

GBB Windpark Madlitz GmbH & Co. KG

WP Alt Madlitz

Landkreis Oder-Spree

Erfassung der Horst- und Höhlenbäume

Endbericht

**Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH**
Ingenieure und Biologen



Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung

WP Alt Madlitz

Erfassung der Horst- und Höhlenbäume

Auftraggeber: GBB Windpark Madlitz GmbH & Co. KG
Schloßstraße 32
15518 Briesen (Mark) OT Alt Madlitz

Auftragnehmer: Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36
39576 Hohenberg-Krusemark
Tel.: 03 93 94 / 91 20 - 0
Fax: 03 93 94 / 91 20 - 1
E-Mail: stadt.land@t-online.de
Internet: www.stadt-und-land.com

Projektleitung: M. Eng. Frank Benndorf

Bearbeitung: Dipl.- Biol. Frank Fuchs
M. Eng. Frank Benndorf

Kartographie: M. Eng. Frank Benndorf

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2.	Beschreibung der Untersuchungsfläche.....	2
3.	Methodik.....	4
4.	Ergebnisse.....	6
5.	Bewertung.....	9
6.	Quellen und Literatur.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Untersuchungsflächen	3
Abbildung 2: Fledermausquartiere an Bäumen (nach MESCHÉDE & HELLER 2000, verändert); Von links oben nach rechts unten: abstehende Rinde, Stammriss, Stammfußhöhle, Spechthöhle, Fäulnishöhle durch Astabbruch, Zwieselhöhle.	5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstermine und Witterungsdaten	4
Tabelle 2: Auflistung der potenziellen Quartierbäume.....	6

Anhang

Karten – Lage der Horst- und Höhlenbäume

Fotodokumentation

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die GBB Windpark Madlitz GmbH & Co. KG plant die Errichtung des Windparks Alt Madlitz mit 5 Windenergieanlagen (WEA) im Eignungsgebiet Windenergienutzung 55 / „Madlitz“.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist eine Erfassung der Brut- sowie der Rast- und Zugvögel und der Fledermäuse erfolgt. In einem anschließenden Abstimmungstermin zwischen dem LfU (Frankfurt (Oder)), der GBB Windpark Madlitz GmbH & Co. KG (noch in Form der Gelsenwasser AG) und der Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH vom 10.10.2017 wurden zusätzliche Untersuchungen zu Vorkommen von Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie von Horst- und Höhlenbäumen vereinbart, deren Durchführung 2018 erfolgte.

Bei den zu untersuchenden Bereichen handelt es sich fast ausschließlich um trockene Kiefernforste, in denen teilweise Laubholzarten (Robinie, Birke, Eiche) zu finden sind. Da es sich bei den Arten, welche die Horst- und Höhlenbäume nutzen, um Arten des besonderen Artenschutzes gemäß § 7 Absatz 2 Nummer 13 Buchstabe b und c handelt, besteht die Möglichkeit, dass durch die Entnahme der Bäume der § 44 Abs. 1 Nr. 3 betroffenen sein kann. Dies ist der Fall, sofern in den vorgenannten Bereichen entsprechende Strukturen gefunden werden, die für Arten des besonderen Artenschutzes als Lebensstätte geeignet wären. Hier sind bspw. die jeweilige Baumart sowie ggf. Bestandsalter und –aufbau von Bedeutung (vgl. DIETZ ET AL. 2007). Im Rahmen der Kartierung wurden alle Gehölzbereiche entlang der Wege sowie auf und im näheren Umfeld (20 m) der geplanten Anlagen, Zuwegungen, Kranstellflächen und Rodungsbereiche auf Horst- und Höhlenbäume hin untersucht. In den genannten Bereichen konnten insgesamt 30 Bäume kartiert werden, die eine Eignung aufweisen. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Kiefern und Robinien.

2. Beschreibung der Untersuchungsfläche

Die Untersuchungsflächen entsprachen den jeweiligen geplanten WEA-Standorten mit den zugehörigen Kranstellflächen und Zuwegungen sowie Rodungsbereichen. Somit wurden insgesamt Flächen für 5 WEA untersucht inkl. eines Puffers von ca. 20 m. Die Untersuchungsflächen befinden sich fast ausschließlich innerhalb bzw. am Rande von großflächigen zusammenhängenden Kiefernforsten. Der Gehölzbestand ist z. T. dicht (Stangenholz), teilweise aber auch durch Holzeinschlag (Aufforstung, Überhälter) aufgelichtet. Neben der Kiefer als Hauptbaumart finden sich auch Robinien und eingestreut Birken, vereinzelt im Unterbau Eichen, Rotbuche und Esskastanie wieder. Prägend für einen Großteil der Forstflächen ist das Vorkommen der spätblühenden Traubenkirsche.

