



Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan)

für das FFH-Gebiet

5917-305 Schwanheimer Wald

Gültigkeit: 2011

Versionsdatum: 09.12.2010

Darmstadt, den 10.02.2011

FFH-Gebiet Schwanheimer Wald:

Betreuungsforstamt: Groß-Gerau Kreisfreie Stadt: Frankfurt am Main Gemarkungen: Frankfurt, Schwanheim

Größe: 762,4 ha Ident.- Nummer: 5917-305

Gesetzliche Grundlagen:

Verordnung über die Natura-2000-Gebiete in Hessen vom 16.1.2008 GVBI. I vom 7.3.2008, S. 418-419

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main vom 12.05.2010 (StAnz. 22/ 2010 S. 1508) Verordnung zur Sicherung von Naturdenkmalen vom 06.03.1937

Bearbeitung:

HESSEN-FORST, Forstamt Groß-Gerau, Peter Hahn

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	Seite 4
2. 2.1 2.2 2.3 2.4	Eigentumsverhältnisse	Seite 5
3. 3.1 3.2	Leitbild	FFH-RL
3.3	Prognose erreichbarer Ziele für LRT und Arten 3.3.1 Prognose für Lebensraumtypen 3.3.2 Prognose für Arten nach Anhang II 3.3.3 Prognose für Arten nach Anhang IV 3.3.4 Altholzprognose	
4. 4.1 4.2	Beeinträchtigungen und Störungen Beeinträchtigungen und Störungen der LRT Beeinträchtigungen und Störungen der Anhang II/ IV Arten	Seite 20
5. 5.1	Maßnahmenbeschreibung Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsge Forstwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabita (NATUREG Maßnahmentyp 1) 5.1.1 naturverträgliche Grünlandnutzung 5.1.2 naturnahe Waldnutzung 5.1.3 Anlage von Waldinnen/ Waldaußenrändern 5.1.4 kein Ausbau von Wirtschaftswegen 5.1.5 Gehölzpflege 5.1.6 unbegrenzte Sukzession 5.1.7 z. Zt. keine Maßnahmen 5.1.8 ordnungsgemäße Forstwirtschaft 5.1.9 sonstige	

5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands erforderlich sind

(NATUREG Maßnahmentyp 2)

- 5.2.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände
- 5.2.2 Schaffung/ Erhaltung von Strukturen im Wald
- 5.2.3 Altholzanteile belassen
- 5.2.4 Wasserzuleitung
- 5.2.5 Entfernung bestimmter Gehölze
- 5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (NATUREG Maßnahmentyp 3)
 - 5.3.1 Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung
 - 5.3.2 Beweidung mit Schafen
- 5.4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten

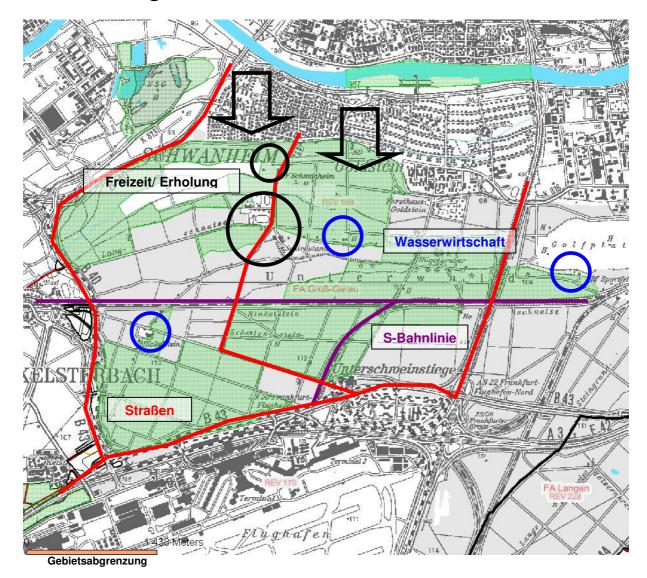
(NATUREG Maßnahmentyp 5)

- 5.4.1 Baumartenzusammensetzung
- 5.4.2 Verlegung von Verkehrstrassen
- 5.4.3 Gelenkte Sukzession
- 5.4.4 Beseitigung nicht standortgerechter Gehölze
- 5.4.5 Beseitigung störender Elemente
- 6. Report aus dem Planungsjournal Seite 34
- 7. Literatur Seite 36
- 8. Glossar Seite 36
- 8.1 Biotoptypen
- 8.2 Maßnahmentypen
- 9. Anhang Seite 38

Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der NATURA-2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände führen.

1. Einführung



Das stadtnahe FFH-Gebiet ist ein durch die unmittelbar angrenzende Bebauung von Schwanheim/ Goldstein, Einrichtungen für Sport- und Freizeitgestaltung, Wassergewinnungsanlagen und Zerschneidungslinien gekennzeichnetes Waldgebiet. Trotz dieser Belastungen haben sich durch die langjährige naturnahe Bewirtschaftung des Waldes und der Wiesenflächen wertvolle Lebensräume und seltene Tier- und Pflanzenarten erhalten.

Ziel des Maßnahmenplanes ist der Erhalt und die Entwicklung der zu schützenden Lebensraumtypen und Arten. Im Rahmen der forstlichen Nutzung sollen grundsätzlich folgende Ziele verfolgt werden:

Für den städtischen Forstbetrieb ist davon auszugehen, dass der heutige Waldzustand im FFH-Gebiet erhalten bleiben kann und alle wirtschaftlichen Maßnahmen, die ihn herbeigeführt haben, auch zukünftig zulässig sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist hingegen zu vermeiden. Die Europäische Kommission hat hierzu wie folgt interpretiert:

"Eine Verschlechterung eines Lebensraums ... tritt ein, wenn die von dem Lebensraum eingenommene Fläche in dem Gebiet verkleinert wird, oder wenn die Funktionen, die für eine langfristige Bewahrung des guten Erhaltungszustandes des Lebensraumes und der für ihn charakteristischen Arten notwendig sind, nicht mehr existieren oder ihr Fortbestand unwahrscheinlich ist."

Vom jeweiligen *Erhaltungsziel* hängt es ab, ob betriebliche Maßnahmen, die den heute vorzufindenden Zustand verändern, unproblematisch sind oder als Verschlechterung gewertet werden müssen. Die Frage, ob eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes vorliegt, ist jedoch nicht auf der einzelnen Fläche, z.B. einer bestimmten Waldabteilung, zu beantworten, sondern für das jeweilige Gebiet insgesamt.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Kurzcharakteristiken

Das im Rhein-Main-Tiefland gelegene Untersuchungsgebiet ist Teil des Oberrheingrabens, dessen Einbruch im Alttertiär einsetzte. Durch die Absenkungen, die nicht überall dasselbe Ausmaß aufwiesen, entstand ein differenziertes Relief aus Graben- und Schwellenzonen. Die während des Quartärs andauernde Absenkung des Rhein-Main-Tieflandes hat zur Ausbildung einer Aufschüttungslandschaft mit nur geringfügigen Höhenunterschieden geführt. Der Main und seine Nebengewässer transportierten während der Kaltzeiten große Mengen von Sand und Kies heran, mit denen sich das absinkende Gebiet anfüllte. Auf diese Weise entstand im Altpleistozän eine weite Schotterebene, die im Norden bis nach Schwalbach und im Süden bis nach Langen nachweisbar ist. Phasen der Akkumulation von Terrassensedimenten wechselten aus klimatischen Phasen Gründen mehrfach mit der Erosion ab. Da sich Absenkungsbereich ständig einengte, schnitten sich in die Terrasse treppenförmig jüngere Terrassenkörper ein, die jeweils nachfolgende Kaltzeiten oder einzelne Kälteperioden von Kaltzeiten repräsentieren. Die kiesig-sandigen Terrassenkörper tragen an ihrer Oberfläche örtlich lehmige bis tonige Deckschichten. Die gesamte Main-Niederterrasse wird von kalkfreien Hochflutsedimenten überdeckt, deren Zusammensetzung zwischen lehmigem Sand und Ton wechselt und die in der Bodenkarte als "Alter Hochflutsand, lehm oder -ton" bezeichnet werden. Auf die Sedimente wurde örtlich Flugsand aufgeweht, welcher die Terrassenoberfläche stellenweise in Form flacher Decken und Hügel oder Dünen, die über 10 m Mächtigkeit erreichen können, überlagert.

Klimadaten:

Höhe über NN (m) 98-110 Jahresdurchschnittstemperatur (°C) 10-11

Dauer der Vegetationsperiode [d] 250-260 Tage

Wärmesummenstufe 8-9 (mild – sehr mild)

Niederschlagssumme / Jahr (mm) 601-700

Die klimatische Vorraussetzungen und die Bodeneigenschaften begünstigen von Natur aus einen *artenreichen Laubmischwald*, der aber durch Phasen der Übernutzung (Waldweide, Brennholznutzung, Reparationshiebe) geprägt wurde. Die Nadelholzanteile begründen sich durch Aufforstungen aus diesen Zeiten.

Der *Erholungswert* des FFH-Gebietes ist hoch. Das gut ausgebaute Forstwegenetz nutzen Spaziergänger, Radfahrer und Sportler. Hinzu kommen spezielle Walderlebnispfade und einer der sechs Waldspielparke im Stadtwald. Durch die kleinen zwischen den einzelnen Forsten befindlichen Fragmente des Offenlandes sowie die hohe Strukturvielfalt der Wälder bietet das Gebiet Lebensraum für viele seltene Pflanzen- und Tierarten, die ihren Teil zum Naturerleben und -Verständnis für die Bevölkerung beitragen.

Eine Grundwassererschließung besteht im Frankfurter Stadtwald seit 1888. Seitdem kamen stets neue Brunnen und Leitungen hinzu, die der Steigende Grundwasserversorgung Frankfurt dienen. der Stadt Entnahmemengen führten zu einem Absinken des Grundwasserspiegels. Die Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes im Frankfurter Stadtwald vom 04.05.1998 umfasst u. a. die Trinkwassergewinnungsanlagen Hinkelstein, Schwanheim und Goldstein. Um die dauerhafte Verfügbarkeit des Grundwassers zu gewährleisten, wird aufbereitetes Mainwasser Versickerung gebracht. Hessenwasser als Wasserversorgungsunternehmen fördert im FFH-Gebiet in den Wasserwerken Hinkelstein, Schwanheim und Goldstein. Aktuell wird eine neue Wasserleitung zum Wasserwerk Hinkelstein verleat.

Das Gebiet wird durch folgende Biotoptypen geprägt:

01.110	Buchenwald mittlerer, basenreicher Standorte
01.120	Bodensaurer Buchenwald
01.173	Bachauenwald
01.183	Stark forstlich geprägte Laubwälder
01.220	Nadelwald
01.300	Mischwald
01.400	Schlagfluren, Vorwald
02.200	Ufergehölze
04.120	Gefasste Quellen
04.221	Kleiner Flachlandbach
04.420	Teich
04.440	Temporäres Gewässer, Tümpel
06.300	Gestörtes Grünland; Wildäsungsflächen
13.000	Kleine Anlage
14.410	Versorgungseinrichtung
14.440	Einzelgebäude (Waldgaststätte)
14.460	Schuppen, Unterstände
14.500	Brücke, bewachsene Brückenböschung
14.510	Straßen
14.520	Befestigte Wege, Hauptwege
14.530	Nebenwege, Reitwege
14.540	Parkplätze
14.550	Straßenbahntrasse
14.580	Lagerplätze unversiegelt
99.041	Gräben

Den größten Flächenanteil haben neben den Buchenwäldern die Mischwälder, in die die Eichen-LRT.en eingeflossen sind.

