

Karina Bartmann

**Die Hochwasserrückhalteanlagen des Mittelburgenlandes**  
natur- und landschaftsgerechtes Management mit Potentialanalyse nach  
ökologischen Kriterien



(2007 Appendix 2)

Karina Bartmann

**Die Hochwasserrückhalteanlagen des Mittelburgenlandes**  
natur- und landschaftsgerechtes Management mit Potentialanalyse nach  
ökologischen Kriterien

Appendix (2) zur Relevanzstudie

***Die Ökologie der Hochwasserrückhaltebecken des Burgenlandes***

Fakten, Daten, Rahmenbedingungen, Maßnahmen  
ökologische Pflege und Management nach naturschutzfachlichen Kriterien  
2007

Vorliegende Arbeit wurde im Rahmen der RHB Projektkooperation für die RHB-Datenbank auf Basis der oben genannten Relevanzstudie durch den Naturschutzbund Burgenland im Auftrag des Amtes der Burgenländischen Landesregierung, Abt.9 – Wasserbau und Abfallwirtschaft, erstellt.

## Übersicht zum Gesamtprojekt

Bartmann K., Pickl R., Trummer U., Untersberger H., Zechmeister T.C.

### **Ökologische und naturschutzfachliche Evaluation der Hochwasserrückhalteanlagen des Burgenlandes**

*Die Ökologie der Hochwasserrückhaltebecken des Burgenlandes  
Fakten, Daten, Rahmenbedingungen, Maßnahmen  
ökologische Pflege und Management nach naturschutzfachlichen Kriterien  
(projektbegleitende Relevanzstudie)*

*Kartierung der Retentionsbecken des Burgenlandes mit begleitender Kulturlandschaftserhebung im  
Radius von 500 Meter, Bedarfsanalyse*

*Erstellung ökologischer Pflege- und Managementkonzepte nach naturschutzfachlichen Kriterien als  
Teil der Datenbank*

*Entwicklung einer multithematischen Datenbank nach schutzwasserbau- und kulturtechnischen,  
ökologischen und naturschutzfachlichen Erfordernissen*

*Datenauswertung der Freilandhebungen und Dateneingabe, Aufbereitung des Kartenmaterials, der  
Luftbilder und der projektbegleitenden Bilddokumentation*

*Die Hochwasserrückhalteanlagen des Süd-, Mittel- und Nordburgenlandes  
natur- und landschaftsgerechtes Management mit Potentialanalyse nach ökologischen Kriterien  
(Appendix (1),(2) und (3) zur Relevanzstudie bzw. Analogtexte der Datenbank)*

Projektteam Naturschutzbund Burgenland:

Karina Bartmann	Projektentwicklung, Organisation, Ausarbeitung und Erstellung eines digitalisierungsfähigen Erhebungsbogens, Kartierung und Datenauswertung, Verfasserin der Pflege- und Management-Fließtexte der Datenbank, Autorin der Relevanzstudie und von Appendix (1, 2 und 3) Kontakt: karina.bartmann@boku.ac.at
Roland Pickl	wasserbauliche Fachbetreuung, technische Grundlagen, Luftbilder und Kartenmaterial, Kartierung, Datenauswertung, Dateneingabe, Entwicklung des Digitalisierungssystems, Erstellung der multithematischen Datenbank
Udo Trummer	naturschutzfachliche Recherchen, Pilotkartierung, Kartierung, Datenauswertung, Dateneingabe, Vorarbeiten zu den Datenbankfließtexten
Hans Untersberger	land –und forstwirtschaftliche Fachberatung, Kartierung, Datenauswertung

Konzepte zu Pflege- und Management wurden vor Ort bei den Felderhebungen gemeinsam erstellt.

Thomas C.  
Zechmeister      Projektleitung und Koordination

Unter fachlicher Mitarbeit von:

WHR DI Julius Marosi, Amt der Bgld. LR., Abteilung Wasserbau  
OBR DI Dr. Christian Maier, Amt der Bgld. LR, Abteilung Wasserbau  
OBR Mag Herbert Szinovatz, Amt der Bgld. LR, Abteilung Gewässeraufsicht  
Mag. Werner Zechmeister, Amt der Bgld. LG, Jurist der Umweltschutzbehörde Burgenland

Unterstützung bei fachspezifischen Fragestellungen:

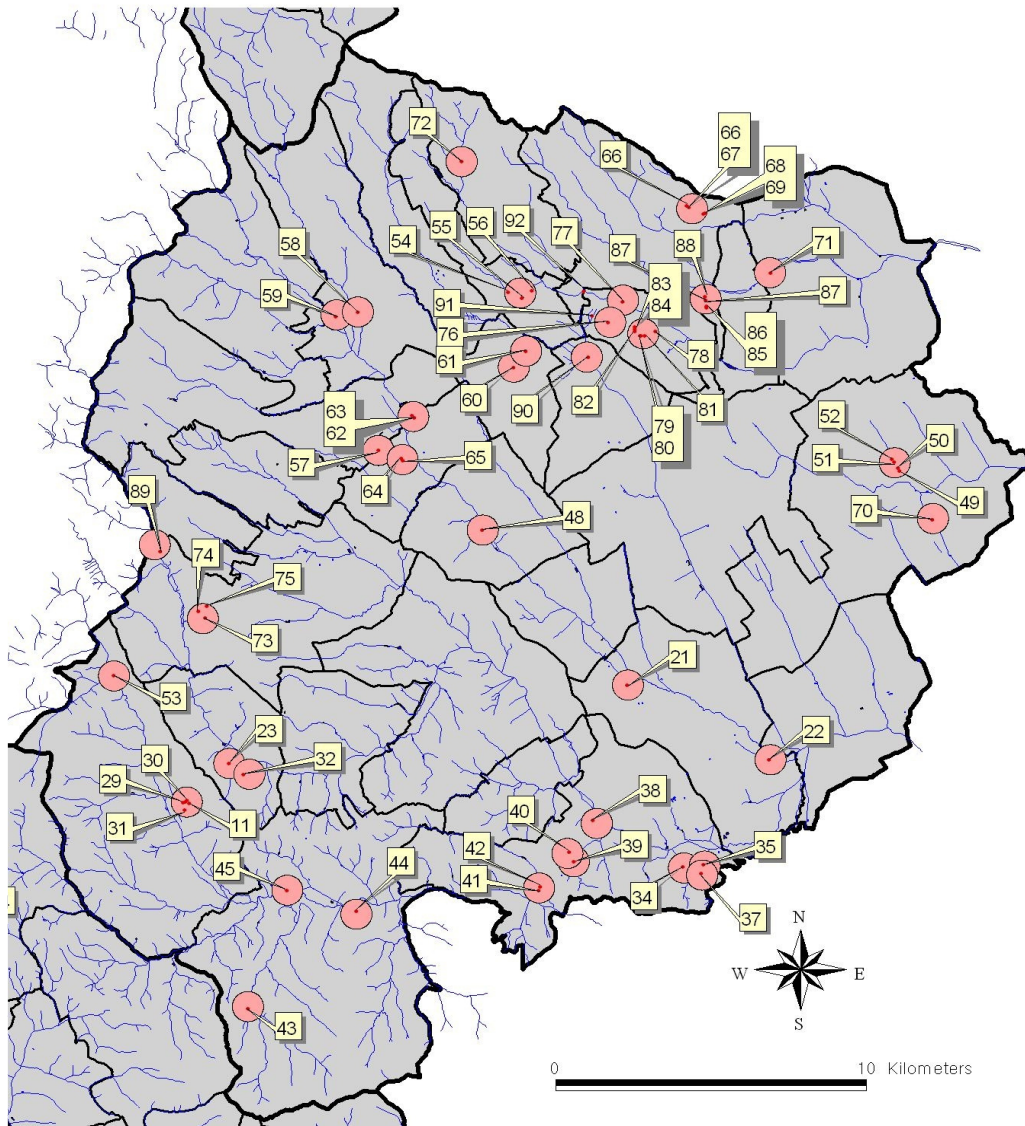
Ao. Univ. Prof. Dr. Herwig Waidbacher, Boku, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement  
Ao. Univ. Prof. Dr. Brigitte Klug, Boku, Institut für Botanik  
Univ. Prof. Dr. Ruth-Elvira Goiss, Boku, Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung  
Ass. Prof. Dipl.Ing. Dr. Johannes Dieberger, bis 2005 am Institut f. Wildbiologie u. Jagdwirtschaft.  
Em.Univ. Prof. Dr. Hartmut Gossow, Boku, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft  
MSc. Josef Pennerstorfer, Boku, Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz

## *Inhaltsverzeichnis*




<i>Die Hochwasserrückhalteanlagen des Mittelburgenlandes natur- und landschaftsgerechtes Management mit Potentialanalyse nach ökologischen Kriterien.....</i>	<i>2</i>
<i>RHB Mitte Übersicht.....</i>	<i>6</i>
<i>11 Pilgersdorf – Bürgergraben 1 (südlicher Graben).....</i>	<i>7</i>
<i>28 Pilgersdorf – Bürgergraben 2 (nördlicher Graben, mittleres RHB).....</i>	<i>9</i>
<i>29 Pilgersdorf – Bürgergraben 3 (nördlicher Graben, unteres RHB).....</i>	<i>11</i>
<i>30 Pilgersdorf – Bürgergraben 4 (nördlicher Graben, oberes RHB).....</i>	<i>14</i>
<i>31 Pilgersdorf – Bürgergraben 5 (in Bau).....</i>	<i>16</i>
<i>53 Pilgersdorf - Steinbach.....</i>	<i>18</i>
<i>45 Lockenhaus – Günsbach-Miniau .....</i>	<i>21</i>
<i>43 Lockenhaus – Glashütten, Berggasse.....</i>	<i>25</i>
<i>44 Lockenhaus - Günsbach .....</i>	<i>28</i>
<i>89 Draßmarkt, Rabnitz, Karl.....</i>	<i>33</i>
<i>73 Draßmarkt, Kirchbach – Oberrabnitz.....</i>	<i>35</i>
<i>74 Draßmarkt, Kirchbach – Oberrabnitz (Oberflächenwassersammler).....</i>	<i>39</i>
<i>75 Draßmarkt, Kirchbach – Oberrabnitz (Oberflächenwassersammler).....</i>	<i>39</i>
<i>32 Unterrabnitz - Solybach .....</i>	<i>42</i>
<i>23 Unterrabnitz - Brunngraben .....</i>	<i>45</i>
<i>41 Mannersdorf/ Rabnitz – Liebigbach 1 Konstrukt .....</i>	<i>48</i>
<i>42 Mannersdorf/ Rabnitz – Liebigbach 2 Weiher .....</i>	<i>48</i>
<i>39 Mannersdorf/ Rabnitz – Dorschabach, Waldwiese.....</i>	<i>52</i>
<i>40 Mannersdorf/ Rabnitz – Dorschabach,Brünndläcker .....</i>	<i>52</i>
<i>38 Mannersdorf /Rabnitz - Dorfäcker .....</i>	<i>55</i>
<i>34 Mannersdorf/ Rabnitz - Türkengraben .....</i>	<i>59</i>
<i>35 Mannersdorf/ Rabnitz – Rehgraben 1 .....</i>	<i>62</i>
<i>37 Mannersdorf/ Rabnitz – Rehgraben 2 .....</i>	<i>62</i>
<i>58 Weppersdorf Festplatz.....</i>	<i>65</i>
<i>59 Weppersdorf Schwarzbach.....</i>	<i>68</i>
<i>57 Neutal Industriegebiet.....</i>	<i>72</i>
<i>62 Neutal – Schwabenhof 1 .....</i>	<i>75</i>
<i>63 Neutal – Schwabenhof 2 .....</i>	<i>75</i>
<i>64 Neutal - Hofäcker .....</i>	<i>77</i>
<i>65 Neutal - Feldgasse .....</i>	<i>77</i>
<i>48 Stoob – Stoober Bach .....</i>	<i>80</i>
<i>21 Unterpullendorf (Frankenau).....</i>	<i>84</i>

