



# FFH-Gebiet 6633-371 NSG „Schwarzach-Durchbruch“ und Rhätschluchten bei Burgthann

## Managementplan Maßnahmen

Stand: 10/2013



Foto: Dr. R. Sautter



Foto: Dr. R. Sautter

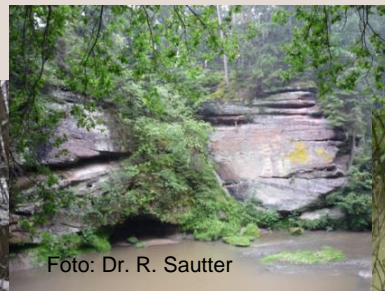



Foto: Dr. R. Sautter



Foto: Dr. R. Sautter

**BAYERISCHE**  
**FORSTVERWALTUNG**



 Amt für Ernährung, Landwirtschaft  
und Forsten Ansbach

Europas Naturerbe sichern  
Bayerns Heimat bewahren

## Managementplan für das FFH-Gebiet 6633-371 »NSG „Schwarzach-Durchbruch“ und Rhätschluchten bei Burghann«

### Maßnahmen

<b>Herausgeber:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken Herbert Kolb Luitpoldstraße 7 91550 Dinkelsbühl Tel.: 09851/5777-40 Fax: 09851/5777-44 <a href="mailto:herbert.kolb@aelf-an.bayern.de">herbert.kolb@aelf-an.bayern.de</a>
<b>Einvernehmen der Naturschutzbehörden:</b>	Regierung von Mittelfranken Höhere Naturschutzbehörde Claus Rammler Promenade 27 91522 Ansbach Tel.: 0981/53-1357 Fax: 0981/53-1206 <a href="mailto:claus.rammler@reg-mfr.bayern.de">claus.rammler@reg-mfr.bayern.de</a>
<b>Planerstellung:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken Dr. Roger Sautter Rügländer Str. 1 91522 Ansbach Tel.: 0160/5842101 Fax: 09851/5777-44 <a href="mailto:roger.sautter@aelf-an.bayern.de">roger.sautter@aelf-an.bayern.de</a>
<b>Verantwortlich für die Planung sowie die Umsetzung im Fachvollzug Wald:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Roth– Außenstelle Hersbruck Herbert Niedermayer Bereich Forsten Hersbruck Amberger Str. 54 91217 Hersbruck Tel.: 09151/727-62 Fax: 09151/727-57 <a href="mailto:herbert.niedermayer@aelf-rh.bayern.de">herbert.niedermayer@aelf-rh.bayern.de</a>  Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Roth Josef Lang Bereich Forsten Roth Johann-Strauß-Str. 1 91154 Roth <a href="mailto:Josef.Lang@aelf-rh.bayern.de">Josef.Lang@aelf-rh.bayern.de</a>
<b>Stand:</b>	Oktober 2013
<b>Gültigkeit:</b>	Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung

Dieser Managementplan (MP) besteht funktional aus zwei Teilen:

- Managementplan – Maßnahmen
- Managementplan – Fachgrundlagen.

Bewertungen und konkrete **Maßnahmen** enthält der gleichnamige Teil.

In den **Fachgrundlagen** findet sich die Herleitung der Erhaltungszustände.

Über Bewertungen nach Referenzwerten werden daraus die **Maßnahmen** abgeleitet.

## **Inhaltsverzeichnis:**

<i>Managementplan – Maßnahmen</i> .....	3
<b>Grundsätze (Präambel)</b> .....	3
<b>1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte</b> .....	4
<b>2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)</b> .....	5
2.1 Grundlagen .....	5
2.2 Historische und aktuelle Flächennutzung .....	10
2.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotop).....	12
<b>3. Konkretisierung der Erhaltungsziele</b> .....	13
<b>4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung</b> .....	14
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	14
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	14
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	14
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen.....	15
4.2.2.1 Waldlebensraumtypen .....	16
4.2.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten.....	18
4.2.2.3.1 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> Code 1193) .....	18
4.2.2.3.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten.....	18
<b>5. Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek Natura 2000)</b> .....	19
<b>6. Abschluss der Grundlagenplanung am Runden Tisch</b> .....	20

## Managementplan – Maßnahmen

### Grundsätze (Präambel)

Das FFH-Gebiet 6633-371 NSG „Schwarzach-Durchbruch“ und Rhätschluchten bei Burgthann zählt zu den wertvollsten Naturräumen des Frankenalbvorlandes. Die teilweise spektakulären geomorphologischen Bildungen und die große Zahl der in sehr naturnaher Ausprägung vorhandenen Lebensraumtypen bedingen den hohen Wert der vielfältigen, über die Jahrhunderte von einer naturnahen bäuerlichen Waldbewirtschaftung und Landwirtschaft geprägten Landschaftsbestandteile.

Die Auswahl und Meldung für das europäische Netz *Natura 2000* erfolgte nach der FFH – Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien. Bayern hat dabei die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstigen Interessensvertreter bei der Meldung im Rahmen des Dialogverfahrens soweit wie möglich berücksichtigt.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor. Der Text der FFH-Richtlinie bestimmt in Artikel 2 (Ziele der Richtlinie) Absatz 3 hierzu, dass „die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung“ tragen sollen.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz *NATURA 2000* waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines *Managementplans*, der dem *Bewirtschaftungsplan* gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes *NATURA 2000* vom 04.08.2000 (AllMBl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

Ein am Runden Tisch besprochener und abgestimmter Managementplan ist ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden.

Der Managementplan ist für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich.

