



FFH-Gebiet 7032-301

# Laubenbuch

## Managementplan

Fachgrundlagen

Stand: 03/2010



Foto: C. Frey

BAYERISCHE  
FORSTVERWALTUNG



Amt für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten  
Ansbach



Europas Naturerbe sichern  
Bayerns Heimat bewahren

# Managementplan für das FFH-Gebiet 7032-301 »Laubenbuch«

## Fachgrundlagen

<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> <u>Managementplan Wald:</u>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken Christian Frey Luitpoldstraße 7 91550 Dinkelsbühl Tel.: 09851/5777-43 Fax: 09851/5777-44 <a href="mailto:christian.frey@aelf-an.bayern.de">christian.frey@aelf-an.bayern.de</a>
<b>Umsetzung im Fachvollzug:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Weißenburg Bereich Forsten Peter Sammler Bahnhofstr. 4 91710 Gunzenhausen Tel.: 09831/88693 Fax: 09831/886944 <a href="mailto:peter.sammler@aelf-wb.bayern.de">peter.sammler@aelf-wb.bayern.de</a>
<b>Stand:</b>	März 2010
<b>Gültigkeit:</b>	Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung
<b>Das vorliegende Behördenexemplar des Managementplanes enthält Informationen über Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten, die unter anderem auch durch menschliche Nachstellung gefährdet sind. Diese Informationen sind daher vertraulich zu behandeln und dürfen nicht an Unbefugte weitergegeben werden. Es handelt sich um Informationen zu den folgenden Arten: *1084 Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</b>	

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
Abbildungsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis.....	III
<b>1 Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	1
1.2 Besitzverhältnisse, historische und aktuelle Flächennutzungen .....	5
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope) .....	7
<b>2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden .....</b>	<b>8</b>
<b>3 Lebensraumtypen und Arten.....</b>	<b>12</b>
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB .....	12
3.1.1 LRT 9170 sek. »Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald« sekundär (Galio Carpinetum) .....	13
3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand .....	13
3.1.1.2 Bewertung des LRT 9170 sek.....	14
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die im SDB zwar aufgeführt sind, tatsächlich jedoch nicht vorkommen.....	28
3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemäß SDB .....	28
3.3.1 Mittelspecht (Dendrocopos medius) .....	29
3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand .....	29
3.3.1.2 Bewertung .....	30
3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind .....	35
3.5 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, die im SDB zwar aufgeführt sind, tatsächlich jedoch nicht vorkommen.....	36
<b>4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten .....</b>	<b>37</b>
<b>5 Gebietsbezogene Zusammenfassung .....</b>	<b>38</b>
5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie .....	38
5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	38
5.3 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs I der Vogelschutz- Richtlinie (nachrichtlich, ohne Planungsvorgabe) .....	38
5.4 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen .....	39
5.5 Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	39
<b>6 Vorschlag zur Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens..</b>	<b>40</b>
<b>7 Literatur/Quellen.....</b>	<b>41</b>
7.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen .....	41
7.2 Gebietsspezifische Literatur .....	41

---

7.3 Allgemeine Literatur .....	42
<b>Anhang.....</b>	<b>43</b>

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte zum FFH-Gebiet Laubenbuch mit angrenzenden FFH-Gebieten (M 1:15.000) .....	2
Abbildung 2: Eichen-Hainbuchenwald mit hohen Anteilen an Totholz und Biotopbäumen im FFH-Gebiet Laubenbuch (Foto: C. Frey) .....	5
Abbildung 3: Durch eine kaiserliche Waldschenkung erhält die Stadt Weißenburg umfangreichen Waldbesitz (Foto: Stadtarchiv Weißenburg i. Bayern) .....	6
Abbildung 4: Baumartenverteilung nach Stammgrundfläche im LRT 9170 sek. ....	15
Abbildung 5: Gesellschaftszugehörigkeit im LRT 9170 sek. ....	16
Abbildung 6: Verteilung der Entwicklungsstadien im LRT 9170 sek. ....	17
Abbildung 7: Schichtigkeit im LRT 9170 sek. ....	18
Abbildung 8: Totholzanteil im LRT 9170 sek. ....	19
Abbildung 9: Biotopbäume im LRT 9170 sek. ....	20
Abbildung 10: Verteilung der Biotopbäume auf unterschiedliche Biotopbaumarten.....	21
Abbildung 11: Wald-Labkraut ( <i>Galium sylvaticum</i> ) und Maiglöckchen ( <i>Convallaria majalis</i> ) als charakteristische Bodenpflanzen des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (Fotos: Dr. R. Sautter) .....	24
Abbildung 12: Durch den Einfluss des Schalenwildes ist die Laubholz- Verjüngung im Wuchs erkennbar eingeschränkt. In der Fläche gedeiht überwiegend Seegras (Foto: C. Frey).....	26
Abbildung 13: Mittelspecht bei der Nahrungssuche (Foto: N. Wilhelm) .....	30

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bezeichnung der Teilflächen und deren Größe. ....	1
Tabelle 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg) .....	10
Tabelle 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg) .....	11
Tabelle 4: Lebensraumtypen gemäß SDB im FFH-Gebiet Laubenbuch.....	12
Tabelle 5: Gesellschaftstypische Baumartenzusammensetzung für Labkraut- Eichen-Hainbuchenwälder im Wuchsbezirk 6.2 .....	15
Tabelle 6: Baumartenspektrum im LRT 9170 sek. für den Wuchsbezirk 6.2 .....	22
Tabelle 7: Zusammensetzung der Verjüngung im LRT 9170 sek. ....	22
Tabelle 8: Bewertungsrelevante Pflanzen der Bodenvegetation im LRT 9170 sek. ....	24
Tabelle 9: Gesamtbewertung des LRT 9170 sek. ....	27

---

Tabelle 10: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I Der VS-RL gemäß SDB für das FFH-Gebiet Laubenbuch .....	28
Tabelle 11: Bewertung des Erhaltungszustands für die Art Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> ); Bewertungsergebnisse sind fett kursiv dargestellt .....	33
Tabelle 12: Gesamtbewertung der Art Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> ).....	34
Tabelle 13: Im FFH-Gebiet vorkommende LRTen nach Anhang I der FFH-RL und deren Bewertung.....	38
Tabelle 14: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-RL und deren Bewertung.....	38
Tabelle 15: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang I der VS-RL und deren Bewertung (nachrichtlich).....	38

# 1 Gebietsbeschreibung

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

### Lage, naturschutzfachlicher Wert, Vernetzung mit anderen Natura 2000 - Gebieten:

Das FFH-Gebiet **Laubenbuch** liegt im Naturraum D 061 »Fränkische Alb« (LfU 1997) innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region. Nach der der Forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns (KREUTZER, FOERST 1978; GULDER 2001) befindet sich das Gebiet im Bereich des Wuchsgebiets 6 »Frankenalb und Oberpfälzer Jura« und liegt innerhalb dessen im Wuchsbezirk 6.2 »Südliche Frankenalb und Oberpfälzer Jura«. Es handelt sich um ein vollständig arrondiertes Gebiet von 20,39 ha Gesamtgröße (s. Karte). Das Gebiet ist nahezu vollständig bewaldet und Bestandteil des Weißenburger Stadtwaldes, einem von Fichte, Laubholz und Kiefer geprägten großen, zusammenhängenden Waldgebiet zwischen der Stadt Weißenburg im Westen und dem Ortsteil Rothenstein im Osten.

Teilfläche	Bezeichnung	Gebietsgröße (ha)
7032-301	Laubenbuch	20,39
<b>Summe</b>		20,39

Tabelle 1: Bezeichnung der Teilflächen und deren Größe.

Das Gebiet befindet sich auf der Alb-Hochfläche. Die Höhenlage beträgt etwa 510-540 m ü. NN, im Mittel ca. 530 m ü. NN. Die potenzielle natürliche Vegetation auf den Böden des Jura mit Ablehmüberdeckung sind Waldmeister-Buchenwälder (Galio odorati Fagetum) mit Tendenz zu Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (Galio Carpinetum). Die aktuell dominierende Vegetation ist von einem Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, entstanden aus früherer Mittelwaldwirtschaft, geprägt.

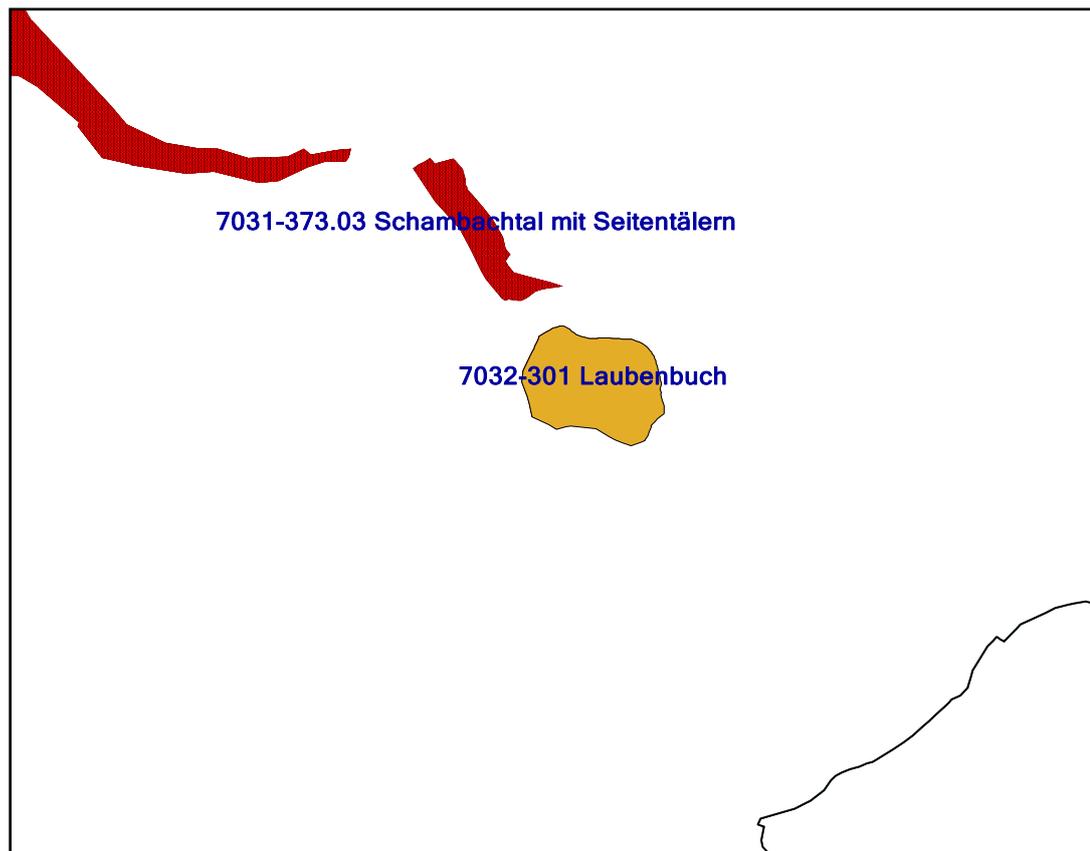


Abbildung 1: Übersichtskarte zum FFH-Gebiet Laubenbuch mit angrenzenden FFH-Gebieten (M 1:15.000)

Wert gebende Komponenten sind insbesondere der Eichen-Hainbuchenwald (*Galio Carpinetum*) in guter Ausprägung mit einem hohen Anteil an Altbäumen, Totholz und Biotopbäumen sowie das Vorkommen einer für reife Laubwälder charakteristischen Artengemeinschaft mit dem Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) als Leitart.

