

3 Biotop- und Nutzungsstrukturen

3.1 Methodik

Zur Erfassung der aktuellen Biotop- und Nutzungsstrukturen wird die folgende Vorgehensweise zur Anwendung gebracht:

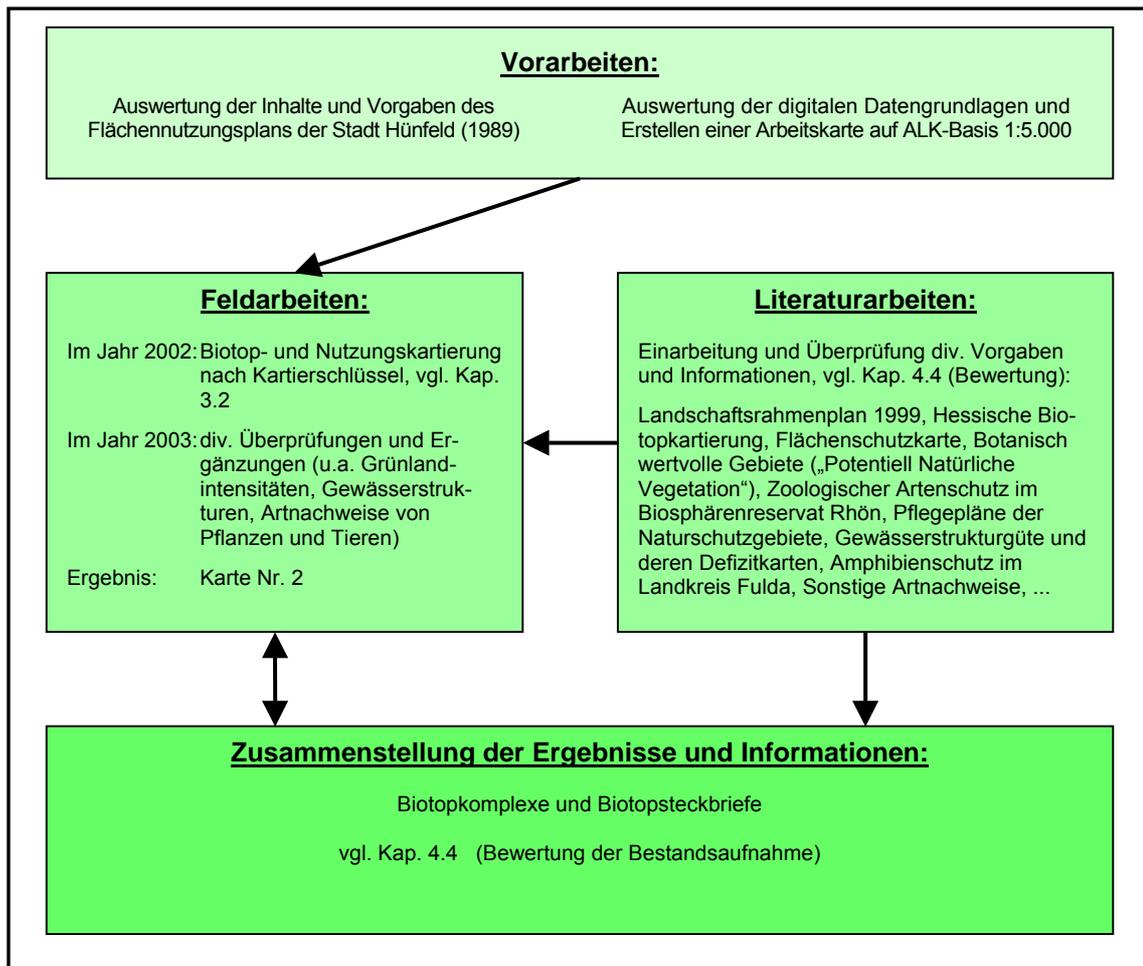


ABB.-NR.: 4. „Methodik zur Erfassung der aktuellen Biotop- und Nutzungsstrukturen“

Für die Feldkartierung wurde der nachfolgende Kartierschlüssel in Anlehnung an die Anleitung zur Hess. Biotopkartierung (vgl. HESS. MIN. F. LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, 1994; HESS. MIN. F. UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, 1999) unterschieden. Ergänzend wird auf die Arbeiten von BOCKHOLT, FUHRMANN & BRIEMLE (1996) und BRIEMLE, EICKHOFF & WOLF (1991) verwiesen.

Die Bestandsaufnahme wurde digital in einem Geographischen Informationssystem (GIS) auf Grundlage der Abgrenzungen des Liegenschaftskatasters (ALK, 1:5.000) verarbeitet. Die vorhandenen Informationsquellen der Hessischen Kataster- und Vermessungsverwaltung wurden zusammenge-

zogen, untereinander auf ihre Sinnhaftigkeit geprüft und so zahlreiche Fehlerquellen eliminiert. Ergebnis war eine Arbeitskarte, welche die Grundlage für die anschließende Feldkartierung bildete. An eingesetzten Materialien sind zu nennen:

- Topographische Rasterdaten (TK 25, 1:25.000),
- Luftbilder (Digitale Orthophotos, 1:5.000),
- Amtlich Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS, 1:25.000),
- Automatisierte Liegenschaftskarte mit Nutzungsinformationen (ALK, 1:5.000).

Darüber hinaus wurden zahlreiche Literaturquellen ausgewertet und in das Gesamtbild der Bestandsaufnahmen integriert.

Beim Prüfen der Inhalte zur Erstellung der Arbeitskarte wurde festgestellt, dass die verschiedenen sachlichen Informationsquellen (*Nutzungsarten*) im Abgleich mit dem Luftbild bzw. untereinander nicht geringe Fehleranteile enthalten. Diese wurden gefiltert. Weiterhin wurden im Zuge der Feldkartierung die Nutzungsklassen verfeinert und auch Mehrfachnutzungen auf Parzellen unterschieden. Für die Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2002 wurden in 2003 verschiedene Überprüfungen (z.B. *Grünlandintensitäten*) und Ergänzungen vorgenommen. Im Sommer 2004 wurden darüber hinaus noch Aktualisierungen eingearbeitet.