***Der Managementplan hat keine direkten Auswirkungen auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die Grundeigentümer. Die in den Managementplanungen getroffenen Aussagen zu Zielen und Maßnahmen entfalten für die Grundeigentümer oder -bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.***

Er schafft Wissen und Klarheit über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, und über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange, Verbände und engagierte Bürger frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes

Stand: Oktober 2013 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach

beteiligt, um ihnen Gelegenheit zu geben, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Betroffenen und Beteiligten zu erreichen.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 Bay NatSchG).

Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes *Natura 2000* werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“ (BAYSTMLU et al. 2000).

## 1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des überwiegenden Waldanteils liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Mittelfranken mit Sitz am AELF Ansbach. Die Regierung von Mittelfranken als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebiets.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle jene Grundeigentümer und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden. Jedem Interessierten wird daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet NSG „Schwarzach-Durchbruch“ und Rhätschluchten bei Burgthann ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans werden dabei an *Runden Tischen* bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

Es fanden mehrere öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt (Zusammenstellung siehe Anhang).

## **2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)**

### **2.1 Grundlagen**

Das FFH-Gebiet NSG „Schwarzach-Durchbruch“ und Rhätschluchten bei Burgthann liegt im Südosten des Landkreises Nürnberger Land (Teilgebiet 1 bei Grünsberg und nördliche Teilfläche im TG2) sowie im Nordosten des Landkreises Roth (südliche Teilfläche im TG 2 bei Schwarzenbruck) im Bereich der Stadt Altdorf sowie der Gemeinden Burgthann, Schwarzenbruck und Wendelstein.

Naturäumlich gehört das Gebiet zu dem forstlichen Wuchsgebiet 5 Fränkischer Keuper und Albvorland mit den Wuchsbezirken 5.6/1 Südliche Keuperabdachung/Rezat-Rednitzsenke und 5.8 Südliches Albvorland.

Die Höhenlage der 2 Teilgebiete reicht von 342 m ü.NN bis 454 m ü. NN. Das Gesamtgebiet umfasst eine Fläche von 147 ha.

