



Artenschutzrechtliches Gutachten
zum Baumbestand
am Hausener Niddawehr
in Frankfurt am Main

Auftraggeber

Stadt Frankfurt am Main

Stadtentwässerung Frankfurt am Main

Auftragnehmer

Institut für Tierökologie und Naturbildung

September 2020

Auftraggeber: Stadt Frankfurt
Dezernat Stadtentwässerung Frankfurt am Main
Goldsteinstr. 160
60528 Frankfurt am Main

Auftragnehmer: Institut für Tierökologie und Naturbildung
Waldstraße 19
D-35321 Gonterskirchen
info@tieroekologie.com
Tel: 06405-50577-0

Bearbeitung: Dr. Markus Dietz
M. Sc. Mona Kiepert
B. Sc. Nikolaj Meyer

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass	5
2. Untersuchungsgebiet	6
3. Methodik	8
4. Ergebnisse	9
5. Fazit und Empfehlungen	10
6. Literatur	11
7. Anhang	12

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Geplante Umbaumaßnahmen in den Eingriffsbereichen A-G im Bereich des Hausener Niddawehrs.....	7
Tab. 2: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung im Februar 2020.	12

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsgebiet am Hausener Niddawehr zwischen der Praunheimer Brücke im Norden und der A66 im Süden mit den Eingriffsbereichen A-G und den Altarmen 6-9.....	6
Abb. 2: Verschiedene Höhlentypen Spechtloch, Astabbruch, Spalte und Rindenquartier.	8
Abb. 3: Initialhöhle an einer durch einen Astabbruch entstandenen Störstelle.	8
Abb. 4: Erfasste Höhlenbäume mit verschiedenen Höhlentypen, sowie Bäume mit Initialhöhlen im untersuchten Bereich am Hausener Niddawehr.	9

1. Anlass

Aus Gründen des Hochwasserschutzes wurde die Nidda in den 20er und 60er Jahren des letzten Jahrhunderts begradigt und mit Wehren versehen, was sich langfristig negativ auf das bestehende Ökosystem auswirkte. Ende der 1990er Jahre wurde aus diesem Grund eine Renaturierung der Nidda in Frankfurt beschlossen. In diesem Rahmen soll nun das Hausener Klappenwehr abgerissen und eine fischfreundliche Riegelrampe hergestellt werden. Außerdem sollen Brücken gebaut, die westlich gelegenen Altarme mit der kanalisierten Nidda verbunden und am Treutengraben eine Uferabflachung vorgenommen werden. Im Rahmen des Bauvorhabens wurde das Institut für Tierökologie und Naturbildung mit einer Baumhöhlenerfassung beauftragt, um abzuschätzen, ob es artenschutzrechtliche Konflikte geben könnte, wenn Höhlenbäume unvermeidbar beansprucht würden.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich als Teil des GrünGürtels in Frankfurt a. M. Hausen und umfasst den Abschnitt der Nidda zwischen der Praunheimer Brücke im Norden und der A66 im Süden (Abb. 1).