Ergebnis der GIS-Daten der Bestandsaufnahme sind nunmehr:

- 18.408 flächenhafte Informationen,
- 5.346 linienhafte Informationen,
- 18.141 + 153 punktuelle Informationen.

3.2 Erfassung der Biotop- und Nutzungsstrukturen

Wie für den osthessischen Naturraum typisch, besteht das Planungsgebiet aus einer mosaikartigen Verteilung von Wäldern, Wiesen und Feldern und nicht zu vergessen den einzelnen Stadtteilen des Stadtgebietes. Festzustellen ist, dass sich Wälder z.T. großflächig verteilen, aber auch eingestreut die (Halb-) Offenlandschaft bereichern. In der landwirtschaftlichen Nutzung wechseln sich verschiedene Ackernutzungen und -brachen mit



ABB.-NR.: 5. „Landschaftsausschnitt bei Oberfeld“

einer Spannweite von Grünlandintensitäten mit entsprechenden Pflanzengesellschaften ab. Durchzogen wird das Planungsgebiet von einem reichhaltigen Netz an Fließgewässern, welche oft als naturnah mit standortgerechten Ufergehölzen angesprochen werden können. Hier sind auch Stillgewässer von der Quelle über den Amphibientümpel bis zum Fischteich anzuführen. In wechselnder Verteilung finden sich vielfältige flächige und linienhafte Feldgehölze sowie Einzelbäume (*Laub / Obst*) in unterschiedlichen Ausprägungen. Abgerundet wird das Bild von Sondernutzungen wie Steinbrüchen, Deponien, ... Weiterhin bestehen Habitate und Strukturen wie z.B. kleinflächige Gesteinsbiotope und Reliefausprägungen.

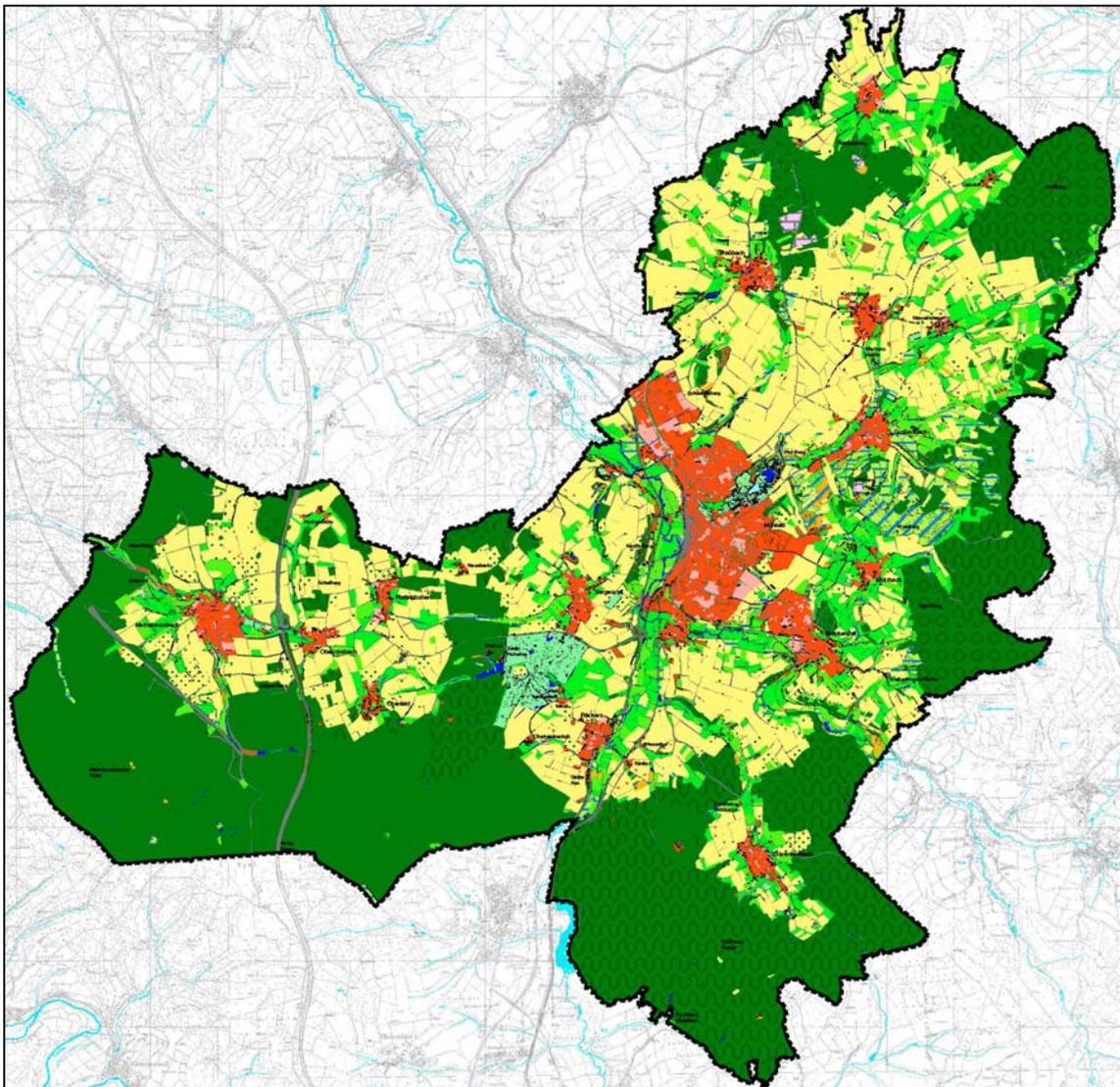


ABB.-NR.: 6. „Überblick Karte 2: Biotop- und Nutzungsstrukturen“

Die Biotop- und Nutzungsstrukturen lassen sich in der Flächenbilanz verdeutlichen.

