



*Die Landbauforschungsgesellschaft ist die gemeinnützige Trägerstiftung der Bauckhöfe, ihr gehören derzeit 14 Gesellschafter an. Die Geschäftsführung liegt seit 2008 in den Händen von Matthias Zaiser. Zu den Aufgaben gehört die Verwaltung des Grund und Bodens sowie zahlreicher Gebäude. Gleichzeitig ist die Landbauforschungsgesellschaft den wirtschaftenden LandwirtInnen in vielen Betriebsentwicklungsfragen ein wichtiges Gegenüber. In einem dafür einberufenen Beirat werden die aktuellen Entwicklungsprojekte und Fragen der Bauckhöfe besprochen und entschieden.*

Geschäftsführung: Matthias Zaiser  
Mittelweg 147 | 20148 Hamburg  
Telefon: 040 - 89 72 70 18  
E-Mail: [landbauforschung@bauckhof.de](mailto:landbauforschung@bauckhof.de)

Autor: Raimund Remer  
Kontakt: [raimund.remer@t-online.de](mailto:raimund.remer@t-online.de)

# Sorgen um Wälder und Biodiversität

Aus der Versuchsarbeit der praktischen Landbauforschung:  
Eine Dokumentation zum Schutz, Erhaltung und Vermehrung  
der Waldameisen auf den Flächen des Bauckhofes Amelinghausen

Die heute bittere Realität des Klimawandels erkannte vor fast 200 Jahren schon Alexander von Humboldt, insbesondere bei seiner Russland-Expedition. In den unterschiedlichen Gegenden, wie um das Kaspische Meer herum, in denen die Landschaften gen Süden immer höher ansteigen, entdeckte er bereits erste Anzeichen. Für den universellen Wissenschaftler waren die Zusammenhänge durch die Zerstörung von Wäldern, die Art der Holznutzung und der Waldpflege Gründe für den entstehenden Klimawandel. „Humboldt nutzte seinen Petersburger Vortrag im November 1829 auch, um in dem riesigen Russischen Reich Klimastudien anzuregen. Er wünschte sich Daten, die darüber Aufschluss gaben, wie sich die Zerstörung von Wäldern auf das Klima auswirken würde – die erste große Studie über den Einfluss des Menschen auf die Klimabedingungen. ‚Es sei die Pflicht der Wissenschaftler, so Humboldt, ‚zu untersuchen, was in der Ökonomie der Natur verändert ist.“<sup>1</sup>

Heute ist der weltweite Wandel des Klimas durch CO<sub>2</sub>-Erwärmungen, Großbrände und die Rodungen gewaltiger Waldflächen allgemein bekannt.

## Ameisen als Helfer in der Not

Die „heilenden Kräfte“ der natürlichen Ameisensäure (HCOOH) für Menschheit und Natur, die in großer Menge (2.700 Tonnen am Tag) entstehen, werden kaum wahrgenommen. Durch unsere unbeachteten Handlungen vermehren sich ungewollt erstaunliche Ameisenarten, die Menschen, Tiere und Pflanzen mindestens stören, aber auch tödliche Gefahren in sich bergen. Andererseits verringern sich spezielle und wichtige Arten, die für Orte wie unsere Wälder von größter Bedeutung sind.

Nicht nur in den Tropen, wo sehr viele Ameisen in zahlreichen Arten unterschiedlich aktiv sind, stehen wir auch in hiesigen Wäldern vor Sorgen und Problemen.



In den Ergebnissen des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) beobachtet man den Rückgang der Waldameisen sogar stärker, als den der Bienen.

Bei den Langzeit-Beobachtungen in den Wäldern des Bauckhofes Amelinghausen geht es seit vielen Jahrzehnten vor allem um die so genannte „Kahlrückige Waldameise (Formica polyctena)“. Diese kleine Rote Waldameise ist für das Leben und die Gesundheit der Wälder sehr wichtig.

Bei den fortlaufenden Kontrollen zeigt sich stellenweise eine starke Abnahme der Population; an besonderen Orten hingegen entwickelten sich die Völker gut. Diese positive Entwicklung ist verbunden mit dem Auftreten mehrerer Rindenlaus-Arten, deren Zeitläufe und Aktivitäten im Jahreslauf und je nach Witterung wechseln.

Ameisen dienen im Sinne der Natur der Waldhygiene, dafür sollen neue Kolonien an Ameisennestern angesiedelt und befördert werden. In der Unterstützung der Ernährungsbeziehung (Trophobiose) für andere Insekten, wie zum Beispiel der Schlupfwespen zur Bekämpfung von Blattwanzen, Raupen und anderen, ist Honigtau die Grundlage, durch die Ameisenkolonien (Lachniden und Lecanien) gepflegt werden. Immer wieder staunen wir über diese kleinen Helfer: ihre Wachsamkeit, ihre Emsigkeit, ihre gezielte Jagdkunst mit gegenseitigem, raschem Zugreifen. Die große Kraft der kleinen Insekten ist für uns kaum vorstellbar. Mit Stolz zeigen sie uns: „Hier: Diese Bäume sind geschützt, eine Million Schadinsekten im Jahr können wir erjagen.“



Viele Tierarten sind Gäste bei den Ameisen. Das Reh ruht kurzzeitig in der Nähe aus und schenkt ihnen Läuse und Flöhe. Dachsch, Fuchs und Wildschwein erfreuen sich an Engerlingen und Vögel holen wertvolles Futter für die Kleinen und viele Insektenarten benötigen, durch gezielten Vorgang, Lebensmittel in Wohnräumen.

Das ruhende Waldameisen-Volk schaut träumend in der Winterzeit durch den um ihr Nest geschichteten Sand. In der mit Fleiß nun gelockerten Tiefe spiegeln Sterne den Zeitenlauf, und sie fragen, wann mag die rechte Sonne kommend?

### Entwicklung der letzten 42 Jahre

Das Wachstum der Gehölze, die Verdichtung durch Kräuter und Sträucher sowie ungünstige Witterungsniederschläge bedrängen nicht nur das Leben der Ameisen, sondern auch das der länger lebenden Rindenläuse, die durch ihre Ausscheidungen die süße Grundnahrung liefern. Bei Beobachtungen im Jahre 1978 wurden in den Wäldern des Bauckhofes viele Ameisennester

festgestellt. Häufige Vermehrungen, gezieltes Pflegen und Nest-Schützungen zeigten Erfolg. Und so war die Waldhygiene durch 80 Nester der Formica polyctena aktiv. Bei späteren Kontrollen ergaben sich in den unterschiedlichen Revieren mehrfach besorgniserregende Entwicklungen. Durch Abnahme in den darauffolgenden Jahren waren 1987 nur noch 17 Völker vorhanden. Heute finden wir durch Schutz und Pflegemaßnahmen 212 Nester im Bauckhof Wald.

### **Abt. 17 In den Hehlen, Fläche 3,57 ha**

- 1999: 3 künstliche Völker
- 2008: gesamt 1 Nest schwach, 3 künstliche Völker
- 2012: gesamt 1 Nest schwach 2 künstliche Völker
- 2019: gesamt 1 Nest schwach

### **Abt. 18/C Brand, Fläche 0,80 ha**

- 1995: 4 künstliche Völker
- 2008: gesamt 1 Nest schwach

### **Abt. 23 Auf dem Hohen Wege, Fläche 27,12 ha**

- 1989: gesamt 14 Nester, davon 4 Nester schwach
- 1993: gesamt 17 Nester, 1 natürliche, 8 künstliche Vermehrung
- 1999: gesamt 19 Nester, 8 künstliche Vermehrung, (von Marienhöhe)
- 2002: gesamt 27 Nester, 2 natürliche, 8 künstliche Vermehrung
- 2011: gesamt 42 Nester, 8 natürliche, 7 künstliche Vermehrung
- 2019: gesamt 97 Nester (22 leere Nester aus 2016, 2017, 2018)

### **Abt. 24 D Stegens Berg und Radekamp**

- 1995: gesamt 14 Nester, 3 natürliche, 3 künstliche Vermehrung
- 2011: gesamt 13 Nester, 5 schwache Nester
- 2019: gesamt 4 Nester

### **Abt. 27 Lehmwiese Fläche 7,51 ha**

- 2006: gesamt 12 Nester, 7 künstliche Vermehrung
- 2009 März: gesamt 14 Polycytena, 3 aus künstlicher Vermehrung  
1 Lasius emarginatus, 1 Lasius fuliginosus, 2 Raptioformica sanguinea
- 2009 Juni: gesamt 20 Nester, 7 aus künstlicher Vermehrung  
1 Lasius emarginatus, 2 Lasius fuliginosus, 2 Raptioformica sanguinea
- 2020: gesamt 9 Nester,

### **Abt. 28 Olderdorfer Wohle (ohne 28 /B) Fläche 10,08 ha**

- 1987: gesamt 35 Nester, davon 8 Völker schwach
- 1988: gesamt 31 Nester, 10 mit Schutz  
Verminderung der Rindenlaus Arten an Pinus sylvestris ?
- 1997: gesamt 7 Nester, 3 künstliche, 1 natürliche Vermehrung
- 2003: gesamt 12 Nester, 6 kleine, 6 geschützt natürliche Vermehrung
- 2016: gesamt Nester, 3 künstliche Vermehrung
- 2009: gesamt 16 Nester, 7 kleine Völker
- 2020: gesamt 10 Nester, 4 kleine Völker

### **Abt. 28 /B Zweite Wald Fläche 1,36 ha**

- 1987: gesamt 4 Nester, 3 künstliche Vermehrung
- 1999: gesamt 3 Nester, 2 künstliche Vermehrung
- 2002: gesamt 4 Nester, 1 künstliche Vermehrung
- 2009: gesamt 8 Nester, 3 künstliche Vermehrung
- 2011: gesamt 5 Nester, 2 natürliche Vermehrung
- 2015: gesamt 3 Nester, 1 künstliche, 1 natürliche Vermehrung
- 2017: gesamt 5 Nester, 1 natürliche Vermehrung
- 2019: gesamt 4 Nester, 1 schwaches Nest künstlich
- 2020: gesamt 4 Nester, 1 natürliche Vermehrung

### **Neben der Bundesstrasse B209 (siehe Zeichnung)**

Wanderung aus 28 /B in mehreren Jahren und natürliche Vermehrung.

In der langen Wanderungen entstehen manchmal mehrere Völker.