Ein Beispiel für ein bemerkenswertes Feuchtbiotop ist der *Rohsee* im Nordwesten, ein ehemaliger Altarm des Mains. Das kleine Sumpfgebiet ist Rückzugsbereich für Feuchtigkeit liebende Tier- und Pflanzenarten. Im tieferen Bereich befindet sich eine Wasserfläche, die in trockenen Jahren fast

austrocknen kann. Der alte Mainarm führt vom Rohsee weiter in die benachbarte Riedwiese, die nicht bewirtschaftet wird und sich über verschiedene Sukzessionsstadien zu Wald entwickeln wird.

Eine weitere Besonderheit ist der alte Schwanheimer Hute-Eichenbestand (direkt angrenzend an die Ortsrandlage von Schwanheim). Die auf viele Maler des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts (Kronberger Malerkolonie) inspirierend wirkenden Alteichen sind Beweis für die hier bis in die Neuzeit hinein betriebenen Waldweide. Sie sind als Naturdenkmal ausgewiesen und werden ihr natürliches Ende erleben dürfen, soweit Sicherheitsaspekte dem nicht entgegenstehen.

2.2 Politische und administrative Zuständigkeit

Das Gebiet liegt vollständig im Zuständigkeitsbereich des Magistrats der Stadt Frankfurt, Römerberg 23, 60311 Frankfurt am Main. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde ist Teil des Umweltamtes der Stadt Frankfurt.

Die Betreuung der gesamten Stadtwaldfläche, damit aller Waldflächen im FFH-Gebiet, liegt in der Verantwortung der städtischen Forstverwaltung (Grünflächenamt, StadtForst Frankfurt, Flughafenstraße 3, 60528 Frankfurt am Main).

Die forstrechtliche Aufsicht obliegt der Oberen Forstbehörde beim Regierungspräsidium in Darmstadt. 1994 wurden insgesamt 3822 Hektar Frankfurter Stadtwald zu Bannwald nach § 22 Hessisches Forstgesetz erklärt und unterliegen damit dem höchsten forstrechtlichem Schutz. Verluste an Waldfläche bedeutet die gleichzeitige Reduktion von Erholungs- und Schutzflächen und führen zu weiteren Beeinträchtigungen für die hier vorkommenden und an den Wald gebundenen Tier- und Pflanzenarten. Den Wald tangierende Planungen werden daher äußerst kritisch beurteilt.

Die FFH-Gebietsfläche liegt in den Gemarkungen Schwanheim und Frankfurter Wald.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Das FFH-Gebiet befindet sich, mit Ausnahme der Bahntrassen, des Wasserwerkes Goldstein und einer privaten Wiesenfläche im Eigentum der Stadt Frankfurt am Main.

2.4 Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen

2.4.1 Wald

Die aktuelle *Forsteinrichtung* für den gesamten Stadtwald Frankfurt beschreibt den Waldzustand (Stand 01.01.2004), baut auf den bisherigen Erfahrungen auf und legt die forstlichen Ziele und den nachhaltigen Nutzungsansatz für einen Zeitraum von 10 Jahren fest:

Die Schutz- und Erholungsfunktionen sind dabei oberstes Ziel. Die nachhaltige Holznutzung (3,5 Efm/ Jahr und ha) wird nicht vernachlässigt, sondern ist Teil einer langfristig angelegten Laubholzstrategie.

Bereits unter Forstmeister Hensel (1887 – 1901) kamen Gedanken auf, die die Rentabilität des Holzertrages zumindest nicht als alleiniges Ziel der Waldbewirtschaftung darstellten. Ein Artikel im "Frankfurter Journal" berichtet über eine Exkursion der Gartenbaugesellschaft und Landschaftsgärtner. In ihm heißt es in einer lobenden Beschreibung der von Hensel an bestimmten. viel besuchten Orten angepflanzten Koniferengruppen: "Überhaupt verdient es die freudigste Anerkennung, daß hier die Wirtschafter im Gegensatz zu anderen monotonen Waldungen. Ästhetik stets die Rentabilitätsinteressen in sinnige Harmonie zu bringen verstanden und unseren schönen Wald so bewirtschaften und pflegen, daß er nicht einzig und allein zur bloßen Geldgrube herabsinkt, sondern auch zum labenden Quell der Freude und Erholung seiner Besucher wird ".

Seit 1929 besteht ein Trend zur *Erhöhung des Laubholzes*. Die Kiefernfläche verringert sich kontinuierlich, wobei besonders auf besseren Standorten ehemalige *Buchenunterbauten* in Laubholzbestände überführt werden, Kiefernbestände durch *Voranbau* der Buche umgewandelt werden und die Kiefer nicht mehr neu begründet wird. Ziel ist die weitere Verbesserung des Laubholzanteils von derzeit Laubholz zu Nadelholz im Verhältnis 65:35 zu künftig 70:30. Von der Gesamtverjüngungsfläche wird auf 47% die natürliche Fruktifikation der Waldbäume (NV insbesondere der Buche) genutzt.

Durch Erhöhung der Umtriebszeiten (Eiche 180, Buche 160) und Schonung der alten Laubholzbestände ist ein Überhang an Althölzern vorhanden, der aber in besonders für die Erholung bedeutsamen Waldteilen auch gewollt ist und gefördert wird. Grundsätzlich wird ein hoher Wert auf Mischbestände gelegt. Mehr als zwei Drittel der Gesamtwaldfläche sind mehrschichtig aufgebaut. Vor dem Hintergrund der sich verändernden klimatischen Verhältnisse ist das Festhalten an baumartenreichen Mischbeständen von besonderem Wert. So hat sich zum Beispiel die Kiefer in überdurchschnittlich warmen Trockenjahren bewährt und ist ein Beispiel für ein unter extremen Umweltbedingungen robustes Nadelholz, dass sensiblerer Baumarten ersetzten kann.

Die *Erschließung* des Stadtwaldes ist sehr gut. Mit 60 lfm/ ha liegt sie deutlich über den hessischen Mittelwerten. Hinzu kommen noch ausgewiesene Reitund Kutschwege.

Die Schalenwildarten Reh-, Schwarz und Damwild werden durch die Mitarbeiter von StadtForst bejagt. Auch die Jagd ist Teil des langfristigen Laubholzprogramms, da durch eine auf die örtlichen Verhältnisse abgestimmte Jagdstrategie die Verbißbelastung eingeschränkt und gleichzeitig das Fallwildaufkommen reduziert werden kann. Der intensive Erholungsverkehr erfordert zur Sicherheit der Waldbesucher besondere Jagdmethoden. Der Erhalt und die Pflege der vorhandenen Wildwiesen erlauben die selektive und waidgerechte Bejagung. Wildwiesen sind kleine Offenlandflächen, die durch Randlinieneffekte (Waldinnenränder) der Artenvielfalt in den großen und dichten Waldkomplexen dienen.

2.4.2 Grünland/ Offenland

Die im Gebiet liegenden *mageren Flachlandmähwiesen* sind in landwirtschaftlicher Nutzung. Die *submediterranen Halbtrockenrasengesellschaften* westlich des Sportplatzes werden im Auftrag der Stadt extensiv mit Schafen beweidet und bei Bedarf gemäht oder gemulcht.

Alle anderen öffentlichen Grünlandflächen sind als Pachtflächen an Landwirte abgegeben.

2.4.3 sonstige Flächen

Zwei S-Bahnlinien, Frankfurt-Mainz und Gateway Gardens, sowie die Schwanheimer Bahnstraße durchschneiden das Gebiet. Die innerhalb des Bahngeländes kleinflächig nachgewiesenen Trockenrasengesellschaften mit Dünencharakterarten waren in 2010 nicht mehr feststellbar. Sie sind vermutlich Relikte der ehemals vegetationsfreien Bahndämme und mangels gezielter Pflege (Bodenverwundung) zugewachsen.

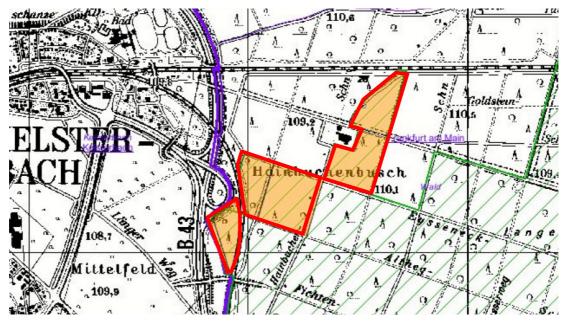
Der Waldspielpark Schwanheim liegt an der Schwanheimer Bahnstraße. Sein alter Eichenbestand wird parkartig bewirtschaftet. Ebenfalls im Gebiet, angrenzend an die bebaute Ortslage von Schwanheim, liegen der "Kobelt-Zoo Schwanheim", ein Kleintierzuchtgelände und die Revierförsterei Schwanheim. Hier stehen Alteichen, die trotz erheblicher Verkehrssicherungsprobleme, aufwendig erhalten werden. Grund hierfür ist u. a. deren Heldbockbesiedlung.

Grundwasserentnahme erfolgt über die Brunnenanlagen der Pumpwerke Hinkelstein, Schwanheim und Goldstein. Das gesamte Gebiet ist als Wasserschutzgebiet ausgewiesen (Zonen I bis III). Zur Grundwasseranreicherung wird Mainwasser über ein oberirdisches Grabensystem und unterirdische Leitungen versickert. Zusätzlich wird anfallendes Restwasser ebenfalls über Gräben versickert.

2.4.4 Kompensationsmaßnahmen

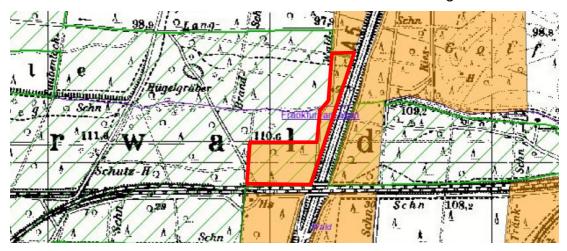
Durch die Nähe zum Flughafen Frankfurt wird der durch die großflächigen Eingriffe erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich auch im Stadtwald umgesetzt. Die Ausgleichsmaßnahmen mit Flächenstilllegungen in Alteichenbeständen, Einzelbaumschutz und Umwandlung von Nadelholzbeständen entsprechen dem Ziel der Erhöhung des Laubholzanteils, insbesondere der Eichenwaldgesellschaften.

Mit Planfeststellungsbeschluss vom 26.11.2004 und den Planergänzungen vom 13.06.2006 und 01.12.2006 wurden die *Kohärenzmaßnahmen* für die A-380-Halle im Bereich des Wasserwerkes Hinkelstein festgelegt. Sie beinhalten die Entwicklung von Eichenwäldern nach forstlichen Gesichtspunkten unter Beachtung naturschutzfachlicher Kriterien und zusätzlich das Bereitstellen von Larvalhabitaten für den Hirschkäfer (Einbringen von Eichenstubben).