TABELLE-NR. 3: „FLÄCHENBILANZ BIOTOP- UND NUTZUNGSSTRUKTUREN“

Klartext	Anzahl	Summe in ha	Minimum in ha	Mittel in ha	Maximum in ha
Ackerflächen					
Acker	2.320	2.831,103	0,000	1,220	15,263
Ackereinsatz	406	318,975	0,001	0,786	5,418
Ackerbrache	123	107,795	0,001	0,876	4,752
Nutzgarten, ...	59	3,448	0,005	0,058	0,533
Zwischensumme:	2.908	3.261,321			
Brachflächen					
Brache, feucht	30	8,323	0,005	0,277	1,920
Brache, frisch	192	39,664	0,001	0,207	1,337
Brache, trocken	50	27,369	0,000	0,547	4,627
Zwischensumme:	272	75,356			
Grünflächen					
Friedhof	11	3,373	0,000	0,307	0,715
Sportplatz	25	19,552	0,109	0,782	2,984
Golfplatz	75	103,208	0,009	1,376	10,293
Grillplatz	9	1,187	0,002	0,132	0,382
Spielplatz	8	1,386	0,037	0,173	0,341
Campingplatz	3	2,841	0,557	0,947	1,268
Reitplatz	7	0,994	0,006	0,142	0,333
Schwimmbad	2	1,762	0,040	0,881	1,722
Grünanlage	19	3,682	0,002	0,194	2,693
Park	5	8,559	0,632	1,712	2,945
Hundeplatz	1	1,636	1,636	1,636	1,636
Kleingarten	163	14,659	0,002	0,090	0,992
Zwischensumme:	328	162,839			
Grünländer					
Grünland, intensiv	1.263	848,105	0,000	0,672	8,141
Grünland, mittel	1.174	644,277	0,000	0,549	6,076
Grünland, extensiv	358	204,166	0,006	0,570	4,089
Grünland, feucht	27	2,518	0,009	0,093	0,374
Magerrasen, Kalk	63	68,757	0,005	1,091	31,356
Grünland, Weideschäden	2	0,203	0,084	0,102	0,119
Zwischensumme:	2.887	1.768,026			
Gewässer					
Fließgewässer	562	70,697	0,000	0,126	2,959
Teich, naturnah	64	4,595	0,003	0,072	0,871
Teich, naturfern	53	9,700	0,001	0,183	2,610
Zwischensumme:	679	84,992			
Gehölze					
Feldgehölz, alt	301	80,806	0,004	0,269	5,161
Feldgehölz, neu	20	4,809	0,006	0,241	1,620
Feldgehölz, bes. trocken	65	21,753	0,010	0,335	4,140
Zwischensumme:	386	107,368			

Klartext	Anzahl	Summe in ha	Minimum in ha	Mittel in ha	Maximum in ha
Gesteinsbiotope..					
Kalkschotter	1	0,211	0,211	0,211	0,211
Steinbruch, alt, offen	5	2,650	0,018	0,530	1,442
Steinbruch, Betrieb	17	15,898	0,147	0,935	2,079
Zwischensumme:	23	18,759			
Deponie-/Lagerflächen					
Erddeponie / Steinbruch	6	5,426	0,052	0,904	2,458
Sonst. Lagerfläche...	51	12,132	0,007	0,238	2,724
Futtersilo, betoniert	9	0,441	0,009	0,049	0,131
Futtersilo, unbefestigt	19	1,275	0,008	0,067	0,260
Sonst. Erdablagerungen	7	0,648	0,010	0,093	0,357
Zwischensumme:	92	19,922			
Sonstiges...					
Obstbauplantage	5	4,377	0,635	0,875	1,026
Zwischensumme:	5	4,377			
Siedlung.../Verkehr					
Wohn-/Gewerbesiedlung	5.097	582,478	0,000	0,114	8,906
Sonstige Einzelbebauung...	392	7,368	0,000	0,019	0,459
Parkplatz...	24	5,448	0,005	0,227	1,835
Kläranlage	5	4,742	0,066	0,948	2,656
Kläerteich	3	0,081	0,017	0,027	0,033
WSG I	14	1,375	0,013	0,098	0,346
Schiessstand	3	3,136	0,497	1,045	2,032
Siedlung_unbebaut					
_Acker_Äckereinsaat	31	13,689	0,053	0,442	2,418
_Grünland	273	36,062	0,003	0,132	2,690
_Brache	33	9,453	0,005	0,287	1,830
_Gehölz	34	3,487	0,006	0,103	0,918
_Verkehrsfläche_Parkplatz	16	1,608	0,003	0,101	0,627
_Nutzgarten	17	0,771	0,014	0,045	0,105
_Lagerfläche	4	3,350	0,114	0,838	2,970
_sonstig_unbebaut	111	20,797	0,011	0,187	1,756
_Grünland_extensiv	2	0,183	0,081	0,092	0,102
_Friedhof	9	5,418	0,023	0,602	3,061
_Sportplatz	16	8,548	0,022	0,534	1,997
_Minigolfplatz	1	0,260	0,260	0,260	0,260
_Spielplatz	25	3,606	0,019	0,144	0,432
_Grünanlage	35	2,509	0,002	0,072	0,314
_Park	14	7,533	0,004	0,538	2,042
_Kleingarten	53	2,461	0,000	0,046	0,278
_Kirmesplatz	1	0,086	0,086	0,086	0,086
_Gehölz_neu	10	0,198	0,005	0,020	0,041
_Trockenbrache	4	0,596	0,028	0,149	0,275
_Kalkschotter	2	0,102	0,009	0,051	0,093
_Reitplatz	1	0,127	0,127	0,127	0,127
Verkehrsfläche	3.399	691,653	0,000	0,204	10,344
Zwischensumme:	9.629	1.417,125			

Klartext	Anzahl	Summe in ha	Minimum in ha	Mittel in ha	Maximum in ha
Waldflächen					
Wald, sonst	404	2.363,352	0,000	5,850	871,657
Wald, Laub	180	523,416	0,000	2,908	128,009
Wald, Misch	340	1.862,329	0,001	5,477	127,577
Wald, Nadel	195	245,470	0,001	1,259	27,899
Wald, Hutewald	1	3,065	3,065	3,065	3,065
Wald, Laub-Aufforstung	67	51,664	0,011	0,771	2,857
Wald, Nadel-Aufforstung	11	4,826	0,005	0,439	1,659
Weihnachtsbaumkultur	1	1,095	1,095	1,095	1,095
Zwischensumme:	1.199	5.055,217			
Gesamt "Flächen":	18.408	11.975,302 ha			