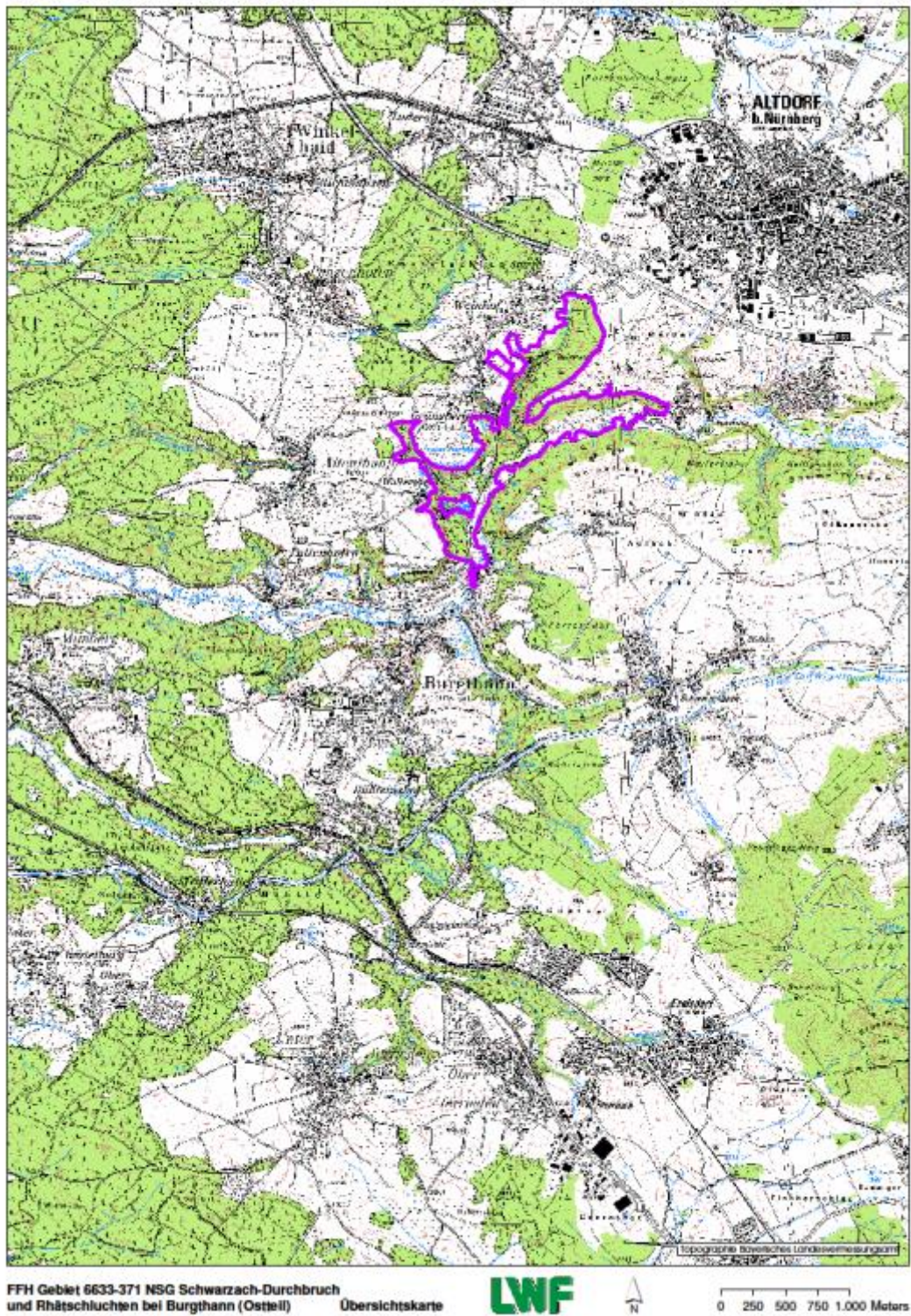


Abbildung 1: Gebietsübersicht TG 1

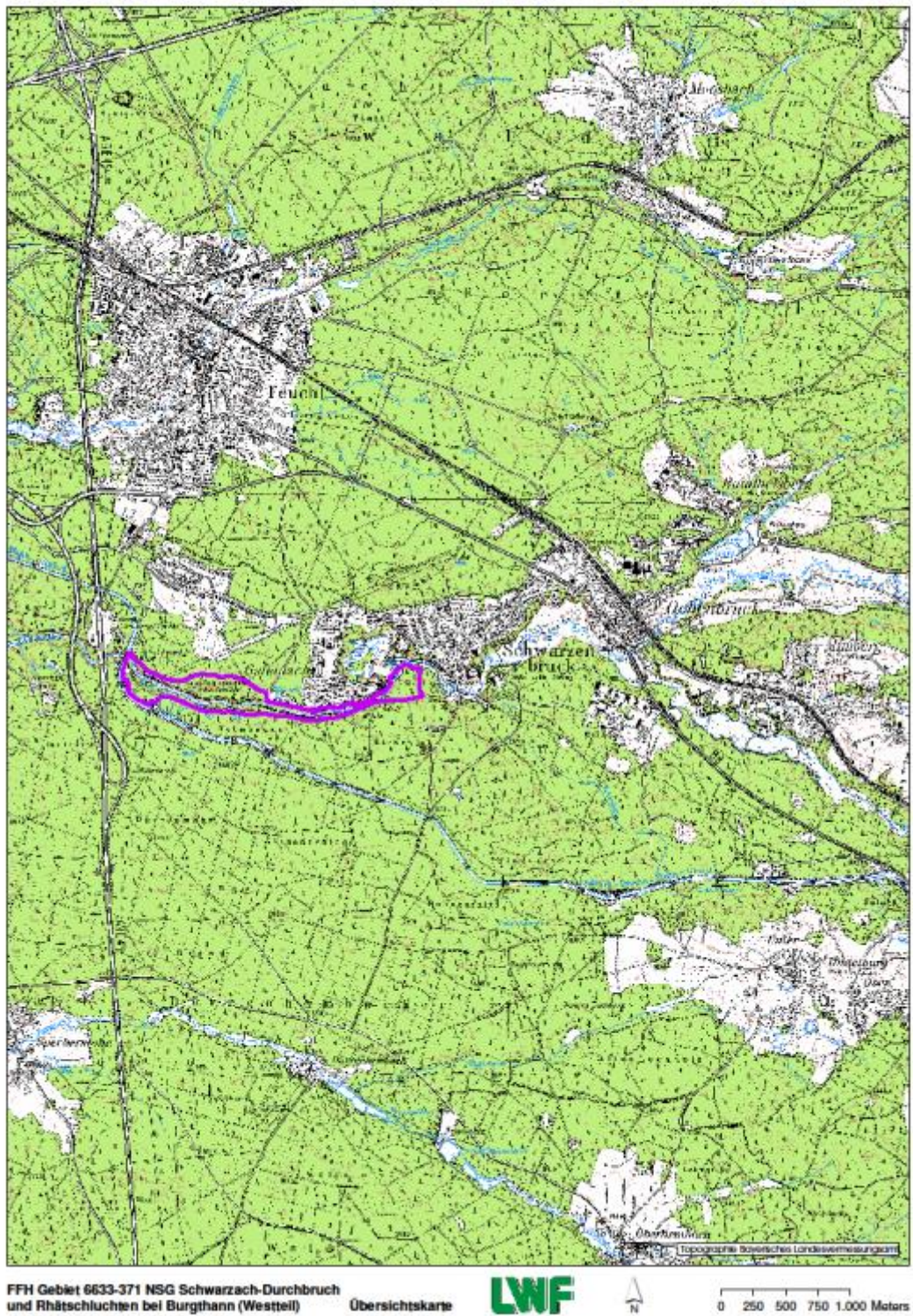


Abbildung 2: Gebietsübersicht TG 2



## Klima

Mittlerer Jahresniederschlag	800 bis 900 mm
Jahresmitteltemperatur	8 bis 8,5 <sup>0</sup> C
Mittlere Januar-Temperatur	-3 bis -2 <sup>0</sup> C
Mittlere Juli-Temperatur	17 bis 18 <sup>0</sup> C
Zahl der Tage mit einer Mindesttemperatur von 10 <sup>0</sup> C	150 bis 160 Tage

Diese Grundzüge des regionaltypischen Klimas werden auf Grund von standörtlichen Besonderheiten (unterschiedlicher Längsverlauf der teilweise tief eingeschnittenen Täler mit unterschiedlichen Expositionen der Hangbereiche, Lage im Regenschatten etc.) zusätzlich mesoklimatisch mehr oder weniger stark abgewandelt.

## Geologie

### TG 1 Rhätsandsteinschlucht „Teufelskirche“ bei Grünsberg

Der die Schlucht durchfließende Bachlauf bildet ein Seitental der Schwarzach. Er hat sich im Laufe der Jahrtausende durch die Erosionskraft des Wassers tief in die geologischen Schichten des Unteren Schwarzen Juras (Lias) und Oberen Keupers (Rhät) eingeschnitten (Rhät-Lias-Übergangsbereich mit - von oben nach unten – Amaltheenton, Arietenkalksandstein, Rhätsandstein und Oberer Feuerletten, s. Abb. 3). Zwischengelagerte Kalkbänke (u.a. Arietenkalksandstein und Lias-Gamma-Kalkbank) machen sich im gesamten Gebiet durch relativ hohe Boden-pH-Werte bemerkbar.

