

Artengutachten Niederhelden „Kehrstein“  
(Stadt Attendorn)

von

Dipl.-Ing. (FH)  
Thomas Eickhoff  
Johannesstr. 26  
57368 Lennestadt

Dezember 2016

Für ein Bebauungsplanverfahren der Stadt Attendorn wurde das vorliegende Gutachten erstellt. Darin werden die Untersuchungen zu Biotoptypen, Flora, Brutvögeln und der Haselmaus abgehandelt. Die Ergebnisse sind in den Karten 1 und 2 sowie in den Tabellen 1 bis 6 dargestellt.

Das ca. 2,9 ha große Untersuchungsgebiet liegt am linken, südost-exponierten Hang des Repe-tals, direkt am westlichen Ortsrand von Niederhelden: Es wird geprägt durch Grünlandflächen mit gliedernden Hecken.

## Biotoptypen

Im Laufe der Vegetationsperiode wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung samt floristischer Kartierung durchgeführt. Bereits im April 2016 wurden dazu auch die Geophyten und frühblühenden Arten erfasst. Das gemähte Wirtschaftsgrünland wurde kurz vor dem ersten Schnitt kartiert.

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in Karte 1 dargestellt. Die erfassten Kartiereinheiten wurden 6 verschiedenen Biotoptypengruppen zugeordnet und fortlaufend numeriert:

B	1 bis 8	Wohnbau- und Gartenflächen
E	1 bis 25	Einzelbäume und Baumreihen
G	1 bis 7	Grünlandflächen
H	1 bis 8	Hecken
S	1 bis 5	Säume
W	1 bis 3	Wege und Straßen

Das **Grünland** im Gebiet (s. **Tab. 3**) wird unterschiedlich genutzt. G 1 und G 2 sind reine Mähwiesen, wobei die Wiese G 2 wesentlich intensiver bewirtschaftet wird, was sich in der Wüchsigkeit, relativer Artenarmut und früherem Mahdzeitpunkt (20.05.2016) äußert. Die Wiese G 1 ist dagegen artenreicher und schwachwüchsiger und wurde auch erst am 08.06.2016 gemäht. Sie weist neben einzelnen Magerkeitszeigern auch mehrere typische Kennarten der Flachland-Mähwiesen auf und erfüllt damit die Kriterien einer Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen, vgl.

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6510>)

Die Flächen G 3 und G 4 liegen weitgehend brach und werden teilweise als Lagerplatz genutzt. G 3 wurde im zeitigen Frühjahr einmal kurz mit Pferden beweidet. Am Nordrand der Fläche G 3 stehen auch 6 kleinere Obstbäume (Halbstämme; 4 Pflaumenbäume, 1 Apfelbaum, 1 Birnbaum) mit Brusthöhendurchmessern von 9 bis 20 cm.

G 5 ist eine relativ intensiv bewirtschaftete, artenarme Umtriebsweide, die erstmals bereits im zeitigen Frühjahr mit Rindern beweidet wurde. G 6 ist ein Vielschnittrasen, der während der gesamten Vegetationsperiode im Abstand weniger Tage regelmäßig gemäht wird. G 7 ist eine Grünlandbrache, die im östlichen Teil mit älteren Weihnachtsbäumen bestanden ist.

In all diesen Grünlandflächen finden sich nur vereinzelte Magerkeitszeiger, so dass eine Einstufung als § 62 LG NW-Biotoptyp: „Artenreiche Magerwiesen und –weiden“, wofür das frequente Auftreten von mindestens 8 Magerkeitszeigern erforderlich ist, nicht in Frage kommt.

Die **Hecken** sind (zusammen mit den Säumen) in **Tab. 1** dargestellt. Hier werden die Arten getrennt nach den verschiedenen Schichten (Baumschicht > 6 m Höhe, Strauchschicht 1,50 m bis 6 m Höhe, Krautschicht) mit ihren jeweiligen Deckungsgraden aufgeführt. Des Weiteren sind die Länge und Breite angegeben.

H 1, H 5 und H 6 sind dabei typische Strauchhecken (Deckungsgrad der Baumschicht < 50 %) mit dichter Strauchschicht und einzelnen älteren Bäumen. Bei der Hecke H 7 handelt es sich dagegen um eine Baumhecke. Diese ist mit durchschnittlich 8 m Breite auch wesentlich breiter als die übrigen Hecken und weist in der Krautschicht auch einige echte Waldarten wie *Mercurialis perennis* auf. Sie ist allerdings auch durch Ablagerungen von Müll (lokal) und Gartenabfällen (massiv) beeinträchtigt. Nordöstlich vorgelagert ist ein breiter Streifen mit jüngerem Gebüsch (zumeist Schlehe), der hier als H 8 erfasst wurde.

