte eine weitere Begehung der Maßnahmenflächen im Oktober 2006 zusammen mit dem Bundesforstamt Baumholder als Maßnahmendurchführer, dem LBB Niederlassung Trier, dem GBB Mainz sowie der Wehrbereichsverwaltung Wiesbaden.

## **2. Zustandsbeschreibung**

### **2.1 Allgemeines**

Die Fläche Wittlich liegt südwestlich der Stadt Wittlich im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Wittlich Mesenberg. Das Gebiet teilt sich etwa je zu einer Hälfte in Offenland und Wald bzw. Forstbestände. Die waldbaulich genutzten Bestände untergliedern sich in Nadelforsten, Eichen-Kiefern-Trockenwäldern, Buchen-Mischbestände, Kiefern-Mischbestände und Dickungen aus Kiefern, Robinien, Trauben-Kirschen und

standortgerechten Gehölzen. Im Bereich des nördlich gelegenen ehemaligen Panzerübungsgeländes findet sich ein kleinräumiges Mosaik aus Magerwiesen, Gehölzinseln, Obstbäumen und temporären Kleingewässern.

## **2.2 Lage im Naturraum**

Der Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Wittlich Mesenberg wird der Planungseinheit Wittlicher Senke zugeordnet. Die Wittlicher Senke ist ein 40 km langer und 7 km breiter Grabenbruch zwischen der Moseleifel im Nordwesten und den Moselbergen im Südosten. Sie ist die natürliche Fortsetzung der Trierer Talweitung.

### **2.2.1 Geologie und Böden**

Im Plangebiet herrschen Rotliegendesedimente vor. Es handelt sich dabei überwiegend um Sand- und Tonsteine des Oberrotliegenden und um Sande und Kiese quartärer Terrassen. Typisch sind auch mittel- bis tiefgründige Braunerden.

### **2.2.2 Höhenlage und Relief**

Die Planungseinheit setzt sich aus dem Hetzerather-Plateau, der Sehlemer Senke, dem Dreiser Tal, dem Wittlicher Tal sowie dem Klausener- und Bausendorfer Hügelland zusammen. Die Senke liegt in 180 – 200 m Höhe und wird von den Randhöhen um bis zu 250 m überragt.

### **2.2.3 Klima**

Klimatisch macht sich die Beckenlage der Wittlicher Senke durch ein hohes Temperaturmittel von 9°C Jahres- und etwa 17,5°C Juli mitteln bemerkbar. Diese Werte sind mit denen des Moseltals vergleichbar. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 600 und 700 mm.

## **2.3 Lebensräume und Arten**

Die heutige potentielle Vegetation wird großflächig von bodensauren Buchenwaldgesellschaften (*Luzulo-Fagetum typicum*) gebildet.

### 2.3.1 Lebensräume

Vorbelastungen gehen im Gebiet teilweise auf die vorangegangene militärische Nutzung zurück, überwiegend handelte es sich jedoch um Belastungen durch Unterlassung der Nutzung im Offenlandbereich. Hier sind zu nennen:

- Versiegelung von Teilbereichen im Nordosten des Gebietes im Rahmen der militärischen Nutzung, evtl. einhergehend mit Altlasten auf der ehemaligen Militärfächen
- Verbuschung ökologisch wertvoller Offenlandflächen, insbes. durch Besenginster
- Vergreisung von Obst-Altbeständen
- Verbuschung von Obst-Altbeständen

Die Maßnahmen zur Erstherrichtung dienten dazu die Verbuschungen zurückzudrängen um wieder intakte Offenlandbereiche herzustellen. Im Offenlandbereich wurden Geländemulden angelegt, die temporär wasserführend sind.

Des Weiteren wurden die bestehenden Streuobstbestände freigestellt und durch geeignete Schnittmaßnahmen verjüngt. In Teilbereichen wurden neue Streuobstwiesen angelegt.

#### 2.3.1.1 Biotoptypen

Das Offenland stellt ein Mosaik aus initial verbuschten Magerwiesen und –weiden, Obstbaum-Altbeständen und Heckenstrukturen dar. Insbesondere der Besenginster breitete sich vormals in allen offenen Biotoptypen sehr invasiv aus, wurde aber im Zuge der Erstherrichtung weitgehend zurückgedrängt. Die Magerwiesen- und -weiden kommen in trockener und feuchter Ausprägung vor und stellen Biotope von sehr hoher Wertigkeit dar. Zur Verbesserung der Biotopausstattung finden sich teilweise Kleinstgewässer (Tümpel in Fahrspuren und Bodensenken mit zeitweisem Wassereinstau) sowie zwei neu angelegten größeren Geländemulden.

Die belassenen Gehölzstrukturen als Strukturelemente des Offenlandes sind durch die Pflegemaßnahmen weiter zu differenzieren. Das heißt, auf den Offenlandflächen können auch einzelne aufkommende Gehölzgruppen bzw. Sträucher belassen werden.

### 2.3.2 Arten

Im Betrachtungsgebiet der Pflegekonzeption kommen hier die beiden in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie geführten Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Dicke

Trespe (*Bromus grossus*) sowie der (Hirschkäfer (*Lusanus cervus*) nur in den Waldflächen) vor.

Die Gelbbauchunke bevorzugt temporäre Klein- und Kleinstgewässer auf lehmigem Grund, wie Traktorspuren, Pfützen und kleine Wassergräben. Meist sind diese vegetationslos und frei von konkurrierenden Arten und Fressfeinden. Durch die schnelle Erwärmung der Kleingewässer ist eine rasche Entwicklung des Laichs und der Larven gewährleistet.

Darüber hinaus finden sich Blattfußkrebse im südlichen Plangebiet. Hier handelt es sich um ein vom Land Rheinland-Pfalz gefördertes Artenschutzprojekt. Auch die Blattfußkrebse besiedeln Kleingewässer, wie Lehmpfützen, Überschwemmungs- oder Regenwassertümpeln sowie in wassergefüllten Fahrspuren. Besiedelt werden flache warme Gewässer (1-150m<sup>2</sup>), deren Standorte stets voll besont und weitgehend vegetationsfrei sind.

In Folge der natürlichen Sukzession (insbesondere Verbuschung) der Pionierstandorte kommt es zu einer Gefährdung der Lebensräume dieser Arten.

### **3. Entwicklungsanalyse**

#### **3.1 Umsetzung der Maßnahme**

Die Maßnahmen im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Wittlich konzentrierten sich im Wesentlichen auf Entbuschungs- und Pflegemaßnahmen im Bereich des Offen- und Halboffenlandes und auf Renaturierungsmaßnahmen im nordöstlichen Randbereich des Übungsplatzes. Die vorgefundenen Betonflächen wurden beseitigt.

Die verbuschten Bereiche des Offenlandes wurden mit Forstmulchern oder gleichartigem Geräteinsatz entbuscht. Die alten Obstgehölze wurden freigestellt und einem Verjüngungsschnitt unterzogen. Zusätzlich wurden Streuobstflächen neu angelegt. Mit der Anlage von Geländemulden wurden temporär wasserführende Tümpel geschaffen. Zur Vernetzung mit bestehenden kleineren feuchten Bodensenken sind hier weitere Geländevertiefungen (Fahrspuren, etc.) als sogenannte „Trittsteine“ anzulegen um eine optimale Biotopentwicklung zu gewährleisten.

Der geradlinig verlaufende Graben wurde innerhalb der Fläche „In der Feistwiese“ naturnah umgebaut. Hierzu wurde der Gewässerverlauf im Längsverlauf mäanderförmig neu gestaltet. Das Querprofil wurde aufgeweitet, so dass sich der Graben naturnah in den Bestand einpassen und entwickeln kann. Die Aufweitungen wurden variiert, so dass sich die vielfältigen Standortansprüche für wasserlebende Tier- und Pflanzenarten und deren

unterschiedliche Lebensräume innerhalb des Gewässers sowie der Uferbereiche positiv entwickeln können.

### **3.2 Einflüsse und Störungen**

Im Zuge der Begehung konnten keine direkten anthropogen verursachten Störungen festgestellt

In Teilbereichen des Hochplateaus kommt es auf Flächen, die im Zuge der Erstherrichtung entbuscht wurden, zu einem vermehrten Ausschlag insbesondere der Schlehe und der Brombeere. Bei ungehindertem Fortschreiten der Verbuschung kann es zu einer Unterdrückung anderer Arten und der neu gesetzten Obstgehölze kommen, wodurch eine langfristige Zielerreichung des gewünschten Zustandes bzw. Biotoptyps in Frage gestellt wird.

Zukünftige Pflegemaßnahmen müssen, insbesondere in den ersten ca. 3 Jahren, verstärkt darauf abzielen, diesen Verbuschungstendenzen entgegenzuwirken, bis sich der Zielbiotoptyp (Offenland-Magerrasen / Streuobstwiese) etabliert hat.

Jedoch zeigen sich wieder umfangreiche Gehölz Aufwüchse insbesondere im Bereich der neu angelegten Streuobstwiese, die in direkter Konkurrenz zu den Obstgehölzen treten. Auch in den übrigen Offenlandbereichen zeigt sich teilweise ein starker Aufwuchs.

### **3.3 Vergleich alter/neuer Zustand**

Das Gebiet hat durch das längere Brachestadium deutliche Beeinträchtigungen durch die Dominanz einzelner Arten und dem expansiven Vordringen von Gehölzen aufgewiesen. Die Offenlandbereiche waren über weite Strecken mit Besenginster bestanden, der durch die Maßnahme zur Erstherrichtung erfolgreich verdrängt wurde. Anstelle des Ginsters kommt es nun vermehrt zum Aufwuchs von Brombeergebüsch und Schlehe, die durch ein konsequent ausgeführtes Mahdregime erfolgreich verdrängt werden kann, um die Offenlandbereiche langfristig freihalten zu können. Die vormals konkurrenzschwachen Sippen, die sich nur noch in Teilbereichen fanden, können sich nun weiter ausbreiten und festigen.

### **3.4 Zusammenfassende Beurteilung von Zustand und Entwicklung**

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die im Sommer/Herbst 2005 begonnenen Maßnahmen bereits deutliche Erfolge zur Umsetzung des Leitbildes erbringen konnten. Die Offenlandbereiche konnten wiederhergestellt und insbesondere der massive Aufwuchs von Besenginster entfernt werden. Im Bereich der gerodeten Flächen lässt sich allerdings ein erneuter Aufwuchs von Gehölzen (insbesondere von Brombeere und Schlehe) feststellen. Wichtig ist hier, dass nach der erfolgten Erstpflge in den nächsten Vegetationsperioden eine gezielte Folgepflege einsetzt. Am besten durch Schafe oder Ziegen, welche die zahlreichen Schösslinge aus Wurzelstöcken und Wurzelbrut in frischem Zustand stark verbeißen. Schafe beeinflussen Magerrasen in erster Linie durch Tritt, Verbiss und Kotablagerung. Zu beachten ist bei der Fläche in Wittlich der selektive Verbiss, da Schafe junge, nährstoffreiche und schmackhafte Gräser und Kräuter sowie Jungtriebe und Blätter weicher Laubgehölze bevorzugen. Stachelige, dornige, giftige, schlechtschmeckende und für das Schafmaul schlecht zu erreichende Arten und Pflanzenbestandteile werden nicht verbissen. Es ist daher sinnvoll in jeder Schafherde die genügsameren Ziegen mitzuführen. Dennoch ist es unter Umständen erforderlich nach Abschluss der Weidesaison in Teilbereichen bei starkem Aufwuchs nachzumähen. Sofern keine Beweidung erfolgt ist der Gehölzaufwuchs durch eine 2 mal jährliche Staffel- oder Inselmahd in den ersten 3 Jahren (anschließend 1 mal jährliche Mahd) dauerhaft zurückzudrängen.