Eine Vernetzung des FFH-Gebiets *Laubenbuch* mit anderen FFH-Gebieten ist mehrfach gegeben. In unmittelbar räumlichem Zusammenhang steht das Gebiet mit dem FFH-Gebiet 7031-373 »Schambachtal mit Seitentälern«, dessen TG 3 im Nordwesten bis auf ca. 250 m an das Gebiet heranreicht. Die natürliche Ausprägung dieses FFH-Gebiets ist jedoch nicht unmittelbar mit der des FFH-Gebiets *Laubenbuch* vergleichbar.

In weiterer Umgebung zum FFH-Gebiet Laubenbuch befinden sich noch folgende FFH-Gebiete:

- FFH-Gebiet 6833-371 »Trauf der Südlichen Frankenalb«

Hier befindet sich das Teilgebiet .06 ca. 8,5 km nordwestlich des Schutzgebiets.

- FFH-Gebiet 6932-371 »Fledermauswinterquartiere der Südlichen Frankenalb«

Das Teilgebiet .01 befindet sich ca. 7,5 km in Nordwestlicher, Richtung, das Teilgebiet 2 ca. 2,5 km in nordöstlicher Richtung und das Teilgebiet .03 ca. 4,0 km in nordöstlicher Richtung

- FFH-Gebiet 7035-371 »Magerrasen auf der Albhochfläche im Landkreis Eichstätt«

Das Teilgebiet .05 ist in nordöstlicher Richtung ca. 10,5 km vom FFH-Gebiet Laubenbuch entfernt gelegen.

- FFH-Gebiet 7132-371 »Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental«

Ca. 6,0 km südlich des FFH-Gebiets Laubenbuch befindet sich ein Teil des Teilgebiets .01 dieses FFH-Gebietes.

### **Geologie und Böden:**

Das FFH-Gebiet liegt geologisch im Bereich der Südlichen Frankenalb als Teil der Fränkischen Schichtstufenlandschaft. Auf der Albhochfläche gelegen, bilden die Gesteine des Malm den geologischen Untergrund. Es handelt sich hier um helle Mergel-, Kalk- und Dolomitgesteine. Teilflächen wurden während der Eiszeit mit Löss und Lösslehm überprägt.

Auf ca. 60 % der Fläche entwickelten sich aus dem anstehenden Gestein typische Kalkverwitterungslehme. Diese sind zum Teil von einer geringmächtigen Schicht aus Ablehm überdeckt, der aus Löss hervorgegangen ist. Auf ca. 40 % der Fläche ist dieser Ablehm von so großer Mächtigkeit, dass das darunterliegende Kalkgestein nur noch für Baumarten mit hinreichender Wurzelenergie erschließbar ist. Mit zunehmender Mächtigkeit der Ablehmüberdeckung nimmt die Konkurrenzkraft der Eiche gegenüber der Buche zu.

### **Klima:**

Die mittlere Jahrestemperatur liegt nach aktuellen Auswertungen der Waldklimastation (WKS) Riedenburg bei 7,9 °C. In der Vegetationsperiode liegt die mittlere Lufttemperatur bei 12,0-12,5 °C.

Die mittlere Jahres-Niederschlagssumme beträgt 695 mm an der WKS Riedenburg. Für die Ortschaft Rothenstein, dem FFH-Gebiet unmittelbar südlich vorgelagert, liegen die jährlichen Niederschläge bei durchschnittlich 758 mm (WIRTSCHAFTSPLAN STADTWALD WEISSENBURG 1993).



Abbildung 2: Eichen-Hainbuchenwald mit hohen Anteilen an Totholz und Biotopbäumen im FFH-Gebiet Laubenbuch (Foto: C. Frey).

## 1.2 Besitzverhältnisse, historische und aktuelle Flächennutzungen

### *Besitzverhältnisse:*

Die Fläche des FFH-Gebiets *Laubenbuch* befindet sich im Besitz der Stadt Weißenburg in Bayern. Die Verwaltung und Bewirtschaftung der Waldflächen obliegt dabei dem Städtischen Forstamt Weißenburg.

### *Historische Landnutzung:*

Der größte Teil des heutigen Waldbesitzes der Stadt Weißenburg geht auf eine Schenkung Kaiser Ludwigs des Bayern im Jahre 1338 zurück. Die Schenkungsurkunde erwähnt dabei den Mangel der Stadt »an Holtz ond an weyde«, wobei der Wald nicht als Eigentum, sondern »zo ein ewigen nutzung« dienen sollte.

Aus einer weiteren Schenkung durch Kaiser Karl IV. erhält die Stadt Weißenburg im Jahre 1350 die Distrikte Segel und auch **Laubenbuch**, in dem sich das heutige FFH-Gebiet befindet.

Die Distriktnamen »Ludwigswald« und »Karlsforst«, in dem das FFH-Gebiet liegt, zeugen noch heute von diesen Schenkungen.

Die Waldfläche des FFH-Gebiets Laubenbuch wurde früher, - wie auch der größte Teil des Weißenburger Stadtwaldes - als Mittelwald bewirtschaftet.

Als typischer »Hutewald« diente der Mittelwald neben der Brennholz- und Stammholznutzung vor allem auch zur Mast von Schweinen, welche von Hirten in die Wälder getrieben wurden. In der Waldabteilung Laubenbuch, in welcher sich heute das FFH-Gebiet befindet, stocken die ältesten Eichen des Stadtwaldes, die weit über 350-jährigen »Ferdinand-von-Wissel-Eichen«.

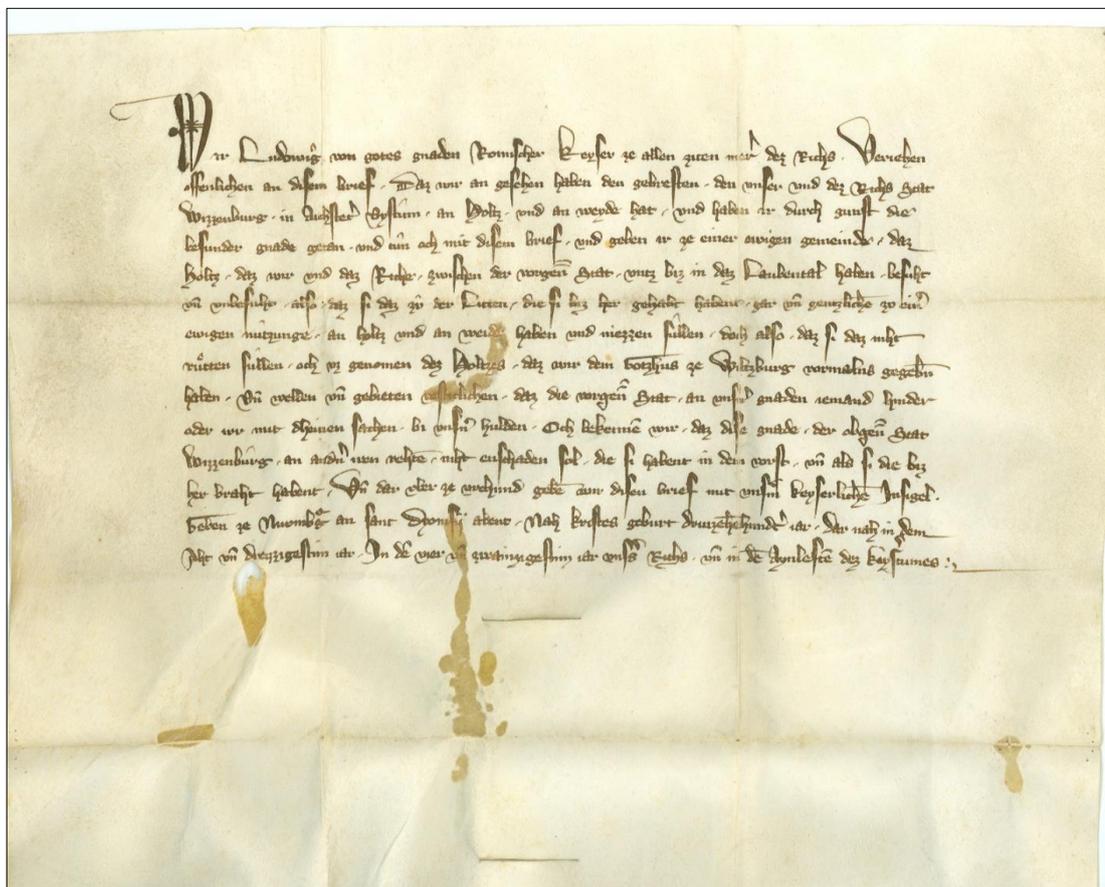


Abbildung 3: Durch eine kaiserliche Waldschenkung erhält die Stadt Weißenburg umfangreichen Waldbesitz (Foto: Stadtarchiv Weißenburg i. Bayern).

### Aktuelle Landnutzung:

Um einen Beitrag zur Erhaltung des historischen Naturerbes *Mittelwald* zu leisten, wurde die Waldfläche, welche heute innerhalb des FFH-Gebiets liegt,

von der Stadt Weißenburg erstmals im Jahre 1977 zur Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgeschlagen. Diese Ausweisung wurde daraufhin im Jahre 1985 vollzogen. Bei der Forsteinrichtung im Jahr 1993 wurde nahezu die gesamte Schutzgebietsfläche als »langfristige Behandlung« ausgewiesen. Es finden seither neben Verkehrssicherungsmaßnahmen nur extensive forstliche Eingriffe statt. Der Nutzungssatz für den ersten und zweiten Zeitabschnitt des laufenden Wirtschaftsplanes (jeweils 10 Jahre) liegt bei 20 Efm/ ha.