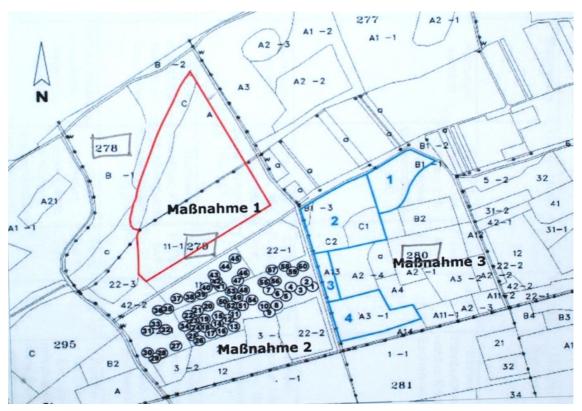
Kartenauszug Natureg Flächen mit rechtlicher Bindung: Kohärenzflächen A-380-Weft

Die Unterpflanzungen als Kompensationsmaßnahmen für den *ICE-Neubau Köln-Rhein/ Main* im Bereich des Frankfurter Kreuzes sind abgeschlossen.



Kartenauszug Natureg Flächen mit rechtlicher Bindung; hier : ICE-Neubaustrecke Köln-Rhein/ Main

Die Ausgleichmaßnahmen für die *Neugestaltung Gateway Gardens* (Bebauungsplan Nr. 851) befinden sich in der Umsetzung. Nutzungsverzichte und Sukzession im Bereich Rohsee/ Schwanheimer Wiesen und Waldumwandlungen von Nadelwald zu Eichen- oder Buchenwald, tlw. begleitet von Traubenkirschen-Bekämpfungsmaßnahmen, erhöhen die Laubholz-, Altholz- und Totholzanteile.



Kartenauszug B-Plan Nr. 851: Nutzungsverzichte und Sukzession im Bereich Rohsee/ Schwanheimer Wiesen/ West

3. Leitbild und Erhaltungsziele

3.1 Leitbild

Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes "Schwanheimer Wald" wurde in der Meldung an die EU wie folgt begründet: "Nach derzeitigem Kenntnisstand eines der bedeutendsten *Hirschkäfervorkommen* im Naturraum, hohe Bedeutsamkeit auch für den *Heldbock"*. Auf 38 % der Gebietsfläche sind 9 Lebensraumtypen, davon 2 prioritäre nach Anhang I der FFH-Richtlinie, nachgewiesen:

EU- Code	Lebensraumtypen (LRT)	Fläche (ha)	Erhaltungs- zustand
2310	Binnendünen mit Heiden	0,02	С
2330	Binnendünen mit Magerrasen	0,50	С
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,08	В
*6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	1,10	С
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	12,00	В
9110	Hainsimsen-Buchenwald	65,20	С
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	63,90	В
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	132,10	С
*91E0	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	2,40	В
*prioritärer LRT	gesamt:	277,30	

Die GDE 2004 formuliert im Sinne der Schutzwürdigkeit als Leitbild ein "großflächig zusammenhängendes unzerschnittenes Waldgebiet mit naturnahen standorttypischen und strukturreichen Laubwaldgesellschaften, über das FFH-Gebiet verteilten Anteilen an älterem Laubwald, Uraltbäumen

und Baumhöhlenreichtum, Totholz, sowie mageren artenreichen Grünlandinseln."

Der Erhalt und die Sicherung der naturnahen Waldbestände sind oberstes Ziel der Bewirtschaftung. Die Belange des Naturschutzes sind eingebettet in ein forstliches Gesamtkonzept. dass nachhaltig die Schutz-Erholungsfunktionen für die örtliche Bevölkerung bewahrt. Vor-Unterbauten in Nadelholzbeständen wird zu einer sukzessiven Erweiterung der Wald-LRT.en führen. Anstehende Durchforstungen dienen der Gesundheit und der Stabilisierung der Einzelbestände und tragen ihren Teil zum langfristigen Erhalt des Ökosystems bei. Lange Umtriebszeiten und der bei Nutzungsverzicht alten Buchen und Eichen höhlenbewohnenden und auf Baumhöhlen angewiesenen Tierarten, führt zu einer Totholzanreicherung und damit zu Strukturreichtum und Altersdiversität. Hirschkäfer und Heldbock als Anhang-II-Art profitieren direkt vom Erhalt der alten Eichen. Höhlenreiche Altbestände sind für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten von besonderer Bedeutung und daher bei forstbetrieblichen Maßnahmen zu beachten. Als Jagdrevier Sommerguartier für Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr sind offene strukturreiche Waldbereiche vorhanden. Die Baumhöhlen werden von Großen Abendseglern als Winterquartier genutzt. Die von der Stadt Frankfurt beauftragte Baumhöhlenuntersuchung wird weitere Informationen über das Vorkommen von Fledermäusen im Wald bringen.

Bekämpfungsmaßnahmen beschränken die Ausbreitung der *Spätblühenden Traubenkirsche* in die Eichen-LRT.en.

Der gute Zustand der Waldwege, die schnelle Instandsetzung der Hauptwege und die wegweisende Beschilderung lenken die Waldbesucher und reduzieren den Druck auf die Fläche. Eine an die Ballungsraumsituation angepasste Wildbewirtschaftung (unter eigener Regie der Stadt/ StadtForst) fördert die natürliche Verjüngung der Wälder und erhält den Lebensraum der Wildtiere.

3.2 Erhaltungsziele für LRT und Arten

Grundlage für die Formulierung der Erhaltungsziele ist die Richtlinie 92/ 43/ EWG (FFH-Richtlinie). Entscheidend für die Qualität des Gebietes sind die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensräume und die in Anhang II aufgeführten Tier- und Pflanzenarten.

Schwerpunkte liegen in den Eichen-LRT.en. Sie sichern die Hirschkäfer- und Heldbockpopulation durch Bewahrung eines hohen Alt- und Totholzanteils. Die im Gebiet vorkommenden Spechtarten benötigen ebenfalls strukturreiche Altholzbestände. Deren Höhlenbäume sind für Folgearten (Fledermäuse, Insekten, andere Höhlenbrüter) in den Beständen zu belassen.

3.2.1 Erhaltungsziele für LRT nach Anhang I der FFH-RL

2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista

Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte

Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

←

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte

Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

Die LRT.en 2310 und 2330 kommen nur sehr kleinflächig vor. Ihre Verteilung ist sehr zerstreut. Sie spielen im Gebiet hinsichtlich der Flächenausdehnung nur eine geringe Rolle (0,54 ha) und sind durch ihre Kleinflächigkeit gefährdet. Die Verbuschung durch Gehölzausbreitung (Brombeere, Rosenarten, Birke) und Vergrasung (Landreitgras u. a.) ist weit fortgeschritten. Durch den geplanten Neubau der S-Bahn Gateway Gardens und den Rückbau der Überund Unterführungen an der alten S-Bahnlinie werden die meisten dieser Flächen verschwinden. Im Rahmen des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens wird geprüft und festgelegt, wo ein Ausgleich des LRT.s 2330 durch Entwicklung an andere Stelle möglich ist.

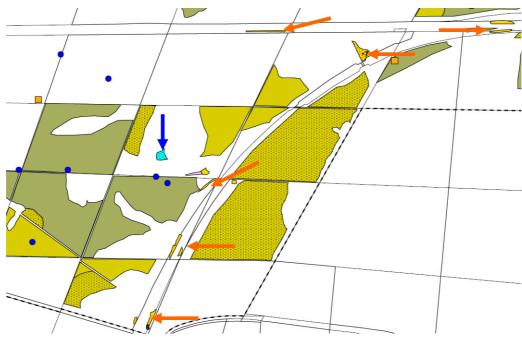
Ţ

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität

Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen

Der LRT besteht im Gebiet aus einem künstlich angelegten Gewässer, das durch seine Anziehung für Amphibien und wassergebundene Insekten von hoher Bedeutung ist. Bekannt ist, dass Fledermäuse kleine Gewässer als Tränken nutzen und somit von deren Vorhandensein profitieren.



Kartenausschnitt LRT aus GDE 2004

6212 Submediterrane Halbtrockenrasen

Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte

Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes

Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

Der vom Wald umgebene Grünlandzug wird traditionell als extensive Mähwiese genutzt. Der späte Mahdzeitpunkt nach der ersten Blüte und der Verzicht auf Düngung sorgen für Artenvielfalt und verhindert Verbuschung und Verbrachung. Zur Unterstützung der Sicherung extensiver Grünlandnutzung in allen wesentlichen Bereichen des LRT.s ist die Nutzung landwirtschaftlicher Förderprogramme (HIAP) zu empfehlen.

91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior

(Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

9110 Hainsimsen-Buchenwald

(Luzulo-Fagetum)

Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

Der LRT 9160 kommt überwiegend im NW des Gebietes vor; der LRT 9190 hat seinen Schwerpunkt auf der Kelsterbacher Terrasse – hier eng verwoben mit LRT 9110, dessen Schwerpunkt im Süden und Osten des Gebietes liegt

LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

Von dem in Hessen vorkommenden 300 ha LRT 9190 liegen im Gebiet über 130 ha. Es besitzt damit einen sehr hohen Wert für den Lebensraum "Alte bodensauere Eichenwälder auf Sandebenen".

Die Schwanheimer Alteichen sind nicht nur über die FFH-Verordnung und die Landschaftsschutzgebietsverordnung geschützt. Die Verordnung Sicherung von Naturdenkmalen aus dem Jahr 1937 stellt die Alteichen (der damaligen Waldabteilung 38 c) unter den Schutz des Reichsnaturschutzgesetztes. Die meisten der bis zu 500 Jahren alten und noch lebenden Bäume haben heute zurückgesetzte oder reduzierte Kronen mit hohem Totholzanteil. würde Weiteres Ausdunkeln deren Vitalität schwächen Absterbeprozess beschleunigen. Nicht nur zur Wahrung des imposanten Eindrucks, den die Baumindividuen bieten, ist die wichtigste Maßnahme die konsequente Freistellung der Kronen.

3.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (Zugriffsverbote) sind die Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie besonders geschützt. Ihre Entnahme aus der Natur, Schädigung oder Zerstörung ist verboten. Neben dem Töten, Nachstellen oder Fangen der geschützten Arten sind auch deren erhebliche Störungen verboten. Gemäß § 44 Abs. 4 BNatschG verstößt die den Regeln der guten fachlichen Praxis entsprechende Forstwirtschaft nicht gegen diese Zugriffsverbote.

In Zweifelsfällen (Beispiel: Eichenbestand mit Heldbockvorkommen) empfiehlt sich eine Absprache zwischen Waldbewirtschafter und Naturschutzbehörde, die den Umfang der Entnahme von Habitatbäumen regelt. Ziel ist eine naturverträgliche Nutzung zur Erhaltung und Verjüngung von Waldlebensräumen ohne die lokale Population einer geschützten Art zu gefährden.

Cerambyx cerdo Heldbock

Erhaltung von eichenreichen Waldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen Erhaltung geeigneter Brutbäume (insbesondere alte, zum Teil abgängige Stieleichen und Stämme mit Baumsaft exudierenden Wunden) vor allem an inneren und äußeren sonnenexponierten Bestandsrändern in Wald und Offenland

Erhaltung der gekennzeichneten oder eingemessenen Brutbäume*

Lucanus cervus Hirschkäfer

Erhaltung von alten eichenreichen Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz

Myotis bechsteinii Bechsteinfledermaus

Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat

Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

Die Bechsteinfledermaus als typische Waldfledermaus ist standorttreu und wechselt innerhalb eines begrenzten Jagdgebietes ihre Quartierbäume regelmäßig. Der Nachweis der Reproduktion der Bechsteinfledermaus wurde im Gebiet bisher nicht erbracht. Im Gesamtgebiet rund um den Flughafen wurden allerdings mehrere Kolonien nachgewiesen.