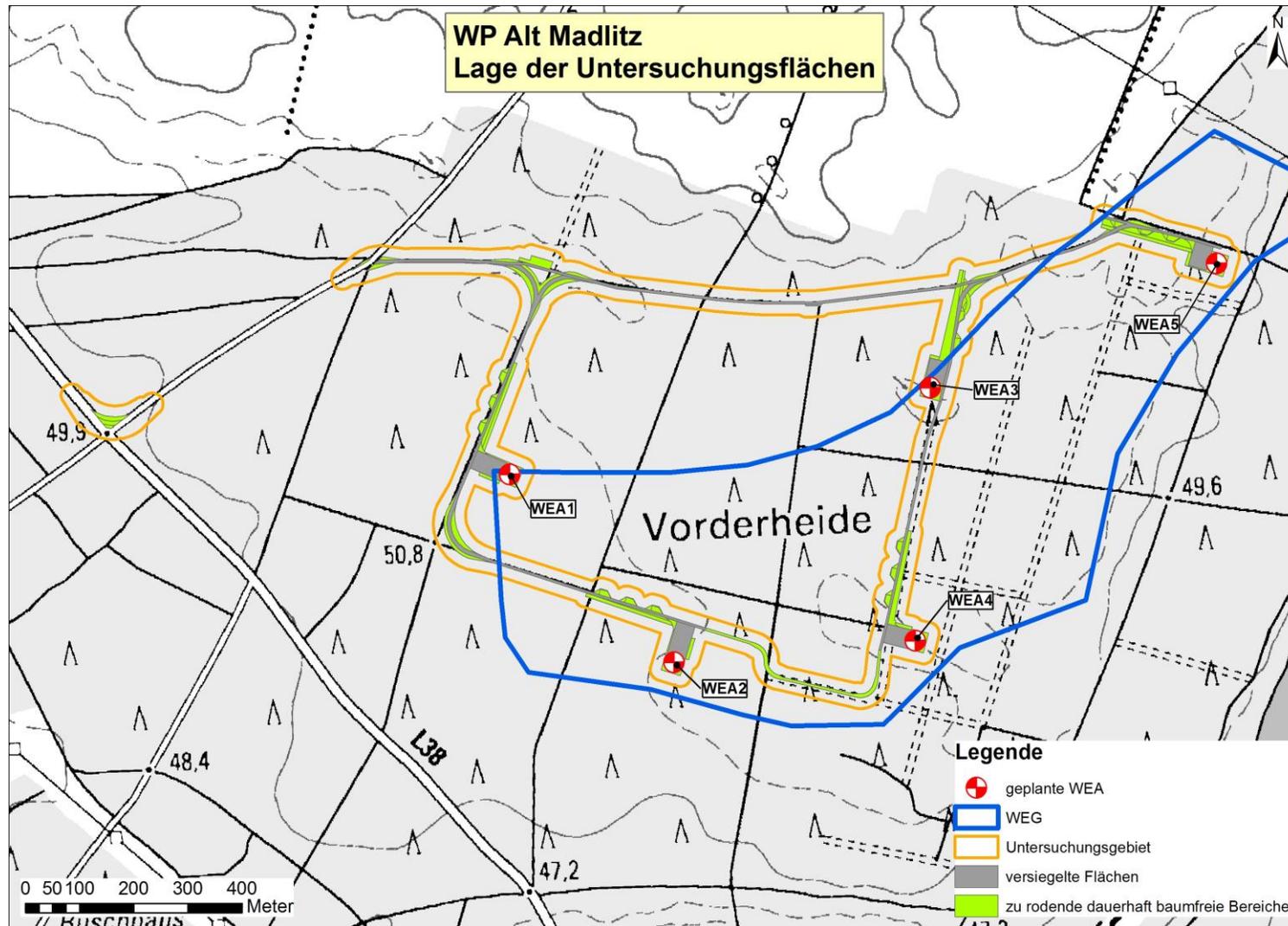


Abbildung 1: Lage der Untersuchungsflächen

3. Methodik

Die Erfassung der Horst- und Höhlenbäume inkl. Quartierbäume erfolgte durch die Methode der Sichtbeobachtung. Für höher gelegene Bereiche (Baumkrone) wurde zusätzlich ein Fernglas und ein Spektiv genutzt. Sofern es sich um Höhlen handelte, wurden diese mithilfe einer Leiter und einem Endoskop ausgeleuchtet. Es wurden alle im Zusammenhang mit der Errichtung der geplanten Anlagen in Anspruch genommenen Gehölzflächen abgesucht. Hierzu fanden Begehungen am 29.03.2018, am 27.04.2018, am 28.05.2018 und am 08.06.2018 statt. In Tabelle 1 sind die Witterungsdaten hierfür verzeichnet. Bei der Erfassung wurden folgende Kriterien (vgl. BINNER 2012) zur Beurteilung der Eignung als Quartierbaum berücksichtigt. Baumartenbezogen, sind vor allem Laubbäume am geeignetsten. Nadelbäume sind wenig bis gar nicht für Fledermausquartiere geeignet, da das austretende Harz das Fell der Tiere verkleben kann. Ein weiteres Kriterium ist die Stammstärke. Bei Stammdurchmessern unter ca. 30 bis 35 cm, kann davon ausgegangen werden, dass für Fledermäuse keine geeigneten Baumhöhlen existieren. Bei diesen Stammstärken und einer Höhle von ca. 15 cm Durchmesser ist die Wandstärke in diesem Bereich so gering, dass der Baum an dieser Stelle abknicken würde. Weiterhin würden Bäume mit geringeren Stammdurchmessern keine, den Tieren entsprechende Temperierbarkeit aufweisen. Ebenso bedeutet ein geringe Stammdurchmesser gleich ein geringes Alter und somit eine geringe fortgeschrittene Höhlenbildung. Sind geeignete Bäume vorhanden, ist nach entsprechenden Hohlformen wie bspw. Spannungsrissen, Borkenmantelhöhlen oder Totholzäste Ausschau zu halten. Hierunter fallen auch Fäulnishöhlen, Spalthöhlen (z.B. durch Blitzschlag), Rindenspalten und -risse sowie Spalten hinter abgelöster Borke.

Tabelle 1: Begehungstermine und Witterungsdaten

Datum	Bewölkung	Nieder-schlag	Temperatur in °C
29.03.2018	bedeckt, Wind: leicht / 21-26 km/h aus W	-	4-8
27.04.2018	bedeckt teils sonnig, Wind: schwach / 9-11 km/h aus S-SW	-	7-21
29.05.2018	sonnig, Wind: leicht / 14-22 km/h aus O-SO	-	18-28
08.06.2018	leicht bewölkt/sonnig, Wind: schwach / 6-11 km/h aus O	-	15-25

Die folgende Abbildung gibt einen kurzen Überblick über geeignete Fledermausquartiere an Bäumen.

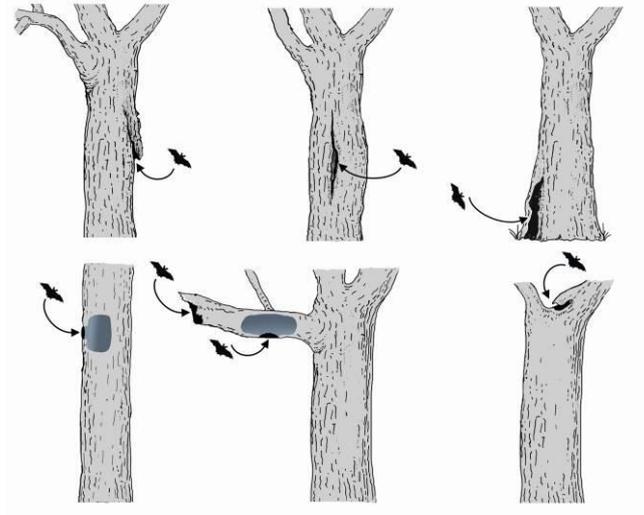


Abbildung 2: Fledermausquartiere an Bäumen (nach MESCHEDE & HELLER 2000, verändert); Von links oben nach rechts unten: abstehende Rinde, Stammriss, Stammfußhöhle, Spechthöhle, Fäulnishöhle durch Astabbruch, Zwieselhöhle.