<i>22 Frankenau - Dubanjak .....</i>	<i>87</i>
<i>72 Ritzing Badese.....</i>	<i>91</i>
<i>54 Lackendorf Raidingbach 1.....</i>	<i>94</i>
<i>55, 56 Lackendorf Raidingbach 2 und 3 .....</i>	<i>97</i>
<i>60 Unterfrauenhaid - Gartenäcker.....</i>	<i>100</i>
<i>61 Unterfrauenhaid.....</i>	<i>104</i>
<i>90 Raiding - Raidingbach .....</i>	<i>108</i>
<i>76 Horitschon (RHB 8).....</i>	<i>112</i>
<i>77 Horitschon (RHB 7).....</i>	<i>116</i>
<i>78 Horitschon RHB 3.....</i>	<i>121</i>
<i>79 Horitschon RHB 1a.....</i>	<i>124</i>
<i>80 Horitschon RHB 1b (Vorfluter).....</i>	<i>124</i>
<i>81 Horitschon (RHB 1c) .....</i>	<i>129</i>
<i>82 Horitschon RHB 6.....</i>	<i>133</i>
<i>83 Horitschon RHB 5.....</i>	<i>133</i>
<i>84 Horitschon RHB 4.....</i>	<i>133</i>
<i>66 Neckenmarkt – Sinterbach 1.....</i>	<i>138</i>
<i>67 Neckenmarkt – Sinterbach 2.....</i>	<i>138</i>
<i>68 Neckenmarkt – Sinterbach 3.....</i>	<i>143</i>
<i>69 Neckenmarkt – Sinterbach 4.....</i>	<i>143</i>
<i>85,86,87,88 Neckenmarkt – Goldbach, Edelfeld Becken 1-4 .....</i>	<i>147</i>
<i>71 Deutschkreutz Goldbach, Girm .....</i>	<i>152</i>
<i>49,50,51,52 Nikitsch – Nord 1 bis 4.....</i>	<i>157</i>
<i>70 Nikitsch - Bauschuttdeponie .....</i>	<i>160</i>
<i>Übersicht Pflegezeitplan.....</i>	<i>164</i>
<i>Amphibien Ab- und Anwanderungszeiten.....</i>	<i>165</i>
<i>RHB Pflegeübersicht (Datenbankauszug) .....</i>	<i>166</i>

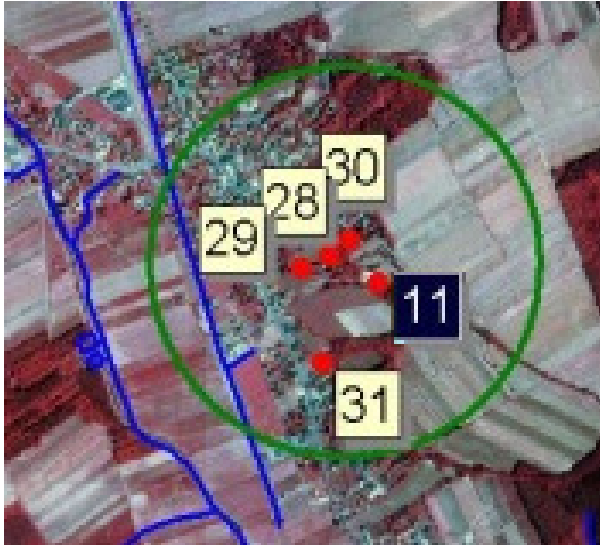
# Übersicht Lage Rückhaltebecken Bezirk Oberpullendorf



Farbsymbole analog zur Datenbankeingabe und zum Datenbank-Fließtext

-  = wasserbauliche und kulturtechnische Belange für natur- und landschaftsgerechtes Management eines Hochwasser-Rückhaltebeckens (RHB) mit Pflegekriterien
-  = öffentliche Belange/ Belange des Gewässerschutzes/ Erfordernisse von öffentlichem Interesse
-  = ökologische und gewässerrelevante Potentialanalyse des Hochwasser-Rückhaltebeckens (RHB) unter Berücksichtigung des Umlandes (im Radius von 500m) als Grundlage natur- und landschaftsgerechtes Management und gewässerrelevanter Kriterien

## 11 Pilgersdorf – Bürgergraben 1 (südlicher Graben)



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Es wird eine zweimalige Pflegemahd der WiesenflÄchen (Ende Juni und Anfang September) empfohlen. In trockenen Jahren erscheint eine einmalige spätere Mahd (August) ausreichend.
- 2.) Das Mähgut sollte aus den RHB-Flächen entfernt werden.
- 3.) Robinienbestände im Bereich der Anlage bedürfen intensiver Regulierungsmaßnahmen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass die Rechen nicht verklausen.
- 2.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Eine weiter fortschreitende Hangerosion beim Wildholzrechen ist durch Böschungsbefestigung zu stoppen (Lebendverbau, Faschinen).

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Es sind derzeit keine Maßnahmen relevant. Das RHB wird durch temporäre Oberflächenabflüsse aus episodisch wasserführenden Waldgräben gespeist.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Die Böschung oberhalb des RHBs wäre vegetativ zu befestigen, um beginnende Erosionsprozesse zu stoppen.
- 2.) Aufkommende Robinien bzw. Nadelgehölze sollten im Einzugsbereich des RHBs aus bodenmechanischen Gründen entfernt werden.



## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Die RHB-Anlage stellt eine trichterförmige Senke mit Wiesenbestand in Waldlage dar.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Aufgrund des geringen Flächenausmaßes ist nur eine regelmäßige Mahdpflege sinnvoll. Neophyten müssen reguliert werden.
- 2.) Ein erodierter Teil der Hangböschung direkt oberhalb des RHBs müsste stabilisiert werden, um weiteren Bodenabtrag zu unterbinden.

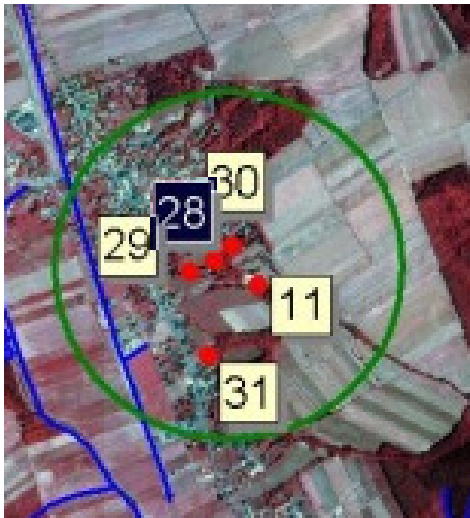
### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Das Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes sowie der Erhalt von Alt- und Totholz in den Forstbeständen wäre erforderlich.
- 2.) Die Entwicklung von Vorwaldgehölzen und Krautsäumen erscheint vordringlich.
- 3.) Standortfremde Gehölze, wie Robinien und Fichten, beeinflussen die Bodenfunktionen nachteilig und verstärken die Oberflächenabflussrate. Ein Bestandsumbau mit wuchsgebietsentsprechenden Arten würde zu einer Verbesserung der naturräumlichen Situation beitragen und das Wasserrückhaltepotential stärken.

### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) In einem Teil des Erhebungsgebietes finden sich noch traditionell kleinteilig bewirtschaftete Landschaftseinheiten mit Streuobst- und Wiesenanteilen. Es wurden einige wertvolle Arten (z.B. Gottesanbeterin, Silberdistel, Eidechsen etc.) festgestellt, deren Vorkommen u.a. auf extensive Nutzung hinweisen. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin zu sichern.
- 2.) Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität in den intensivlandwirtschaftlichen Zonen wären landschaftsgerechte Strukturelemente, wie Feldgehölze, Heckenbestände oder ausreichend breite Ausgleichsflächen (Feldraine, Wiesenstreifen) einzubringen.
- 3.) Insbesondere in den Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaaten aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.
- 4.) Eine Beweidung der RHB Wiesensenke in Verbindung mit dem Umland wäre möglich.





### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Es wird eine zeitversetzte spätere Teilmahd empfohlen (Anfang Juli und ab Mitte August).
- 2.) Das Mähgut sollte aus dem RHB entfernt werden.
- 3.) Japanischer Knöterich und Robinienbestände im Bereich der Anlage bedürfen intensiver Regulierungsmaßnahmen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass die Rechen nicht verklausen.
- 2.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Erosionsschäden sind laufend zu beheben und die Hangböschungen vegetativ zu befestigen.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Es sind derzeit keine Maßnahmen relevant. Das RHB wird durch temporäre Oberflächenabflüsse aus einem episodisch wasserführenden Zufluß gespeist.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Aufkommende Robinien bzw. Nadelgehölze sollten im Einzugsbereich des RHBs aus bodenmechanischen Gründen entfernt werden.
- 2.) Neophytenbestände, insbesondere Japanischer Knöterich, sind regelmäßig zu schwenden.

## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Die RHB-Anlage (Oberflächensammler) stellt eine beschattete, trichterförmige Senke in Waldlage dar.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

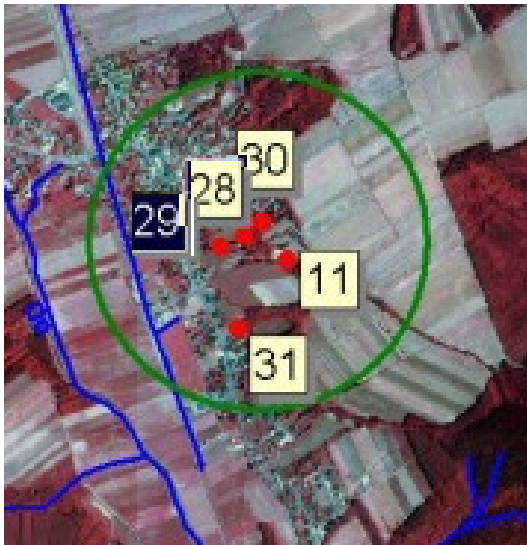
- 1.) Aufgrund des geringen Flächenausmaßes erscheint nur eine regelmäßige Mahdpflege sinnvoll. Neophyten müssen intensiv reguliert werden.
- 2.) Erodierte Teile der Hangböschung (im Traufbereich) direkt im RHB müssten stabilisiert werden, um einen weiteren Bodenabtrag zu unterbinden. Dies macht die Entwicklung eines Waldmantels mit Krautsaum erforderlich
- 3.) Nicht unmittelbar erosionsgefährdete Offenbodenstellen mit Pioniercharakter sollten erhalten bleiben.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Das Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes sowie der Erhalt von Alt- und Totholz in den Forstbeständen wäre erforderlich.
- 2.) Die Entwicklung von Vorwaldgehölzen und Krautsäumen erscheint vordringlich.
- 3.) Standortfremde Gehölze, wie Robinien und Fichten, beeinflussen die Bodenfunktionen nachteilig und verstärken die Oberflächenabflussrate. Ein Bestandsumbau mit wuchsgebietsentsprechenden Arten würde zu einer Verbesserung der naturräumlichen Situation beitragen und das Wasserrückhaltepotential stärken.

### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) In einem Teil des Erhebungsgebietes finden sich noch traditionell kleinteilig bewirtschaftete Landschaftseinheiten mit Streuobst- und Wiesenanteilen. Es wurden einige wertvolle Arten (z.B. Gottesanbeterin, Silberdistel, Eidechsen etc.) festgestellt, deren Vorkommen u.a. auf extensive Nutzung hinweisen. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin zu sichern.
- 2.) Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität in den intensivlandwirtschaftlichen Zonen wären landschaftsgerechte Strukturelemente, wie Feldgehölze, Heckenbestände oder ausreichend breite Ausgleichsflächen (Feldraine, Wiesenstreifen) einzubringen.
- 3.) Insbesondere in den Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Der Restwasserbereich im RHB ist vermutlich ein Amphibien-Laichhabitat. Daher sollten bei den Mahdzeiten die entsprechenden An- und Abwanderperioden berücksichtigt werden. In jedem Falle wäre in Teilflächen eine zweimalige, zeitlich versetzte Mahd durchzuführen. Dabei ist zu beachten, daß einzelne Korridore in Form von ungemähten Vegetationskomplexen als Verbindung von der Sumpfzone in das Offenland bzw. in den Forstbestand erhalten bleiben.
- 2.) Der Kleinröhrichtfläche der Restwasserzone sollte eine extensivere Pflege zukommen.
- 3.) Das Mähgut sollte aus dem RHB entfernt werden.
- 4.) Robinienbestände im Bereich der Anlage bedürfen intensiver Regulierungsmaßnahmen. Standortuntypische Baumarten sollten ersetzt werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass die Rechen nicht verklausen.
- 2.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Zur Zeit der Erhebungen waren keine Baumaßnahmen relevant.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Es sind derzeit keine Maßnahmen relevant. Das RHB wird durch temporäre Oberflächenabflüsse aus einem episodisch wasserführenden Zufluß gespeist und verfügt über eine geringen Restwasserbereich.