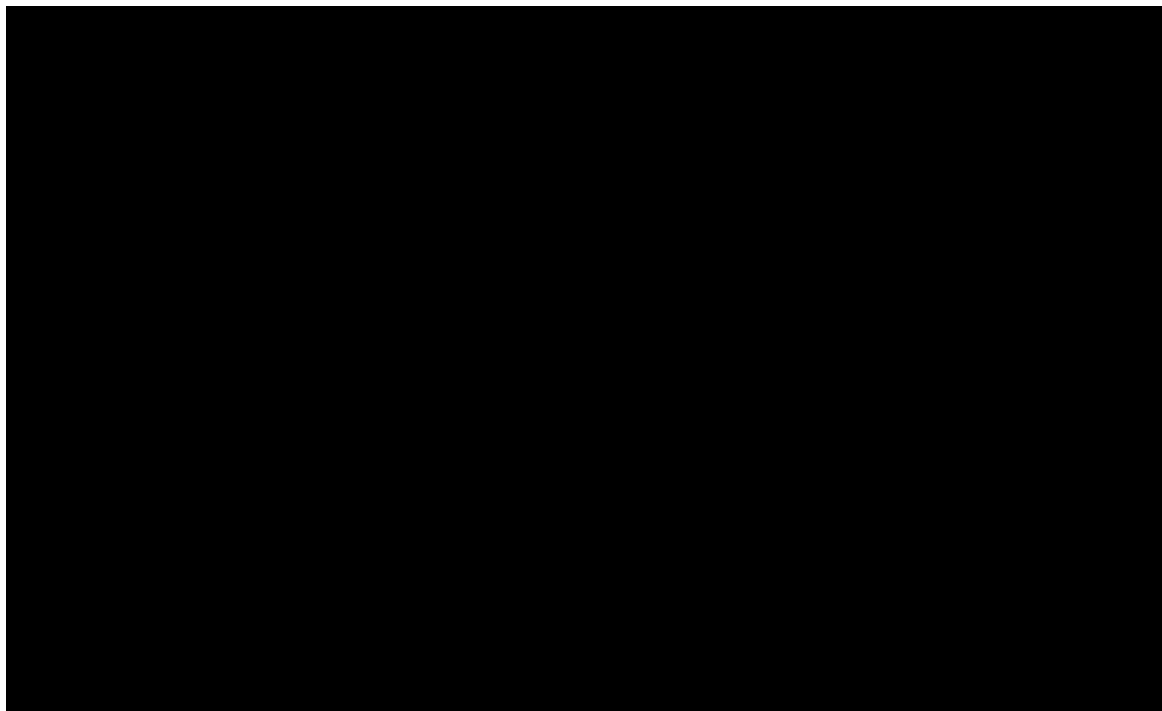


Abb. 3: Geologischer Aufbau von Frankenalb und Albvorland (Jura und Rhät-Lias-Übergangsbereich).

Die in der Schlucht erkennbaren Gesteinsschichten sind Meeresablagerungen aus dem Erdmittelalter (Mesozoikum) von vor über 200 Millionen Jahren.

Das durch den Bach eingeengte Tal legt den braun-grauen Rhätsandstein an den Überhängen und am Ende der Schlucht frei. Hier stürzt das Wasser über eine Felskaskade in den spektakulären Schluchteingang (Abb. 4).



Abb 4: Felskaskade am Eingang der „Teufelskirche“ (Foto: Dr. R. Sautter).

Der Sandstein wird durch Verwitterung mürbe und zerfällt leicht. Freigelegt werden dadurch kleine Kohlenflöze, die aus fossilen Pflanzenresten bestehen (sog. Rhätkohle). Am Fuße der Felskaskade liegen höhlenartige Vertiefungen, die durch menschliche Einwirkung im Zusammenhang mit der Suche nach Kohle entstanden sind.

## **TG 2 NSG Schwarzach-Durchbruch bei Schwarzenbruck**

Im Bereich des Schwarzach-Durchbruchs ist der unterhalb des Feuerlettings (s.o.) anstehende Obere Burgsandstein aufgeschlossen. Dieser entstand vor etwa 215 Millionen Jahren während der Zeit des Mittleren Keupers durch Ablagerungen von Sand- und Schlamm-sedimenten am Rand eines großen flachen Beckens, die anschließend zu Sandsteinen bzw. Tonsteinen verfestigt wurden. Die Kombination von widerstandsfähigem Sandstein und weichen Tonsteinen ist die Voraussetzung für die geomorphologischen Besonderheiten der tief eingeschnittenen Schlucht. So bildet der harte Sandstein die steilen Wände und Felsüberhänge, die im Bereich von Toneinlagerungen durch Hochwässer unterspült werden. So entstanden die teilweise spektakulären Uferhöhlen und tiefen Auskolkungen (Abb. 5).

An den Wänden der Schlucht fallen an zahlreichen Stellen netz- oder wabenförmige Verwitterungsformen auf. Diese Art der Verwitterung ist typisch für Sandsteine, die durch ein Bindemittel ( $\text{CaCO}_3$  oder  $\text{SiO}_2$ ) zusammengekittet sind. Dringt Wasser in den Sandstein ein, so löst es an manchen Stellen das Bindemittel. In diesem Bereich bröckelt dann der lose Sand ab, es entstehen die charakteristischen Löcher mit den bindemittelreichen „Wabenwänden“ dazwischen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2012).



Abb. 5: Der widerstandsfähige Burgsandstein bildet in der Schwarzachschlucht die steilen Felswände und –überhänge (Foto: Dr. R. Sautter).