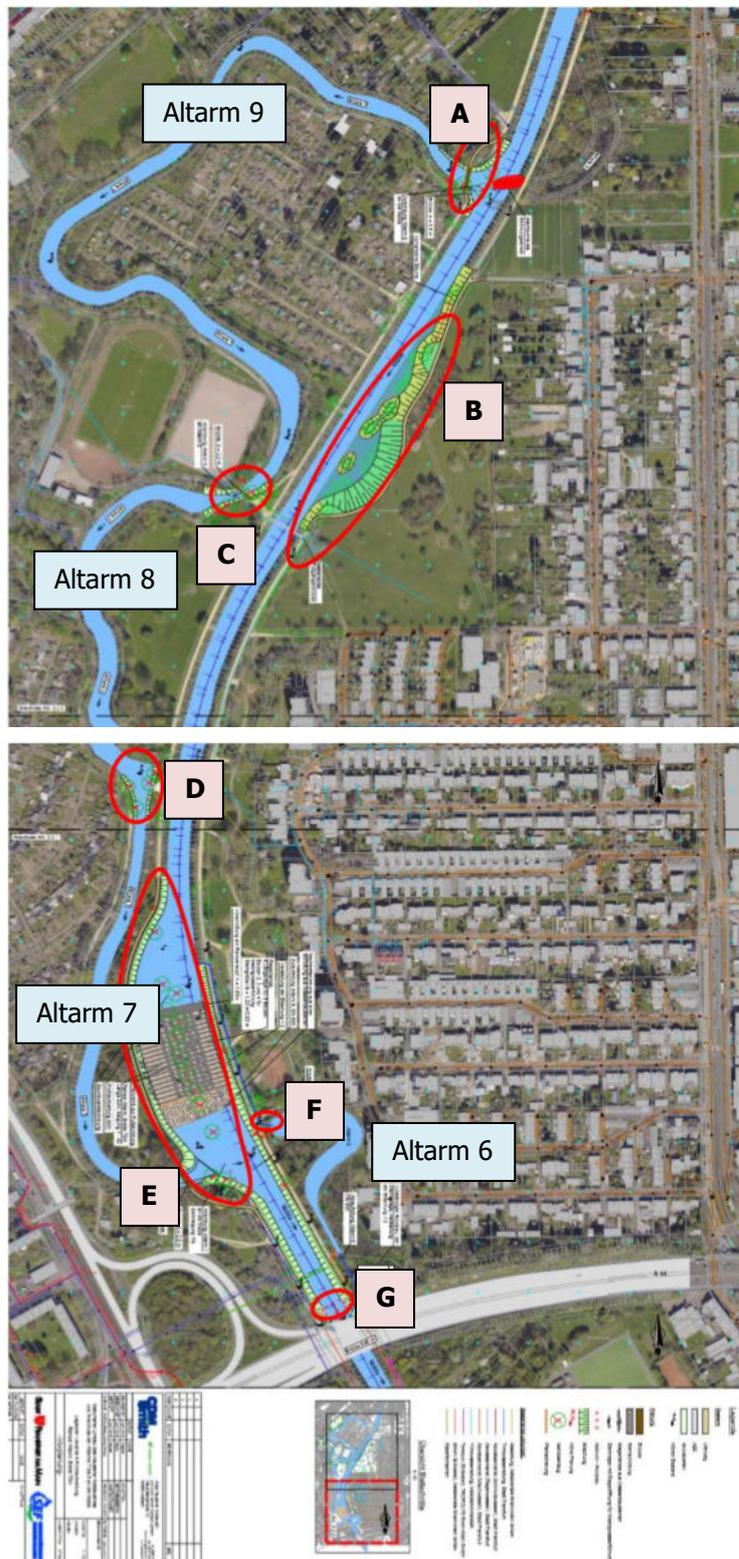


Abb. 1: Untersuchungsgebiet am Hausener Niddawehr (Eingriffsbereich G) zwischen der Praunheimer Brücke im Norden und der A66 im Süden mit den Eingriffsbereichen A-G und den Altarmen 6-9.

Artenschutzrechtliches Gutachten zum Baumbestand am Hausener Niddaweher in Frankfurt a. M.

Die Renaturierungsmaßnahmen werden im Untersuchungsgebiet in den folgenden sieben Eingriffsbereichen (A-G) vorgenommen:

Tab. 1: Geplante Umbaumaßnahmen in den Eingriffsbereichen A-G im Bereich des Hausener Niddawehrs.

Eingriffsbereich	Umbaumaßnahme
A	Anbindung Altarm 9 an die Nidda, Bau einer Brücke
B	Uferabflachung am Treutengraben
C	Verbindung von Altarm 8 mit Altarm 9 & Bau einer Brücke
D	Verbindung von Altarm 7 mit Altarm 8
E	Anschluss Altarm 7 an die Nidda, Bau einer Brücke, Bau einer Riegelrampe
F	Bau einer Rohrverbindung zum Altarm 6
G	Abriss des Klappenwehrs

Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt im Frankfurter GrünGürtel und ist als Landschaftsschutzgebiet (Zone II) ausgewiesen. Entlang der kanalisierten Nidda führen beidseitig asphaltierte Wege, die von Radfahrern, Fußgängern und Hundespaziergängern stark frequentiert sind. Die Altarme 7-9 befinden sich auf der westlichen Uferseite und werden von einer Uferrandvegetation aus Sträuchern und Bäumen, sowie geschotterten Spazierwegen begleitet. In der Umgebung befinden sich zwei Kleingartensiedlungen, Wiesen und eine Sportplatzanlage. Am östlichen Ufer der Nidda befinden sich offene ebenso wie parkartige Wiesenbereiche mit größeren Gehölzgruppen (am Treutengraben mit nur einmaliger Mahd im Jahr, Eingriffsbereich B), Wegen und Spielplätzen, sowie kleineren, eingezäunten Gehölzbereichen (Eingriffsbereiche A, F und G). Angrenzend daran sind Wohnsiedlungen gelegen. Der Altarm 6 befindet sich nahe des Klappenwehrs (Eingriffsbereich F und G) (vgl. Abb. 1).

