

STADT FRIEDRICHSHAFEN Sitzungsvorlage Drucksache-Nr. 2009 / V00123	Ausfertigungen: DI, DII, DIII AVL, BSU, BSU-AUN (2x), OB-Presse, OVA, OVE, PL, SBA (2x), SE Umweltschutzamt Bodenseekreis ProRegio GmbH, mit Pflegearbeiten betraute Verbände (BUND, NABU)						
Dienststelle: Amt für Bürgerservice, Sicherheit und Umwelt Abteilung Umwelt und Naturschutz (BSU-AUN) Aktenzeichen: BSU-AUN / Sm, Sto <small>O:\Umwelt\DOCS\2009\01 Verwaltung\Ausschüsse\UVA 01.07.2009\01100639 Sitzungsvorlage V00123-2009 Flächenhafte Naturdenkmale 090609.DOC</small>	Datum, Unterschrift: 10.06.2009 Hans-Jörg Schraitle						
Mitzeichnung (Datum, Kurzzeichen): <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; border:none;"><input checked="" type="checkbox"/> SBA _____</td> <td style="width:50%; border:none;"><input checked="" type="checkbox"/> BM Hauswald _____</td> </tr> <tr> <td style="border:none;"><input checked="" type="checkbox"/> Stadt- und Stif- tunungspflege _____</td> <td style="border:none;"><input checked="" type="checkbox"/> EBM Dr. Köhler _____</td> </tr> <tr> <td style="border:none;"><input type="checkbox"/> _____</td> <td style="border:none;"><input checked="" type="checkbox"/> Oberbürgermeister _____</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> SBA _____	<input checked="" type="checkbox"/> BM Hauswald _____	<input checked="" type="checkbox"/> Stadt- und Stif- tunungspflege _____	<input checked="" type="checkbox"/> EBM Dr. Köhler _____	<input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Oberbürgermeister _____
<input checked="" type="checkbox"/> SBA _____	<input checked="" type="checkbox"/> BM Hauswald _____						
<input checked="" type="checkbox"/> Stadt- und Stif- tunungspflege _____	<input checked="" type="checkbox"/> EBM Dr. Köhler _____						
<input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Oberbürgermeister _____						

Betreff: Flächenhafte Naturdenkmale (FND) in Friedrichshafen – Zwischenbericht				
Anlage 1: Flächensteckbrief FND Ailinger Esch Anlage 2: Flächensteckbrief FND Hangquellmoor Linzgaustraße				
Medien: Bitte ankreuzen. Alles, was präsentiert werden soll, muss mindestens 1 Arbeitstag vor den jeweiligen Sitzungen der Geschäftsstelle des Gemeinderates zugeleitet werden, damit die Präsentation gewährleistet werden kann.				
<input checked="" type="checkbox"/> MS Office 2003 Dateien (inkl. ppt, .mpp)	<input type="checkbox"/> Folien (ungeeignet)	<input type="checkbox"/> DVD	<input type="checkbox"/> .pdf-, htm- Dateien	<input type="checkbox"/> Video (VHS)
Zeitdauer des Tagesordnungspunktes: 15 Minuten				
Vortrag / Experte: Bertrand Schmidt				

Gremium:	Vorberatung/Datum	vorgesehene Ent- scheidung/Datum	öffent- lich	nicht- öffentl.
Umwelt- und Verkehrsaus- schuss		01.07.2009	X	
Technischer Ausschuss				
Gemeinderat				

Ggf. Hinweis auf frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, Drucksache-Nr.):

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN ja nein

Kosten:	<input type="checkbox"/> einmalige Kosten	Betrag:	EUR
	<input type="checkbox"/> jährliche Folgekosten:		
	Personalkosten:	Betrag:	EUR
	Sachkosten:	Betrag:	EUR
Zuschüsse bzw. Beiträge:	<input type="checkbox"/> einmalige Einnahme(n)	Betrag:	EUR
	<input type="checkbox"/> laufende (jährlich)	Betrag:	EUR

MITTELBEREITSTELLUNG IM HAUSHALT:

Städt. Haushalt VWH VMH
Fipo: 1.3600.6795.000 Leistungen BBA
Fipo: 1.3600.5100.000 Naturdenkmale/ Einzelschöpfungen Fremdvergabe
 Haushalt Zepp.Stiftung VWH VMH HSt.:

Zur Verfügung stehende Mittel (Planansatz lfd. Jahr):	10.000	EUR
Noch bereitzustellen:		EUR
Deckungsvorschlag:		EUR

Beschlussantrag: (ggf. Fortsetzungsblatt verwenden)