Myotis myotis Großes Mausohr

Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat

Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

Osmoderma eremita Eremit

Erhaltung geeigneter Brutbäume (insbesondere sehr alte, zum Teil abgängige Laubbäume) vor allem an inneren und äußeren sonnenexponierten Bestandsrändern in Wald und Offenland

Der Eremit wurde im Gebiet seit 50 Jahren nicht mehr nachgewiesen.

Dicranum viride Grünes Besenmoos

Erhaltung von stark schattigen Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schrägstehenden Trägerbäumen

Der Nachweis *Dicranum viride* beschränkt sich auf einen Habitatbaum (*Manzke* 2003; Gaus-Krüger-Koord. R 3468 370 – H 5549 340, Abt. 277 A 1).

3.2.3 Schutzziele der Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Lacerta agilis Zauneidechse

Erhaltung von Primärlebensräumen in trockenwarmen und lichten Wäldern und an (halb) offenen Felshängen entlang von Flüssen Erhaltung von gut strukturierten, besonnten Sekundärlebensräumen wie Weinbergen, Abbauflächen und Steinbrüchen oder Bahndämmen als Sonnen- und Eiablageplätze

Erhaltung von offenen Lebensräumen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen und lockeren, Sonnen exponierten Böden als Eiablageplätze (lockere Waldränder, Halbtrockenrasen, Gebüsche)

Erhaltung von linearen Strukturen wie Bahndämmen und Straßenböschungen als Vernetzungsstrukturen und Wanderkorridore

Ein Nachweis der Zauneidechse liegt für den LRT. 6212 vor.

3.2.4 Schutzziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Gebiet sind die folgenden zu schützenden Vogelarten nachgewiesen und, obwohl nicht in der Natura-2000-Verordnung für Hessen zur Ausweisung des Gebietes stehend, wertsteigernd im Sinne der FFH-Richtlinie zu sehen:

- Wespenbussard, Schwarzmilan
- Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht
- Neuntöter

Das gesamte FFH –Gebiet hat für den *Mittelspecht* überregionale Bedeutung. Der Bestand wird auf 80-100 Paare geschätzt.

Die Planung berücksichtigt die Habitatansprüche der Anhang-I-Arten der VSR durch Integration in die erforderlichen LRT - Maßnahmen:

- Erhaltung von strukturreichem Laub-, Laubmischwäldern und Hartholzlaubwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, Erhalt und Aufbau gestufter Waldränder
- Erhalt von Höhlenbäumen/ Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit
- Erhalt von Hecken, Feldgehölzen, Ödlandflächen, Brachflächen, Magerrasenflächen, Feuchtgebieten

3.3 Prognose erreichbarer Ziele für LRT und Arten

Klimaerwärmung und der weiter steigende Personen- und Güterverkehr auf der Straße, der Schiene und in der Luft stellen aber für den verantwortlichen Bewirtschafter eine schwer einzuschätzende Größe dar. Der Erholungsverkehr, insbesondere im Nordbereich des Gebietes, wird seine Intensität behalten. Der Schutz der LRT.en und der Anhang-II-Arten ist Bestandteil der bisherigen multifunktionalen Bewirtschaftung im Erholungswald.

3.3.1 Prognose für Lebensraumtypen

Erhaltungsziel/ Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen:

		EHZ	EHZ	EHZ	EHZ
EU-Code	Name des LRT	Ist	Soll	Soll	Soll
20 0000	Namo doo Erri	2004	2010	2016	2022
2310	Trockene Sandheiden	C C	C	2010	2022
2310	mit Calluna und Genista	(0,02)	C	-	-
	(0,02 ha)	(0,02)			
2330	Dünen mit offenen Grasflächen	B (0,10)	С	_	_
2000	mit Corynephorus u. Agrostis	C	(0,3)		
	(0,52ha)	(0,42)	(0,0)		
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	B (0,08)	В	В	В
	(0,08 ha)	(-,,			
6212	Submediterrane	B (0,11)	С	В	В
	Halbtrockenrasen	C			
	(1,05 ha)	(0,94)			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Α	С	С	В
	(Alopecurus pratensis,	(0,61)			
	Sanguisorba officinalis)	В			
	(12,01 ha)	(3,33)			
		C			
		(8,06)			
0440	Hainsimsen-Buchenwald	B (22.45)	С	В	В
9110	(Luzulo-Fagetum)	(32,15)			
	(65,21 ha)	(33.06)			
9160	Subatlantischer oder	(33,06) A	В	В	В
9100	mitteleuropäischer	(12,15)	В		В
	Stieleichenwald oder Eichen-	(12,13) B			
	Hainbuchenwald	(45,91)			
	(Carpinion betuli)	C (10,01)			
	(63,86 ha)	(5,8)			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder	Á	С	С	С
	auf Sandebenen	(1,59)			
	mit Quercus robur	B			
	(132,14 ha)	(39,89)			
		С			
		(90,66)			
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und	В	В	В	В
	Fraxinus excelsior (Alno-Padion,	(2,28)			
	Alnion incanae, Salicion albae)	C			
	(2,42 ha)	(0,14)			

Die offenen Dünenflächen und Sandheideflächen ließen sich (mit einer Ausnahme) nicht mehr nachweisen. Diese ungünstige Entwicklung wurde schon in der GDE prognostiziert.

Die Prognosen für den *Hainsimsen-Buchenwald* (FENA, Gießen, 2004-2014) sind günstig. Die Fläche des LRT wird sich erkennbar vergrößern.



bensraum- Typ	Wertstufe	Parameter	5917-305
		Beitrag zur GDE	32,2
LRT 9110	В	Prognose	86,1
		Differenz	53,9
		Beitrag zur GDE	1,7
LRT 9110	С	Prognose	0,1
		Differenz	-1,6
		Beitrag zur GDE	0,0
LRT 9130	В	Prognose	1,1
		Differenz	1,1
		Beitrag zur GDE	0,0
LRT 9130	С	Prognose	0,0
		Differenz	0,0
RT 9110		Entwicklung	2,1
LICE 3110		Literioriding	2,1
LRT 9130		Entwicklung	0,0

LRT	Standartdaten- bogen 2004	GDE 2004	Prognose 2014
9110 B	35,3	32,15	86,1
9110 C		33,06	0,1
9130 B			1,1
·	35,3	65,21	87,3

Auch der Vergleich mit den Werten aus dem Standartdatenbogen und der GDE zeigt den positiven Trend hinsichtlich der Flächenentwicklung.

Entwicklung LRT 9110/9130 nach FENA-Prognose bis 2014

Buchenaltbestände haben eine hohe Bedeutung für den Schwarzspecht und andere Höhlenbewohner. Bodennah jagende Fledermäuse bevorzugen die für die Buchenwälder typischen Hallenbestände mit vegetationsfreien Bereichen.

Trotz aller Beeinträchtigungen erscheinen aus heutiger Sicht die Aussichten für den *Eichen-Hainbuchenwald* unter Beibehaltung der derzeitigen Bewirtschaftung mittelfristig günstig. Die standörtlichen Voraussetzungen, insbesondere die Wasserversorgung der Waldbäume, lassen weiterhin eine Bewirtschaftung zu, bei der im Planungszeitraum keine Verschlechterung der Erhaltungsziele zu erwarten ist.

Mit Einschränkungen trifft dies auch auf die bodensauren Eichenwälder zu. Aktuell zeigen sich aber, insbesondere auf der Kelsterbacher Terrasse, Verlichtungstendenzen, die ohne steuernde Eingriffe des Bewirtschafters zu offenen und vergrasten Beständen führen wird, in die die Spätblühende Traubenkirsche einwandern kann. Hier sind Verjüngungsmaßnahmen erforderlich (Pflanzung mit Eichenheistern), um die Grundstruktur der Bestände mit hohem Eichenanteil zu erhalten. Die für das Gebiet

bedeutsamen Tierarten (Mittelspecht, Hirschkäfer, Heldbock) sind von dem Erhalt der alten Eichen abhängig.

3.3.2 Prognose für Arten nach Anhang II

Erhaltungsziel/ Wertstufe der Population für die FFH-Anhang II Arten:

EU- Code	Art	Population Ist 2004	(Ist 2010)	Soll 2016	Soll 2022
1324	Großes Mausohr	С	C	В	В
1323	Bechsteinfledermaus	С	С	В	В
1083	Hirschkäfer	Α	Α	Α	Α
1088	Heldbock	Α	Α	Α	Α
1084	Eremit*	o. Ang.	o. Ang.	o. Ang.	o. Ang.
1381	Grünes Besenmoos	n. signifik.			

Wertstufen: A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere - schlechte Ausprägung

Die Entwicklung der Anhang II-Arten ist direkt mit dem Erhalt der Wald-LRT.en verbunden. Deren Prognosen sind günstig, so dass sich dies unmittelbar auf die Arten auswirkt. Dabei darf allerdings nicht vergessen werden, dass Arten wie Heldbock und Eremit auf einzelne Baumindividuen angewiesen sind, die sie lange besiedeln können. Es ist daher nicht auszuschließen, dass die Wegnahme besiedelter Bäume durchaus zu einer Beeinträchtigung der (lokalen) Population führen kann. Sollte eine Verkehrssicherungsproblematik durch Habitatbäume entstehen, ist eine Abstimmung zwischen dem und Bewirtschafter/ StadtForst Unteren Naturschutzbehörde der für herbeizuführen. Die Dienstanweisung die Durchführung Verkehrssicherungspflicht an Waldbäumen des Grünflächenamtes der Stadt Frankfurt berücksichtigt die Artenschutzziele:

"Artenschutzrechtliche Bestimmungen sind beim Fällen von Gefahrenbäumen zu beachten. Vor dem Fällen von Gefahrenbäumen ist zu prüfen, ob es aus naturschutz- und artenschutzfachlichen Gründen geboten ist bzw. zur Gefahrenbeseitigung ausreicht, nicht den gesamten Baum zu fällen und zu entnehmen, sondern nur eine Kronenkappung oder die Entnahme einzelner Äste vorzunehmen.

Ist dies nicht der Fall, bedarf eine Gefahrenbeseitigung der Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde." Bei Gefahr in Verzug und ohne Abstimmungsmöglichkeit mit der UNB ist diese zu informieren.

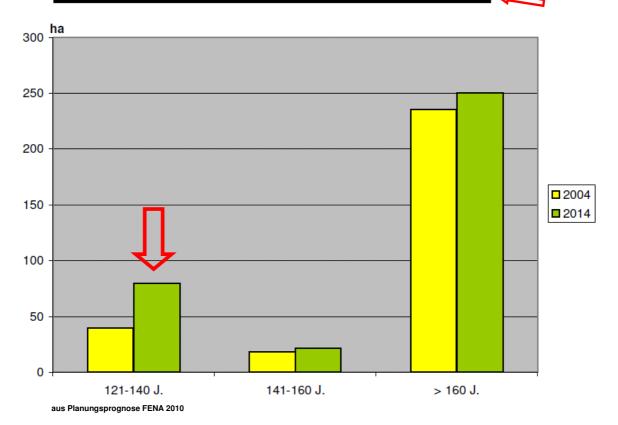
3.3.3 Prognose für Arten nach Anhang IV

Erhaltungsziel Wertstufe der Population für die FFH-Anhang IV Arten

EU- Code	Art	Population Ist 2004	(lst 2010)	Soll 2016	Soll 2022
	Zauneidechse	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.