## 2.2 Historische und aktuelle Flächennutzung

Die Frankenalb und ihr Vorland ist eine kleinteilige, noch in weiten Teilen historische Kulturlandschaft mit zahlreichen naturnahen Wald- und Offenlandlebensraumtypen. Charakteristisch sind Buchenmischwälder, Edellaubholz-Block- und Schutthaldenwälder im Bereich der Hanglagen und von Schluchteinschnitten, naturnahe Auenwälder sowie artenreiche Offenlandvegetationstypen der Felsen, Blockhalden, Wiesen, Weiden, Auen und Quellfluren.

In der traditionellen, früheren Waldnutzung im Umgriff der Dörfer stand die Gewinnung von Brennholz und Bauholz für die Eigenverwendung im bäuerlichen Kleinbetrieb im Vordergrund.

Große Bedeutung hatten auch die an die Siedlungen angrenzenden, mit starken Eichen bestandenen Hutanger, die bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts als Mastweiden für Rinder- und Schweineherden gemeinschaftlich genutzt wurden, wie sie z.B bei Gersberg und Sendelbach in noch sehr schöner Ausprägung zu finden sind.

Zu großflächigen Waldverwüstungen kam es erst mit dem Aufblühen der oberpfälzischen Eisenindustrie seit Anfang des 14. Jahrhunderts (sog. „Ruhrgebiet des Mittelalters“), die einen enormen Holzbedarf entwickelte, der sich bis in die Nürnberger Reichswälder hinein auswirkte.

So wurden bereits seit dem Hochmittelalter (Nadelholzsaaten im Nürnberger Reichswald, s.u.) und insbesondere seit Ende des 19. Jahrhunderts bis in die 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts zahlreiche ehemalige Laubholz- und Laub-Nadelholzmischbestände in nadelholzdominierte Forsten (vorwiegend mit Fichte und Kiefer) umgewandelt, wobei seit ca. 30 Jahren zahlreiche dieser Bestände mit Unterstützung der staatlichen forstlichen Förderprogramme mit naturnahen Laubholz- und Laub-Nadelholzmischkulturen unterbaut wurden.

Eine eigenständige Forst- und Nutzungsgeschichte prägt noch heute das Erscheinungsbild großer Teile der Wälder der [REDACTED], in deren

Eigentum sich große Flächenanteile des FFH-Gebiets im weiteren Umgriff des Grünsberger Schlosses befinden. So war der Stromerwald in der Abteilung Sophienquelle ein barocker Landschaftsgarten, der später nicht mehr gepflegt wurde, was sich u.a. in dem aktuell hohen Lindenanteil der Bestände bemerkbar macht (mündl. Mitt. Burkhardt Reuter, Revierleiter). Die Stiftung wurde von Nachfahren des im Hochmittelalter überregional bedeutenden Nürnberger Montanunternehmers Peter Stromer, dem „Erfinder“ der Nadelholzsäat (1368) im Nürnberger Reichswald (s. auch SPERBER 1968, SAUTTER 2003) im Jahre 2000 gegründet. In diesen Bereichen, die von Steilhängen, tiefen Schlucheinschnitten und ausgedehnten Sandsteinblockhalden geprägt sind, haben sich bis heute sehr ursprüngliche Edellaubholz- und Buchenmischwälder mit bedeutenden Anteilen der Weißtanne erhalten, die auch aktuell nach naturnahen Waldbaugrundsätzen bewirtschaftet werden. Die Erhaltung der alten Laubholzmischwälder mit ihren hohen Biotopbaum- und Totholzanteilen sowie der Umbau der Nadelholzreinbestände in Mischwälder bilden hierbei die Schwerpunkte der forstlichen und naturschutzfachlichen Behandlung (Forstwirtschaftsplan 2003).

Auf eine bautechnische Besonderheit am westlichen Ende der Schwarzachschlucht bei Schwarzenbruck sei noch hingewiesen. Hier überquert der historische Ludwig-Main-Donau-Kanal auf seinem Weg zum Scheitelpunkt bei Neumarkt i.d. Oberpfalz die Schlucht über ein 90 m langes und 15 m hohes Aquädukt (Abb. 6); eine ingenieurtechnische Meisterleistung der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, die während der Bauzeit (ab 1825) mehrfach einstürzte und erst 1845 endgültig in Betrieb genommen werden konnte.

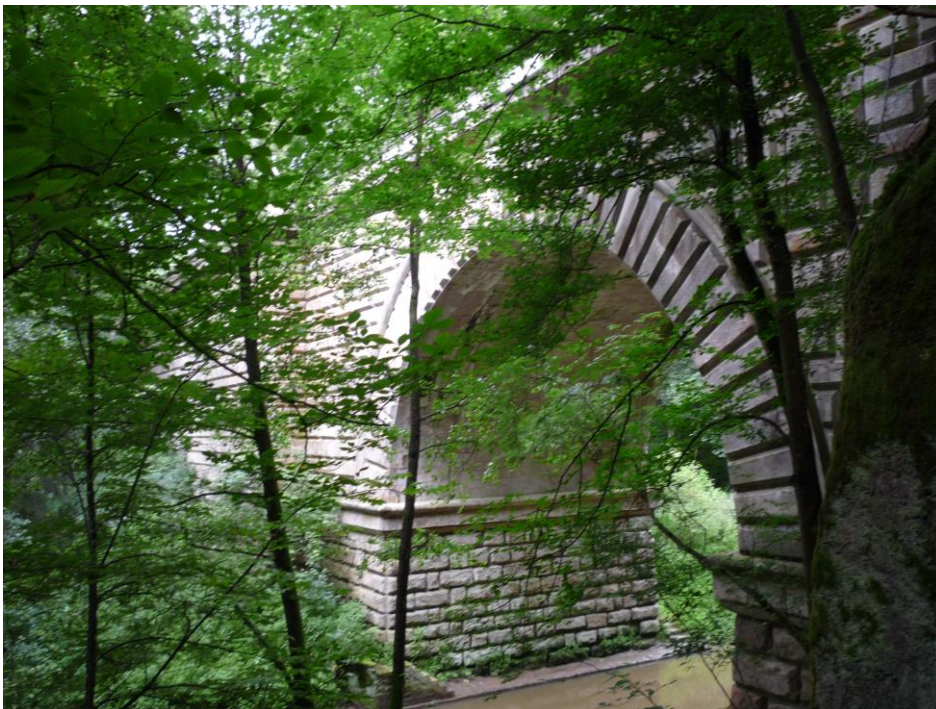


Abb. 6: Bei Schwarzenbruck überquert der Ludwig-Main-Donau-Kanal die Schwarzachschlucht über ein 90m langes Aquädukt (Foto: Dr. R. Sautter).