1. Der Zwischenbericht der städtischen Umweltautorität zu den flächenhaften Naturdenkmälern in Friedrichshafen wird zustimmend zur Kenntnis genommen.
2. Die Stadtverwaltung schlägt vor, die notwendigen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen durchzuführen, ökologische Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt der Gebiete umzusetzen und die Beschilderung und Kennzeichnung der Gebiete zu optimieren.
3. Die Stadtverwaltung schlägt weiter vor, dem Umwelt- und Verkehrsausschuss in einer der nächsten Sitzungen einen Bericht auch über die als Einzelschöpfungen geschützten Naturdenkmale (i. d. R. Bäume) im Stadtgebiet zu geben.

Flächenhafte Naturdenkmale (FND) in Friedrichshafen –

Zwischenbericht Frühsommer 2009:

Ökologische Untersuchungen als Grundlage der naturschutzfachlichen Betreuung und Pflegearbeiten

1 Einleitung

1.1 Landesverwaltungsreform - Neue Pflichtaufgaben für die Stadt

Zum 01.01.2005 wurden im Rahmen der Landesverwaltungsreform verschiedene Aufgaben aus dem Naturschutz-, Wasser- und Baurecht von den Landratsämtern auf die Großen Kreisstädte übertragen. Dies erfolgte zum Einen auf Wunsch des Städtetages, der größere Kompetenzen für die Kommunen angeregt hatte, und zum Anderen, um Kosten und Personal in der Landesverwaltung einzusparen.

Verschiedene fachliche, ordnungs- und genehmigungsrechtliche Aufgaben aus dem Naturschutzrecht wurden in Friedrichshafen dem früheren Amt für öffentliche Ordnung (AfO, heute BSU) übertragen, solche des Bau- und Wasserrechts dem Bauordnungsamt (BOA).

Den Fachämtern AUN, GRÜ und SE wurden für die Umsetzung dieser Zuständigkeiten bestimmte Aufgaben übertragen. Inzwischen wurden das Umweltamt als Abteilung in das Amt für Bürgerservice, Sicherheit und Umwelt eingegliedert sowie das Grünamt als Abteilung in das Stadtbauamt integriert.

1.2 Naturdenkmale nach § 31 NatSchG – rechtliche, fachliche und operative Aufgaben für die Stadt Friedrichshafen

Den größten Aufgabenumfang der übertragenen naturschutzrechtlichen Aufgaben¹⁾ umfassen die Naturdenkmale nach § 31 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg.

Diese untergliedern sich in:

¹⁾ Dies sind: § 31 Naturdenkmale, § 34 Beeinträchtigung geschützter Flächen, § 51 Betreten der freien Landschaft, § 52 Beschränkungen des Betretens, § 54 Genehmigung und Beseitigung von Sperrungen, Anordnung von Durchgängen, § 55 Erholungsschutzstreifen an Gewässern (LNatSchG n.F. vom 30.11.2005, Landtags-DS 13/4930)

- a) ND: Naturdenkmale; d.h. Einzelschöpfungen/Bäume von besonderer Schönheit und hohem Alter, Wohlfahrtswirkung für den Menschen, kulturhistorischer Bedeutung und Landschaftsbildprägung
- b) FND: Flächenhafte Naturdenkmale, d.h. schützenswerte Biotop bis maximal fünf Hektar Größe, z.B. Quellmoore, Seen, Schluchtwälder, Streuwiesen mit Orchideen und geologische Sonderstandorte wie Aufschlüsse, Quellen oder Felsen

Insgesamt wurden bisher 29 „Einzelschöpfungen“ (ND) und 11 „Flächenhafte Naturdenkmale“ (FND) auf Gemarkung Friedrichshafen ausgewiesen. Die Gesamtzuständigkeit liegt beim BSU, die Umsetzung und Betreuung der Aufgaben erfolgt arbeitsteilig.

Die Zuständigkeit für Rechtsverstöße, Genehmigungen und Durchführungen von Rechtsverordnungen inkl. Neuausweisung (ND und FND) sowie die Erstellung von ökologischen Pflegekonzeptionen (FND) wird vom BSU-AUN wahrgenommen.

Die Kontrolle, Verkehrssicherung und Pflege der als Einzelschöpfungen/Bäume geschützten Naturdenkmale (ND) obliegen grundsätzlich den Grundstückseigentümern, auf Anfrage erhalten sie dabei Unterstützung durch die Stadt Friedrichshafen (SBA-Grü). Einige geschützte Bäume, z.B. Mammutbäume, befinden sich auf städtischem Grund und wurden bisher schon vom SBA-Grü betreut.