Positiv zu beurteilen ist auch die Anlage der Geländemulden. In diesen Bereichen stellt sich zumindest zeitweise Wasser an. Hier können sich mittelfristig Lebensgemeinschaften temporärer Stillgewässer entwickeln, die den Gesamttraum hier aufwerten können. Zur besseren Vernetzung der Feuchtbiotope sind sukzessive weitere Mulden anzulegen. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die im Sommer/Herbst 2005 begonnenen Maßnahmen bereits erste Ansätze (Mahdregime) zur Umsetzung des Leitbildes darstellen. Jedoch können aufgrund der Kürze der Zeit noch keine befriedigenden Beurteilungen zu Zustand und Entwicklung der Fläche getroffen werden.

## **4. Planung**

### **4.1 Entwicklungszielkonzeption**

Die nachfolgende Zielkonzeption basiert auf die im landespflegerischen Planungsbeitrag (Tektur vom 17.06.2002) getroffenen Zielaussagen zur Entwicklung des Gebietes: Das Gebiet des Panzerübungsplatzes ist in der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz als besonders schützenswert und einstweilig sichergestelltes Naturschutzgebiet

(*Rechtsverordnung vom 24. 11. 1999*) aufgenommen. Schutzweck ist die Erhaltung und Entwicklung dieses reich strukturierten Bereiches (Wechsel von Sandflächen, Ginsterheiden, Magerrasen, Brachflächen, Streuobstwiesen, Hohlwegen, Hecken Feuchtwiesen, temporäre Stillgewässer) als Lebensraum seltener, zum Teil gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Die übergeordneten Entwicklungsziele aus der Planung vernetzter Biotopsysteme sehen für diesen Bereich die Entwicklung von Weichholz-Auenwäldern sowie den Erhalt und die Entwicklung von mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte vor.

#### **4.2 Entwicklungsziele Truppenübungsplatz Wittlich**

Wertbestimmend aus Biotopschutzgründen sind insbesondere:

- Stillgewässer, insbesondere aber die perennierenden und ephemeren Tümpel
- Extensiv genutzte Offenlandbestände ehemals militärischer Nutzung
- Obst-Altbestände
- Hohlwegartige Geländeformen
- die strukturreichen Buchen-Mischwälder
- die Kiefern-Eichen Trockenwälder auf leicht sauren Böden

**Entwicklungsmaßnahmen:****Offenland/Halboffenland**

*Renaturierung der Feuchtwiesenbereiche durch extensive Nutzung*

*Entwicklung von Halboffenland, Zurückdrängen der Verbuschung*

*Erhaltung und Entwicklung des mageren Offenlandes*

*Erhaltung/Entwicklung der feuchten Senken und temporären Stillgewässer*

*Erhaltung und Pflege der Obstbaumbestände*

- Erhalt der offenen Flächen und damit von Lebensräumen der daran gebundenen Arten
- Offenhaltung durch gelegentliches Befahren mit schwerem Gerät (Militärfahrzeuge, Raupen o.ä.), d.h. Maßnahmen entspr. der früheren Nutzung
- Entbuschung, Teilentbuschung der angrenzenden Bereiche mit Initialverbuschung sowie fortgeschrittener Verbuschung durch Initialpflege (Entbuschung mit Forstmulcher); Entwicklungsziel soll auf dem ehem. Übungsgelände eine möglichst große strukturreiche Offenland-Halboffenlandfläche mit Senken und Tümpeln sein
- Bei Teilentbuschungen sollen selektiv Gehölze beseitigt werden
- Bei den Gebüschsoll zunächst Ginster beseitigt werden. Weißdorn, Rosen sowie der Jungwuchs von Eichen und Kirschen können stehen bleiben.
- Dauerhafte Offenhaltung durch extensive Schaf- oder Rinderbeweidung der derzeitigen Offenlandflächen sowie der o.a. freizustellenden Fläche

**Gehölzflächen:**

*Freie Entwicklung von Bach begleitenden standorttypischen Auengehölzen*

*Sicherung und Entwicklung alter Streuobstbestände*

- Pflege der Obst-Altbestände durch Sanierungsschnitt
- Ersetzen von hinfälligen Obst-Altäumen durch Jungpflanzen
- In Grabennähe freie Entwicklung von Weichholzbeständen

Bei den aufgeführten Maßnahmen handelt es sich teilweise um Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des benannten Biotoptyps (bspw. an Gräben und bei Kleingewässern, in durch fortschreitende Sukzession gefährdeten Magerwiesen und in standorttypischen, durch standortfremde Arten in ihrer Wertigkeit bedrohten Wäldern). Die Maßnahmen stellen eine

---

nachhaltige Sicherung des Standortes sowie seiner herausragenden Habitate und Biotope dar.

### **4.3 Maßnahmen zur Umsetzung der Entwicklungsziele**

Nachfolgend werden die Entwicklungsziele mit den Maßnahmen zur Erstherrichtung sowie den erforderlichen Pflegeansätzen tabellarisch aufgelistet. Hingewiesen wird dabei auf die möglichen Störansätze und Gefährdungen, die dem Entwicklungsziel entgegenstehen und bei deren Auftreten Maßnahmen zur Gegensteuerung erforderlich machen. Diese Risikenliste ist nicht abschließen, da mögliche später auftretende Störungen jetzt noch nicht bekannt sein können.

Die Nummern der Maßnahmen der Pflegekonzeption werden unter 4.3.1 näher ausgeführt und finden sich analog dazu im Planteil wieder.

## Maßnahmen zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Nr.	Entwicklungsziel	Durchgeführte Maßnahmen der Erstherrichtung	Risiko bei der Umsetzung/Störungen	Pflegekonzepion
<b>M1a</b>	<b>Erhaltung und Entwicklung des mageren Offenlandes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ extensive Nutzung als Wiese oder Weide zur Wiederherstellung artenreicher Wiesen-gesellschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entbuschung des Offenlandes mit Forstmulchern</li> <li>➤ Mahdtermine jeweils im Oktober 2005 und 2006 als Pflegeleistung der Erstherrichtung</li> <li>➤ bisher keine Altgrasinseln belassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dominanzentwicklung problematischer Pflanzarten (z.B. Ackerwildkräuter, konkurrenzstarke Brachearten, Weideunkräuter, Gehölzaufwuchs)</li> <li>➤ Ausbleiben von typischen Extensivierungsanzeigern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Staffel- oder Inselmahd auf Teilflächen (Mahdtermin und jeweilige Fläche sind der Pflegekonzepion zu entnehmen)</li> <li>➤ bei jedem Mahdgang Belassung von Altgrasinseln auf 10 – 20 % der Fläche</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Alternativ:</b> Beiweidung der Fläche mit Schafen/Ziegen (bis 2009 ab Anfang Juni alle 6 Wochen Beweidung, im Oktober Nachmahd der Flächen, ab 2010 maximal 3 Beweidungsgänge und alle 3 Jahre Nachmahd der Flächen)</li> </ul>
<b>M1b</b> <b>M1b1</b> <b>M1b2</b>	<b>Anlage /Pflege von Streuobstwiesen (nur Neupflanzung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ extensive Nutzung als Wiese oder Weide und Pflanzung von Obstbaumhochstämmen als hochwertiger Biotopbestandteil der Wiesengesellschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anlage der Streuobstwiese im Frühjahr 2005</li> <li>➤ 2005 und 2006 jeweils ein Mahdtermin im Juni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dominanzentwicklung problematischer Pflanzarten (z.B. Ackerwildkräuter, konkurrenzstarke Brachearten, Weideunkräuter, Gehölzaufwuchs)</li> <li>➤ Ausbleiben von typischen Extensivierungsanzeigern</li> <li>➤ Gefährdung des Anwuchses durch Wildschäden und damit verbunden Verbisschäden</li> </ul>	<b>M1b1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mulchmahd 2xjährlich bis 2011</li> <li>➤ 1.Schnitt nach dem 1. Juni</li> <li>➤ 2.Schnitt Ende September</li> <li>➤ Mahd 1xjährlich ab 2012</li> <li>➤ Schnitt Anfang Juli (Schnittgut entfernen)</li> <li>➤ <b>Alternativ</b> Beweidung wie M1a</li> </ul> <b>M1b2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Freihalten der Baumscheibe bis 2011</li> <li>➤ Jährlicher Erziehungsschnitt bis 2011</li> <li>➤ Auslichtungsschnitte 2016, 2020, 2024</li> </ul>

Nr.	Maßnahmentyp	Durchgeführte Maßnahmen	Risiko bei der Umsetzung/Störungen	Pflegekonzeption
<b>M1c</b>	<b>Pflege der Obst-Altbestände und Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pflege der Obst-Altbestände durch Auslichtungsschnitt und nachfolgende Erziehungsschnitte</li> </ul> Sicherung der Biotopfunktion durch Nachpflanzung im Bereich überalterter und absterbender Bäume, Belassen der abgestorbenen Obstgehölze auf der Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verjüngungsschnitt und Freistellung der Obstgehölze im Jahr 2005</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dominanzentwicklung problematischer Pflanzarten (z.B. konkurrenzstarke Brachearten, Weideunkräuter, Gehölzaufwuchs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auslichtungsschnitt der Altgehölze 2008, 2012, 2016, 2020, 2024</li> <li>➤ Neuanpflanzung von Obstbaumhochstämmen zur Sicherung des Altbestandes (2015)</li> </ul>
<b>M2</b> <b>M2a</b>	<b>Entwickeln von Kleingewässern/Geländemulden</b> <b>Freihalten von Hohlwegen</b> Tümpelanlage Kleingewässers mit temporärer bis dauerhafter Wasserführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anlage von zwei größeren Geländemulden im Bereich des Offenlandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Beeinträchtigung der Mulden durch Verlandung und dadurch ganzjährige Trockenheit</li> <li>➤ Gefährdung der Funktionsfähigkeit durch aufwachsende Strauchgehölze</li> </ul>	<b>M2a</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Freihalten der Mulden/Hohlwege von Gehölzaufwuchs</li> <li>➤ Freiräumen/Vertiefen der Mulden sowie bestehender kleinerer Mulden (2010, 2015, 2020, 2025)</li> </ul> <b>M2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Herstellen weiterer Feuchtbiotope mit Kettenfahrzeugen oder Planierdrape (2008 + 2013)</li> </ul>
<b>M3a</b> <b>M3a1</b> <b>M3a2</b> <b>M3a3</b>	<b>Renaturierung eines Bachlaufes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entwicklung in naturnahen Bachabschnitten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Renaturierung des Bachlaufes im Herbst 2005, Anlage der Bachsohle oberflächennah und Befestigung der Sohle durch Steinschüttung</li> <li>➤ Pflanzung von Bachbegleitenden Gehölzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einträge aus benachbarter intensiver Landwirtschaft beeinträchtigen die Gewässergüte</li> <li>➤ Gefährdung der Funktionsfähigkeit durch aufwachsende konkurrenzstarke Strauchgehölze oder Neophyten</li> </ul>	<b>M3a1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ausmähen der Gehölzfläche einmal jährlich bis 2010 danach freie Entwicklung</li> </ul> <b>M3a2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mahd der Feuchtwiese 2xjährlich</li> </ul> <b>M3a3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Freiräumen der Mulde alle 10 Jahre</li> </ul>