Der Vegetationsbestand setzt sich mehrheitlich aus jungem Strauch- und Laubbaumbewuchs im Uferrandbereich zusammen, z. T. finden sich jedoch auch alte Bäume (BHD > 80 cm) im Untersuchungsgebiet. Innerhalb der kleinen Gehölzgruppen findet sich darüber hinaus auch ein kleiner Anteil liegenden sowie stehenden Totholz. Das Klima in Frankfurt ist warm und gemäßigt und erreicht eine Jahresdurchschnittstemperatur von 10,0 °C sowie im Mittel 648 mm Niederschlag im Jahr¹.

¹ <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/hessen/frankfurt-am-main-447/> (01.09.2020)

3. Methodik

Für die Baumhöhlenkartierung werden die Flächen systematisch abgeschritten und dabei jeder einzelne Baum von allen Seiten nach Spechtlöchern, Spalten, ausgefaulten Astabbrüchen oder Rindenquartieren abgesucht (Abb. 2), wobei bei Bedarf ein Fernglas verwendet wird. Darüber hinaus werden Initialhöhlen (begonnene Höhlungen an Störstellen am lebenden Stamm, Abb. 3) erfasst. Höhlenbäume werden mit Baumart, Lage der Höhle (Stamm oder Ast), Höhe der Höhle am Stamm sowie dem Höhlentyp vermerkt (Anhang, Tab. 2) und mit einer fortlaufenden Kartierungsnummer erfasst. Die Position der Höhlenbäume wird mit Hilfe eines GPS (Garmin etrex 30, Gauss-Krüger-Koordinaten) bestimmt. Im vorliegenden Fall wurden die Flächen der Eingriffsbereiche A-G sowie Bäume der kleinräumigen Umgebung kartiert. In den Eingriffsbereichen A, F und G wurden die aufgrund der Umzäunung nicht begehbaren Gehölzbereiche nicht kartiert.



Abb. 2: Verschiedene Höhlentypen Spechtlloch, Astabbruch, Spalte und Rindenquartier (ITN, Archiv).



Abb. 3: Initialhöhle an einer durch einen Astabbruch entstandenen Störstelle (ITN, Archiv).

4. Ergebnisse

Im Februar 2020 wurden in den Eingriffsbereichen A-G sowie in den angrenzenden Flächen 29 Höhlenbäume mit insgesamt 61 Baumhöhlen erfasst (17 der Höhlenbäume befinden sich in den aktuell abgegrenzten Eingriffsbereichen). Dabei stellen Spechtlöcher mit 79 % den größten Anteil dar (n = 48). Die übrigen Höhlen entfallen zu 18 % auf Astabbrüche (n = 11) und zu 3 % auf Spalten (n = 2). Es wurden keine Rindenquartiere gefunden. Weiterhin wurden sechs Bäume mit sieben Initialhöhlen erfasst (Abb. 4).



Abb. 4: Erfasste Höhlenbäume mit verschiedenen Höhlentypen sowie Bäume mit Initialhöhlen im untersuchten Bereich am Hausener Niddawehr.

5. Fazit und Empfehlungen

Im Zuge der Kartierung wurden 29 Höhlenbäume (davon 17 in den aktuell abgegrenzten Eingriffsflächen) erfasst. Stellenweise wurden dabei kleine Gehölzgruppen mit einer überraschend hohen Baumhöhlendichte festgestellt (insbesondere im nördlichen Teilbereich des Eingriffsgebiets E, vgl. Abb. 4), die jener in unbewirtschafteten Waldflächen in nichts nachsteht (Noeke, 1991; Zahner, 2001).

Vor einer endgültigen Abgrenzung der Eingriffsbereiche ist zu prüfen, ob erfasste Höhlenzentren wie im Teileingriffsbereich E, und Höhlenbäume, die sich im Randbereich der derzeit vorgesehenen Eingriffsbereiche befinden, aus dem Plangebiet ausgespart und somit erhalten werden können (Vermeidungsmaßnahme).