### **Abt. 29 Kronsberg Fläche 7,89 ha**

1997: gesamt 7 Nester, 3 angelegte, 1 natürliche Vermehrung

2000: gesamt 11 Nester, 5 angelegte, 1 natürliche Vermehrung

2016: gesamt 12 Nester, 2 angelegte, 7 natürliche Vermehrung

2020: gesamt 8 Nester, 1 natürliche Vermehrung

### **Abt. 34 Oldendorfer-Totenstadt Fläche 5,98 ha**

1988: gesamt 4 Nester

1995: gesamt 2 Nester

2002: gesamt 1 Nester

2005: 5 neue künstliche Vermehrungen

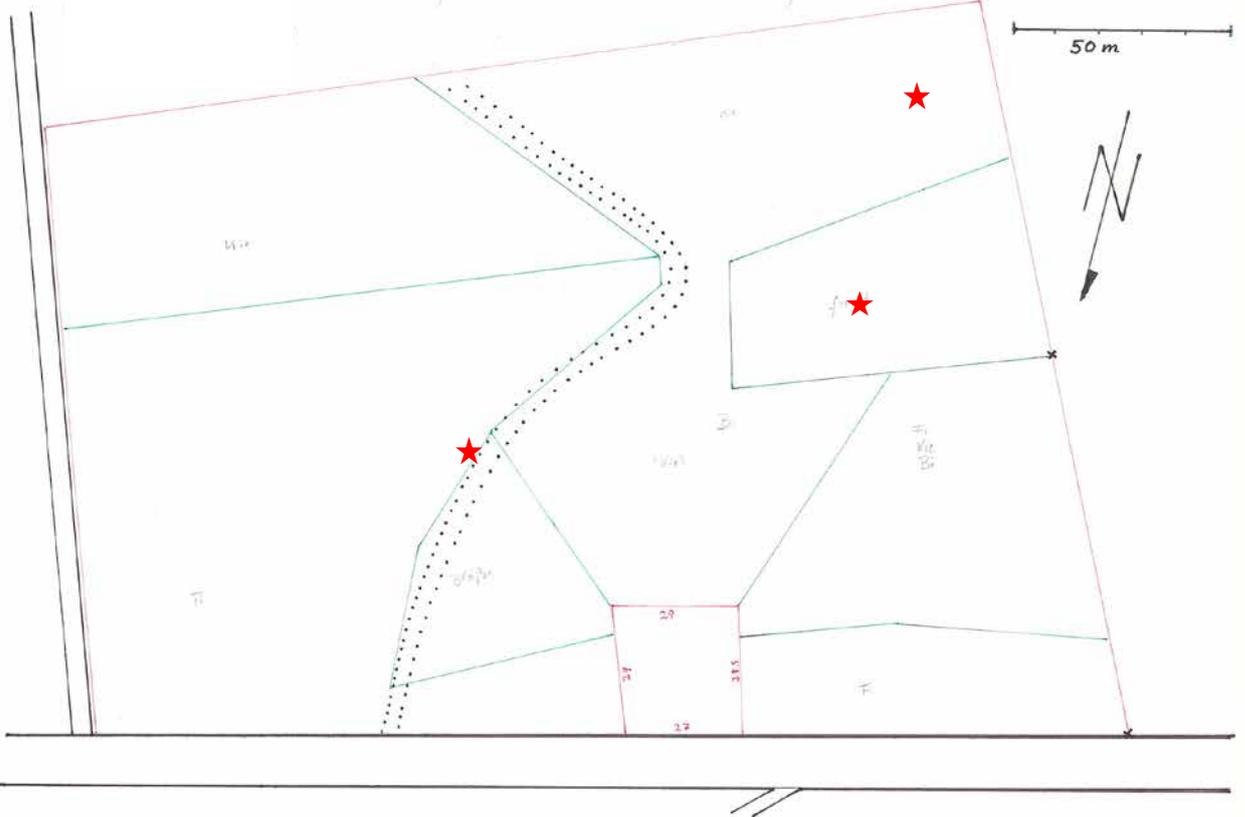
2011: gesamt: 1 altes Nester, 2 neue natürliche Völker