## **2.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)**

Folgende Schutzgebiete sind im FFH-Gebiet bereits implementiert:

Das Teilgebiet 1 bei Grünsberg enthält die Naturdenkmäler und Geotope „Teufelschlucht, Teufelskirche und Wolfsschlucht“.

Das Teilgebiet 2 bei Schwarzenbruck ist deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Schwarzach-Durchbruch bei Burgthann“. Es ist zudem Teil des Vogelschutzgebiets 6533-371 Nürnberger Reichswald und als geologische Besonderheit von überregionaler Bedeutung mit dem Gütesiegel „Bayerns schönste Geotope“ des Bayerischen Landessamtes für Umwelt ausgezeichnet. Es zählt damit zu den 100 bedeutendsten geologischen Naturwundern des Freistaats (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2012).

Die folgenden LRTen unterliegen als besonders geschützte Biotope zugleich dem gesetzlichen Schutz des §30 Abs.2 BNatSchG sowie Artikel 23 Abs. 1 BayNatschG:

Erlen-Eschen-Auwald Code 91E0\*

Edellaubholz-Schlucht- und Hangmischwald Code 9180\*

Silikatfelsen mit Felspaltenvegetation Code 8220

### 3. Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Anhang I-Lebensraumtypen bzw. der Habitate der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

#### **Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:**

1. Erhaltung der urwüchsigen, tief in den Sandstein eingeschnittenen Talabschnitte des Schwarzachdurchbruches und der Teufelskirche mit repräsentativen Silikاتفelsen und vielfältigen artenreichen Laubwäldern, die durch ihre Einzigartigkeit und landschaftliche Besonderheit im östlichen Mittelfränkischen Becken bzw. dem Vorland der mittleren Frankenalb einmalig sind.
2. Erhaltung und Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs der Fließgewässer mit auetypischen, aquatischen und amphibischen Arten und Lebensgemeinschaften sowie mit Kontaktlebensräumen wie Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenrieden, Hochstaudenfluren, Nasswiesen zur Sicherung und zum Erhalt lebensraumtypischer, natürlicher Biozönosen und der Teillebensräume der einzelnen Arten; Erhaltung der Vernetzung der Bäche und Auen untereinander sowie des Biotopverbunds (Durchgängigkeit der Auen, Anbindung von Seitenbächen u.s.w.).
3. Erhaltung und Wiederherstellung der mageren Flachland-Mähwiesen und feuchten Hochstaudenfluren; Erhalt der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihrer typischen Vegetation; Erhaltung der nutzungsgeprägten Ausbildungsformen.
4. Erhaltung der Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation mit den für den Lebensraumtyp charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen sowie typischer Artengemeinschaften insbesondere durch Erhaltung des biotopprägenden Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes.
5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nicht touristisch erschlossenen Höhlen. Erhaltung des Höhlenklimas (Wasserhaushalt, Bewetterung), der geologischen Strukturen und Prozesse (Raumstruktur, Nischenvielfalt, Hydrologie) und der Funktion der Höhle als ganzjähriger Fledermauslebensraum.
6. Erhaltung und Wiederherstellung der relativ großflächigen, gering bzw. unzerschnittenen und strukturreichen Hainsimsen-, Waldmeister- und Orchideen-Kalk-Buchenwälder, der Schlucht- und Hangmischwälder, sowie der Auwaldsäume mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung und einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlen- und sonstigen Biotopbäumen; Erhaltung des Laubholzanteils der Wälder sowie der Waldstruktur (Jagdhabitate der Mausohrkolonien in der Umgebung).
7. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Gelbbauchunke. Erhaltung eines Systems für die Fortpflanzung geeigneter und untereinander vernetzter Klein- und Kleinstgewässer. Erhaltung dynamischer Prozesse

## 4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Diese Nutzung hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

Folgende, für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- Vertragsnaturschutzprogramme (VNP)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung: u.a. Forstliche Förderprogramme im Privat- und Körperschaftswald

### 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

#### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird auf dem größten Teil der Fläche von privaten Grundeigentümern und den Gebietskörperschaften der beteiligten Gemeinden forst- und landwirtschaftlich genutzt. Die nachhaltige, naturnahe und umsichtige Nutzung hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und die ökologische Bedeutung bewahrt. Diese soll weitergeführt werden.

Darüber hinaus ist auch die Wiederaufnahme einer land- und forstwirtschaftlichen Nutzung nach länger aussetzendem Betrieb grundsätzlich möglich, wenn dieser keine Erhaltungsziele der im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen und Arten oder andere gesetzliche Vorgaben entgegenstehen.

## 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen

Die Lebensraumtypen haben einen Gesamtumfang von 63,6 ha und einen Anteil von rund 43,2 % im FFH – Gebiet (Gesamtfläche 147,32 ha).

