

Entwicklungskonzept
MULTIFUNKTIONALE AUENLANDSCHAFT GRÜNDLACHTAL
Kartierbericht
Biotop- und Flächennutzungstypenkartierung



Juni 2018



Fachliche Bearbeitung:
ifanos concept & planung
Bärenschanzstraße 73 RG
D - 90429 Nürnberg
E-Mail info@ifanos-concept.eu

WGF Landschaft
Landschaftsarchitekten GmbH
Vordere Cramergasse 11
D - 90478 Nürnberg
Fon +49 911 94 60 30
Fax +49 911 94 60 310
E-Mail info@wgf-nuernberg.de
Internet www.wgf-nuernberg.de



Auftraggeberin:
Stadt Nürnberg
Umweltamt
Umweltplanung
Lina-Ammon-Straße 28
D - 90478 Nürnberg
Internet www.umwelt.nuernberg.de

Inhalt

1	Übersicht der kartierten Gebiete	2
2	Arbeitsmethodik	3
2.1	Vorgaben zur Kartierung	4
2.2	Verwendete Unterlagen	4
3	Ergebnisse	5
3.1	Ergebnisse für das Gesamtgebiet	5
3.1.1	Detaillierte Aufstellung der einzelnen BNT	9
3.1.2	Die Wertfaktoren der Bestände	14
3.2	Ergebnisse nach Gemarkungen	19
3.2.1	Vergleich der Hauptflächentypen	19
3.2.2	Vergleich der Wertfaktoren der Bestände	19
3.2.3	Grünland in den 4 Gemarkungen	21
4	Empfehlungen	27
5	Literatur	28
6	Anhang	29
6.1	Hauptgruppen der BNT und ihre Zusammensetzung	29
7	Fotodokumentation: BNT	31
8	Kartenteil	54
8.1	Übersichtsplan	54
8.2	Karten der BNT	55
8.3	Karten der Bestandsbewertung	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gesamtkarte BNT Kartierung	2
Abbildung 2: Übersichtsplan: Lage der BNT-Karten	3
Abbildung 3: %-Flächenanteile und ha der BNT in Hauptgruppen	6
Abbildung 4: %-Flächenanteile und ha von Wäldern und Gehölzen	9
Abbildung 5: %-Flächenanteile und ha von Gewässern, Ufer- und Auenvegetation	10
Abbildung 6: %-Flächenanteile und ha von Grünland	12
Abbildung 7: %-Flächenanteile und ha von Ackerland	13
Abbildung 8: %-Flächenanteile und ha von Ruderalfluren, Rainen, städtischem Grün und versiegelten Flächen	14
<i>Abbildung 9: Ausschnitt Bestandswertkarte westlich B4 (Gemarkungen Großgründlach, Boxdorf und Neunhof)</i>	<i>15</i>
Abbildung 10: Wertfaktoren des Bestands in % des kartierten Gebietes	17
Abbildung 11: Anteile der Haupttypen in den vier Gemarkungen (mit Größe in ha) ...	19
Abbildung 12: Anteile (in ha) der Wertfaktoren in den vier Gemarkungen ohne Siedlungsbereiche	20
<i>Abbildung 13: Anteile der Grünlandtypen in Großgründlach (69,63 ha; 14,3% der gesamten Gemarkungsfläche)</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 14: Anteile der Grünlandtypen in Boxdorf (9,86 ha; 2,9% der gesamten Gemarkungsfläche)</i>	<i>23</i>
<i>Abbildung 15: Anteile der Grünlandtypen in Neunhof (96,16 ha; 22,9 % der Gemarkungsfläche)</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 16: Anteile der Grünlandtypen in Kraftshof (11,47 ha; 4,8 % der gesamten Gemarkungsfläche)</i>	<i>26</i>

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Aufstellung der Flächen der kartierten Gemarkungen	2
Tabelle 2 Flächenanteile der BNT (% ist bezogen auf die Gesamtfläche)	6
Tabelle 3 Anteile des Wertfaktors Bestand im Gesamtgebiet	16
Tabelle 4 Aufwertungspotential für die Bestandswerte mit Wertfaktoren 0,2 0,3 & 0,4	18

1 Übersicht der kartierten Gebiete

Die Tabelle 1 gibt eine Flächenübersicht der kartierten Gemarkungen. Nach Informationen des Umweltamtes als bebaute Bereiche ausgewiesene Flächen wurden - bis auf größere Vegetationsbestände - nicht kartiert. In allen 4 Gemarkungen waren bereits Bereiche in einer 2016 durchgeführten und 2018 revidierten Potentialkartierung¹ bearbeitet. Diese Ergebnisse sind zum großen Teil nachrichtlich übernommen worden.

Tabelle 1 Aufstellung der Flächen der kartierten Gemarkungen

Nr.	Gemarkung	Gesamtfläche in ha	Bebaute Bereiche (nicht kartiert) in ha	Potentialkartierung 2016, in ha	Kartierte Fläche 2017, in ha	Kartierte Gesamtfläche, in ha	In städtischem Eigentum
1	Großgründlach	486,76	138,77	106,92	241,07	347,99	83,23
2	Boxdorf	338,50	100,66	15,89	221,95	237,84	47,32
3	Neunhof	424,96	56,62	16,03	352,32	368,35	55,10
4	Kraftshof	200,21	39,03	4,91	156,28	161,19	14,55
	Gesamt	1450,43	335,07	143,75	971,62	1115,36	200,23

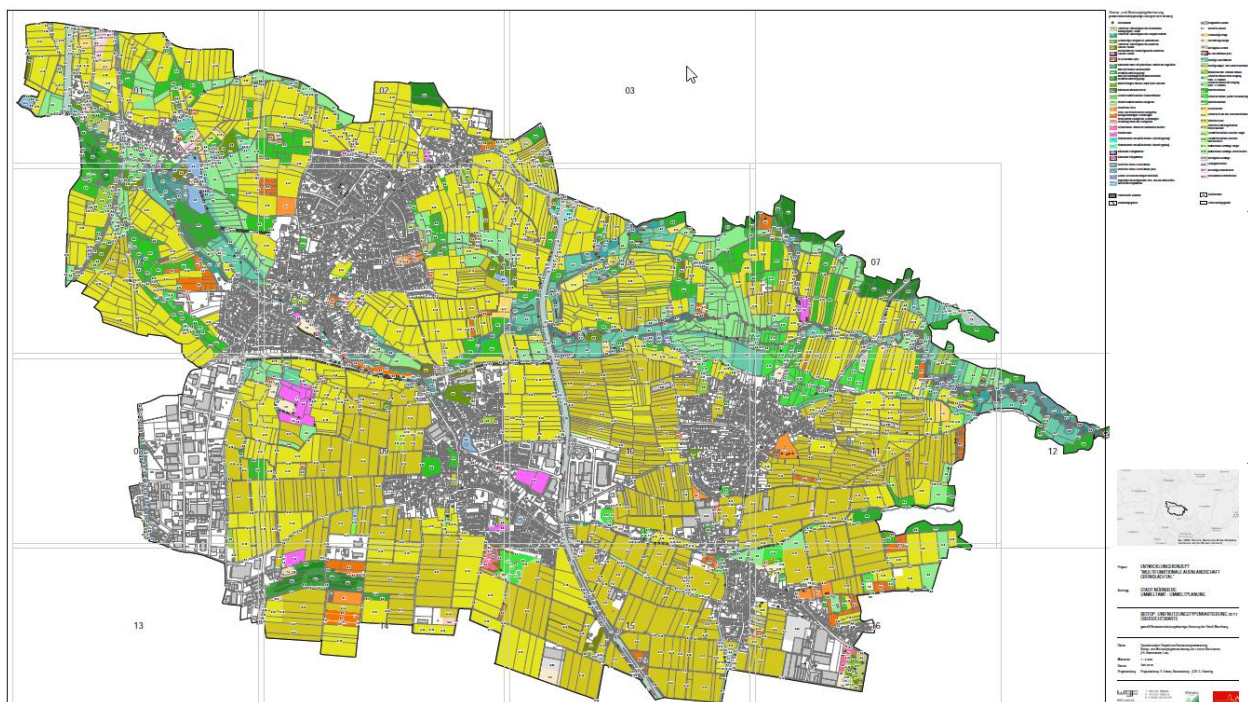


Abbildung 1: Gesamtkarte BNT Kartierung

Die 16 Teil-Karten der BNT sind im Kartenteil 8.2 zu finden.

¹ STADT NÜRNBERG / Umweltamt 2016 - revidierte Version Mai 2018

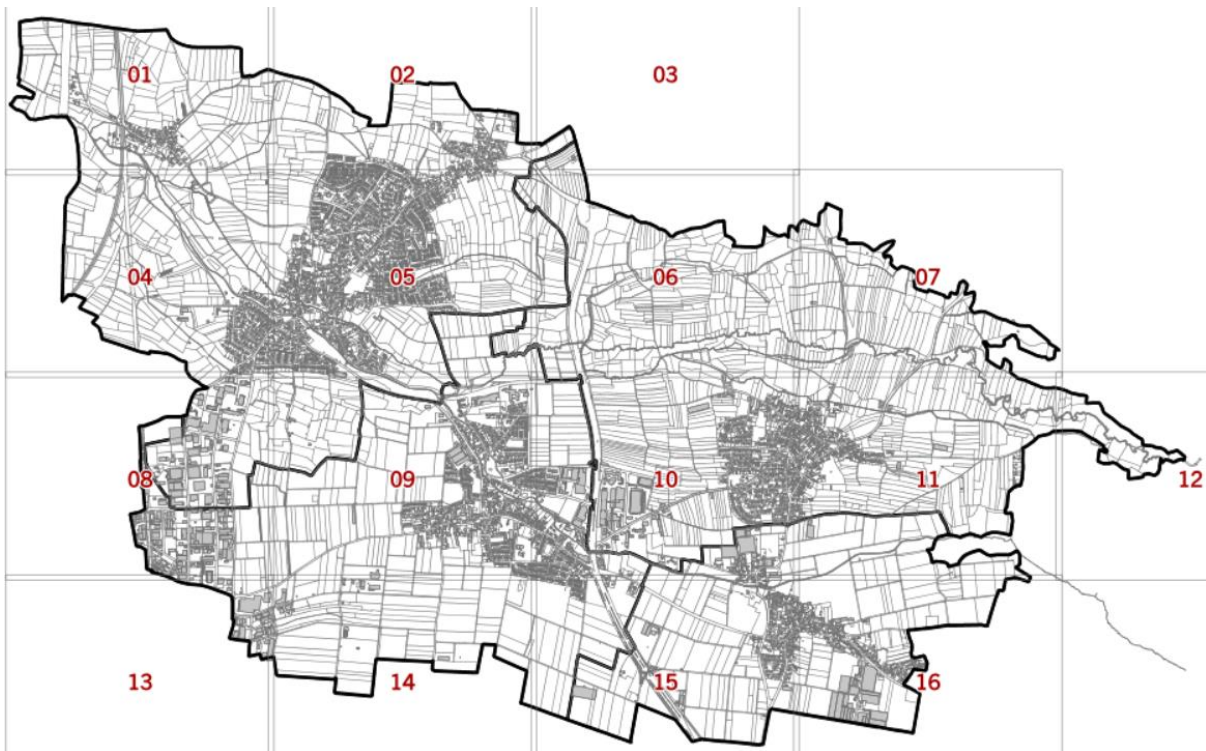


Abbildung 2: Übersichtsplan: Lage der BNT-Karten

2 Arbeitsmethodik

Die flächendeckende Kartierung der Biotop-/Nutzungstypen (BNT) in den Gemarkungen Großgründlach, Boxdorf, Neunhof und Kraftshof fand statt vom 13. Mai bis 10. Juni auf Grundlage der „Wertliste der Biotop-/Nutzungstypen“². In 4 Nachbegehungen im Juli und August (1 Begehung mit Petr Mlnarik, LPV) wurden unklare Stellen überprüft, die Klassifizierung des Wegenetzes vereinheitlicht und kritische Feucht- und Nasswiesen überprüft.

Die Flächen wurden mit einer Maßstabsgenauigkeit von 1:2.000 im Gelände auf aktuellen Luftbildern abgegrenzt und mit einer Genauigkeit von 1:2.000 digitalisiert und als Shape-Dateien in Ergebniskarten dargestellt (siehe 8.2 Kartenteil). Flächen unter einem Umfang von 250 qm wurden in der Regel nicht berücksichtigt.

Flächen der vorgegebenen Potentialkartierung 2016 sind im Mai 2018 revidiert worden und in dieser Fachberichtsversion korrigiert. Vor allem in der Gemarkung Großgründlach wurden einzelne Flächen nach Geländebegehung anderen Biotop-/Nutzungstypen zugeordnet.

Die Datenaufbereitung erfolgte mit ArcGIS (Esri). Die Datenabgabe umfasste die digitalen Projektdaten als mxd -Datei inklusive Geodatenbank (file-gdb) sowie die Karten der Kartiergebiete im Maßstab 1:2000 als PDF Dateien.

² STADT NÜRNBERG / Umweltamt (2006) Nürnberger Kostenerstattungsbetragsatzung

Die Farbgebung der BNT in den Karten und in den folgenden Abbildungen wurde für leichtere visuelle Interpretation in Absprache mit dem Auftraggeber und abweichend von der Kartierung 2016 neu festgelegt.

2.1 Vorgaben zur Kartierung

Neben der Anwendung der Nürnberger Wertliste der BNT wurden folgende Vorgaben für die Kartierung berücksichtigt:

- In der Kartendarstellung wurde jede kartierte Flächeneinheit neben der eigenen Farbgebung auch mit einem Kürzel für den Biotop-/Nutzungstyp zu versehen.
- Die auf der Karte und im Text mit „*“ gekennzeichneten Biotoptypen sind nach §30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG geschützt.
- Die Abgrenzung von Fließgewässern wurde aus dem vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten digitalen Daten übernommen.
- Gewässer, Straßen und Wege sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen (Äcker, Gemüseanbau, Grünland) wurden entsprechend ihrer flächigen Ausdehnung auf Bodenhöhe dargestellt, eventuell überständige Gehölze blieben unberücksichtigt.
- Freistehende Einzelbäume wurden ab einem Stammdurchmesser von 40 cm erfasst und als Punktsymbol dargestellt.
- Für jeden Biotop- und Nutzungstyp wurde ein typisches Foto erstellt.