H 2, H 3 und H 4 sind geschnittene Hecken (Buche bzw. Hainbuche) auf den Grundstücksgrenzen.

Allen Hecken und Gehölzstrukturen ist gemein, dass sie sich ausschließlich aus einheimischen und standortgerechten Gehölzarten zusammensetzen. Nadelgehölze finden sich gar nicht.

Zusätzlich zu den Hecken wurden alle **Einzelbäume** und die stärkeren Bäume innerhalb der Hecken (ab 40 cm Brusthöhendurchmesser [BHD]) einzeln erfasst und jeweils der Stammumfang gemessen und so der BHD ermittelt (s. **Tab. 2**). Es finden sich im Gebiet immerhin 8 Bäume der Wuchsklasse „starkes Baumholz“ (BHD 50-80 cm), 1 Esche der Wuchsklasse „sehr starkes Baumholz“ (BHD 80-100 cm) sowie 2 Bäume der Wuchsklasse „mächtiges Baumholz“ (BHD > 100 cm). Bei letztgenannten handelt es sich um eine uralte Esche mit einem BHD von 134 cm (E 1, in der straßenbegleitenden Hecke H 1) sowie um einen zweistämmigen Feldahorn (E 22, in der Hecke H 7). Diese stellen sicherlich die wertvollsten Biotopstrukturen im Gebiet dar.

Die **Wege , Wohnbau- und Gartenflächen** sind in **Tab. 4** zusammengefasst. Das Hauptaugenmerk liegt hier auf den prozentualen Flächenanteilen der verschiedenen Biotopstrukturen sowie der Wegbreite.

## Flora

Im Gebiet wurden insgesamt 163 Pflanzenarten gefunden. Diese sind in **Tab. 5** mit deutschen und wissenschaftlichen Artnamen aufgelistet.

Es handelt sich dabei nahezu ausschließlich um weit verbreitete und häufige Arten. Einzelne Arten (*Geranium macrorhizum*, *Pulmonaria officinalis*) sind aus Gartenabfällen verwildert.

Gefährdete Arten der Roten Liste treten nicht auf, lediglich *Leucanthemum vulgare* und *Lotus corniculatus* stehen auf der landesweiten Vorwarnliste, sind aber regional ungefährdet und im Kreis Olpe häufig.

Relativ selten im Kreis Olpe sind die Arten *Allium vineale* (hier im Saum S 1), *Corydalis solida* (hier in fast allen Hecken im Gebiet) und *Gagea lutea* (hier in der Hecke H 7). Diese Arten sind im Kreis Olpe weitgehend auf die Kalkgebiete beschränkt, sind aber in diesen durchaus verbreitet, wobei die beiden erstgenannten einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im Repe-tal haben. Auch die neophytische *Bunias orientalis* (hier in der Wiesenbrache G 7) tritt im Kreis Olpe (bislang) relativ selten auf.

## Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel fanden vier Hauptbegehungen in den Morgenstunden statt (Termine: 29.04., 13.05., 28.05. und 07.06.2016). Ergänzende Daten wurden während der Biotoptypenkartierung und der Haselmauskontrollen erfasst. Die Erfassung genügt damit zwar nicht den Anforderungen einer Siedlungsdichtekartierung, liefert aber hinreichend genaue Ergebnisse zur Einschätzung des Brutvogelspektrums, wobei bei den häufigeren Arten auf eine quantitative Ermittlung der Brutpaarzahlen verzichtet wurde.

Die regelmäßig angetroffenen Arten mit üblicherweise geringer Reviergröße wurden als Brutvogel eingestuft, die nur unregelmäßig angetroffenen Arten als Nahrungsgäste, welche im nahen Umfeld brüten und das Gebiet zur Nahrungssuche aufsuchen. Bei einigen Arten (Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, Ringeltaube, Bluthänfling, Wacholderdrossel) gelangen auch Nestfunde, beim Grauschnäpper wurden gerade flügge Jungvögel beobachtet.