## **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Aufkommende Robinien bzw. Nadelgehölze sollten im Einzugsbereich des RHBs aus bodenmechanischen Gründen entfernt werden.
- 2.) Neophytenbestände, insbesondere Japanischer Knöterich und Robinien, müssen regelmäßig geschwendet werden.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Die RHB-Anlage wird durch einen temporär wasserführenden Waldgraben gespeist und verfügt über einen kleinen Feuchtbiotopkomplex. Das Erscheinungsbild des RHBs könnte man als trichterartige Wiesensenke bezeichnen.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

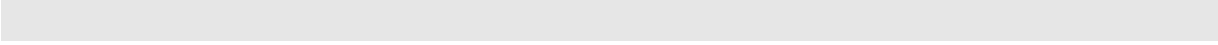
- 1.) Aufgrund des geringen Flächenausmaßes, ist nur eine regelmäßige Mahdpflege sinnvoll. Neophyten müssen intensiv reguliert werden.
- 2.) Der kleine Feuchtbiotopkomplex ist unter Erhaltung der teilbesonnten Flächen extensiv zu betreuen.
- 3.) Das Kleingewässersystem im Erhebungsgebiet wäre bezüglich der Erhaltung und Wiedereinrichtung von Teil- und Jahreslebensräume für wassergebundene Arten zu untersuchen.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

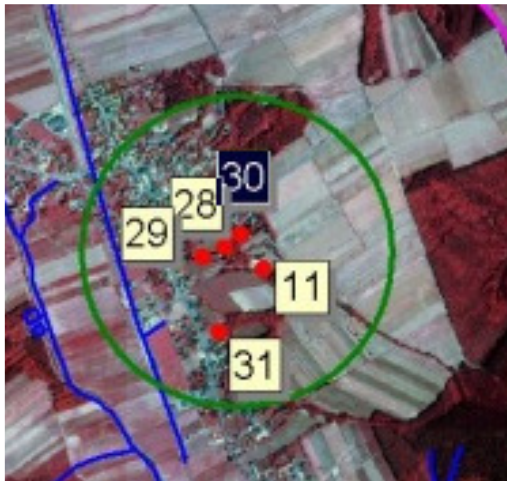
- 1.) Das Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes sowie der Erhalt von Alt- und Totholz in den Forstbeständen wären erforderlich.
- 2.) Die Entwicklung von Vorwaldgehölzen und Krautsäumen erscheint vordringlich.
- 3.) Standortfremde Gehölze, wie Robinien und Fichten, beeinflussen die Bodenfunktionen nachteilig und verstärken die Oberflächenabflussrate. Ein Bestandsumbau mit wuchsgebietsentsprechenden Arten würde zu einer Verbesserung der naturräumlichen Situation beitragen und das Wasserrückhaltepotential stärken.

### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) In einem Teil des Erhebungsgebietes finden sich noch traditionell kleinteilig bewirtschaftete Landschaftseinheiten mit Streuobst- und Wiesenanteilen. Es wurden einige wertvolle Arten (z.B. Gottesanbeterin, Silberdistel, Eidechsen etc.) festgestellt, deren Vorkommen u.a. auf extensive Nutzung hinweisen. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin zu sichern.
- 2.) Eine naturnähere Waldentwicklung sollte ermöglicht werden. Dazu wäre die forstwirtschaftliche Pflege zu extensivieren, standortfremde Gehölze - vor allem Fichten und Robinien - zu entfernen, Alt- und Totholz (insbesondere stehendes Totholz) sind zu belassen; Naturverjüngung ist zu fördern bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen.
- 3.) Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität in den intensivlandwirtschaftlichen Zonen wären landschaftsgerechte Strukturelemente, wie Feldgehölze, Heckenbestände oder ausreichend breite Ausgleichsflächen (Feldraine, Wiesenstreifen), einzubringen.

- 4.) Insbesondere in den Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.
  - 5.) Eine extensive Beweidung in Verbindung mit dem Umland wäre in definierten RHB Bereichen möglich.
- 

## 30 Pilgersdorf – Bürgergraben 4 (nördlicher Graben, oberes RHB))



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Es wird eine partielle, späte Pflegemahd der Wiesenflächen empfohlen. In feuchten Sommern erscheint eine zweimalige Mahd (Ende Juni und Mitte August) notwendig.
- 2.) Mäh- und Schnittgut müssen aus dem RHB entfernt werden.
- 3.) Robinienbestände im Bereich der Anlage bedürfen intensiver Regulierungsmaßnahmen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass der Rechen nicht verklemt oder aufgrund von Materialfracht verschlämmt.
- 2.) Die Deponierung biogener Stoffe im oberen Abhang des RHBs könnte das Abflussgeschehen ungünstig beeinflussen.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Eine weiter fortschreitende Hangerosion wäre durch Böschungsbefestigung zu stoppen (Lebendverbau, Faschinen).

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Es sind derzeit keine Maßnahmen relevant. Das RHB wird durch temporäre Oberflächenabflüsse aus episodisch wasserführenden Waldgräben gespeist.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Die Böschung des RHBs wären vegetativ zu befestigen, um fortschreitende Erosionsprozesse zu stoppen.
- 2.) Aufkommende Robinien bzw. Nadelgehölze sollten im Einzugsbereich des RHBs aus bodenmechanischen Gründen entfernt werden.

## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Das RHB ist als schluchtartiger Geländeeinschnitt mit vergrasteten Teilflächen in Waldlage zu beschreiben.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Aufgrund des geringen Flächenausmaßes, erscheint nur eine regelmäßige Mahdpflege sinnvoll. Neophyten müssen reguliert werden.
- 2.) Ein erodierter Teile der Hangböschungen des RHBs müsste stabilisiert werden, um weiteren Bodenabtrag zu unterbinden.

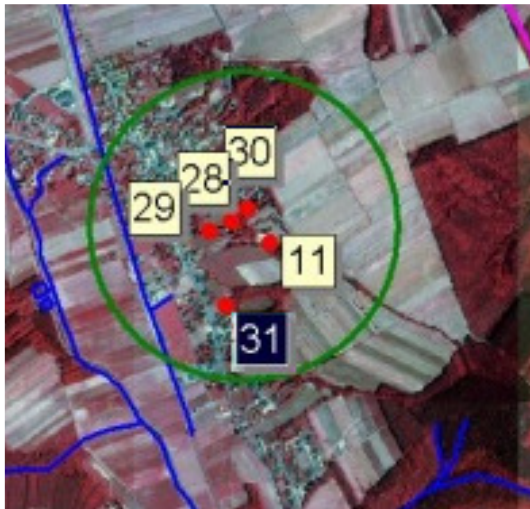
### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Das Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes sowie der Erhalt von Alt- und Totholz in den Forstbeständen wäre erforderlich.
- 2.) Die Entwicklung von Vorwaldgehölzen und Krautsäumen erscheint vordringlich.
- 3.) Standortfremde Gehölze, wie Robinien und Fichten, beeinflussen die Bodenfunktionen nachteilig und verstärken die Oberflächenabflussrate. Ein Bestandsumbau mit wuchsgebietsentsprechenden Arten würde zu einer Verbesserung der naturräumlichen Situation beitragen und das Wasserrückhaltepotential stärken.

### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Eine naturnähere Waldentwicklung sollte ermöglicht werden. Dazu wäre die forstwirtschaftliche Pflege zu extensivieren, standortfremde Gehölze - vor allem Fichten und Robinien - zu entfernen, Alt- und Totholz (insbesondere stehendes Totholz) sind zu belassen; Naturverjüngung ist zu fördern bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen.
- 2.) Im Umland finden sich noch traditionell kleinteilig bewirtschaftete Landschaftseinheiten mit Streuobst- und Wiesenanteilen. Es wurden einige selten gewordene Arten (z.B. Gottesanbeterin, Silberdistel, Eidechsen etc.) festgestellt, deren Vorkommen u.a. auf extensive Nutzung hinweisen. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin zu sichern.
- 3.) Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität in den intensivlandwirtschaftlichen Zonen wären landschaftsgerechte Strukturelemente, wie Feldgehölze, Heckenbestände oder ausreichend breite Ausgleichsflächen (Feldraine, Wiesenstreifen), einzubringen.
- 4.) Insbesondere in den Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.





### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Es wird eine partielle, späte Pflegemahd der Wiesenflächen empfohlen
- 2.) Mäh- und Schnittgut müssen aus dem RHB entfernt werden.
- 3.) Robinienbestände und Neophytenareale mit Japanischem Knöterich im Bereich der Anlage bedürfen intensiver Regulierungsmaßnahmen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Entsorgung von Müll und gefährlichen Stoffen ist vordringlich.
- 2.) Eine künftig monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Eine weiter fortschreitende Hangerosion ist durch Böschungsbefestigung zu stoppen (Lebendverbau, Faschinen).

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Es sind derzeit keine Maßnahmen relevant. Das RHB wird durch temporäre Oberflächenabflüsse aus episodisch wasserführenden Waldgräben gespeist.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Die Böschung des RHBs müßte vegetativ befestigt werden, um fortschreitende Erosionsprozesse zu stoppen.
- 2.) Aufkommende Robinien bzw. Nadelgehölze sollten im Einzugsbereich des RHBs aus bodenmechanischen Gründen entfernt werden.
- 3.) Die weitere Ausbreitung von Neophyten muß unterbunden werden. Intensive Schwendemaßnahmen sollten ergriffen werden. Dies betrifft vor allem landwirtschaftliche Ausgleichsflächen.

## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Das RHB fungiert als Oberflächensammler. Ein episodisch wasserführender Waldgraben mündet ins Becken. Das betreffende Gelände ist durch die Bauarbeiten stark in Mitleidenschaft gezogen.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Es erscheint nur eine regelmäßige Mahdpflege zur Eindämmung der Neophytenplage sinnvoll. Robinienbestände müssen geschlägert und intensiv nachgeschwendet werden, um eine dauerhafte Bestandsverbesserung zu erzielen.
- 2.) Ein erodierter Teile der Hangböschungen des RHBs müsste stabilisiert werden, um weiteren Bodenabtrag zu unterbinden.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Das Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes sowie der Erhalt von Alt- und Totholz in den Forstbeständen wäre erforderlich.
- 2.) Die Entwicklung von Vorwaldgehölzen und Krautsäumen erscheint vordringlich.
- 3.) Standortfremde Gehölze, wie Robinien und Fichten, beeinflussen die Bodenfunktionen nachteilig und verstärken die Oberflächenabflussrate. Ein Bestandsumbau mit wuchsgebietsentsprechenden Arten würde zu einer Verbesserung der naturräumlichen Situation beitragen und das Wasserrückhaltepotential stärken.

### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Im Umland finden sich noch traditionell kleinteilig bewirtschaftete Landschaftseinheiten mit Streuobst- und Wiesenanteilen. Es wurden einige selten gewordene Arten (z.B. Gottesanbeterin, Silberdistel, Eidechsen etc.) festgestellt, deren Vorkommen u.a. auf extensive Nutzung hinweisen. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin zu sichern.
- 2.) Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität in den intensivlandwirtschaftlichen Zonen wären landschaftsgerechte Strukturelemente, wie Feldgehölze, Heckenbestände oder ausreichend breite Ausgleichsflächen (Feldraine, Wiesenstreifen), einzubringen.
- 3.) Insbesondere in den Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaaten aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.
- 4.) Eine naturnähere Waldentwicklung sollte ermöglicht werden. Dazu wäre die forstwirtschaftliche Pflege zu extensivieren, standortfremde Gehölze - vor allem Fichten und Robinien - zu entfernen, Alt- und Totholz (insbesondere stehendes Totholz) sind zu belassen; Naturverjüngung ist zu fördern bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen.
- 5.) Eine Beweidung des RHB in Verbindung mit flächen im Umland wäre wünschenswert.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUUME IM RHB:**

- 1.) Das RHB stellt eine wenig aufwendige Anlage mit flacher sumpfiger Flutmulde dar. Vermutlich handelt es sich hierbei um ein wichtiges Amphibien-Laichgebiet. Daher sollten bei den Mahdzeiten die entsprechenden An- und Abwanderperioden berücksichtigt werden. Der Grünschnitt wäre zweimal jährlich, zeitlich versetzt, in Teilflächen durchzuführen. Nach Möglichkeit sollten dabei einige Korridore in Form von wechselweise ungemähten Vegetationskomplexen als Verbindung von den Sumpfbzonen und Tümpeln in das Offenland und das Augebiet erhalten bleiben.
- 2.) Die Röhrichtbereiche wären extensiv im zwei bis dreijährigen Rhythmus in wechselnden Teilmahden zu pflegen. Es sollten ausreichend besonnte und gut strukturierte Makrophytenbestände und kleinere Freiwasserstellen erhalten bleiben.
- 3.) Die Entwicklung von Saumzonen sowie von Auenvegetation durch Naturanflug ist in definierten Bereichen des RHBs zuzulassen. Diese Flächen sind von der Mahd freizustellen.
- 4.) Fichten, Kiefern und Exoten sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien, Hybridpappeln und Japanischer Knöterich, aus den RHB-Flächen sowie den Auenbereichen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen.
- 5.) Eine unkontrollierte Ausbreitung krautiger Neophytenbestände ist zu unterbinden. Es sind hier mehrmalige gründliche Teilschwendungen vorzunehmen.
- 6.) Mäh- und kleines Schnittgut sind möglichst aus den RHB-Flächen zu entfernen. Alt- und Totholz wären nach Möglichkeit gesichert in den Flächen zu belassen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Müllentsorgung im RHB sollte turnusmäßig erfolgen.
- 2.) Durchlässe sind gegebenenfalls von verklaustem Astmaterial bzw. von Sedimenten zu befreien.

3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

1.) Es sollten einige kleinflächige Geländevertiefungen als zusätzliche seichte Feuchtstellen ausgekoffert werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

1.) Die Entwicklung von größeren Auenbeständen und Verbreiterung der Uferzonen sollte ermöglicht werden. Dazu wäre die forstwirtschaftliche Pflege zu extensivieren, standortfremde Gehölze vor allem Fichten im Bereich der Anlage zu entfernen, Alt- und Totholz (insbesondere stehendes Totholz) sind zu belassen; Naturverjüngung ist zu fördern bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen. Ausuferungen und Wiedervernässung sollten im Auenbereich nicht unterbunden werden. Die Einrichtung einer Übergangszone mit Waldmantelentwicklung und wechselfeuchten Wiesenkomplexen bzw. mit extensivierten Ausgleichsflächen als Puffer gegen das intensiv landwirtschaftlich genutzte Offenland und gegen das Siedlungsgebiet ist erforderlich.