Ist eine Vermeidung der Inanspruchnahme von Höhlenbäumen nicht vollständig möglich, so sind zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Verletzung oder Tötung besonders geschützter Arten) für das geplante Vorhaben zur Renaturierung des Hausener Niddawehrs die folgenden Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Im Falle der unvermeidbaren Fällung von Höhlenbäumen sind diese vor der Fällung mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera zu untersuchen. Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Sollten sich Tiere in den Baumhöhlen befinden, muss sich die Rodung verzögern, bis die Höhle verlassen wurde. Hierzu ist ggfs. eine wiederholte Kontrolle erforderlich.
- Je nach Beginn der Baumaßnahmen kann es sein, dass eine Aktualisierung der Kartierung notwendig ist, um sicher zu stellen, dass alle, ggf. bis zum Zeitpunkt der Fällung zusätzlich entstandenen Höhlen kontrolliert werden. Spechte sind aktiv und können bereits im Folgejahr nach der Kartierung neue Höhlen geschlagen haben.
- Ebenso müssen während der Kartierung erfasste Initialhöhlen vor einer Rodung erneut begutachtet werden, da sie bis zum Zeitpunkt der Rodung potentiell zu Höhlen ausgebaut worden sein können. Falls dies zutrifft, muss auch hier eine Baumhöhlenkontrolle wie oben beschrieben durchgeführt werden.

6. Literatur

- Noeke, G. (1991): Abhängigkeit der Dichte natürlicher Baumhöhlen von Bestandesalter und Totholzangebot. *NZ NRW Seminarberichte*, 51–53.
- Zahner, V. (2001): Strategien zum Vogelschutz im Bayerischen Staatswald: Zukunft oder Auslaufmodell. *Abh. Ber. Mus. Heineanum*, 5, 23–29.

7. Anhang

Tab. 2: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung im Februar 2020. BHD = Brusthöhendurchmesser. Höhlentyp: Aa = Astabbruch, SL = Spechtloch, SL, I = Initialhöhle, Sp = Spalte. Spechtart: Bs = Buntspecht, Msp = Mittelspecht, Ks = Kleinspecht.

Höhlenbaum-ID	Rechts-Koordinate (Gauß-Krüger)	Hoch-Koordinate (Gauß-Krüger)	Baumart	Vitalität	BHD	Höhlentyp	Spechtart	Ort	Höhe [m]	Exposition	Bemerkung
1	3472930	5555549	Pappel	vital	< 80	SL		Stamm	< 10	O	
1	3472930	5555549	Pappel	vital	< 80	SL		Stamm	< 10	O	
1	3472930	5555549	Pappel	vital	< 80	SL		Stamm	< 10	O	
2	3472808	5555615	Pappel	vital	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	SO	
2	3472808	5555615	Pappel	vital	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	NW	
2	3472808	5555615	Pappel	vital	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	NW	
2	3472808	5555615	Pappel	vital	< 80	SL, I	Bs/Msp/Ks	Ast	< 15	N	
3	3472796	5555654	Pappel	vital	< 100	Aa		Stamm	< 10	NO	
4	3472823	5555663	Erle	vital	< 60	SL, I		Stamm	< 5		
5	3472707	5555772	Pappel	vital	< 80	Aa		Stamm	< 5	NO	
5	3472707	5555772	Pappel	vital	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	S	
5	3472707	5555772	Pappel	vital	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Ast	< 5	W	
5	3472707	5555772	Pappel	vital	< 80	Aa		Stamm	< 5	S	
6	3472932	5556384	Pappel	vital	< 80	SL		Stamm	< 5	SO	
8	3472936	5556464	Weide	vital		SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	NW	
8	3472936	5556464	Weide	vital		SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	NW	
9	3472958	5556357	Weide	vital	< 40	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	SW	
9	3472958	5556357	Weide	vital	< 40	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	SW	
9	3472958	5556357	Weide	vital	< 40	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	SW	
10	3472967	5556367	Weide	tot	< 40	SL		Stamm	< 5	N	
11	3472952	5556257	Pappel	vital	< 40	Aa		Stamm	< 5	W	

Artenschutzrechtliches Gutachten zum Baumbestand am Hausener Niddawehr in Frankfurt a. M.