Flächen, Flächenanteile und Bewertung im FFH – Gebiet

EU Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Fläche (%)	Bewertung
6430 1)	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	---	---	---
6510 1)	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	---	---	---
8220 1)	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	---	---	---
8310 1)	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	---	---	---
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	12,38	8,4	B+
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	10,91	7,4	B+
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	9,77	6,63	A
91 E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	13,01	8,83	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )	10,95	7,43	Nicht im SDB
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	6,62	4,48	Nicht im SDB
slw	Sonstiger Lebensraum Wald	60,68	41,25	
slo	Sonstiger Lebensraum Offenland	19,59	13,30	
sf	Sonstige Flächen	3,41	2,28	
Sa		147,32	100,00	

\* prioritäre LRT

1)

Die im SDB des FFH-Gebietes NSG „Schwarzach-Durchbruch“ und Rhätschluchten bei Burgthann aufgeführten Offenlandlebensraumtypen konnten nicht nachgewiesen werden bzw. haben so geringe Flächenausdehnung, dass sie als nicht signifikant eingestuft werden (Mitt. Claus Rammler, Regierung von Mittelfranken). Eine Bewertung bzw. Maßnahmenplanung dieser Lebensraumtypen unterbleibt daher.

Die nicht im Standarddatenbogen verzeichneten Waldlebensraumtypen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* EU-Code 9160) und Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum* EU-Code 9170) wurden erst im Zuge der Kartierarbeiten gefunden. Da diese LRT mit signifikanten Flächenanteilen im Gebiet vorkommen, wurden sie bei der Kartierung mit erfasst, aber keine Bewertung vorgenommen bzw. keine Erhaltungsziele formuliert. Sie werden zur Nachführung in den Standarddatenbogen vorgeschlagen.

Die Wald-Lebensraumtypen wurden jeweils zu einer Bewertungseinheit zusammengefasst, deren Bewertung wegen der geringen Größe der LRT-Teilflächen über Qualifizierte Begänge erfolgte. Diese Methodik leistet eine präzise Herleitung des Erhaltungszustands. Flächen-Anteile der einzelnen Bewertungsstufen sind auf diesem Wege jedoch nicht herleitbar, so dass hier der Gesamtwert mit dem Anteil 100 % angesetzt wird.



#### 4.2.2.1 Waldlebensraumtypen

##### Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum Code 9110)

Der Hainsimsen-Buchenwald befindet sich insgesamt in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand. Da in keinem Bereich der erhobenen Strukturparameter erhebliche Defizite festzustellen waren, werden im Folgenden über die Grundplanung hinaus nur wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

<b>Hainsimsen-Buchenwald LRT 9110 Luzulo-Fagetum</b>		
<b>Bewertung: B+</b>	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im gesamten Gebiet</b>	Code
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele.</li> </ul>	100
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im gesamten Gebiet</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charakteristische Baumarten einbringen oder fördern, insbesondere die Nebenbaumarten Stieleiche und Winterlinde.</li> </ul>	118
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totholz- und Biotopbaumreiche (=höhlenbaumreiche) Bestände erhalten.</li> </ul>	103

##### Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum Code 9130)

Der Waldmeister-Buchenwald befindet sich insgesamt in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand. Da in keinem Bereich der erhobenen Strukturparameter erhebliche Defizite festzustellen waren, werden im Folgenden über die Grundplanung hinaus nur wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

<b>Waldmeister-Buchenwald LRT 9130 Asperulo-Fagetum</b>		
<b>Bewertung: B+</b>	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im gesamten Gebiet</b>	Code
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele.</li> </ul>	100
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im gesamten Gebiet</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charakteristische Baumarten einbringen oder fördern, insbesondere die Nebenbaumarten Vogelkirsche und Winterlinde.</li> </ul>	118
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totholz- und Biotopbaumreiche (=höhlenbaumreiche) Bestände erhalten.</li> </ul>	103

### Edellaubholz-Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion Code 9180\*)

Der Eschen-Ahorn-Blockschutt-Schlucht- und Hangmischwald befindet sich insgesamt in einem sehr guten Erhaltungszustand. Da in keinem Bereich der erhobenen Strukturparameter erhebliche Defizite festzustellen waren, werden im Folgenden über die Grundplanung hinaus nur wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

<b>Edellaubholz-Schlucht- und Hangmischwälder LRT 9180* Tilio-Acerion</b>		
<b>Bewertung: A</b>	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im gesamten Gebiet</b>	Code
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele.</li> </ul>	100
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im gesamten Gebiet</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charakteristische Baumarten einbringen oder fördern, insbesondere die Nebenbaumarten Winterlinde und Mehlbeere.</li> </ul>	118
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totholz- und Biotopbaumreiche (=höhlenbaumreiche) Bestände erhalten.</li> </ul>	103

### Erlen-Eschen-Auwald (Alno-Padion Code 91E0\*)

Der Erlen-Eschen-Auwald befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand. Da in keinem Bereich der erhobenen Strukturparameter erhebliche Defizite festzustellen waren, werden im Folgenden über die Grundplanung hinaus nur wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

<b>Erlen-Eschen-Auwald LRT 91E0* Alno-Padion</b>		
<b>Bewertung: B</b>	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im gesamten Gebiet</b>	Code
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele.</li> </ul>	100
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im gesamten Gebiet</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charakteristische Baumarten einbringen oder fördern, insbesondere die Nebenbaumarten Flatterulme, Winterlinde und Traubenkirsche.</li> </ul>	118
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totholz- und Biotopbaumreiche (=höhlenbaumreiche) Bestände erhalten.</li> </ul>	103

## 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

### 4.2.3.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata* Code 1193)

#### Bedeutung des Vorkommens für den Erhalt der Art

Die Nachweise der Gelbbauchunke für das MTB 6633 beruhen im Wesentlichen auf zufälligen Beobachtungen der Art innerhalb bzw. in der weiteren Umgebung des FFH-Gebiets. So existiert ein Nachweis in der ASK-Datenbank aus dem Jahre 2003 (Obj.Nr. 66330250) sowie außerhalb in 500/1000m Entfernung zum Gebiet (2004).