Lineare Hecken- / Feldgehölze

Klartext	Anzahl	Länge in km	Minimum in m	Mittel in m	Maximum in m
Hecke, alt, feucht	859	53,860	1,191	62,701	847,435
Hecke, alt, frisch	4.356	208,242	0,001	47,816	457,530
Hecke, neu, feucht	2	0,382	100,675	190,754	280,833
Hecke, neu, frisch	129	8,951	0,001	69,390	317,222
Gesamt "Linien":	5.346	271,435			

Einzelbäume

Klartext	Anzahl
Laubbaum, alt, HME	32
Laubbaum, alt	7.386
Laubbaum, jung	1.639
Obstbaum, alt	5.984
Obstbaum, jung	1.337
Fremdgehölz, alt	1.362
Fremdgehölz, jung	399
Nadelgehölz, heimisch	2
Gesamt "Punkte":	18.141

Habitate

Klartext	Anzahl
Abfall, Bauschutt	4
Basaltwand	9
Brandplatz, organisch	2
Flora	9
Indisches Springkraut	8
Kalkschotter	15
Kalkwand	14
Lesestein	16
Quelle	35
Relief	10
Ringwall	10
Sandsteinwand	3
Staudenknöterich	16
Trockenmauer	2
Gesamt "Punkte":	153

In Abhängigkeit der geomorphologischen Verhältnisse bestehen im Stadtgebiet zum Teil kleinstrukturierte Biotopverteilungen an Grünländern mit gliedernden Anteilen von Gehölz- und Saumbiotopen.

Die zusammengefasste Flächenbilanz zeigt:

• Waldflächen:	5.055,22 ha
• Ackerflächen:	3.261,32 ha
• Brachflächen:	75,36 ha
• Grünflächen:	162,84 ha
• Grünlandflächen:	1.768,03 ha
• Gewässer:	84,99 ha
• Gehölze:	107,37 ha
• Gesteinsbiotope:	18,76 ha
• Deponie- / Lagerflächen:	19,92 ha
• Obstbauplantagen:	4,38 ha
• Siedlung... / Verkehr:	1.417,13 ha

3.2.1 Wälder

Waldflächen nehmen mit **5.055,22 ha** und über 42 % den größten Flächenanteil im Stadtgebiet Hünfeld ein. Sie bestehen großflächig vor allem im westlichen (*Hasenberg*), südwestlichen (*Michelsrombacher Wald / Breitenbachtal bis Praforst*) und südlichen Bereich (*Dammersbacher Wald*) Hünfelds. Im östlichen (*Hirzberg / Landkrankenhauswald*) und nördlichen Planungsgebiet (*Stallberg, Wisselsberg*) bestehen weitere größere Waldvorkommen.



ABB.-NR.: 8. „Waldflächen am Stallberg“



ABB.-NR.: 7. „Waldflächen an der Praforst“

Die Bestände zeichnen sich einerseits durch unterschiedliche Bestockungen aus. Hier sind neben den naturnahen Laubwald-Vorkommen auch Nadelreinkulturen von Kiefer oder Fichte zu nennen. Weiterhin lassen sich Aus-

sagen über Altersklassenverhältnisse treffen, wobei im Landschaftsplan zwischen Altbeständen und Aufforstungen unterschieden wird.

Flächenhafte Unterscheidungen bestehen für die Kategorien:

- Laubwald: 523,42 ha,
- Mischwald: 1.862,33 ha,
- Nadelwald: 245,47 ha,
- Hutewald: 3,07 ha,
- Sonstiger Wald: 2.363,35 ha,
- Laubwald-Aufforstung: 51,66 ha,
- Nadelwald-Aufforstung: 4,83 ha,
- Weihnachtsbaumkultur: 1,10 ha.

Als Besonderheiten sind naturnahe Laubwaldgesellschaften vor allem in folgenden Bereichen des Stadtgebietes Hünfeld zu beschreiben: Michelsrombacher Wald, Hirzberg / Landkrankenhauswald, Stallberg, Wisselsberg.

Biototypen nach § 15d HENatG:

- Wälder trockenwarmer Standorte,
- Bruch-, Sumpf- und Auwälder,
- Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder.

3.2.2 Ackerflächen

Ackerflächen nehmen mit **3.261,32 ha** rund 27 % des Stadtgebietes ein. Sie befinden sich zumeist in Plateaulagen wie z.B. im Bereich Kirchhasel / Roßbach oder südlich Nüst / Mackenzell aber auch sonst weitläufig in ebener bis flach



ABB.-NR.: 9. „Ackerflächen bei Kirchhasel“



ABB.-NR.: 10. „Ackerflächen in der Hauneau“

geneigter Lage. Mitunter findet man Ackerflächen auch in den Auenbereichen der Fließgewässer.

Einzelne Ackerparzellen sind im Mittel ca. 1 ha groß. Die größte Einzelfläche ist mit über 15 ha anzugeben, wobei durch angrenzende Flächen ohne Untergliederungen aber weitaus größere zusammenhängende Ackernutzungen vorhanden sind.

Unterschieden werden hier aktuell:

- Acker: 2.831,10 ha,
- Ackereinsaat: 318,98 ha,
- Ackerbrache: 107,80 ha,
- Nutzgarten: 3,45 ha.

Die Flächen werden zumeist intensiv genutzt, es wurden aber auch Ackerwildkrautbestände festgestellt. Hervorzuheben ist hier der Ackerrittersporn (*Consolida regalis*), der auf Ackerrändern im Bereich Mackenzell, Großenbach, Kirchhasel und Roßbach beobachtet wurde.

Bei den beschriebenen Ackerbrachen handelt es sich z.T. um Flächen, die im Rahmen der EU-Agrarmarktregelung vorübergehend stillgelegt sind.

3.2.3 Brachflächen

Die Summe an dauerhaften **Brachflächen** beträgt **75,36 ha** (< 1 %) und verteilt sich in den Kategorien auf:

- Brachflächen auf feuchten Standorten: 8,32 ha,
- Brachflächen auf frischen Standorten: 39,66 ha,
- Brachflächen auf trockenen Standorten: 27,37 ha.