2.) In Teilabschnitten des Zöbernaches wäre es wünschenswert, partiell Verbauungsmaßnahmen zurückzunehmen sowie eine Aufweitung des Gerinnebettes vorzunehmen.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

1.) Fichten, Kiefern und Exoten sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Japanischer Knöterich, sind aus Feuchtwiesen, Auenbeständen bzw. Uferbegleitvegetation zu entfernen. Die flächenhafte Ausbreitung von krautigen Neophytenbeständen (vor allem Japanisches Springkraut) ist durch intensive und wiederholte Schwendung zu unterbinden.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB, eine seichte Flutmulde, beherbergt unterschiedliche aquatisch-amphibische Biotopkomplexe. Im Areal befinden sich Flachwassertümpel, Sumpfböden, Nassgallen und Feuchtwiesenkompartimente. Ein Wasserzutritt ist nur beim Überschreiten eines bestimmten Wasserstandes des vorbeiführenden Zöbernaches möglich.

##### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

1.) Biotoprägende Pflegemaßnahmen sollten das naturräumliche Potential stärken und den Fortbestand der Biotopvielfalt auf engstem Raum gewährleisten.

2.) Eine Amphibien- und Reptilienerhebung wäre zu erstellen, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin zu sichern.

## FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) Ein abschnittsweiser naturnaher Rückbau des Zöbernaches mit Restrukturierung und Aufweitung des Bachbettes würde eine Verbesserung des natürlichen Retentionsvermögens und des Selbstreinigungspotentials bewirken. Gleichzeitig wäre bei Instandsetzung des Auwaldes und einer Flächenerweiterung eine Steigerung der Infiltrationsrate zu erwarten.

## MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) Zum intensiv genutzten Umland hin müssten ausreichend dimensionierte Puffer- oder Übergangszonen eingerichtet werden. Es sollten breite gut strukturierte Uferrandstreifen mit Auenvegetation und Wiesenkomplexen eingerichtet werden. Diese Bereiche erfüllen gewässerentlastende Filterfunktionen und erhöhen das natürliche Retentionsvermögen. Die Entwicklung von Vorwald- und Saumgesellschaften ist ökologisch erforderlich. Überhälter in Hecken und Totholz sind zu belassen.

2.) Die Erhöhung des Struktureichtums durch Schaffung von Kulturlandschaftsbiotopen trägt zur Verbesserung der naturräumlichen Situation im Umland bei. Dies bezieht sich im Wesentlichen auf das Einbringen von Streuobstbeständen, Einzelbäumen, Feldgehölzgruppen, (Benjes)Hecken mit Krautsäumen. Zur Verbesserung des naturräumlichen Gefüges und des Lebensraumangebotes sollten Alt- und Totholzbestände, Lehmlacken, Vernässungsbereiche, Kuhlen, trockene Offenbodenstellen und Ödlandflächen usw. erhalten bleiben. Verstecke und Reproduktionshilfen für Kleintiere, Amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente, sowie Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insektenbehausungen sollten als ergänzende Strukturen eingebracht werden.

3.) Vernetzungsmöglichkeiten im Umland sind mittels ergänzender Landschaftselemente und Einbringung von derzeit fehlenden Leitstrukturen gegeben.

## 45 Lockenhaus – Günsbach-Miniau

Bei diesem Hochwasserschutzbauwerk handelt es sich um mehrere technische Einbauten und Vorrichtungen zur Verteilung der Spitzenabflüsse in einem dafür bestimmten Areal. Zwischen der Straßenkreuzung Langeck/ Deutsch Geridorf/ Lockenhaus und Lockenhaus selbst, begleitet ein Damm die Güns (Pullersbergwiesen). Die höherliegende Straße hat zusätzlich eine geringe Barrierewirkung. Ein Umbau der Anlage steht bevor.



## NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB

### PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUEN IM RHB:

- 1.) Die Pflegemaßnahmen beziehen sich in diesem Fall nur auf die Bereiche mit wasserbautechnischen Einrichtungen und auf die Flächen entlang der Gewässerstrecke im Einstaubereich.
- 2.) Wiesenanteile im Bereich der Dammkrone und Böschungen sollten zeitversetzt in Teilflächen zweimal jährlich gemäht werden. An-Abwanderungsperioden von Amphibien sind terminlich zu berücksichtigen. Das Mähgut ist abzutransportieren.
- 3.) Das Aufkommen von Auengehölzen durch Naturanflug sollte zur Verbreiterung der Uferstreifen bzw. zur Ausweitung der vorhandenen Auwaldbestände begünstigt werden. Alt- und Totholz verbessern die Habitatstruktur und sind an gesicherten Stellen, sowohl in aquatischen als auch in terrestrischen Bereichen, nach Möglichkeit zu belassen.
- 4.) Fichten, Kiefern und Exoten sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien, Hybridpappeln und Japanischer Knöterich, aus den RHB-Flächen sowie den Auenbereichen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen.
- 5.) Eine unkontrollierte Ausbreitung krautiger Neophytenbestände ist zu unterbinden. Gegebenenfalls sind hier mehrmalige gründliche Teilschwendungen vorzunehmen.

### INSTANDHALTUNG:

- 1.) Rohre und Rechen und technische Vorrichtungen müssen freigehalten werden. Verklausungen sind regelmäßig zu beheben.

- 2.) Eine turnusmäßige Müllentsorgung sollte sichergestellt werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Im Erhebungsgebiet ist die Restrukturierung der Gewässersohle und der naturnahe Ausbau der Uferlinie durch Randlinienverlängerung, Profil-Aufweitung etc., unter Ausnutzung der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten mit biogenen und geogenen Baumaterialien angezeigt. Der Einbau von fischgerechten Strukturen zur Schaffung von Kleinstlebensräumen und Refugien, sollte erwogen werden. Es wären sowohl eine laterale als auch eine longitudinale Strukturverbesserungen möglich.
- 2.) Die lineare Streckenführung des Hochwasserentlastungsgerinnes bzw. des Dorfkanals müssten, aus gewässerökologischer Sicht, unter gleichzeitiger Rücknahme des Regelprofils, gebrochen werden.
- 3.) Im Dammbereich ist eine Rutschung zu beheben.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Zur Sicherung der gewässerbegleitenden Bachauen muß eine ausreichende Wasserversorgung und Ufer-Infiltrationsrate langfristig gewährleistet sein. Daher wären ausgebauten Teilabschnitte des Günsbachs durch Restrukturierungs- bzw. Rückbaumaßnahmen ökologisch aufzuwerten. In definierten Bereichen sind dynamische Prozesse – Uferabbrüche, Kolkebildung, An- und Verlandungen, Ausschotterungen – zur Erhaltung der Eisvogel- und Krebsvorkommen, die auf eine naturnahe Gewässerlinienführung bzw. -entwicklung angewiesen sind, zuzulassen. (FFH-Arten; Die Krebsvorkommen wäre noch zu bestimmen)
- 2.) Vorhandene Auenbestände sollten erweitert und das natürliche Retentionspotential der Feuchtgebietslandschaft entwickelt werden. Damit verbunden wäre die Rehabilitation assoziierter Gewässeranteile.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Fichten, Kiefern und Exoten sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Japanischer Knöterich, sind aus dem Überflutungsgebiet sowie den Auenbeständen bzw. der Uferbegleitvegetation zu entfernen. Die flächenhafte Ausbreitung von krautigen Neophytenbeständen ist durch geeignete (ökosystemverträgliche) Maßnahmen zu unterbinden.
- 2.) Müll, Mist und Ablagerungen aller Art sind aus den Gewässerzonen zu entfernen.
- 3.) Bei den Erhebungen wurden ökologisch unzeitgemäße Direkteinleitungen aus dem Trennkanalsystem dokumentiert. Diese und weitere Gewässerbelastungen aus zahlreichen Drainageeinleitungen sowie mögliche diffuse Zutritte sind zu prüfen.



## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Es handelt sich hier um ein weitläufig bedammtes Überflutungsgelände, das mit einigen technischen Vorrichtungen zur Hochwasserentlastung versehen ist. Die betroffenen Flächen unterliegen großteils landwirtschaftlicher Nutzung.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Feuchtwiesenkomplexe wären in ihrem Bestand zu sichern. Es müssten zusätzliche Flächen durch ein Feuchtwiesen-Rückführungsprogramm rehabilitiert und mittels Wiesenverbundsystem vernetzt werden.
- 2.) Biotoprägende Bewirtschaftung und Pflegemaßnahmen sollten verstärkt kommuniziert werden. Dies verlangt einerseits eine Intensivierung bestimmter Aktivitäten, wie z.B. die Regulierung krautiger Neophytenverbände und standortfremder Gehölze, andererseits eine Nutzungsextensivierung, um erwünschte Vegetationskomplexe - wie Auenbestände und Feuchtwiesen - zu fördern. Die Ausbildung von autochthonen artenreichen Hochstaudenfluren wäre anzustreben.
- 3.) Alt- und Totholz sollten in den Hecken- und Uferbeständen erhalten, Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher Saumgesellschaften gefördert werden. Schwemmholz ist gesichert in den Flächen bzw. wo immer es gefahrlos möglich ist, auch im Gewässer, zu belassen.
- 4.) Im Überflutungsgebiet sind die Verbreiterung der Übergangszonen und auch die Ausweitung der Uferbegleitvegetation entlang des Gewässernetzes erforderlich. In erster Linie sollten zu den teilweise direkt angrenzenden intensivlandwirtschaftlichen Flächen strukturreiche Pufferzonen zwischengeschaltet und ausreichend dimensioniert Ausgleichsareale zur Erhöhung der Filterkapazität eingerichtet werden.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) In den konventionell ausgebauten Teilabschnitten der Gewässerstrecken würde ein naturnaher Rückbau eine weitgehende Wiederherstellung der ökologischen Gewässerfunktionen des Günsbaches sicherstellen. Dies hätte durch die Erhöhung der Uferinfiltrationsrate und durch die Erhaltung des natürlichen Retentionspotentials positive Wirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt. Darüber hinaus ist eine Zunahme der Strukturvielfalt und des Lebensraumangebotes für festgestellte wassergebundene FFH-Arten (z.B. Eisvogel) zu erwarten.
- 2.) Zur Rehabilitation der Fließgewässerstrecke und des Feuchtgebietes sind Fichten und Exoten (z.B. Plantanen) sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Japanischer Knöterich, aus den Auenbeständen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen. Krautige Neophytenflächen müssten reguliert werden.
- 3.) Alt- und Totholz sind zu belassen, Uferabbrüche, Kolkbildung, Ausschotterungen und Wiedervernässung sollte in definierten Bereichen zugelassen werden. Naturverjüngung ist zur Bestandsicherung zu erhalten und gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen. Es wären Übergangszonen mit Waldmantelentwicklung, Hochstaudenfluren und wechselfeuchte Wiesenkomplexe zu fördern.
- 4.) Ein naturschutzrelevantes Feuchtgebiets- und Gewässermanagement sowie Artenschutzmaßnahmen sollten etabliert werden.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Im Umland sind die Erhaltung sowie die Neuanlage von Kleinstlebensraumelementen, wie beispielsweise artenreiche Ackerrandstreifen, Saumzonen, Hecken und Feldgehölzinseln und Feuchtbiotop zu fördern. Amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente, sowie Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insektenbehausungen sollten als ergänzende Strukturen eingebracht werden.
- 2.) Maßnahmen bezüglich der Wiederherstellung assoziierter Gewässersysteme, sowie die Errichtung von Kleinstgewässernetzen im Umland sollten langfristig durchgesetzt werden. Flurbereinigung und Melioration der noch verblieben Feuchtgebiete und wechselfeuchten Wiesenbestände sind mit den kostspieligen Unternehmungen zur Erhaltung und Förderung des natürlichen Retentionspotentials in der Kulturlandschaft nicht zu vereinen.

### 43 Lockenhaus – Glashütten, Berggasse

Bei dieser Anlage handelt es sich um eine Wildbachverbauung eines temporär wasserführenden Grabens, der überschießenden Oberflächenabfluß von den oberhalb gelegenen LW-Intensivflächen kanalisiert.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Pflegemaßnahmen beziehen sich auf den unmittelbaren Bereich der technischen Einrichtungen. Die Böschungen sind einmal jährlich einer Pflegemahd zu unterziehen.
- 2.) Das Mähgut ist aus den Flächen zu entfernen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Rechen sollten regelmäßig von Astmaterial und Schwemmgut befreit werden.
- 2.) Die Geschiebefallen sind im Anlassfall zu räumen.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Derzeit sind keine Einzelmaßnahmen relevant.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das Kontinuum und der Natürlichkeitsgrad des Ganaubaches und seiner Nebenschlüsse ist zu erhalten. Krebsvorkommen und andere seltene aquatisch-amphibische Artvorkommen sind fachlich zu prüfen.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Die Erhaltung der Strukturstabilität der Ackerböden, die Vermeidung von Schwarzbrachen, das Ausbringen von Unter- und Zwischensaat und die Rehabilitation des kleinteiligen Landschaftsinventars in den überdimensionierten

landwirtschaftlichen Produktionszonen würden das natürliche Retentionspotential des Einzugsgebietes stärken.