2019: kein Nest

# Bauckhof Amelinghausen

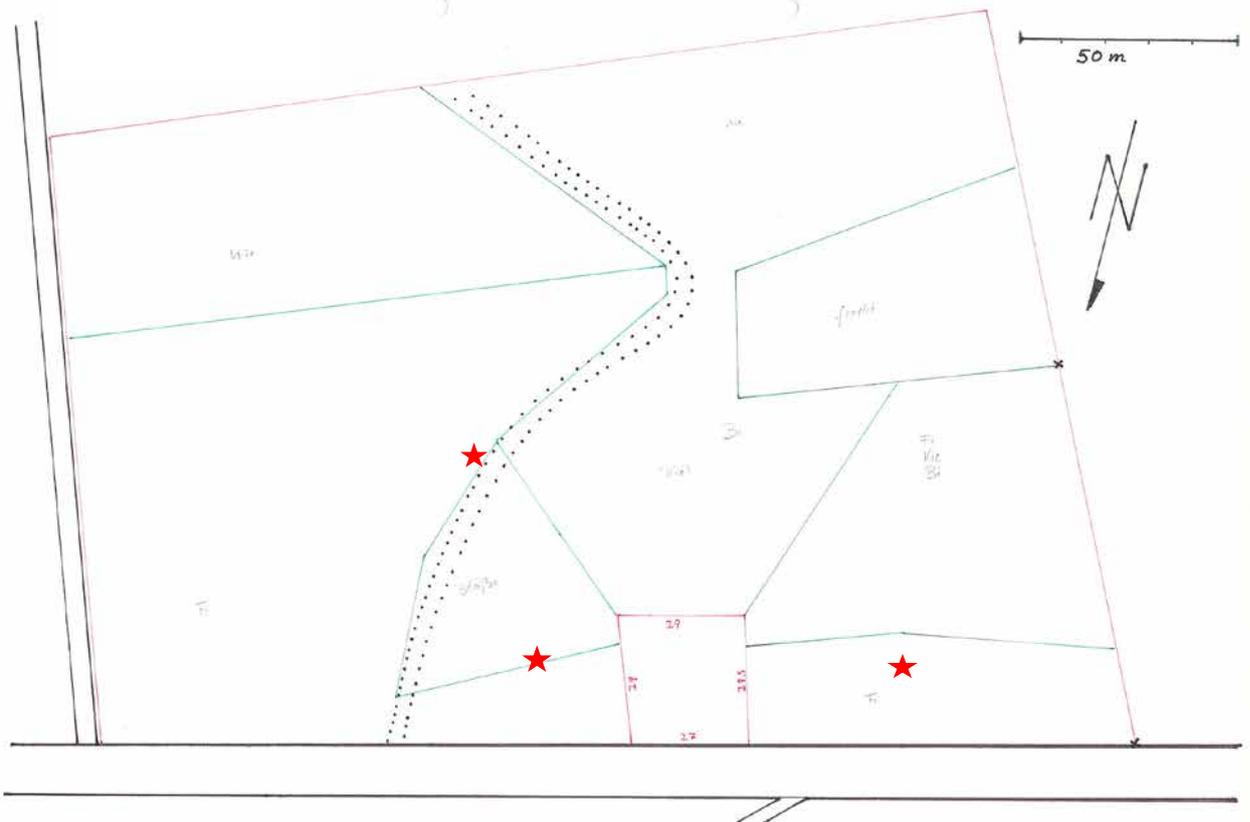
Abt. 17 *In den Hehlen*

20. Mrz. 99



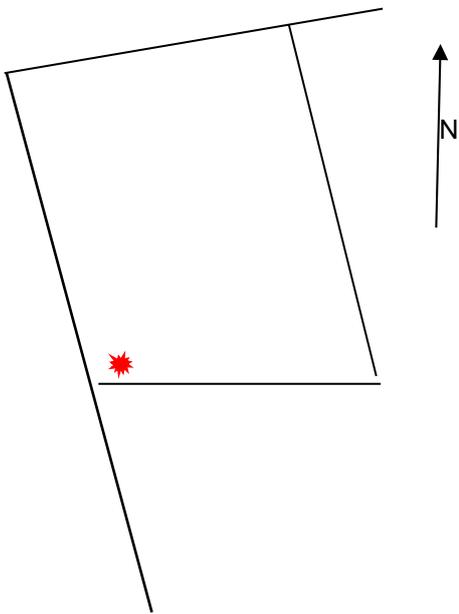
Abt. 17 *In den Hehlen*

15. Mrz 12



**Abt. 18**     ***Brandheide***     **0,8 ha**

neues Ameisennest     März 2012



# Amelinghausen Bauckhof-Wald

Abt.: 23      27,12 ha

*Auf dem hohen Wege*

**Nester: Kleine Rote Waldameise**

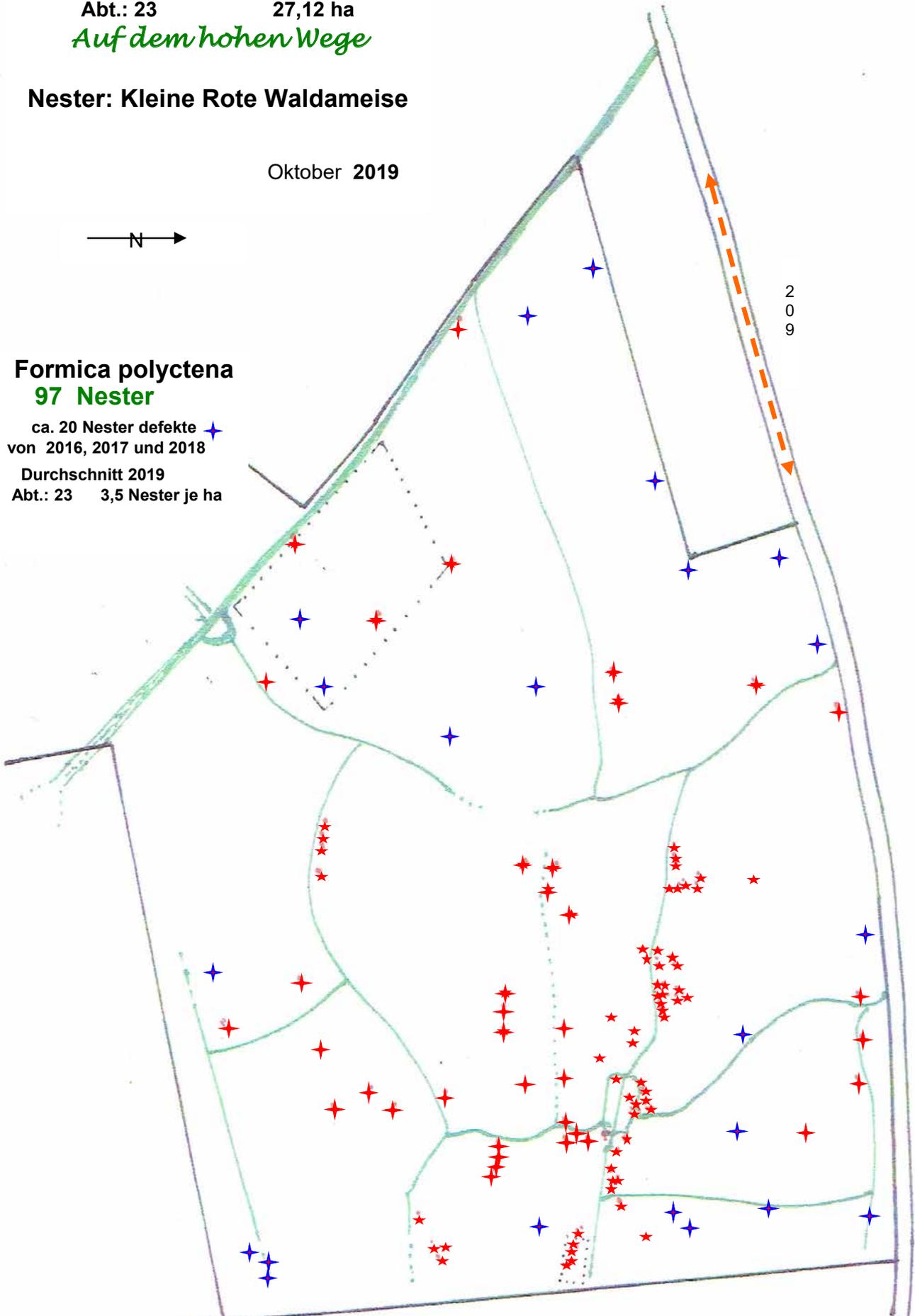
Oktober 2019



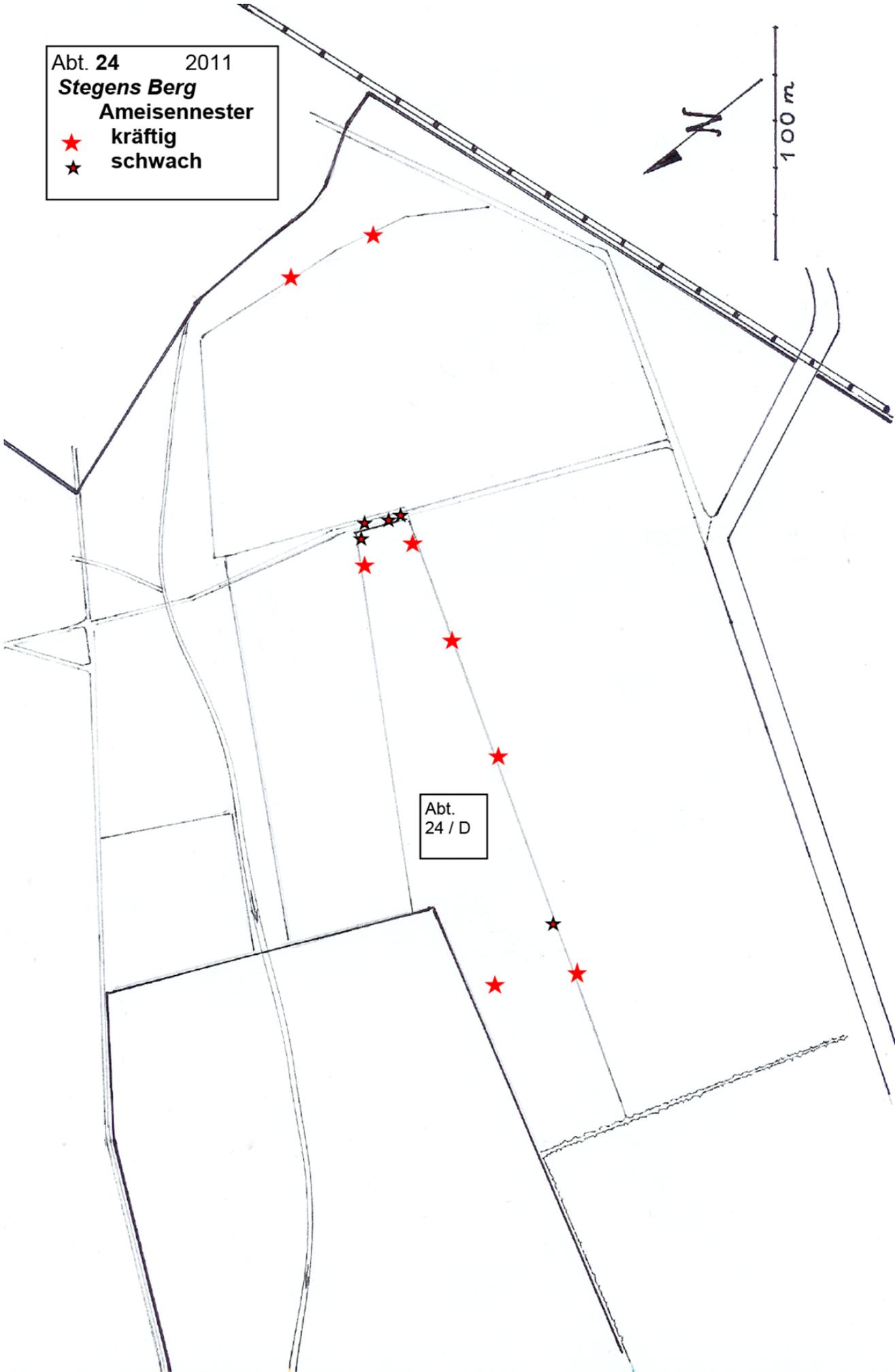
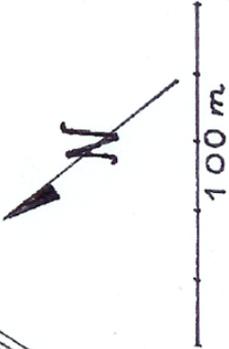
**Formica polyctena**  
**97 Nester**

ca. 20 Nester defekte  
von 2016, 2017 und 2018

Durchschnitt 2019  
Abt.: 23    3,5 Nester je ha



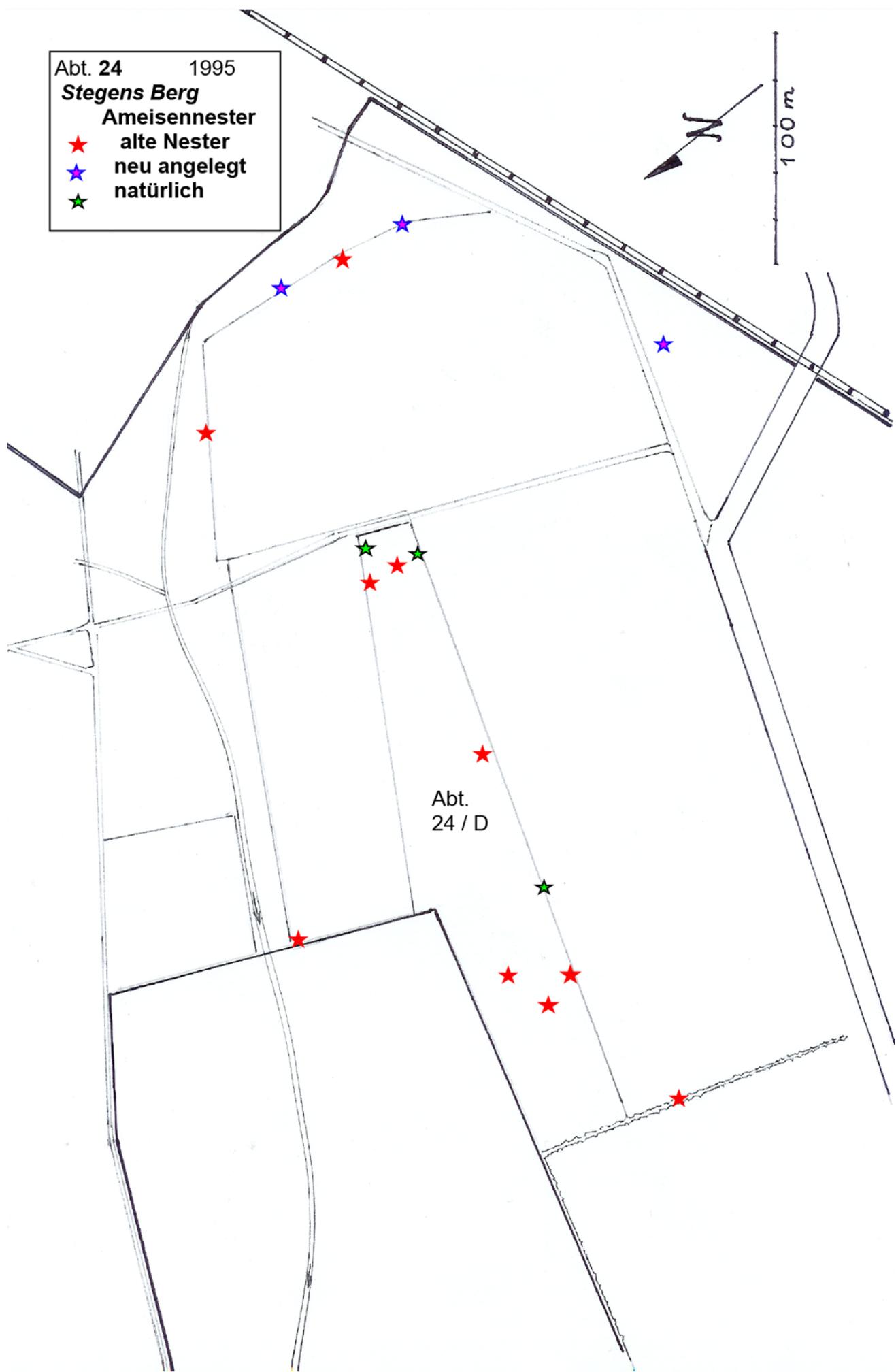
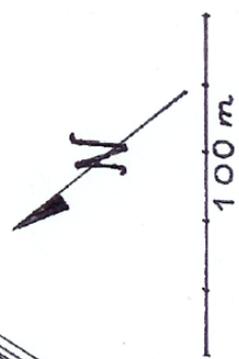
Abt. 24 2011  
**Stegens Berg**  
Ameisennester  
★ kräftig  
★ schwach



Abt.  
24 / D



Abt. 24 1995  
**Stegens Berg**  
Ameisennester  
★ alte Nester  
★ neu angelegt  
★ natürlich



Abt.  
24 / D

# Kleinen Roten Waldameise

Ameisen **Nester** nördlich an der Bundesstraße **209**

Okt. 2019

Wanderung aus Abt.: **28 / B** Bauckhof

seit 17 jähriger Vermehrung

Zahl der Nester: 25 Stk.