Die **feuchten Brachen** finden sich u.a. an der Hasel oberhalb von Großenbach bzw. im Bereich „In den Birken“ und in der Hauneae bei Hünfeld. Sie bestehen aus typischen Hochstaudengesellschaften (z.B. *Mädesüß*, *Schilfröhrich*, *Simsen*, *Seggen*, *Binsen*, ...). Auf vielen Flächen wachsen auch Gehölze wie Weiden, Erlen oder Pappeln und es besteht eine Verbuschungstendenz. Die Durchschnittsgröße beläuft sich auf 0,28 ha, die größte Einzelfläche auf 1,92 ha.



ABB.-NR.: 11. „Röhrichtfläche in der Hauneae“

Brachen auf mittleren Standorten –Typ frisch– verteilen sich mosaikartig auf das Stadtgebiet. Diese sind durchschnittlich 0,21 ha und maximal 1,34 ha groß.



ABB.-NR.: 12. „Trockenbrache oberhalb von Großenbach“

Die **trockenen Brachen** bestehen u.a. großflächig südwestlich der Ortslage Großenbach auf flachgründigen und nährstoffarmen Standorten. Sie kommen in der Durchschnittsfläche auf 0,55 ha und erreichen eine Maximalgröße von 4,63 ha, wobei jeweils durch benachbarte Flächen auch größere Anteile erreicht werden. Darüber hinaus bestehen mitunter an Wegrändern trockene Säume, die aber nicht quantifiziert wurden. An typischen Arten der Pflanzenwelt sind hier Klappertopf, Gelber Günsel,

Ackerwachtelweizen und Echte Schlüsselblume sowie zahlreiche ausdauernde Gräser zu nennen.

Biototypen nach § 15d HENatG:

- Sümpfe, Röhrichte.

3.2.4 Grünflächen

Zahlreiche **Grünflächen** im Außenbereich wurden kartiert und nehmen **162,84 ha** (> 1 %) ein. Dominant ist hier mit über 100 ha der Golfplatz „Hofgut Praforst“, aber auch zahlreiche Sportplätze, Kleingärten, Parkflächen und Grünanlagen, usw. finden sich verteilt im Stadtgebiet.

Es werden an Kategorien unterschieden:

- Friedhof: 3,37 ha,
- Sportplatz: 19,55 ha,
- Golfplatz: 103,21 ha,
- Grillplatz: 1,19 ha,
- Spielplatz: 1,39 ha,
- Campingplatz: 2,84 ha,
- Reitplatz: 0,99 ha,



ABB.-NR.: 13. „Golfplatz Hofgut Praforst“

- Schwimmbad: 1,76 ha,
- Grünanlage: 3,68 ha,
- Park: 8,56 ha,
- Hundepplatz: 1,64 ha,
- Kleingarten: 14,66 ha.



ABB.-NR.: 14. „Sportplatz Kirchhasel“

3.2.5 Grünlandflächen

Eine weitere Hauptnutzungsgruppe stellen die **Dauergrünländer** mit **1.768,03 ha** (14,76 %) dar. Sie wurden hinsichtlich vorkommender Pflanzenarten und -gesellschaften, Aufwuchsdichte und -menge sowie Nutzungsintensitäten unterschieden in:

- Grünlandflächen frischer Standorte (*intensiv genutzt*): 848,11 ha,
- Grünlandflächen frischer Standorte (*mittlere Nutzungsintensität*): 644,28 ha,
- Grünlandflächen frischer Standorte (*extensiv genutzt*): 204,17 ha,
- Grünlandflächen feuchter bis nasser Standorte: 2,52 ha,
- Magerrasen auf Kalkgestein: 68,76 ha,
- Grünlandflächen mit Weideschäden: 0,20 ha.

Die **intensiv genutzten Grünlandflächen** finden sich verteilt im Stadtgebiet, dominieren aber in Aulagen sowie in leichten Hanglagen. Sie zeichnen sich



durch eine Vielschnittnutzung im Jahr und eine entsprechend zeitige Erstnutzung aus, wobei die Artenzusammensetzung wenig differiert.

Die einzelnen Parzellen sind im Durchschnitt ca. 0,67 ha groß, ergeben aber aufgrund der schon bei den Ackerflächen erwähnten Nachbarsituationen oftmals große zusammenhängende Bereiche. Die größte Einzelfläche beträgt über 8 ha.

ABB.-NR.: 15. „Intensivgrünland in der Hauneau“

Geringere wirtschaftliche Bedeutung haben die **Grünlandflächen der mittleren Nutzungsintensität**. Sie arrondieren u.a. die Intensiv-Grünländer und zeichnen sich durch eine ca. 2-3-malige Nutzung / Jahr aus, wobei die Artenvielfalt hier insgesamt höher ist und auch anteilig mehr Blütenpflanzen auftreten. Hier wird die Durchschnittsgröße der Einzelnutzungen mit 0,55 ha und die größte Einzelfläche mit über 6 ha angegeben.



ABB.-NR.: 16. „Grünland mittlerer Nutzungsintensität bei Sargenzell“

Mit weiter abnehmender wirtschaftlicher Bedeutung steigt die Artenvielfalt auf den **extensiv genutzten Grünlandflächen** auf nährstoffärmeren Standorten an. Die Gesellschaften profitieren vom nicht ausgeprägten Konkurrenzdruck, da hier die Aufwuchsdichte weitaus geringer ist. Die Nutzungsintensität liegt hier bei 1-2 Nutzungen pro Jahr, weswegen zahlreiche Blütenpflanzen auch zum Aussamen kommen. Die Durchschnittsgröße beträgt 0,57 ha



ABB.-NR.: 17. „Extensivgrünland bei Großenbach“

(*größte Einzelfläche: 4,1 ha*); auch hier ergeben sich durch benachbarte Flächen größere zusammenhängende Bereiche. Die Vorkommen befinden sich verteilt im Stadtgebiet, wobei Schwerpunkte rund um Großenbach in

der Haselaue, am Hofberg, am Bomberg und am Rößberg sowie östlich davon liegen. Typische Vertreter der Pflanzenwelt auf diesen Flächen sind z.B.: Wiesen-Glockenblume, Echtes Labkraut, Zottiger Klappertopf und Kleiner Klappertopf.