Höhlen- baum-ID	Rechts- Koordinate (Gauß- Krüger)	Hoch- Koordina- te (Gauß- Krüger)	Baumart	Vitalität	BHD	Höhlen- typ	Spechtart	Ort	Höhe [m]	Expo- sition	Bemerkung
11	3472952	5556257	Pappel	vital	< 40	Aa		Stamm	< 5	NW	
11	3472952	5556257	Pappel	vital	< 40	Aa		Stamm	< 5	NW	
12	3472667	5555989	Weide	vital	> 120	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	O	
12	3472667	5555989	Weide	vital	> 120	SL, I	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	O	
12	3472667	5555989	Weide	vital	> 120	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	O	
13	3472730	5555965	Esche	vital	< 100	SL	Bs/Msp/Ks	Ast	< 10	SW	
14	3472672	5555811	Rotbuche	tot	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	NO	
14	3472672	5555811	Rotbuche	tot	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	NO	
14	3472672	5555811	Rotbuche	tot	< 80	Aa		Stamm	< 5	NO	
14	3472672	5555811	Rotbuche	tot	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	NO	
14	3472672	5555811	Rotbuche	tot	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	NO	
14	3472672	5555811	Rotbuche	tot	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	S	
15	3472669	5555796	Rotbuche	tot	< 100	SL, I	Bs/Msp/Ks	Ast	< 15	O	
15	3472669	5555796	Rotbuche	tot	< 100	SL	Bs/Msp/Ks	Ast	< 15	NW	
15	3472669	5555796	Rotbuche	tot	< 100	SL, I	Bs/Msp/Ks	Ast	< 15	SW	
16	3472697	5555837	Weide	vital	< 80	Sp		Stamm	< 15	SO	
17	3472709	5555777	Erle	vital	< 40	Aa	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	W	
17	3472709	5555777	Erle	vital	< 40	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	S	
18	3472626	5555667	Erle	vital	< 60	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	S	
18	3472626	5555667	Erle	vital	< 60	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	S	
19	3472638	5555642	Erle	vital	< 120	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	NO	
20	3472803	5556334	Weide	vital	< 60	SL	Bs/Msp/Ks?	Stamm	< 15	O	mehrere Höhlen & Initialhöhlen
20	3472803	5556334	Weide	vital	< 60	SL	Bs/Msp/Ks	Ast	< 15	O	
21	3472716	5556277	Weide	vital	< 120	Sp		Stamm	< 5	SO	Bodenspalte, Baumstumpf
22	3472655	5556219	Weide	vital	< 100	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	O	mehrere Höhlen & Initialhöhlen

Artenschutzrechtliches Gutachten zum Baumbestand am Hausener Niddawehr in Frankfurt a. M.

Höhlen- baum-ID	Rechts- Koordinate (Gauß- Krüger)	Hoch- Koordina- te (Gauß- Krüger)	Baumart	Vitalität	BHD	Höhlen- typ	Spechart	Ort	Höhe [m]	Expo- sition	Bemerkung
22	3472655	5556219	Weide	vital	< 100	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	O	
23	3472650	5556075	Erle	vital	< 40	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	W	eine weitere Initialhöhle; am Boden des Stammes Richtung Wasser 2 kleine Höhlen (Haselmaus-geeignet)
24	3472607	5556048	?	vital	< 40	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	NW	Bs warnend
25	3472673	5555824	Rotbuche	vital	< 60	Aa		Stamm	< 10	SO	
25	3472673	5555824	Rotbuche	vital	< 60	Aa		Stamm	< 5	SO	
25	3472673	5555824	Rotbuche	vital	< 60	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	SO	Bs Höhle eher alt, da Stamm oben tot
26	3472662	5555821	Rotbuche	vital	< 100	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	O	in altem Astabbruch
27	3472672	5555845	?	vital	< 100	SL		Ast	< 10	S	Am toten Ast mehrere Höhlen & Initialhöhlen untereinander
27	3472672	5555845	?	vital	< 100	SL	Bs/Msp/Ks	Ast	< 10	S	
27	3472672	5555845	?	vital	< 100	SL	Bs/Msp/Ks	Ast	< 10	S	
28	3472688	5555803	Rotbuche	tot	< 60	SL, I	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10		
28	3472688	5555803	Rotbuche	tot	< 60	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	O	
29	3472602	5555657	?	tot	< 40	SL		Stamm	< 5	O	
30	3472607	5555646	?	tot	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	O	
30	3472607	5555646	?	tot	< 80	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	O	
31	3472759	5555590	?	tot?	< 40	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	SO	Relativ klein, vermutlich frühere Kleinspechthöhle (keine Hinweise auf Revier im Frühjahr 2020, vgl. avifaunistisches Gutachten, ITN 2020)
31	3472759	5555590	?	tot?	< 40	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	SO	Kleine Öffnung mit großem Hohlraum
35	3472650	5555641	Holunder	vital	< 20	Aa		Ast	< 5	NO	eher Haselmaus-geeignet
36	3472715	5555634	Erle	tot	< 40	SL, I	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	NO	
37	3472869	5555516	Weide	vital	< 100	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 10	SO	
38	3472933	5556466	Weide	vital	< 60	SL	Bs/Msp/Ks	Stamm	< 5	N	Im Frühjahr 2020 durch Buntspecht besetzt (vgl. avifaunistisches Gutachten, ITN 2020)
39	3472748	5556002	?	vital	< 40	SL		Ast	< 5	N	evtl. Astabbruch