20 Nester knapp nördlich der Straße, 5 Nester paar Meter im Wald  
5 Stk. = im Waldrand von 8 bis 15 m = 5 Stk.

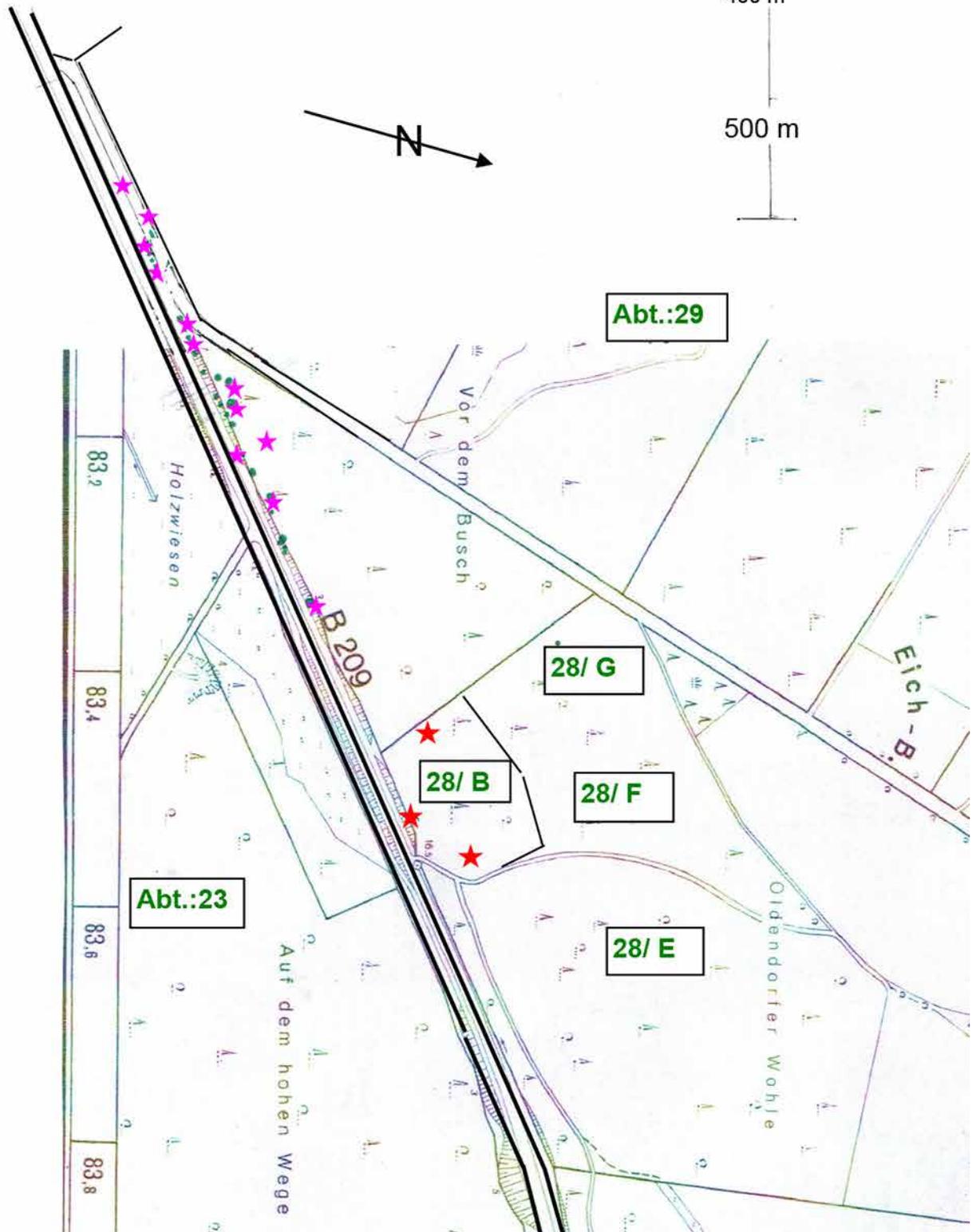
100 m

200 m

300 m

400 m

500 m



Nester der Ameisen neben der Bundesstraße 209

Okt 19

120 m: gen West der Abt. 28 / B in Richtung Amelinghausen

	120 m	+
	175 m	+
	184 m	+
im Waldrand	<b>190 m</b>	★
	200 m	+
8 m <	<b>213 m</b>	★
	<b>223 m</b>	★
	244 m	+
8 m <	<b>265 m</b>	★
	<b>274 m</b>	★
	285 m	+
	290 m	+
	303 m	+
9 m <	<b>304 m</b>	★
15 m <	<b>310 m</b>	★
8 m <	<b>325 m</b>	★
	352 m	+
	357 m	+
	359 m	+
	<b>366 m</b>	★
	378 m	+
	<b>426 m</b>	★

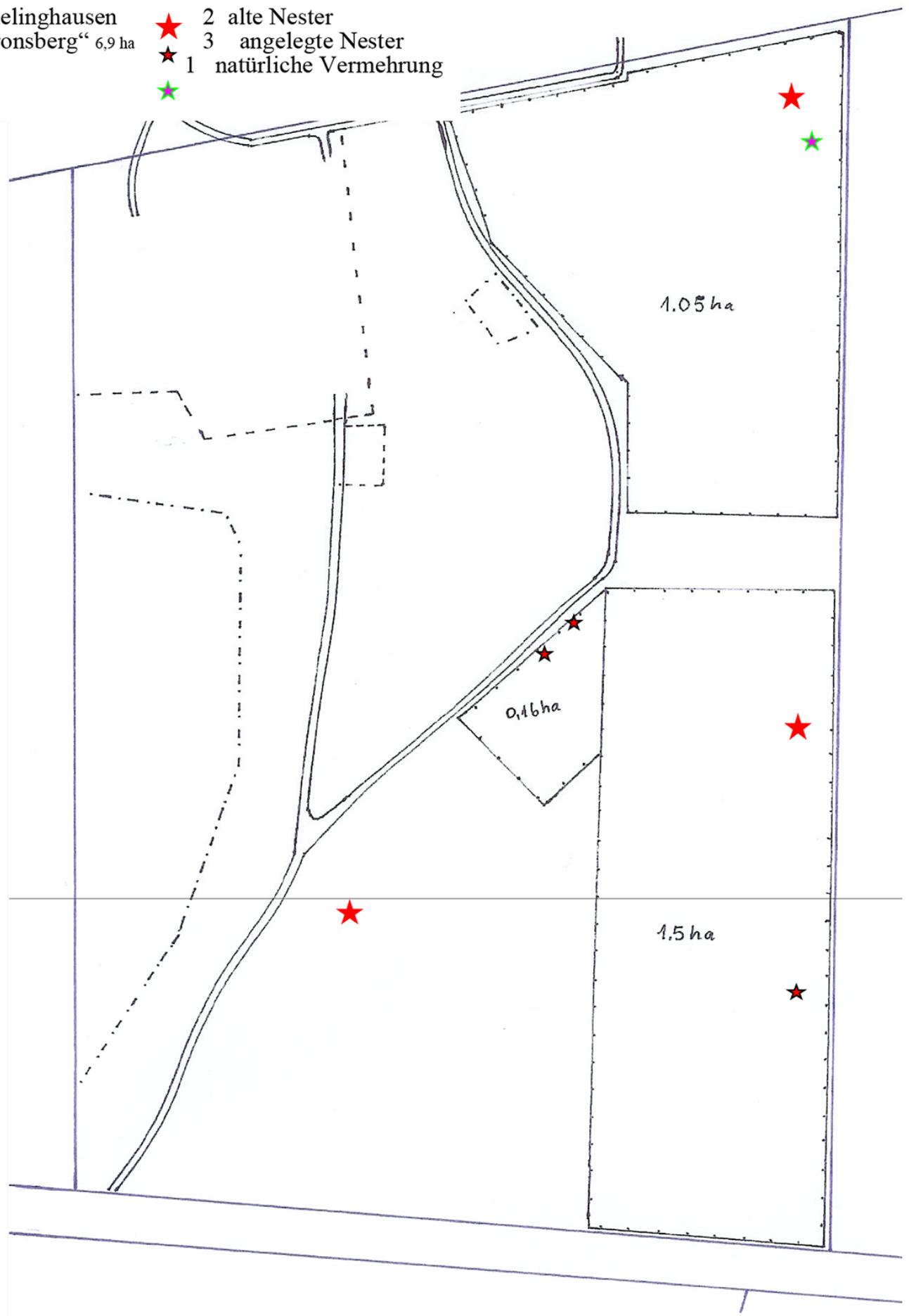
+ kleine Nester

★ größere Nester

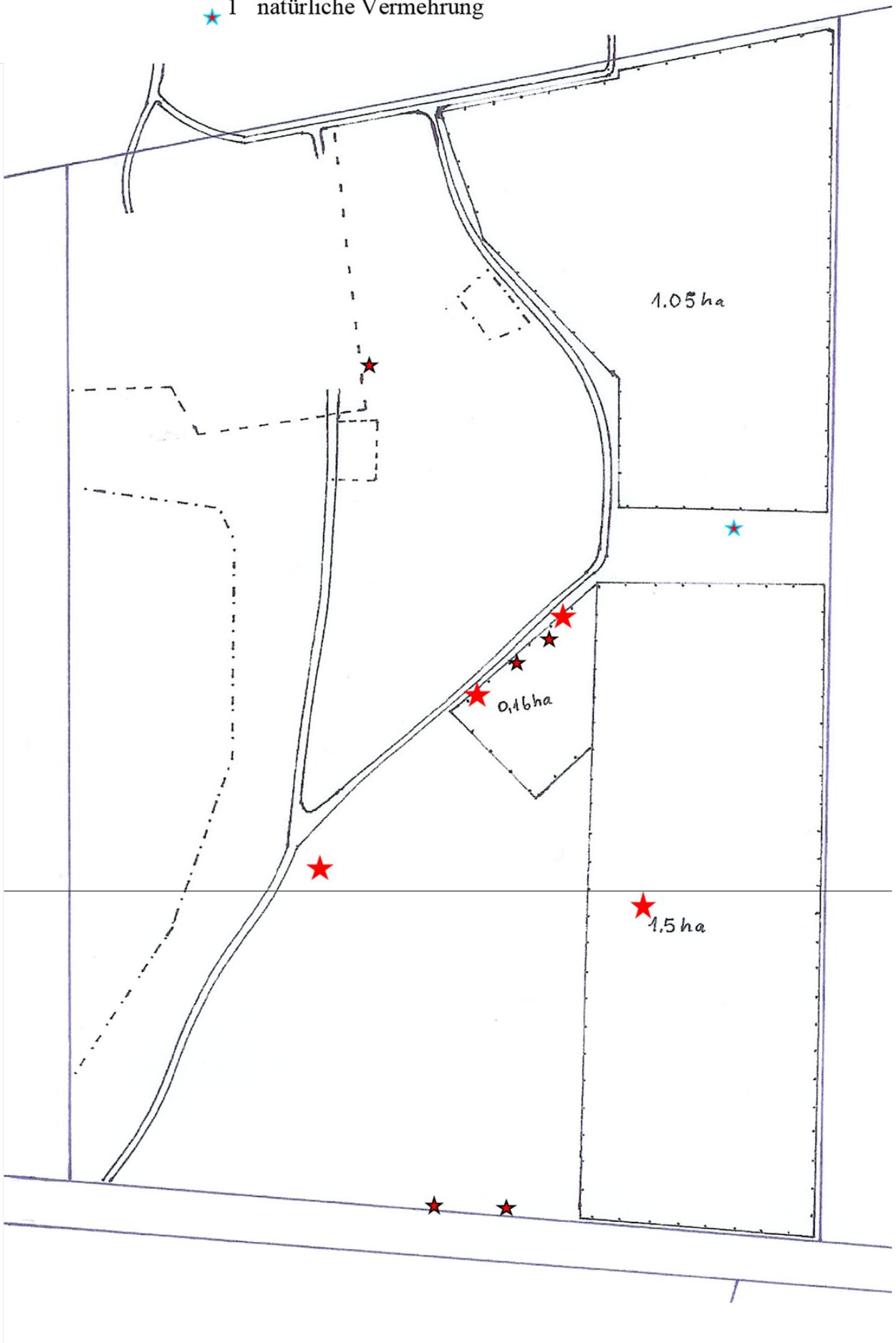
**Abt. 28 / B** ★ Polycytena Nester Sept. 2019