2.) Bei den Erhebungen wurden einige wilde Müllplätze aufgefunden, die geräumt werden müssen (Flurreinigungstag).

3.) Aufgrund der enormen Bautätigkeit und des raschen Siedlungswachstums wären Risiko- bzw. Gefahrenzonen entlang der Gerinne und Gewässer im Erhebungsgebiet auszuweisen.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Es handelt sich um eine mehr oder weniger hart ausgebaute Gewässerstrecke von hohem Gefälle mit Wildbachverbauungen. Der temporär wasserführende Graben leitet Oberflächenabflüsse aus intensiv landwirtschaftlich genutztem Gebiet in direkter Falllinie ab. Die großdimensionierten Feldstücke sind bis auf wenige Feldgehölzgruppen weitgehend strukturlos. Offensichtlich unterliegt der erhobene Naturraum intensiver Nutzung

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB.**

1.) Der ausgebaute Graben ist aufgrund seiner Exposition und Strukturen ein Wärmehabitat mit unterschiedlichen Lebensraumfunktionen eines Magerstandortes, der mit Feuchtstellen durchsetzt ist. Smaragdeidechsen- und Ringelnattervorkommen wurden bei den Erhebungsarbeiten festgestellt. Extensive Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der Lebensraumqualität sind hier angezeigt.

2.) Der oberhalb anschließende bzw. in Längsrichtung zur Rinne bestehende Baumbestand sollte zurückgesetzt werden, um eine Waldmantelentwicklung mit Krautsaum zu ermöglichen.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

1.) Der Natürlichkeitsgrad und die Lebensraumqualität des Ganaubachs und der Nebenschlüsse sollte als potentiell Krebsgewässer (Krebsfund bei den Erhebungen) erhalten bleiben. Eine pflegliches Naturraum- und Fließgewässermanagement ist angezeigt. Das Kontinuum sollte unangetastet bleiben. Gegebenfalls ist den Gewässern genügend Raum zu geben, damit die Dynamik nicht verloren geht. Eine potentielle Gefährdung der Feuchtgebiete besteht jedoch durch die rege Bautätigkeit entlang der Fließstrecken.

### **MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):**

1.) Im Umland sollten vermehrt wärmestandortentsprechende Lebensraumstrukturen, wie Lesesteinhaufen, Trockenmauern, Schotterinseln, Totholzhaufen usw. installiert werden, um den Lebensraum für Smaragdeidechsen und andere Reptilien bzw. Amphibien und Kleintiere aufzuwerten.

2.) Langfristig ist in einigen Waldgebieten ein Bestandsumbau anzustreben. Der Bestand wäre vordringlich durch potentiell natürlich auftretende Arten des forstlichen Wuchsgebietes zu ersetzen. Die Entwicklung artenreicher Waldrandgesellschaften und Krautsäume ist zu fördern

3.) In der Intensivlandwirtschaftszone würden die Verbreiterung bzw. Zwischenschaltung von Ackerrandstreifen und die Erhaltung von Weg- und Feldrainen zu einer erheblichen Strukturverbesserung und Steigerung des

Wasserrückhaltepotentials führen. Ertragsschwache Geländestellen, Erosionsflächen und feuchte Senken und Nassgallen sollten als ökologische Ausgleichsflächen aus der intensiven Bewirtschaftung genommen werden. Der wasserstoppende Effekt der Randlinienverlängerung könnte unter Einbringung zusätzlicher vegetativer Elemente ausgenutzt werden. Bewirtschaftungsrichtung und Furchenlegung wären quer zum Hang, entlang der Höhenschichtlinien und gegen die Falllinie zu wählen.

4.) In der Agrarzone kommen vor allem niederwildfreundliche Strukturen und Habitatsverbesserungen für bodenbrütende (und auch jagdbare) Arten in Betracht. Ein Wiesenrückführungs- und Biotopverbundsystem für thermophile Trockenstandorte wäre hier anzudenken.

5.) Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität bedarf es vermehrter Linearstrukturen, wie Wildfruchthecken, Krautsäume, Wiesenkorridore und es braucht abwechslungsreich strukturierte Verbindungselemente, wie unversiegelte Feldwege, natürliche Rinnsale und Trockensteinmauern. Gräben, Weg- und Straßenränder - je nach Standort – sollten mit punktförmigen Strukturelementen, wie Feldgehölz- und Gebüschgruppen, Solitärbäumen, Obstalleen, Kopfbäumen usw. ausgestattet werden.

6.) In den bestehenden Feldgehölzgruppen und Hecken sind Überhalter und Totholz zu belassen und Naturverjüngung zu fördern. Invasive Gehölzarten, Exoten und standortfremde Arten (Fichten, Kiefern in Feuchtgebieten), sind umgehend zu entfernen.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUMLÄCHE IM RHB:**

- 1.) Das RHB-Areal ist in das örtliche Rad- bzw. Wanderwegenetz eingebunden und verfügt über eine Skulpturenanordnung. Aufgrund der Erholungs- und Freizeitnutzung, sind daher stärker frequentierte touristische RHB-Bereiche einer intensiveren Pflege zu unterwerfen. Rasenwege im Skulpturengarten, einzelne Uferabschnitte, gegebenenfalls Rastplätze und Aussichtspunkte wären regelmäßig zu mähen, um die Vegetation kurz und trittfest zu halten.
- 2.) Wiesenanteile im Bereich der Dammkrone und Böschungen sollten zeitversetzt in Teilflächen zweimal gemäht werden. An- Abwanderungsperioden von Amphibien sind terminlich zu berücksichtigen. Das Mähgut ist abzutransportieren.
- 3.) Eine unkontrollierte Ausbreitung krautiger Neophytenbestände im RHB-Areal ist zu unterbinden. Gegebenfalls sind hier mehrmalige gründliche Teilschwendungen vorzunehmen. Auf der neophytenverseuchten Insel wären zusätzlich feuerökologische Maßnahmen (wechselweise in Teilstücken, während der Vegetationsruhe) zu erwägen.
- 4.) Auf den geschwendeten Flächen käme eine Initialpflanzung mit Steckholzbesatz in Betracht, um die Verbuschung zu fördern und das Neophytenwachstum zu unterdrücken. Darüber hinaus sollte das Aufkommen von Auengehölzen durch Naturanflug durch intensives Pflegemanagement begünstigt werden. Auengebüsche sind regelmäßig händisch von Neophyten freizustellen, um das Wachstum der erwünschten Gehölze zu beschleunigen.
- 5.) Eine Teilbeschattung der Freiwasserfläche wäre durch Ufervegetation und durch Schwimmblattgesellschaften dringend erforderlich. Einzelne neophytenfreie Uferabschnitte sind daher von der Pflegemahd auszunehmen und durch Pflöcke zu kennzeichnen.
- 6.) Die Ansiedelung von Groß-Röhrichtgesellschaften ist zu fördern. Die bestehenden kleinflächigen Röhrichtbestände sind bis auf weiteres nicht zu mähen.
- 7.) Alt- und Totholz verbessern die Habitatstruktur und sollten an gesicherten Stellen, sowohl in aquatischen als auch in terrestrischen Bereichen, belassen werden.

8.) Fichten, Kiefern und Exoten sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien, Hybridpappeln und Japanischer Knöterich, sind aus den RHB-Flächen sowie den Auenbereichen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen. Florenfremde Ziergehölze der Wiesenstandorte des RHBs sollten langfristig durch Wildfruchtgehölze und lokale Hochstamm- Edelobstsorten ersetzt werden.

9.) Entlang des Rundweges müsste teilweise der Forstbestand im Traufbereich zurückgesetzt und mit Vorwaldgehölzen unterpflanzt werden, um die Ausbildung eines Waldmantels mit krautigen Saumgesellschaften voranzutreiben.

10.) Grundsätzlich ist der gesamte Baumbestand des RHBs vor Mähschäden zu schützen.

11.) Um - aufgrund der relativ hohen Besatzdichte mit Baumschulware - eine Verwaldung des Geländes zu vermeiden, werden langfristig Einzelstammentnahmen notwendig werden. Die Erhaltung eines ökotonreichen Wärmestandortes mit Offenlandcharakter wäre, als Gegensatz zu den geschlossenen Forstbeständen im Umland, anzustreben.

#### **INSTANDHALTUNG:**

1.) Rohre, Rechen und technische Vorrichtungen müssen freigehalten werden. Verklausungen sind regelmäßig zu beheben.

2.) Eine turnusmäßige Müllentsorgung ist aufgrund der Frequenzlage zu gewährleisten.

3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

1.) Aufgrund der homogenen Ufergestaltung, sind steil abfallende Uferkanten partiell zu beseitigen und abzuflachen. Das Litoral sollte naturgerecht, zoniert und strukturvielfältig ausgeformt werden. Es wären sowohl eine laterale als auch eine longitudinale Strukturverbesserung sowie unterschiedliche Tiefenzonierungen möglich.

2.) Insbesondere im Inselbereich ist ein naturnaher Ausbau der Uferlinie durch Randlinienverlängerung, Verflachung etc., unter Ausnutzung der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten mit biogenen und geogenen Baumaterialien angezeigt.

3.) Die Verkleinerung des Wasserkörpers mittels Landzungen und der Einrichtung von größeren Sumpfbereichen, zur Verbesserung der Filterwirkung und des Nährstoffentzuges, wären sinnvoll. (Der vermutlich hohe Fischbesatz müsste auf Artzusammensetzung geprüft und reduziert werden.)

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

1.) Zur Sicherung der gewässerbegleitenden Bachauen, muß eine ausreichende Wasserversorgung und Ufer-Infiltrationsrate langfristig gewährleistet sein. Daher wären ausgebaute Teilabschnitte des Günsbachs durch Restrukturierungs- bzw. Rückbaumaßnahmen ökologisch aufzuwerten. In definierten Bereichen sind dynamische Prozesse – Uferabbrüche, Kolkebildung, An- und Verlandungen, Ausschotterungen – zur Erhaltung der



**Eisvogel- und Krebsvorkommen, die auf eine naturnahe Gewässerlinienführung bzw. -entwicklung angewiesen sind, zuzulassen. (FFH-Arten; Krebsvorkommen wäre noch zu bestimmen)**

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Fichten, Kiefern und Exoten sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Japanischer Knöterich, sind aus dem RHB-Einstaubereich sowie den Auenbeständen bzw. der Uferbegleitvegetation zu entfernen. Die flächenhafte Ausbreitung von krautigen Neophytenbeständen ist durch geeignete (ökosystemverträgliche) Maßnahmen zu unterbinden.
- 2.) Fischbesatz und -artenspektrum wären hinsichtlich feststellbarer Gewässerbelastungen im RHB, der fehlenden Makrophytenbesiedelung sowie der potentiellen Gefährdung des Amphibien- und Krebsvorkommens zu prüfen.
- 3.) Bitumierte Holzstrommasten sind aufgrund ihrer gewässerrelevanten ökotoxischen Wirkung, in Feuchtgebieten und Fließgewässerbereichen umgehend auszutauschen und keinesfalls in den angesprochenen Gebieten auf Sammelplätzen zu lagern.
- 4.) Eine Verbesserung des kulturellen und naturräumlichen Informationssystems sowie der Benutzerinfrastruktur (mehr Bankerln, Trinkwasser, WC, Paddelbote etc) wäre anzuregen. Die Weiterentwicklung der künstlerischen Aktivitäten ist wünschenswert.
- 5.) Eine Revitalisierung des Paulusbrunnen ist nachdrücklich einzufordern.
- 6.) Die Freilegung und Restaurierung des zur Erhebungszeit eingesedimentierten, historischen Marterls wäre, im Sinne der Erhaltung des gemeinsamen europäischen Kulturerbes, verpflichtend.

### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

#### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das Erscheinungsbild der RHB-Anlage sowie die gewässermorphologische Ausformung besitzen einen gewissen naturästhetischen Wert und erfüllen rezente humanökologische Ansprüche an eine Erholungslandschaft. Das Ablassen des Einstaus im Winter stellt eine ökologische Falle dar. Restwasserbereiche wären zu schaffen.

#### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Biotopprägende Pflegemaßnahmen sollen verstärkt zum Tragen kommen. Dies verlangt einerseits eine Intensivierung bestimmter Aktivitäten, wie z.B. Regulierung der dominierenden Neophytenverbände, andererseits eine Extensivierung der Pflegeeinsätze, um erwünschte Vegetationskomplexe - wie Auenbestände und Röhrichte - zu fördern. Gegebenenfalls wären neophytenfreie Parzellen auszuweisen, die unbewirtschaftet bleiben, um die Lebensraum- bzw. Habitatqualität zu sichern. Die Ausbildung von autochthonen Hochstaudenfluren in definierten Arealen wäre einzuleiten; die erreichte Sukzessionsphase ist dann nur durch gezielte, extensive Pflegeeinsätze beizubehalten. Standortfremde Gehölze sollten entfernt werden.
- 2.) Alt- und Totholz im anschließenden Waldbestand sollten erhalten, Naturverjüngung und Waldmantelentwicklung mit artenreichen Saumgesellschaften

gefördert werden. Schwemmholz ist gesichert in den Flächen (bzw. wo immer es gefahrlos möglich ist, auch im Gewässer) zu belassen.

3.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation wäre die Teilbeschattung des Wasserkörpers durch Auenvegetation und Schwimmblattgesellschaften notwendig. Gleichzeitig sollte das Artenspektrum und die Fischbesatzdichte geprüft werden. Gegebenfalls wäre vor Rückführung des Einstaus in das nachgeordnete Fließgewässerbett ein Biofilter (Stein/Pflanzen) mit Einwirbelung vorzuschalten.

4.) Die Verkleinerung des Wasserkörpers mittels Randlinienverlängerung – z.B. Verlandungszonen, Landzungen, Halbinseln - und der Einrichtung von größeren Sumpfbereichen und wechselfeuchten Bereichen zur Verbesserung der Filterwirkung und des Nährstoffzuges, bzw. die Erhöhung des Durchsatzvolumens wären sinnvoll.

5.) Der bestehenden Insel müsste ein naturnäheres Erscheinungsbild gegeben werden. Insbesondere bezieht sich dies auf die Gliederung des Litorals und den Vegetationsaufbau. Die Beseitigung des Blockwurfs und der Einbau von fischgerechten Verstecken – beispielsweise durch kontrolliertes Totholzmanagement, submerse Hydrophytenkomplexe oder durch reliefierte Sohlensausbildung und unterschiedliches Sohlensubstrat - zur Schaffung von Kleinstlebensräumen und Refugien, sollte erwogen werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) In den konventionell ausgebauten Teilabschnitten der Gewässerstrecken würde ein naturnaher Rückbau eine weitgehende Wiederherstellung der ökologischen Gewässerfunktionen des Günsbaches sicherstellen. Dies hätte durch die Erhöhung der Uferinfiltrationsrate und der Erhaltung des natürlichen Retentionspotentials positive Wirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt. Darüber hinaus ist eine Zunahme der Strukturvielfalt und des Lebensraumangebotes für festgestellte wassergebundene FFH-Arten (z.B. Eisvogel) zu erwarten.

2.) Zur Rehabilitation der Fließgewässerstrecke und des Feuchtgebietes sind Fichten und Exoten (z.B. Plantanen) sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Japanischer Knöterich, aus den Auenbeständen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen. Krautige Neophytenflächen müssten reguliert werden.

3.) Alt- und Totholz sind zu belassen, Uferabbrüche, Kolkbildung, Ausschotterungen und Wiedervernässung sollte in definierten Bereichen zugelassen werden. Naturverjüngung ist zu fördern bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen. Es wären Übergangszonen mit Waldmantelentwicklung, Hochstaudenfluren und wechselfeuchte Wiesenkomplexe zu fördern.

4.) Ein naturschutzrelevantes Feuchtgebiets- und Gewässermanagement sowie Artenschutzmaßnahmen sollten etabliert werden.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) Im Umland sind überwiegend geschlossene Waldbestände und auch einige Wiesenstandorte zu finden. Es existieren vielfältige Lebensraumstrukturen mit abwechslungsreichen Feuchtgebieten und thermophilen Mager- und Trockenlagen. Amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente, sowie Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insektenbehäusungen könnten installiert werden.

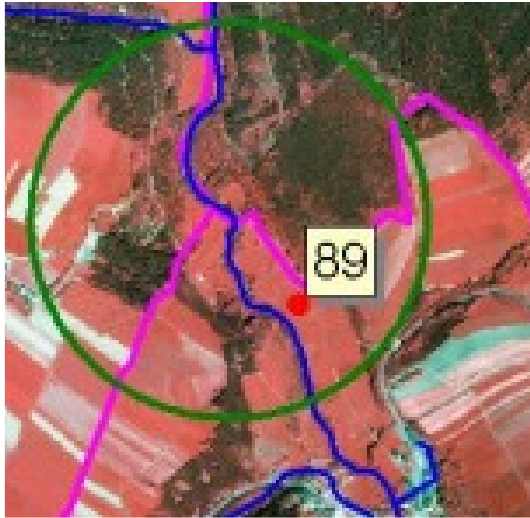
2.) Im Gewässereinzugsgebiet wäre langfristig ein dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entsprechender Bestandsumbau der Waldgesellschaften angezeigt. Die derzeit das Landschaftsbild dominierenden Fichtenmonokulturen leisten dem

Säureeintrag in Grundwasserhorizonte sowie der Bodendegradation Vorschub und beeinflussen das lokale hydrologische Gleichgewicht.

---

## 89 Draßmarkt, Rabnitz, Karl

Das RHB befand sich zum Erhebungszeitpunkt im Bauzustand. Basierend auf der Umlanderhebung wurde eine Potentialanalyse erstellt.



### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Ein natürlicher Wasserrückhalt ist in der intensiv bewirtschafteten Landschaft aufgrund der entwaldeten Hügelkuppen und bodenbelastender, meist einseitiger Nutzungsweise, nur unzureichend gegeben. Ein Flächenmanagement unter hydrologischen, landschaftsökologischen und agrarbiologischen Gesichtspunkten wäre vordringlich zu erarbeiten.
- 2.) Die in unmittelbarer Nähe der RHB-Baustelle befindliche Altstoffsammelstelle wäre aus Gewässerschutzgründen zu verlegen.

### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

- 1.) Der ausgewählte Standort liegt im Auengebiet der Rabnitz. Hier befinden sich ein naturräumlich funktionstüchtiger gut strukturierter Erlenbruch mit interessanten Vegetationsgesellschaften und ausgedehnte Farnbestände. Im Anschluß daran folgen wechselfeuchte Wirtschaftswiesen mit gewässerbegleitendem Galeriewald. Das künftige RHB liegt im alten Schwemmlandterrassenbereich der Rabnitz, die zwischen Oberrabnitz und Karl teilweise bedammt und eingetieft ist.
- 2.) Das Feuchtgebiet verfügt über einen hohen Natürlichkeitsgrad und stellt für wildlebende Tiere und jagdbares Wild ein gutes Rast-, Einstands- und Rückzugs-, sowie Reproduktionsgebiet dar. Im Erhebungsgebiet wurden mehrere Amphibienarten, die in unterschiedlichen Entwicklungsstadien und hoher Dichte vorkamen, festgestellt.
- 3.) Galeriewald und Auenbestände entlang der Gewässerstrecke könnten besser ausgebildet sein. Alt- und Totholz sind in der Ufervegetation, im Erlenbruch und in den Hecken zu belassen. Die Entwicklung von standortentsprechenden Wiesenkomplexen, Hochstaudenfluren und artenreichen krautigen Saumgesellschaften ist zu fördern.
- 4.) Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität sollten entsprechende Lebensraumstrukturen, wie Lesesteinhaufen, Offenbodenstellen als Trockenhabitate und Wärmezonen sowie Insektenbehausungen, Nisthilfen für Vögel und

Fledermäuse eingebracht werden. Weiters sind entlang der Fließgewässerstrecken ausreichend breite Pufferzonen zu den Produktionsflächen hin einzurichten.

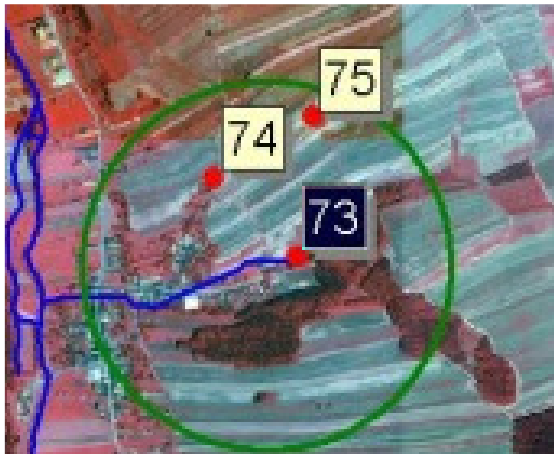
5.) Da das Gebiet jagdlicher Nutzung unterliegt, wären neben den Landwirten auch die Jägerschaft und Vertreter der Fischerei vordringlich bei alle strukturgebenden Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraumes mit einzubeziehen.

6.) Die Erhaltung der Strukturstabilität der Ackerböden, die Vermeidung von Schwarzbrachen, das Ausbringen von Unter- und Zwischensaaten und die Rehabilitation des kleinteiligen Landschaftsinventars zur Gliederung der landwirtschaftlichen Produktionszonen, insbesondere den Grünlandbereichen auf den Hügelkuppen, würden das natürliche Retentionspotential des Einzugsgebietes stärken. Derartige Maßnahme wirken sich auch positiv auf das Erosionsgeschehen sowie auf die Verminderung der Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen aus.

7.) Bei den Erhebungen wurde festgestellt, dass die Bewirtschaftungsrichtung und Furchenlegung großteils in direkter Falllinie ausgerichtet sind. Hier wären zumindest an Schlüsselstellen, entlang der Höhengichtlinien, Erosionsschutzstreifen anzulegen. Die Hügellagen mit Grünland- und Weidewirtschaft sollten zur Verbesserung des Wasserrückhaltes bzw. zur Minderung des Oberflächenabflusses besser strukturiert werden. Eine partielle Wiederbewaldung exponierter Bergkuppen wäre anzustreben.

8.) Vor Ort aufgefundene robinien-dominierte Gehölzbestände und Nadelwald-Monokulturen sind nicht standortgerecht und führen zu einer Veränderung des Bodenchemismus. Das natürliche Wasserrückhaltevermögen des Bodes und die Strukturstabilität werden herabgesetzt. Solche Monobestände können vor allem in nicht autochthonen Wuchsgebieten das Erosionsgeschehen wesentlich beeinflussen. Aufgrund des ungebrochenen Säureeintrages und der erhöhten Oberflächenabflussrate (fehlender Unterbewuchs) entstehen Gewässerbelastungen.

9.) Die Entwicklung eines gut strukturierten Landschaftsinventars in den Hanglagen ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Es wären vorhandene Reliktstrukturen, wie Hochstamm-Obstbäume, Fruchtholzhecken etc. zu ergänzen und mittels linearer und punktförmiger Vernetzungselemente, unter Miteinbeziehung der an die Produktionsfluren heranreichenden Siedlungsränder und des Kleingewässersystems, zu verbinden.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Die Mahdpflege ist nur in den Randbereichen der verwaldeten Senke möglich und sollte zumindest einmal jährlich durchgeföhrt werden.
- 2.) Eine Ruderalisierung des Standortes ist zu verhindern. Krautige Neophytenbestände, sowie aufkommende Robinien, Götterbäume und nicht standortentsprechende Nadelgehölze bedürfen intensiver Regulierungsmaßnahmen. Es sollte ein Gehölzbestand, der dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entspricht, aufkommen können. Regelmäßige Schwendearbeiten sind erforderlich.
- 3.) Mäh- und Schwendegut sind aus den Flächen abzutransportieren, Totholz sollte belassen werden.
- 4.) Eingewachsene und zu eng angelegte Verbisschutzhülsen müssen entfernt werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass Rechen, Durchlässe und Abflüsse nicht verwachsen oder durch Astmaterial verklausen.
- 2.) Für eine geregelte Müllentsorgung ist zu sorgen.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Derzeit sind keine Maßnahmen relevant.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das RHB wird durch Oberflächenabflüsse aus den Kommassierungsflächen (teilw. bis ca. 750m Feldlängen), der Straßenentwässerung und durch Abflüsse aus der benachbarten Reststoffdeponie (überwiegend Asphaltbruch und unsortierte Baustoffe) gespeist. Aus dieser Lagerstätte sind Beeinträchtigungen durch Zusickerungen gefährlicher ökotoxischer Substanzen in das Grundwasser und Einschwemmungen über Ableitungsrohe

in das RHB möglich. Eine diesbezügliche Prüfung (z.B. Sperrbrunnen) wäre zweckdienlich.