Es wurden insgesamt 34 Vogelarten im UG nachgewiesen (s. **Tab. 6**), davon 20 Arten als Brutvögel im Gebiet und 14 Arten als Nahrungsgäste. Das erwartbare Spektrum der allgemein häufigen Arten ist nahezu vollständig vorhanden. Besonders erwähnenswert ist das Brüten einiger seltenerer Arten, die im Kreis Olpe zwar verbreitet sind, aber mit nur geringer Siedlungsdichte und keineswegs flächendeckend vorkommen (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling, Grauschnäpper, Klappergrasmücke, Stieglitz, Sumpfrohrsänger und Wacholderdrossel). Daraus resultiert eine hohe Diversität auf dieser vergleichsweise kleinen Fläche.

### **Planungsrelevante Arten:**

#### **Feldsperling**

Der Feldsperling brütet mit mehreren Brutpaaren im Gebiet. In zwei Nistkästen gelangen Brutnachweise, an zwei weiteren Stellen deuten gehäufte Beobachtungen singender Vögel auf weitere Brutten hin, ebenso wie an einer dritten Stelle knapp außerhalb des Gebietes (s. Karte 2).

Der Feldsperling ist ein Charaktervogel der traditionellen, bäuerlichen Kulturlandschaft. Sein Lebensraum sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Auch die Randbereiche ländlicher Siedlungen werden besiedelt. Als Brutplatz werden Höhlen in Bäumen, seltener in Gebäudenischen, genutzt. Nistkästen werden gerne bezogen. Manchmal kommt es zu kolonieartigen Ansammlungen (GRÜNEBERG & SUDMANN et al. 2013; vgl.

<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103182>)

Die Art ist in ganz NRW verbreitet mit einigen Verbreitungslücken in den walddreichen Mittelgebirgslagen. Die Brutbestände dieser einstmals sehr häufigen Art sind allerdings seit den 1970er Jahren aufgrund intensiver Flächennutzung der Landwirtschaft und eines fortschreitenden Verlustes geeigneter Nistmöglichkeiten sehr stark rückläufig, so dass die Art in der Roten Liste der Brutvögel in Nordrhein-Westfalen (SUDMANN et al. 2008) als gefährdet eingestuft werden musste.

Im Kreis Olpe ist der Feldsperling nur sehr lückenhaft verbreitet. Obwohl hier keine exakten Bestandsangaben vorliegen, ist dennoch auch hier ein Bestandsrückgang zu beobachten. So sind im Laufe der letzten 25 Jahre einige bekannte Vorkommen erloschen.

## Artenschutzmaßnahmen

Bei Beeinträchtigung oder Verlust vorhandener Populationen bietet sich als Ausgleichsmaßnahme vorrangig die Entwicklung und Optimierung baumbestandenen Grünlandes wie Streuobstwiesen oder Kopfbaumbestände mit extensiver Grünlandpflege im Umfeld an. Bei Mangel an Nisthöhlen ist die Maßnahme in Kombination mit dem (temporären) Aufhängen von Nistkästen durchzuführen (vgl.

<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103182>)

## **Mäusebussard**

Im Gebiet wurden keine Horste des Mäusebussards gefunden. Die Art nutzt das Gebiet aber regelmäßig zur Nahrungssuche.

## **Rauchschwalbe**

Die Rauchschwalbe nutzt das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche und brütet mit mehreren Brutpaaren in einem Viehstall knapp außerhalb der Fläche (s. Karte 2).

## **Turmfalke**

Der Turmfalke nutzt das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche. Am 07.05.2016 wurde in der nördlichen Hecke die Kopulation eines Paares beobachtet (s. Karte 2), was darauf hindeutet, dass dieses Paar im unmittelbaren Umfeld auch brütet. Im Gebiet selbst wurden keine potentiellen Niststätten (wie z.B. alte Krähenester) gefunden.

## **Haselmaus**

Zur Untersuchung eines eventuellen Haselmaus-Vorkommens wurden gemäß gängiger Methodenstandards (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010) Niströhren ausgebracht.

Am 20.05.2016 wurden 10 Niströhren an geeigneten Stellen innerhalb der Hecken des Untersuchungsgebietes aufgehängt (s. Karte 2) und in Abständen von 3-4 Wochen kontrolliert (Termine: 14.06., 04.07., 27.07., 19.08., 20.09., 05.10. und 31.10.2016).

Die Haselmaus konnte dabei im Untersuchungsgebiet **nicht** nachgewiesen werden.

Es gibt bislang nur lückenhafte Kenntnisse über die Verbreitung der schwer nachweisbaren, nachtaktiven Art, die ohne gezielte Untersuchung kaum einmal beobachtet wird. Landesweit (NRW) sind aktuell bis zu 50 Vorkommen bekannt (vgl.