Die Betreuung der Flächenhaften Naturdenkmale (FND) wurde dem BSU-AUN und dem SBA-Grü übertragen.

- ➔ Hauptaufgaben der Umweltabteilung sind die naturschutzfachliche und naturschutzrechtliche Betreuung einschließlich Beschilderung. Dies beinhaltet die konzeptionelle Untersuchung und Aufstellung von Konzeptionen zur Biotoppflege und dem Artenschutz, die ökologische Würdigung, Entwicklungskontrolle und Abstimmung der Pflegemaßnahmen mit den Grundeigentümern bzw. Pächtern und dem SBA-Grü.
- ➔ Aufgabe der Grünabteilung ist die Umsetzung von Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen gemäß den ökologischen Zielsetzungen der unterschiedlichen Lebensraumtypen nach Maßgabe der Pflegekonzepte und Entwicklungsempfehlungen.

Drei FND's werden von Naturschutzverbänden (BUND, NABU) im Auftrag des Landratsamtes bzw. heute der Stadt Friedrichshafen gepflegt und betreut.

Für die Betreuung der Naturdenkmale erhält die Stadt Friedrichshafen bislang keinerlei finanzielle oder personelle Entschädigung vom Land, soll aber trotzdem eine Berichtspflicht wahrnehmen.

Unter Federführung des BSU-AUN wurden 2007 für alle FND´s aktuelle floristisch-faunistische Zustandsbeschreibungen vorgenommen und Pflege- und Entwicklungskonzeptionen erstellt (vgl. Kap. 2, beispielhafte Flächensteckbriefe siehe Anlage 1 und 2).

1.3 Rechtsverordnungen zur Ausweisung von Naturdenkmalen auf Gemarkung Friedrichshafen

Mit den folgenden Rechtsverordnungen wurden die heute auf Gemarkung Friedrichshafen vorhandenen Einzelschöpfungen und Flächenhaften Naturdenkmale ausgewiesen:

- ➔ 1. Verordnung des Landratsamtes Bodenseekreis zum Schutz von Naturdenkmalen in der Stadt Friedrichshafen vom 08.05.1989 (= Ausweisung Einzelschöpfungen der Natur als ND)
- ➔ 2. Verordnung des Landratsamtes Bodenseekreis zum Schutz von Naturdenkmalen in der Stadt Friedrichshafen vom 22.06.1993 (= Ausweisung von Flächenhaften Naturdenkmalen als FND)
- ➔ Verordnung des Landratsamtes Bodenseekreis zum Schutz von Mammutbäumen in der Stadt Friedrichshafen vom 24.09.1997 (= Ausweisung von Mammutbäumen als ND).

2 Zustand der Flächenhaften Naturdenkmale im Stadtgebiet Friedrichshafen

2.1 Kartierung, Statusanalyse und naturschutzfachliche Bewertung

Mit dem Übergang der Zuständigkeiten vom Landratsamt als Untere Naturschutzbehörde an die Stadt wurden die Listen der Gebiete und eine Zusammenstellung der aktuellen Nutzer ausgehändigt. Zustandsbeschreibungen, Flächenkartierungen mit Fotodatenbank oder eine genaue Maßnahmenliste zum Schutz und Pflegemaßnahmen lagen nicht vor. Dieses Wissen war/ist bei den Sachbearbeitern im Landratsamt für bestimmte Gebiete zwar vorhanden, jedoch nicht dokumentiert.

Nach Begehung der flächenhaft geschützten Naturdenkmale durch das BSU-AUN war festzustellen, dass es sinnvoll ist, Pflege- und Entwicklungskonzepte aufzustellen und davor eine floristisch-faunistische Bestandserfassung durchzuführen. Einige Gebiete haben sich in den letzten Jahren durch Randeinflüsse verändert und erfüllen teilweise die Schutzfunktion ihrer ursprünglichen Ausweisung nicht mehr.

Mit der vegetationskundlichen Grundlagenuntersuchung wurde Herr Dipl.-Biologe Wilfried Löderbusch aus Markdorf beauftragt, der auch die faunistischen und floristischen Daten des BSU-AUN, namentlich von Bertrand Schmidt aus den letzten Jahren mit eingearbeitet hat.

Die Gebiete wurden im Jahr 2007 untersucht sowie naturschutzfachlich und hinsichtlich des Pflegeerfolgs bewertet. Auf Grundlage der erstellten Zustandsberichte zum April 2008 bestehend aus

- a) Karten,
- b) steckbriefartiger Beschreibung der Biotope und Nutzungen,
- c) Artenlisten und
- d) Pflege- und Entwicklungsempfehlungen

werden die Flächenhaften Naturdenkmale (FND) zukünftig betreut und gepflegt.