2.) Eine gewässerrelevante Erweiterung der RHB Pufferzonen ist aus ökologischer Sicht für den potentiellen Amphibienteillebensraum erforderlich. Zur Verbesserung der Bodenfiterwirkung und zur Reduktion von Direkteinträgen (möglicher ökotoxischer Substanzen, durch Biozide und chemische Düngemittelrückstände) sollten sehr knapp angrenzende landwirtschaftliche Intensivflächen ausreichend breit dimensionierte Übergangszonen aufweisen. Eine Nutzungsänderung in den Randzonen ist wünschenswert. Dort könnten beispielsweise Benjeshecken den RHB Bereich abschirmen und gleichzeitig gegen die talwärtige Windverfrachtung von Spritzmitteln schützen.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Künftig sollte bei Kommassierungen die Einplanung von ausreichend breit dimensionierten Boden- und Gewässerschutzzonen, die direkt an aquatisch-amphibische Einheiten angrenzen müssen, verpflichtend sein. Derzeit existiert eine Unzahl von „ökologischen Kabinetten“, die als Ausgleichsflächen meist nur unzureichend den Erfordernissen der Boden-, Grundwasser-, und Oberflächen-Gewässerschutzfunktionen entsprechen. Darüber hinaus sind Flurbereinigung und Melioration der bereits stark dezimierten Feucht- und Wechselfeuchtgebiete mit den kostspieligen Unternehmungen zur Verbesserung des Wasserrückhalts und zur Erhaltung und Förderung des natürlichen Retentionspotentials in der Kulturlandschaft nicht mehr zu vereinen.
- 2.) Aus der Reststoffdeponie sind Beeinträchtigungen durch Zusickerungen gefährlicher ökotoxischer Substanzen in das Grundwasser und Einschwemmungen über Ableitungsrohe in das RHB zu vermuten. Eine diesbezügliche Prüfung mit Monitoring, z.B. Sperrbrunnen, wäre zweckdienlich. Gegebenfalls müßte die Reststoffkippe geräumt werden und der Inhalt in einer grundwasserabgedichteten Deponie ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 3.) Im Waldgrabenbereich des RHB wurden wilde Müllablagerungen dokumentiert, die zu entsorgen sind.
- 4.) Im Erhebungsgebiet wurde eine mit Erdaushubmaterial planierte und gewalzte Kahlschlagfläche in Hanglage dokumentiert. Dieses Vorgehen trägt zur hochgradigen Bodendegradation bei, fördert das Aufkommen invasiver florenfremder Art und begünstigt massives Erosionsgeschehen.

### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

#### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Es handelt sich hier um einen temporär wasserführenden waldgrabenartigen Geländeeinschnitt, der durch Oberflächenabfluß aus überdimensionierten Kommassierungsflächen, der Straßenentwässerung und aus Ableitungen einer Reststoffdeponie gespeist wird. Diese Nutzungsformen implizieren erhöhte Gewässerbelastungen und Erosionsgeschehen.



#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Eine Verbesserung der Lebensraumbedingungen insgesamt kann, aufgrund der einwirkenden Dauerbelastungen, nur im Zuge multipler Rehabilitationsmaßnahmen, die auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen, erreicht werden.
- 2.) Da es sich hier mehr um einen degradierten waldartigen Baumbestand mit hohem Neophytenaufkommen handelt, wären hinsichtlich der Verbesserung der Bestandesstruktur intensive Pflegearbeiten erforderlich.
- 3.) Der bewaldete Graben stellt für wildlebende Tiere und jagdbares Wild ein gutes Rast-, Einstands- und Rückzugsgebiet dar. Totholz ist im Bestand zu belassen.
- 4.) In den flacheren Randbereichen könne entsprechende Lebensraumstrukturen, wie Lesesteinhaufen, Offenbodenstellen als Wärmezonen, Insektenbehausungen, Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse eingebracht werden. Weiters sind ausreichend breite Pufferzonen zu den Produktionsflächen hin einzurichten. Die Entwicklung von Wiesenkomplexen und Saumgesellschaften sowie das Aufkommen von Wildfruchtgehölze am Bestandesrand wären zu fördern.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Es handelt sich hier um RHB Anlagen zur Sammlung von Oberflächenabflüssen, Maßnahmen sind daher dieserorts nicht relevant. Eine Lösung der Deponieproblematik steht noch an.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Die Erhaltung der Strukturstabilität der Ackerböden, die Vermeidung von Schwarzbrachen, das Ausbringen von Unter- und Zwischensaat und die Rehabilitation des kleinteiligen Landschaftsinventars in überdimensionierten landwirtschaftlichen Produktionszonen würden das natürliche Retentionspotential des Einzugsgebietes stärken. Derartige Maßnahmen wirken sich auch positiv auf das Erosionsgeschehen in den landwirtschaftlichen Monokulturflächen sowie auf die Verminderung der Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen aus.
- 2.) Da das Gebiet jagdlicher Nutzung unterliegt, wären neben den Landwirten auch die Jägerschaft vordringlich bei allen strukturgebenden Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraumes mit einzubeziehen.
- 3.) Die Wiederherstellung eines gut strukturierten Landschaftsinventars ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Es wären einzelne Reliktstrukturen zu ergänzen und mittels linearerer und punktförmiger Vernetzungselemente, unter Miteinbeziehung der an die Produktionsflächen heranreichenden Siedlungsränder, zu verbinden. Entlang der Wege könnten siedlungsseitig Hochstamm-Obstbäume mit Lokalsorten angepflanzt werden. Die Installation von Erosionsschutzstreifen sowie die Verbreiterung von Ackerrandstreifen und Feldrainen würden eine Entwicklung von Wiesengesellschaften, Krautsäumen und kleineren Feldgehölzgruppen ermöglichen. Ertragsschwache, seichtgründige oder erodierte Stellen in den Produktionsflächen sollten aus der Nutzung weichen. Diese Ökoinseln könnten für Kleintiere, Niederwild nutzbar sein und würden Bodenlebewesen als Rückzugs- und Ursprungshabitat (zur Wiederbesiedelung) dienen. Nebenfeldwege sollten unversiegelt bleiben.
- 4.) Eine Verbindung der drei RHB in Rabnitz-Oberkirchbach untereinander sollte durch Grünlinien und Rekonstruktion der punktförmigen Leitstrukturen erfolgen. In weiterer Folge wäre die Anbindung an benachbarte Waldhabitats z.B. über Ackerbrachenvernetzung zu gewährleisten.

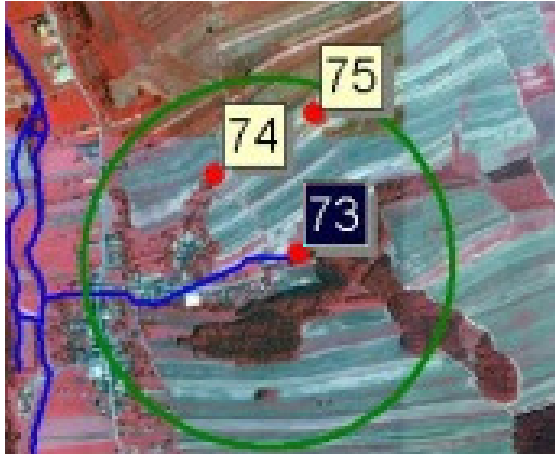
5.) Die weitläufigen Robinien- und Nadelwald-Monobestände führen zu einer Veränderung des Bodenchemismus und können vor allem das Erosionsgeschehen wesentlich beeinflussen. Aufgrund des ungebrochenen Säureeintrages und des erhöhten Oberflächenabflusses (fehlender Unterbewuchs) entstehen Gewässerbelastungen. Das natürliche Wasserrückhaltevermögen des Bodes ist herabgesetzt.

---

74 Draßmarkt, Kirchbach – Oberrabnitz (Oberflächenwassersammler)

75 Draßmarkt, Kirchbach – Oberrabnitz (Oberflächenwassersammler)

Es handelt sich bei den beiden RHB um temporär wasserführende Kommassierungsbecken im Pionierstadium.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUME IM RHB:**

- 1.) Derzeit beziehen sich die Pflegemaßnahmen auf eine zwei- bis dreimalige Mahd. Eine Ruderalisierung des Standortes ist zu verhindern.
- 2.) Einwandernde krautige Neophytenbestände, sowie Naturanflug von Robinien, Götterbaum und Nadelgehölzen bedürfen von Anfang an intensiver Regulierungsmaßnahmen. Durch Sukzession sollte ein Gehölzbestand, der dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entspricht, aufkommen können. Diesbezüglich sollten Teilflächen gekennzeichnet und extensiv gepflegt werden.
- 3.) Das Mähgut ist aus den Flächen abzutransportieren.
- 4.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen sowie zu intensivieren. Der Bestand ist vor Mähschäden zu schützen und mit Lokalsorten zu ergänzen. Jungbäume müssen in Trockenperioden mit Wassergaben versorgt werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass Zu- und Abflüsse nicht durch Ernterückstände und Sedimenteinträge aus den angrenzenden Produktionsflächen blockiert werden.
- 2.) Eine turnusmäßige Müllentsorgung ist sicherzustellen.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit der RHB, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Die beiden RHB müssen regelmäßig von geogenen Einträgen geräumt werden, und können daher nur als Pionierstandorte erhalten werden. Bei den Baggerarbeiten wären die Laichzeiten zu beachten. Weiters sollte nach den Aushubarbeiten der Grundsee für den Verbleib von Restwasser mit

lackenartiger Struktur und ausreichend flachen Litoralzonen amphibiengerecht wiederhergestellt werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das RHB wird durch Oberflächenabflüsse aus den überdimensionierten Agrarproduktionsflächen und der Straßenentwässerung gespeist.
- 2.) Eine gewässerrelevante Ausweitung der RHB Pufferzonen ist aus ökologischer Sicht für den potentiellen Amphibienteillebensraum erforderlich. Zur Verbesserung der Bodenfilterwirkung und zur Reduktion von Einträgen (möglicher ökotoxischer Substanzen, durch Biozide und chemische Düngemittelrückstände) sollten sehr knapp angrenzende landwirtschaftliche Intensivflächen ausreichend breit dimensionierte Übergangszonen zum RHB aufweisen. Eine Nutzungsänderung in den Randzonen ist wünschenswert. Dort könnten beispielsweise Benjeshecken den RHB Bereich abschirmen und gleichzeitig gegen die Windverfrachtung von Spritzmitteln schützen.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Künftig sollte bei Kommassierungen die Einplanung von ausreichend breit dimensionierten Boden- und Gewässerschutzzonen, die direkt an aquatisch-amphibische Einheiten angrenzen müssen, verpflichtend sein. Derzeit existiert eine Unzahl von „ökologischen Kabinetten“ die als Ausgleichsflächen meist nur unzureichend den Erfordernissen der Boden-, Grundwasser-, und Oberflächen-Gewässerschutzfunktionen entsprechen. Darüber hinaus sind Flurbereinigung und Melioration der bereits stark dezimierten Feucht- und Wechselfeuchtgebiete mit den kostspieligen Unternehmungen zur Verbesserung des Wasserrückhalts und zur Erhaltung und Förderung des natürlichen Retentionspotentials in der Kulturlandschaft nicht mehr zu vereinen.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Es handelt sich hier um temporär wasserführende Pioniergewässer, die im Zuge von Kommassierungsmaßnahmen als Oberflächenabfluß-Sammel-RHB installiert wurden. Diese Nutzungsform impliziert Gewässerbelastungen und Erosionsgeschehen.

##### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Da die Flachwasserzone des Restwasseranteils im Bereich der RHB Flutmulde als mögliches Amphibien-Reproduktionsgebiet für Pionierarten betrachtet werden kann, sind bei Instandhaltung, Mäh- und Pflegeeinsätzen die artspezifischen An- und Abwanderungszeiten zu berücksichtigen. Weiters kommen auch wildökologische Aspekte zum Tragen, da in der ausgeräumten Landschaft die Beckenareale als Rückzugsort für (Nieder)Wild und Kleintiere Bedeutung haben könnten.
- 2.) Die RHB Flächen sind mit entsprechende Lebensraumstrukturen, wie Lesesteinhaufen, Trockenmauern, Offenbodenstellen, Schotterbereiche, Totholzhaufen usw. aufzuwerten, um so Refugien für Insekten, Amphibien, Reptilien und Kleintiere bereitzustellen. Weiters wären Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

sowie Insektenbehausungen zu installieren und ausreichend breite Pufferzonen zu den Produktionsflächen einzurichten.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) Es handelt sich hier um RHB Anlagen zur Sammlung von Oberflächenabflüssen, Maßnahmen sind daher dieserorts nicht relevant.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) Die Erhaltung der Strukturstabilität der Ackerböden, die Vermeidung von Schwarzbrachen, das Ausbringen von Unter- und Zwischensaaten und die Rehabilitation des kleinteiligen Landschaftsinventars in den überdimensionierten landwirtschaftlichen Produktionszonen würden das natürliche Retentionspotential des Einzugsgebietes stärken. Derartige Maßnahme wirken sich auch positiv auf das Erosionsgeschehen in den landwirtschaftlichen Monokulturflächen sowie auf die Verminderung der Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen aus.

2.) Da das Gebiet jagdlicher Nutzung unterliegt, wären neben den Landwirten auch die Jägerschaft vordringlich bei alle strukturegebenden Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraumes mit einzubeziehen.