Bauckhof Abt. 29 März 1997  
Amelinghausen  
„Kronsberg“ 6,9 ha

- ★ 2 alte Nester
- ★ 3 angelegte Nester
- ★ 1 natürliche Vermehrung

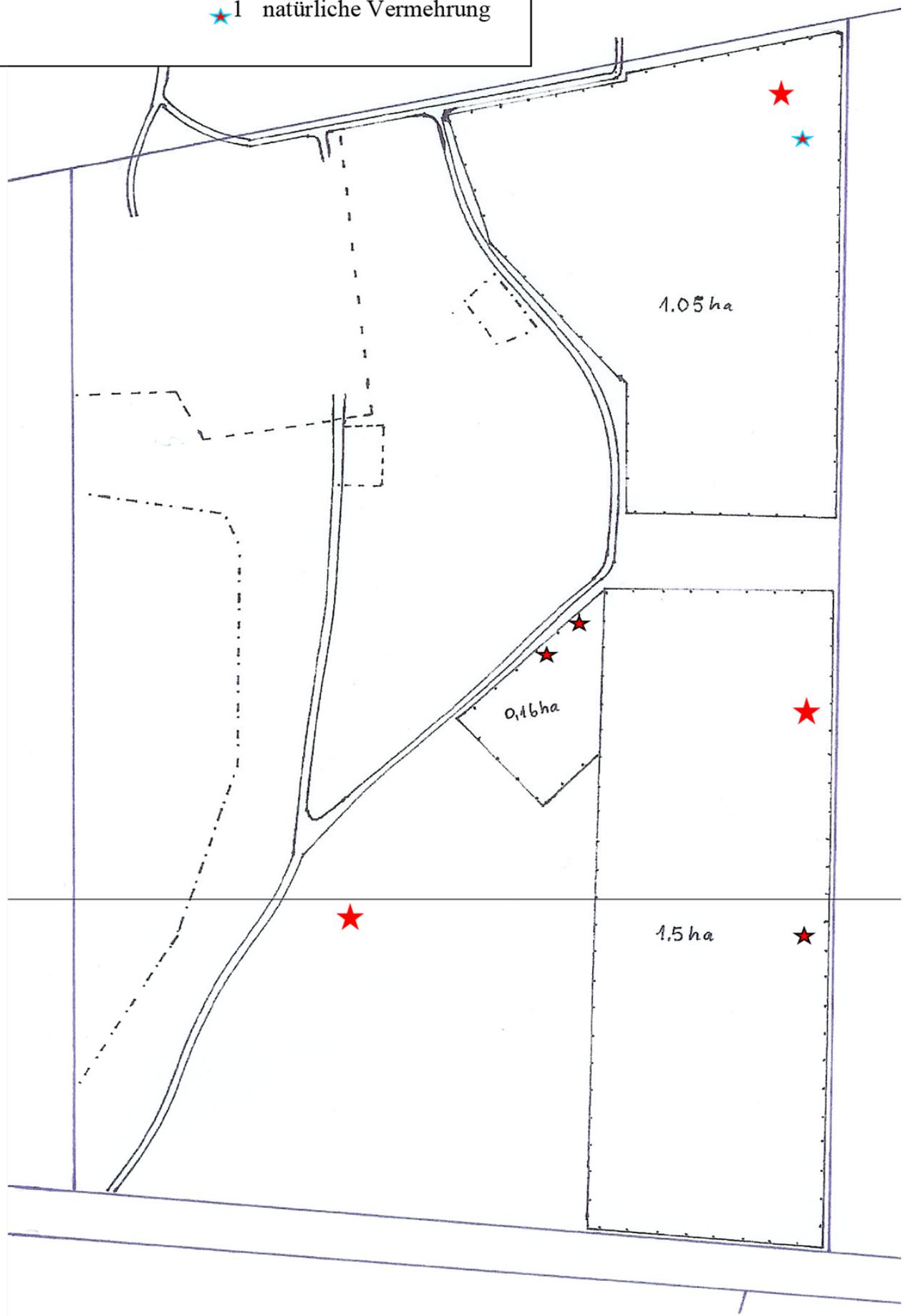


Bauckhof Abt. 29 2000  
Amelinghausen 4 alte Nester  
„Kronsberg“ 6,9 ha 5 angelegte Nester  
1 natürliche Vermehrung



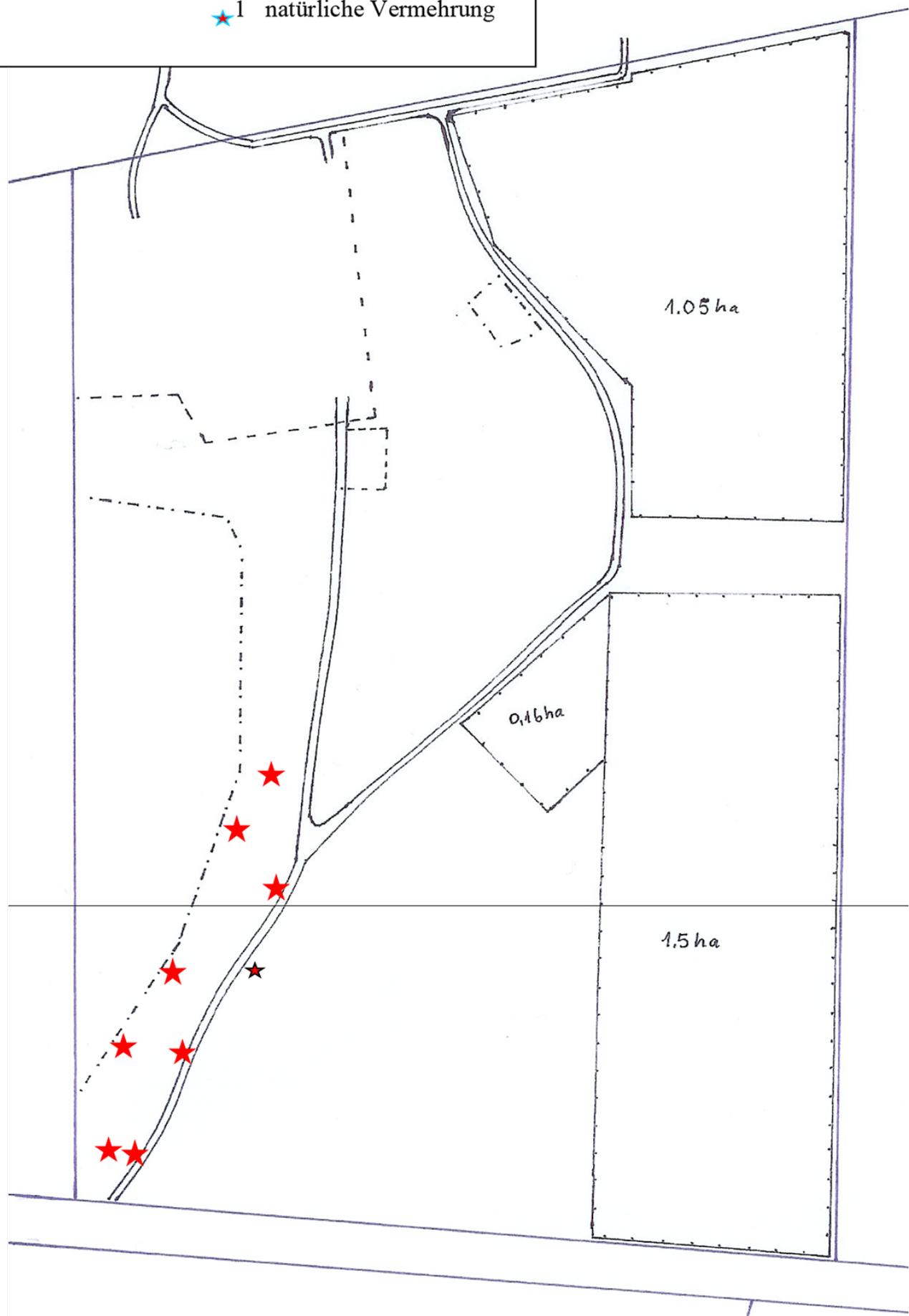
Bauckhof Abt. 29 März 1997  
Amelinghausen  
„Kronsberg“ 6,9 ha

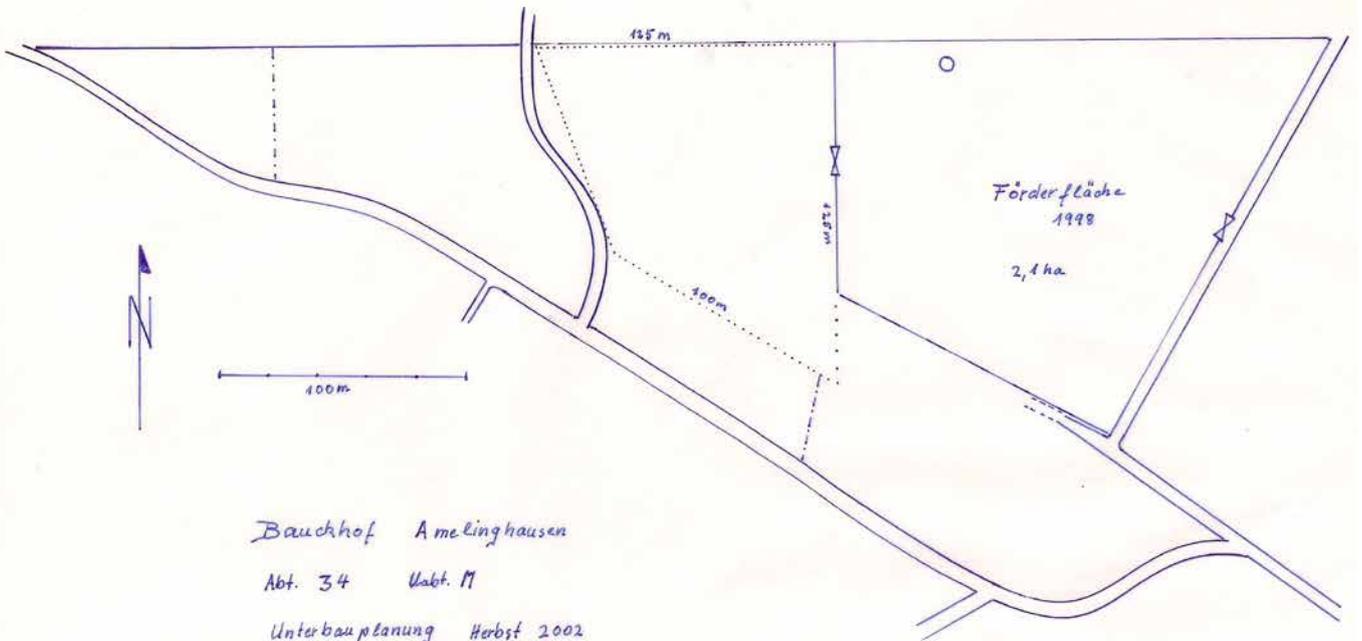
- ★ 2 alte Nester
- ★ 3 angelegte Nester
- ★ 1 natürliche Vermehrung