2.2 Lage, Größe, Lebensraumtypen und ökologische Qualität der Gebiete

Auf Friedrichshafener Gemarkung sind derzeit 11 FND's ausgewiesen (vgl. Abb.1) mit zusammen 10,6 ha geschützter Kernfläche und 0,3 ha geschützter Pufferfläche, insgesamt 10,9 ha Fläche.

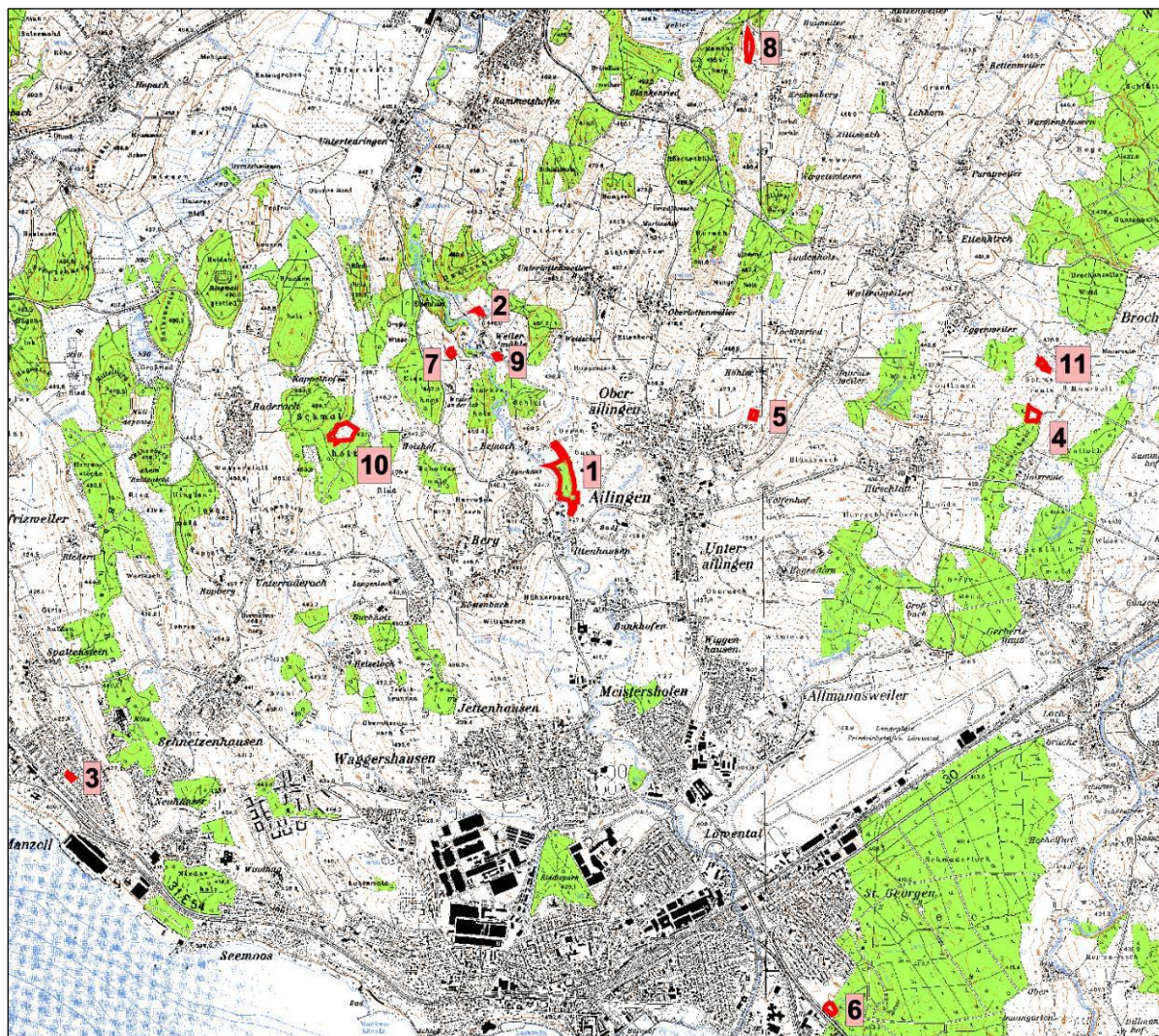


Abb.1: Übersichtskarte der Friedrichshafener flächenhaften Naturdenkmale (FND) auf dem rund 70 km² großen Gemarkungsgebiet