4. Ergebnisse

Während der gesamten Begehungen konnten in den unter 2. Beschriebenen Bereichen 9 Horste bzw. Nester erfasst werden. Weiterhin konnten 21 Bäume ausgemacht werden, die geeignete Habitatstrukturen (Abplatzungen, Höhlungen) aufwiesen. Den größten Anteil hatten dabei die Kiefern vor den Robinien, auch eine Eiche wurde als Höhlenbaum erfasst. Eine entsprechende Darstellung der Lage der Bäume kann den Karten 1-4 im Anhang entnommen werden. Insgesamt fiel auf, dass gerade die Robinie den wesentlichen Teil der Höhlenbäume ausmachte, während Horste und Nester sich überwiegend auf Kiefern befanden. In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung tabellarisch mit Koordinaten aufgeführt. Hier sind auch die Ergebnisse der Besatzkontrolle mit dargestellt. Diese wurde an allen Terminen durchgeführt.

Tabelle 2: Auflistung der potenziellen Quartierbäume

Lfd. Nr.	Baumart	BHD in cm	Bemerkung	Koordinaten ¹	
				x	y
1	Kiefer	19	Nest (Ø 20 cm) im Stangenforst, nicht besetzt	14,267563	52,367802
2	Kiefer	25	Höhle in ca. 7 m Höhe, nicht besetzt	14,266786	52,365872
3	Kiefer	14	Nest (Ø 20 cm) im Stangenforst, nicht besetzt	14,270908	52,361288
4	Robinie	54	Buntspecht brütend am 28.05.2018	14,284284	52,368230
5	Robinie	32	Eine Höhle, nicht besetzt, mit Spinnweben am Eingang	14,286124	52,367802
6	Kiefer	46	Rindenablösungen, keine Aktivität	14,256418	52,366018
7	Kiefer	25	Kleines Nest (Ø 30 cm), nicht besetzt	14,256968	52,366056
8	Eiche	32	Größere Höhlung, nicht besetzt, mit Spinnweben am Eingang	14,265777	52,368118
9	Birke	32	Nest (Ø 30 cm), nicht besetzt	14,266444	52,368135
10	Kiefer	32	Horst in Auflösung befindlich (Ø 60 cm), nicht besetzt	14,267279	52,366441

¹ WGS84 UTM

Lfd. Nr.	Baumart	BHD in cm	Bemerkung	Koordinaten ¹	
				x	y
11	Kiefer	45	Horst (Ø 70 cm), nicht besetzt, einmalig am 29.03.2018 ein Kolkraube in der Nähe	14,267509	52,365493
12	Robinie	19	Spalthöhle, ohne Nistmaterial, nicht besetzt	14,269163	52,367628
13	Robinie	25	1 x Höhleninitial, 1 x Höhle nur nach unten geöffnet, nicht besetzt, kein Nistmaterial	14,269268	52,367604
14	Robinie	38	2 x Höhle nur nach unten geöffnet, nicht besetzt, kein Nistmaterial	14,269782	52,367631
15	Robinie	51	1 x Höhle mit Spinnweben am Eingang, 1 x Höhle mit Mulm gefüllt, beide ohne Nistmaterial und nicht besetzt	14,269869	52,367633
16	Robinie	41	1 x Höhle nach unten geöffnet, zerfurcht mit Spinnweben ohne Nistmaterial, nicht besetzt, 1 x Höhle mit Nistmaterial aber nicht besetzt	14,269975	52,367601
17	Robinie	53	2 x Höhle ohne Nistmaterial nicht besetzt, 1 x mit Nistmaterial nicht besetzt, 1 x mit Nistmaterial besetzt, Meisenbrut ca. 7 Junge	14,270086	52,367578
18	Robinie	21	1 x Höhle mit Nistmaterial, nur nach unten geöffnet, Meise brütend, 1 x ohne Nistmaterial nicht besetzt	14,270205	52,367446
19	Robinie	32	1 x Höhle ohne Nistmaterial, nicht besetzt	14,270399	52,367415
20	Birke	51	1 x Höhle ohne Nistmaterial mit Spinnweben, nicht besetzt, 1 x Höhleninitial	14,270453	52,367573
21	Robinien	22 / 29	1 x Höhle mit Mulm ohne Nistmaterial, nicht besetzt / 1 x Höhleninitial	14,271038	52,367401
22	Robinie	25	2 x Höhle bildet einen Hohlraum, mit Nistmaterial und Spinnweben, nicht besetzt	14,271222	52,367377
23	Kiefer	51	Horst (Ø 60 cm), nicht besetzt	14,274679	52,367376
24	Kiefer	38	4 x Höhleninitiale	14,277861	52,361247

Lfd. Nr.	Baumart	BHD in cm	Bemerkung	Koordinaten ¹	
				x	y
25	Kiefer	32	1 x Höhleninitial, 1 x Höhle nach unten geöffnet, ohne Nistmaterial, nicht besetzt	14,278070	52,361385
26	Kiefer	41	Horst (Ø 80 cm), nicht besetzt	14,279720	52,364862
27	Kiefer	51	4 x Höhleninitial, 2 x Höhle, ohne Nistmaterial, nicht besetzt	14,280616	52,365846
28	Kiefer	38	Horst (Ø 100 cm), nicht besetzt, einmalig am 29.03.2018 ein Kolkrabe in der Nähe	14,279125	52,366285
29	Birke	41	1 x Höhle, mit Nistmaterial, Meisenbrut	14,284152	52,367830
30	Kiefer	95	diverse Höhlen und Höhleninitiale, nicht besetzt	14,283709	52,368467