<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/rasterkarten/6549>). Laut der Verbreitungskarte gibt es nach 2000 auch einzelne Funde im Kreis Olpe, nicht aber im Bereich der hier betroffenen TK25 4813 (Attendorn). Mittlerweile (2016) wurde die Haselmaus aber auch in diesem Bereich (am Stadtrand von Attendorn) nachgewiesen (J. KNOBLAUCH, mdl. Mitt.)

Die Haselmaus gilt als streng arboreale, also eng an Gehölze gebundene Art. Sie präferiert insbesondere Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Aber auch Hecken können gute Habitate für Haselmäuse sein. So gibt es vitale Haselmaus-

populationen in den recht waldarmen, aber heckenreichen Landschaften Ost-Holsteins und Nordwest-Mecklenburgs. Hecken sind zudem wichtige Habitatverbundkorridore zwischen Wäldern (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010).

Von daher konnte grundsätzlich auch in den Hecken im Untersuchungsgebiet mit einem Auftreten der Haselmaus gerechnet werden. Diese werden aber offenbar dennoch nicht dauerhaft besiedelt. Anscheinend liegen sie zu isoliert zwischen der offenen, gehölzarmen Feldflur Helden/Dünschede einerseits und dem Dorf Niederhelden andererseits und haben daher keinen Anschluss an größere Feldgehölze oder gar Wälder.

## **Literatur**

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. – NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMEYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung. – Charadrius 44: 137-230.



ca. 1 : 1000

Geobasisdaten der Kommunen und des  
Für Geodaten anderer Quellen gelten die Nutzur

18.10.2016 11:19

**Karte 1: Biotoptypenkartierung**

<b>B</b>	1 bis 8	Wohnbau- und Gartenflächen
<b>E</b>	1 bis 25	Einzelbäume und Baumreihen
<b>G</b>	1 bis 7	Grünlandflächen
<b>H</b>	1 bis 8	Hecken
<b>S</b>	1 bis 5	Säume
<b>W</b>	1 bis 3	Wege und Straßen



ca. 1 : 1000

Geobasisdaten der Ko  
Für Geodaten anderer Quellen

18.10.2016 11:19

**Karte 2: Brutvogel- und Haselmauskartierung**

-  **Haselmaus:** Standorte der Niströhren
-  **Feldsperling:** Brutnachweise in Nistkästen
-  **Feldsperling:** weitere wahrscheinliche Bruten
-  **Rauchschwalbe:** Brutplatz (mehrere Brutpaare)
-  **Turmfalke:** beobachtete Kopula

**Tab. 1: Hecken und Säume**

Nr.	Hecken								Säume				
	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5
Länge [m] ca.	95	80	70	100	75	35	220	100	80	40	170	180	10
Breite [m]	2	0,7	1,0	1,5	4	2	8	7	1,5	2,5	2,5	2	7
Deckung Baumschicht [%]	30	--	--	--	30	40	60	--	2	--	2	--	--
Deckung Strauchschicht [%]	90	100	100	100	90	100	60	80	1	--	--	--	--
Deckung Krautschicht [%]	40	5	5	3	50	40	60	20	90	100	98	98	10
<b>Baumschicht</b>													
Acer campestre					5	15	30						
Acer pseudoplatanus									1				
Corylus avellana							20						
Crataegus spec.							1						
Fagus sylvatica					10								
Fraxinus excelsior	30				15	25	2		1		2		
Malus domestica							1						
Prunus avium									1				
Prunus domestica													
Prunus padus													
Salix caprea							2						
Sambucus nigra							1						
<b>Strauchschicht</b>													
Acer campestre					3	5	2		1				
Acer platanoides	1				1								
Carpinus betulus			100										
Cornus sanguinea					10	30	10	3					
Corylus avellana	70				20	30	10	2					
Crataegus spec.	2				3	3	2						
Euonymus europaea					2		1	1	1				
Fagus sylvatica		100		100									
Fraxinus excelsior	2								1				
Humulus lupulus	1												
Malus domestica					2								
Prunus domestica													
Prunus padus													
Prunus spinosa	1				40	30	15	75					
Quercus robur	1												
Rhamnus cathartica					2		1						
Ribes alpinum	1												
Rosa canina agg.	1				2	2	1						
Sambucus nigra	10							10	1				
Tilia cordata					2								
Viburnum opulus								2					
<b>Krautschicht</b>													
Acer campestre													
Aegopodium podagraria	dl	x			x		x						
Agrostis stolonifera													
Alliaria petiolata							x	x					
Allium vineale													
Anemone nemorosa								x					
Anthriscus sylvestris					x	x			1				
Arrhenatherum elatius	x	x		x	x								
Artemisia vulgaris													
Arum maculatum		x			x			x					
Calystegia sepium								x	1				
Cerastium holosteoides													
Chaerophyllum temulum							x						
Chenopodium album													
Cirsium arvense													
Cirsium vulgare									1				
Convolvulus arvensis									x				
Conyza canadensis													
Corydalis solida	fl	x	x		x			f					
Dactylis glomerata	x	x			x			x	2				
Daucus carota													
Elymus repens								x	1				
Epilobium angustifolium													
Euonymus europaea													
Eupatorium cannabinum													
Euphorbia peplus													
Festuca arundinacea													
Festuca pratensis													
Festuca rubra													
Ficaria verna	x	x	x	x	x			f					