2.2 Verwendete Unterlagen

Für die Erfassung wurden von der Stadt Nürnberg folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Luftbilder des Stadtgebietes (24-bit digital)
- Stadtkarte (Rasterbilder digital)
- Flurgrenzen innerhalb des Stadtgebietes (Shape-Dateien)
- Angrenzungen der Fließgewässer (Shape-Dateien)
- Biotopkartierung (Shape-Dateien)
- Ökokontoflächen der Stadt Nürnberg (Shape-Dateien)
- Artenschutzkartierung
- Stadtbiotopkartierung 2008
- Potentialkartierung 2016 (STADT NÜRNBERG / Umweltamt 2016) - revidierte Version Mai 2018
- Erfassung von bodenbrütenden Vogelarten im Knoblauchsland im Stadtgebiet von Nürnberg. (STADT NÜRNBERG / Umweltamt 2013, 2014, 2015)
- Gewässerstrukturgütekartierung der Gewässer dritter Ordnung im Gebiet der Stadt Nürnberg (STADT NÜRNBERG / SÖR 2013)

3 Ergebnisse

Festlegungen für den folgenden Text:

- (i) „Gesamtfläche“ (oder „Gemarkungsfläche“) meint immer die nicht kartierte Siedlungsfläche + die 2016 und 2017 kartierten Flächen.
- (ii) „Kartierte Fläche“ ist die in den Jahren 2016 und 2017 kartierte Fläche.
- (iii) „Biotop- und Nutzungstypen“ ist mit „BNT“ abgekürzt.

3.1 Ergebnisse für das Gesamtgebiet

Die Gesamtfläche der vier Gemarkungen beträgt 1450,48 ha. Davon entfallen auf den nicht kartierten Siedlungsbereich 335,07 ha und 1115,36 ha auf den 2016 und 2017 kartierten Bereich. Von der Gesamtfläche sind 200,23 ha (13,8%) Stadteigentum.

Das Gesamtgebiet (1450,43 ha der 4 Gemarkungen) enthält:

- 47% Ackerfläche (mit 673,6 ha, davon 41 ha im Stadteigentum),
- 27% nicht kartierte Siedlungen und kartierte versiegelte Bereiche (mit 386 ha, davon 69 ha im Stadteigentum),
- 14% verschiedene Grünlandtypen (mit ca. 200 ha, davon 40 ha im Stadteigentum),
- 5% Wälder und Gehölze (mit ca. 73 ha, davon 14 ha im Stadteigentum),
- 3% Gewässer und feuchte und nasse Ufer- und Auenvegetation (mit 47 ha, davon 15 ha im Stadteigentum),
- 5% Ruderalfluren, Raine und städtisches Grün (mit 71 ha, davon 21 ha im Stadteigentum).

Die Übersicht aller Detailkarten ist der Abbildung 2 zu entnehmen. Die Karten der BNT mit dem Stand Juni 2018 sind im Kartenteil 8.2.

Für einen ersten Überblick sind die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen (BNT) in Hauptgruppen zusammengefasst (Abbildung 3). Diese Hauptgruppen entsprechen nicht den Gruppen des Kartierschlüssels. Die BNT sind für die Hauptgruppen nach ökologischen Gruppen zusammengefasst. Im Anhang 6.1 sind die BNT entsprechend der Hauptgruppen gelistet.

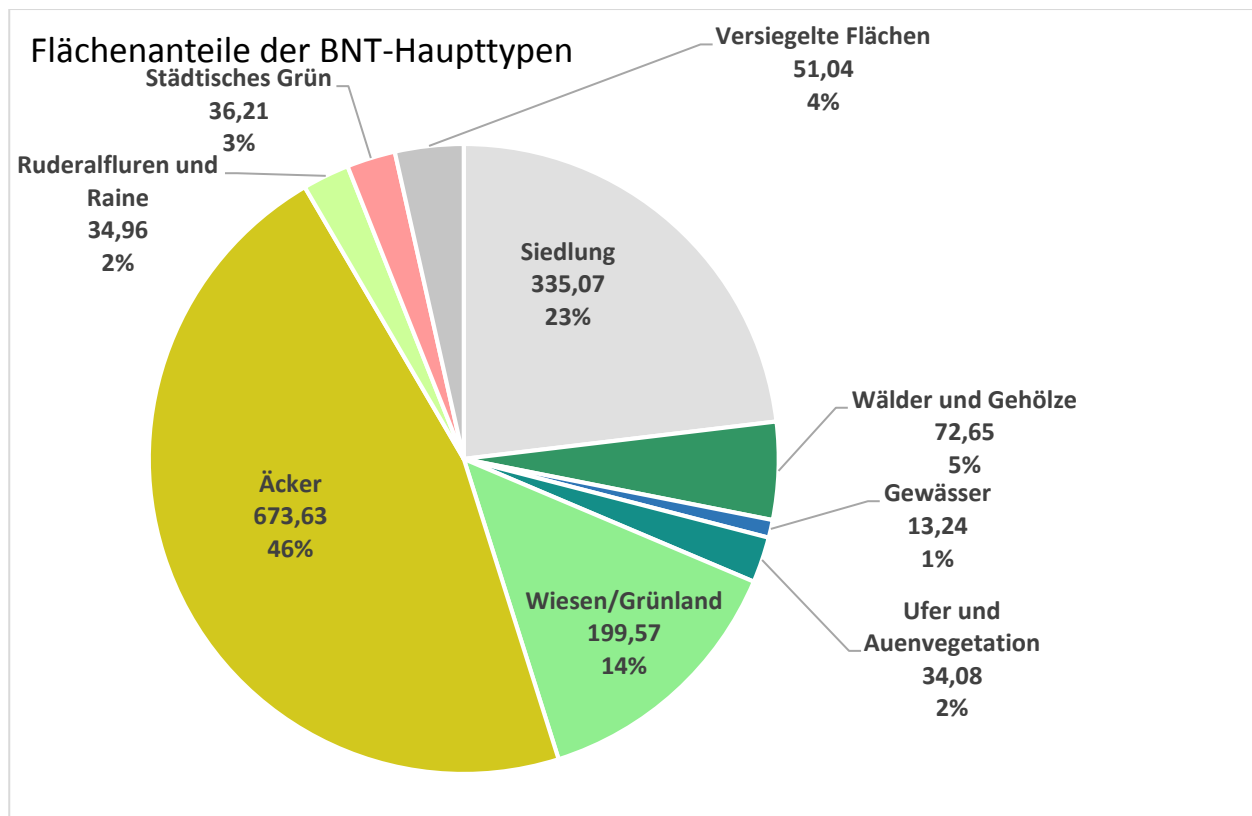


Abbildung 3: %-Flächenanteile und ha der BNT in Hauptgruppen

Die nachfolgende Tabelle 2 gibt eine Übersicht der Verteilung aller BNT im gesamten Kartiergebiet (typische Fotos der Typen im Anhang 7). Typen die nach §30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG geschützt sind, sind für die Kartierung 2017 mit „*“ markiert (3.1*, 6.1*, 6.2*, 6.3* und 9.1*). Für jeden BNT ist angegeben wie viele Hektar im Eigentum der Stadt sind.

Tabelle 2 Flächenanteile der BNT (% ist bezogen auf die Gesamtfläche)

Die Typenbezeichnungen sind ggf. abgekürzt.

	Biotop- und Nutzungstyp	ha	%	Städtisch
	Nicht kartierte Siedlung nach Daten vom UWA	335,00	23,10	48,76
	Bäume und Baumgruppen			
1.1	Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	1,96	0,13	0,56
	Waldmäntel, Gebüsche, Hecken, Säume			
2.1	Heimische, standortgerechte Ufergehölzsäume	18,56	1,28	7,25
2.3	Großflächige Feldgehölze, Baumhecken	10,72	0,74	3,52
2.4	Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume	18,71	1,29	6,49
2.5	Nichtheimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume	0,25	0,02	0,05

	Biotop- und Nutzungstyp	ha	%	Städ- tisch
Wälder				
3.1*	Au-/Bruchwald (§30)	6,92	0,48	1,78
3.3	Wald mit hohem Laubholzanteil, forstwirtschaftlich geprägt	23,93	1,65	1,54
3.4	Wald mit überwiegendem Nadelholzanteil, forstwirtschaftlich geprägt	15,84	1,09	1,18
3.5	Waldlichtungen-/wiesen, soweit kein Grünland	0,13	0,01	0,00
3.8	Naturferne Nadelholzforste	0,15	0,01	0,02
Streuobstwiesen				
4.1	Extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen	0,47	0,03	0,43
4.2	Intensiv bewirtschaftete Obstgärten	0,63	0,04	0,002
Grünanlagen, Hausgärten, Kleingärten, Straßenbegleitgrün				
5.1	Öffentliche Parks	7,16	0,49	4,12
5.2	Arten- und strukturreiche Hausgärten, Kleingartenanlagen, Grünanlagen	17,93	1,24	2,54
5.3	Strukturarme Hausgärten, Grünanlagen, Abstandsgrünflächen, Kleingärten	0,52	0,04	0,21
5.4	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich	2,26	0,16	1,15
5.5	Intensivrasen	8,34	0,58	4,35
5.6	Straßenränder und Mittelstreifen, extensiv gepflegt	0,73	0,05	0,25
5.7	Straßenränder und Mittelstreifen, intensiv gepflegt	11,60	0,80	4,31
Gewässer, Ufer				
6.1*	Naturnahe Fließgewässer	2,84	0,20	0,57
6.2*	Naturnahe Stillgewässer	0,29	0,02	0,15
6.3	Röhrichte, Riede, Hochstauden	5,17	0,36	1,43
6.3*	Röhrichte, Riede, Hochstauden (§30)	3,43	0,24	1,00
6.4	Gräben, an den Böschungen verkrautet	2,02	0,14	0,38
6.5	Begradigte und ausgebaute Fluss- und Bachabschnitte, naturferne Stillgewässer	7,80	0,54	2,45
6.6	Ausgebaute Gräben	0,28	0,02	0,06
6.7	Verrohrte Gräben	0,00	0,00	0,02
Versiegelte und Überbaute Flächen				
7.4	Unbefestigte Wege	7,91	0,55	2,55
7.5	Durchlässige Beläge	7,80	0,54	2,61
7.6	Versiegelte Flächen	22,48	1,55	10,02

	Biotop- und Nutzungstyp	ha	%	Städ- tisch
Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Sekundärbiotope				
9.1*	6d-Feuchtwiesen (§30)	4,50	0,31	1,00
9.2	Sonstige Feuchtwiesen	38,53	2,66	8,77
9.4	Sonstige Mager- und Halbtrockenrasen	4,06	0,28	0,83
9.5	Wiesenbrachen, ruderale Wiesen	11,75	0,81	5,01
9.6	Extensive Wiesen ohne Düngung (max. 2 x mähen)	52,06	3,59	12,60
9.7	Extensive Wiesen mit Düngung (max. 2 x mähen)	17,04	1,17	3,18
9.8	Intensive Wiesen	52,72	3,63	7,95
9.9	Extensive Weiden (keine Pferdehaltung)	2,46	0,17	0,00
9.10	Intensive Weiden	16,32	1,13	1,15
9.11	Ackerbrachen	4,07	0,28	0,13
9.12	Extensive Äcker und Ackerrandstreifen	4,63	0,32	0,52
9.13	Intensive Äcker	367,69	25,35	29,50
9.14	Intensiver Erwerbsgartenbau, Sonderkulturen	297,24	20,49	10,97
9.15	Unbewirtschaftete Feldraine, mager	0,26	0,02	0,04
9.16	Unbewirtschaftete Feldraine, nährstoffreich	5,85	0,40	1,15
9.17	Bewachsene Feldwege, mager	0,11	0,01	0,06
9.18	Bewachsene Feldwege, nährstoffreich	10,65	0,73	2,07
9.19	Versiegelte Feldwege	8,52	0,59	4,98
9.20	Unterglaskulturen	4,32	0,30	0,07
Ruderalfluren und Brachen				
10.1	Kurzlebige Ruderalfluren	1,12	0,08	0,11
10.2	Ausdauernde Ruderalfluren	4,64	0,32	0,37
		1450,43		200,23

3.1.1 Detaillierte Aufstellung der einzelnen BNT

(Bezogen auf die kartierte Fläche; mit 0% sind Flächen unter 0,5 ha bezeichnet)

Für ein genaueres Bild der Anteile der BNT sind in den folgenden Abbildungen die einzelnen Hauptgruppen aufgeschlüsselt: i) Wälder & Gehölze, ii) Gewässer, Ufer- & Auenvegetation, iii) Grünland, iv) Äcker, v) Ruderalfluren & Raine & städtisches Grün & versiegelte Flächen.