5. Bewertung

Für die kartierten Horst- und Höhlenbäume, sowie für die potenziellen Quartierbäume innerhalb bzw. im Umfeld der zu rodenden Flächen ist eine Nutzung durch Vögel während der Brutzeit anzunehmen. Wobei zu erwähnen ist, dass von den 20 nachgewiesenen Höhlenbäumen nur vier besetzt waren. Auch wiesen einige Höhlen bereits Verwaisungserscheinungen (Spinnweben) auf. Die erfassten Nester und Horste wurden über den gesamten Betrachtungsraum nicht genutzt. Auch konnten in den Höhlen keine Fledermausnachweise erbracht werden. Bei den nachgewiesenen Nutzungen handelt es sich im Wesentlichen um Meisenarten sowie um eine Buntspechtbrut. Beide Arten wechseln ihren Brutplatz regelmäßig. Eine Nutzung der erfassten Strukturen zum Brutbeginn kann daher nicht ausgeschlossen werden. Bezogen auf die Ergebnisse des faunistischen Gutachtens kann für die überplanten Bereiche und dessen direktem Umfeld, u. a. aufgrund der Gebietsausstattung, eher von einem geringen Besiedlungspotenzial ausgegangen werden.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung möglicher Fledermäuse oder Vögel zu rechnen, da durch die Entfernung potenzieller Quartiere mit keinen qualitative oder quantitative Abnahme der betroffenen Arten zu rechnen ist. Sofern die Rodungsarbeiten innerhalb der Brutzeiten für relevante Vogel – bzw. Fledermausarten (ab März bis Ende September) stattfinden sollen, ist eine ökologische Baubegleitung für die Fällung notwendig. Im Zuge der Ökologischen Baubegleitung sind die vorgenannten fünf Bäume auf erneuten Besatz hin zu untersuchen. Sofern kein Besatz vorliegt, kann der Baum entnommen werden. Bei Besatz ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde Rücksprache zu halten und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Fazit:

Im Untersuchungsgebiet wurden 9 Horste bzw. Nester erfasst sowie 21 Bäume mit Höhlen, Höhleninitialen und Rindenabplatzungen nachgewiesen, verortet und fotodokumentiert. Im Rahmen der Baustelleneinrichtung sind die fünf betroffenen Bäume im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines Jahres zu entnehmen. Sollte dies ggf. nicht möglich sein, so können die Bäume auch außerhalb dieser Beschränkung entfernt werden. Hierfür sind diese jedoch vor dem Entfernen, im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung, auf Besatz zu überprüfen. Bei Funden ist Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu halten. Eine erhebliche Beeinträchtigung möglicher Fledermäuse und Höhlenbrüter ist in den geplanten Bereichen, aufgrund des doch eher geringen Besiedlungspotenzials, jedoch nicht anzunehmen.

6. Quellen und Literatur

Allgemeine Literatur:

BINNER, UDO (2012): Erkennen von Quartierbäumen für Fledermäuse sowie deren Schutzmöglichkeiten, Beitrag zur 8. BUND Fachtagung des BUND M-V „Alleen und ihre Bedeutung für die Biodiversität“, 07.11.2012

DIETZ C. ET AL. (Hrsg.; 2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, KOSMOS Naturführer

GESSNER ET AL. (2011): Fledermaus-Handbuch LBM, Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz - Fachgruppe Umwelt/Landespflege (Hrsg.)

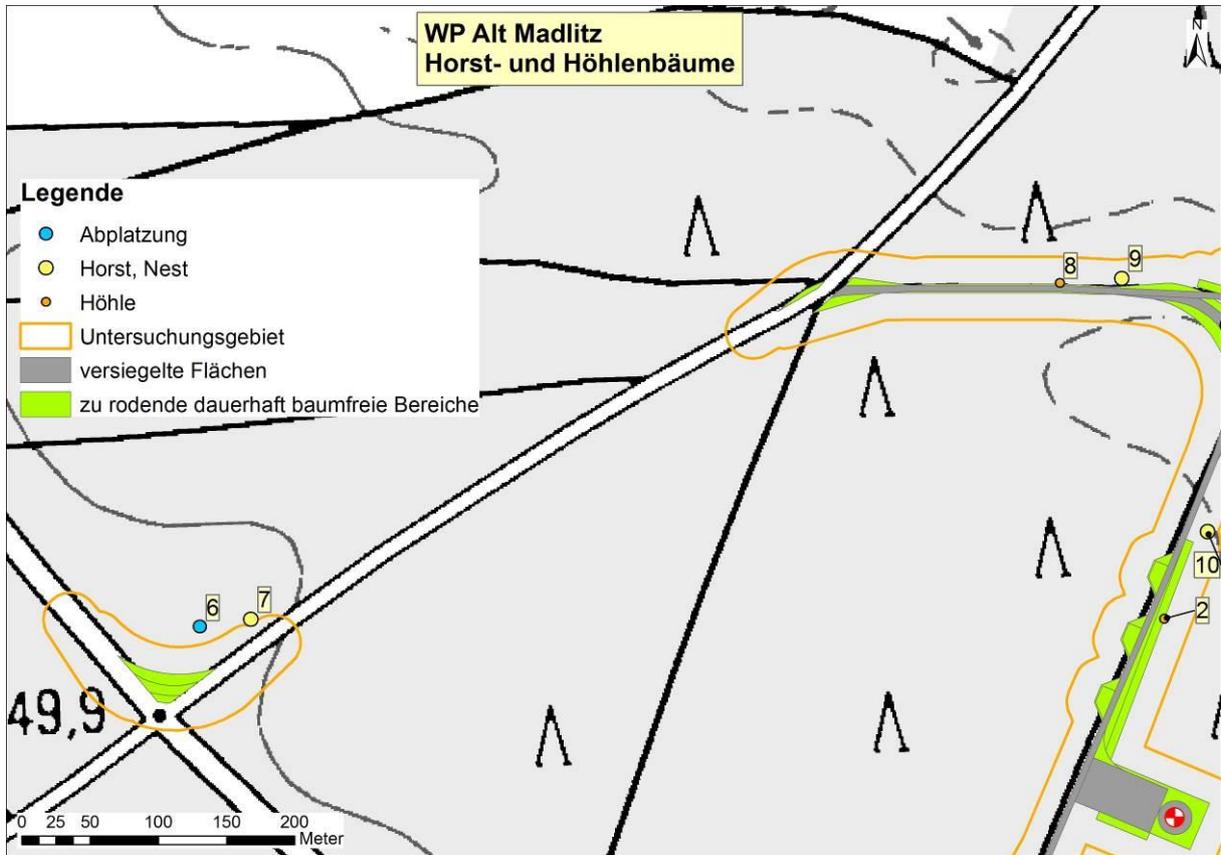
MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad Godesberg.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Erlasse:

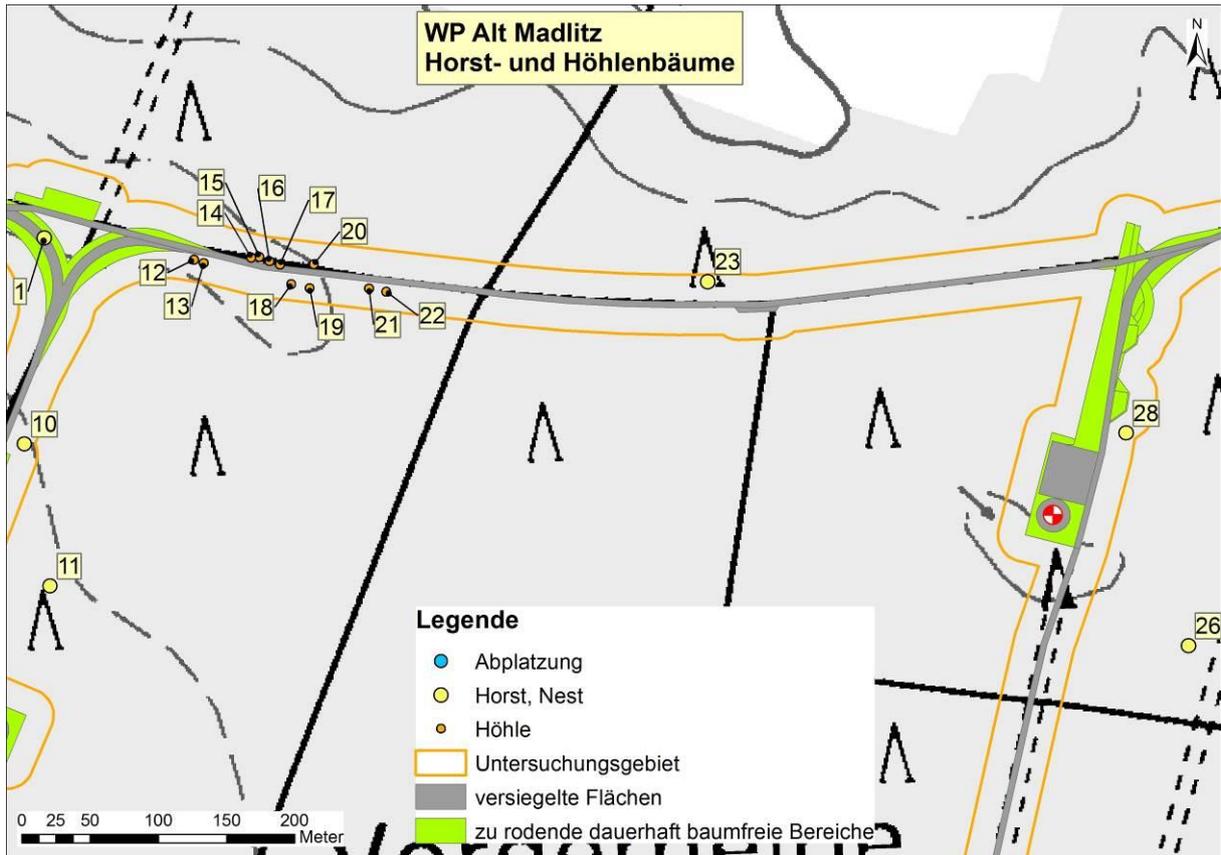
GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