<u>Name</u>	<u>Größe</u>	<u>Lebensraumtypen</u>
1: Ailinger Esch	4,82 ha	Wald, Gewässer, Quelle, Felsbildung
2: Guntenbach	0,17 ha	Quellsumpf, Gehölz
3: Hangquellmoor Linzgaustr.	0,13 ha	Wiese, Schilf,
4: Hanselholz	0,84 ha	Streuwiese, Hochstaudenflur
5: Höhleresch	0,27 ha	Niedermoor, Stausenke, Streuwiese
6: Kitzenwiese	0,50 ha	Nasswiese, Röhricht, Gehölz
7: Oberesch	0,32 ha	Niedermoor, Nasswiese, Hochstaudenflur
8: Ramensburg	0,99 ha	Hangquellmoor, Nasswiese, Streuwiese
9: Schlatt	0,36 ha	Hangquellmoor, Tuffquelle Gehölz
10: Schmalholz	2,17 ha	Streuwiese, Hochstaudenflur
11: Schmerreute	0,40 ha	Hochstaudenflur, Seggenried, Bachgraben
Summe 11 Gebiete	10,9 ha	(10,6 ha Kernfläche, 0,3 ha geschützte Umgebung)

Tab. 1: Ökologische Bewertung der Flächenhaften Naturdenkmale und vordringliche Maßnahmen

Nr.	Name	Teil-gemar-kung	Größe (ha)	Aktuelle Le-bensraumty-pen / Arten / Bodenver-hältnisse	Ursprüng-lich ausge-wiesen als	Schutzwürdigkeit und ökologische Qualität Entwicklungsten-denz der letzten 10 Jahre	Defizite (-)	Entwicklungspotential (+) Vollzogene Maßnahmen (✓) Vordringl. Maßnahmen (⇨)
1	Ailingen Esch	Ailingen	4,82	Wald, Gewä-ser, Felsquel-len, Felsbil-dung	Rutschhän-ge, Quellen, Auwald	+ hoch bis ++ sehr hoch ----- Gleichbleibende ökologische Ent-wicklung (Teilflächen positiv, Teil-flächen negativ)	- Herbizideinsatz am Wald-rand - Punktuell Trittschäden und Nährstoffeinträge durch massive Pferdehaltung - Zugewachsene Rutschhän-ge	✓ Entnahme einer Fichtenpar-zelle ist erfolgt ⇨ Wiederherstellung eines ge-stuften Waldrandes im Os-ten (Intensivobstkultur) ⇨ Freistellen des Tümpels ⇨ Gehölzentnahmen (Nadel- und Laubbäume) prüfen, um Licht im Nagefluhhang zu schaffen
2	Guntenbach	Ailingen	0,17	Quellsumpf, Gehölz	Hangquell-moor	0 durchschnittlich ----- Negative ökologi-sche Entwicklung	- Großes Bienenhaus - Nährstoffeintrag durch Pfer-dekoppel, Bienenhaus und Mulchen von Brenneseln sind große Belastungen - Schattendruck durch Ge-hölze - Neophyten (Indisches Springkraut) - Kleinflächigkeit	+ Bei Offenhaltung und zwei-schüriger Mahd etwas Ent-wicklungspotential ✓ Neophytenmahd erfolgt re-geimäßig ⇨ Beschattung vermindern, ei-ne Gehölzentnahme ist be-gonnen worden