An **Feuchtgrünländern** wurden 27 Einzelflächen mit insgesamt **2,52 ha** aufgenommen. Die Durchschnittsgröße liegt hier bei unter 0,1 ha, die größte Einzelfläche beträgt 0,37 ha. Die Teilbereiche finden sich verstreut in Bachauen im gesamten Stadtgebiet und gehen mitunter nahtlos (*auch hinsichtlich der Pflanzenvorkommen*) in

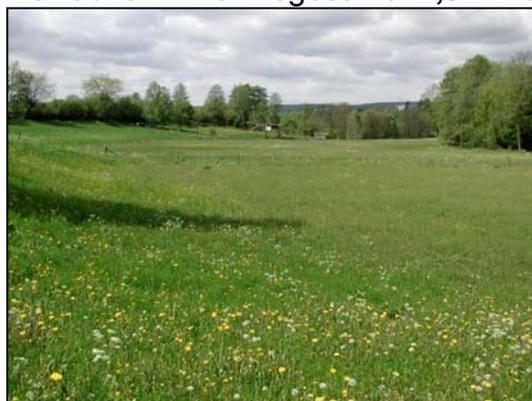


ABB.-NR.: 18. „Grünland mit Feuchtflächenanteil in der Haselaue bei Großenbach“

Säume an Grundstücksgrenzen und Bachufern über. An besonderen Pflanzenarten lassen sich hier aufzählen: Bach-Nelkenwurz, Weicher Pippau, Breitblättriges Knabenkraut, Trollblume sowie eine Vielzahl von Seggen, Simsen, Schachtelhalmen und Binsen.

Wichtige Vorkommen im Stadtgebiet Hünfeld mit **68,76 ha** gibt es an **Kalkmagerrasen**. Die durchschnittliche Größe beträgt über 1 ha, die größte

Einzelfläche hingegen über 31 ha. Sie kommen u.a. am Bettelstein und nördlich des Roten Rains sowie am Hofberg und am Bomberg vor, konzentrieren sich aber insgesamt auf das Gebiet des Weinbergs bei Großenbach und Molzbach.



ABB.-NR.: 19. „Kalkmagerrasen am Weinberg bei Großenbach und Molzbach“

Hier finden sich besonders artenreiche Vorkommen von Pflanzen, von denen überblicksartig hier nur verschiedene Enzian- und Orchideenarten, die Gold- und Silberdistel, die Küchenschelle und der Wacholder Erwähnung finden sollen.



ABB.-NR.: 20. „Kalkmagerrasen am Weinberg bei Großenbach und Molzbach“

Kleinflächig wurden auf Grünländern Weideschäden festgestellt, bei denen die Grasnarbe nicht mehr vorhanden war. Zu nennen sind hier 2 Parzellen mit 0,20 ha Fläche.

Biototypen nach § 15d HENatG:

- Seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Wacholderheiden,
- Trockenrasen.

3.2.6 Gewässer

Zur Gruppe der Gewässer werden hier gezählt:

- Fließgewässer: 70,70 ha bzw. 103,67 km,
- naturnahe Stillgewässer: 4,60 ha,
- naturferne Stillgewässer: 9,70 ha,
- Quellstandorte: 35 St..

An **Fließgewässern** sind im Stadtgebiet Hünfeld zu nennen:

- Abschnitt der Haune, die das Stadtgebiet von Süd nach Nord durchzieht,
- Ursprung des Dammersbachsystems als rechtsseitiger Zufluß zur Haune,
- Abschnitt der Nüst mit u.a Molzbach als rechtsseitiger Zufluß zur Haune,
- Abschnitt der Hasel mit Fichtenborn und Röderbach als rechtsseitiger Zufluß zur Haune,
- Ursprung des Roßbachsystems als rechtsseitiger Zufluß zur Haune,
- Wolfsgraben und ein unbenannter Graben als rechtsseitiger Zufluß zur Haune,
- Gewässersystem von Rudolphshan und Sargenzell als linksseitiger Zufluß zur Haune,
- Ursprung des Ahlertsbachsystems von Oberfeld und der Praforst als linksseitiger Zufluß zur Haune,
- Ursprung des Breitebachs / Aspengrabens im Michelsrombacher Wald als Zufluß zur Fulda,
- Ursprung des Rombachsystems mit Kallbach als Zufluß zur Fulda.

Die Fließgewässerabschnitte lassen sich hinsichtlich ihrer Gewässerstruktur-
güte (vgl. auch *HMULF*, 1999, in Kap. 4.2.3) nur bedingt als naturnah ein-
ordnen. So wurden die 103,67 km Fließgewässer im Stadtgebiet Hünfeld
im hessenweiten sog. Gewässerstruk-



ABB.-NR.: 21. „Die Nüst südlich von Mackenzell“



ABB.-NR.: 22. „Die Nüst in Nüst“

turgüteinformationssystem GESIS mit nur fast 8 km als „gering verändert“ bzw. „mässig verändert“ eingestuft.

Knapp 64 km Gewässerabschnitte gelten demnach als „deutlich verändert“ oder „stark verändert“ und annähernd 32 km der Gewässerläufe sind in den Kategorien „sehr stark verändert“ oder „vollständig verändert“ eingestuft worden.

Die naturnahen Abschnitte finden sich in oberen Gewässerabschnitten im Dammersbacher Wald sowie im unteren Bereich des Roßbaches sowie in Teilbereichen der Nüst südlich von Mackenzell. Die Fließgewässer zeichnen sich allgemein durch weitläufige lineare Ufergehölze und Krautsäume aus.

Naturnahe Stillgewässer wurden **64 St.** mit einer Fläche von **4,60 ha** kartiert. Die mittlere Größe beträgt hier rund 0,07 ha; die größte Einzelfläche dagegen 0,87 ha. Die Gewässer zeichnen sich durch naturnahe Ufergestaltung und entsprechenden Kraut- und Gehölzbewuchs aus.