**Tab. 2: Einzelbäume und Baumreihen**

Nr.	Art	Wuchsklasse	BHD [cm]	Standort	Bemerkungen
<b>E 1</b>	<b>Esche</b>	<b>mächtiges Baumholz</b>	<b>134</b>	Hecke	
<b>E 2</b>	<b>Esche</b>	<b>sehr starkes Baumholz</b>	<b>86</b>	Hecke	
E 3	Esche	starkes Baumholz	75	Hecke	
E 4	Esche	starkes Baumholz	76	Hecke	
E 5	Stiel-Eiche	starkes Baumholz	54	Hecke	
E 6	Esche	geringes Baumholz	27	Saum	
E 7	Esche	geringes Baumholz	27	Saum	
E 8	Esche	geringes Baumholz	21	Saum	
E 9	Feld-Ahorn	starkes Baumholz	51	Hecke	
E 10	Rotbuche	starkes Baumholz	76	Biergarten	stark mit Efeu bewachsen
E 11	Rotbuche	starkes Baumholz	57	Rasen (Garten)	mehrstämmig
E 12	Apfel	starkes Baumholz	51	Rasen (Garten)	
E 13	Rotbuche	mittleres Baumholz	40	Rasen (Garten)	mehrstämmig
E 14	Apfel	geringes Baumholz	29	Rasen (Garten)	
E 15	Winter-Linde	mittleres Baumholz	39	Rasen (Garten)	
E 16	Esche	mittleres Baumholz	48	Hecke	
E 17	Esche	mittleres Baumholz	45	Hecke	
E 18	Esche	mittleres Baumholz	48	Hecke	
E 19	Feld-Ahorn	mittleres Baumholz	41	Hecke	
E 20	Winter-Linde	geringes Baumholz	23	Rasen (Garten)	
E 21	Roßkastanie	geringes Baumholz	20	Rasen (Garten)	
<b>E 22</b>	<b>Feld-Ahorn</b>	<b>mächtiges Baumholz</b>	<b>73 + 57</b>	Hecke	zweistämmig
E 23	Esche	starkes Baumholz	70	Hecke	
E 24	Feld-Ahorn	mittleres Baumholz	40	Hecke	
E 25	Birke / Esche	geringes Baumholz	12 bis 39	<b>Baumreihe</b> in Rasenfläche (6 Birken und 4 Eschen)	