Bauckhof Abt. 29 März 2020  
Amelinghausen  
„Kronsberg“ 6,9 ha

- ★ 8 alte Nester
- ★ 0 angelegte Nester
- ★ 1 natürliche Vermehrung

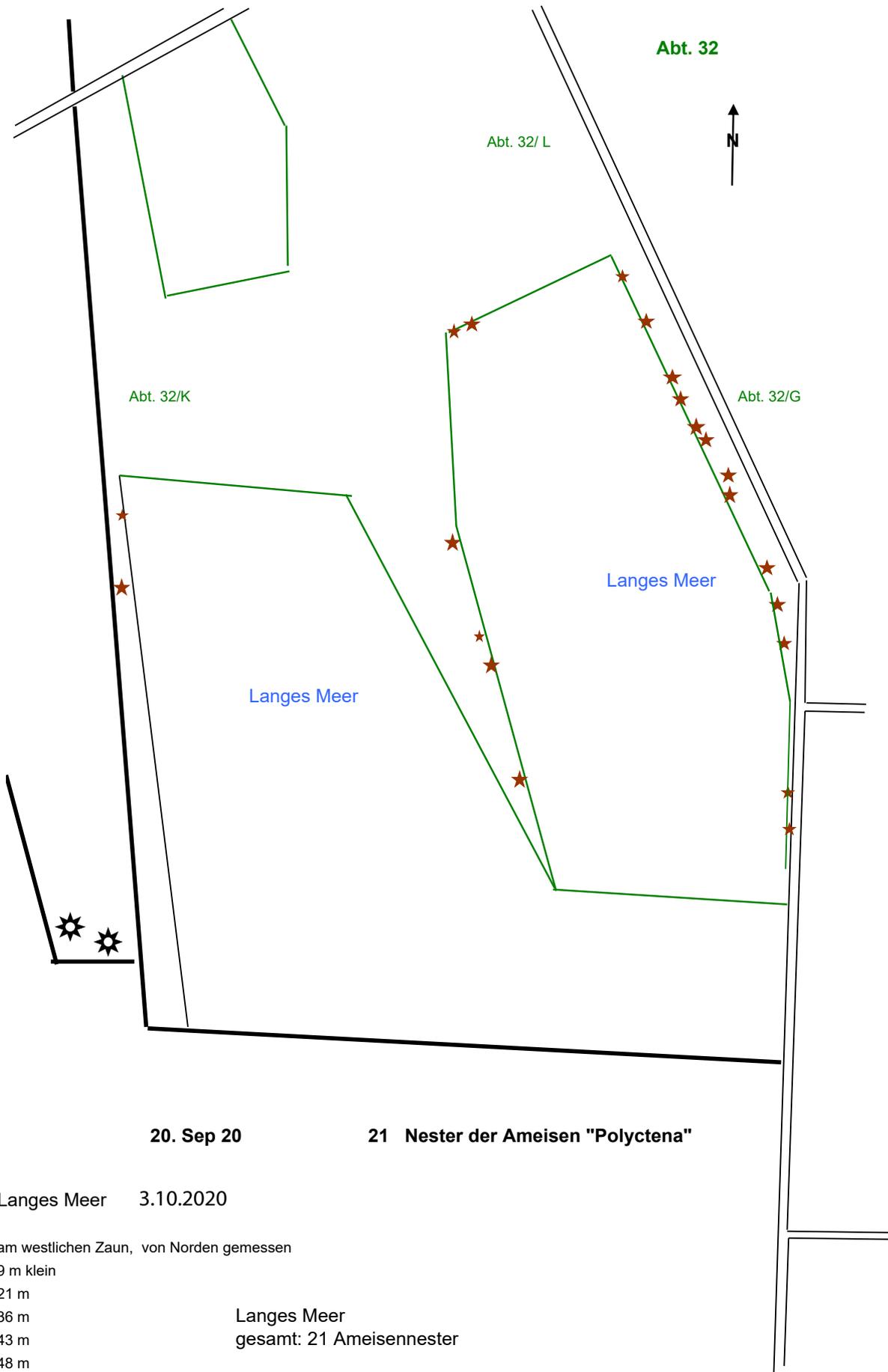




Bauckhof Amelinghausen

Abt. 34 Uabt. 11

Unterbauplanung Herbst 2002  
ca 1ha **punktiertes Feld**



20. Sep 20

21 Nester der Ameisen "Polycytena"

Langes Meer 3.10.2020

am westlichen Zaun, von Norden gemessen

9 m klein

21 m

36 m

43 m

48 m

51 m

63 m

67 m

88 m

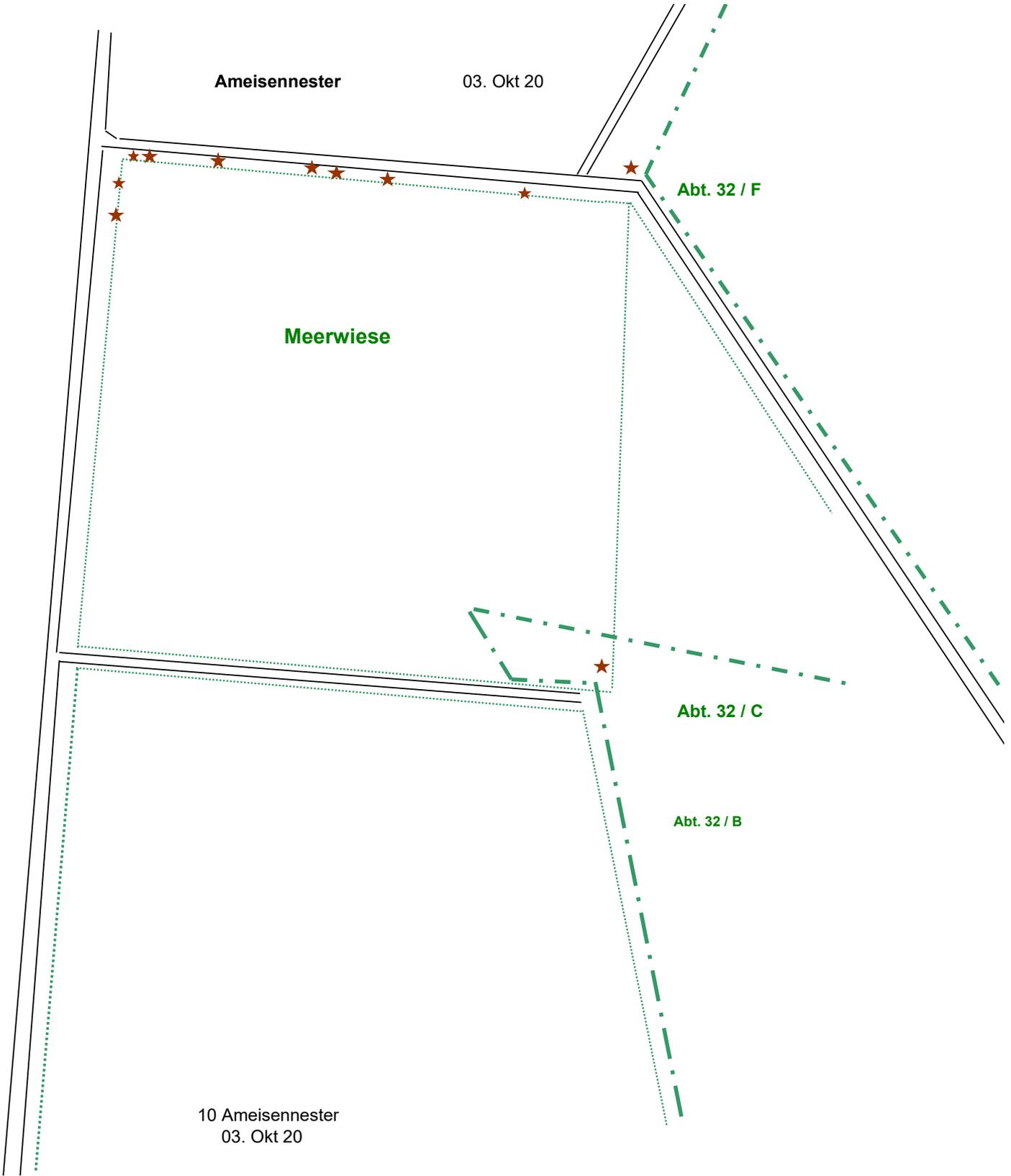
92 m

108 m klein

141 m

152 m klein

Langes Meer  
gesamt: 21 Ameisennester



*Nester der Waldameisen*

*am nördlichen Zaun*

- 3 m
- 6 m
- 27 m
- 53 m klein
- 57 m
- 77 m
- 111 m klein

*am westlichen Zaun*

- 7 m klein
- 16 m
- Süd-Ost unter Eichen
- 1 Stk.