3.3.4 Altholzprognose

Angaben		Altersklasse		
in ha	7	8	9	
Jahr	121-140 J.	141-160 J.	> 160 J.	Summe
2004	39,4	18,2	235,4	293,0
2014	79,8	21,6	250,2	351,5
Differenz	40,4	3,4	14,8	58,6
Differenz in	Prozent von S	Summe in	2004	20



Der Altholzanteil wird sich bis 2014 nach Berechnungen der FENA, Gießen, um 20 % erhöhen. Insbesondere die Altersklasse 120-140 Jahre wird ihren Flächenanteil verdoppeln. Aus Sicht des Arten- und LRT-Schutzes ist das eine günstige Entwicklung, die Alt- und Totholzbewohner fördern wird.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

4.1 Beeinträchtigungen und Störungen der LRT

Infolge der Lage im Belastungsgebiet Untermain bestehen ständige Hintergrundbelastungen durch Luftschadstoff- und Lärmimmissionen (Kraftfahrzeuge; Flugzeuge). Gleiches gilt für klimatische Veränderungen und Schwankungen in der Wasserverfügbarkeit (Unterversorgung in Trockenperioden).

Spätblühende Traubenkirsche wandert in verlichtete Waldbestände, insbesondere in Kiefern- und trockene Eichenwälder. Natürliche Gegenspieler

sind nicht bekannt. Die dauerhafte Beseitigung ist durch die Verjüngungsfreudigkeit und das Wiederausschlagsvermögen der Wurzeln/ Wurzelreste äußerst schwierig; Herbizideinsatz zur Bekämpfung scheidet in Wasserschutzgebieten aus. Die aktuellen Maßnahmen, Abschneiden der fruktifizierenden Bäume, Ausgraben der Wurzelstöcke und Ausreißen von Jungpflanzen ist eine Daueraufgabe, deren Erfolg nicht garantiert ist. Eichen-LRT.en gefährdet Insbesondere dort. WO sind. Gegenmaßnahmen ergriffen werden, um die weitere Ausbreitung zu verhindern (Beispiel Schwanheimer Alteichen, ausgehend von Abt. 226 D 22).

Als Hauptbeeinträchtigung der *mageren Flachlandmähwiesen* ist die Freizeitund Erholungsnutzung durch Spaziergänger, Hundehalter und Radfahrer zu sehen.

Die Kleinflächigkeit der Sandheiden- und Dünenvegetation führt ohne ständige Pflege (Beseitigung der Konkurrenzvegetation) durch Überwachsen/ Zuwachsen zum Verlust der LRT.en.

Es kann aber nur Aufgabe des Maßnahmenplans sein, beeinflussbare Beeinträchtigungen zu berücksichtigen und umsetzbare Gegenmaßnahmen vorzuschlagen, die mit erkennbarer Wahrscheinlichkeit und angemessenem Aufwand zum Erfolg führen.

EU-		Art der Beeinträchtigungen	Störungen von
Code	Name des LRT	und Störungen	außerhalb des Gebietes
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista	Zuwachsen	Rückbau S-Bahn
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis	Zuwachsen	Rückbau S-Bahn
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	Eutrophierung, Verschlammung	
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	Verbuschung, Verbrachung, Wildschweine	
6510	Magere Flachland- Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Düngung, Freizeitnutzung, Wildschweine	
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		Trockenperioden
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Trocknisschäden, Verlichtung der Bestände	Klimatische Veränderungen, Randschäden an Zerschneidungs- linien
9160	Subatlantischer oder mittel- europäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	Konkurrenz der Verjüngung durch Buche und Edellaubholz, Wildverbiss	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sand- ebenen mit Quercus robur	Trocknisschäde; Verlichtung der Bestände, Vergrasung; Einwanderung Späte Traubenkirsche	Randschäden an Zerschneidungs- linien, Nährstoff- eintrag; Maikäfer

4.2 Beeinträchtigungen und Störungen der Anhang II/ IV Arten

EU-	FFH-Anhang II/ IV-	Art der Beeinträchtigungen	Störungen von außerhalb
Code	Art	und Störungen	des FFH-Gebietes
1324	Großes Mausohr	Verlust alter Laubbaumbestände	Verkehrswegebau
1323	Bechsteinfledermaus	Entnahme von Höhlenbäumen/ Totholz	Verkehrslinien
1083	Hirschkäfer	Schwarzwild	Verkehrslinien
1088	Heldbock	Entnahme von Habitatbäumen, Verkehrssicherung	
1084	Eremit*	Entnahme von Mulmbäumen	
1381	Grünes Besenmoos	Verluste an Trägerbäumen, Änderungen der Lichtsituation/ Beschattung	Klimatische Veränderungen, Luftschadstoffe

5. Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahmen für die Wald-LRT.en lassen sich wie folgt charakterisieren und in allen Waldbereichen verwirklichen:

- Gezieltes Laubholzmanagement (insbesondere Nachzucht von Eiche), Aufbau strukturreicher Mischbestände
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
- Dauerwaldartige Bewirtschaftung ohne Kahlschläge
- Schutz und Erhalt von Heldbock, Specht- und Horstbäume; ev. Kennzeichnung

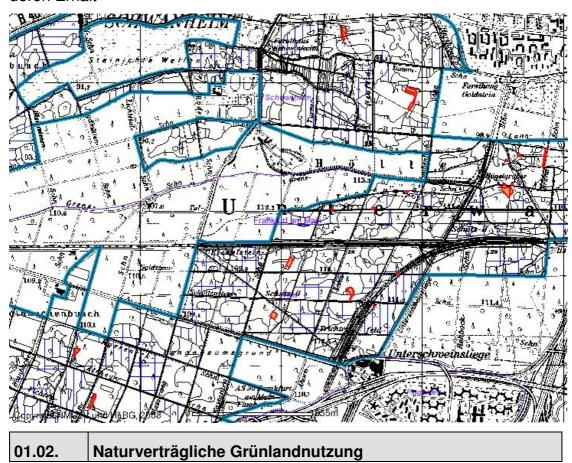
Im Grünlandbereich ist die landwirtschaftliche Nutzung (jährliches Mähen) ohne Düngung Garant für den Erhalt des Offenlandes.

Die künstlichen Wasserflächen sind auf Wasserzufuhr angewiesen.

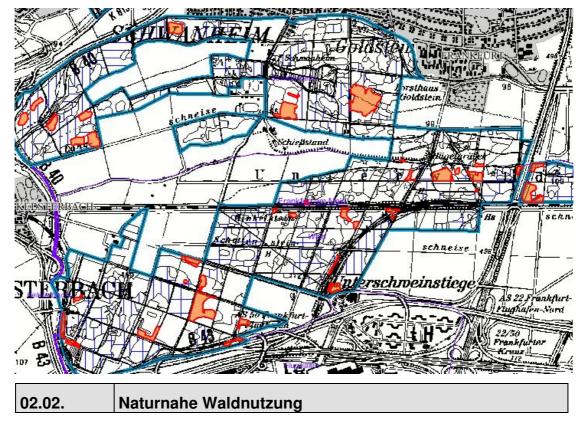
5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen (NATUREG Maßnahmentyp 1)

In den Nicht-LRT der bewaldeten Flächen bleibt die Ausübung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft Maßstab für den dauerhaften Erhalt der Schutz- und Erholungsfunktionen. Die jeweils aktuelle Forsteinrichtung legt die forstlichen Ziele und die nachhaltige Holznutzung fest. Die grundsätzlichen Festlegungen des Waldeigentümers spielen hier für die Waldbewirtschaftung entscheidende Rolle. Die Umwandlung und Überführung Nadelholzbeständen (überwiegend Kiefer, Strobe) in Laubwald ist ebenso Bestandteil der mittelfristigen forstlichen Planung, wie der langfristige Erhalt alter Bäume (begrenzender Faktor ist hier die Verkehrssicherungspflicht entlang der Straßen und Wege). Die Verjüngung der Buchenbestände gelingt größtenteils durch Förderung des natürlichen Aufschlages (Naturverjüngung NV). Pflanzungen dienen der Neubegründung von Eichenbeständen, der Umwandlung und dem Unterbau von Nadelholz und der Ergänzung der NV.

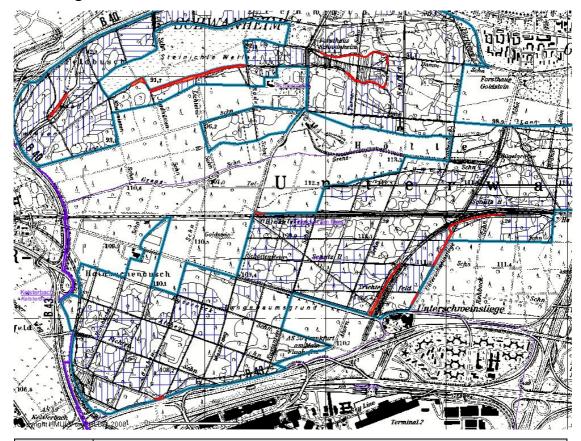
5.1.1 Die **Wildwiesen** als maßgeblicher Teil der jagdlichen Infrastruktur erfordern deren Erhalt



5.1.2 Pflege in jungen und mittelalten Eichenbeständen; Bestandesstabilisierung, Vitalisierung durch Kronenpflege/ Standraumerweiterung

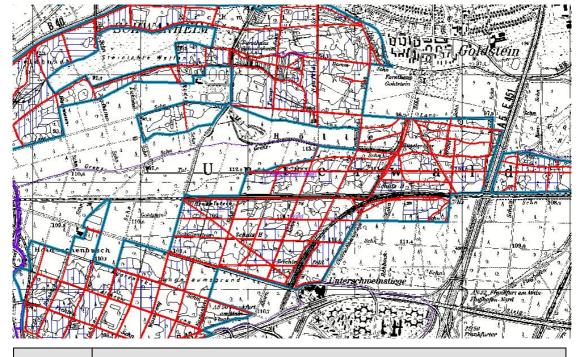


5.1.3 Aufbau gestufter Waldränder



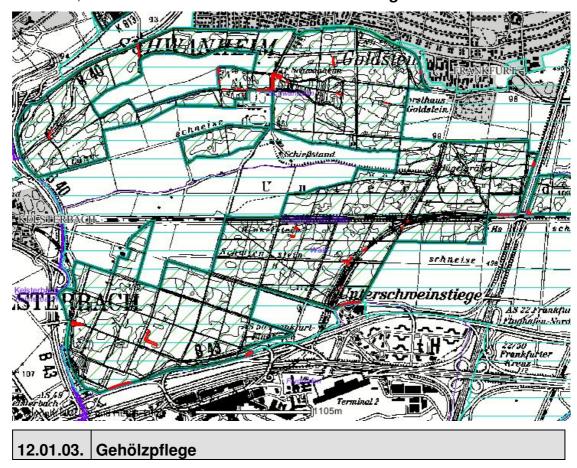
Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und –säumen 02.04.09. sowie Lichtungen

5.1.4 Erhaltung des Forstwegenetzes auch für den Erholungsverkehr; kein Ausbau/ keine Erweiterung; ev. Rückbau zur Entwicklung beruhigter Kernzonen