**Tab. 3: Grünlandflächen**

Nr.	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	G 6	G 7
Nutzung:	Wiese	Wiese	Weide	Brache	Weide	Rasen	Brache
Anzahl Kennarten 6510	4	2	3	2	1	1	3
<b>Obstbäume (Anzahl):</b>							
Malus domestica			1				1
Prunus domestica			4				
Pyrus communis			1				
<b>Strauchschicht:</b>							
Abies nordmanniana							30
Corylus avellana							1
Fraxinus excelsior							1
<b>Krautschicht:</b>							
Achillea millefolium			1			x	x
Aegopodium podagraria							x
Agrostis stolonifera							x
Ajuga reptans			r				
Allium vineale		r					
Alopecurus pratensis	10	15		3	x		
Anthoxanthum odoratum	5	1 l		1			
Anthriscus sylvestris		1	x				
Arrhenatherum elatius	1 l	1 r	r	1 r			
Barbarea vulgaris				1 r		l	
Bellis perennis	1	1			f	x	
Bromus hordeaceus			fl	30			
Bunias orientalis							fl
Calystegia sepium	r						x
Capsella bursa-pastoris				l	x	l	
Cardamine pratensis	1	1		1			
Cerastium glomeratum				l			
Cerastium holosteoides	2		x	3		x	
Chaerophyllum temulum			r				
Chenopodium album						l	
Cirsium vulgare				l			x
Convolvulus arvensis							x
Crepis biennis				l			
Dactylis glomerata	5	5	40	5			x
Epilobium spec.							x
Festuca rubra	3 l	1 l	10	2 r			
Ficaria verna			fl	fl			
Fumaria officinalis				r			
Galanthus nivalis			l	l			
Galeopsis tetrahit							x
Galium aparine							x
Galium mollugo	1 r	1 r		1 r			x
Glechoma hederacea		1 r		1 r			
Heracleum sphondylium	1	1	2				x
Holcus lanatus	15	10	30	10			x
Hypericum maculatum	l						
Hypericum perforatum							x
Lactuca serriola				1			
Lamium album			r	1 r			
Lamium maculatum							x

Lamium purpureum			r				
Lathyrus pratensis							x
Leontodon autumnalis			3	1		x	
Leucanthemum vulgare			1				
Lolium perenne	f	f		5	d		
Lotus corniculatus							x
Luzula campestris	1 l						
Phleum pratense			2				
Plantago lanceolata	3		3	2		x	
Plantago major						x	
Plantago media						x	
Poa annua					x		
Poa pratensis	40	50		20			
Potentilla anserina						x	
Prunella vulgaris						x	
Prunus spinosa							j
Ranunculus acris	3	1	3	1	x		
Ranunculus repens	1	1	5	5		x	x
Rosa canina agg.							x
Rubus fruticosus agg.							x
Rumex acetosa	5	2	2			x	
Rumex crispus		1		1		x	
Rumex obtusifolius	1 l	1	2	3	x	x	
Senecio jacobaea	l	r	1			x	
Sonchus asper						l	x
Stachys sylvatica							x
Taraxacum officinale	5	3	5	10	f	x	
Torilis japonica							x
Trifolium dubium	1						
Trifolium pratense	2			2		x	
Trifolium repens			5			x	
Trisetum flavescens	2		1				
Urtica dioica			1				x
Veronica arvensis				1			
Veronica chamaedrys	3		r				
Veronica filiformis			l	l			
Vicia cracca							x
Vicia sepium							x

x vorhanden  
d dominant  
f frequent  
r nur randlich  
l lokal  
Zahlen Deckungsgrad [%]

Magerkeitszeiger

Kennarten des LRT 6510

Tab. 4: Wege, Wohnbau- und Gartenflächen

Nr.	Wege			Wohnbau- und Gartenflächen							
	W 1	W 2	W 3	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	B 8
Breite [m]	3,5	2,5	2,0								
<b>Strukturen</b> (Flächenanteile in %):											
überbaut						5	2	100	20		
versiegelt	85	100				5	2		20		
Schotter	15		100								
Rasenfläche				100		80	87		40	95	100
Zierstauden						5	2		15		
Gehölzfläche						5	5		2	5	
Nutzgarten							2				
Rohboden									1		
Ruderalfluren					100				2		
<b>Spontanflora:</b>											
<i>Aegopodium podagraria</i>					x						
<i>Anthriscus sylvestris</i>			x								
<i>Arrhenatherum elatius</i>					x				x		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>									x		
<i>Chenopodium album</i>									x		
<i>Conyza canadensis</i>									x		
<i>Dactylis glomerata</i>			x		x				x		
<i>Fumaria officinalis</i>									x		
<i>Hypericum perforatum</i>									x		
<i>Lamium album</i>									x		
<i>Lamium maculatum</i>			x						x		
<i>Lapsana communis</i>					x						
<i>Plantago major</i>	x		x								
<i>Poa annua</i>	x		x								
<i>Ranunculus repens</i>			x		x						
<i>Rumex crispus</i>									x		
<i>Rumex obtusifolius</i>					f						
<i>Sagina procumbens</i>	x										
<i>Scrophularia nodosa</i>									x		
<i>Senecio jacobaea</i>									x		
<i>Sonchus asper</i>									x		
<i>Taraxacum officinale</i>			x								
<i>Thlaspi arvense</i>									x		
<i>Trifolium repens</i>			x								
<i>Urtica dioica</i>					d				x		