## angelegte Ameisen-Völker auf dem Bauckhof

	Abteilung:	Name	Ort		Völker
1989	23	I.	1. Wald	nordost	1
	23	F	Kiefer	Süd	1
	23	E	Ahorn	Nord	1
	28	B	2. Wald		3
	32	G	Waldweide		2
	32	F	Ost		1
	32	F	Mitte		1
1992	32	G	Waldweide	Südwest	2
1993	23	E	oben		8
1995	24	Stegenberg	B 4	Nord	2
	24	Dreieck	Zaun	Ost	1
1997	28	E	Mitte		3
	29	Kronsberg	N	am Weg	2
	29	Kronsberg	O	Nordost	1
1998	32	G	Waldweide	Mitte	2
1999	17	K	Weg-Gasse		3
	23	E	oben	Marienhöhe	8
	28	E	Hang		2
2000	29	Kronsberg	Heide wiese	oben	1
	29	Kronsberg	N	Weg	2
	29	Kronsberg	M	Südost	2
2002	Abtl.:	Name	Ort		
	23	Hohen We	N	209	1
	23	Hohen We	N	oben	4
	23	Hohen We	E	Weg unten	1
28	O. Wohle	E	Südlich	1	
2004	23	Hohen We	A	Sibirien	1
	23	Hohen We	A	Sibirien	1
	23	Hohen We	A	Sibirien	1
	28	Hohen We	B	Weg	1
	28	Hohen We	B	Tor	1
	28	Hohen We	D	Doug.	1
2005	23	Hohen We	A	Mitte	1
	23	Hohen We	A	Mitte	1
	23	Hohen We	F	Weg	1
	23	Hohen We	E	neben e	1
	34	Ol.Toten S	M		5



# Rinder können Helfer der Wald-Ameisen werden

*Die Natur! Sie schafft ewig neue Gestalten.*

*Was da ist, war noch nie, was war, kommt nie wieder –*

*Alles ist neu und doch immer das Alte.*

*Johann Wolfgang Goethe*

**Abt: 32 /G ehemals Ödland 1,48 ha  
1985 Versuch Waldweide im Ödland**

Zur Entwicklung dieser kleinen 0,8 Hektar großen Ödlandfläche wurden besondere Gehölzarten auf dem armen Sandboden gepflanzt. Es entstand ein lichtiges Wäldchen, eine Waldweide (silvopastorale Agroforest). Ein Großteil der ausgewählten Arten: Haselnuss (*Corylus avellana*), Baum-Hasel (*Corylus colurna*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Manna Esche (*Fraxinus ornus*), Grau-Erle (*Alnus glutinosa*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) Feldahorn (*Acer campotre*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Apfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus pyrastrer*), Echte Mehlbeere (*Sorbus. aria*), Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*), Speierling (*S. domestica*), Vogelbeere (*S. aucuparia*), Mirabelle (*Prunus demestica syriaca*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesie*), Nordmann-Tanne (*Abies nordmanniana*) und einige 50-jährige Eichen und Kiefern.

Viele Heister entwickelten sich langsam zu Sträuchern und Bäumen in der Waldweide.

## **Die Pflege der Waldameisen auf der besonderen Fläche, Abt 32 /G2**

1987: das schwache Polycytena wurde geschützt und gefüttert und 2 neue Nester angelegt. Eier der Eichenrindenlaus (*Lachnus roboris*) wurden eingetragen und geschützt. Siehe Fotos

1992: 2 weitere neue Nester angelegt

1998: 2 Nester mit Draht geschützt, 2 neue angelegte Nester, mit Fischereinetz bezogen.

1999: Pflege der Waldweide durch die Dexter Rinder. Viele Nester wurden durch Elektrozaun vor den Spuren der Rinder geschützt.

Um die rechte Temperaturen ( $\pm 25^{\circ}\text{C}$ ) für die empfindlichen Larven im Innern Ameisennestern zu erhalten, werden durch komplizierte Leitwege von Arbeiterin-

nen die Temperatur ständig gesteuert. Die instabilen sandigen „Burgkammern“, können durch Rinderfüße erdrückt werden. Erstaunlich genau reagieren diese „Krankenschwestern“ für ihre Eier und Klein-Larven. Schon im Voraus erkennen sie kommende Witterung. Beginnen rasch mit der Kühlung und Verbauung vor der Wärmestrahlung. Und ebenso vor Kälte wird gewärmt. Über den ganzen Tag, alle 24 Stunden werden die Temperaturen in den Räumen um die „Babys“ intensiv ausgeglichen.

2010: gesamt 23 Nester. 4 alte und 9 natürlich entwickelte wurden geschützt, 10 natürliche wurden nicht geschützt. In der nun halboffenen Weidelandchaft entwickelten sich mehrfach gute Völker.

2015: gesamt 38 Nester. 15 geschützte Nester, 23 ohne Schutz.

Diese ruhigen Rinder äsen auch um die Ameisen-Burgen und beachten ihre kleinen Freunde. Sie pflegen die halboffene Weidelandchaft und räumen vorsichtig um die Nester auf: Brennnesseln, Brombeeren, Spätblühende Traubenkirsche und sogar teilweise Japanischer Knöterich wird gefressen, und die Lichtverhältnisse für die Ameisen geschaffen, die sie benötigen ohne deren Wege groß zu stören.

2020: Ohne Rinder wuchs kräftig Traubenkirsche, Brombeere und Brennnessel und mehr. Die Dunkelheit stört die Ameisen und viele Völker, besonders aus geschützten Nestern, wandern aus oder sterben.

**Derzeit stehen wir vor vielen Fragen.**

Ameisennester  
Abt. 32 / G

1985  
Ödland

N

Langes Meer

Wald  
des  
Nachbarn

Lopauwiese

1985  
wurden auf dieser  
Fläche mehrere  
Gehölze gepflanzt.  
siehe unten

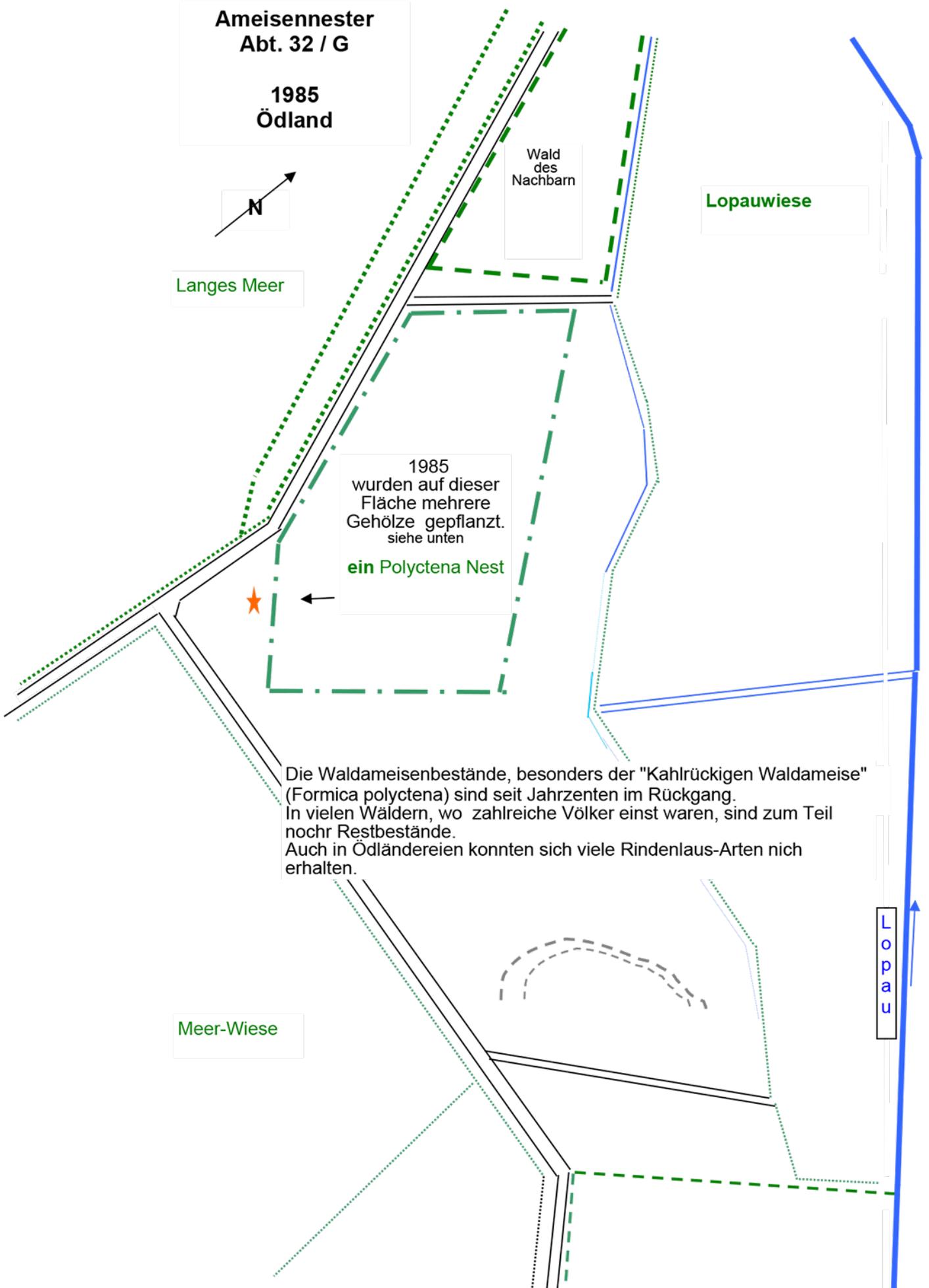
ein Polycytena Nest



Die Waldameisenbestände, besonders der "Kahlrückigen Waldameise" (*Formica polycytena*) sind seit Jahrzehnten im Rückgang. In vielen Wäldern, wo zahlreiche Völker einst waren, sind zum Teil noch Restbestände. Auch in Ödländereien konnten sich viele Rindenlaus-Arten nicht erhalten.