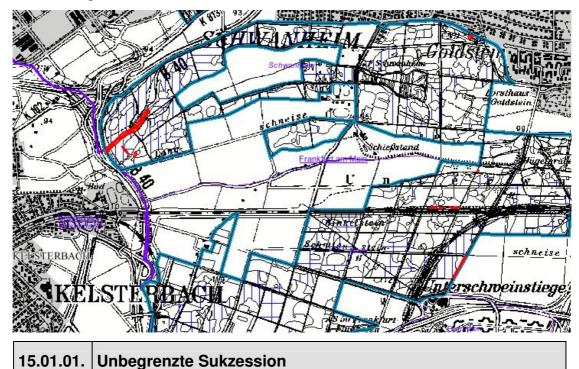


02.04.10. Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen

5.1.5 Gebüsch, Baumreihen: Rückschnitt bei Ausbreitung in LRT.en

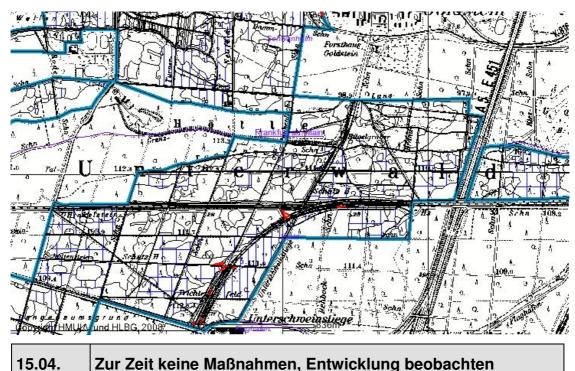


5.1.6 Sukzession auf nichtbewaldete Flächen: Riedwiese, Röhrichte, Randstreifen und sonstige naturnahe Freiflächen

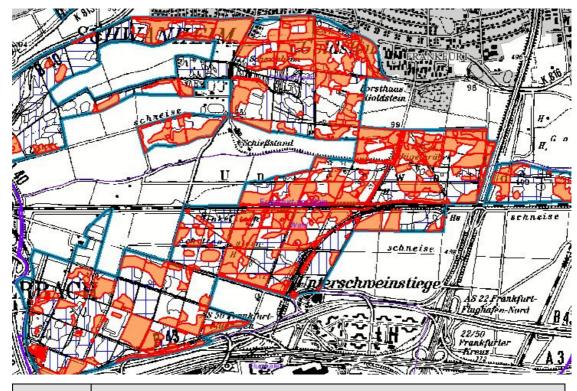


5.1.7 Dünen: **ehemalige Dünenvegetation** (s. auch S. 13 Kap. 3.2.1)

Durch den geplanten Neubau der S-Bahn Gateway Gardens und den Rückbau der Über- und Unterführungen an der alten S-Bahnlinie werden die meisten der LRT 2310/2330-Flächen verschwinden.



5.1.8 alle Baumarten: **Waldpflegemaßnahmen**, Förderung Laubholz, Förderung/ Nachzucht der Eiche in LH-(ELh-) Mischbeständen, Förderung der Bu in NH-Beständen, Durchforstung von Ki und sonstigen Nh-Beständen, Durchforstung REi, Kulturpflege



16.02. Ordnungsgemäße Forstwirtschaft

5.1.9 Bahngelände: Beseitigung der Sichtbehinderungen durch Mulchen oder Freischneiden, Erhalt Zauneidechsenbiotope

Freizeitanlagen/ Vereinsgelände, Revierförsterei, wasserwirtschaftliche Anlagen: Verkehrssicherungsmaßnahmen und Erhalt von Habitatbäumen auf bebauten Flächen, Erhalt Heldbock

Straße oder Bahnlinie: Erhalt der Betriebssicherheit

Die Verkehrssicherungsproblematik in bebauten Flächen/ Freizeitanlagen mit Habitatbäumen (Heldbock) ist in Abstimmung zwischen Eigentümer, Nutzer und zuständiger Naturschutzbehörde zu klären. Baumentnahmen sind bei erkennbarem Besatz mit Heldbock auf Ausnahmefälle zu beschränken.

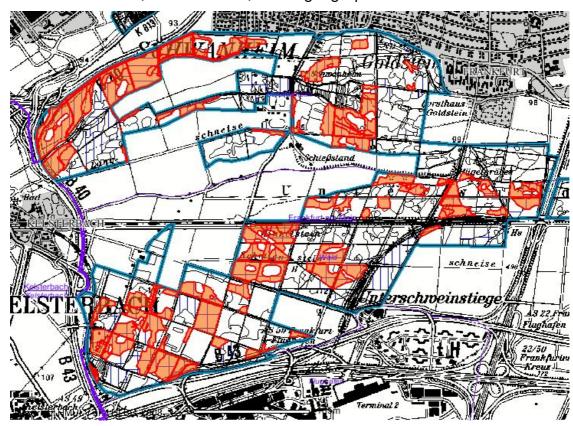
16.04. Sonstige

5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands erforderlich sind

(NATUREG Maßnahmentyp 2)

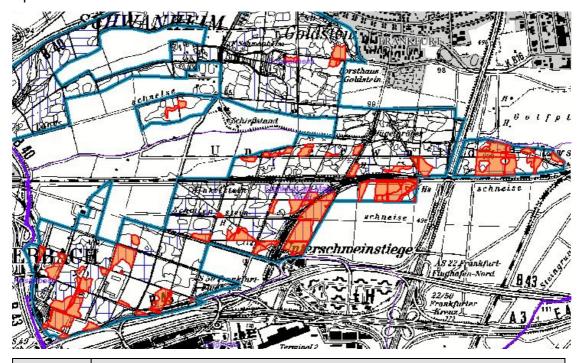
5.2.1 Eiche: Pflege in mittelalten bis alten Eichen-Mischwäldern

Förderung Bechsteinfledermaus, Erhalt der Mittelspechtpopulation, Erhalt und Förderung der Eiche, Walderneuerung, Erhalt Überhälter, Erhöhung des Altund Totholzanteils; Entnahme Nh; Beseitigung Späte TrKirsche



02.02.02. Schaffung ungleichaltriger Bestände

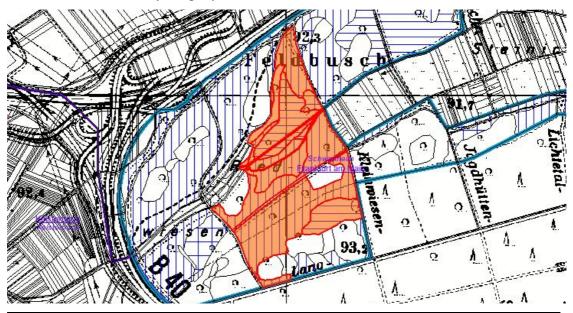
5.2.2 Buche: Streckung der Nutzung in mittelalten und alten Buchenbeständen Förderung Großes Mausohr; Erhalt von Alt- und Totholz; Entnahme Nh (Ki, sonst.); ev. Verjüngung der Buche; Verhinderung der weiteren Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche



02.04. Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald

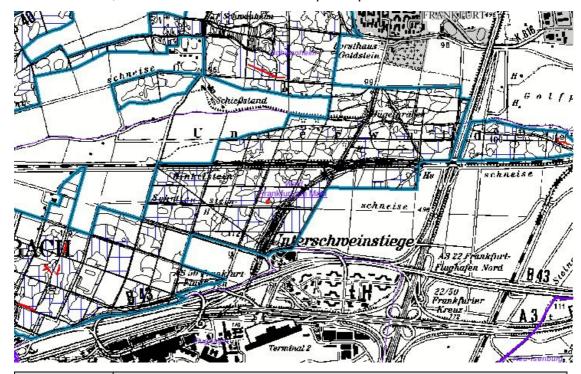
5.2.3 Ausgleichsmaßnahme Gateway Gardens:

Erhalt der Mittelspechtpopulation, Erhalt LRT 9160/*91E0 durch Nutzungsverzicht Altholzbestände A. 278/ 279; Nutzungsverzicht Einzelbäume A. 279; mechanische Bekämpfung Späte Traubenkirsche



02.04.01. Altholzanteile belassen

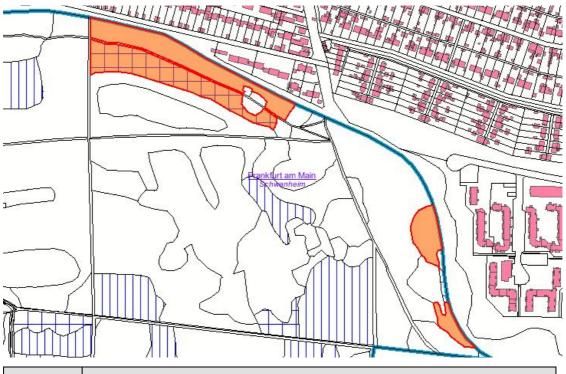
5.2.4 Gräben und Mulden: **Einleitung und Versickerung von Wasser** durch Wasserwerke; Offenhalten als Feuchtbiotop/ Amphibienschutz



12.01.01.04. Wasserzuleitung

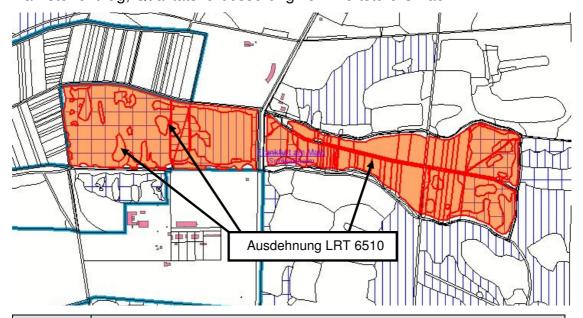
5.2.5. Eiche: **Sicherung der** *Schwanheimer Alteichen* (**Abt. 226 D 1**)
Schutz Heldbock, Erhalt der Hute-/ Heldbockeichen-Freistellen der Kronen,
Freistellen von Eiche im Zwischenstand, Sichtschneisen, Entnahme von
Roteiche (Sichtschneisen, Kronenpflege der Huteeichen), mechanische





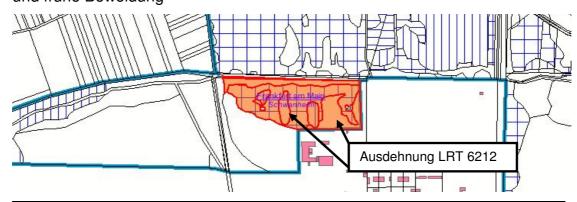
12.04.04. Entfernung bestimmter Gehölze

- 5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (NATUREG Maßnahmentyp 3)
- **5.3.1** Grünland: Extensive Nutzung ohne Düngung
 Erhalt und Ausdehnung des *LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen* durch
 Nährstoffentzug, Qualitätsverbesserung von Wertstufe C nach B



01.02.02. Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung

5.3.2 Halbtrockenrasen: **Nutzung als Mähweide** ab 15.04. Erhalt und Ausdehnung *LRT 6212 submediterrane Halbtrockenrasen*, Aushagerung, Qualitätsverbesserung von Wertstufe C nach B durch intensivere und frühe Beweidung



01.02.03.03. Beweidung mit Schafen

5.4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten

(NATUREG Maßnahmentyp 5)

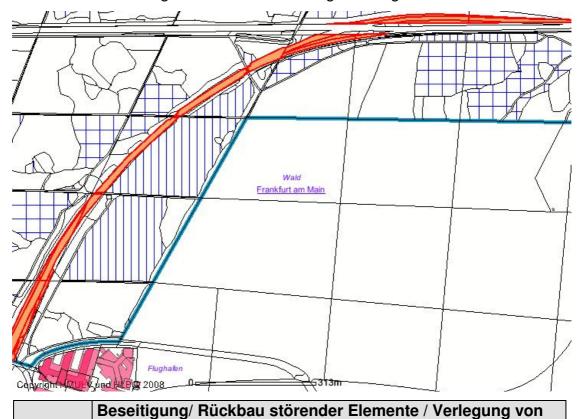
Hierzu zählen naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen, die überwiegend dem Ausgleich von Großeingriffen dienen. Hinzu kommt ein Potential an Nadelholzflächen, die, bei Bedarf, in Laubholz(misch)bestände umgewandelt werden können.