Zur Lenkung des Erholungsverkehrs und zur Umweltbildung hat das städtische Forstamt im Jahr 1979/80 einen Waldlehrpfad eingerichtet, welcher auch durch das heutige FFH-Gebiet führt. Eine Erneuerung und Erweiterung fand im Jahre 2001 statt. Ziel des Waldlehrpfades ist unter anderem die Darstellung der historischen Mittelwaldwirtschaft, welche für den Stadtwald Weißenburg prägend war. Künftig sollten auch die FFH-Schutzziele (siehe Faltblatt **Anhang 4**) vorgestellt werden.

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

Mit Verordnung über das Naturschutzgebiet »Eichen-Hainbuchenwald Laubenbuch bei Rothenstein, Landkreis Weißenburg – Gunzenhausen« vom 03.12.1985 AZ. 820 – 8622 wurde die gesamte Fläche des FFH-Gebiets im Jahr 1985 durch die Regierung von Mittelfranken als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Die Meldung als FFH-Gebiet gemäß der Richtlinie 92/43/EWG erfolgte im Jahr 2001.

Das gesamte FFH-Gebiet Laubenbuch befindet sich innerhalb des Naturparks Altmühltal.

---

## 2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

### Unterlagen zu FFH

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 7032-301 Laubenbuch (siehe **Anhang 3**)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Mittelfranken & LfU, Stand: 20.05.2008)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes

### Kartieranleitungen zu Lebensraumtypen und Arten

- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2007)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2005)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF 2004)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2007)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (LfU Bayern 2006)
- Artensteckbrief zur Art Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) (LWF 2007)
- Kartieranleitung zur Art Eremit (*Osmoderma eremita*) (LWF u. LfU Bayern: Stand Nov. 2006)

### **Forstliche Planungsgrundlagen**

- Standortskarte im Maßstab 1:10.000 des Städt. Forstamts Weißenburg
- Forstbetriebskarte im Maßstab 1:10.000 des Städt. Forstamts Weißenburg
- Waldfunktionskarte im Maßstab 1:50.000; Region Westmittelfranken, Landkreis Weißenburg – Gunzenhausen Stand: 1997
- Kartengrundlagen zur LRT-Kartierung in Form von Luftbildern und Transparentkarten im Maßstab 1:5000 (Quelle: Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft)

### **Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen**

- ABSP-Bayern im Lkrs. Weißenburg – Gunzenhausen (LfU Bayern über FIS-Natur)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern über FIS-Natur)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 1998) (LfU Bayern 1998 über FIS-Natur)

### **Digitale Kartengrundlagen**

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000, M 1 : 50.000 und M 1 : 200.000
- Digitale geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 (Datenquelle: Bayer. Geol. Landesamt 1997)

### **Amtliche Festlegungen**

- NSG-VO »Eichen-Hainbuchenwald Laubenbuch bei Rothenstein« der Regierung von Mittelfranken vom 03.12.1985 Az 820-8622

### Persönliche Auskünfte:

FD Reinhardt Hertwig	Leiter des Städt. Forstamts Weißenburg
Dipl. Forstw. Jürgen Fischer	stellv. Leiter des Städt. Forstamts Weißenburg
RD Claus Rammler	Regierung von Mittelfranken, Höhere Naturschutzbehörde

### Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft »Naturschutz« der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 2:

<b>Vollständigkeit der Lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis schlechte Ausprägung
<b>Vollständigkeit des Lebensraumtypischen Arteninventars</b>	<b>A</b> Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	<b>B</b> Lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	<b>C</b> Lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

Tabelle 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (Tab. 3):

---

<b>Habitatqualität (art-spezifische Strukturen)</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis schlechte Ausprägung
<b>Zustand der Population</b>	<b>A</b> gut	<b>B</b> mittel	<b>C</b> schlecht
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

Tabelle 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen sind dem **Anhang 7** zu entnehmen.

---

## 3 Lebensraumtypen und Arten

### 3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

Als Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie sind im Standard-Datenbogen (SDB) des FFH-Gebiets Laubenbuch lediglich genannt:

EU-Code	Bezeichnung
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio Carpinetum</i> )

Tabelle 4: Lebensraumtypen gemäß SDB im FFH-Gebiet Laubenbuch

### 3.1.1 LRT 9170 sek. »Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald« sekundär (*Galio-Carpinetum*)

#### 3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

##### ***Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)***

###### **Standort**

Frühjahrsfrische, jedoch zur Wachstumszeit wiederholt austrocknende Standorte im warmen Hügelland; aufgrund sich bildender Schwundrisse und mechanischer Beanspruchung der Wurzeln, v.a. auf tonigen Böden, für Buche nur schwer besiedelbar; meist gute Basensättigung

###### **Boden**

Typischerweise schwere, plastische Pelosolböden, die bei Austrocknung steinhart werden, örtlich auch unterschiedliche Schichtböden; Humusform Mull bis mullartiger Moder

###### **Bodenvegetation**

Arten, die einerseits Austrocknung tolerieren, andererseits basenreiches Substrat bevorzugen wie z.B. *Galium silvaticum*, *Carex montana*, *Melica nutans* und *Convallaria majalis*; besonderer Reichtum an Frühlingsgeophyten, üppig ausgebildete Strauchschicht

###### **Baumarten**

Aufgrund der geringen Konkurrenzkraft der Buche gelangen zahlreiche lichtbedürftigere und an schwere Bodenverhältnisse besser angepasste Baumarten wie Eiche mit Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn, Elsbeere, Speierling u.a. zur Dominanz.

###### **Arealtypische Prägung / Zonalität**

Subkontinental

###### **Schutzstatus**

Keiner

Der Wald-Lebensraumtyp *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald* als warm-trockene Ausprägung der Eichen-Hainbuchenwälder ist der einzige im Gebiet vorkommende Lebensraumtyp. Mit einer Fläche von 19,7 ha (97 % des Gesamtgebiets) ist dieser Lebensraumtyp die dominierende Vegetationsform und sein signifikantes Vorkommen ursächlich für die Meldung des FFH-Gebiets Laubenbuch im Rahmen von Natura 2000.

---

Entstanden aus im Stadtwald Weißenburg ehemals weit verbreiteter Mittelwaldwirtschaft stockt dieser Lebensraumtyp teilweise auf Standorten, die natürlicherweise von Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati Fagetum*) geprägt wären. Kartiert wurde in diesem Fall deshalb die sekundäre Form des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (Codierung 9170 sek.).

### 3.1.1.2 Bewertung des LRT 9170 sek.

Die Erhebung der Merkmale zur Bewertung des Lebensraumtyps musste im Rahmen eines sog. Qualifizierten Beganges erfolgen, weil das reguläre Inventurverfahren aufgrund der geringen Flächengröße des Lebensraumes keine statistisch abgesicherten Daten liefert.

Um dennoch möglichst aussagefähige Daten zu erhalten und um gutachtliche Schätzfehler möglichst gering zu halten erfolgte die Datenerhebung für den Qualifizierten Begang im Anhalt an das reguläre Inventurverfahren durch das Inventurpersonal auf der Grundlage eines verdichteten Stichprobennetzes.

Die Inventur erfolgte an 35 Inventurpunkten, welche über ein Gitternetz regelmäßig über die LRT-Fläche verteilt waren. Der Abstand von Punkt zu Punkt beträgt jeweils 75 m. Punkte, welche *sonstigen Lebensraum Wald* tangieren sind in den LRT 9170 sek. verlegt. Die Gitternetzpunkte bilden jeweils den Mittelpunkt der Probekreise und wurden entsprechend vorgegebener GPS-Daten aufgesucht.

An 34 Punkten konnten verwertbare Ergebnisse erhoben werden. Ein Punkt war aufgrund seiner Lage auf der Gebietsgrenze für die Aufnahme nicht geeignet.

Die Grenzwerte für die Einordnung in die Bewertungsstufen sowie die gesamte Methodik der Bewertung für diesen LRT ist dem Anhang 7 zu entnehmen.

## A) HABITATSTRUKTUREN

### Baumartenzusammensetzung

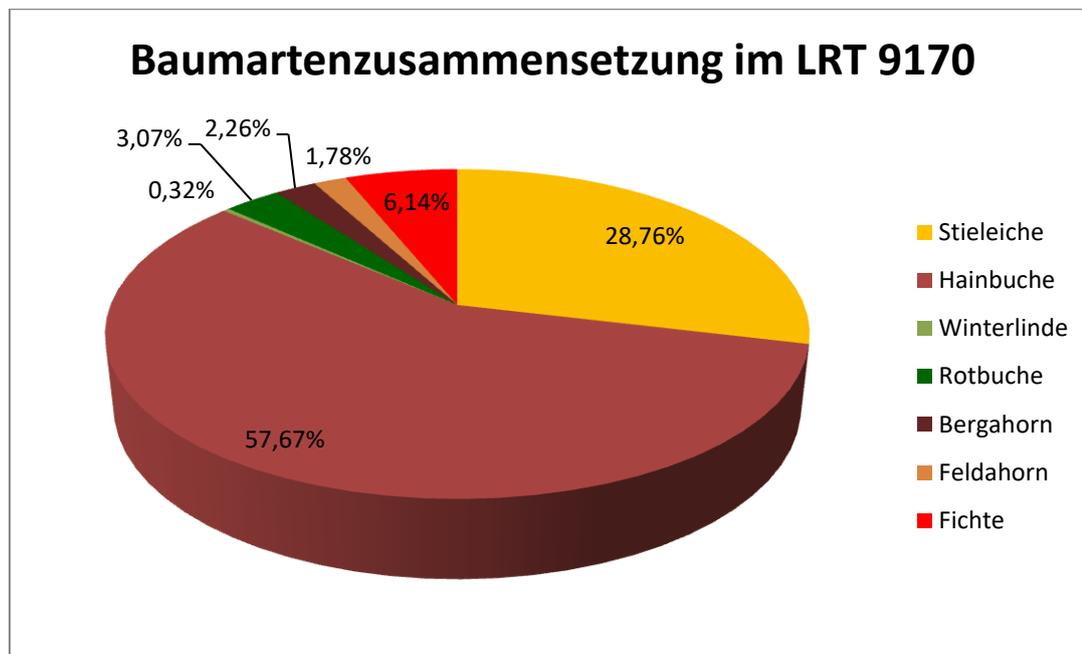


Abbildung 4: Baumartenverteilung nach Stammgrundfläche im LRT 9170 sek.