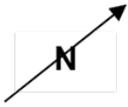
Meer-Wiese

Lopau



**Ameisennester  
Abt. 32 / G**

**Dexter-Wald-Weide  
Mai 2010**



Langes Meer

Lopauwiese

*Dexter-Wald-Weide*  
**23 Polycтена-Nester**

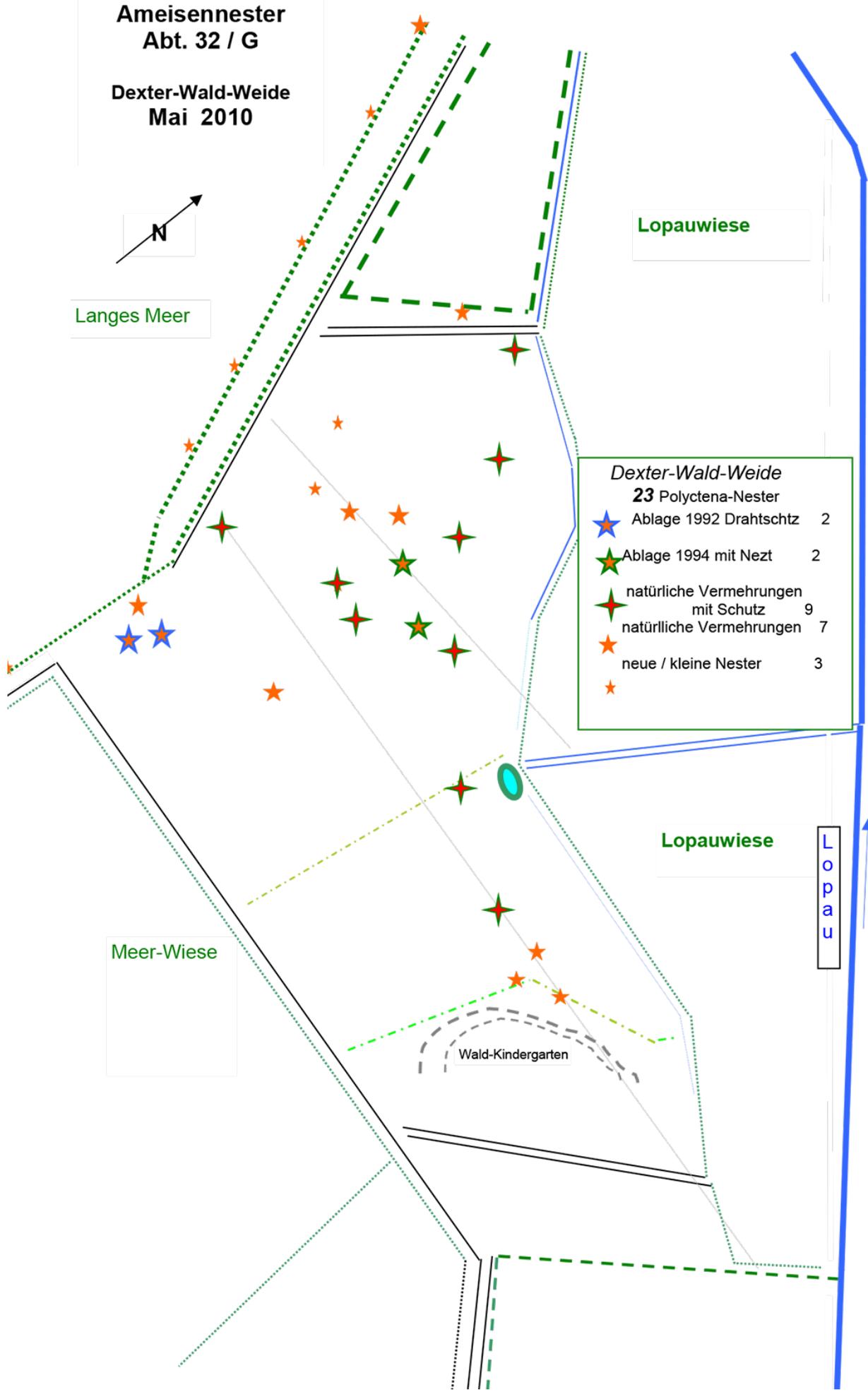
-  Ablage 1992 Drahtschutz 2
-  Ablage 1994 mit Nezt 2
-  natürliche Vermehrungen mit Schutz 9
-  natürliche Vermehrungen 7
-  neue / kleine Nester 3

Meer-Wiese

Lopauwiese

L  
o  
p  
a  
u

Wald-Kindergarten



**Ameisennester  
Abt. 32 / G**

**Dexter-Wald-Weide**  
Okt. 2010



Langes Meer

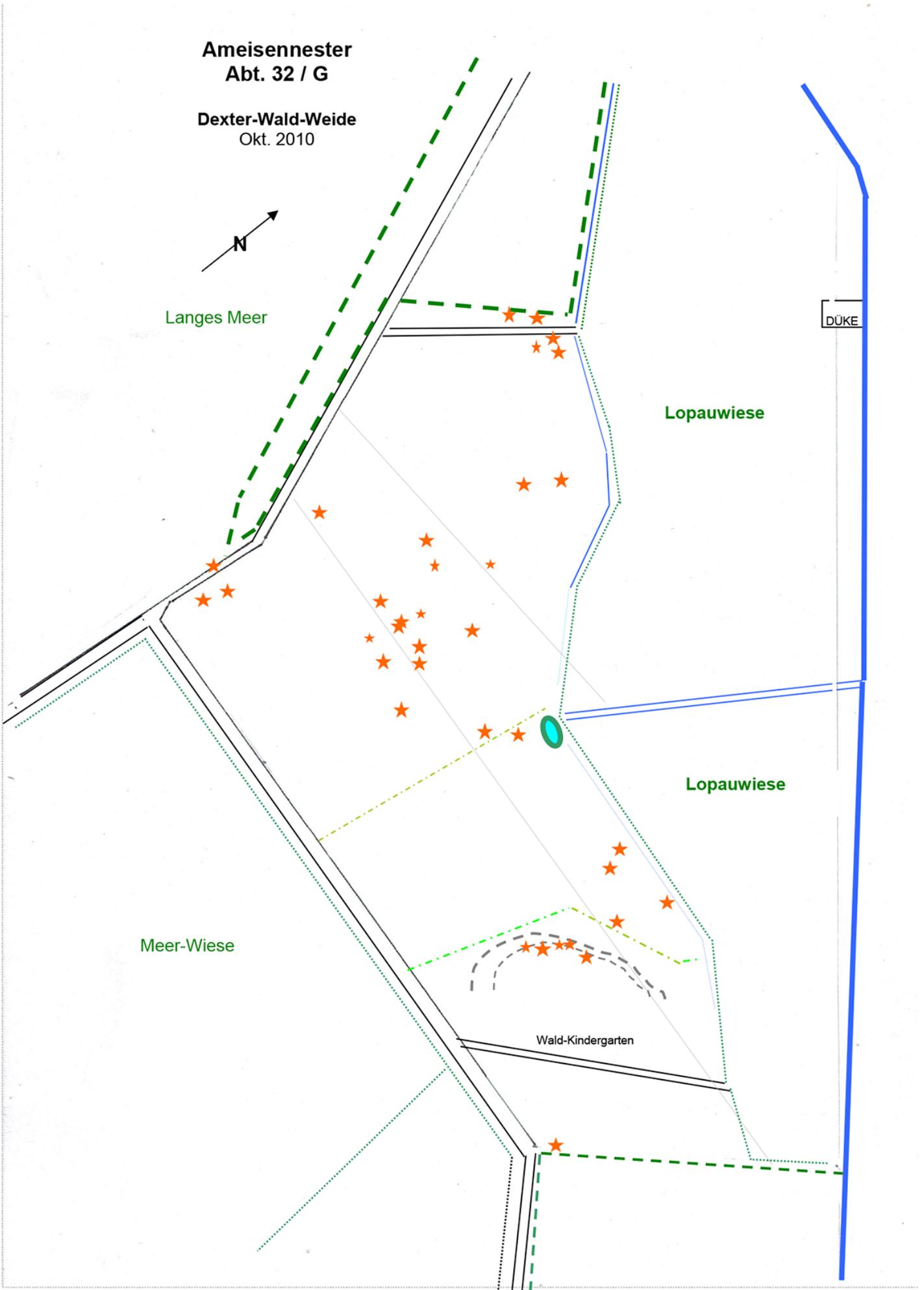
DÜKE

Lopauwiese

Lopauwiese

Meer-Wiese

Wald-Kindergarten



**Ameisennester  
Abt. 32 / G**

**Dexter-Wald-Weide  
Aug. 2015**

N

Langes Meer

Lopauwiese

DÜKE

**Dexter-Wald-Weide**

**40** Polycetenanester

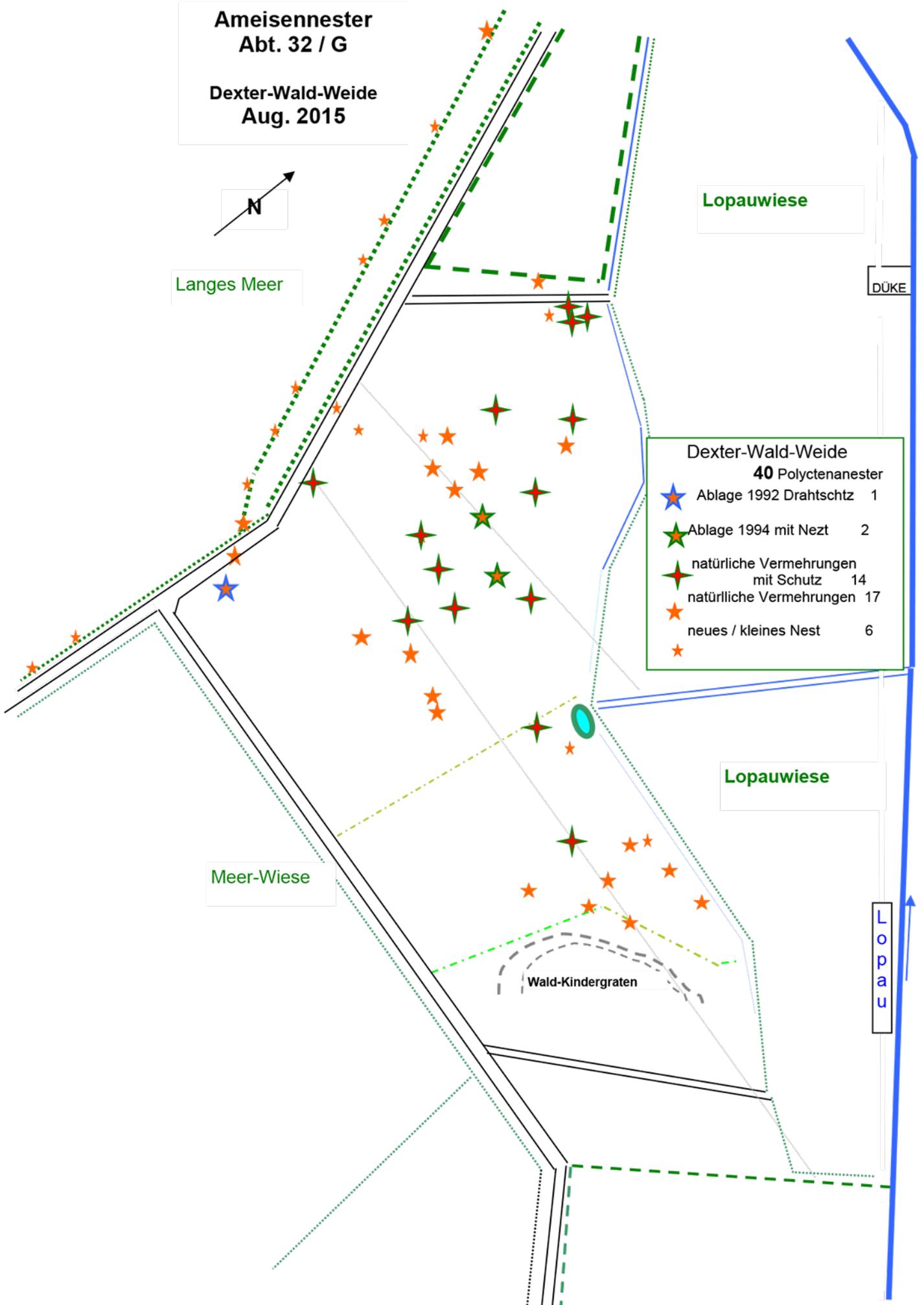
-  Ablage 1992 Drahtschutz 1
-  Ablage 1994 mit Nezt 2
-  natürliche Vermehrungen mit Schutz 14
-  natürliche Vermehrungen 17
-  neues / kleines Nest 6

Meer-Wiese

Lopauwiese

Wald-Kindergraten

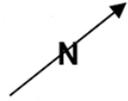
Lopau



**Ameisennester  
Abt. 32 / G**

**Dexter-Wald-Weide**

**Okt. 2020**



Langes Meer

Lopauwiese

DÜKE

Dexter-Wald-Wiese

**40** Ameisen Nester  
"Polyctena"

Lopauwiese

Meer-Wiese

Lopau

Wald-Kindergarten