Wälder und Gehölze ohne Au- und Bruchwald

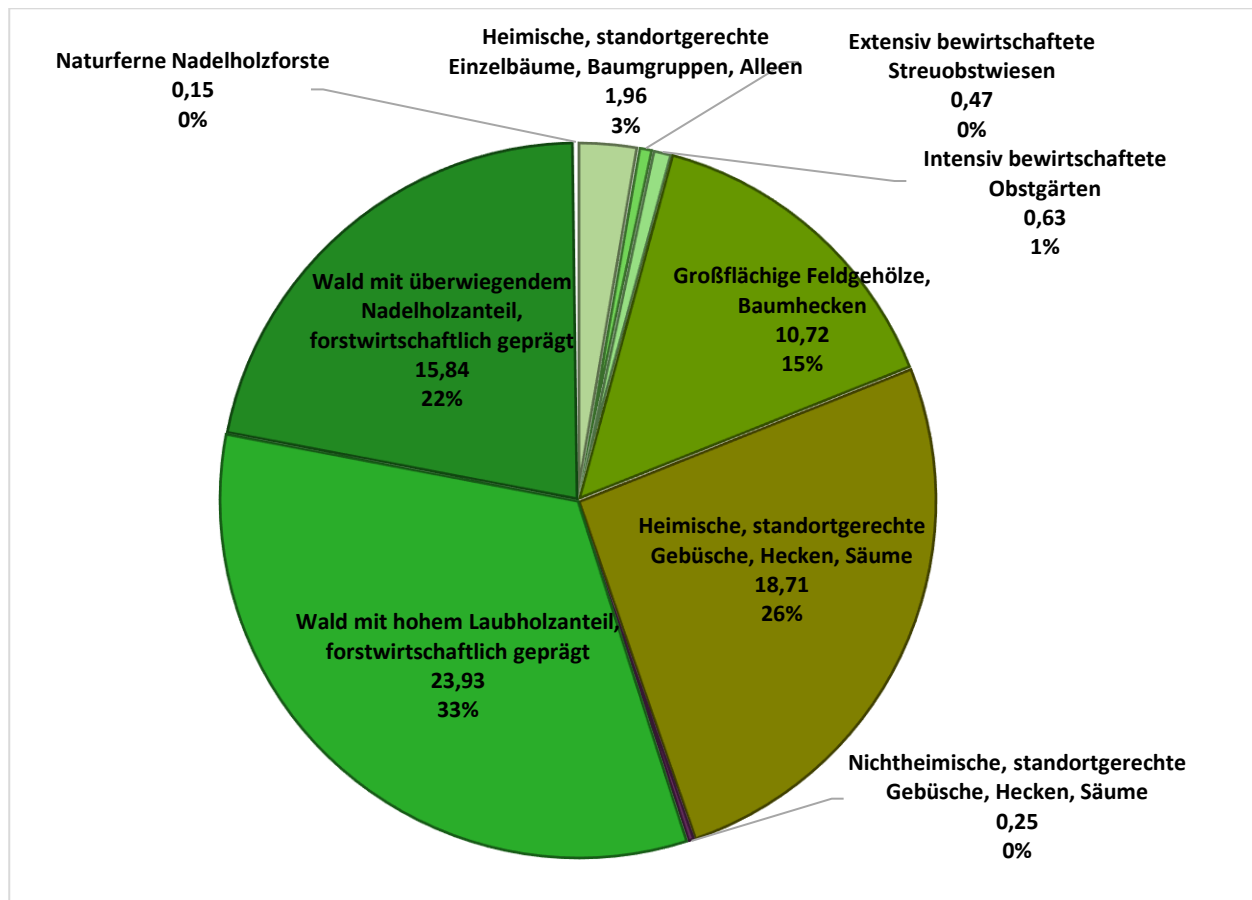


Abbildung 4: %-Flächenanteile und ha von Wäldern und Gehölzen

Bezogen auf die Gesamtfläche der 4 Gemarkungen:

Ca. 73 ha mit 5 % der Gesamtfläche. 14 ha davon sind Eigentum der Stadt Nürnberg.

- Forstwirtschaftlich geprägter Wald umfasst mehr als die Hälfte der Gehölzstrukturen.
- Nichteinheimische Gebüsche spielen praktisch keine Rolle.

Gewässer, Ufer- und Auenvegetation ohne Feucht- und Nasswiesen

Bezogen auf die Gesamtfläche der 4 Gemarkungen:

Ca. 47 ha mit 3 % der Gesamtfläche. 15 ha davon sind Eigentum der Stadt Nürnberg.

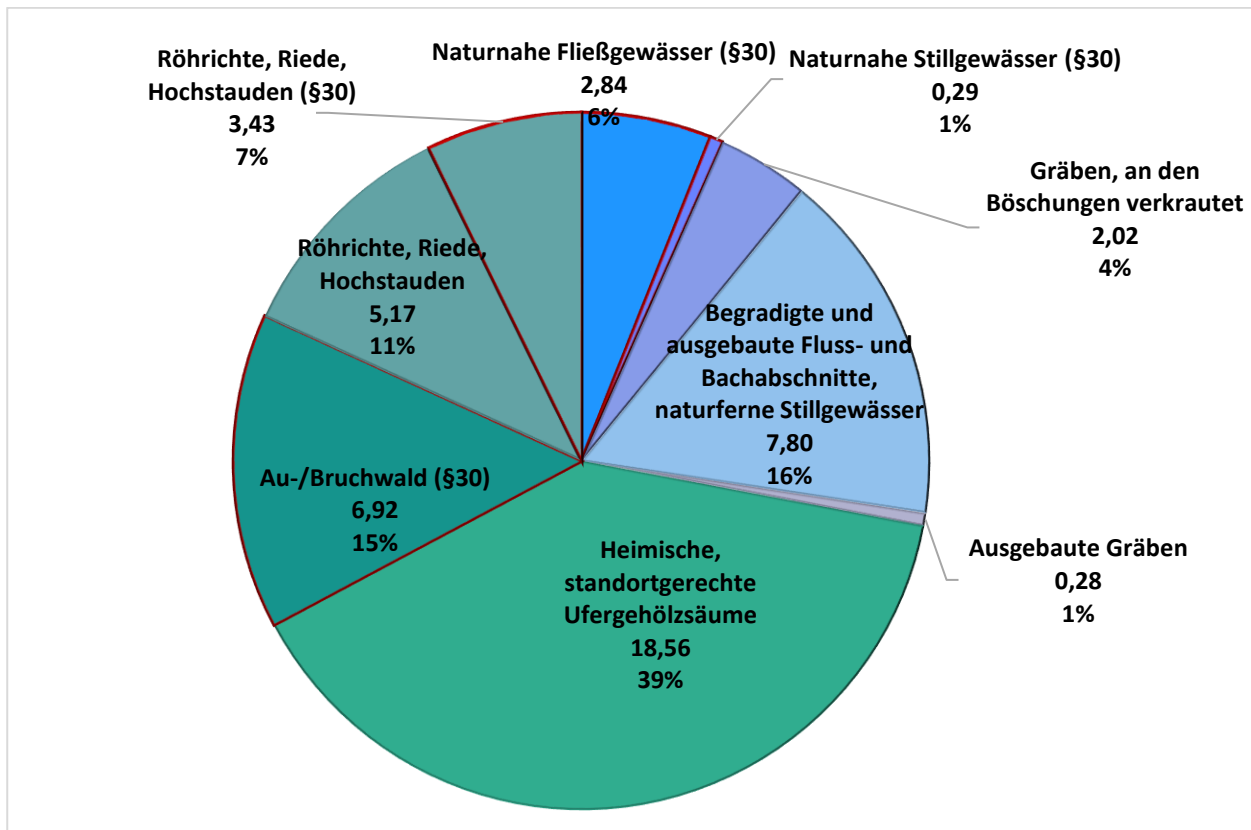


Abbildung 5: %-Flächenanteile und ha von Gewässern, Ufer- und Auenvegetation

Etwa 27% der unter dieser Kategorie betrachteten Flächen sind Fließ- und Stillgewässer.

- Als Fließgewässer sind eingestuft

- die Gründlach (Gewässer II. Ordnung) mit einer Länge von 9,5 km,
- der Kothbrunngraben mit einer Länge von 3,4 km,
- der Lachgraben mit einer Länge von 2,9 km und
- der Nonnenbach mit einer Länge von 1 km,

Diese insgesamt etwa 18,6 km Gewässer führen fast immer Wasser und entwässern den Reichswald. Entsprechend sind sie klassifiziert als 6.1 *Naturnahe Fließgewässer mit 51% der Länge* und 6.5 *Begradigte und ausgebaute Fluss- und Bachabschnitte, naturferne Stillgewässer mit 49%*.

- Als Gräben sind eingestuft:

- Großgründlach/Kleingründlach: Schlottareuthgraben (Länge 1,9 km), Mühlbach (Länge 2,3 km), Flutgraben (Länge 0,4 km), Schwalbenzahlgraben (Länge 2,2 km), Rödelgraben (Länge 0,25 km) und Kesselgraben (Länge 2,2 km),
- Boxdorf: Schmalaugraben (Länge 0,7 km) und Sportplatzgraben,

- Neunhof: Ziehgraben (Länge 1,9 km), Auagraben (Länge 0,75 km) und Ochsengraben (Länge 1,1 km),

Diese insgesamt etwa 11,3 km Gräben (6.4 Gräben, an den Böschungen verkrautet) trocknen in der regenarmen Zeit aus.

Die vorliegende *Gewässerstruktur für die Gewässer III³. Ordnung* ist nur dort übernommen worden, wo sie mit den Geländebeobachtungen übereinstimmte.

- 72% der gewässerbegleitenden bzw. feuchten Vegetation bestehen aus 3.1* *Auwäldern* mit 15%, 6.3 *Röhrichte, Riede, Hochstauden* mit 11%, 6.3*-§30 *Röhrichte, Riede, Hochstauden* mit 7% und 2.1 *standortgerechte Ufergehölzsäume* mit 39%.
- Alle gewässerabhängigen BNT bilden die Hauptvernetzungsachsen der Gründlachaue und haben wesentliche Funktionen bei der Retention von Hochwässern, der Stabilität der Uferbereiche und für den Arten- und Lebensraumschutz aber auch das Landschaftserleben.
- Es ist bemerkenswert, dass 31% der Gewässer, Ufer- und Auenvegetation im Eigentum der Stadt Nürnberg sind.

Grünland

Bezogen auf die Gesamtfläche der 4 Gemarkungen:

Ca. 200 ha mit 14 % der Gesamtfläche. Ca.40,5 ha davon sind Eigentum der Stadt Nürnberg.

- Von den 200 ha sind etwa 43 ha (21,6%) Feucht- und Nasswiesen. Die hier als Nasswiesen bezeichneten Flächen sind alle nach §30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG geschützt (und im Kartierschlüssel als 6d-Feuchtwiesen bezeichnet):

Sie haben eine wichtige Bedeutung für den Wasserhaushalt (vor allem als Retentionsflächen), für den Arten- und Lebensraumschutz und für das Landschaftserleben. Sie sind auch ein wesentlicher Teil der extensiver genutzten landwirtschaftlichen Flächen entlang der Gründlach und ihrer Nebengewässer.

Ca 23 % (10 ha) dieser für das multifunktionale Auenlandschaftskonzept wichtigen BNT sind im Eigentum der Stadt Nürnberg.

³ STADT NÜRNBERG / SÖR (2013)

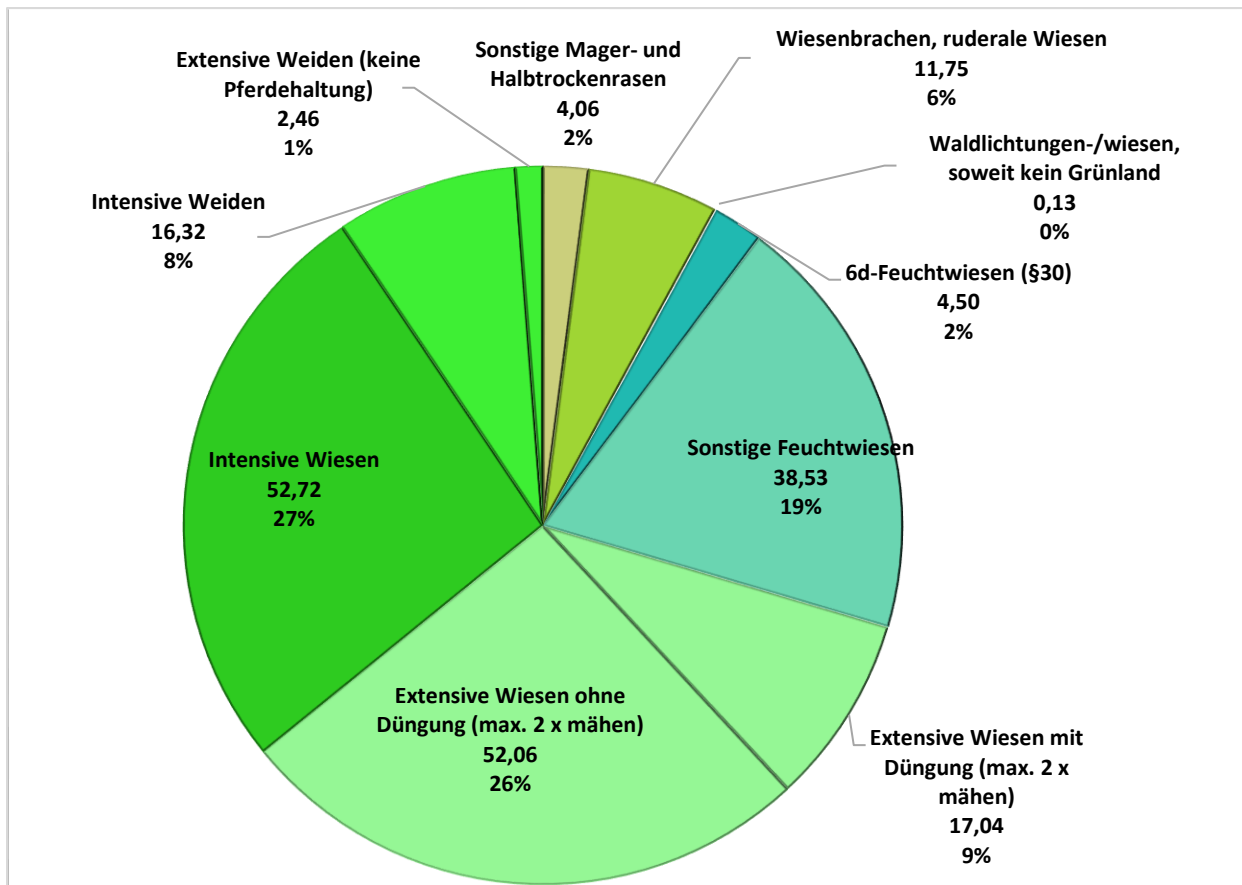


Abbildung 6: %-Flächenanteile und ha von Grünland

- Weiden sind zum überwiegenden Teil Pferdeweiden mit dem Schwerpunkt in Neunhof. Da es im Gesamtgebiet nur noch einen kleinen Milchviehhalter (Großgründlach) gibt, sind die Pferdeweiden für den Erhalt des landwirtschaftlich genutzten Grünlandes von essentieller Bedeutung.
- Intensive und extensive Wiesen haben ihren Schwerpunkt in Großgründlach und in Neunhof. Die extensiven Wiesen werden wahrscheinlich zum überwiegenden Teil für Pferdefutteranbau verwendet, da mineralische Düngung das Futter unverträglich machen würde.
- Mager und Halbtrockenrasen (hier meist mit der Tendenz zu Sandgrasheiden) finden sich nur punktuell in einem - vor langer Zeit - aufgeschütteten Teich in den Herrenwiesen (Großgründlach), nordöstlich und südlich Reutles, am Lerchenbühl in Neunhof (angelegt vom LPV), in Boxdorf am Rande der alten Tongrube und am Festplatz in Kraftshof. Eine Vernetzungsstruktur für Magerrasen ist nicht zu erkennen. Die Flächen nordöstlich von Reutles und die bei Kraftshof sind zu mehr als 50% Sandgrasheiden, geschützt nach §30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG.