Dominierende Baumarten dieses Lebensraumtyps sind mit deutlichem Abstand die Hainbuche (58 %) sowie mit sichtlich geringerem Anteil die Stieleiche (29 %). Mit lediglich der Fichte (6 %) sind gesellschaftsfremde Baumarten erfreulicherweise nur gering vertreten.

Als natürliche Baumarten in Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern gelten im im Wuchsbezirk 6.2:

<b>Hauptbaumarten:</b>	Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde
<b>Nebenbaumarten:</b>	Bergahorn, Rotbuche, Elsbeere, Esche, Feldahorn, Kirsche, Sommerlinde, Spitzahorn
<b>Pionierbaumarten:</b>	Aspe, Kiefer, Sandbirke

Tabelle 5: Gesellschaftstypische Baumartenzusammensetzung für Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder im Wuchsbezirk 6.2

Unter Bezugnahme auf das natürlicherweise im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald vorkommende Baumartenspektrum ergibt sich für den LRT 9170 sek. im FFH-Gebiet Laubenbuch folgendes Bild:

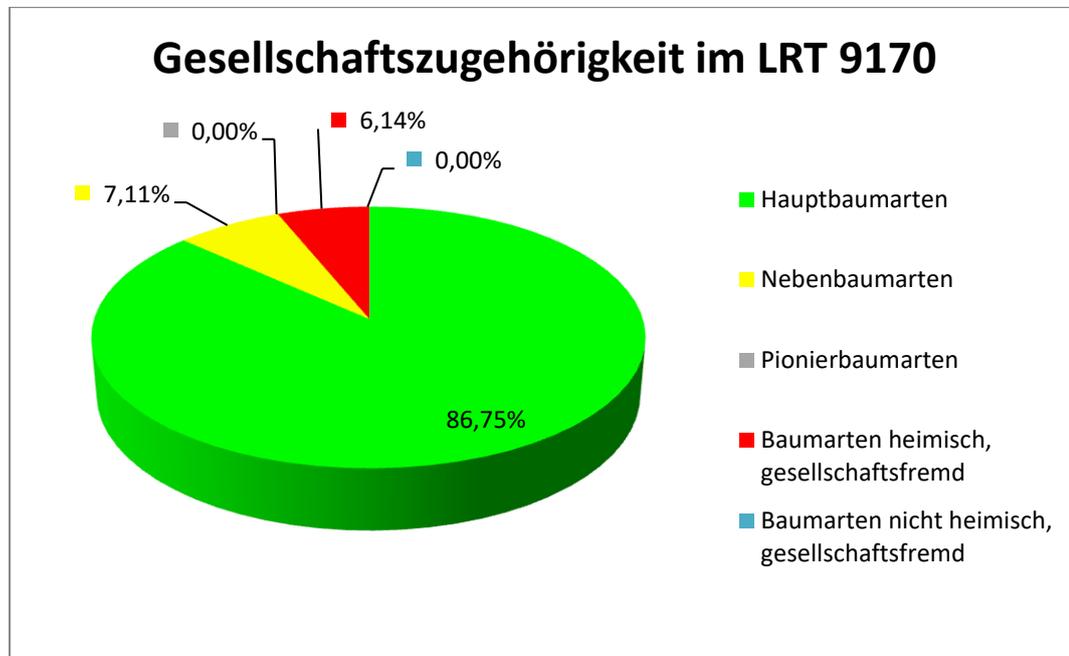


Abbildung 5: Gesellschaftszugehörigkeit im LRT 9170 sek.

Die Baumartenverteilung nach Zugehörigkeitskategorien hat eine Einwertung in die Bewertungsstufe »C+« (Zahlenwert 3) zur Folge. Trotz eines insgesamt sehr hohen Anteils an Haupt- und Nebenbaumarten (94 %) an der Baumartenzusammensetzung erreicht die Hauptbaumart Winterlinde nicht den für Wertstufe B bei allen Hauptbaumarten geforderten Mindestanteil von 1 %. Pionierbaumarten fehlen gänzlich.

Zum Vergleich nimmt die Winterlinde in den sekundären Eichen-Hainbuchenwäldern des Wuchsbezirks 5.3 Frankenhöhe (standörtlich ebenfalls ein Fagetum) hohe Anteile ein, was dort eine Bewertung mit Wertstufe »B« ermöglicht.

## Entwicklungsstadien

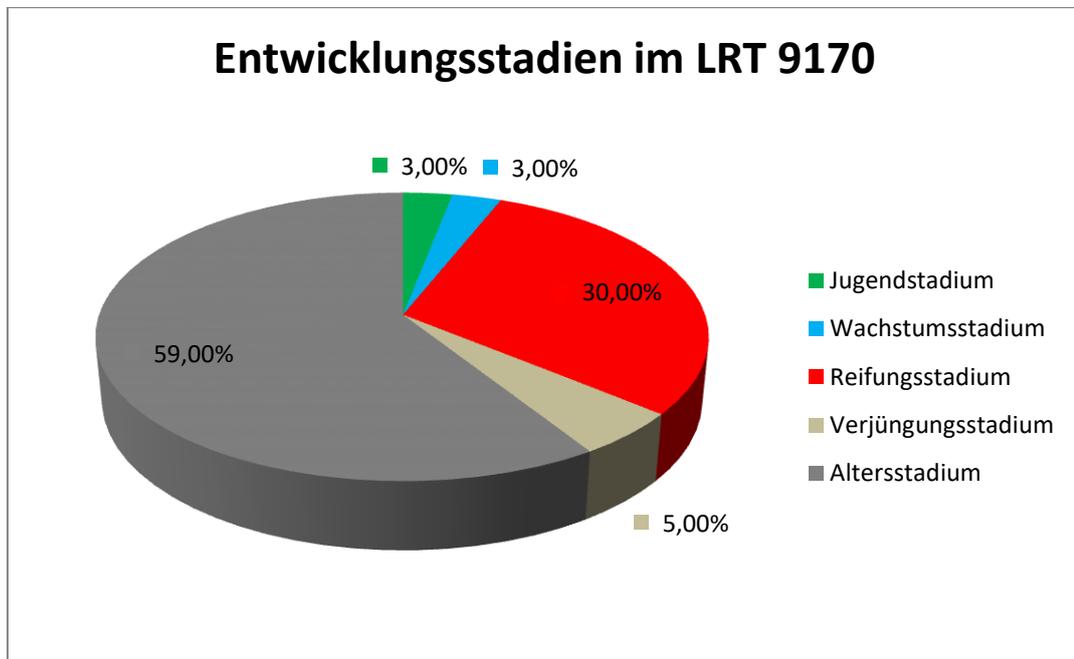


Abbildung 6: Verteilung der Entwicklungsstadien im LRT 9170 sek.

Im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald finden sich insgesamt 5 unterschiedliche Entwicklungsstadien. Es dominiert stark die Altersphase.

Für eine Einwertung in Wertstufe B ist in Hochwäldern für jedes vorkommende Stadium ein Mindest-Flächenanteil von 5 % erforderlich. Das Jugend- und Wachstumsstadium kommt jedoch nur mit je 3 % Anteil vor, was für dieses Teilkriterium Wertstufe »C+« (Zahlenwert 3) ergeben würde. Der Bestand von nur ca. 20 ha Größe ist ein Mittelwald mit durchgewachsenem Unterholz. Ein Jugend- und Wachstumsstadium würde in der Betriebsform *Mittelwald* erst wieder beim nächsten Stockhieb entstehen, der hier nicht vorgesehen ist. Gutachtlich wird deshalb hier Wertstufe »B« (Wertstufe 4) vergeben.

### Schichtigkeit

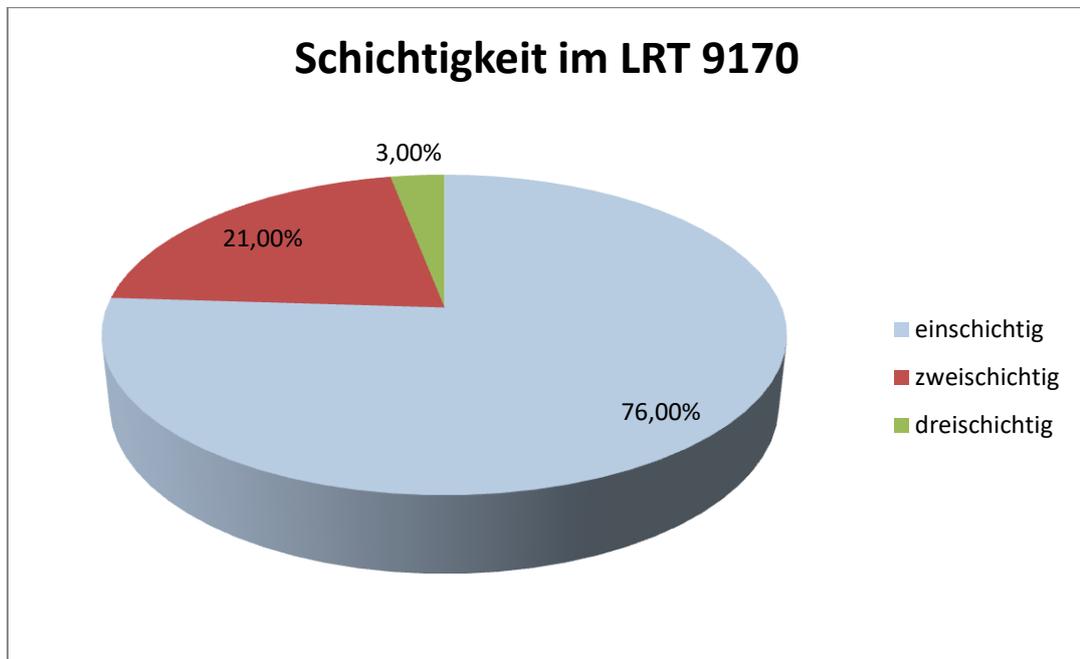


Abbildung 7: Schichtigkeit im LRT 9170 sek.