Ingenieurbüro Monzel und Bernhardt, Morbacherweg 5, 67806 Rockenhausen im Auftrag der LBB Trier

P:\Abt3\Projekte\S 06 089 Spangdahlem Pflegekonzeption Landschaftspflege\Pflegekonzeption Tektur Oktober 2007\E1 Ehemaliger Standortübungsplatz Wittlich\Erläuterungsbericht\E1 Wittlich

ErläuterungsberichtTekturOktober2007LBB.doc

<b>M3b</b>	<p><b>Anlage und Pflege von Streuobstwiesen im nordöstlichen Planbereich (südlich des Bachlaufes)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ extensive Nutzung als Wiese oder Weide und Pflanzung und Pflege von Obstbaumhochstämmen als hochwertiger Biotopbestandteil der Wiesengesellschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anlage und Pflege der Streuobstwiese im Frühjahr 2005</li> <li>➤ 2005 ein Mahdtermin im Oktober</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dominanzentwicklung problematischer Pflanzarten (z.B. Ackerwildkräuter, konkurrenzstarke Brachearten, Weideunkräuter, Gehölzaufwuchs)</li> <li>➤ Ausbleiben von typischen Extensivierungsanzeigern</li> <li>➤ Gefährdung des Anwuchses durch Wildschäden und damit verbunden Verbisschäden</li> </ul>	<p><b>M3b1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mulchmahd 2xjährlich bis 2011</li> <li>1.Schnitt nach dem 1. Juni</li> <li>2.Schnitt Ende September</li> <li>➤ Mahd 2xjährlich ab 2012</li> <li>1.Schnitt nach dem 1. Juni</li> <li>2.Schnitt Ende September (Schnittgut entfernen)</li> <li>➤ <b>Alternativ</b></li> <li>Beweidung wie M1a</li> </ul> <p><b>M3b2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Freihalten der Baumscheibe bis 2011</li> <li>➤ Jährlicher Erziehungsschnitt bis 2011</li> <li>➤ Auslichtungsschnitte 2016, 2020, 2024</li> </ul> <p><b>M3b3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auslichtungsschnitte der Altobstbestände 2008, 2012, 2016, 2020, 2024</li> </ul>

#### 4.3.1 Pflegekonzeption Erhaltung und Entwicklung des mageren Offenlandes / Streuobstflächen

##### ➤ **M1a** Erhaltung und Entwicklung des mageren Offenlandes

Mahd zweimal jährlich als Staffelmahd oder Inselmahd in den ersten 3 Jahren (2007-2009). Zur Aushagerung der Flächen ist ein Abtransport des Mähgutes erforderlich, da durch ein Belassen des Mähgutes auf der Fläche Nährstoffe wieder eingetragen werden, die dem Biotopziel widersprechen. Im Hinblick auf bestimmte Insektengruppen und andere Kleintiere ist eine großflächige Mahd von Magerrasen problematisch, da schlagartig sämtliche Strukturen, Nektarpflanzen etc. beseitigt werden. Eine Mahd von Teilflächen stellt dabei die beste Lösung dar, da bei dieser Nutzungsart genügend Ausweichflächen, vor allem für bestimmte Insektengruppen, zur Verfügung stehen. Besonders positive Effekte können erzielt werden, wenn Teilbereiche nur alle 2-3 Jahre gemäht werden (Altgrasinseln). Daher sind bei jedem Mahdengang 10% der Fläche als Altgrasinseln liegen zu lassen.

	Mai	Juni	Juli	August	September
Fläche 1		●●●		●●●	
Fläche 2			●●●		●●●
Fläche 3			●●●		●●●

➤ Abb.: Mahdfolge bei Staffelmahd 2008-2009

Ab 2010 ist eine nur noch einmalige Mahd vorgesehen. Mahdtermine sind dann im August bzw. September analog zu den späteren Terminen des oben aufgeführten Mahdkalenders vorzusehen. Auch in diesem Fall ist das Mähgut zu entfernen. Verzicht auf Düngung und Kalkung sowie auf Meliorationsmaßnahmen auf der gesamten Fläche.

##### **alternativ:**

Durch Beweidung und gezielte Nachmahd Schaffung der Voraussetzung für die Entwicklung artenreicher Grünlandgesellschaften, extensive Beweidung mit Schafen (vorzugsweise Shropshire-Schafe) und / oder Ziegen. Von Vorteil ist die Hütehaltung einer Schafherde unter Mitführung von einigen Ziegen. Von einer Koppelhaltung ist abzusehen, da es in diesen Flächen ansonsten zu einer Nährstoffkonzentration kommt. Nachtpferche dürfen nur außerhalb der Magerstandorte angelegt werden.

Beweidungszeitraum 1. Juni bis 14. November

Entbuschte Flächen müssen zunächst scharf beweidet werden, wenn der Jungwuchs von Gehölzen effizient zurückgedrängt werden soll. Hier ist alle 6 Wochen ein Beweidungsgang in den Vegetationsperioden 2008 und 2009 durchzuführen. Im Oktober sind trotz Beweidung mechanische Entbuschungsmaßnahmen notwendig. Das heißt, nach Abschluss der jährlichen Beweidung ist in den ersten Jahren eine Nachmahd erforderlich. Eine Nachmahd ist dann jeweils auf der Hälfte der Fläche im jährlichen Wechsel auszuführen. Dabei sind analog zum Mahdregime die Mahdtermine auf den Teilflächen zu staffeln.

Ab 2010 sind nur noch zwei Weidegänge vorzusehen wobei eine Mindestruhedauer der Fläche von 8 Wochen einzuhalten ist.

Für die fachgerechte Umsetzung der Weidehaltung in diesen Flächen ist eine vertraglich abgesicherte Vereinbarung mit dem Schäfer zu treffen.

➤ **M1b** Anlage / Pflege von Streuobst

Anlage und Pflege eines Streuobst-Baumbestandes aus hochstämmigen Obstbäumen lokaltypischer, den Standort- und Bodenbedingungen angepassten Sorten

**M1b1** Mulchmahd zweimal jährlich bis 2011. Der erste Schnitt erfolgt frühestens nach dem 1. Juni der 2. Schnitt Ende September. Ab 2012 nur noch einmalige Mahd der Flächen (Schnitttermin Anfang Juli), wobei das Schnittgut zu entfernen ist. Verzicht auf Düngung und Kalkung sowie auf Meliorationsmaßnahmen

Alternativ kann auch die Streuobstfläche beweidet werden, sofern ausreichende Schutzmaßnahmen für die Bäume getroffen werden.

**M1b2** In den ersten 5 Jahren erfolgt eine mechanische Offenhaltung der Baumscheiben wobei keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (außer zum Wundverschluss) vorzusehen ist. Aufgrund des Magerstandortes ist die Düngung der Jungbäume zur besseren Wurzelbildung in den ersten fünf Jahren erforderlich. Optimal ist die Gabe von ausgereiftem Kompost auf die Baumscheibe. Der Kompost sollte im April aufgebracht werden und dient auch als Mulchschicht der Baumscheibe. Gegen Wildverbiss und, im Falle einer Beweidung der Flächen, ist ein effektiver Schutz gegen Verbiss durch Weidetiere erforderlich.

Jährlicher Erziehungsschnitt der Jungbäume (bis 2011 jährlich) Danach sind die Jung- und Altbäume alle 4 Jahre weiteren Erziehungsschnitten zu unterziehen (2016, 2020, 2024). Die Erziehungsschnitte dienen der Vitalitätssteigerung der Jungbäume und beugen einer vorzeitigen Vergreisung vor.

➤ **M1c Pflege der Altobstbestände und Ergänzungen**

Östlich der offenen Streuobstwiesen findet sich ein lang gestrecktes Band alter Apfelbäume, die im Zuge der Erstherrichtung freigestellt wurden und ein wichtiges Vernetzungselement darstellen. Aufgrund ihres Alters ist davon auszugehen, dass diese mittelfristig absterben und daher ersetzt werden müssen. Die Baumreihe ist in den kommenden Jahren zu ergänzen (ca. 15 Bäume), um auch langfristig die Biotopfunktion (Vernetzungselement) zu erhalten. Die Pflanzung erfolgt im Herbst 2015. Die abgestorbenen Bäume sind dabei zu belassen, da sie wichtige Biotopfunktionen insbesondere für Höhlenbrüter übernehmen. Totholz ist zu belassen. Die übrigen Altbäume sind regelmäßigen Schnittmaßnahmen zu unterziehen. Diese Auslichtungsschnitte erfolgen 2008, 2012, 2016, 2020 und 2024 und sind notwendig um einer Vergreisung entgegenzuwirken.

#### 4.3.2 Pflegekonzeption Entwickeln von Kleingewässern/Geländemulden

➤ **M2 Entwickeln von Kleingewässern / Geländemulden**

Durch die Anlage von Geländemulden wurden temporär wasserführende Tümpel geschaffen. Zur Vernetzung mit bestehenden kleineren feuchten Bodensenken sind hier weitere Geländevertiefungen (Fahrspuren, etc.) als sogenannte „Trittsteine“ anzulegen um eine optimale Biotopentwicklung zu gewährleisten. Die Mulden sind sukzessive bei zunehmender Verlandung wieder zu vertiefen um einen zeitweisen Wassereinstau zu ermöglichen. Es ist jedoch darauf zu achten, dass durch die erforderlichen mechanischen Eingriffe, die Beeinträchtigungen der angesiedelten Arten auf ein Minimum reduziert werden und ausreichende Ausweichbiotope zur Verfügung stehen. Die Mulden sind von Gehölzaufwuchs auch in den Randbereichen freizuhalten, um die Besonnung der Kleinstgewässer zu gewährleisten. Die ersten 10 Geländemulden sind bereits 2008 anzulegen. Weitere Mulden sind 2013 anzulegen.

➤ **M2a Offenhaltung der Hohlwege**

Der Hohlweg entlang des Waldrandes ist in regelmäßigen Abständen (alle 3 Jahre) mit Planierraupe bzw. Kettenfahrzeug zu befahren und freizuhalten. Die Fahrspuren, die das ganze Jahr Wasser führen, dienen ebenfalls als Lebensraum der aufgeführten Arten und sind zu erhalten.