Die speziellen Habitatansprüche der Gelbbauchunke für die Fortpflanzung (temporäre, besonnte Kleingewässer für die Laichablage) sind auf Grund der speziellen geomorphologischen Verhältnisse (z.T. tiefe, stark beschattete Schluchteinschnitte in den Rhätschluchten, stellenweise sehr enge Bachabschnitte der Schwarzach im Bereich des Schwarzachdurchbruchs) nur suboptimal erfüllt.

Noch relativ günstige standörtliche Voraussetzungen sind kleinflächig auf der Amaltheentonhochfläche im nordöstlichen Teilbereich des Teilgebiets 1 bei Grünsberg gegeben (LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald; s. Kartenanhang, Blatt Nr. 2). Hier befinden sich in Wegspuren ephemere (kurzlebige) Kleinstgewässer in halbschattiger Lage, die für die Laichablage der Gelbbauchunke geeignet wären.

In diesen Bereichen konnten jedoch bei Kartierbegängen im Frühsommer der Jahre 2010 und 2012 keine Laichballen, Larven oder Adulttiere nachgewiesen werden (s. Anhang Arten). Die Bedeutung des FFH-Gebiets für die Erhaltung einer unter der Nachweisschwelle existierenden Gelbbauchunkenpopulation bzw. Wiederansiedlung von ggf. erloschenen Vorkommen ist daher als nur gering einzustufen.

#### Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Recherche mittels Befragung von Gebietskennern (Waldeigentümer, Revierleiter, UNB, HNB) erbrachte für die zurückliegenden Jahre keine Beobachtung der Art im FFH-Gebiet.

Die im Frühjahr der Jahre 2010 und 2012 durchgeführten Suchbegänge nach Laichballen, Larven oder Adulttieren in den ephemeren Kleinstgewässern der Amaltheentonhochfläche erbrachten auch keine aktuellen Nachweise von Gelbbauchunkenvorkommen.

Die Art muss daher als „**nicht signifikant**“ (**Erhaltungszustand D**) eingestuft werden.

#### Erhaltungsmaßnahmen

Wegen fehlender Nachweise werden keine Erhaltungsmaßnahmen formuliert

## 4.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Für das FFH-Gebiet sind Feuersalamander, Grünfrosch und Erdkröte nachgewiesen.

## 5. Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung »Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000« vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann. Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann (§ 32 BNatSchG in Verbindung mit Art. 20 BayNatSchG). Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechtsverbot nach § 33 BNatSchG entsprochen wird.

Die folgenden Schutzgebiete nach Abschnitt III des Bayerischen Naturschutzgesetzes sind im FFH-Gebiet bereits implementiert:

Das Teilgebiet 1 bei Grünsberg enthält die Naturdenkmäler „Teufelschlucht, Teufelskirche und Wolfsschlucht“.

Das Teilgebiet 2 bei Schwarzenbruck ist deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Schwarzach-Durchbruch bei Burgthann“ (DE02). Es ist zudem Teil des Vogelschutzgebiets 6533-371 Nürnberger Reichswald und als geologische Besonderheit von überregionaler Bedeutung mit dem Gütesiegel „Bayerns schönste Geotope“ des Bayerischen Landessamtes für Umwelt ausgezeichnet. Es zählt damit zu den 100 bedeutendsten geologischen Naturwundern des Freistaats (s.o.).

Die folgenden LRTen unterliegen als besonders geschützte Biotope zugleich dem gesetzlichen Schutz des §30 Abs.2 BNatSchG sowie Artikel 23 Abs. 1 BayNatschG:

Erlen-Eschen-Auwald Code 91E0\*  
Edellaubholz-Schlucht- und Hangmischwald Code 9180\*  
Silikatifelsen mit Felspaltenvegetation Code 8220

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA)
- Landschaftspflege-Richtlinien
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- sonstige forstliche Förderprogramme
- Ankauf
- langfristige Pacht

Die Ausweisung von weiteren Teilen des FFH-Gebiets als hoheitliche Schutzgebiete, insbesondere als Naturschutzgebiete, ist derzeit nicht erforderlich und im Hinblick auf die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten als Partner in der Landschaftspflege nicht zielführend, solange der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Offenland sind die Landratsämter Nürnberger Land und Roth als untere Naturschutzbehörden sowie für den Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Bereich Forsten) Roth mit den forstlichen FFH-Gebietsbetreuern Herbert Niedermayer und Josef Lang zuständig.

## 6. Abschluss der Grundlagenplanung am Runden Tisch

Die Arbeiten am Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet werden mit der Behandlung am 1. Runden Tisch am 14.11.2013 abgeschlossen.

Der Plan wird den Forst- und Naturschutzbehörden zur Auslegung übergeben für Personen, die sich nicht am Runden Tisch beteiligt hatten.

Für den Fachvollzug im Wald ist die Forstverwaltung am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Roth-Hersbruck zuständig.

Kartierungen, Bewertungen und Festlegungen notwendiger, sowie Vorschläge wünschenswerter Erhaltungsmaßnahmen gründen auf dem ab der Auftaktveranstaltung am 29.07.2009 bis zum 1. Runden Tisch am 14.11.2013 vorgefundenen Gebietszustand.

Der Runde Tisch wird als Institution weiter geführt. Zu künftigen Terminen lädt das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten auf Antrag und im Benehmen mit den Naturschutzbehörden ein.

.....

Herbert Niedermayer, Forstrat  
AELF Roth-Hersbruck, Bereich Forsten  
FFH-Gebietsbetreuer