76 % der Bestandsfläche ist einschichtig ausgebildet. Die ökologisch günstigeren Mehrschichtbestände sind derzeit mit 24 % noch in der Minderzahl, erreichen jedoch beinahe den für Wertstufe B geforderten Mindestanteil von 25 %. Entsprechend den Referenzwerten ergibt sich rechnerisch die Bewertungsstufe »C+« (Rechenwert 3). Analog zur Argumentation beim Teilkriterium *Entwicklungsstadien* wird gutachtlich Wertstufe »B-« (Rechenwert 4) vergeben. Begründet wird diese Ermessensausübung mit der geringen Flächengröße des Gebietes und der Aufgabe der Bewirtschaftungsform Mittelwald.

### Totholzmenge

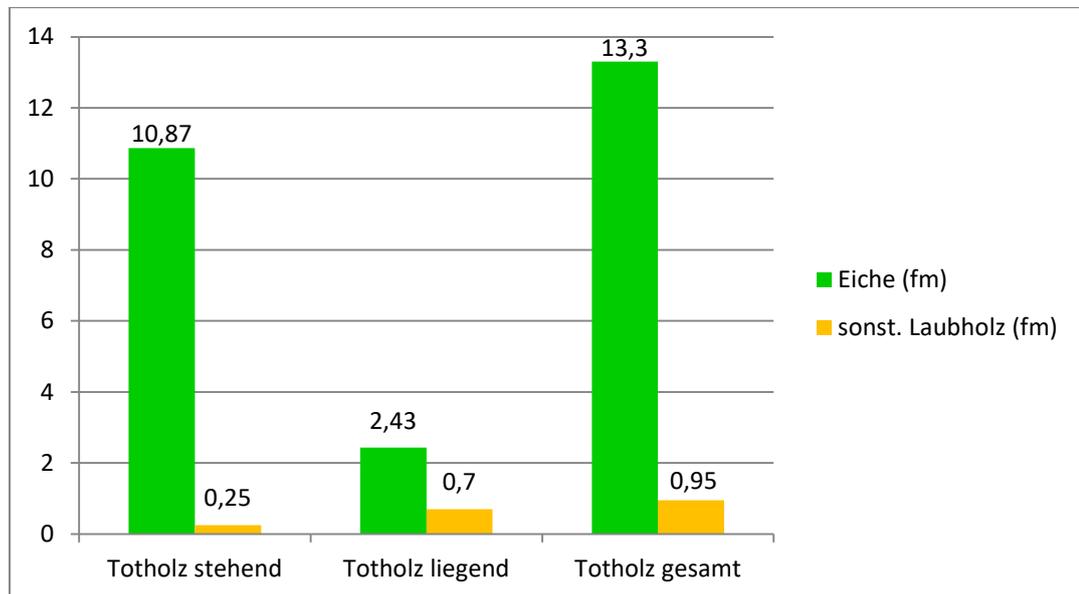


Abbildung 8: Totholzanteil im LRT 9170 sek.

Eine ausreichende Ausstattung mit Totholz, insbesondere stärkerer Dimension, ist ein wesentliches Strukturmerkmal aller Wald-Lebensraumtypen und hat eine hohe ökologische Bedeutung.

Um dieses Einzelmerkmal im LRT 9170 sek. als »Gut« (Wertstufe B) einwerten zu können, bedarf es nach den Vorgaben der Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen (LWF 2004) eines durchschnittlichen Totholzvorrats von 4-9 fm/ha. Mit einem gemessenen Gesamtwert in Höhe von 14,25 fm/ha wird der Referenzwert im FFH-Gebiet Laubenbuch deutlich überschritten, was den hervorragenden Zustand hinsichtlich dieses Einzelmerkmals zeigt und eine Einwertung in Wertstufe »A« (Zahlenwert 8) rechtfertigt.

### Biotopbäume

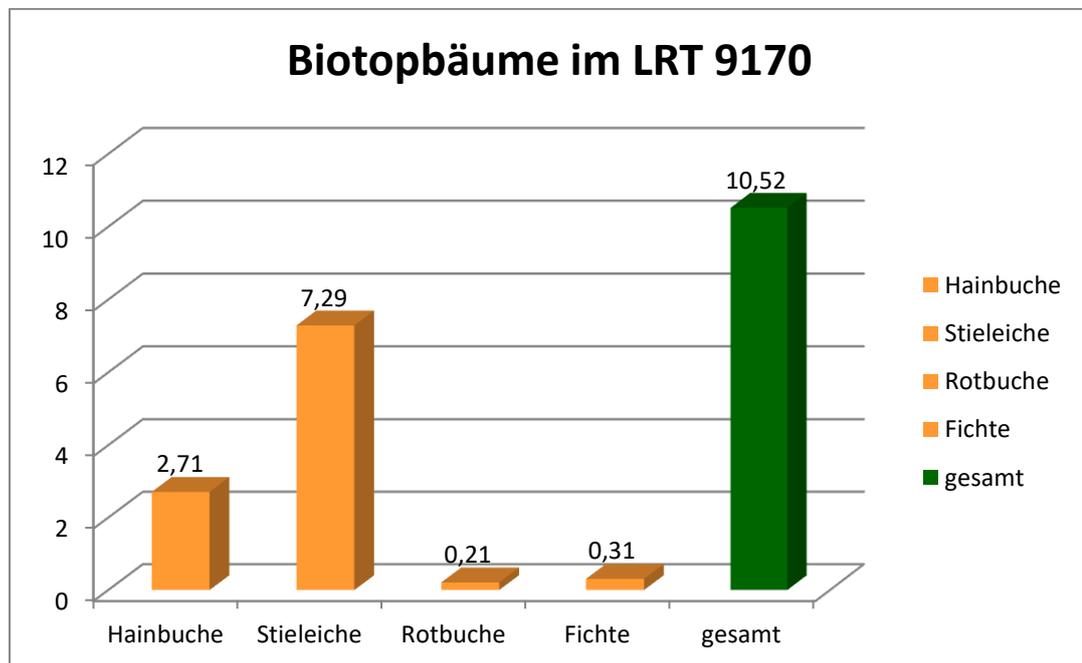


Abbildung 9: Biotopbäume im LRT 9170 sek.

Den Hauptanteil der Biotopbäume stellt wie erwartet die Baumart Stieleiche, weil diese das höchste Baumalter im Lebensraumtyp hat und die Menge an Biotopbäumen in naturnahen Wäldern mit zunehmendem Bestandsalter ansteigt. Der geringere Anteil bei den übrigen Baumarten spiegelt einerseits deren geringeres Alter (Hainbuche), als auch den geringeren absoluten Anteil an der Baumartenzusammensetzung (Rotbuche, Fichte) wieder.

Der Gesamtmenge an Biotopbäumen liegt mit 10,52 Bäumen pro Hektar Lebensraumtypfläche deutlich über den Referenzwerten für Wertstufe B (3-6 Bäume pro Hektar) und rechtfertigt die Einwertung in Wertstufe »A« (Zahlenwert 8).

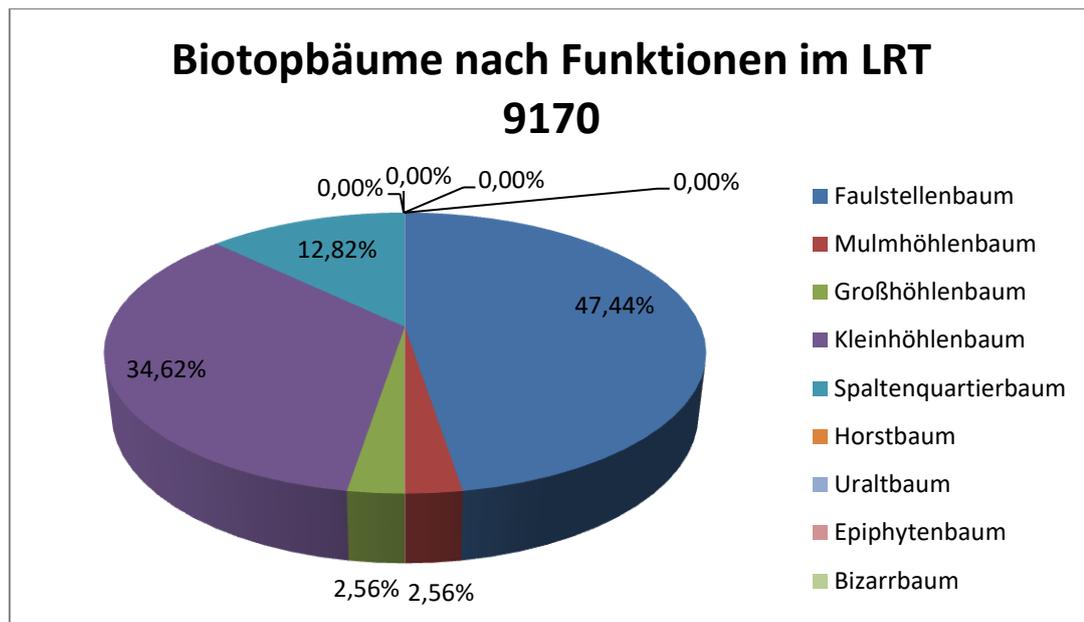


Abbildung 10: Verteilung der Biotopbäume auf unterschiedliche Biotopbaumarten

Den Hauptanteil an Biotopbäumen bilden Bäume mit Faulstellen (47 %), Bäume mit Kleinhöhlen (35 %) und Bäume mit Spaltenquartieren (13 %). Ökologisch besonders wertvolle Großhöhlen und für spezialisierte Großkäfer wie den Eremit (*Osmoderma eremita*) wichtige Mulmhöhlen, deren Vorkommen in der Regel an reife Bäume starker Dimension gebunden ist, kommen zu je 3 % vor.

## B) LEBENSRAUMTYPISCHES ARTENINVENTAR

### Baumartenanteile

Anders als bei der Betrachtung der Baumartenanteile unter dem Merkmal »Habitatstrukturen«, bei der es um die Anteile der Klassenzugehörigkeit (Hauptbaumarten, Nebenbaumarten, Pionierbaumarten) geht, spielt hier die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten und damit die *Artenausstattung* (Hauptbaumarten und Nebenbaumarten) die ausschlaggebende Rolle.