Sie befinden sich u.a.:

- im Dammersbacher Wald,
- in der Nüst-Aue,
- im Haselgrund (*hintere Seefläche der Freizeitanlage „Seefläche Haselgrund“*),
- bei Sargenzell,
- an der Praforst,
- im Michelsrombacher Wald nordwestlich des Roten Kreuzes.



ABB.-NR.: 23. „Naturnahes Stillgewässer im Michelsrombacher Wald“

Als **naturferne Stillgewässer** wurden Fischzuchtanlagen bzw. Teiche mit Erholungsnutzung angesprochen. Hierunter werden **53 St.** mit einer Fläche von **9,70 ha** eingeordnet. Die durchschnittliche Größe beläuft sich auf 0,18 ha, der größte Einzelteich nimmt über 2,61 ha ein. Die Gewässer zeichnen sich zumeist durch steile und unbewachsene Uferzonen aus und haben oft einen entsprechenden Fischbesatz.



ABB.-NR.: 24. „Seefläche Haselgrund mit Erholungsnutzung“

Sie befinden sich u.a.:

- im Haselgrund (*vordere Seefläche der Freizeitanlage „Seefläche Haselgrund“*),
- bei Roßbach,
- bei Sargenzell,
- an der Praforst,
- im Michelsrombacher Wald nordwestlich des Roten Kreuzes.

Weiterhin bestehen **Quellbereiche**, von denen 35 Standorte dargestellt werden. Diese liegen u.a. vor:

- im Dammersbacher Wald,
- bei Mackenzell,
- in den Waldbereichen östlich Mackenzell bis Großenbach,
- am Stallberg und am Wisselsberg,
- rund um Oberfeld,
- südlich Oberrombach und Michelsrombach.

Biototypen nach § 15d HENatG:

- Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
- Quellbereiche.

3.2.7 Gehölze

Gehölze durchziehen als flächige, lineare oder punktuelle Bestände das Stadtgebiet Hünfeld und werden auch als solche im GIS-Datenmodell strukturiert. Sie bestehen in vielfältigen Arten und Ausprägungen und werden unterschieden:

Flächenhafte Vorkommen, Feldgehölze (107,37 ha):

- Feldgehölze, alt: 80,81 ha,
- Feldgehölze, Neupflanzung: 4,81 ha,
- Feldgehölze, trocken-warm: 21,75 ha.

Feldgehölze in ausgereifter Ausprägung bestehen in einer mittleren Größe von 0,27 ha und die größte Einzelfläche liegt bei über 5 ha. Sie zeichnen sich durch eine breite Artenzusammensetzung typischer Gehölzarten aus, die durch entsprechenden Krautsaumunterwuchs begleitet werden. Besondere Vorkommen bestehen am Kirschberg und am Hofberg sowie vielfältig in langgezogener Form an zahlreichen Feldrainen im Stadtgebiet.



ABB.-NR.: 25. „Hecken- und Feldgehölze bei Großenbach“

Neuanpflanzungen von Feldgehölzen werden mit **4,81 ha** geführt. Hier beträgt die mittlere Größe 0,24 ha und die größte Einzelfläche 1,62 ha. Sie haben noch einen „frischen“ Charakter, hinsichtlich des Unterwuchses sind sie noch stark von der vorherigen Flächennutzung geprägt. Sie verteilen sich über das gesamte Stadtgebiet, wobei eine Fläche bei Roßbach als größte zu erwähnen ist.

Feldgehölze in besonders trockener Ausprägung liegen mit **21,75 ha** vor. Die Durchschnittsgröße liegt hier bei 0,34 ha und die größte Einzelfläche bei 4,14 ha. Die Flächen befinden sich in sonnenexponierter Ausrichtung auf oft flachgründigem Standort, an den sich die Artenzusammensetzung sowohl der Gehölze als auch der begleitenden Krautflora angepasst haben.



ABB.-NR.: 26. „Trocken-warme Gehölze am Bettelstein bei Hünfeld“

An besonderen Vorkommen sind hier zu nennen:

- am Hofberg bei Großenbach,
- am Weinberg bei Großenbach und Molzbach,
- am Bomberg bei Hünfeld,
- bei Mackenzell,
- am Hofberg bei Hünfeld,
- am Bettelstein bei Hünfeld.

Linienhafte Vorkommen, Hecken- und Ufergehölze (271,58 km):

- Heckengehölze, alt: 208,39 km,
- Heckengehölze, Neupflanzung: 8,95 km,
- Ufergehölze, alt: 53,86 km,
- Ufergehölze, Neupflanzung: 0,38 km.

Heckengehölze in ausgereifter Ausprägung auf frischen bis trockenen Standorten bestehen in wechselnden Dichten im Stadtgebiet, wobei eine Häufung im Bereich Weinberg bis Bomberg auftritt.

Neuanpflanzungen auf frischen bis trockenen Standorten wurden im Bereich Praforst sowie in der Gemarkung Michelsrombach getätigt. Weiterhin wurden Pflanzungen zur Eingrünung von neuen Baugebieten in Hünfeld und Großenbach aufgenommen.

Ufergehölze in ausgereifter Ausprägung auf feuchten bis nassen Standorten existieren an zahlreichen Fließgewässern.



ABB.-NR.: 27. „Ufergehölze an der Nüst zwischen Mackenzell und Nüst“

Neuanpflanzungen von Ufergehölzen bestehen auf **0,38 km** in der Gemarkung Michelsrombach.

Punktuelle Vorkommen, Bäume (18.141 St.):

Bäume verteilen sich in Einzel-, Reihen-, Allee- oder Gruppenstellung im gesamten Stadtgebiet. Hier wurden unterschieden:

- Laubbaum, alt, besonders mächtig: 32 St.
- Laubbaum, alt: 7.328 St.
- Laubbaum, jung: 1.639 St.
- Obstbaum, alt: 5.994 St.
- Obstbaum, jung: 1.385 St.
- Fremdgehölz, alt: 1.362 St.
- Fremdgehölz, jung: 399 St.
- Nadelgehölz, heimisch: 2 St.

ABB.-NR.: 28. „markanter Laubbaum bei Sargenzell“



ABB.-NR.: 29. „alte Obstbaumreihe bei Oberrombach“



ABB.-NR.: 30. „Obstbaumneupflanzung bei Michelsrombach“

Biototypen nach § 15d HENatG:

- Gebüsche trockenwarmer Standorte,
- Alleen,
- Feldgehölze im Außenbereich,
- Streuobstbestände im Außenbereich,
- Landschaftsprägende Einzelbäume im Außenbereich.