Anhang

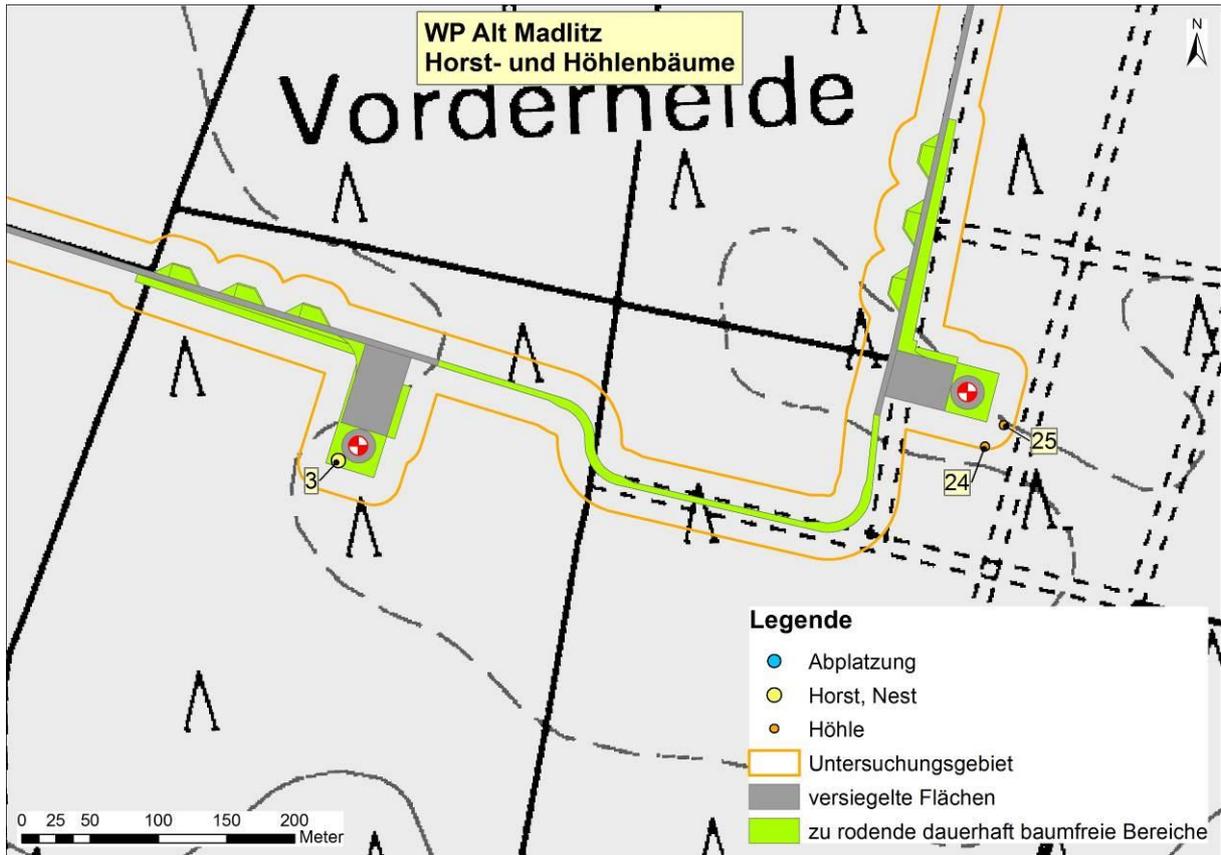
Karten



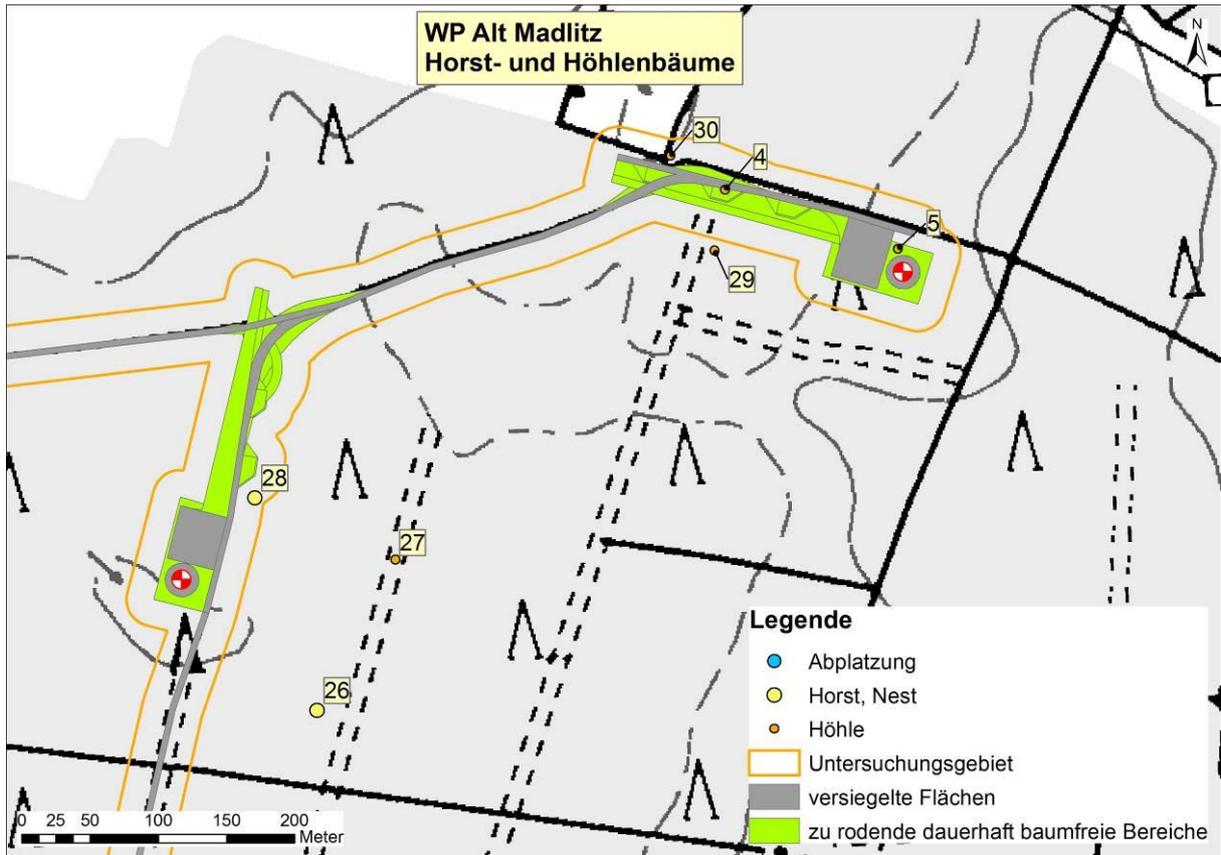
Karte 1: Übersicht der Horst- und Höhlenbäume – Teil 1



Karte 2: Übersicht der Horst- und Höhlenbäume – Teil 2



Karte 3: Übersicht der Horst- und Höhlenbäume – Teil 3



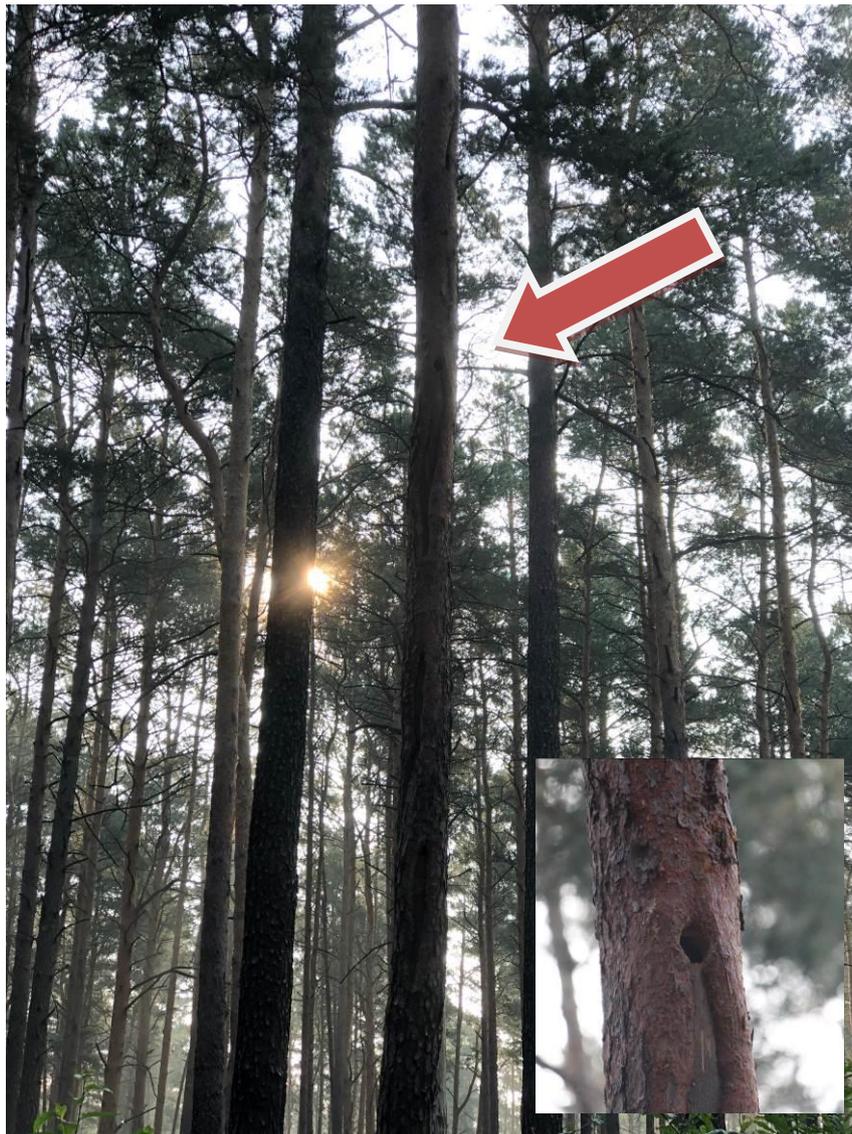
Karte 4: Übersicht der Horst- und Höhlenbäume – Teil 4