### 4.3.3 Pflegekonzeption Renaturierung eines Bachlaufes

#### ➤ **M3a** Renaturierung eines Bachlaufes

Entwicklung naturnaher Bachabschnitte

**M3a1** Entwicklung einer bachbegleitenden Bepflanzung, bis 2010 Ausmähen der Bepflanzung der Uferbereiche. Das Schnittgut ist zu mulchen und auf der Fläche zu belassen. Danach soll sich die Uferbepflanzung frei entwickeln.

**M3a2** Mahd zweimal jährlich. Frühester Mahdtermin ist der 15. Juni, in Abhängigkeit vom Vegetationsverlauf ist eine frühere Mahd in Abstimmung mit der Unteren Landespflegebehörde gestattet, zweite Mahd frühestens sechs Wochen nach der ersten Mahd. Aufgrund des feuchten Standortes und des tiefgründigen Bodens ist hier auf eine Beweidung im Feuchtwiesenbereich zu verzichten. Verzicht auf Düngung und Kalkung sowie auf Meliorationsmaßnahmen

**M3a3** Freihalten der Geländermulde von Gehölzaufwuchs, jährliches 1-maliges Ausmähen der Geländemulde

#### ➤ **M3b** Anlage / Pflege von Streuobstwiesen im nordöstlichen Planbereich

Anlage und Pflege eines Streuobst-Baumbestandes aus hochstämmigen Obstbäumen lokaltypischer, den Standort- und Bodenbedingungen angepassten Sorten sowie Pflege von Altobstbeständen

**M3b1** Mulchmahd zweimal jährlich bis 2011. Der erste Schnitt erfolgt frühestens nach dem 1. Juni, der 2. Schnitt Ende September. Ab 2012 unter Belassung der Mahdtermine nur noch Mahd der Flächen, wobei das Schnittgut entfernt werden sollte. Verzicht auf Düngung und Kalkung sowie auf Meliorationsmaßnahmen  
Alternativ kann auch die Streuobstfläche beweidet werden, sofern ausreichende Schutzmaßnahmen für die Bäume getroffen werden. Beweidung wie **M1a**

**M3b2** In den ersten 5 Jahren erfolgt eine mechanische Offenhaltung der Baumscheiben wobei keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (außer zum Wundverschluss) vorzusehen ist. Aufgrund des Magerstandortes ist die Düngung der Jungbäume zur besseren Wurzelbildung in den ersten fünf Jahren erforderlich. Optimal ist die Gabe von ausgereiftem Kompost auf die Baumscheibe. Der Kompost sollte im

---

Ingenieurbüro Monzel und Bernhardt, Morbacherweg 5, 67806 Rockenhausen im Auftrag der LBB Trier

April aufgebracht werden und dient auch als Mulchschicht der Baumscheibe. Gegen Wildverbiss und, im Falle einer Beweidung der Flächen, ist ein effektiver Schutz gegen Verbiss durch Weidetiere erforderlich.

Jährlicher Erziehungsschnitt der Jungbäume (bis 2011 jährlich) Danach sind die Jung- und Altbäume alle 4 Jahre weiteren Erziehungsschnitten zu unterziehen (2016, 2020, 2024). Die Erziehungsschnitte dienen der Vitalitätssteigerung der Jungbäume und beugen einer vorzeitigen Vergreisung vor.

**M3b3** Die Altbäume sind regelmäßigen Schnittmaßnahmen zu unterziehen. Diese Auslichtungsschnitte erfolgen 2008, 2012, 2016, 2020 und 2024 und sind notwendig um einer Vergreisung entgegenzuwirken.

#### **4.3.4 Zustandskontrolle**

Um die Auswirkungen und die Effizienz der in der Entwicklungskonzeption vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen kontrollieren zu können, werden alle durchgeführten Maßnahmen mit Art, Datum, Umfang und Kosten in der im Anhang beigefügten Arbeitstabelle (Statusberichte) dokumentiert. Die turnusmäßige, standardisierte Zustandskontrolle soll dabei mögliche Fehlentwicklungen und Störungen aufzeigen, die dem vorgegebenen Entwicklungsziel entgegenlaufen. Die notwendigen Maßnahmen zum Erreichen des Entwicklungszieles können somit ständig überprüft und gegebenenfalls abgeändert werden.

#### **4.3.5 Entwicklungszielkontrolle**

Die Entwicklungszielkontrolle sollte zu einer Zeit erfolgen, in der eine sichere Einschätzung der Artenzusammensetzung des Bestandes möglich ist, um Fehlinterpretationen des Entwicklungsverlaufes zu vermeiden.

Frühester Zeitpunkt für eine Entwicklungszielkontrolle von Grünlandgesellschaften ist ein Zeitpunkt etwa 7 Jahren nach Erstherrichtung also im Sommer 2012. Der Kontrolltermin ist so zu wählen, dass er im Juni stattfindet (1. Aufwuchs kurz vor der ersten Nutzung).

Für die Entwicklung von Streuobstflächen sollte die Entwicklungszielkontrolle erst nach 15 Jahren durchgeführt werden. Die beste Kontrolltermin für Streuobstflächen ist im Juni noch vor der Nutzung.

Die Zielkontrolle für den renaturierten Bachlauf und die Uferbepflanzung ist ebenfalls erst nach 15 Jahren sinnvoll auch hier sollte der Termin in der Zeit vom Juni – August liegen.

Bei einem negativen Ergebnis der Entwicklungszielkontrolle ist durch den Bearbeiter der Handlungsbedarf abzuleiten, der zur Erreichung des Entwicklungsziels erforderlich ist. Der Handlungsbedarf könnte beispielsweise darin bestehen, dass die Entwicklungspflege noch weiterzuführen ist, Korrekturen an der aktuellen Entwicklungsmethodik vorzunehmen sind, die flächenmäßige Umsetzung genauer zu überprüfen ist oder – bei erwiesenermaßen fachgerechter, vollständiger Umsetzung aller Maßnahmen und ausreichender Entwicklungsdauer – das gewählte Entwicklungsziel in Frage zu stellen ist.

Grundsätzlich liegt die **Ableitung des Handlungsbedarfs im Ermessen des Bearbeiters**.

Bei Nicht-Erreichen des Entwicklungsziels ist die Entwicklungszielkontrolle nach der Durchführung der unter „Handlungsbedarf“ beschriebenen Maßnahmen in einem angemessenen Zeitraum zu wiederholen. Dies ist allerdings nicht erforderlich, wenn die Zielerreichung nach erfolgter Maßnahme direkt absehbar ist. Eine entsprechende Einschätzung ist durch den Bearbeiter vorzunehmen.

Abschließend besteht die Möglichkeit, auf dem Deckblatt Vorgaben bzw. Hinweise für die Zustandskontrolle zu formulieren. So könnte es beispielsweise angeraten sein, auf bestimmte, im Rahmen der Entwicklungszielkontrolle festgestellte störende Einflüsse ein besonderes Augenmerk zu haben.

Die Checkliste zur Entwicklungszielkontrolle findet sich im Anhang 7.1.3

## 5. Kostenkalkulation/Zeitplanung

Nachfolgende Kostenkalkulation basiert auf marktgängigen Einheitspreisen (Stand 3. Quartal 2006). Grundlage hierfür sind Vergleichspreise anderer Pflegemaßnahmen, die Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes des BLfU, Vergleichspreise aus der Fachliteratur sowie eigene Einheitspreis-Berechnungen. Nicht enthalten sind die Kosten für das Gebietsmanagement (Maßnahmenüberwachung), Entschädigungszahlungen, Vandalismus und sonstige Schäden.

Die Berechnungen gehen zunächst davon aus, dass die Flächen nicht verpachtet sind, (Grünland, Streuobst und aus ihnen kein Ertrag erwirtschaftet wird. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass die Flächen generell maschinell bearbeitet werden, also keine Beweidung der Flächen erfolgt.

Durch mögliche Verpachtungen, die generell angestrebt werden sollten um die Biotopfunktion nachhaltig zu gewährleisten zu können, kann eine erhebliche Kostenreduzierung erreicht werden.

Die Kosten für die ersten fünf Jahre können aufgrund der absehbaren Zeitspanne relativ genau bestimmt werden und sind in der nachfolgenden Tabelle separat aufgeführt worden. Darüber hinaus gehende Pflegeleistungen (mögliche Zusatzleistungen, Änderung der Pflegeintensität,...) können nur grob abgeschätzt werden. Auch ist die Preisentwicklung für die langfristige Pflege nicht absehbar, so dass hier nur eine vorsichtige Kalkulation unter Vorbehalt möglich ist.

**Kostenkalkulation/Zeitplanung**

Nr.	Pflegemaßnahmen gem Pflegeplan	Fläche (m <sup>2</sup> ) Anzahl	Kosten (€/m <sup>2</sup> ) (€/St.)	Kosten pro Jahr	Kosten- zusammenstellung	Kosten bis 2011	Kosten bis 2027
<b>M1a</b>	<b>Entwicklung mageren Offenlandes</b> Mahd zweimal jährlich (2008-2009) 10% Altgrasinseln	(257.320) 230.000	0,035 €	16.100,00 €	32.200,00 €	<b>48.300,00 €</b>	<b>177.100,00 €</b>
	Mahd einmal jährlich (2010-2011) 10% Altgrasinseln	(257.320) 230.000	0,035 €	8.050,00 €	16.100,00 €		
	Mahd einmal jährlich (2012-2027)	(257.320) 230.000	0,035 €	8.050,00 €	128.800,00 €		
<b>M1b</b>	<b>Anlage/Pflege von Streuobstwiesen</b>	145.000	0,05 €	14.500,00 €	58.000,00 €	<b>58.000,00 €</b>	<b>174.000,00 €</b>
<b>M1b1</b>	Mulchmahd zweimal jährlich (2008-2011)						
	Mahd einmal jährlich (2012-2027)	145.000	0,05 €	7.250,00 €	116.000,00 €		
<b>M1b2</b>	Freihalten der Baumscheibe (2008-2011)	50 Stück	2,00 €	100,00 €	500,00 €	<b>2.000,00 €</b>	<b>3.200,00 €</b>
	Jährlicher Erziehungsschnitt bis (2008-2011)	50 Stück	8,00 €	400,00 €	2.000,00 €		
	Auslichtungsschnitt 2016, 2020, 2024 (auch Altbäume)	50 Stück	8,00 €	400,00 €	1.200,00 €		
<b>M1c</b>	<b>Obstaltbestände und Ergänzungen</b> Auslichtungsschnitt 2008	100 Stück	8,00 €	800,00 €	800,00 €	<b>800,00 €</b>	<b>8.000,00 €</b>
	Auslichtungsschnitt 2012, 2016, 2020, 2024	100 Stück	8,00 €	800,00 €	3.200,00 €		
	Nachpflanzung und Pflege von Obstbäumen (2015)	20 Stück	200,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €		