Für naturnahe Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder im Wuchsbezirk 6.2 gelten nachfolgende Baumarten als gesellschaftstypisch:

<b>Hauptbaumarten:</b>	Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde
<b>Nebenbaumarten:</b>	Bergahorn, Rotbuche, Elsbeere, Esche, Feldahorn, Kirsche, Sommerlinde, Spitzahorn

Tabelle 6: Baumartenspektrum im LRT 9170 sek. für den Wuchsbezirk 6.2

Die Baumartenanteile im LRT 9170 sek. zeigt Abbildung 3. Die für einen guten Erhaltungszustand (Wertstufe »B«) erforderliche Baumartenpalette der Haupt- und Nebenbaumarten ist weitgehend vorhanden. Die Hauptbaumart Winterlinde ist mit nur 0,3 % schwach vertreten. Die Nebenbaumarten Elsbeere, Esche, und Kirsche konnten an den Inventurpunkten nicht erhoben werden, sind jedoch sporadisch im LRT 9170 sek. anzutreffen. Die Nebenbaumarten Sommerlinde und Spitzahorn fehlen im Baumarteninventar.

Die Bewertung des Einzelmerkmals »Lebensraumtypisches Baumarteninventar« erfolgt mit Wertstufe »B« (Zahlenwert 5).

### Verjüngung

Verjüngung konnte lediglich an 6 von 34 Aufnahmepunkten erhoben werden, was einem Anteil von 18 % aller Inventurpunkte entspricht. Unter Hochrechnung auf die gesamte Fläche des Lebensraumtyps ist auf ca. 3,5 ha Verjüngung vorhanden.

Die Verjüngung setzt sich wie folgt zusammen:

Baumart	Stück/ ha	Prozent
Stieleiche	3,75	1,32
Hainbuche	116,15	40,79
Bergahorn	108,65	38,16
Esche	29,97	10,53
Rotbuche	26,23	9,21
<b>Summe</b>		<b>100,00</b>

Tabelle 7: Zusammensetzung der Verjüngung im LRT 9170 sek.

Bei Betrachtung der hochgerechneten absoluten Zahlen (Pflanzenzahl/ ha), fällt die doch spärliche Ausstattung des Lebensraumtyps mit Verjüngung auf, obwohl entsprechende Entwicklungsstadien vorhanden sind, in denen ausreichende Verjüngung erwartet werden kann.

Bei den Hauptbaumarten fehlt die Winterlinde ganz, die Stieleiche ist mit 1 % nur spärlich vorhanden.

Bei den Nebenbaumarten fehlt ausreichend Verjüngung der Baumarten Elsbeere, Feldahorn, Kirsche, Sommerlinde und Spitzahorn. Die Verjüngung der Pionierbaumarten Aspe, Kiefer und Sandbirke fehlt vollständig.

Beim Begang des FFH-Gebiets fallen immer wieder Blößen mit Laubholzverjüngung kleiner 20 cm auf, die an sich für das Aufkommen von Verjüngungskernen geeignet wären, was offensichtlich durch andauernden Verbiss verhindert wird.

Die Einwertung des Einzelmerkmals »Arteninventar der Verjüngung« kann in diesem Fall nur mit Wertstufe »C« erfolgen.

### **Bodenvegetation**

Nachstehend sind die bei Vegetationsaufnahmen vorgefundenen, für den LRT 9170 sek. bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Sie sind mit einer Einstufung (Spezifikationsgrad) gem. Anhang V des Handbuchs der Lebensraumtypen versehen. (Die komplette Artenliste der im Rahmen der Kartierarbeiten durchgeführten Vegetationsaufnahmen s. **Anhang 9**).

<b>Botanische Art</b>		<b>Spezifikationsgrad</b>
Plagiomnium undulatum	Wellenblättriges Sternmoos	4
Rhytidiadelphus triquetrus	Großes Kranzmoos	4
Dactylis polygama	Wald-Knäuelgras	3
Asarum europaeum	Gewöhnliche Haselwurz	3
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn	3
Galium silvaticum	Wald-Labkraut	3
Galium odoratum	Waldmeister	4
Hepatica nobilis	Leberblümchen	3
Lamium galeobdolon	Goldnessel	4

Lathyrus vernus	Frühlings-Platterbse	3
Mercurialis perennis	Wald-Bingelkraut	4
Polygonatum multiflorum	Vielblütige Weißwurz	4
Ranunculus lanuginosus	Wolliger Hahnenfuß	4
Sorbus torminalis	Elsbeere	3
Stellaria holostea	Große Sternmiere	3
Vinca minor	Immergrün	3

Tabelle 8: Bewertungsrelevante Pflanzen der Bodenvegetation im LRT 9170 sek.

Insgesamt konnten 16 Arten der Referenzliste gefunden werden, jedoch keine Art mit höherem Spezifikationsgrad 1 oder 2. Zudem wurden bei den Vegetationsaufnahmen weitere Arten der Waldmeister-Buchenwaldgesellschaften vorgefunden. Dies unterstreicht den fließenden Übergang zum Waldmeister-Buchenwald und rechtfertigt die Kartierung des Lebensraumtyps »Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald« als *sekundäre* Form.

Für Wertstufe »B« wären 10 Arten insgesamt, darunter jedoch 2 Arten mit hohem Spezifikationsgrad 1 oder 2 erforderlich, so dass Wertstufe »B« in diesem Einzelkriterium verfehlt wird. Es erfolgt eine Einwertung in Wertstufe »C+« (Zahlenwert 3).



Abbildung 11: Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) als charakteristische Bodenpflanzen des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (Fotos: Dr. R. Sautter).

---

### **Lebensraumtypische Fauna/Leitart(en)**

Als faunistische Leitart für den Lebensraumtyp Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald wurde der Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) herangezogen, der auch im SDB als Art des Anhangs I Der VS-RL aufgeführt ist.

Spechte sind eine indikatorisch wichtige Gruppe von Waldvögeln, die durch ihre Lebensweise (Höhlenbau, Nahrungswahl etc.), als Leit- und Zielarten sowie als Schlüsselarten (Keystone species) für alte, totholz- und strukturreiche Wälder dienen.

Oft als klassische Art der Eichen- bzw. Mittelwälder bezeichnet, ist der Mittelspecht durch seine Nahrungsökologie auf grob borkige Laubbäume und Totholz spezialisiert. Als typischer Such- und Stocherspecht, der am oberen Stamm- und überwiegend im Kronenbereich in den Zwischenräumen der Borke nach Spinnen, Ameisen, Blattläusen und anderen wärmeliebenden Insekten sucht, ist er auf rissige, gefurchte Rinde und auf entsprechend weit zersetztes Totholz angewiesen. Auch entsprechend bewirtschaftete Hochwälder können diese Strukturen liefern. Weltweit beherbergt Deutschland die größte Population, was zu besonderer Verantwortung für diese Art verpflichtet.

Im FFH-Gebiet Laubenbuch konnte der Mittelspecht als Brutvogel durch Geländebegehungen nach den Standards der Methodik zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland mittels Klangattrappe und Sichtnachweisen im Frühjahr 2008 bestätigt werden. Es ist von mindestens einem Brutpaar im FFH-Gebiet auszugehen, was dem durchschnittlichen Revierbedarf von ca. 20 ha bei optimaler Habitatqualität entspricht.

Eine Einwertung des Merkmals »Lebensraumtypische Fauna« erfolgt daher mit Wertstufe »A« (Zahlenwert 9).

### **C) BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

Beeinträchtigungen gehen nur dann in die Bewertung ein, wenn sie erheblichen negativen Einfluss auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps haben bzw. die Erhaltungsziele im FFH-Gebiet nachhaltig negativ beeinflussen.

Im Lebensraumtyp 9170 sek. des FFH-Gebiets Laubenbuch lassen sich unter diesem Gesichtspunkt zwei mögliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps darstellen:

1. Trotz eines insgesamt hohen Totholzvorrats ist der Anteil an liegendem Totholz eher gering. Die Bewirtschaftung als *langfristige Behandlung* sieht insgesamt bereits extensive Eingriffe vor. Deshalb werden vom Städtischen Forstamt nur Kronenteile an Brennholz-Selbstwerber vergeben. Stämme und Stammteile verbleiben als Totholz im Bestand. Allerdings wird so das Bestreben zur Holzentnahme auf dieser sensiblen Kleinfläche wach gehalten. Die Brennholznutzung im FFH-Gebiet sollte die Vorräte an liegendem Totholz nicht weiter reduzieren.
2. Die Erneuerung des Lebensraumtyps über die Verjüngung der lebensraumtypischen Haupt- Neben- und Pionierbaumarten ist derzeit nur eingeschränkt möglich. Die in Lichtschächten bereits aufkommende Verjüngung unterliegt starkem Verbissdruck. Die eher ungünstige Lage des FFH-Gebiets an der Wald-Feld-Grenze (Wartekorridor des Schalenwildes) verschärft die Situation vermutlich. Durch geeignete waldbauliche und jagdliche Maßnahmen sollte eine Verjüngung des Eichen-Hainbuchenwaldes forciert werden, damit die dauerhafte Erhaltung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes gesichert ist.



Abbildung 12: Durch den Einfluss des Schalenwildes ist die Laubholz-Verjüngung im Wuchs erkennbar eingeschränkt. In der Fläche gedeiht überwiegend Seegras (Foto: C. Frey).

In der Summe betrachtet bewegen sich die Beeinträchtigungen noch auf einem mittleren Niveau und lassen eine Einwertung in Wertstufe »B« (Zahlenwert 5) zu. Die Auswirkungen der Beeinträchtigungen sind allerdings erheblich, der Charakter des Lebensraumtyps überwiegt noch, ist aber bereits negativ verändert. Während die geringen Anteile an liegendem Totholz mittelfristig relativ leicht über administrative Vorgaben erhöht werden können, bedarf es zum Erhalt des lebensraumtypischen Baumarteninventars über die Verjüngung und zur Entschärfung der Verbissituation verstärkter Anstrengungen im Rahmen einer Gesamtstrategie.

### GESAMTBEWERTUNG LRT 9170 sek.

Bewertungsblock/Gewichtung		Einzelmerkmale			
A. Habitatstrukturen	0,34		Gewichtung	Stufe	Wert
		Baumartenanteile	0,35	C+	3
		Entwicklungsstadien	0,15	B-	4
		Schichtigkeit	0,10	B-	4
		Totholz	0,20	A	8
		Biotopbäume	0,20	A	8
		<b>Sa. Habitatstrukturen</b>	<b>1,00</b>	<b>B</b>	<b>5,25</b>
B Arteninventar	0,33				
		Baumartenanteile	0,25	B	5
		Verjüngung	0,25	C	2
		Bodenflora	0,25	C+	3
		Fauna	0,25	A	8
<b>Sa. Arteninventar</b>	<b>1,00</b>	<b>B</b>	<b>4,50</b>		
C Beeinträchtigungen	0,33			B	5,00
D Gesamtbewertung				<b>B</b>	<b>4,91</b>

Tabelle 9: Gesamtbewertung des LRT 9170 sek.