Fotodokumentation

Im Folgenden befindet sich die Fotodokumentation zu den in Tabelle 1 aufgeführten Bäumen.



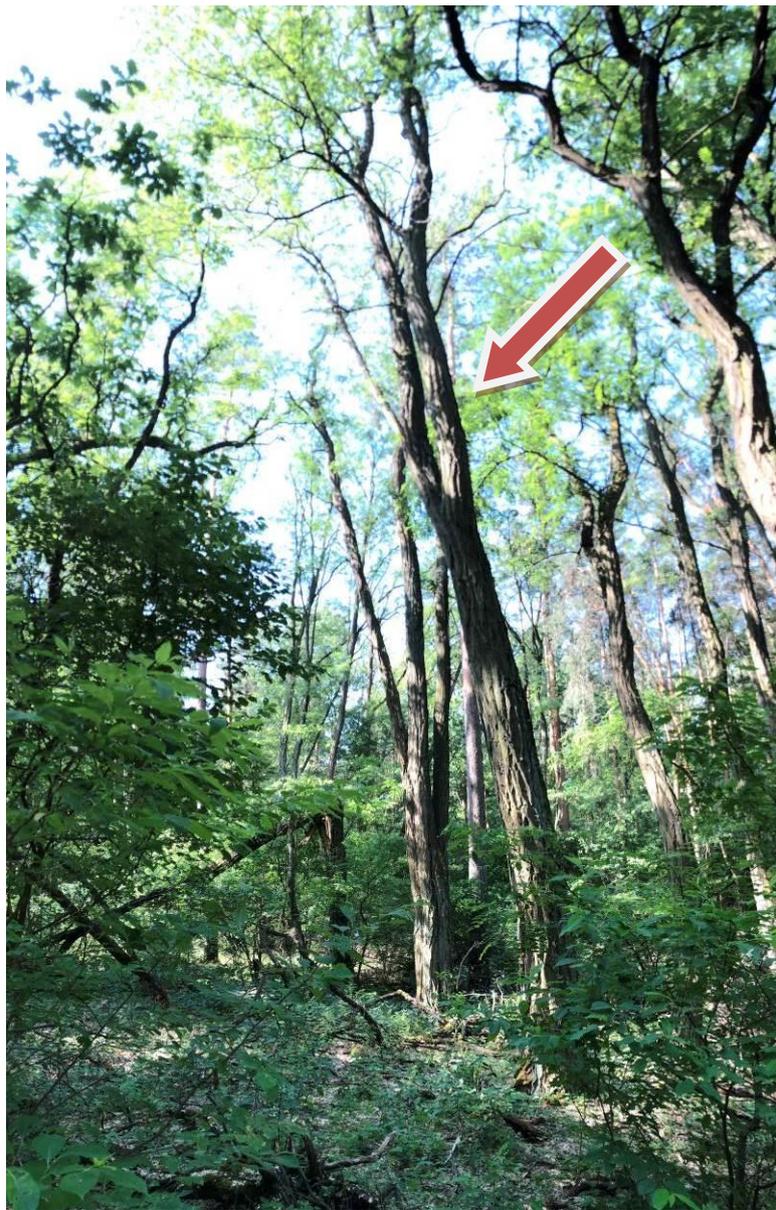
Lfd. Nr. 1



Lfd. Nr. 2



Lfd. Nr. 3



Lfd. Nr. 4



Lfd. Nr. 5



Lfd. Nr. 6



Lfd. Nr. 7



Lfd. Nr. 8



Lfd. Nr. 9



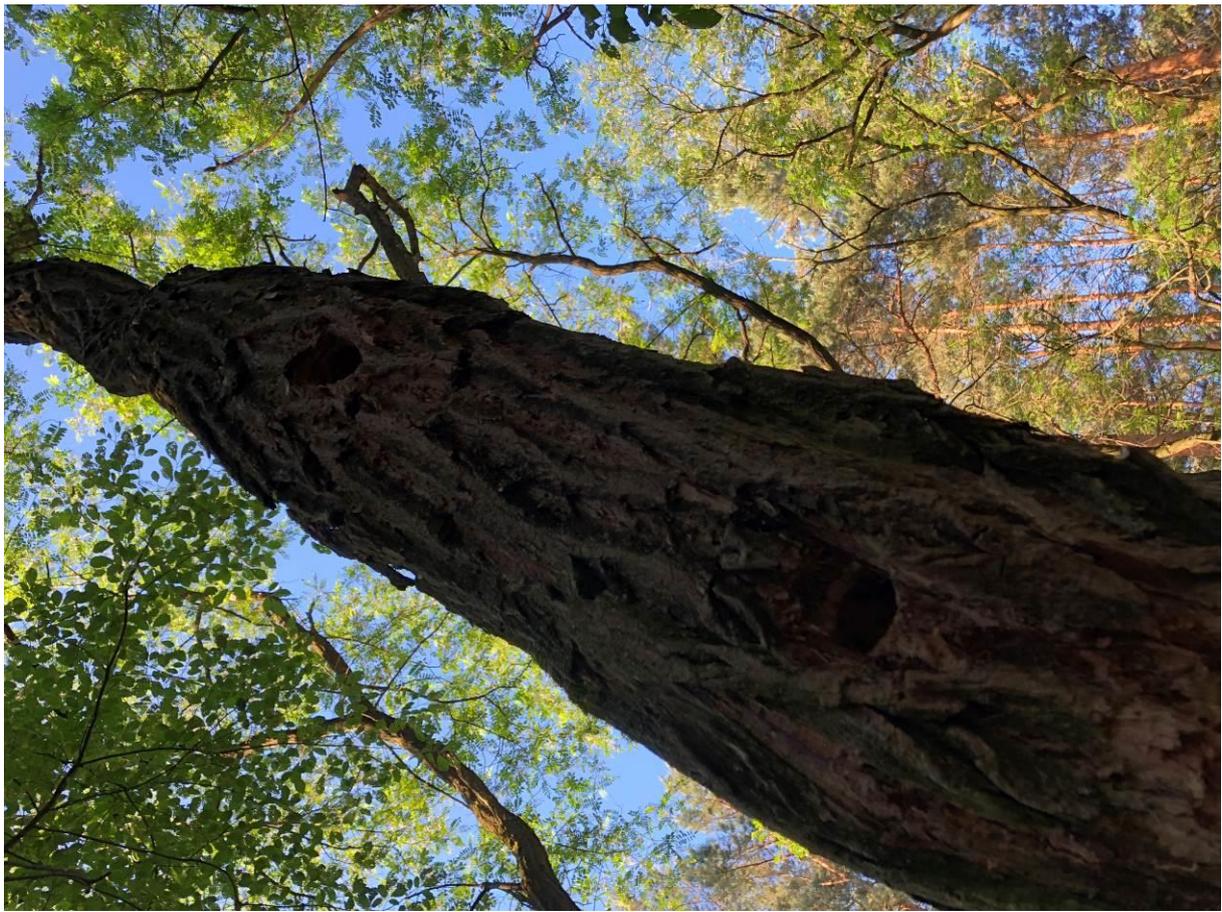
Lfd. Nr. 10