Nr.	Name	Teilgemarkung	Größe (ha)	Aktuelle Lebensraumpen / Arten / Bodenverhältnisse	Ursprünglich ausgewiesen als	Schutzwürdigkeit und ökologische Qualität Entwicklungstendenz der letzten 10 Jahre	Defizite (-)	Entwicklungspotential (+) Vollzogene Maßnahmen (✓) Vordringl. Maßnahmen (⇨)
3	Hangquellmoor Linzgaustraße	FN	0,13	Artenreiche Wiese, Schilf, Streuwiesenrelikt	Hangquellmoor mit Orchideen	+ hoch Negative ökologische Entwicklung	- Versiegender Grundwasserstrom durch Bebauung und tiefe Kellerfundamente, zunehmend Austrocknung und Verschluffung - Ausbreitung Goldrute (Neophyt)	+ Aktuelle neue Nachweise von Sumpfstendel und Natertenzunge. Potential im Bereich wechselfeuchter mageren Wiese, aber nicht mehr als Quellmoor ⇨ Durchführung einer zweischürigen Mahd mit Abräumen des Mähguts. Zurückdrängung von Goldrute und Schilf durch Junimahd mit Mähgutaufnahme, kein Mulchen!
4	Hanselholz	Ettenkirch	0,84	Streuwiese, Hochstaudenflur	Niedermoor, Streuwiese	+ hoch Gleichbleibende bis negative ökologische Entwicklung	- Verbuschung, Austrocknung, Verbrachung und Verlust von Orchideen und Streuwiesenpflanzen zugunsten von Hochstauden	✓ Zunehmende Beschattung und Austrocknung wurde durch Gehölzentnahme gestoppt ⇨ Anlage eines Tümpels ⇨ Vorverlegung des Mahdtermins auf Juli
5	Höhleresch	Ailingen	0,27	Stausenke, Nasswiese mit Kleinseggenried und Orchideen, Lungenenzian	Niedermoor Streuwiese	++ sehr hoch Gleichbleibende bis positive ökologische Entwicklung	- Radspuren und Wenderadien durch Bewirtschaftung der angrenzenden Obst- und Fruchtkulturen - Isolierte kleinflächige Lage	+ Regional bedeutende Vorkommen von Lungenenzian. ⇨ Entwicklung von Pufferstreifen ⇨ Einschürige Mahd ohne Düngung mit Abräumen des Mähguts ab Ende August

Nr.	Name	Teil-gemar-kung	Größe (ha)	Aktuelle Le-bensraumty-pen / Arten / Bodenver-hältnisse	Ursprüng-lich ausge-wiesen als	Schutzwürdigkeit und ökologische Qualität Entwicklungsst-en-denz der letzten 10 Jahre	Defizite (-)	Entwicklungspotential (+) Vollzogene Maßnahmen (✓) Vordringl. Maßnahmen (⇨)
6	Kitzenwiese	FN	0,50	Nasswiese, Röhricht, Au-waldgehölze, Sibirische Schwertlilie	Streuwiese, Flachteiche	+ hoch Gleichbleibende bis negative ökolo-gische Entwicklung	- Verschilfte Nasswiese mit Hochstaudenfluren - Beschattung durch Erlen - Verlandung Tümpel	+ Erhalt der Streuwiesenarten wie Sibirischer Schwertlilie ⇨ Entnahme von Schwarzer-len am Graben, Tümpel und Waldrand ⇨ Größtenteils zweischürige Mahd Ende Juli und im Ok-tober ⇨ Schaffung von Pionierflä-chen/ Tümpel durch Ab-schiebung des Oberbodens
7	Oberesch	Ailingen	0,32	Niedermoor, Nasswiese, Graben, Hochstau-enflur	Hangquell-moor	+ hoch Negative ökologi-sche Entwicklung	- Nährstoffeintrag und Austrocknung, dadurch zu-nehmend wüchsige Hoch-staudenarten - Schwund und Bruch des Seggentorfes und dadurch Eintiefung des Wassergra-bens	+ Potential als artenreiche und blütenreiche Fläche in der Kulturlandschaft ✓ Entnahme von Espen und Gehölzen ist 2008 erfolgt ⇨ Zweischürige Mahd im Juni und September zur Ausha-gerung der Fläche ⇨ Stopp der Eintiefung des Grabens durch Aufstau mit Holzbohlen im Moorgraben

Nr.	Name	Teilgemarkung	Größe (ha)	Aktuelle Lebensraumpen / Arten / Bodenverhältnisse	Ursprünglich ausgewiesen als	Schutzwürdigkeit und ökologische Qualität Entwicklungstendenz der letzten 10 Jahre	Defizite (-)	Entwicklungspotential (+) Vollzogene Maßnahmen (✓) Vordringl. Maßnahmen (⇨)
8	Ramensburg	Eitenkirch	0,99	Niedermoor, Hangquellmoor, Kleinseggenried, Nasswiese, Davall- und Saumsegge Fleischfarb. Knabenkraut	Hangquellmoor	++ sehr hoch Positive ökologische Entwicklung	- Keine erkennbar	+ Das FND liegt innerhalb eines entwicklungsfähigen FFH-Gebietes ⇨ Derzeit optimale Grünlandpflege mit überwiegend einschüriger Mahd, Teilparzellen werden stehengelassen ⇨ Östlich angrenzendes Grünland könnte durch zweischürige Pflegemahd als weitere Pufferfläche entwickelt werden
9	Schlatt	Ailingen	0,36	Sickerquelle mit überrieselnden Tuffbänken, Feldgehölz, Schachtelhalmsumpf, Schilf	Kalkquellmoor	+ hoch Gleichbleibende bis negative ökologische Entwicklung	- Starke Sukzession durch Gehölze und Zuwachsen der offenen Kalkquellen mit Braunmoosen - Altes Gartenhaus und Müll im Wald - Indisches Springkraut breitet sich aus	✓ Pflegemaßnahmen mit Gehölzschnitt begonnen ⇨ Tuffbänke und quellige Bereiche sind sukzessiv in mehrjährigen Abständen von Gehölzen freizustellen ⇨ Die Beweidung der geschützten Umgebung sollte wie bisher extensiv erfolgen