5.4.1 Die Kohärenzflächen für den Eingriff zum Bau der A 380-Werft liegen im Bereich des Wasserwerkes Hinkelstein (Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes) und sind im Planfeststellungsbeschluss vom 26.11.2004/ Planergänzungen vom 13.06.2006 und 01.12.2006 beschrieben. Ziel der Maßnahmen ist die kurz- bis mittelfristige Entwicklung von Eichenwäldern (LRT 9190). Die mechanische Beseitigung der Spätblühenden Traubenkirsche (Prunus serotina), das Belassen von Totholz und die Anlage von Hirschkäfermeilern sind ebenfalls Bestandteil der Maßnahmen. "Die Pflege und Entwicklung der Waldbestände erfolgt nach forstlichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Kriterien. Insbesondere sind die Eichen von bedrängenden Bäumen freizuhalten und ein hoher Anteil an Altund Totholz sicherzustellen. .. Daneben zielt die Maßnahme auf die von Hirschkäferlebensräumen und Lebensräumen Bechsteinfledermaus ab." (aus ARGE Baader-Bosch, 07.06.2006)



Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu 02.02.01. standorttypischen Waldgesellschaften

5.4.2 Ausgleichsmaßnahme Planfeststellungsverfahren **S-Bahn-Neubau Gateway Gardens**: Aufforstung mit Eichen/ Waldrandgestaltung

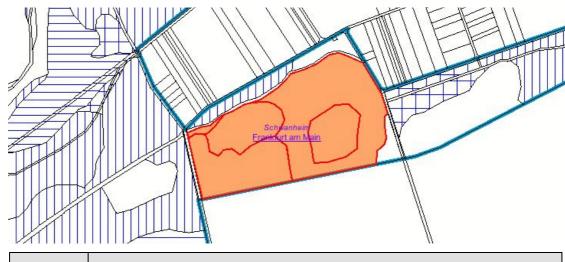


5.4.3 Der Ausgleichmaßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 851 Gateway Gardens sieht Maßnahmen vor, die Eichenlebensräume entwickeln, verbessern und erhalten (s. auch Kap. 5.2.3). Abt. 280: Sukzession in abgängigen Nh-Beständen; Bekämpfung Späte Traubenkirsche

10.02.

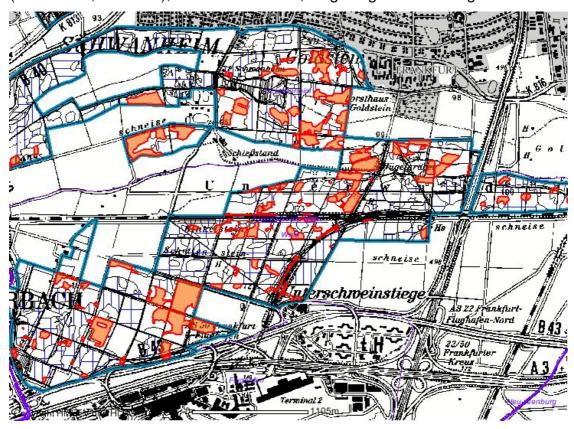
Verkehrstrassen

15.01.03. Gelenkte Sukzession



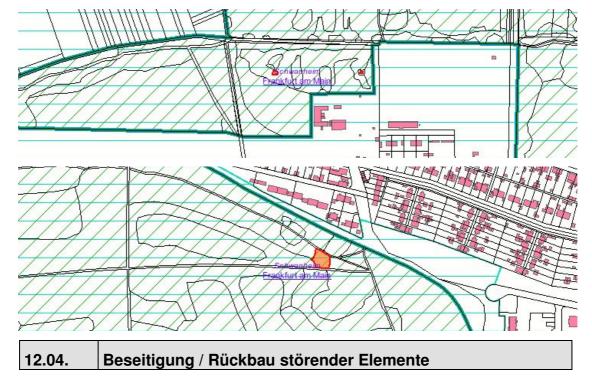
5.4.4 Nadelholz: Forstliche Nutzung, Förderung Laubholz, mech. Bekämpfung Späte TrKirsche

Kompensationspotential: Durchforstung im Nh und Voranbau/ Unterbau (Eiche in Ki, Bu in Nh), Entnahme Strobe, langfristige Entwicklung zu LRT.en



Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht 02.02.01.03. standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)

5.4.5 Wiederherstellung eines naturnahen Zustandes: Beseitigung Spielgeräte Nähe Straßebahnhaltestelle Hartweg, Betonsockel westlich des Sportplatzes,



6. Report aus dem Planungsjournal

	Мавланте	Code	Erläuterung	Ziel	Typ Is	Biotoptyp E	Biotoptyp	Periode	Jahr	Kosten	Fläche (am)	%
-	Naturverträgliche Grünlandnutzung	01.02.	Wildwiesenbewirtschaftung	Erhalt der Wildwiesen, Waldrandeffeke, Teil der Bejagungsstrategie	+	6.300	6.300 07-12	07-12	2011		21.202	0,3
2		02.02.	Eche: Pflege in jungen bis mittelalten Bestånden	Bestandesstabilisierung, Vitalisierung der Eichen durch Kronenpflege/ Standraumerweiterung		1.183	1.142	66	2014		339.579	4,5
က	Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und –säumen sowie Lichtungen	02.04.09.	alle Baumarten: Waldpflege	Walderhaltung/ Aufbau eines gestuften Waldrandes	÷	1.500	1.500	66	2014		41.990	0,6
4	Kein Ausbau/Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	02.04.10.	Waldwege: Besucherlenkung	Erhaltung des Wegenetzes für Forstwirtschaft und Erholungsverkehr; kein Ausbau und keine Erweiterung; ev. Rückbau	-	14.520	14.520	66	2014		305.930	4,0
5	Gehölzpflege	12.01.03.	Gebüsch, Baumreihen: Rückschnitt bei Ausbreitung in LRT	Erhalt und Pflege, Verkehrssicherung	÷	2.100	2.100	99	2020		26.809	0,4
9	Unbegrenzte Sukzession	15.01.01.	nichtbewaldete Flächen: Riedwiese, Röhrichte, Randstreifen und sonstige naturnahe Freitlächen	Erhalt der Artenvielfalt auf nichtbewaldeten Flächen	-	5.110	5.110	66	2015		28.533	0,4
7	ın,	15.04.	Dünen: ehemalige Dünenvegetation	Ausgleich LRT-Verlust an anderer Stelle	1	9.300	1.500	99	2020		2.952	0,0
80	Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	alle Baumarlen: Waldpiflegemaßnahmen, Förderung Laubholz, Entnahme Nadelholz	Förderung der Eiche in LH-(ELh-) Mischbeständen, Förderung der Bu in NH- Beständen, Durchforstung von Ki und sonstigen Nh-Beständen, Durchforstung REI, Kulturpflege, Beseitigung Späte Traubenkirsche	-	1.300	1,300	66	2014		2.559.533	33,6
6	Sonstige	16.04 .	Bahngelände: Mulchen oder Freischneiden; Erhalt Zauneidechse	Beseitigung von Sichtbehinderungen, Freihalten des Bahnkörpers	-	1,400	1,400	99	2020		25.314	0,3
10	Sonstige	16.04.	Bebaute Flächen: Freizeitanlagen, Revierförsterei, wasserwirtschaftliche Arlagen, Erhalt der Heldbockpopulation	Erhalt des Baumbeslandes, Verkehrssicherung	+	14.300	14.300	66	2020		104.054	1,4
11	Sonstige	16.04.	Straße oder Bahnlinie	Betriebssicherheit	+	14.510	14.510	66	2020		46.347	9,0
13	Schaffung ungleichaltriger Bestände	02.02.02.	Eiche: Pflege in mittelatien bis alten Eichen-Mischwäldem, Förderung Bechsteinfledermaus, Erhalt der Mittelspechtpopulation	Erhalt und Förderung der Eiche; Erhalt Überhälter/ Habitatbäume, Alt- und Tothob; Ertnahme Nh; Beseitigung Späte TrKirsche	2	1.150	1.150	66	2014		1.773.992	23,3
14	Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald	02.04.	Buche: Streckung der Nutzung in mittelaten und alten Buchenbeständen, Förderung Großes Mausohr	Erhalt von Alt- und Totholz; Entrahme Nh (Ki, sonst.); ev. Verjüngung der Buche; Verhinderung weiterer Ausbreitung Späte TrKirsche	2	1.120	1.120	98	2014		765.593	10,0
15	Altholzantelle belassen	02.04.01.	Ausgleichsmaßnahme: Gateway Gardens, Erhalt der Mittelspechtpopulation	Erhalt LRT 9160, *91E durch Nubrungsverzicht Alhobbestände A. 278/ 279; Nubrungsverzicht Einzelbäume A. 279; mechanische Bekämpfung Späte Traubenkinsche	23	1.142	1.142	99	2016		183.686	2,4
16	Wasserzuleitung	12.01.01.04.	Gräben und Mulden: Versickerung von Wasser	Offenhalten als Feuchtbiotop/ Amphibienschutz	2	99.041	99.041	99	2020		7.026	0,1
17	Entfernung bestimmter Gehöke	12.04.04.	Eiche: Sicherung der Schwanheimer Alteichen (Abt. 226 D 1), Schutz Heibbock	Erhaltung der Hute/ Heldbockeichen- Freistellen der Kronen, Freistellen von Eche im Zwischenstand, Sichtschneisen, Entnahme von REI (Sichtschneisen, Kronenpflege Huteeichen), mechanische Beseitigung Späte TrKirsche	2	1.150	1.150 07-12	07-12	2011		28,834	0,4

Auszug Planungsjournal Teil 1

Щ	Maßnahme	Code	Erläuterung	Ziel	Bic Typ Ist	otoptyp	Biotoptyp Ziel	Periode	Jahr	Kosten	Fläche (qm)	%
12	Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung	01.02.02.	Grünland: Extensive Nutzung ohne Düngung	Erhalt und Ausdehnung des LRT 6510 Magere Flachland-Märwiesen durch Nährstoffentzug	က	6.120		6.110 01-06	2011		187.300	2,5
18	18 Beweidung mit Schafen	01.02.03.03.	Halbtrockenrasen: Nutzung als Mähweide ab 15.04.	Erhalt und Erweiterung von Magerrasenflächen, Aushagerung	8	6.300		6.530 07-12	2011		17.359	0,2
19	Baumatenzusammensetzung/ Emwicklung zu standonttplischen Waldgesellschaften	02.02.01.	Enwicklung LRT 9190; Beseitigung Nh; Ausgleichsmaßnahme: Flughafen A 380-Förderung der Hirschkäferlebensräume Werft, Erhalt Hirschkäfer, Förderung (Aufbau Hirschkäfen; Förderung Lebensräume für die Bechsteinflederma	Entwicklung LRT 9190; Beseitigung Nh; Förderung der Hirschkäferlebensräume (Aufbau Hirschkäfermeiten); Förderung der Lebensräume für die Bechsteinfledermaus	က	1.150	1.141	66	2014		208.797	2,7
20	Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehötze (auch vor der Hiebreite)	02.02.01.03.	Nadeholz: Forstliche Nutzung, Fördening Laubhok, mech. Bekämpfung Späte TrKirsche	Kompensationspotential: Durchforstung im Nh und Voranbau/ Unterbau (Eiche in Ki, Bu in Nh), Enthahme Strobe, langfristige Entwicklung zu LRT.en	5	1.220	1.300	66	2014		858.162	11,3
21	Beseitigung / Rückbau störender Elemente / Verlegung von 1 Verkehrstrassen	10.02.	Ausgleichsmaßnahme: Planfeststellungsverfahren S-Bahn- Neubau Gateway Gardens	Aufforstung mit Eichen	S	14.550	1.150	66	2020		36.085	9'0
22	Beseitigung / Rückbau störender Elemente	12.04.	Betonsockel, Spielgeräte	Wiederherstellung eines natumahen Zustandes	c)	14.400	6.300	66	2020		808	0'0
23	Gelenkte Sukzession	15.01.03.	Abt. 280: Sukze Beständen; Bek Ausgleichmaßnahme: Gateway Gardens Traubenkirsche	Abt. 280: Sukzession in abgängigen Nh- Beständen; Bekämpfung Späte Traubenkirsche	2	1.220	1.300	66	2014		53.920	2'0
									2	€000	7.623.806	100