Äcker/ Erwerbsgartenbau

Bezogen auf die Gesamtfläche der 4 Gemarkungen:

Ca. 674 ha mit 46 % der Gesamtfläche. 41 ha davon sind Eigentum der Stadt Nürnberg.

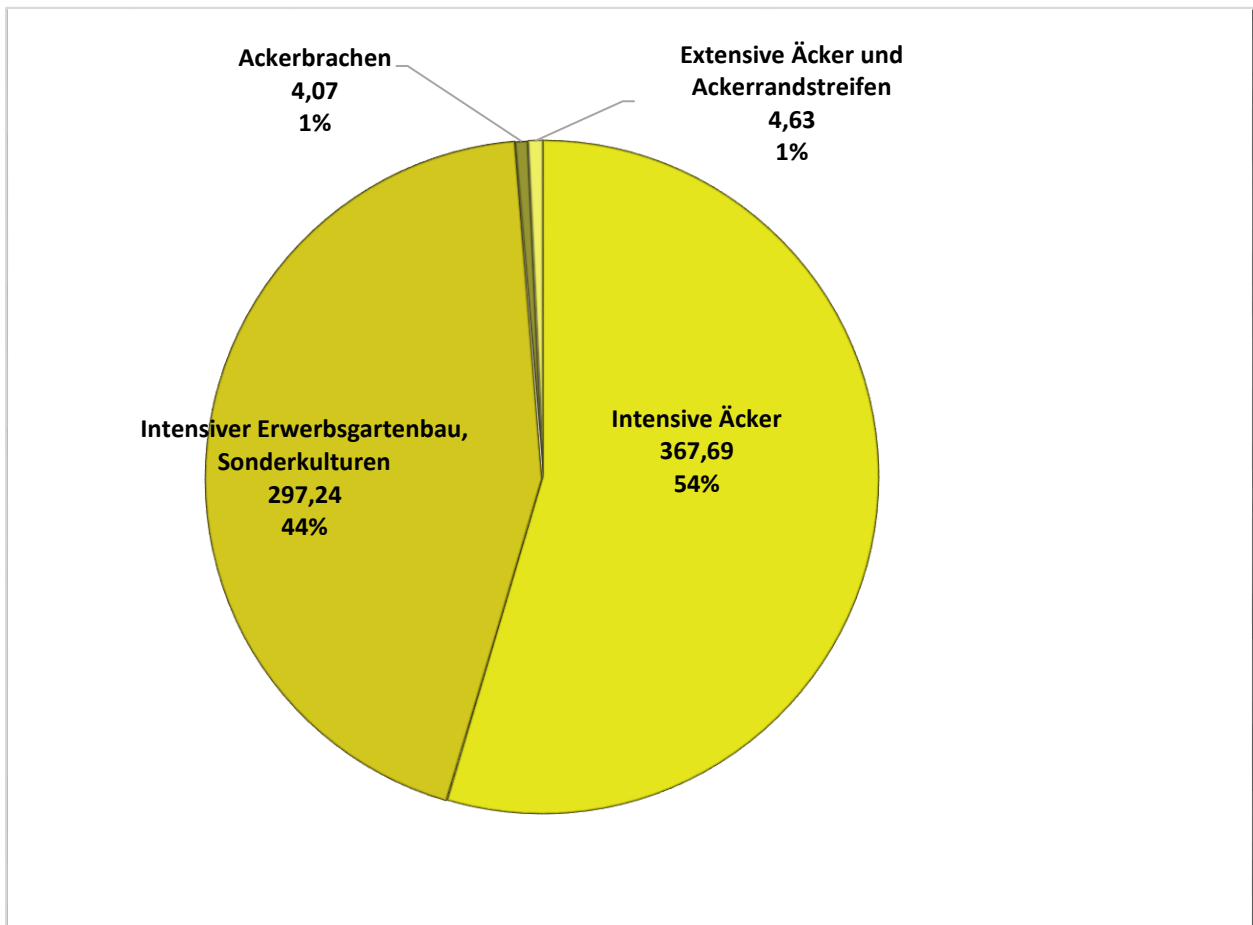


Abbildung 7: %-Flächenanteile und ha von Ackerland

- Die Differenzierung der „Äcker“ ist nur ein momentanes Bild, da, besonders in den Gemarkungen Boxdorf und Kraftshof, Flächen des Erwerbsgartenbaus und Äcker aufgrund der Fruchtfolge stetig wechseln.
- Die Kombination aus Gemüseanbau, Ackerland, Ackerbrachen und den zugehörigen Feldrainen ist ein wesentlicher Faktor für bodenbrütende Arten wie der Kiebitz und das Rebhuhn. Diese Arten haben ihren Schwerpunkt⁴ in diesen Nutzungstypen um Klein Gründlach und Boxdorf. Im Gebiet Reutles/östlich Großgründlach ohne Gemüseanbau und mit intensiv genutzten Äckern und Wiesen fehlen diese Arten fast vollständig.

⁴ Stadt Nürnberg / Umweltamt 2013, 2014, 2015

Ruderalfluren und Raine, städtisches Grün, versiegelte Flächen

Bezogen auf die Gesamtfläche der 4 Gemarkungen:

Ca. 461 ha mit 32 % der Gesamtfläche. 91 ha davon sind Eigentum der Stadt Nürnberg.

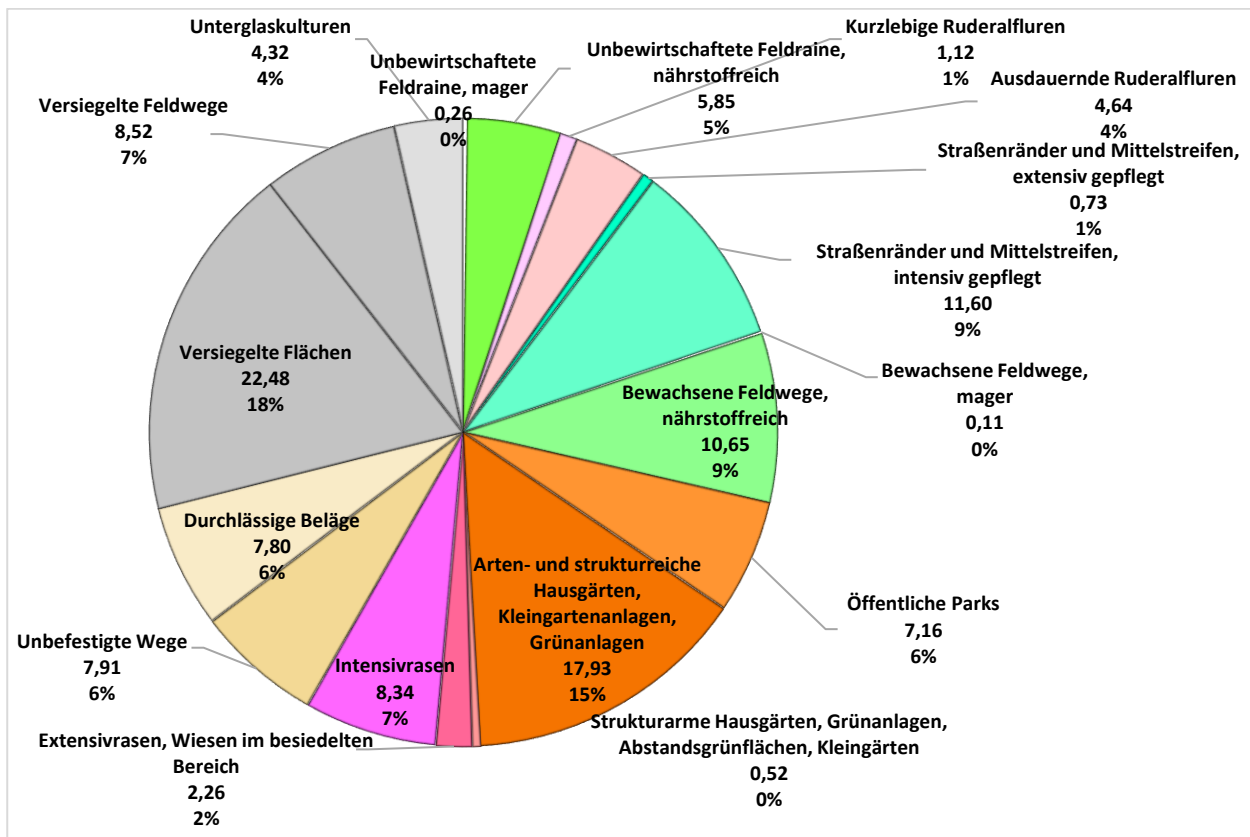


Abbildung 8: %-Flächenanteile und ha von Ruderalfluren, Rainen, städtischem Grün und versiegelten Flächen

- 335 ha sind nicht kartierte Siedlungsfläche (in Abbildung 8 nicht dargestellt)
- Etwa 51 ha des Gebietes außerhalb der Siedlungen sind mehr oder weniger versiegelt bzw. Kalkschotterflächen ohne wesentliche Vegetation (BNT: 7.4, 7.5, 7.6, 9.19 und 9.20).
- Ca. 29 ha sind straßen- und wegbegleitende Flächen bzw. Feldraine (BNT: 5.6, 5.7, 9.15, 9.16, 9.17 und 9.18). Diese Flächen sind ggf. durch Änderung der Pflege/Nutzung oder Pflanzungen aufwertbar.
- Ca. 42 ha sind ruderal geprägte Flächen, verschiedene gärtnerisch genutzte (meist private) Bereiche, Parks oder stadttypische Rasen ohne größere Bedeutung für den Natur- und Artenschutz, aber wichtig für den Lebensraum in dörflich/städtischem Ensemble (BNT: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 10.1 und 10.2).

3.1.2 Die Wertfaktoren der Bestände

Die Karten (siehe 8.3 Karten der Bestandsbewertung) zeigen die Verteilung der Bestandswertigkeiten⁵. Deutlicher Schwerpunkt der mittleren bis hohen Wertigkeiten

⁵ Nürnberger Kostenerstattungsbetragsatzung (2006)

(Werte von 0,5 bis 1) ist das Landschaftsschutzgebiet der Gemarkungen Großgründlach und Neunhof (siehe Tabelle 3 mit den prozentualen Anteilen aller Bestands-Wertfaktoren im Gesamtgebiet). Der Ausschnitt westlich der B4 (Gemarkungen Großgründlach, Boxdorf und Neunhof) in *Abbildung 9* ist hier exemplarisch eingefügt.



Abbildung 9: Ausschnitt Bestandswertkarte westlich B4 (Gemarkungen Großgründlach, Boxdorf und Neunhof)

Auf den ersten Blick lassen sich von den Wertfaktoren ableiten:

- Die existierenden Schwerpunkträume für den Arten- und Biotopschutz, sowie für Naturerfahrung und Landschaftserleben (grüne Farbtöne für Werte von 0,5 bis 1)
 - Neunhof: Soos- und Herrenwiesen
 - Neunhof: Reichswald und südlich angrenzendes Grünland um den Ziegen- und Augraben
 - Neunhof: Gründlachaue zwischen dem Lerchenbühl und dem Lachgraben (mit Flächen westlich der B4)
 - Großgründlach: Zwischen Großgründlach und Kleingründlach - Herrenwiesen, Irrgarten, Stöckelwiesen
 - Großgründlach: Westlich der B4 - zwischen Flutgraben und um den Schwalbenzahlgraben
 - Boxdorf: Bocksberg
- Flächen mit hohem Potenzial für das Ökokonto und weitere Aufwertungs- und Flächenentwicklung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten sind in orangen

Farbtönen (für Werte von 0,2 bis 0,4) gehalten. Hier sollen nur zwei Räume erwähnt werden, die bereits ein Mosaik aus mittleren-hohen Bestandswerten und niedrigen, aber aufwertbaren Werten haben.

- Großgründlach: Südlich Reutles bis um den Schlottareuthgraben
- Kraftshof/Neunhof: Östlich vom Kraftshofer Festplatz entlang des Reichswaldes bis nördlich des Irrhains.

Wichtig: Für den Populationsschutz von Kiebitz, Rebhuhn und Feldlerche sind die Bestandswertigkeiten keine Kriterien, da ihr Vorkommen nur unwesentlich von den Strukturen, die in den Bestandswerten ausgedrückt werden, abhängig sind.

Die Wertfaktoren sollten in der Diskussion über eine Biodiversitätsstrategie für das Ökokonto und weitere Aufwertungs- und Entwicklungspotenziale kritisch überprüft werden (siehe Empfehlungen Kapitel 4).

Tabelle 3 Anteile des Wertfaktors Bestand im Gesamtgebiet

Mittlerer bis hoher Bestandswert		Niedriger Bestandswert	
1	0,6 %	0,4	6,4 %
0,9	0,4 %	0,3	36,2 %
0,8	8,0 %	0,2	29,2 %
0,7	1,7 %	0,1	0,70 %
0,6	9,5 %	0	3,2 %
0,5	4,0 %		

Die Flächen mit Wertfaktoren 0,4, 0,3 und 0,2 erreichen zusammen fast die dreiviertel der Gesamtfläche. Zur Veranschaulichung sind die Werte aus Tabelle 3 als Diagramm dargestellt.