Nr.	Name	Teil- gema- rung	Größe (ha)	Aktuelle Le- bensraumty- pen / Arten / Bodenver- hältnisse	Ursprüng- lich ausge- wiesen als	Schutzwürdigkeit und ökologische Qualität Entwicklungsstän- denz der letzten 10 Jahre	Defizite (-)	Entwicklungspotential (+) Vollzogene Maßnahmen (✓) Vordringl. Maßnahmen (⇨)
10	Schmalholz	Ailingen	2,17	Niedermoor, Nasswiesen, Schilf, Hoch- staudenbrache Gehölze, Sibirische Schwertlilie	Niedermoor	+ hoch Gleichbleibende bis negative ökolo- gische Entwicklung	- Aufkommen von Indischem Springkraut - Ausbreitung von Hochstau- den, Schilf, Gehölzen auf ehemals mageren Streuwie- senflächen	+ Erhalt der artenreichen Nasswiese mit großem Vor- kommen der Sibirischen Schwertlilie ⇨ Extensivierung von Flst. 1862 ⇨ Offenhaltung und Gehölz- entnahmen auf Flst.1863/1 ⇨ Pflege von Flst. 1864 durch einschürige Mahd mit Ab- räumen Ende Juli / Anfang August
11	Schmerreute	Etten- kirch	0,40	Hochstauden- flur und Seg- genried, Nasswiese mit Gelber Schwertlilie, Schilf, Bach- graben, Feuchtge- büsch	Streuwiese	+ hoch Negative ökologi- sche Entwicklung	- Grundwasserabsenkung - Nährstoffeinträge und Hu- musabschwemmung ins FND von unmittelbar an- grenzendem Maisacker - Nährstoffzeiger und hoch- wüchsige Pflanzen dominie- ren, dadurch Verlust der Or- chideenarten	+ Hohes ökologisches Poten- tial als artenreiche Nasswie- se bei zweischüriger Mahd (Anfang Juni und Herbst) möglich. Derzeit noch keine massiven Störzeiger und Neophyten im Gebiet ⇨ Anlage eines flachen Roh- bodentümpels am Rand des Maisackers, um Humusein- schwemmung zu minimieren ⇨ Einrichten von Pufferflächen mit zweischürigem Grünland

2.3 Flächensteckbriefe ausgewählter FND's

Für jedes der untersuchten FND-Gebiete wurden bebilderte Steckbriefe mit Text und Karten erstellt.

Beispielhaft vorgestellt werden diese für die Gebiete

FND 1 Ailingen Esch als größtes Gebiet in naturbetonter Wald- und Auenlandschaft (Anlage 1)

FND 3 Hangquellmoor Linzgaustraße als kleinstes FND umgeben von Siedlung (Anlage 2)

2.4 Veränderungen der Gebiete und Pflegekonzeptionen

Hauptgründe für die festgestellten Veränderungen in den Gebieten sind im Boden- und Wasserhaushalt sowie in der Landnutzung zu suchen. Insbesondere einige Hangquellmoore und Sümpfe haben sich negativ entwickelt (FND 3 Hangquellmoor Linzgaustraße, FND 2 Guntenbach, FND 7 Oberesch, FND 11 Schmerreute). Gründe sind:

- a) Entwässerung / Dränagen in der Umgebung (Baugebiete, Landwirtschaft) und dadurch häufigeres Austrocknen sowie extreme Trockenperioden
- b) Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft, Luft, Grundwasser und dadurch Entwicklung von wuchskräftigen Neophyten und Hochstaudenfluren
- c) Geringe Nutzung und Pflege, dadurch Gehölzsukzession und Verbrachung mit Entwicklung von Neophyten und stickstoffliebenden Hochstaudenfluren.

In diesen Gebieten werden seit 1-2 Jahren intensivere Pflegemaßnahmen durchgeführt, die der heutigen Klima-, Boden- und Wassersituation besser gerecht werden.