Lfd. Nr. 11



Lfd. Nr. 12



Lfd. Nr. 13



Lfd. Nr. 14



Lfd. Nr. 15



Lfd. Nr. 16



Lfd. Nr. 17



Lfd. Nr. 18



Lfd. Nr. 19



Lfd. Nr. 20



Lfd. Nr. 21



Lfd. Nr. 22



Lfd. Nr. 23



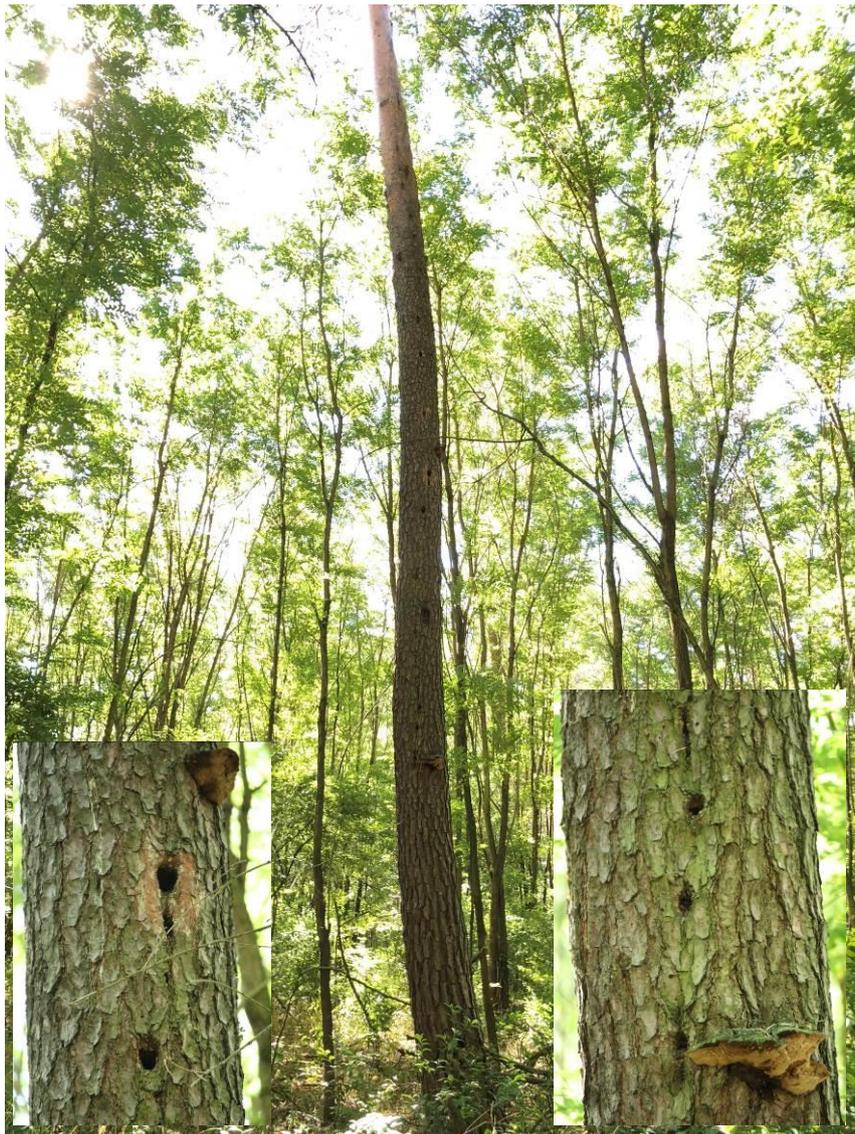
Lfd. Nr. 24



Lfd. Nr. 25



Lfd. Nr. 26



Lfd. Nr. 27



Lfd. Nr. 28



Lfd. Nr. 29



Lfd. Nr. 30