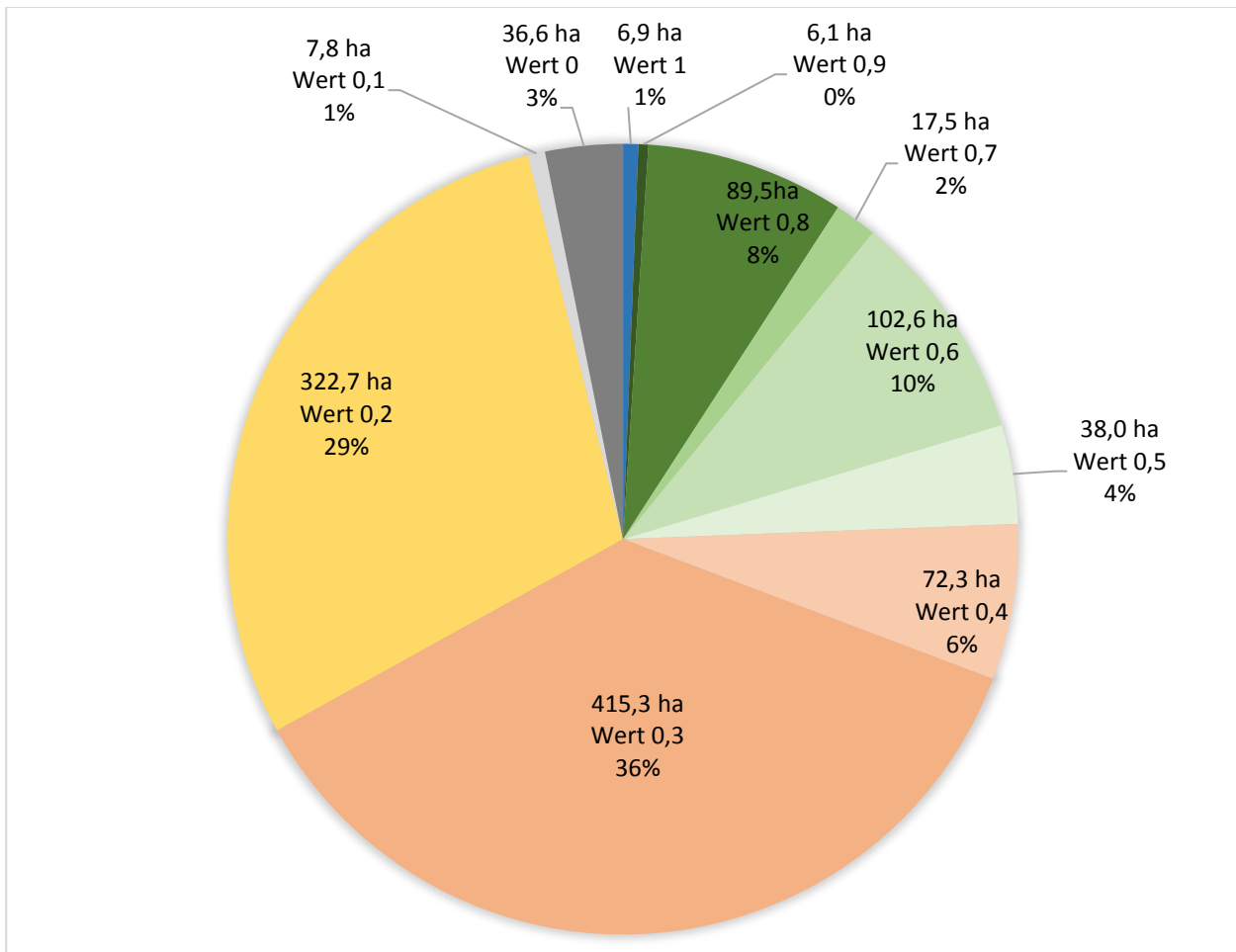


Abbildung 10: Wertfaktoren des Bestands in % des kartierten Gebietes

Tabelle 4 listet die BNT der drei Wertfaktoren, die in der derzeitigen Handhabung des Schlüssels ein relevantes Aufwertungspotenzial besitzen.

Tabelle 4 Aufwertungspotential für die Bestandswerte mit Wertfaktoren 0,2 0,3 & 0,4

	B-Wert	Biotop- und Nutzungstyp	ha	Theoretisches Aufwertungspotential
5.6	0,3	Straßenränder und Mittelstreifen, extensiv gepflegt	0,73	Kaum möglich
9.18	0,3	Bewachsene Feldwege, nährstoffreich	10,65	
7.4	0,2	Durchlässige Beläge	7,91	
9.17	0,4	Bewachsene Feldwege, mager	0,11	
10.1	0,4	Kurzlebige Ruderalfluren	1,12	
9.13	0,3	Intensive Äcker	367,69	Aufwertungspotential (in Kombination mit PIK Maßnahmen - neue Konzepte für rotierende Aufwertungsmaßnahmen)
9.14	0,2	Intensiver Erwerbsgartenbau, Sonderkulturen	297,24	
9.11	0,4	Ackerbrachen	4,07	
5.7	0,2	Straßenränder und Mittelstreifen, intensiv gepflegt	11,60	Aufwertungspotential (aber sehr kontextabhängig)
5.3	0,3	Strukturarme Hausgärten, Grünanlagen, Abstandsgrünflächen, Kleingärten	0,52	
9.10	0,3	Intensive Weiden	16,32	
9.12	0,4	Extensive Äcker und Ackerrandstreifen	4,63	
9.16	0,4	Unbewirtschaftete Feldraine, nährstoffreich	5,85	
5.5	0,2	Intensivrasen	8,34	
5.4	0,4	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich	2,26	
6.6	0,2	Ausgebaute Gräben	0,28	Hohes Aufwertungspotential, aber auch hohe Zwangspunkte
6.5	0,3	Begradigte und ausgebaute Fluss- und Bachabschnitte, naturferne Stillgewässer	7,80	
3.8	0,3	Naturferne Nadelholzforste	0,15	Hohes Aufwertungspotential
9.8	0,4	Intensive Wiesen	52,72	
2.5	0,4	Nichtheimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume	0,25	
			779,72	

3.2 Ergebnisse nach Gemarkungen

3.2.1 Vergleich der Hauptflächentypen

Ein Vergleich der BN-Haupttypen der vier Gemarkungen (Abbildung 11) zeigt:

- Großgründlach & Boxdorf haben mit ca. 30% den höchsten Siedlungsanteil,
- Kraftshof & Boxdorf haben einen relativ geringeren Anteil an Gewässern und Ufer/Auenvegetation,
- Verhältnis Grünland zu Acker ist
 - Hoch in Großgründlach (1/3) & Neunhof (1/2) und
 - Niedrig in Boxdorf (1/18) & Kraftshof (1/10).

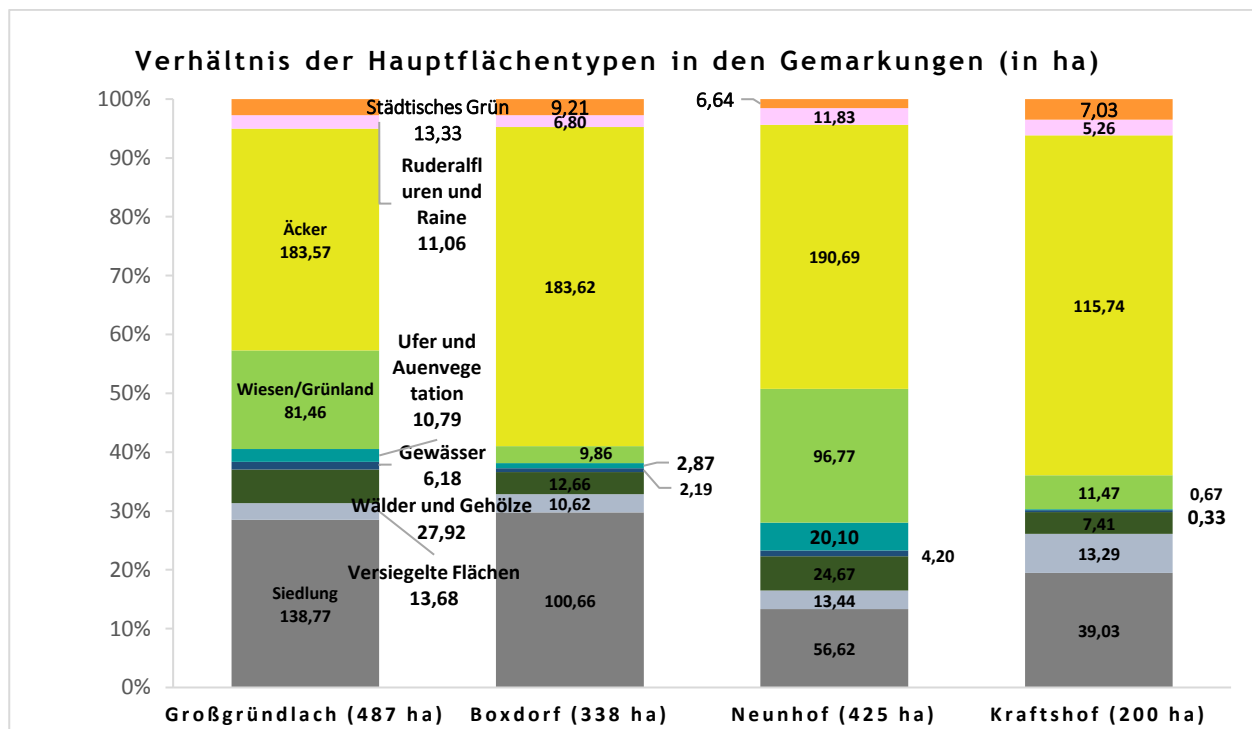


Abbildung 11: Anteile der Haupttypen in den vier Gemarkungen (mit Größe in ha)

3.2.2 Vergleich der Wertfaktoren der Bestände

Die höheren Grünland-Anteile sowie Gewässer und Ufer/Auenvegetation drücken sich auch in den Bestandswerten aus (Abbildung 12, Grün- und Blautöne, Bestandswerte 0,5 bis 1).

Wie schon im allgemeinen Kapitel „3.1.2 Die Wertfaktoren der Bestände“ eingeführt, haben etwa 2/3 der Gesamtfläche ein relevantes Aufwertungspotenzial (siehe Abbildung 10).

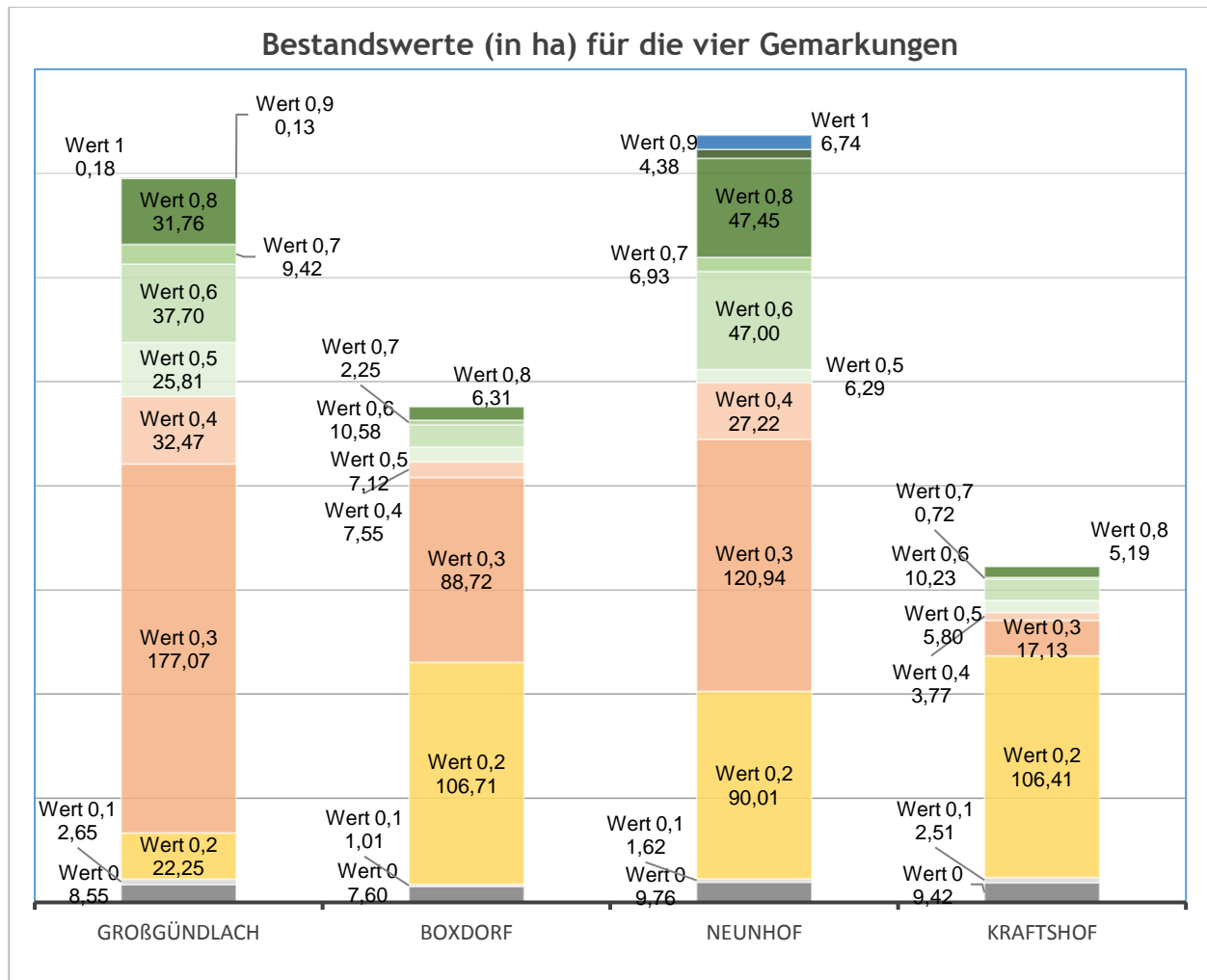


Abbildung 12: Anteile (in ha) der Wertfaktoren in den vier Gemarkungen ohne Siedlungsbe-
 reiche

3.2.3 Grünland in den 4 Gemarkungen

Eine detailliertere Betrachtung der verschiedenen Grünlandtypen ist sowohl aus naturschutzfachlicher Sicht als auch für die Diskussion des Potentials für Ausgleichsmaßnahmen (incl. Ökokonto) interessant (*Abbildung 13 bis Abbildung 16*).

Alle %-Angaben beziehen sich nur auf die kartierten Bereiche (ohne Siedlungsflächen).