Für Erst- und Entwicklungspflegemaßnahmen sowie für die jährlich wiederkehrenden Pflegemaßnahmen wurde von der Umweltabteilung (BSU-AUN) ein Maßnahmen- und Pflegekalender erstellt, welcher der Grünabteilung (SBA-Grü) als Grundlage für die Durchführung dient.

Unterschieden werden verschiedene Maßnahmen der

- ➔ Grünlandpflege und Feuchtgebietenentwicklung (*zielgerichteter Mährhythmus, Extensivierung, Beweidung, Vernässung, Herstellen von Pionierflächen*)
- ➔ Gewässerpflege und Gewässerentwicklung (*Tümpelfreistellung, Grabenunterhaltung mit geringeren Sohliefen und längeren Räumintervallen*)
- ➔ Gehölzpflege/-entnahmen (*Freistellen von Quellen und verbuschten Niedermoorstandorten, Baumentnahmen, Waldrandrücknahme bzw Entwicklung eines Waldmantels*)

Bei Pflegemaßnahmen auf privaten Flächen erfolgt regelmäßig eine Abstimmung mit den Grundeigentümern und Anliegern.

Drei Hangquellmoore / Nasswiesen im Rotachtal, nämlich die FND´s 2 Guntenbach, 7 Oberesch und 9 Schlatt (vgl. Tab.1) werden vom BUND Friedrichshafen in Absprache mit der Stadtverwaltung gepflegt.

3 Beschilderung und Lehrtafeln für die Umweltbildung

Immer wieder verschwinden die Schutzgebietenkennzeichnungen an den vom Landratsamt gesetzten Holzpfehlern. Das BSU-AUN ist deshalb bestrebt, eine einheitliche Beschilderung aller FND´s mit Stahlmasten umzusetzen, die haltbarer und weniger vandalismusanfällig sind. Geplant ist das gesetzlich vorgeschriebene dreieckige Schutzgebieten Schild um eine kleine Infotafel mit Kurzbeschreibung des Biotoptyps und der ökologischen Besonderheiten zu ergänzen.

Ausgewählte naturkundlich oder historisch interessante Naturdenkmale an Wanderwegen können durch Bodenseepfadtafeln attraktiv erläutert werden.

Für das FND 1 Ailingen Esch (Abb.3) und das FND 5 Höhleresch (Abb. 4) wurden Tafeln entworfen und im Rahmen des Bodenseepfads am Panoramaweg Ailingen (Abb.2) vom BSU-AUN umgesetzt. Die öffentliche Einweihung erfolgte im Juli 2008.



Abb. 2: Panoramaweg Ailingen mit 11 Tafelstationen



Abb. 3: FND 1 Ailinger Esch: Rutschhänge, (Trinkwasser-) Quellen, Auwald



Abb. 4: FND 5 Höhleresch am Haldenberg: Nasswiese mit Orchideen

4 Ausblick auf die Aufgabenschwerpunkte der nächsten Jahre

Bei den flächenhaften Naturdenkmalen stehen in den nächsten Jahren aus Sicht der Stadtverwaltung insbesondere folgende Aufgaben an:

- Umsetzung der vordringlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in allen Gebieten von 2008 bis 2010
- Nach Umsetzung dieser Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist in den Jahren 2010 und 2011 ein Monitoring vorgesehen, um die Wirkung der Pflegemaßnahmen zu überprüfen
- Einheitliche Beschilderung aller FND's mit Stahlmasten bis Winter 2009, d.h. dreieckiges grünes Schutzgebietsschild und kleine Infotafel mit Kurzbeschreibung des Biotoptyps und der ökologischen Besonderheiten
- Neuausweisung des Appenweiler Weihers (Wasservögel, Schilfgebiet, Schwimmblattzone) als FND gemäß den formulierten und verabschiedeten Zielsetzungen des Flächennutzungs- und Landschaftsplans Friedrichshafen
- Bei einigen FND's ist es sinnvoll Flächen zu erwerben, um weitergehende Entwicklungskonzepte umsetzen zu können
- Klärung der fachlichen Betreuung der Naturdenkmale auf Immenstaader Gemarkung, die mit der Verwaltungsreform an die Stadt Friedrichshafen übertragen wurden und vorerst von der Gemeinde Immenstaad verwaltet werden

Für die Einzelschöpfungen / Bäume (ND's) werden vom SBA-Grü Baumbegutachtungen und Verkehrssicherungsmaßnahmen durchgeführt. Im Hinblick auf deren langfristigen Erhalt ist auch hier eine Statuserhebung und Dokumentation nach dem Vorbild der FND's sinnvoll.