<b>M2</b>	<b>Entwickeln von Kleingewässern / Geländemulden</b> Freiräumen der Mulden (2010)	---	psch	500,00 €	500,00 €	<b>1500,00 €</b>	<u>10.000,00 €</u>
	Einsatz einer Planierraupe/ Kettenfahrzeuges für die Herstellung weiterer Feuchtbiotopen 2008	10 Stück	psch	1000,00 €	1000,00 €		
	Freiräumen der Mulden (2015/2020/2025)	---	psch	500,00 €	1.500,00 €	<b>1000,00</b>	
	Einsatz einer Planierraupe/ Kettenfahrzeuges für die Herstellung weiterer Feuchtbiotopen 2013	10 Stück	psch	1000,00 €	1000,00 €		
<b>M2a</b>	Freihaltung der Hohlwege 2010; 2013; 2017; 2020; 2023; 2026		psch	1000,00	6000,00		
<b>M3a</b>	<b>Renaturierung eines Bachlaufes</b>					<b>2.220,00 €</b>	<u>8.680,00 €</u>
<b>M3a1</b>	Ausmähen der Gehölzfläche einmal jährlich (2008-2010) danach freie Entwicklung	1.000 m <sup>2</sup>	0,22 €	220,00 €	660,00		
<b>M3a2</b>	Mahd Feuchtwiese zweimal jährlich(2008-2011)	7.800 m <sup>2</sup>	0,025 €	390,00 €	1.560,00 €		
<b>M3a3</b>	Mahd zweimal jährlich (2012-2027)	7.800 m <sup>2</sup>	0,025 €	390,00 €	6.240,00 €		

<b>M3b</b>	<b>Anlage/Pflege von Streuobstwiesen</b>						
	Mahd zweimal jährlich (2008-2011)	26.200 m <sup>2</sup>	0,05 €	2.620,00 €	10.480,00 €	<b>10.480,00 €</b>	
	Mahd zweimal jährlich (2012-2027)	26.200 m <sup>2</sup>	0,05 €	2.620,00 €	41.920,00 €		<u>53.040,00 €</u>
	Auslichtungsschnitt 2012 2016, 2020, 2024	20 Stück	8,00 €	160,00 €	640,00 €		
<b>Zusammenstellung</b>						<b><u>124.300,00 €</u></b>	<b><u>434.020,00 E</u></b>

## 6. Zusammenfassung

Das Landespflegerische Ziel für die Entwicklung der Fläche des ehemaligen Standortübungsplatzes Wittlich ist die Entwicklung extensiv genutzter Offenlandbestände, der Schutz und die Entwicklung wertbestimmender Altholzbestände sowie die Sicherung, Schaffung und Entwicklung von perennierenden und ephemeren Tümpeln.

Im Zuge der Erstherrichtung wurden folgende Maßnahmen umgesetzt.

- Entsiegelungsmaßnahmen in Teilflächen
- Renaturierung der Feuchtwiesenbereiche durch extensive Nutzung
- Entwicklung von Halboffenland, Zurückdrängen der Verbuschung
- Erhalten der feuchten Senken und temporären Stillgewässer
- Erhaltung und Pflege der Ostbaumbestände
- Ersetzen von hinfälligen Obstbäumen
- Freie Entwicklung von ufernahen Weichholzbeständen
- Gewässerrenaturierung

Die Maßnahmen der Erstherrichtung sind somit abgeschlossen.

Zur Sicherstellung der weiteren Entwicklung dieser Fläche hin zum angestrebten Entwicklungsziel wurde mit der hier vorgelegten Pflegekonzeption der künftige Handlungsrahmen vorgelegt.

Wichtige Pflegemaßnahmen und Hinweise sind:

- Mahd der Offenlandbereiche zweimal jährlich als Staffel- oder Inselmahd in den ersten Jahren (2008-2009). Die aufkommende Verbuschung ist in den ersten 3 Jahren Alternativ kann durch Beweidung und gezielte Nachmahd die Voraussetzung für die Entwicklung artenreicher Grünlandgesellschaften geschaffen werden.
- Pflege der Streuobstbestände und mittelfristig Ersetzen der abgängigen Bäume.
- Eine Pflegemahd im Bereich der Bachrenaturierung sollte noch im Herbst 2006 im Rahmen der Erstherrichtungsmaßnahmen erfolgen. Danach erfolgt eine 2-malige Mahd dieses Bereiches, der Bachlauf wird der freien Entwicklung überlassen, die Gehölzflächen sind in den ersten Jahren auszumähen.
- Entwicklung der feuchten Senken und temporären Stillgewässer. Zum Teil sind neue Tümpel/Geländevertiefungen anzulegen. Bzw. die bestehenden Mulden regelmäßig zu vertiefen und von Anlandungen/Gehölzaufwuchs zu befreien.

## **7. Anlagen**

### **7.1 Checklisten**

- 7.1.1 Statusberichte
- 7.1.2 Zustandskontrolle
- 7.1.3 Entwicklungszielkontrolle

### **7.2 Karten**

- 7.2.1 Übersichtskarte
- 7.2.2 Feldvergleich/Bestand
- 7.2.3 Pflegeplan

## 7.1 Checklisten

### 7.1.1 Statusberichte

### 7.1.2 Zustandskontrolle

### 7.1.3 Entwicklungszielkontrolle

Für die Beurteilung der Maßnahmen stellen die Erfassungsbögen einen groben Rahmen dar. Die Datenerfassung der Zustandskontrolle sowie der Entwicklungszielkontrolle können alternativ auch entsprechend des in Rheinland-Pfalz bestehenden naturschutzfachlichen Datenbanksystems (OSIRIS, OLIV+) durchgeführt werden.

## 7.1.1 Statusbericht nach Erstherstellung

Statusbericht Pflege-/Entwicklungskonzeption Rhein-Main Verlegungsprogramm Spangdahlem		M1a
E1	Datum:	Bearbeiter:
Standortübungsplatz Wittlich	Mai 2006	
Landespflegerisches Ziel: Erhaltung und Entwicklung des mageren Offenlandes		
Flächenbeschreibung vor Durchführung der Maßnahme: Verbuschtes Offenland, magerer Standort		Ausführungszeitraum:
Durchgeführte Maßnahmen: Entbuschung des Offenlandes mit Forstmulchern		
Zustandsbeschreibung: Entbuschungsmaßnahmen wurden im Rahmen der Erstherrichtung durchgeführt. Im Zuge der Erstherrichtung wurden keine Altgrasinseln belassen. Es sind bereits wieder starke Stockausschläge feststellbar		
Beschreibung der erforderlichen Pflege-/Unterhaltungsmaßnahme (inkl. Zeitpunkte, Erfolgskontrollen): Mahd zweimal jährlich als Staffel- oder Inselmahd in den ersten 3 Jahren (2008-2009). in Teilbereiche nur alle 2-3 Jahre ein Mahdgang (Altgrasinseln). Ab 2010 ist eine nur noch einmalige Mahd vorgesehen  <b>Alternativ:</b> Beweidung und gezielte Nachmahd und somit Schaffung der Voraussetzung für die Entwicklung artenreicher Grünlandgesellschaften, extensive Beweidung mit Schafen und / oder Ziegen.		
Träger:		

Statusbericht Pflege-/Entwicklungskonzeption Rhein-Main Verlegungsprogramm Spangdahlem		M 1b;M1b1 M1b2
E1	Datum:	Bearbeiter:
Standortübungsplatz Wittlich	Mai 2006	A. Dammeyer-Abt
Landespflegerisches Ziel: Anlage/Pflege von Streuobstwiesen		
Flächenbeschreibung vor Durchführung der Maßnahme: Verbuschtes Offenland, magerer Standort		Ausführungszeitraum: Frühjahr 2005
Durchgeführte Maßnahmen: Pflanzung von Obstbaumhochstämmen, 2005 und 2006 jeweils ein Mahdtermin im Juni		
Zustandsbeschreibung:: Problematischer Aufwuchs von konkurrenzstarken Brachearten und Stockausschlag von Brombeer und Schlehe. Baumscheiben sind zugewachsen!		
Beschreibung der erforderlichen Pflege-/Unterhaltungsmaßnahme (inkl. Zeitpunkte, Erfolgskontrollen): <b>Obstbäume:</b> Freihalten der Baumscheibe in den nächsten Jahren, lockern des Bodens, Andecken der Baumscheibe mit Mähgut als Mulchschicht bzw. Gabe von ausgereiftem Kompost auf die Baumscheibe. Jährlicher Erziehungsschnitt der Jungbäume bis 2011. Danach alle 4 Jahre Erziehungsschnitt der Bäume  <b>Wiese:</b> Durchführen von einer zweimaligen Mulchmahd pro Jahr bis 2011, erster Schnitt nach dem 1. Juni, zweiter Schnitt Ende September. Schnittgut entfernen. Ab 2012 unter Belassung der Mahdtermine nur noch Mahd der Flächen, wobei das Schnittgut entfernt werden sollte. Verzicht auf Düngung und Kalkung sowie auf Meliorationsmaßnahmen		
Träger:		

<b>Statusbericht Pflege-/Entwicklungskonzeption Rhein-Main Verlegungsprogramm Spangdahlem</b>		<b>M1c</b>
E1	Datum:	Bearbeiter:
Standortübungsplatz Wittlich	Mai 2006	A. Dammeyer-Abt
Landespflegerisches Ziel: Pflege der Obst-Altbestände und Ergänzungen		
Flächenbeschreibung vor Durchführung der Maßnahme: Stark verbuschte Obstbestände, Vergreisung der Bäume		Ausführungszeitraum: Frühjahr 2005
Durchgeführte Maßnahmen: Verjüngungs- und Auslichtungsschnitt der Obstgehölze; Freistellung der Obstbäume		
Zustandsbeschreibung: Die freigestellten Bäume stehen zum Teil kurz vor dem Absterben.		
Beschreibung der erforderlichen Pflege-/Unterhaltungsmaßnahme (inkl. Zeitpunkte, Erfolgskontrollen): Die freigestellten Bäume sind aufgrund ihres Alters bzw. auch aufgrund der ehemals starken Konkurrenz durch Gehölze (Verbuschungen) langfristig nicht zu halten, so dass sie mittelfristig ersetzt werden sollten. Vorzusehen ist hier eine Pflanzung im Herbst 2015. Sofern die Bäume nicht abgestorben sind, sollten regelmäßige Schnitte erfolgen. Abgestorbene Bäume sind aufgrund ihrer wichtigen Biotopfunktion auf der Fläche zu belassen.		
Träger:		

<b>Statusbericht Pflege-/Entwicklungskonzeption Rhein-Main Verlegungsprogramm Spangdahlem</b>		<b>M2</b>
E1	Datum:	Bearbeiter:
Standortübungsplatz Wittlich	Mai 2006	A. Dammeyer-Abt
Landespflegerisches Ziel: <b>Entwickeln von Kleingewässern/Geländemulden</b>		
Flächenbeschreibung vor Durchführung der Maßnahme: <b>Stark verbuschte Bereiche</b>		Ausführungszeitraum: Frühjahr 2005
Durchgeführte Maßnahmen: Anlage von zwei größeren Geländemulden im Bereich des Offenlandes		
Zustandsbeschreibung: Zeitweiser Wassereinstau in den Mulden feststellbar, zum Teil stellen sich bereits Feuchteanzeigen ein.		
Beschreibung der erforderlichen Pflege-/Unterhaltungsmaßnahme (inkl. Zeitpunkte, Erfolgskontrollen): Um möglichen Beeinträchtigungen der Mulden durch Verlandung vorzubeugen sollten diese bei Bedarf frei geräumt und zum Teil vertieft werden. Zur weiteren Biotopfunktionssteigerung sollten weitere kleinere Feuchtbiotope mit Kettenfahrzeugen oder Planierdrape angelegt werden.		
Träger:		