Eine ähnliche Aufschlüsselung für die verschiedenen Ackernutzungen ist wenig hilfreich, da „Ackerbrachen“, „Extensive Äcker und Ackerrandstreifen“, „Intensive Äcker“ und „Intensiver Erwerbsgartenbau“ aufgrund der Bewirtschaftungsdynamik nur eine Momentaufnahme für das Jahr der Kartierung sind.

Die BNT „9.6 Extensive Wiesen ohne Düngung (max. 2 x mähen)“ und „9.7 Extensive Wiesen mit Düngung (max. 2 x mähen, keine mineralische Düngung)“ sind farblich nicht differenziert, da der Unterschied bei der Kartierung nicht festzustellen ist. In Ausnahmefällen war die Information zur Düngung von den Bewirtschaftern bzw. vom LPV (Petr Mlnarik) erhältlich.

Großgründlach

- Feucht- und Nasswiesen: Mit knapp 13% (10,3 ha) haben sie eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und den Wasserhaushalt des nördlichen Knoblauchlandes.
- Weiden: in Großgründlach sind, im Gegensatz zu Neunhof, nur wenige Pferdehalter, daher sind Weiden mit nur 3% nur marginal vertreten.
- Intensive und extensive Wiesen haben ihren Schwerpunkt nördlich des Schlottareuthgraben (östlich von Großgründlach) und des Mühlbachs (zwischen Kleingründlach und Großgründlach). Die extensiven Wiesen werden wahrscheinlich zum überwiegenden Teil für Pferdefutteranbau verwendet, da mineralische Düngung das Futter unverträglich machen würde. Außerdem gibt es in Großgründlach den einzigen verbliebenen Landwirt mit Milchviehhaltung.
- Mager- und Halbtrockenrasen (hier Sandgrasheiden) finden sich nordöstlich und südlich von Reutles. Ein 2016 kartierter Magerrasen nordöstlich von Reutles hat zum großen Teil §30 Status⁶. Dieser Status wurde nicht in die Karten dieser Kartierung übernommen. Eine Vernetzungsstruktur für Magerrasen ist nicht zu erkennen.

⁶ Biotop N-1579-001

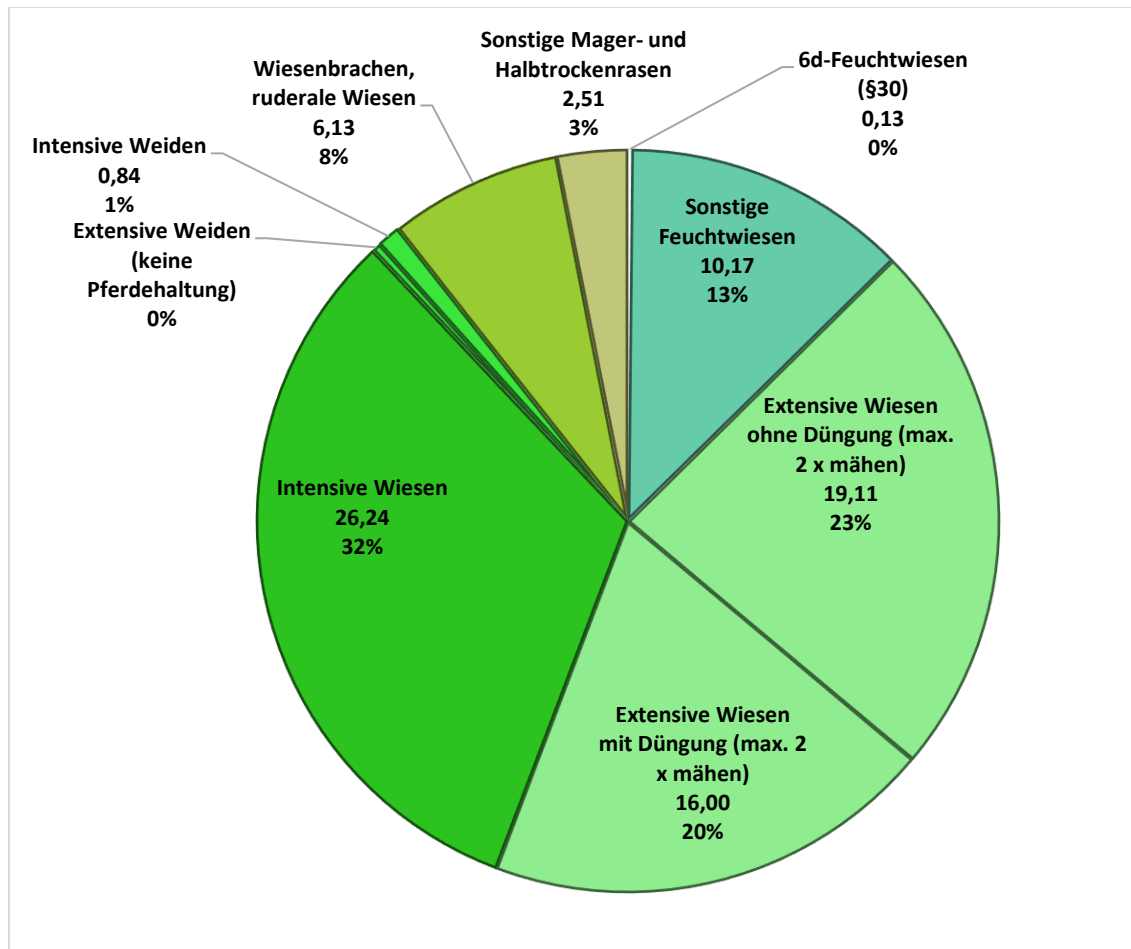


Abbildung 13: Anteile der Grünlandtypen in Großgründlach (81,46 ha; 16,7% der gesamten Gemarkungsfläche)

Boxdorf

Mit knapp 10 ha Grünland spielt es für den Nutzungscharakter der Gemarkung keine große Rolle.

- Feuchtwiesen fehlen in der Gemarkung.
- Weiden existieren nur marginal am Dorfrand. Im östlichen Teil der ehemaligen Tongrube am Südrand von Boxdorf wurde im Sommer 2017 ein Gelände eingezäunt und wird seitdem extensiv mit Schafen beweidet. Am Ostrand der beweideten Fläche ist auf der Böschung der einzige Magerrasen der Gemarkung.
- Intensive und extensiv genutzte Wiesen liegen vornehmlich im bebauten Bereich und an der Gründlach und südlich der Sportanlagen des TS-Großgründlach.
- Wiesenbrachen sind eingestreut in den Siedlungsbereich und an Zwickeln am Rande landwirtschaftlicher Nutzung.

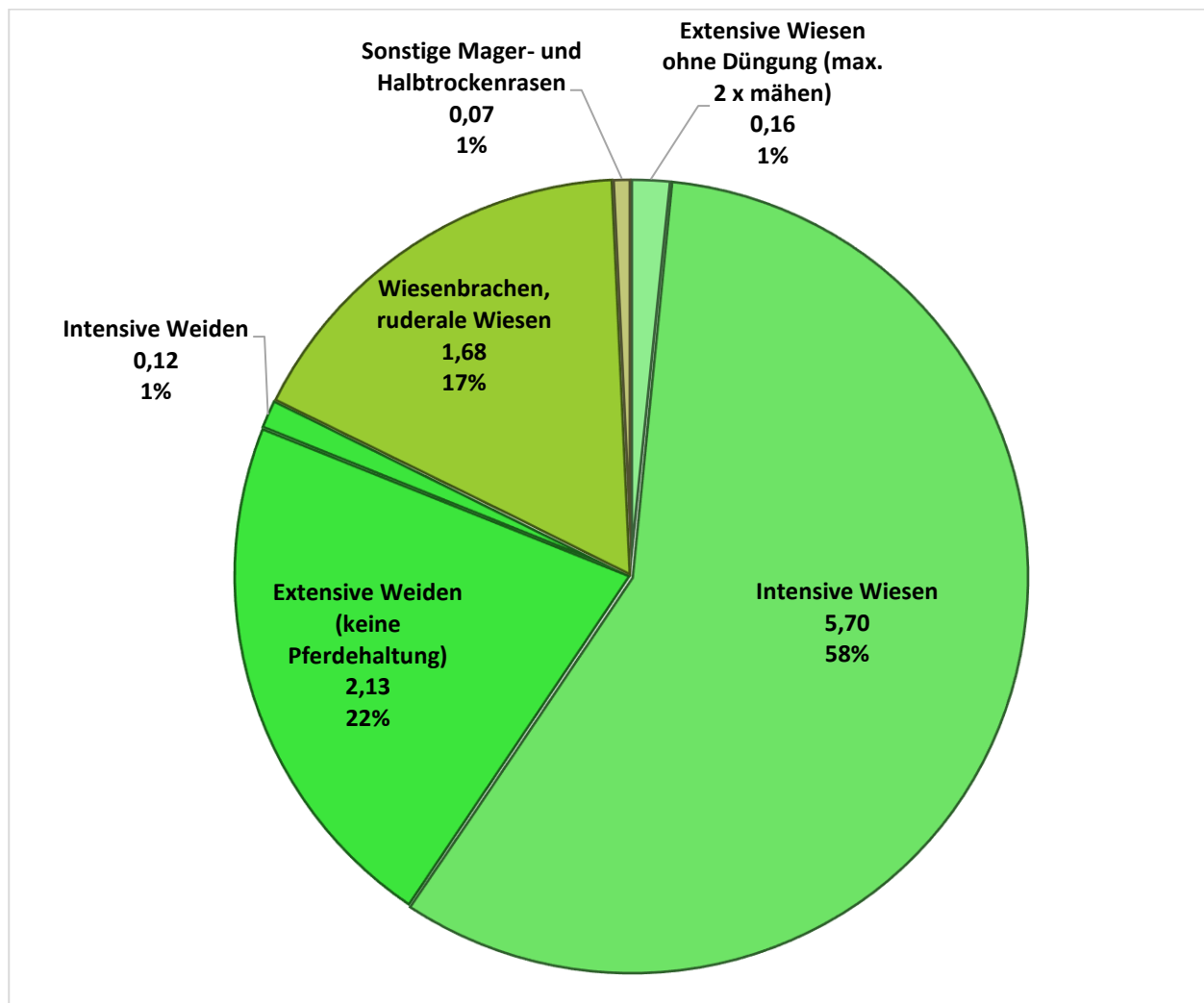


Abbildung 14: Anteile der Grünlandtypen in Boxdorf (9,86 ha; 2,9% der gesamten Gemarkungsfläche)

Neunhof

Neunhof hat den größten Grünlandanteil des Untersuchungsgebietes. Dies beruht auf einer Kombination von i) Böden deren Wasserhaushalt für Grünland besonders geeignet ist ii) Gründlach und Nebengewässer als be- und entwässernde Strukturen, iii) fehlender Flurbereinigung und iv) Pferdehaltung.

- Feucht- und Nasswiesen: Mit ca. 33% haben sie einen wichtigen Anteil am wasserreicheren Korridor entlang der Gründlach und Nebengewässer. In den Herbstwiesen (zwischen Lachgraben und Gründlach) ist auch der einzige Standort mit der Floh-Segge (*Carex pulicaris*)⁷.
- Weiden: im Gegensatz zu Großgründlach ist Pferdehaltung ein wichtiger Wirtschaftszweig. Daher sind Weiden mit 14% gut vertreten.
- Intensive und extensive Wiesen haben ihre Schwerpunkte zwischen der Gründlach und dem Ochsengraben, entlang des Reichswaldes und in der östlichen Gründlach-aue (Sooswiesen ndl. der Gründlach und Herbstwiesen sdl. der Gründlach). Mit der Pferdehaltung in Neunhof (aber auch Kraftshof) haben die extensiven Wiesen eine wichtige Funktion.

⁷ Gefährdung Rote Liste Deutschland 1996: 2- stark gefährdet; Rote Liste Bayern 2003: 3 gefährdet

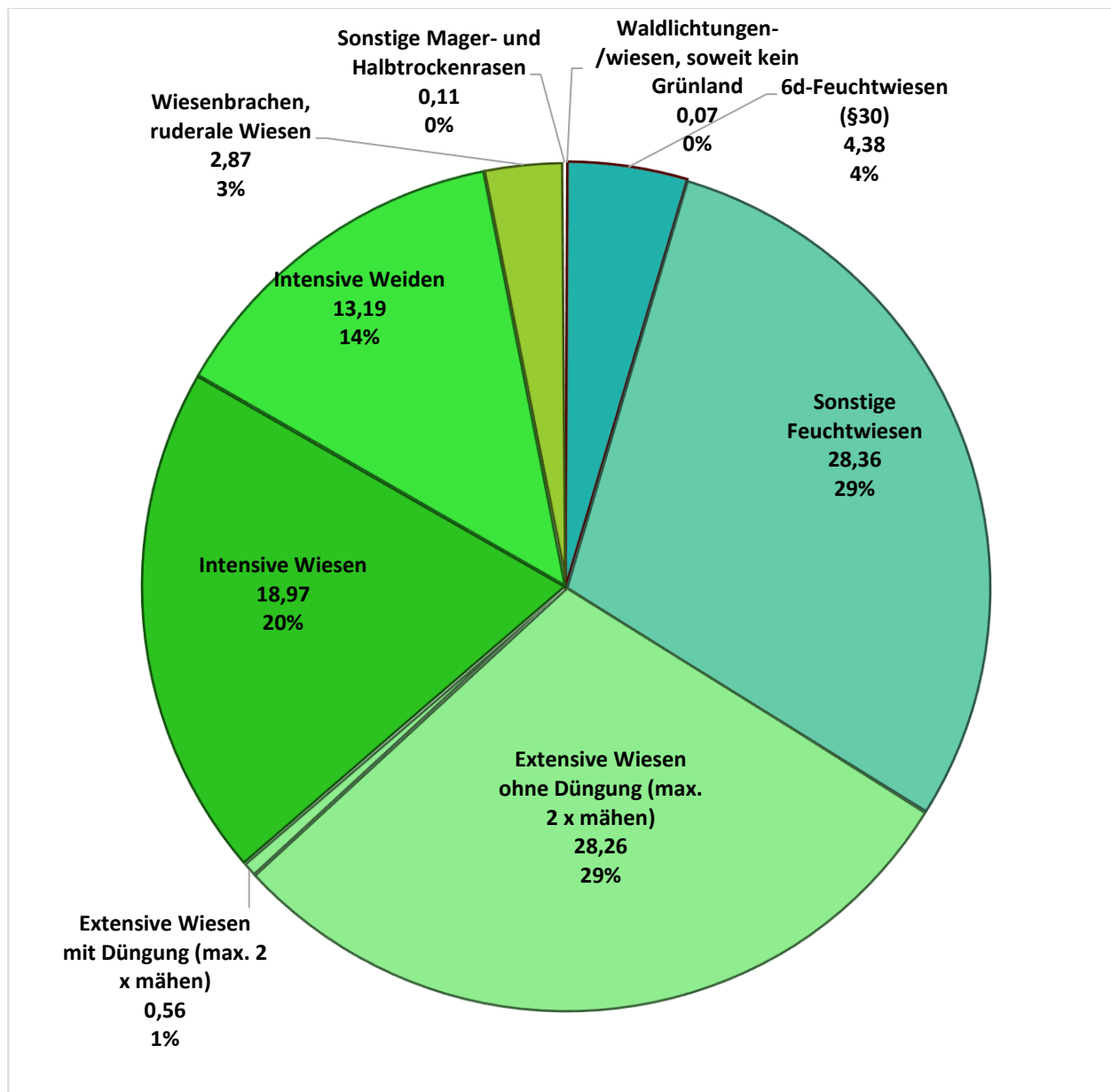


Abbildung 15: Anteile der Grünlandtypen in Neunhof (96,8 ha; 22,8 % der Gemarkungsfläche)

- Mager- und Halbtrockenrasen (hier Sandgrasheiden) finden sich nur als kleine Öko-Fläche auf den Schwemmsanderhebungen zwischen dem Nonnenbach und der Gründlach. Sie wurde vom LPV angelegt und unterhalten. Eine Vernetzungsstruktur für Magerrasen ist nicht zu erkennen.