In der Gesamtbetrachtung ergibt sich für den Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald im FFH-Gebiet Laubebuch ein **guter Erhaltungszustand (Wertstufe »B«)**.

### 3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die im SDB zwar aufgeführt sind, tatsächlich jedoch nicht vorkommen

Alle im SDB genannten Lebensraumtypen kommen auch tatsächlich im FFH-Gebiet vor. Weitere Ausführungen zu diesem Punkt erübrigen sich daher.

### 3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemäß SDB

Im SDB ist für das FFH-Gebiet Laubenbuch lediglich die folgende Art gemäß Anhang I der VS-RL aufgeführt:

EU-Code	Bezeichnung
A 238	Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )

Tabelle 10: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I Der VS-RL gemäß SDB für das FFH-Gebiet Laubenbuch

Stehen Arten des Anhangs I der VS-RL im SDB von FFH-Gebieten, welche nicht gleichzeitig auch Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) sind, findet weder eine Bewertung des Erhaltungszustandes, noch eine Planung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen statt.

Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der Art Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) hat insoweit nur nachrichtlichen Charakter.

### 3.3.1 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

#### 3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)**

##### **Lebensraum/Lebensweise**

Der Mittelspecht ist aufgrund seiner Nahrungsökologie an alte, totholz- und biotopbaumreiche Laubwälder mit grob borkigen Baumarten angewiesen. Die ursprünglichen Lebensräume der Art liegen in verschiedenen Laubwaldtypen, doch findet der Mittelspecht insbesondere in alten, eichendominierten Waldgesellschaften sein Optimalhabitat.

Als typischer Such- und Stocherspecht sucht er den oberen Stamm- und Kronenbereich älterer, grobborkiger Laubbäume nach Nahrung in Form von Spinnen, Ameisen, Blattläusen und anderen Insekten ab, die er zwischen den Rindenschuppen findet. Insbesondere Bestände mit viel grob borkigem Holz und bereits entsprechend weit zersetztem Totholz erhöhen dabei das Nahrungsangebot und optimieren das Habitat. Einen sekundären Lebensraum hat der Mittelspecht in lichterem Eichenwäldern aus Mittelwaldwirtschaft gefunden. Bei optimaler Biotopausstattung besetzt ein Brutpaar ein Revier von durchschnittlich 5-20 ha Größe. Angrenzende Territorien können sich dabei zumindest temporär überlappen.

Da der Schnabel weniger zum Hacken als vielmehr zum Stochern entwickelt ist, wird die Bruthöhle im Frühjahr bevorzugt in weicherem, bzw. bereits entsprechend zersetztem Holz angelegt und oft über mehrere Jahre hinweg benützt.

##### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Der Mittelspecht als charakteristischer Bewohner der warmgemäßigten Laubwaldzone hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa. Das Optimum der Art sind temperate Tief- und Hügellandwälder, besonders solche mit Eiche. Weltweit beherbergt Deutschland die größte Population, was zu besonderer Verantwortung verpflichtet. In Bayern hat der Mittelspecht seinen Verbreitungsschwerpunkt in Mittel- und Unterfranken. Doch auch in den Auwäldern der großen Flüsse tritt die Art auf.

##### **Gefährdungsursachen**

Verlust alter Laubwälder (v. a. Eichen- und Eichenmischwälder) mit hohem Totholzangebot.

##### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

RL By: V

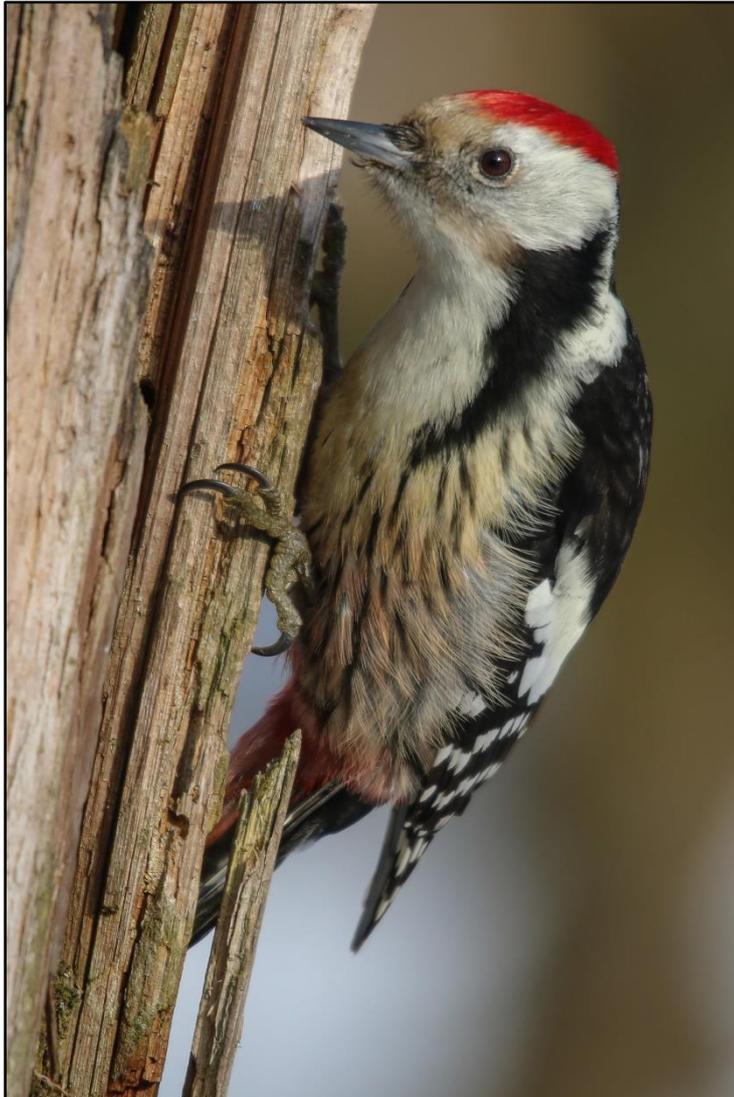


Abbildung 13: Mittelspecht bei der Nahrungssuche (Foto: N. Wilhelm).

Die Art konnte im FFH-Gebiet Laubenbuch bei den Kartierarbeiten mehrfach bestätigt werden.

### 3.3.1.2 Bewertung

#### **HABITATQUALITÄT**

Die strukturelle Ausprägung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes als Lebensraum für den Mittelspecht kann als optimal bezeichnet werden. Der Bestandsaufbau aus sehr alten Eichen und Hainbuchen sowie weiteren Mischbaumarten kommt den Ansprüchen des Mittelspechts sehr zu Gute.

Die hohe Ausstattung mit stehendem Totholz und Biotopbäumen sichern ein optimales Nahrungs- und Brutbiotop. Das Habitat kann daher mit Wertstufe »A« als hervorragend bewertet werden.

### **POPULATIONSZUSTAND**

Die Populationserfassung erfolgte im Frühjahr 2008 mittels Begängen unter Einsatz der Klangattrappe nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

Dabei wurde im FFH-Gebiet mindestens ein Brutpaar kartiert. Bezogen auf durchschnittliche Brutreviergrößen von 5-20 ha bei guten Biotopverhältnissen und einer Gesamtgröße des FFH-Gebiets von ca. 20 ha kann hier von einer guten Populationsdichte ausgegangen werden, was eine Einwertung in Wertstufe »B« rechtfertigt und den guten Zustand des Lebensraums bestätigt.

### **BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

Schwerwiegende, also die Population gefährdende Beeinträchtigungen innerhalb des FFH-Gebiets sind derzeit nicht zu erkennen. Als beeinträchtigend für die Gesamtpopulation und deren Austausch muss jedoch die geringe Größe des FFH-Gebiets gesehen werden. Um eine Vernetzung der Population zu gewährleisten ist es wichtig, dass auch im Umfeld zum FFH-Gebiet ausreichend Laub- und Mischwälder stocken, welche die entsprechenden Strukturen aufweisen. Die Bewertung des Einzelmerkmals »Beeinträchtigungen« erfolgt mit Wertstufe »A«.

Nachfolgende Tabelle gibt die Bewertung des Erhaltungszustands für die Art Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) im FFH-Gebiet Laubenbuch nach Einzelkriterien wieder.

<b>Bewertung des Erhaltungszustands für die Art <i>Mittelspecht</i> (<i>Dendrocopos medius</i>)</b>			
<b>Bewertung der Population</b>	<b>A (sehr gut)</b>	<b>B (gut)</b>	<b>C (mittel bis schlecht)</b>
Aktivitätsdichte	Erhebung erst bei Folgeaufnahmen		
Siedlungsdichte im potentiellen Habitat/ innerhalb der Suchraumkulisse (Brutrevier/ 10 ha)	> 0,8	0,3-0,8  <b>mind. 0,5</b>	< 0,3
Bestandstrend	deutlich zunehmend oder gleich bleibend bei überdurchschnittlichen Dichtewerten  > 120 %	gleich bleibend oder gering schwankend  80 – 120 %  <b>Einschätzung aufgrund noch fehlender Folgeaufnahmen (Prognose)</b>	deutlich abnehmend  < 80 %
<b>Bewertung der Habitatqualität</b>	<b>A (sehr gut)</b>	<b>B (gut)</b>	<b>C (mittel bis schlecht)</b>
<i>Strukturelle Ausstattung innerhalb der Suchraumkulisse</i>			
Höhlenangebot	> 6 <u>Höhlenbäume</u> / ha	3-6 <u>Höhlenbäume</u> / ha  <b>5,93 <u>Höhlenbäume</u>/ ha</b>	< 3 <u>Höhlenbäume</u> / ha
Anteil Laub-Altholzfläche (Ei > 150 J., Bu > 180 J., Es > 100 J., Erle > 60 J.) innerhalb der Suchraumkulisse	> 30 %  <b>nahezu 100 % der Gebietsfläche Altholz</b>	10 – 30 %	< 10 %
<i>Größe und Kohärenz</i>			
Größe der Suchraumkulisse/ des potentiellen Habitates in Bezug zur Gebietsfläche	> 30 % der Waldfläche  <b>nahezu 100 % der gesamten Gebietsfläche</b>	10 - 30 % der Waldfläche	< 10 % der Waldfläche