Auszug Planungsjournal Teil 2

7. Literatur

Grunddatenerhebung für Monitoring und Management FFH-Gebiet Nr. 5917-305 "Schwanheimer Wald", Nidda, Oktober 2004, PlanWerk-Büro für ökologische Fachplanungen, 63667 Nidda

Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmeplanung in Natura-2000 und Naturschutzgebieten, Regierungspräsidium Darmstadt, Version 30.03.2006

Forsteinrichtung für den Stadtwald Frankfurt, Stichtag 01.01.2004

Erfassung von Flora, Fauna und Biotoptypen im Umfeld des Flughafens Frankfurt am Main; Forschungsinstitut Senckenberg-Arbeitsgruppe Biotopkartierung, 2002

Höhlenbäume im urbanen Raum – Zwischenbericht August 2010; Magistrat der Stadt Frankfurt/ Institut für Tierökologie und Naturbildung, Gonterskirchen

Dienstanweisung für die Durchführung der Verkehrssicherungspflicht an Waldbäumen im Stadtwald Frankfurt; Grünflächenamt-StadtForst Frankfurt; Frankfurt a. M. 09.06.2010

Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren: Projekt A-380-Werft; ARGE Baader-Bosch, FFH-Verträglichkeitsstudie-Kohärenzausgleich, Stand 07.06.2006

8. Glossar

Altbestandsprognose durch FENA erstellte Zielvorstellung zur Entwicklung der über

120-jährigen Laubholzbestände in Abhängigkeit von den

Nutzungsansätzen der Forsteinrichtung

Anhang I Lebensraumtypen, für deren Erhaltung besondere

Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

Anhang II Tier- und Pflanzenarten, für deren Erhaltung besondere

Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

Anhang IV Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten

Erhaltungszielwertstufen Buchen-LRT 9110/ 9130 Hainsimsenbuchenwald/ Waldmeisterbuchenwald

Struktur:	А	В	С	
Schichtung	1-schichtiger Bestand >200 J.	1-schichtiger Bestand >120 und <200 J.	1-schichtiger Bestand <120 J.	
	mind. 2-schichtiger Bestand + mind. 1 Schicht >160 J.	mind. 2-schichtiger Bestand + mind. 1 Schicht > 80 J. + < 160 J.	mind. 2- schichtiger Bestand + keine Schicht > 80 J.	
Totholz	Totholz > 15 Fm/ ha		< 5 Fm/ ha	
Beeinträchtigung:	Beeinträchtigung: A		С	
Flächenanteil LRT- fremder				
Baumarten < 10 %		>10 + < 20 %	> 20 %	

GDE Grunddatenerhebung: Teil des Bewirtschaftungsplanes; Erstinventur nach einheitlichem Standart; Feststellung des Erhaltungszustandes eines Gebietes; Festlegung der LRT nach

Anhang I, Erfassung der Anhang II-Arten, Leitbildentwicklung

- 36 -

LRT-Prognose durch FENA erstellte Entwicklungsprognose der Buchenwald-

LRT.en 9110 und 9130; Darstellung der Baumartenzusammensetzung in Abhängigkeit von der geplanten Nutzung

innerhalb der Forsteinrichtungsperiode von 10 Jahren

NATUREG Programm zur Planung und Umsetzungskontrolle der

Maßnahmenplanung

Planungsjournal tabellarischer Teil der Maßnahmeplanung aus NATUREG

Prioritäre Arten/ LRT oder Arten mit besondere Bedeutung für die

Lebensräume Erhaltungsverpflichtung der EU-Mitgliedsländer; Kennzeichnung

durch (*)

8.1 Biotoptypen

01.110 Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte 06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte

01.120 Bodensaure Buchenwälder 06.300 Übrige Grünlandbestände 06.510 Sandtrockenrasen

01.142 Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder
01.150 Eichenwälder
01.150 Eichenwälder

01.150 Eichenwälder
01.173 Bachauenwälder
01.173 Bachauenwälder

09.200 Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte
01.174 Bruch- und Sumpfwälder
09.300 Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte

01.181 Laubbaumbestände aus (überwiegend) nicht einheimischen Arten
13.000 Friedhöfe. Parks und Sportanlagen

01.183 Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder 14.100 Siedlungsfläche

01.220 Sonstige Nadelwälder 14.300 Freizeitanlagen

01.300 Mischwälder 14.400 Sonstige bauliche Anlage und sonstiges Einzelgebäude

01.400 Schlagfluren und Vorwald 14.410 Ver- und Entsorgungseinrichtungen

01.500 Waldränder 14.420 Landw. Hof- und Gebäudefläche, einzelnst. Wohnhaus, Wochenendhaus

02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte 14.450 Ruinen und sonstige verfallene Gebäude

02.200 Gehölze feuchter bis nasser Standorte 14.460 Kleingebäude

02.300 Gebietsfremde Gehölze

14.510 Straße (incl. Nebenanlagen)

14.520 Befestiater Weg

02.500 Baumreihen und Alleen

14.530 Unbefestigter Weg

03.000 Streuobst

14.540 Parkplatz

04.440 Temporäre Gewässer und Tümpel 14.550 Gleisanlage, Bahnhof, Schienenverkehrsfläche

 05.110 Rohrichte (Inkl. Schiffrohrichte)
 14.580 Lagerplatz

 05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
 99.000 Sonstiges

05.140 Großseggenriede 99.041 Graben, Mühlgraben

05.300 Vegetation periodisch trockenfallender Standorte
 06.110 Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
 06.120 Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt

8.2 Maßnahmentypen

Maßnahmentyp 1: Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst-

oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen

Maßnahmentyp 2: Maßnahmen, die zur Gewährleistung oder Wiederherstellung eines

aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind

Maßnahmentyp 3: Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen

Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (Kompensations-,

Ökokontomaßnahmen)

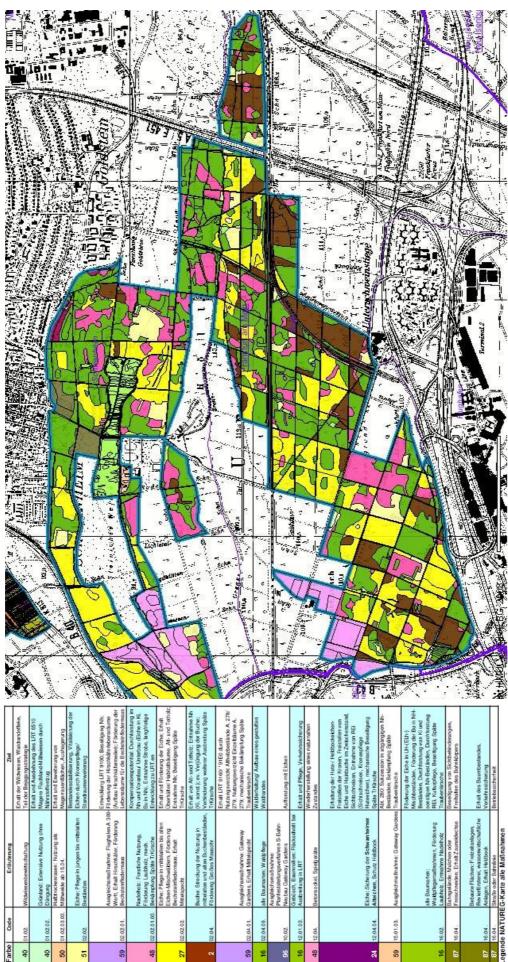
Maßnahmentyp 5: Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu

zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potential des Gebietes dies zulässt

(Kompensations-, Ökokontomaßnahmen

9. Anhang

Karte aller Maßnahmen aus NATUREG



*Standorte der eingemessenen Heldbockeichen (Dr. Schaffrath 2007)

		,-			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	Rechtswert*	Hochwert*		Rechtswert*	Hochwert*		Rechtswert*	Hochwert*
			30s	3770 009	5548 938	59s	3470 068	5549 176
			31s	3470 036	5548 968	60s	3470 089	5549 178
2s	3470 814	5549 564	32s	3469 966	5548 999	61s	3470 089	5549 172
3s	3470 665	5549 636	33s	3469 961	5549 201	62s	3470 108	5549 207
4s	3470 745	5549 614	34s	3470 355	5549 564	63s	3470 201	5549 169
5s	3470 782	5549 568	35s	3470 548	5549 628	64s	3469 794	5548 723
6s	3470 713	5549 600	36s	3470 720	5549 584	65s	3469 780	5548 706
7s	3470 880	5549 565	37s	3770 720	5549 592	66s	3469 729	5548 714
8s	3470 790	5549 588	38s	3470 706	5549 614	67s	3469 581	5548 735
9s	3470 811	5549 570	39s	3470 675	5549 604	68s	3469 517	5548 738
10s	3470 973	5549 426	40s	3470 672	5549 616	69s	3469 337	5549 080
11s	3470 927	5549 225	41s	3470 721	5549 643	70s	3469 104	5549 040
13s	3469 628	5548 719	42s	3470 755	5549 626	71s	3469 084	5549 027
14s	3469 599	5548 724	43s	3470 746	5549 630	72s	3468 737	5548 940
15s	3468 036	5548 587	44s	3470 463	5549 510	73s	3468 489	5548 964
16s	3468 142	5548 564	45s	3470 489	5549 525	74s	3468 053	5548 574
17s	3467 556	5548 751	46s	3470 742	5549 572	75s	3467 691	5548 996
18s	3467 541	5548 782	47s	3470 795	5549 622	76s	3468 591	5549 340
19s	3467 995	5549 207	48s	3470 823	5549 599		*Gauß-	Krüger-
20s	3469 092	5548 990	49s	3470 804	5549 547			Koord.
21s	3469 899	5549 073	50s	3470 814	5549 547			
22s	3469 910	5549 070	51s	3470 900	5549 529			
23s	3469 921	5549 061	52s	3470 949	5549 444			
24s	3470 052	5549 063	53s	3470 934	5549 386	ì		
25s	3470 111	5549 035	54s	3469 872	5549 048			
26s	3770 158	5549 029	55s	3469 870	5549 059			
27s	3470 150	5548 685	56s	3469 870	5549 063			
28s	3470 003	5548 704	57s	3469 895	5549 057			
29s	3469 900	5548 710	58s	3469 862	5549 021			