Kraftshof

Mit ca. 11 ha spielt das Grünland für den Nutzungscharakter der Gemarkung keine große Rolle.

- Feuchtwiesen fehlen in der Gemarkung.
- Intensive Weiden und Wiesen, vor allem entlang des Kothbrunngrabens, werden wohl vor allem vom ansässigen Pferdewirt bewirtschaftet.
- Intensive und extensive Wiesen haben ihren Schwerpunkt an der Grenze zum Reichswald im Osten und entlang des Kothbrunngrabens in Dorfnähe.
- Wiesenbrachen (Mager- und Halbtrockenrasen): Die größte Fläche ist ein Mager- und Halbtrockenrasen (9.4)⁸, mit etwa 50% Sandgrasheide⁹ mit §30 Status. Dieser Magerrasen am Sport- und Festplatz wird regelmäßig gepflegt und, wie der angrenzende Reichswald / Flughafen, von Flugsanden beeinflusst.

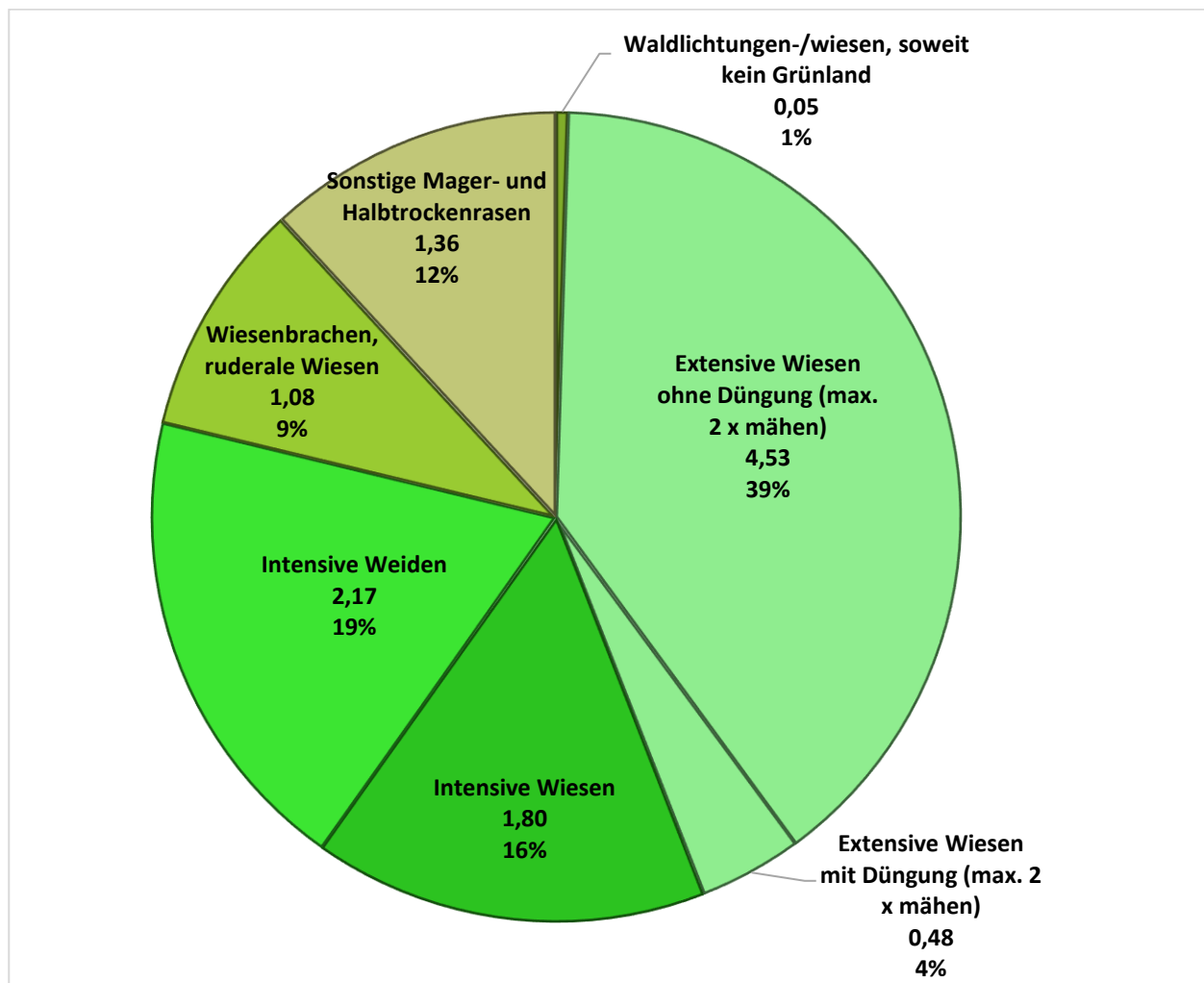


Abbildung 16: Anteile der Grünlandtypen in Kraftshof (11,47 ha; 4,8 % der gesamten Gemarkungsfläche)

⁸ Die Potentialkartierung 2016 wurde hier korrigiert (jedoch nicht mit § 30 Status versehen)

⁹ Biotop N-1573-001

4 Empfehlungen

Die BNT-Kartierung gibt einen räumlich-funktionalen Kontext für das Entwicklungskonzept und ist damit die Grundlage für die weitere Bewertung und die Entwicklung einzelner Maßnahmen. Dazu ist anzumerken:

- Im Kartierschlüssel fehlt eine Charakterisierung der BNT (auch um sie gegeneinander abzugrenzen) (Es existiert ein Entwurf „Textl. Erläuterungen zu den einzelnen Biotop-/Nutzungstypen“, die vor vielen Jahren für die UNB Erlangen vom ehemaligen Büro ifanos erstellt wurde). Dieser Text wurde unseres Wissens aber nie als Anleitung für die Kartierung der BNT eingesetzt.)
- Der BNT Schlüssel ist, besonders bezüglich der Aufwertungspotentiale, nicht immer differenziert genug. Die Wertfaktoren sollten in der Diskussion über eine Biodiversitätsstrategie, für das Ökokonto und weitere Aufwertungs- und Entwicklungspotentiale kritisch überprüft werden. Dort wo es für den städtischen Kontext sinnvoll ist, sollte versucht werden Parallelen mit der BayKompV¹⁰ zu erreichen.

Die weitere Aufgabe ist nun die Identifizierung von entwickelbaren Schwerpunktgebieten mit besonderer Berücksichtigung ihrer Funktion für:

- den Artenschutz (Populationsschutz) incl. eines Zielartenkonzepts und möglicher PIK Maßnahmen,
- den Natur- und Landschaftsschutz (mit besonderen Überlegungen zum Prozessschutz, Kombination mit potenziellen Artenschutzmaßnahmen),
- die Vernetzungsfunktion von Gewässern und Feuchtgebieten unter Berücksichtigung der Retentionsräume für den Hochwasserschutz,
- ein Szenario für potenzielle ökologische Aufwertungsmaßnahmen in der prioritären Ausgleichsflächenkulisse des Ökokontos,
- ein Szenario für Naturerfahrung und naturverträgliches Landschaftserleben.

Es ist bemerkenswert, dass keine gestuften Waldränder kartiert wurden. In Anbetracht des Nutzungsdrucks für landwirtschaftliche Nutzflächen wären Möglichkeiten einer systematischen Entwicklung von strukturreichen Waldrändern kritisch zu prüfen.

¹⁰ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Juli 2014): Bayerische Kompensationsverordnung (Bay-KompV)

5 Literatur

- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel). Augsburg
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Juli 2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) Arbeitshilfe zur Biotopwertliste - Verbale Kurzbeschreibungen
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Oktober 2014): BayKompV - Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)
- STADT NÜRNBERG / SÖR (2013): Gewässerstrukturgütekartierung der Gewässer dritter Ordnung im Gebiet der Stadt Nürnberg. Gutachten Biologisches Büro Dr. Brunner.
- STADT NÜRNBERG / Umweltamt (2006): Anlage 2 zur Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen, Nürnberger Kostenerstattungsbeitragssatzung; Kostenerstattungsbetrags S 850.418 44. Nachtrag; www.stadtrecht.nuernberg.de/6/6_frameset.html
- STADT NÜRNBERG / Umweltamt (2013, 2014, 2015): Erfassung von bodenbrütenden Vogelarten im Knoblauchsland im Stadtgebiet von Nürnberg. Gutachten ANUVA Stadt- und Umweltplanung / ifanos-Landschaftsökologie
- STADT NÜRNBERG / Umweltamt (2016): Potenzialkartierung Ökokonto in Schwerpunktgebieten der Landschaftsentwicklung und des Biotopverbundsystems im Stadtgebiet Nürnberg“. Studtrucker H., Mühlhofer G. (ifanos-Landschaftsökologie) (2016): Bericht an die Stadt Nürnberg - Umweltamt, Abt. Umweltplanung, 11 Seiten mit Karten - revidierte Version Mai 2018

6 Anhang

6.1 Hauptgruppen der BNT und ihre Zusammensetzung

Siedlung

Wälder und Gehölze (1)

1.1	Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen
2.3	Großflächige Feldgehölze, Baumhecken
2.4	Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume
2.5	Nichtheimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume
3.3	Forstwirtschaftlich geprägter Wald mit hohem Laubholzanteil
3.4	Forstwirtschaftlich geprägte, standortgerechte Kiefern/Kiefern-Mischwälder
3.8	Naturferne Nadelholzforste, z.B. Douglasienwald etc.
4.1	Extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen
4.2	Intensiv bewirtschaftete Obstgärten (mehrschurig, regelmäßiger Baumschnitt)

Gewässer (2)

6.1*	Naturnahe Fließgewässer
6.2*	Naturnahe Stillgewässer, Altarme, Altwasser
6.4	Gräben, die zumindest an den Böschungen verkrautet sind
6.5	Begradigte und ausgebaute Fluss- und Bachabschnitte, naturferne Stillgewässer
6.6	Ausgebaute Gräben
6.7	Verrohrte Gräben

Ufer und Auenvegetation (3)

2.1	Heimische, standortgerechte Ufergehölzsäume
3.1*	Au-/Bruchwald (§30)
6.3	Röhrichte, Riede, Hochstauden
6.3*	Röhrichte, Riede, Hochstauden (§30)

Wiesen/Grünland (4)

3.5	Waldlichtungen-/wiesen, soweit kein Grünland
9.1*	6d-Feuchtwiesen (§30)
9.2	Sonstige Feuchtwiesen
9.4	Sonstige Mager- und Halbtrockenrasen
9.5	Wiesenbrachen, ruderalen Wiesen
9.6	Extensive Wiesen ohne Düngung (max. 2 x mähen)
9.7	Extensive Wiesen mit Düngung (max. 2 x mähen, keine mineralische Düngung)
9.8	Intensive Wiesen
9.9	Extensive Weiden
9.10	Intensive Weiden

Äcker (5)

9.11	Ackerbrachen
9.12	Extensive Äcker und Ackerrandstreifen
9.13	Intensive Äcker
9.14	Intensiver Erwerbsgartenbau

Ruderalfluren und Raine (6)

5.6	Straßenränder und Mittelstreifen, extensiv gepflegt
5.7	Straßenränder und Mittelstreifen, intensiv gepflegt
9.15	Unbewirtschaftete Feldraine, mager
9.16	Unbewirtschaftete Feldraine, nährstoffreich
9.17	Bewachsene Feldwege, mager
9.18	Bewachsene Feldwege, nährstoffreich
10.1	Kurzlebige Ruderalfluren
10.2	Ausdauernde Ruderalfluren

Städtisches Grün (7)

5.1	Öffentliche Parks
5.2	Arten- und strukturreiche Hausgärten
5.3	Hausgärten, strukturarme Grünanlagen, Abstandsgrünflächen, Kleingärten
5.4	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich
5.5	Intensivrasen

Versiegelte Flächen (8)

6.7	Verrohrte Gräben
7.4	Unbefestigte Wege
7.5	Durchlässige Beläge
7.6	Versiegelte Flächen
9.19	Versiegelte Feldwege
9.20	Unterglaskulturen

7 Fotodokumentation: BNT

Die folgenden Fotos sind in hoher Auflösung und georeferenziert als digitale .jpg-Dateien und als *.kmz Datei für Google-Earth auf CD beigefügt.