<b>Statusbericht Pflege-/Entwicklungskonzeption Rhein-Main Verlegungsprogramm Spangdahlem</b>		<b>M3a; M3a1; M3a2;M3a3</b>
E1	Datum:	Bearbeiter:
Standortübungsplatz Wittlich	Mai 2006	A. Dammeyer-Abt
Landespflegerisches Ziel: Renaturierung eines Bachlaufes; Entwicklung in naturnahen Bachabschnitten		
Flächenbeschreibung vor Durchführung der Maßnahme: Begradigter Bachlauf im Feuchtwiesenbereich		Ausführungszeitraum: Herbst 2005
Durchgeführte Maßnahmen: Renaturierung des Bachlaufes, Pflanzung von Bach begleitenden Gehölzen, Weidenstecklingen,		
Zustandsbeschreibung:: Bachlauf mit wenig Wasserführung, in Teilbereichen sogar kleine Tümpelbildung. Zuwachsen der Gehölzfläche, keine Mahd der Feuchtwiese.		
Beschreibung der erforderlichen Pflege-/Unterhaltungsmaßnahme (inkl. Zeitpunkte, Erfolgskontrollen): Bis 2010 ist die Gehölzfläche einmal im Jahr auszumähen, danach freie Entwicklung der Gehölzfläche. Die Feuchtwiesenbereiche sollten 2Xjährlich gemäht werden. Die neu angelegte Mulde sollte alle 10 Jahre ausgemäht werden.		
Träger:		

Statusbericht Pflege-/Entwicklungskonzeption Rhein-Main Verlegungsprogramm Spangdahlem		M3b
E1	Datum:	Bearbeiter:
Standortübungsplatz Wittlich	Mai 2006	A. Dammeyer-Abt
Landespflegerisches Ziel: Anlage und Pflege von Streuobstwiesen im nordöstlichen Planbereich		
Flächenbeschreibung vor Durchführung der Maßnahme: Wiese zum Teil mit alten Obstbäumen bestanden		Ausführungszeitraum: Herbst 2005
Durchgeführte Maßnahmen: Anlage und Pflege der Steuobstwiese im Frühjahr 2005, 2005 erfolgte ein Mahdtermin im Oktober,		
Zustandsbeschreibung: Die Altbäume wurden einem Auslichtungsschnitt unterzogen. Bisher ist nur ein Mahdtermin im Herbst vorgesehen, daher fanden 2006 noch keine Mahdmaßnahmen statt. Die Baumscheiben sind bewachsen.		
Beschreibung der erforderlichen Pflege-/Unterhaltungsmaßnahme (inkl. Zeitpunkte, Erfolgskontrollen): <b>Obstbäume:</b> Freihalten der Baumscheibe in den nächsten Jahren, lockern des Bodens, Andecken der Baumscheibe mit Mähgut als Mulchschicht bzw. Gabe von ausgereiftem Kompost auf die Baumscheibe. Jährlicher Erziehungschnitt der Jungbäume bis 2011. Danach alle 4 Jahre Auslichtungsschnitt der Bäume  <b>Wiese:</b> Durchführen von einer zweimaligen Mulchmahd pro Jahr bis 2011, erster Schnitt nach dem 1. Juni, zweiter Schnitt Ende September. Schnittgut entfernen. Ab 2012 unter Belassung der Mahdtermine nur noch Mahd der Flächen, wobei das Schnittgut entfernt werden sollte. Verzicht auf Düngung und Kalkung sowie auf Meliorationsmaßnahmen		
Träger:		

## 7.1.2 Zustandskontrolle (turnusmäßige jährliche Kontrolle)

<b>Zustandskontrolle Pflege-/Entwicklungskonzeption Rhein -Main Verlegungsprogramm Spangdahlem</b>				
<b>Allgemeines:</b>				
<b>Beschreibung:</b> E1 Standortübungsplatz Wittlich			<b>Bearbeiter:</b>	
<b>Maßnahmentyp:</b>			<b>Datum:</b>	
<b>Entwicklungsziel:</b>				
<b>Ausgangszustand der Fläche:</b>				
<b>Fertiggestellt am:</b>				
<b>Letzte Kontrolle:</b>				
<b>Durchgeführte Maßnahmen:</b>				
<b>Bewertung::</b>				
<b>Einzelbewertung Kriterien</b>	<b>Zielerreichungsgrad</b>			
	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Artenzusammensetzu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strukturvielfalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gesamtbewertung</b>	erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Kurze Erläuterung der vorgenommenen Bewertung:</b>				
<b>Handlungsbedarf:</b>				
<b>Zielerreichung nach geeigneten Maßnahmen absehbar:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>

### 7.1.3 Entwicklungszielkontrolle

#### Früheste Zeitpunkte und beste Kontrolltermine für die Entwicklungszielkontrolle

Nr.	Maßnahmentyp	Frühester Zeitpunkt	Bester Kontrolltermin
<b>M1a</b>	Entwicklung von Magerwiesen und -weiden	7 Jahre	zwischen Anfang und Ende Juni (1. Aufwuchs kurz vor der Nutzung)
<b>M1b M1c M3b</b>	Entwicklung von Obstbaumbeständen	15 Jahre	Unternutzung: Magerwiesen und -weiden s. Nr. 5.1) zwischen Anfang und Ende Juni (1. Aufwuchs kurz vor der Nutzung)
<b>M2 M3a2</b>	Entwicklung von Kleingewässern und Feuchtwiesen	5 Jahre	Mai/Juni – August
<b>M3a</b>	Entwicklung von renaturierten Fließgewässern	10	Mai - August

#### C Erfassungsbögen Entwicklungszielkontrolle

**Maßnahmentyp: Entwicklung von Magerwiesen und -weiden**

**Maßnahmentyp: Entwicklung von Obstbaumbeständen**

**Maßnahmentyp: Entwicklung von Kleingewässern und Feuchtwiesen**

**Maßnahmentyp: Entwicklung von renaturierten Fließgewässern**



**Maßnahmentyp: Entwicklung von Magerwiesen und -weiden**

<b>Entwicklungszielkontrolle Pflege-/Entwicklungs-konzeption Rhein -Main Verlegungsprogramm Spangdahlem</b>				
<b>Allgemeines:</b>				
<b>Beschreibung:</b> E1 Standortübungsplatz Wittlich			<b>Bearbeiter:</b>	
<b>Maßnahmentyp:</b>			<b>Datum:</b>	
<b>Entwicklungsziel:</b>				
<b>Ausgangszustand der Fläche:</b>				
<b>Fertiggestellt am:</b>				
<b>Letzte Kontrolle:</b>				
<b>Durchgeführte Maßnahmen:</b>				
<b>Bewertung::</b>				
<b>Einzelbewertung Kriterien</b>	<b>Zielerreichungsgrad</b>			
	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Artenzusammensetzu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strukturvielfalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gesamtbewertung</b>	erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Kurze Erläuterung der vorgenommenen Bewertung:</b>				
<b>Handlungsbedarf</b>				
<b>Zielerreichung nach geeigneten Maßnahmen absehbar:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>
<b>Weitere Entwicklungszielkontrolle notwendig:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>

## 1) Artzusammensetzung

Typische Pflanzengesellschaften der Magerwiesen und –weiden trockener bis frischer Standorte

1. Magerweiden (*Alchemillo-Cynosuretum* und *Festuco-/Luzulo-Cynosuretum*)
2. Tal-Glatthaferwiese (*Dauco-Arrhenatheretum*)
3. Salbei-Glatthaferwiese / Trockene Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi*)
4. Goldhaferwiesen (*Geranio-Trisetetum* und *Centaureo-Meetum*)

Bei den Angaben zur Artzusammensetzung des Bestandes ist anhand der nachfolgend dargestellten Symbolik auf die jeweiligen Dominanzverhältnisse einzugehen.

Angaben zur Dominanz:  wenige Exemplare;

Einzelvorkommen

zahlreich Art dominant, flächig vorkommend

### Indikatorarten (Extensivierungszeiger und Feuchtezeiger)

<input type="checkbox"/> <b>Arnica</b> ( <i>Arnica montana</i> ) 4	<input type="checkbox"/> <b>Kreuzblumen</b> ( <i>Polygala spec.</i> ) 1,4
<input type="checkbox"/> <b>Augentrost</b> ( <i>Euphrasia spec.</i> ) 1	<input type="checkbox"/> <b>Margerite</b> ( <i>Leucanthemum vulgare</i> ) 1,2,3
<input type="checkbox"/> <b>Bärwurz</b> ( <i>Meum atamanticum</i> ) 4	<input type="checkbox"/> <b>Pippau</b> ( <i>Crepis spec.</i> ) 2,4
<input type="checkbox"/> <b>Blutwurz</b> ( <i>Potentilla erecta</i> ) 4	<input type="checkbox"/> <b>Rauher Löwenzahn</b> ( <i>Leontodon hispidus</i> )
<input type="checkbox"/> <b>Ferkelkraut</b> ( <i>Hypochoeris radicata</i> ) 1	<input type="checkbox"/> <b>Rotklee</b> ( <i>Trifolium pratense</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Flockenblumen</b> ( <i>Centaurea spec.</i> ) 2,3,4	<input type="checkbox"/> <b>Tag-Lichtnelke</b> ( <i>Silene dioica</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Gem. Frauenmantel</b> ( <i>Alchemilla vulgaris</i> ) 1,4	<input type="checkbox"/> <b>Teufelskralle</b> ( <i>Phyteuma spec.</i> ) 4
<input type="checkbox"/> <b>Gewöhl. Hornklee</b> ( <i>Lotus corniculatus</i> ) 3	<input type="checkbox"/> <b>Wiesen-Bocksbart</b> ( <i>Tragopogon pratensis</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Glockenblumen</b> ( <i>Campanula spec.</i> ) 1,2,4	<input type="checkbox"/> <b>Wiesen-Knöterich</b> ( <i>Polygonum bistorta</i> ) 4
<input type="checkbox"/> <b>Wiesen-Knautie</b> ( <i>Knautia arvensis</i> ) 3	<input type="checkbox"/> <b>Kl. Bibernelle</b> ( <i>Pimpinella saxifraga</i> ) 1
<input type="checkbox"/> <b>Kl. Habichtskraut</b> ( <i>Hieracium pilosella</i> ) 1	<input type="checkbox"/> <b>Wiesen-Labkraut</b> ( <i>Galium mollugo</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Klappertopf</b> ( <i>Rhinanthus spec.</i> ) 4	<input type="checkbox"/> <b>Wiesen-Salbei</b> ( <i>Salvia pratensis</i> ) 3
<input type="checkbox"/> <b>Knolliger Hahnenfuß</b> ( <i>Ranunculus bulbosus</i> ) 1,3	<input type="checkbox"/> <b>Wiesen-Storchschnabel</b> ( <i>Geranium pratense</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>sonstige Magerkeitszeiger</b> (z.B. <i>Galium verum</i> , <i>Briza media</i> ):	

**Degenerationszeiger**, die bei **dominanten Auftreten** einen vom Entwicklungsziel abweichenden Entwicklungsverlauf anzeigen.