<b>Bewertung des Erhaltungszustands für die Art <i>Mittelspecht</i> (<i>Dendrocopos medius</i>)</b>			
Kohärenz der pot. besiedelbaren Fläche (auch über die Gebietsgrenzen hinaus)	Entfernung zum nächsten pot. Habitat (mind. 10 ha großer alter Laubbestand) < 500 m  <b>Weitere Altbestände unmittelbar angrenzend; für Mittelspecht gute Strukturen auch im FFH-Gebiet 7031-373.01 »Schambachtal mit Seitentälern«</b>	Entfernung zum nächsten pot. Habitat (mind. 10 ha großer alter Laubbestand) 500 m – 3 km	Entfernung zum nächsten pot. Habitat (mind. 10 ha großer alter Laubbestand) < 3 km; Teilflächen klein (< 10 ha) und verinselt
Trend der pot. besiedelbaren Fläche	Habitaterweiterung	In etwa gleichbleibend  <b>Derzeitige Einschätzung</b>	Deutlicher Lebensraumverlust
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen</b>	<b>A (gering)</b>	<b>B (mittel)</b>	<b>C (stark)</b>
Anthropogene Beeinträchtigungen (v.a. Umwandlung eichenreicher Bestände in Nadelwald und/ oder ein in absehbarer Zeit zu erwartender Abtrieb sowie eine generelle Reduktion des Bestandsalters)	Nur in geringem Umfang; es ist keine Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar	Vorhanden; langfristig ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar	Erheblich; eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und es Brutbestandes ist erkennbar
Sonstige	keine oder sehr geringe	geringe	mittlere bis starke

Tabelle 11: Bewertung des Erhaltungszustands für die Art Mittelspecht (*Dendrocopos medius*); Bewertungsergebnisse sind fett kursiv dargestellt

---

### Gesamtbewertung Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,33	B
Habitatstrukturen	0,34	A
Beeinträchtigungen	0,33	A
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>A-</b>

Tabelle 12: Gesamtbewertung der Art Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

In der Gesamtbetrachtung ergibt sich für die Art Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) im FFH-Gebiet Laubenbuch ein **guter bis hervorragender Erhaltungszustand (Wertstufe »A«)**.

---

### 3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu der im Standard-Datenbogen genannten Art Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) des Anhang I der VS-RL wurden im Gebiet keine weiteren Arten kartiert, jedoch haben sich bei den Kartierungen Hinweise ergeben, dass die folgende im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistete Käferart möglicherweise im Gebiet vorkommt:

\*1084 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Hinweise auf das mögliche Vorkommen des Eremiten als prioritärer Großkäferart ergaben sich während der laufenden Kartierarbeiten zur Lebensraum-Typen-Kartierung. An einer Eiche mit einer größeren Mulmhöhle wurden am Stammfuß Kotpellets und Körperfragmente gefunden und einem Käferspezialisten zur näheren Bestimmung vorgelegt. Dieser bestätigte, dass sich die vorgefundenen Körperfragmente und Kotpellets eindeutig dem Eremit zuordnen lassen. Die Sicherheit des Nachweises hängt gem. der Kartieranleitung Eremit von der Art und Größe der gefundenen Körperfragmente ab. Da solche Fragmente und Kotpellets jedoch mehrere Jahre überdauern können kann aus diesen nicht sicher auf ein noch aktuell bestehendes Vorkommen geschlossen werden. Eine weitere Absuche der Mulmhöhle wäre erforderlich (Staubsauger-Verfahren).

Vorsorglich wurde daher vom Inventurpersonal eine Mulmhöhlen-Vorkartierung durchgeführt. Hierbei wurden insgesamt 3 Eichen mit Großhöhlen bzw. Mulmhöhlen (Kategorie I) gefunden, an zwei Bäumen auch Kotpellets am Stammfuß. Eine Lageerfassung der drei Bäume erfolgte mittels GPS-Einmessung. Die konkreten Ergebnisse der Mulmhöhlenkartierung sind dem **Anhang 10** zu entnehmen.

Die Art steht derzeit nicht im SDB. Eine Signifikanzprüfung durch die LWF und das LfU wurde eingeleitet. Das Ergebnis hierzu steht noch aus. Auf eine Bewertung des Erhaltungszustands und die Planung von notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen wird daher zunächst verzichtet.

### **3.5 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, die im SDB zwar aufgeführt sind, tatsächlich jedoch nicht vorkommen**

Alle Arten, die im SDB aufgeführt sind, kommen auch tatsächlich im Gebiet vor. Weitere Ausführungen zu diesem Punkt erübrigen sich daher.

## 4 **Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten**

Weitere Biotope, die naturschutzfachlich von besonderer Bedeutung, jedoch nicht in der FFH-Richtlinie für das Gebiet Laubenbuch genannt sind, sind nicht bekannt.

Bezüglich naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Arten außerhalb der FFH-Richtlinie (Anhang II) ist konkret nichts bekannt. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der strukturellen Ausprägung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes das Biotop auch sehr gut für Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie geeignet ist. Insbesondere mit den beiden Waldfledermausarten »Bechsteinfledermaus« und »Mopsfledermaus«, welche auf struktureiche Laubwälder mit ausreichend Baumhöhlen und Rindenspalten angewiesen sind, ist zu rechnen. Für weitere Fledermausarten, die auch den Wald zumindest teilweise als Jagdlebensraum nutzen, ist das FFH-Gebiet sehr gut geeignet.

## 5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

### 5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

EU-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
9170 sek.	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, sekundär	19,7	1		100	
	<b>Summe</b>	<b>19,7</b>	<b>1</b>		<b>100</b>	

Tabelle 13: Im FFH-Gebiet vorkommende LRTen nach Anhang I der FFH-RL und deren Bewertung

### 5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
Bisher nicht im SDB enthalten					
1084	Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	?	?	?	?

Tabelle 14: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-RL und deren Bewertung

### 5.3 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (nachrichtlich, ohne Planungsvorgabe)

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
A 238	Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )	1	100		

Tabelle 15: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang I der VS-RL und deren Bewertung (nachrichtlich)

## 5.4 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Aufgrund der umsichtigen Bewirtschaftung des FFH-Gebiets Laubenbuch durch das Städtische Forstamt Weißenburg hat das FFH-Gebiet bis heute seinen günstigen Erhaltungszustand bewahren können. Um jedoch einen guten Erhaltungszustand aller Schutzgüter dauerhaft weiter zu gewährleisten ist der Fortbestand des Lebensraumtyps »Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald« mit den speziellen Strukturen »Baumartenmischung«, »Altholz«, »Totholz« und »Biotopbäume« besonders wichtig. Eine Verjüngung der Baumart Eiche mit ihren lebensraumtypischen Mischbaumarten ist dabei in naher Zukunft besonders wichtig. Verbisschäden dürfen dabei nicht zum begrenzenden Faktor des Erfolges waldbaulicher Maßnahmen werden. Aufgrund der geringen Gebietsgröße sollte für eine Vernetzung von Strukturen auch außerhalb des FFH-Gebiets so gewirtschaftet werden, dass in den umliegenden Waldbeständen ähnliche Strukturen entstehen oder erhalten werden können.

## 5.5 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Dem Gebiet kommt innerhalb des Natura 2000-Netzes eine bedeutsame Rolle zu, weil Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder in dieser Region eher selten anzutreffen sind und das FFH-Gebiet mit reifen Waldbeständen in Verbindung mit dem hohen Totholz- und Biotopbaumanteil außerordentlich wertvolle Strukturmerkmale aufweist. Die Erhaltung alter Wälder, entstanden aus historischen Wirtschaftsformen wie der Mittelwaldwirtschaft, gelingt im FFH-Gebiet Laubenbuch in besonderem Maße.

Zielkonflikte der FFH-Schutzgüter untereinander sind derzeit nicht gegeben. Vielmehr sorgt die Erhaltung des Lebensraumtyps »Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald« auch für entsprechend gute Lebensbedingungen anderer FFH-Schutzgüter wie des »Mittelspechtes« und dient auch der prioritären Art »Eremit«, sofern die Erhaltung alter Laubbäume mit Groß- und Mulmhöhlen gesichert ist.

## **6 Vorschlag zur Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens**

Eine Anpassung der Gebietsgrenzen erscheint derzeit nicht erforderlich.

Sofern die Signifikanzprüfung für die prioritäre Art »Eremit« positiv ausfällt, wäre die Aufnahme dieser Art in den Standard-Datenbogen erforderlich.

---

## 7 Literatur/Quellen

### 7.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern. – 212 S., 4. aktualisierte Fassung, Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Kartieranleitung Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- SÜDBECK, P; ANDRETTZKE, H; FISCHER, S; GEDEON, K; SCHIKORE, T; SCHRÖDER, K; SUDFELD, C (2005): METHODENSTANDARDS ZUR ERFASSUNG DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS – 792 S, RADOLPHZELL

### 7.2 Gebietsspezifische Literatur

- DINGETHAL; F-J (1970): Der Wald der Stadt Weißenburg (Bayern) – 72 S, Hamburg und Berlin
- Wirtschaftsplan des Stadtwaldes Weißenburg (1993)
- Standortskarte des Stadtwaldes Weißenburg im Maßstab 1:10.000

Forstbetriebskarte des Stadtwaldes Weißenburg im Maßstab 1:10.000  
Auszug aus dem Wirtschaftsbuch des Stadtwaldes Weißenburg (1993)  
Waldfunktionskarte im Maßstab 1: 50.000

### **7.3 Allgemeine Literatur**

RANFTL, H.; FONZEN, P.; HERTWIG, R. (1996): Brutverbreitung des Mittelspechts *Dendrocopos medius* im Landkreis Weißenburg – Gunzenhausen, Mittelfranken. *Ökol. Vögel* 18: 217-228

KREUTZER, K; FOERST, K (1978): Regionale natürliche Waldzusammensetzung und Forstliche Wuchsgebietsgliederung Bayerns. aktualisierte Fassung 2001 durch Walentowski, H., Gulder H.-J., Kölling C., Ewald, J., Türk, W. Freising-Weißenstephan

## Anhang

1. **Abkürzungsverzeichnis**
2. **Glossar**
3. **Standard-Datenbogen**
4. **Gebiets-Faltblatt**
5. **Schutzgebietsverordnungen**
6. **Karten**
  - Karte 1: Übersichtskarte
  - Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
  - Karte 3: Erhaltungsmaßnahmen (Lebensraumtypen und Arten)
7. **Spezielle Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen**
8. **Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele**
9. **Forstliche Vegetationsaufnahmen**
10. **Ergebnisse der Mulmhöhlen-Vorkartierung**