3.2.8 Gesteinsbiotope und sonstige Habitate

Zur Kategorie Gesteinsbiotope (18,76 ha) zählen:

- Steinbruch in Betrieb: 15,90 ha,
- Steinbruch, alt, offen gelassen: 2,65 ha,
- Kalkschotterflächen: 0,21 ha.

Steinbrüche in Betrieb zeichnen sich durch entsprechende Abbautätigkeiten aus. An Abbruchkanten aus vorhergehenden Abbauphasen haben sich mitunter extreme Lebensgemeinschaften eingestellt.

Die Teilflächen lassen sich verorten:

- nordöstlich Roßbach, „Auf der Platte“,
- südlich Malges, am „Wisselsberg“,
- südlich Großenbach, am „Rößberg“,

ABB.-NR.: 31. „Steinbruchbetrieb nordöstlich von Roßbach“



In **offen gelassenen Steinbrüchen** konnten sich im Laufe der Jahre wichtige Sekundärbiotope entwickeln, wobei die Steinbrüchebene und die mehr oder weniger dicht bewachsenen Steilwände zu unterscheiden sind.

An Vorkommen sind hier zu nennen:



- östlich Molzbach, Bereich Grillplatz sowie Teile des Ulmensteins,
- westlich bzw. nordwestlich Michelsrombach.

ABB.-NR.: 32. „offen gelassener Steinbruch östlich Molzbach im Bereich Grillplatz“

Eine **Kalkschotterfläche** von **0,21 ha** besteht südlich des Hofbergs bei Hünfeld an der L 3176.



ABB.-NR.: 33. „Kalkschotterfläche am Hofberg bei Hünfeld“

Weiterhin werden punktuelle Strukturen dargestellt:

- Basaltsteinsteilwand: 9 St.,
- Kalksteinsteilwand: 14 St.,
- Sandsteinsteilwand: 3 St.,
- Trockenmauer: 2 St.,
- Kalkschottervorkommen: 15 St.,
- Ringwall: 10 St.,
- Lesesteinhaufen: 16 St..



ABB.-NR.: 34. „Kalksteinsteilwand am Bettelstein bei Hünfeld“



ABB.-NR.: 35. „Kalkstein-Trockenmauer bei Großenbach“

Biototypen nach § 15d HENatG:

- Offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden,
- Offene Felsbildungen,
- Trockenmauern im Außenbereich.

3.2.9 Deponie- und Lagerflächen

Deponie- und Lagerflächen sind mit **19,92 ha** vorhanden. Hierunter fallen:

- Erddeponie / z.T. ehem. Steinbruch: 5,43 ha,
- Sonstige Lagerfläche: 12,13 ha,
- Futtersilo betoniert: 0,44 ha,
- Futtersilo, unbefestigt: 1,28 ha,
- Sonstige Erdablagerungen: 0,65 ha.

An Erddeponien sind mit einer Durchschnittsgröße von 0,90 ha die Standorte nördlich Kirchhasel, nordöstlich Hünfeld, östlich Mackenzell, nördlich Dammersbach sowie nordwestlich Michelsrombach aufzuführen.

Die restlichen Nutzungstypen verteilen sich mit Durchschnittsgrößen von 0,05 ha bis 0,24 ha auf das Stadtgebiet.



ABB.-NR.: 36. „Erddeponie bei Michelsrombach“

3.2.10 Sonstiges

Zu nennen ist hier die Kategorie Obstbaumpflanzung, welche neu angepflanzte Flächen mit Obstbaum-Halbstämmen umschreibt. Festgestellt wurden hier 5 Teilbereiche mit einer Gesamtfläche von 4,38 ha, welche sich auf Standorte in den Gemarkungen Kirchhasel und Neuwirtshaus verteilen.

3.2.11 Siedlung und Verkehr

An Teilnutzungen aus dem Bereich **Siedlung und Verkehr** liegen insgesamt **1.417,13 ha (11,83 %)** vor. Sie stellen somit abschließend noch eine Hauptnutzungsgruppe dar.

Aus der Gruppe der **Siedlungsflächen** sind **im Innen- und Außenbereich** zu unterscheiden:

- Wohnbau- / gewerbliche Bauflächen: 582,48 ha,
- Sonstige Einzelbebauung: 7,37 ha,
- Parkplatz: 5,45 ha,

- Kläranlage: 4,74 ha,
- Klärteich: 0,08 ha,
- Wasserschutzgebiet Zone I: 1,38 ha,
- Schießstand: 3,14 ha.

Im **Innenbereich der Stadtteile** werden darüber hinaus verschiedene Nutzungen klassifiziert:

- Acker, Ackereinsaat: 13,69 ha,
- Grünland: 36,06 ha,
- Brache: 9,45 ha,
- Gehölz: 3,49 ha,
- Parkplatz: 1,61 ha,
- Nutzgarten: 0,77 ha,
- Lagerfläche: 3,35 ha,
- Sonstig unbebaut: 20,80 ha,
- Grünland, extensiv: 0,18 ha,
- Friedhof: 5,42 ha,
- Sportplatz: 8,55 ha,
- Minigolfplatz: 0,26 ha,
- Spielplatz: 3,61 ha,
- Grünanlage: 2,51 ha,
- Park: 7,53 ha,
- Kleingarten: 2,46 ha,
- Kirmesplatz: 0,09 ha,
- Gehölz, Neupflanzung: 0,20 ha,
- Trockenbrache: 0,60 ha,
- Kalkschotter: 0,10 ha,
- Reitplatz: 0,13 ha.

Verkehrsflächen, welche verschiedene Klassifizierungen im gesamten Stadtgebiet aufweisen, sind mit **691,65 ha** zu beschreiben.

Ergänzend wurden darüber hinaus folgende Einzelstrukturen (*Abfall- / Bauschuttablagerung; Brandplatz, organisch; Flora; Indisches Springkraut; Relief und Staudenknöterich*) aufgenommen.