<input type="checkbox"/> Acker-Kratzdistel ( <i>Cirsium arvense</i> )	<input type="checkbox"/> Kanadische Goldrute ( <i>Solidago canad.</i> )
<input type="checkbox"/> Adlerfarn ( <i>Pteridium aquilinum</i> )	<input type="checkbox"/> Landrohr ( <i>Calamagrostis epigejos</i> )
<input type="checkbox"/> Fieder-Zwenke ( <i>Brachypodium pinnatum</i> )	<input type="checkbox"/> Rainfarn ( <i>Tanacetum vulgare</i> )
<input type="checkbox"/> Gem. Quecke ( <i>Elymus repens</i> )	<input type="checkbox"/> Stumpflättr. Ampfer ( <i>Rumex obtusifolius</i> )
<input type="checkbox"/> Große Brennessel ( <i>Urtica dioica</i> )	<input type="checkbox"/> Wolliges Honiggras ( <i>Holcus lanatus</i> )
<input type="checkbox"/> Gehölzaufwuchs: _____	
<input type="checkbox"/> sonstige Degenerationszeiger: _____	

<b>Einzelbewertung – Artenzusammensetzung</b> Entwicklungsziel: mind. 3 Indikatoren über Gesamtfläche verteilt vorkommend, keine Degenerationsanzeiger bzw. nur Einzelvorkommen	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Struktureller Flächenzustand**

<input type="checkbox"/> ausgeprägte vertikale Bestandsstruktur	<input type="checkbox"/> bewegtes Bodenrelief
<input type="checkbox"/> starke Durchschichtung	<input type="checkbox"/> Maulwurfshaufen
<input type="checkbox"/> unterschiedliche Entwicklungsstadien	<input type="checkbox"/> Ameisenhaufen
<input type="checkbox"/> hoher Anteil an Obergräsern	<input type="checkbox"/> Bodenmulden
<input type="checkbox"/> hoher Anteil an Kräutern	<input type="checkbox"/> Laub-/ Rohhumusauflage
<input type="checkbox"/> lückiger Aufbau	<input type="checkbox"/> offene Bodenstellen
<input type="checkbox"/> unregelmäßiges Vegetationsprofil	<input type="checkbox"/> Sonstiges
<input type="checkbox"/> vereinzelte Hochstauden, Altgrasinseln	<input type="checkbox"/>

Kurze zusammenfassende Beschreibung des strukturellen Flächenzustandes:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>Einzelbewertung – Artenzusammensetzung</b> Entwicklungsziel: abwechslungs-/struktureicher Flächenzustand	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Im Gelände kontrollierbare Nutzungsaufgaben**

<input type="checkbox"/>	Nutzungsform (Mahd / Beweidung)	Ist: _____	Soll: _____
<input type="checkbox"/>	Besatzdichte der Beweidung	Ist: _____	Soll: _____
<input type="checkbox"/>	Abräumen von Mähgut	Ist: _____	Soll: _____
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	Ist: _____	Soll: _____
<input type="checkbox"/>	keine im Gelände kontrollierbaren Nutzungsaufgaben vorgegeben	Ist: _____	Soll: _____

**5) Störungen (als Hinweis auf Defizite in der Bestandsstruktur)**

<input type="checkbox"/>	Müll-/ Schuttablagerungen	<input type="checkbox"/>	dichte Streuaufgaben
<input type="checkbox"/>	Organische Abfälle	<input type="checkbox"/>	jagdliche Einrichtungen / Wildfütterungsstellen
<input type="checkbox"/>	Silage-/ Rübenmieten	<input type="checkbox"/>	störende Einflüsse angrenzender Nutzungen (z.B Herbizide):
<input type="checkbox"/>	Trittschäden	<input type="checkbox"/>	Sonstiges
<input type="checkbox"/>	Fahrspuren		-----
<input type="checkbox"/>	Fläche tlw. umgebrochen / andersartig genutzt <sup>10</sup>		-----

**Maßnahmentyp: Entwicklung von Obstbaumbeständen**

<b>Entwicklungszielkontrolle Pflege-/Entwicklungskezeption Rhein -Main Verlegungsprogramm Spangdahlem</b>				
<b>Allgemeines:</b>				
<b>Beschreibung:</b> E1 Standortübungsplatz Wittlich			<b>Bearbeiter:</b>	
<b>Maßnahmentyp:</b>			<b>Datum:</b>	
<b>Entwicklungsziel:</b>				
<b>Ausgangszustand der Fläche:</b>				
<b>Fertiggestellt am:</b>				
<b>Letzte Kontrolle:</b>				
<b>Durchgeführte Maßnahmen:</b>				
<b>Bewertung::</b>				
<b>Einzelbewertung Kriterien</b>	<b>Zielerreichungsgrad</b>			
	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Artenzusammensetzu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strukturvielfalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gesamtbewertung</b>	erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Kurze Erläuterung der vorgenommenen Bewertung:</b>				
<b>Handlungsbedarf</b>				
<b>Zielerreichung nach geeigneten Maßnahmen absehbar:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>
<b>Weitere Entwicklungszielkontrolle notwendig:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>

**1) Artenzusammensetzung Obstgehölze**

Artenzusammensetzung gemäß Planung

Artenzusammensetzung abweichend von Planung

Abweichungen

---

**Pflegezustand**

Pflegemaßnahmen durchgeführt?

Erziehungs-schnitt durchgeführt?

Erhaltungs-/Auslichtungs-schnitt

Verjüngungs-schnitt

Nachpflanzungen

Sonstiges \_\_\_\_\_

Beeinträchtigung durch Vieh- und Wildverbiss

Bestandslücken

Sonstige Beeinträchtigungen \_\_\_\_\_

Kurze zusammenfassende Beschreibung des Zustandes des Obstgehölzbestandes: \_\_\_\_\_

---

<b>Einzelbewertung – Artenzusammensetzung</b> Entwicklungsziel: Hochstamm-Pflanzung aus vitalen, gepflegten Obstgehölzen verschiedener Obstarten)	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

---

**Bestandsstruktur**

Kleinstrukturen vorhanden

Totholz  Holz-Zaunpfähle

Aufgeschichtetes Schnittgut  Baumhöhlen

sonstiges

## Maßnahmentyp: Entwicklung von Kleingewässern und Feuchtwiesen

Entwicklungszielkontrolle Pflege-/Entwicklungskezeption Rhein -Main Verlegungsprogramm Spangdahlem				
<b>Allgemeines:</b>				
<b>Beschreibung:</b> E1 Standortübungsplatz Wittlich			<b>Bearbeiter:</b>	
<b>Maßnahmentyp:</b>			<b>Datum:</b>	
<b>Entwicklungsziel:</b>				
<b>Ausgangszustand der Fläche:</b>				
<b>Fertiggestellt am:</b>				
<b>Letzte Kontrolle:</b>				
<b>Durchgeführte Maßnahmen:</b>				
<b>Bewertung::</b>				
Einzelbewertung Kriterien	Zielerreichungsgrad			
	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Artenzusammensetzu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strukturvielfalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gesamtbewertung</b>	erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Kurze Erläuterung der vorgenommenen Bewertung:</b>				
<b>Handlungsbedarf</b>				
<b>Zielerreichung nach geeigneten Maßnahmen absehbar:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>
<b>Weitere Entwicklungszielkontrolle notwendig:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>

## 1) Artenszusammensetzung

Typische Pflanzengesellschaften der Feucht- und Nasswiesen<sup>2</sup>

1. Nasse Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris lychnietosum*)
2. Sumpfdotterblumen-Wiesen (Wassergreiskraut-Dotterblumenwiese, Kohldistelwiese, Waldbinsen- und Waldsimosenwiese, Wiesen-Knöterich-Gesellschaft)

Bei den Angaben zur Artenszusammensetzung des Bestandes ist anhand der nachfolgend dargestellten Symbolik auf die jeweiligen Dominanzverhältnisse einzugehen.

- Angaben zur Dominanz:  wenige Exemplare;  
 Einzelvorkommen  
 zahlreich Art dominant, flächig vorkommend

## Indikatorarten (Extensivierungszeiger und Feuchtezeiger)

<input type="checkbox"/> <b>Bach-Nelkenwurz</b> ( <i>Geum rivale</i> ) 2	<input type="checkbox"/> <b>Wiesen-Knöterich</b> ( <i>Polygonum bistorta</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Sumpf-Schafgarbe</b> ( <i>Achillea ptarmica</i> ) 2	<input type="checkbox"/> Scharfer Hahnenfuß ( <i>Ranunculus acris</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Sumpf-Vergißmeinnicht</b> ( <i>Myosotis palustris</i> ) 2	<input type="checkbox"/> Pippau ( <i>Crepis spec.</i> ) 1,2
<input type="checkbox"/> Tag-Lichtnelke ( <i>Silene dioica</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/> <b>Sumpfdotterblume</b> ( <i>Caltha palustris</i> ) 2,
<input type="checkbox"/> <b>Engelwurz</b> ( <i>Angelica sylvestris</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/> <b>Sumpf-Hornklee</b> ( <i>Lotus uliginosus</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Trollblume</b> ( <i>Trollius europaeus</i> ) 2	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <b>Wassergreiskraut</b> ( <i>Senecio aquaticus</i> ) 2	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <b>Großer Wiesenknopf</b> ( <i>Sanguisorba officinalis</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <b>Kohldistel</b> ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Klappertopf ( <i>Rhinantus spec.</i> ) 1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <b>Kuckucks-Lichtnelke</b> ( <i>Lychnis flos-cuculi</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/>

**Degenerationszeiger**, die bei **dominanten Auftreten** einen vom Entwicklungsziel abweichenden Entwicklungsverlauf anzeigen.