Bäume und Baumgruppen

- 1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen
Im Gebiet insg. 1,90 ha, 0,14%



Nordöstlich Neunhof, Sooswiesen, 25.05.2017
Nördlicher Breitengrad: 49, 31' 13.500000"
Östlicher Längengrad: 11, 4' 35.470000"

Waldmäntel, Gebüsche, Hecken, Säume

- 2.1 Heimische, standortgerechte Ufergehölzsäume
Im Gebiet insg. 18,56 ha, 1,28%



Nordwestlich Neunhof,
Gründlach bei den Sooswie-
sen, 19.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 47.680000"

Östlicher Längengrad:

11, 2' 10.860000"

-
- 2.3 Großflächige Feldgehölze, Baumhecken
Im Gebiet insg. 10,72 ha, 0,74%



Nordwestlich Boxdorf
02.11.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 21.480000"

Östlicher Längengrad:

11, 1' 1.100000"

2.4 Heimische, standortgerechte Gebüsch, Hecken, Säume
Im Gebiet insg. 18,71 ha, 1,29%



Kleingründlach, Schwemm-
weiher, 01.10.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 55.330000"

Östlicher Längengrad:

11, 0' 12.240000"

2.5 Nichtheimische, standortgerechte Gebüsch, Hecken, Säume
Im Gebiet insg. 0,25 ha, 0,02%



TS Großgründlach 02.11.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 18.250000"

Östlicher Längengrad:

11, 0' 37.600000"

Wälder

- 3.1* Au-/Bruchwald (§30)
Im Gebiet insg. 6,92 ha, 0,48%



Östlich Neunhof, zwischen
Sooswiesen und A3,
25.05.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 11.660000"

Östlicher Längengrad:
11, 4' 39.040000"

- 3.3 Forstwirtschaftlich geprägter Wald mit hohem Laubholzanteil
Im Gebiet insg. 23,94 ha, 1,65%



Östlich Neunhof, Reichswald
ndl. Sooswiesen, 02.11.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 22.210000"

Östlicher Längengrad:
11, 4' 1.740000"

3.4 Forstwirtschaftlich geprägte, standortgerechte Kiefern-Mischwälder
Im Gebiet insg. 15,84 ha, 1,09%



Neunhof, Reichswald,
03.11.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 48.470000"

Östlicher Längengrad:

11, 3' 3.810000"

3.5 Waldlichtungen-/wiesen, soweit kein Grünland
Im Gebiet insg. 0,13 ha, 0,01%



Reichswald nördlich Neunhof,
20.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 37.440000"

Östlicher Längengrad:

11, 3' 34.470000"

3.8 Naturferne Nadelholzforste
Im Gebiet insg. 0,15 ha, 0,01%



Östlich Neunhof, Sooswiesen,
02.11.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 22.150000"

Östlicher Längengrad:

11, 4' 1.620000"

Streuobstwiesen

4.1 Extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen Im Gebiet insg. 0,47 ha, 0,03%



Nordöstlich Großgründlach,
03.11.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 32' 18.300000"

Östlicher Längengrad:
10, 59' 58.030000"

4.2 Intensiv bewirtschaftete Obstgärten (mehrschürig, regelmäßiger Baumschnitt) Im Gebiet insg. 0,63 ha, 0,04%



Östlich Neunhof zwischen
Gründlach und Lachgraben,
16.07.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 20.010000"

Östlicher Längengrad:
11, 3' 44.100000"

,

Grünanlagen, Hausgärten, Kleingärten, Straßenbegleitgrün

5.1 Öffentliche Parks Im Gebiet insg. 7,16 ha, 0,49%



Neunhof, Sitzlein, 16.07.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 9.890000"

Östlicher Längengrad:

11, 3' 4.890000"

5.2 Arten- und strukturreiche Hausgärten Im Gebiet insg. 17,93 ha, 1,24%



Kraftshof, Garten/Anlage um
das Sitzlein von Kress,
16.07.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 30' 46.440000"

Östlicher Längengrad:

11, 2' 44.730000"

5.3 Hausgärten, strukturarme Grünanlagen, Abstandsrün, Kleingärten Im Gebiet insg. 0,52 ha, 0,04. %



Östlich Reutles, 02.11.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 32' 0.810000"

Östlicher Längengrad:

11, 1' 43.750000"

5.4 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich
Im Gebiet insg. 2,26 ha, 0,16%



Südlich Boxdorf, öffentliches
Grün in der ehemaligen Ton-
grube, 14.05.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 30' 44.140000"

Östlicher Längengrad:
11, 1' 39.960000"

5.5 Intensivrasen
Im Gebiet insg. 8,34 ha, 0,58%



Nordrand Großgründlach,
16.05.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 32' 2.850000"

Östlicher Längengrad:
11, 0' 57.390000"

5.6 Extensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen
Im Gebiet insg. 0,73 ha, 0,05%



Neunhof-Auffahrt B4,
02.11.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 51.480000"
Östlicher Längengrad:
11, 2' 2.680000"

5.7 Straßenränder
Im Gebiet insg. 11,60 ha, 0,80%



Östlich Reutles, an der B4,
19.05.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 27.700000"
Östlicher Längengrad:
11, 1' 56.660000"

Gewässer, Ufer

6.1 Naturnahe Fließgewässer Im Gebiet insg. 2,84 ha, 0,20%



Westlich Kleingründlach,
02.10.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 48.810000"

Östlicher Längengrad:
11, 0' 7.880000"

6.2* Naturnahe Stillgewässer, Altarme, Altwasser Im Gebiet insg. 0,29 ha, 0,02%



Steinacher Weiher,
Schmalau/Boxdorf,
01.06.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 30' 58.730000"

Östlicher Längengrad:
10, 59' 57.990000"

6.3 Röhrichte, Riede, Hochstauden
Im Gebiet insg. 5,17 ha, 0,36%



Kleingründlach, 01.10.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 56.480000"
Östlicher Längengrad:
11, 0' 9.920000"

6.3* Röhrichte, Riede, Hochstauden (§30)
Im Gebiet insg. 3,43 ha, 0,24%



Östlich Neunhof, Sooswiesen,
25.05.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 20.460000"
Östlicher Längengrad:
11, 4' 15.330000"

6.4 Gräben, die zumindest an den Böschungen verkrautet sind
Im Gebiet insg. 2,02 ha, 0,14%



Nordwestlich Neunhof, Nonnenbach, 14.05.2017

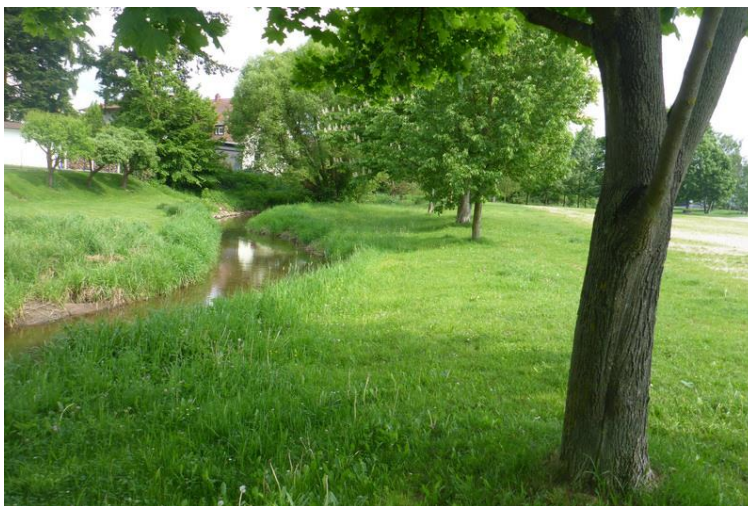
Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 46.100000"

Östlicher Längengrad:

11, 3' 9.470000"

6.5 Begradigte & ausgebaute Fluss- / Bachabschnitte, naturferne Stillgewässer
Im Gebiet insg. 7,80 ha, 0,54%



Südlich Großgründlach, renaturierte Gründlach, 19.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 29.700000"

Östlicher Längengrad:

11, 0' 43.610000"

6.6 Ausgebaute Gräben
Im Gebiet insg. 0,28 ha, 0,02%



Kleingründlach, an der B4, 16.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 32' 12.580000"

Östlicher Längengrad:

10, 59' 36.010000"

Versiegelte und Überbaute Flächen

- 7.4 Unbefestigte Wege
Im Gebiet insg. 7,91 ha, 0,55%



Nordwestlich Neunhof, Ler-
chenbühl, 19.05.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 43.520000"
Östlicher Längengrad:
11, 2' 10.550000"

- 7.5 Durchlässige Beläge
Im Gebiet insg. 7,80 ha, 0,54%



Kleingründlach, 16.05.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 32' 24.690000"
Östlicher Längengrad:
10, 59' 47.610000"

- 7.6 Versiegelte Flächen
Im Gebiet insg. 22,42 ha, 1,55%



Boxdorf Richtung Großgründ-
lach, 27.05.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 30' 50.230000"
Östlicher Längengrad:
11, 0' 52.480000"

Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Sekundärbiotope

- 9.1* 6d-Feuchtwiesen (§30)
Im Gebiet insg. 4,50 ha, 0,31%



Östlich Neunhof, Herbstwiesen, 13.5.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 17.977400"

Östlicher Längengrad:

11, 4' 18.464500"

-
- 9.2 Sonstige Feuchtwiesen
Im Gebiet insg. 38,53 ha, 2,66%



Nordöstlich Neunhof,
25.5.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 20.430000"

Östlicher Längengrad:

11, 3' 57.500000"

9.4 Sonstige Mager- und Halbtrockenrasen
Im Gebiet insg. 4,06 ha, 0,28%



Westlich Neunhof, Magerrasen auf Gründlach-Schwemmsanden (betreut vom LPV) - angelegt, 2016 durch Übertragung von Sandgrasheidenmaterial, 16.07.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 36.160000"

Östlicher Längengrad:

11, 2' 16.650000"

9.5 Wiesenbrachen, ruderales Wiesen
Im Gebiet insg. 11,75 ha, 0,81%



Westlich Großgründlach, um den renaturierten Schwalbenzahlgraben 16.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 52.010000"

Östlicher Längengrad:

10, 59' 43.000000"

9.6 Extensive Wiesen ohne Düngung (max. 2 x mähen)
Im Gebiet insg. 52,06 ha, 3,59%



Westlich Neunhof, LPV ge-
pflegt, 21.10.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 33.190000"

Östlicher Längengrad:

11, 2' 37.750000"

9.7 Extensive Wiesen, Düngung (max. 2 x mähen, keine mineralische Düng.)
Im Gebiet insg. 17,04 ha, 1,17%



Südwestlich Großgründlach,
19.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 29.870000"

Östlicher Längengrad:

11, 0' 15.400000"

9.8 Intensive Wiesen
Im Gebiet insg. 52,72 ha, 3,63%



Boxdorf, 14.05.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 30' 46.240000"
Östlicher Längengrad:
11, 1' 53.200000"

9.9 Extensive Weiden
Im Gebiet insg. 2,46 ha, 0,17%



Südlich Boxdorf, extensive
Beweidung in der ehemaligen
Tongrube, 09.10.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 30' 45.270000"
Östlicher Längengrad:
11, 1' 49.410000"

9.10 Intensive Weiden
Im Gebiet insg. 16,32 ha, 1,13%



Nördlich Neunhof, Pferdekoppel, 20.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 27.850000"

Östlicher Längengrad:

11, 3' 33.880000"

9.11 Ackerbrachen
Im Gebiet insg. 4,07 ha, 0,28%



An der Schmalau, Boxdorf, 01.06.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 30' 51.070000"

Östlicher Längengrad:

11, 0' 22.500000"

9.12 Extensive Äcker und Ackerrandstreifen
Im Gebiet insg. 4,63 ha, 0,32%



Nordwestlich Neunhof,
02.11.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 48.840000"
Östlicher Längengrad:
11, 2' 29.210000"

9.13 Intensive Äcker
Im Gebiet insg. 367,69 ha, 25,35%



Neunhof, 14.05.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 31' 36.310000"
Östlicher Längengrad:
11, 2' 16.420000"

9.14 Intensiver Erwerbsgartenbau
Im Gebiet insg. 294,24 ha, 20,49%



Nordöstlich von Kraftshof, Erntezeit, 09.10.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 30' 52.630000"

Östlicher Längengrad:

11, 3' 10.930000"

9.15 Unbewirtschaftete Feldraine mit magerer Vegetation
Im Gebiet insg. 0,26 ha, 0,02%



Westlich Neunhof, and der B4, 02.11.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 48.140000"

Östlicher Längengrad:

11, 2' 0.230000"

9.16 Unbewirtschaftete Feldraine mit nährstoffliebender Vegetation
Im Gebiet insg. 5,85 ha, 0,40%



Nordwestlich Kleingründlach, 16.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 32' 7.190000"

Östlicher Längengrad:

11, 0' 11.540000"

9.17 Bewachsene Feldwege mit magerer Vegetation
Im Gebiet insg. 0,11 ha, 0,01%



Nördlich Kleingründlach,
16.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 32' 23.920000"

Östlicher Längengrad:

10, 59' 36.830000"

1

9.18 Bewachsene Feldwege mit nährstoffliebender Vegetation
Im Gebiet insg. 10,65 ha, 0,73%



Neunhof, Grünweg zwischen
Feldern, 14.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 31' 40.480000"

Östlicher Längengrad:

11, 3' 19.610000"

9.19 Versiegelte Feldwege
Im Gebiet insg. 8,52 ha, 0,59%



Kraftshof, 25.05.2017

Nördlicher Breitengrad:

49, 30' 52.110000"

Östlicher Längengrad:

11, 2' 52.630000"

9.20 Unterglaskulturen
Im Gebiet insg. 4,32 ha, 0,30%



Kraftshof, 13.05.2017
Nördlicher Breitengrad:
49, 30' 23.082100"
Östlicher Längengrad:
11, 3' 16.823500"

Ruderalfluren und Brachen

10.1 Kurzlebige Ruderalfluren Im Gebiet insg. 1,12 ha, 0,08%



Nördlich Kleingründlach,
16.05.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 32' 24.690000"

Östlicher Längengrad:
10, 59' 47.610000"

10.2 Ausdauernde Ruderalfluren Im Gebiet insg. 4,64 ha, 0,32%



Kleingründlach, 16.05.2017

Nördlicher Breitengrad:
49, 32' 12.610000"

Östlicher Längengrad:
10, 59' 43.720000"

8 Kartenteil

8.1 Übersichtsplan

8.2 Karten der BNT

8.3 Karten der Bestandsbewertung