<input type="checkbox"/> Flatterbinse ( <i>Juncus effusus</i> )	<input type="checkbox"/> Rasenschmiele ( <i>Deschampsia cespitosa</i> )
<input type="checkbox"/> Große Brennessel ( <i>Urtica dioica</i> )	<input type="checkbox"/> Rohrglanzgras ( <i>Phalaris arundinacea</i> )
<input type="checkbox"/> Großer Wasserschwaden ( <i>Glyceria maxima</i> )	<input type="checkbox"/> Schilfrohr ( <i>Phragmites communis</i> )
<input type="checkbox"/> Kamm-Segge ( <i>Carex disticha</i> )	<input type="checkbox"/> Schlank-Segge ( <i>Carex gracilis</i> )
<input type="checkbox"/> Kanadische Goldrute ( <i>Solidago canadensis</i> )	<input type="checkbox"/> Stechender Hohlzahn ( <i>Galeopsis tetrahit</i> )
<input type="checkbox"/> Kletten-Labkraut ( <i>Galium aparine</i> )	<input type="checkbox"/> Sumpf-Reitgras ( <i>Calamagrostis canescens</i> )
<input type="checkbox"/> Mädesüß ( <i>Filipendula ulmaria</i> )	<input type="checkbox"/> Gehölzaufwuchs:
<input type="checkbox"/> Herkulesstaude	<input type="checkbox"/>

<b>Einzelbewertung – Artenzusammensetzung</b> Entwicklungsziel: mind. 3 Indikatoren über Gesamtfläche verteilt vorkommend, keine Degenerationsanzeiger bzw. nur Einzelvorkommen Degenerationsanzeiger (Vorkommen von Neophyten laufen dem Entwicklungsziel entgegen)	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Struktureller Flächenzustand**

<input type="checkbox"/> ausgeprägte vertikale Bestandsstruktur	<input type="checkbox"/> bewegtes Bodenrelief
<input type="checkbox"/> starke Durchschichtung	<input type="checkbox"/> Maulwurfshaufen
<input type="checkbox"/> unterschiedliche Entwicklungsstadien	<input type="checkbox"/> Ameisenhaufen
<input type="checkbox"/> hoher Anteil an Obergräsern	<input type="checkbox"/> Bodenmulden
<input type="checkbox"/> hoher Anteil an Kräutern	<input type="checkbox"/> Laub-/ Rohhumusaufgabe
<input type="checkbox"/> lückiger Aufbau	<input type="checkbox"/> offene Bodenstellen
<input type="checkbox"/> unregelmäßiges Vegetationsprofil	<input type="checkbox"/> Sonstiges
<input type="checkbox"/> vereinzelte Hochstauden, Altgrasinseln	<input type="checkbox"/>

Kurze zusammenfassende Beschreibung des strukturellen Flächenzustandes:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>Einzelbewertung – Artenzusammensetzung</b> Entwicklungsziel: abwechslungs-/struktureicher Flächenzustand	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Im Gelände kontrollierbare Nutzungsauflagen<sup>8</sup>**

<input type="checkbox"/>	Nutzungsform (Mahd / Beweidung)	Ist: _____	Soll: _____
<input type="checkbox"/>	Besatzdichte der Beweidung	Ist: _____	Soll: _____
<input type="checkbox"/>	Abräumen von Mähgut	Ist: _____	Soll: _____
<input type="checkbox"/>	Sonstiges	Ist: _____	Soll: _____
<input type="checkbox"/>	keine im Gelände kontrollierbaren Nutzungsauflagen vorgegeben	Ist: _____	Soll: _____

**5) Störungen (als Hinweis auf Defizite in der Bestandsstruktur)**

<input type="checkbox"/> Müll-/ Schuttablagerungen	<input type="checkbox"/> dichte Streuauflagen
<input type="checkbox"/> Organische Abfälle	<input type="checkbox"/> jagdliche Einrichtungen / Wildfütterungsstellen
<input type="checkbox"/> Silage-/ Rübenmieten	<input type="checkbox"/> störende Einflüsse angrenzender Nutzungen (z.B Herbizide):
<input type="checkbox"/> Trittschäden	<input type="checkbox"/> Sonstiges
<input type="checkbox"/> Fahrspuren	-----
<input type="checkbox"/> Fläche tlw. umgebrochen / andersartig genutzt <sup>10</sup>	-----

**Maßnahmentyp: Entwicklung von renaturierten Fließgewässern**

<b>Entwicklungszielkontrolle Pflege-/Entwicklungskonzeption Rhein -Main Verlegungsprogramm Spangdahlem</b>				
<b>Allgemeines:</b>				
<b>Beschreibung:</b> E1 Standortübungsplatz Wittlich			<b>Bearbeiter:</b>	
<b>Maßnahmentyp:</b>			<b>Datum:</b>	
<b>Entwicklungsziel:</b>				
<b>Ausgangszustand der Fläche:</b>				
<b>Fertiggestellt am:</b>				
<b>Letzte Kontrolle:</b>				
<b>Durchgeführte Maßnahmen:</b>				
<b>Bewertung::</b>				
<b>Einzelbewertung Kriterien</b>	<b>Zielerreichungsgrad</b>			
	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Artenzusammensetzu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strukturvielfalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gesamtbewertung</b>	erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Kurze Erläuterung der vorgenommenen Bewertung:</b>				
<b>Handlungsbedarf</b>				
<b>Zielerreichung nach geeigneten Maßnahmen absehbar:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>
<b>Weitere Entwicklungszielkontrolle notwendig:</b>			<b>Ja</b> <input type="checkbox"/>	<b>Nein</b> <input type="checkbox"/>

**1) Artenzusammensetzung**

Typische Pflanzengesellschaften entlang der Fließgewässer (10m-Streifen)

1. Nasse Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris lychnietosum*)
2. Sumpfdotterblumen-Wiesen (Wassergreiskraut-Dotterblumenwiese, Kohldistelwiese, Waldbinsen- und Waldsimenwiese, Wiesen-Knöterich-Gesellschaft)

Bei den Angaben zur Artenzusammensetzung des Bestandes ist anhand der nachfolgend dargestellten Symbolik auf die jeweiligen Dominanzverhältnisse einzugehen.

- Angaben zur Dominanz:  wenige Exemplare;  
 Einzelvorkommen  
 zahlreich Art dominant, flächig vorkommend

**Indikatorarten (Extensivierungszeiger und Feuchtezeiger)**

<input type="checkbox"/> <b>Bach-Nelkenwurz</b> ( <i>Geum rivale</i> ) 2	<input type="checkbox"/> <b>Wiesen-Knöterich</b> ( <i>Polygonum bistorta</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Sumpf-Schafgarbe</b> ( <i>Achillea ptarmica</i> ) 2	<input type="checkbox"/> <b>Kriechender Hahnenfuß</b> ( <i>Ranunculus repens</i> )
<input type="checkbox"/> <b>Sumpf-Vergißmeinnicht</b> ( <i>Myosotis palustris</i> ) 2	<input type="checkbox"/> <b>Pippau</b> ( <i>Crepis spec.</i> ) 1,2
<input type="checkbox"/> Tag-Lichtnelke ( <i>Silene dioica</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/> <b>Sumpfdotterblume</b> ( <i>Caltha palustris</i> ) 2,
<input type="checkbox"/> <b>Engelwurz</b> ( <i>Angelica sylvestris</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/> <b>Sumpf-Hornklee</b> ( <i>Lotus uliginosus</i> ) 2
<input type="checkbox"/> <b>Trollblume</b> ( <i>Trollius europaeus</i> ) 2	<input type="checkbox"/> <b>Scharbockskraut</b> ( <i>Ranunculus ficaria</i> )
<input type="checkbox"/> <b>Wassergreiskraut</b> ( <i>Senecio aquaticus</i> ) 2	<input type="checkbox"/> <b>Alnus glutinosa</b> (Schwarzerle)
<input type="checkbox"/> <b>Großer Wiesenknopf</b> ( <i>Sanguisorba officinalis</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/> <b>Corylus avellana</b> (Hasel)
<input type="checkbox"/> <b>Kohldistel</b> ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) 1,2	<input type="checkbox"/> <b>Salix</b> (Weide)
<input type="checkbox"/> <b>Klappertopf</b> ( <i>Rhinantus spec.</i> ) 1	<input type="checkbox"/> <b>Iris pseudoacorus</b> (Gelbe Schwertlilie)
<input type="checkbox"/> <b>Kuckucks-Lichtnelke</b> ( <i>Lychnis flos-cuculi</i> )1,2	<input type="checkbox"/>

**Degenerationszeiger**, die bei **dominanten Auftreten** einen vom Entwicklungsziel abweichenden Entwicklungsverlauf anzeigen.

<input type="checkbox"/> Herkulesstaude	<input type="checkbox"/> Japanischer Staudenknöterich
<input type="checkbox"/> Große Brennessel ( <i>Urtica dioica</i> )	<input type="checkbox"/>

<b>Einzelbewertung – Artenzusammensetzung</b> Entwicklungsziel: mind. 3 Indikatoren über Gesamtfläche verteilt vorkommend, keine Degenerationsanzeiger bzw. nur Einzelvorkommen Degenerationsanzeiger (Vorkommen von Neophyten laufen dem Entwicklungsziel entgegen)	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Struktureller Flächenzustand**

<input type="checkbox"/> ausgeprägte vertikale Bestandsstruktur	<input type="checkbox"/> bewegtes Bodenrelief
<input type="checkbox"/> starke Durchschichtung	<input type="checkbox"/> Unregelmäßige Fließgeschwindigkeiten
<input type="checkbox"/> unterschiedliche Entwicklungsstadien	<input type="checkbox"/> Flachwasserzonen
<input type="checkbox"/> hoher Anteil an Obergräsern	<input type="checkbox"/> Stillgewässerbereiche
<input type="checkbox"/> hoher Anteil an Kräutern	<input type="checkbox"/> Laub-/ Rohhumusauflage
<input type="checkbox"/> lückiger Aufbau	<input type="checkbox"/> offene Bodenstellen
<input type="checkbox"/> unregelmäßiges Vegetationsprofil	<input type="checkbox"/> Sonstiges
<input type="checkbox"/> vereinzelte Hochstauden	<input type="checkbox"/>

Kurze zusammenfassende Beschreibung des strukturellen Flächenzustandes:

---



---



---

<b>Einzelbewertung – Artenzusammensetzung</b> Entwicklungsziel: abwechslungs-/struktureicher Flächenzustand	Voll erreicht	Teilweise erreicht	Nicht erreicht	Nicht beurteilbar
Zielerreichungsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

---



---



---

**Im Gelände kontrollierbare Nutzungsaufgaben**

<input type="checkbox"/>	keine im Gelände kontrollierbaren Nutzungsaufgaben vorgegeben	Ist: _____	Soll: _____
--------------------------	---	------------	-------------

**5) Störungen (als Hinweis auf Defizite in der Bestandsstruktur)**

<input type="checkbox"/> Müll-/ Schuttablagerungen	<input type="checkbox"/> dichte Streuaufgaben
<input type="checkbox"/> Organische Abfälle	<input type="checkbox"/> jagdliche Einrichtungen / Wildfütterungsstellen
<input type="checkbox"/> Silage-/ Rübenmieten	<input type="checkbox"/> störende Einflüsse angrenzender Nutzungen (z.B Herbizide):
<input type="checkbox"/> Trittschäden	<input type="checkbox"/> Sonstiges
<input type="checkbox"/> Fahrspuren	-----
	-----

## 7.2 Karten

7.2.1 Übersichtskarte (Blatt 1 von 5)

7.2.2 Feldvergleich/Bestand (Blatt 2 bis 3 von 5)

7.2.3 Pflegeplan (Blatt 4 bis 5 von 5)

### 7.2.1 Übersichtskarte (Blatt 1 von 5)

## 7.2.2 Feldvergleich/Bestand (Blatt 2 bis 3 von 5)

### 7.2.3 Pflegeplan (Blatt 4 bis 5 von 5)

Aufgestellt: Rockenhausen im März 2007/da

Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt

R o c k e n h a u s e n