3.) Die Wiederherstellung eines gut strukturierten Landschaftsinventars ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Es wären einzelne Reliktstrukturen zu ergänzen und mittels linearerer und punktförmiger Vernetzungselemente, unter Miteinbeziehung der an die Produktionsfluren heranreichenden Siedlungsränder, zu verbinden. Entlang der Wege könnten siedlungsseitig Hochstamm-Obstbäume mit Lokalsorten angepflanzt werden. Die Installation von Erosionsschutzstreifen sowie die Verbreiterung von Ackerrandstreifen und Feldrainen würden eine Entwicklung von Wiesengesellschaften, Krautsäumen und kleineren Feldgehölzgruppen ermöglichen. Ertragsschwache, seichtgründige oder erodierte Stellen in den Produktionsflächen sollten aus der Nutzung weichen. Diese Ökoinseln könnten für Kleintiere, Niederwild nutzbar sein und würden Bodenlebewesen als Rückzugs- und Ursprungshabitat (zur Wiederbesiedelung) dienen. Nebefeldwege sollten unversiegelt bleiben.

4.) Eine Verbindung der drei RHB in Rabnitz-Oberkirchbach untereinander sollte durch Grünlinien und Rekonstruktion der punktförmigen Leitstrukturen erfolgen. In weiterer Folge wäre die Anbindung an benachbarte Waldhabitats z.B. über Ackerbrachenvernetzung zu gewährleisten.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Eine extensive Mahdpflege und biotoprägende Pflegemaßnahmen sind wünschenswert. Die Flutmulde der RHB-Anlage und der Bachauenbestand sind Amphibienlebensräume (u.a. Gelbbauchunken). Es sollten daher bei den Mahdzeiten die entsprechenden An- und Abwanderperioden berücksichtigt werden. In jedem Falle ist das Mähen zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät durchzuführen. Es müsste darauf geachtet werden, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe als Verbindung vom Gewässer in das Offenland erhalten bleiben. Röhrichzonen sind extensiv zu betreuen und nur in mehrjährigen Intervallen zu mähen.
- 2.) Das Mähgut müßte entfernt werden. Totholz sollte vor Ort unter kontrollierten Bedingungen belassen werden.
- 3.) Eine Verwaldung der Feuchtwiesenkomplexe ist zu verhindern.
- 4.) Neophyten müssen öfter und intensiv reguliert werden. Insbesondere sind die Böschungsbereiche von Japanischem Knöterich zu befreien und regelmäßig nachzuschwenden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Rechen sind regelmäßig von Astmaterial und Schwemmgut zu befreien.
- 2.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Der Grundsee des RHBs könnte durch den Soybach besser dotiert sein, um den hydrobiologischen Gewässerstatus zu verbessern.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Entlang der Gewässerstrecke sollten Alt- und Totholz standortgerechter Laubbaumarten belassen werden.

- 2.) Nadelgehölze und andere nicht standortgemäße Baumarten müßten entfernt und die Bestände, dem potentiell natürlichem Wuchsgebiet entsprechend, umgebaut werden.
- 3.) Die Verwaltung der Feuchtwiesenkomplexe ist zu unterbinden. Bestehende Sumpfbzonen sollten erhalten werden.
- 4.) Der flächenhaften Ausbreitung von Neophyten ist entgegenzuwirken.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Die weitläufigen Nadelwald-Monobestände umschließen den Erlenbruch und die Vegetation der Feuchtgebietsflächen des RHB. Insbesondere Kiefern- und Fichtenkulturen führen zu einer Veränderung des Bodenchemismus und können vor allem in nicht autochthonen Wuchsgebieten das Erosionsgeschehen wesentlich beeinflussen. Aufgrund des ungebrochenen Säureeintrages und des erhöhten Oberflächenabflusses (fehlender Unterbewuchs) entstehen Gewässerbelastungen. Darüber hinaus wird das natürliche Wasserrückhaltevermögen des Bodes stark herabgesetzt. Ein Umbau des Waldbestandes und Durchmischung der Baumarten ist daher langfristig angezeigt.
- 2.) Bei RHB Areal wurde ein frühmittelalterliches Dorf nachgebaut. Künftig könnten dort auch alte Haustierrassen gehalten werden. Es bestünde dann die Möglichkeit ein touristisches sowie naturschutzbezogenes Musterbeweidungsprojekt zum Thema „Lebensraumerhaltung durch extensive Nutzung“ zu starten.

### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

#### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB verfügt über eine Freiwasserfläche mit Insel und Fließgewässeranschluß. Es handelt sich um eine weitgehend natürlich wirkende, strukturierte Feuchtgebietseinheit mit anschließendem Erlenbruch-Bestand. Feuchte und trockene Vegetationskomplexe liegen unmittelbar nebeneinander. Im gewässerrelevanten Einzugsbereich befinden sich ausgedehnte Nadelholzforste.

#### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Grundsätzlich ist der Isolationsgrad der Rückhalteanlage gering und es bestehen ausreichende Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland. Eine Verbesserung der Ufermorphologie des Grundsees würde sich positiv auf die Bildung von Microhabitaten auswirken.
- 2.) Im Zuge baulicher Maßnahmen sollten kleinere sumpfige Wiedervernässungsbereiche mit Pioniercharakter angelegt werden.
- 3.) Die Förderung eng verzahnter, vielfältiger Vegetationsverbände wäre weiterhin durch biotoprägende Pflegemaßnahmen zu unterstützen.

#### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Bodenschutz durch standortgerechte Waldgesellschaften, die dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entsprechen, bedeutet auch Gewässerschutz. Die vor Ort nicht standortgerechte Nadelgehölzaufforstung trägt zur Bodenunumwandlung durch Säureeintrag bei. Die Bodenwasserkapazität und das Puffervermögen werden herabgesetzt, der Oberflächenabfluß aus dem Gewässereinzugsgebiet wird

beschleunigt, Einträge über das Grundwasser oder direkt in offene Gewässer finden statt.

2.) Aufkommende Neophytenbestände müssen reguliert werden.

3.) Der Charakter einer natürlichen Bachaue bzw. eines Waldbaches sollte durch pflegliches Management erhalten bzw. entwickelt werden. Gegebenfalls ist dem Gewässer genügend Raum zu geben, damit sich kleinere Stillwasserbereiche und temporäre Tümpel, ein Erlenbruch und Feuchtwiesenlebensräume entwickeln können. Die freie Beweglichkeit des Gewässers mit Ausuferungsmöglichkeit muß daher weiterhin bestehen.

MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) Ein Wiesenrückführungsprogramm und eine Pflegebeweidung auf den zahlreichen Brachflächen im Umland wären anzudenken. Auch die Flächen des RHBs sind für extensive Beweidung geeignet.

2.) Im Anschluß an die forstlichen Monokulturen erstreckt sich ein artenreicher, naturnaher Laubmischwald mit Baumgesellschaften aus Zerr- und Traubeneichen, Linden, Hainbuchen und assoziierter Begleitvegetation. Der Wald sollte weiterhin in dieser Artenzusammensetzung erhalten bleiben. Nach Möglichkeit sollten dort einige kleinere Altholzparzellen als Ökotope außer Nutzung gestellt werden.

3.) Zur Verbesserung des naturräumlichen Gefüges und des Lebensraumangebotes im Offenland sollten Alt- und Totholzbestände der Hecken und Feldgehölzinseln, naturnahe Kleingewässer, Vernässungsbereiche, Kuhlen, trockene Offenbodenstellen usw. erhalten bleiben. Tierverstecke und Reproduktionshilfen (Vögel, Fledermäuse, Insekten) würden ergänzende Strukturangebote darstellen.





### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Die Mahd sollte zeitlich versetzt und in Teilstreifen durchgeföhrt werden. Es wäre gut, wenn abwechselnd einzelne Korridore in Form von ungemähnten Vegetationskomplexen erhalten blieben.
- 2.) Robinien und Neophytenbereiche müssen inselartig in öfteren Abständen regelmäßig entfernt werden.
- 3.) Mäh- und Schnittgut sind möglichst aus den RHB-Flächen zu entfernen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es sollte darauf geachtet werden, dass die Abflussvorrichtung und Rechen durchgängig und frei von Schwemmgut sind.
- 2.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Alle nachträglich installierten Vorrichtungen zur Wasserspiegelaufhöhung des Grundsees wären dringend zu beseitigen. Eine Verbesserung des Wasserdurchsatzes ist erforderlich.
- 2.) Der zusätzliche teichartige Einstau in RHB sollte entfernt werden.
- 3.) Aufgrund der festgestellten starken Faulschlambildung, müßte der Grundsee bebaggert und mit einer naturnäheren Zonierung ausgestattet werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die zuföhrenden Waldgräben zeigen sich unweit der Quellbereiche, aufgrund des Einstaus (Fischteiche) stark belastet, und wären zu sanieren.
- 2.) Nadelgehölze und andere nicht standortgemäße Baumarten sollten entfernt und die Bestände, dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entsprechend, umgebaut werden.

## **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Der Grundsee (Dauereinstau) und die angeschlossenen Teiche sind augenscheinlich durch den Fischereibetrieb schwer beeinträchtigt.
- 2.) Der hydrobiologische und ökologische Zustand der übernutzten Gewässer muß vordringlich verbessert werden.
- 3.) Eine Entsorgung der zahlreichen wilden Bauschuttalagerungen und die Beseitigung von Müll sind vorzunehmen.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Es handelt sich hier um ein durch Übernutzung belastetes Fischgewässer. Der Grundsee des RHBs fungiert als Teil einer hintereinander geschalteten Teichkette. Die Wiederherstellung der Gewässergüte und Faulschlamm Entsorgung erscheint vordringlich.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Die Wiederherstellung naturverträglicher Bedingungen bezüglich der hausgemachten Gewässerbelastungen, bildet die Voraussetzung für alle weiteren Maßnahmen.
- 2.) Die RHB-Anlage wäre nach Renaturierung des Grundsees und unter Ausschluß des Fischereibetriebes als Amphibien-Laichgewässer geeignet. Artvorkommen in der Umgebung sollten erhoben werden.
- 3.) Durch eine naturnahe Gestaltung des RHBs könnten gut strukturierte Feuchtlebensräume entstehen.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Bodenschutz durch standortgerechte Waldgesellschaften, die dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entsprechen, bedeutet auch Gewässerschutz. Die vor Ort nicht standortgerechte Nadelgehölzaufforstung trägt zur Bodenunumwandlung durch Versauerung bei. Die Bodenwasserkapazität und das Puffervermögen werden herabgesetzt, der Oberflächenabfluß aus dem Gewässereinzugsgebiet wird beschleunigt, Einträge über das Grundwasser oder direkt in offene Gewässer finden statt.
- 2.) Einwandernde Neophytenbestände müssen reguliert werden.
- 3.) Die aufgefundenen Fischteich-Anlagen befinden sich in schlechtem Zustand, die Wasserqualität lässt aufgrund des geringen Durchsatzes und der Stoffeinträge zu wünschen übrig. Faulschlamm Bildung und Trübung weisen auf sichtbare Zeichen der Belastungen hin. Als Sofortmaßnahme sollte abgefischt und eine ein- bis zweijährige Regenerationsphase eingelegt werden.

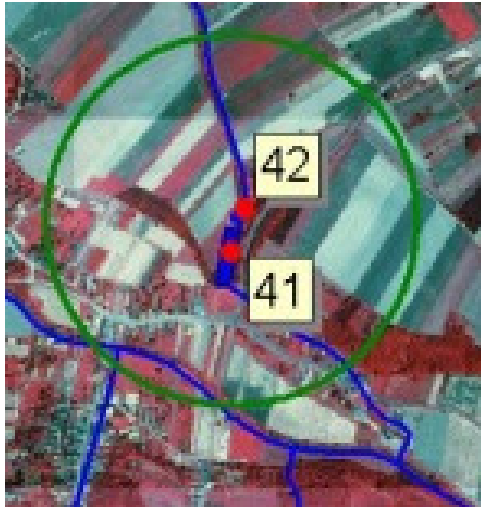
### **MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):**

- 1.) Eine Feucht-Biotopvernetzung zu den angrenzenden potentiell wertvollen Habitaten ist nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Die Wiederherstellung ökologisch verträglicher Bedingung in- und außerhalb der privaten Fischteiche ist einzufordern.
- 2.) Ein Amphibien und Reptilienmanagementkonzept hinsichtlich der Erhaltung und Förderung von Teil- und Jahreslebensräumen sollte erarbeitet werden.

3.) Die Erhöhung des Strukturreichtums durch Schaffung von Kulturlandschaftsbiotopen trägt zur Verbesserung der naturräumlichen Situation im Umland bei. Dies bezieht sich im Wesentlichen auf das Einbringen von Streuobstbeständen, Einzelbäumen, Feldgehölzgruppen, (Benjes)Hecken mit Krautsäumen und auf die Förderung der Waldmantelentwicklung.

4.) Zur Verbesserung des naturräumlichen Gefüges und des Lebensraumangebotes sollten Alt- und Totholzbestände, naturnahe Kleingewässer, Vernässungsbereiche, Kuhlen, trockene Offenbodenstellen usw. erhalten bleiben. Tierverstecke und Reproduktionshilfen (Vögel, Fledermäuse, Insekten) würden ergänzende Angebote darstellen.

41 Mannersdorf/ Rabnitz – Liebigbach 1 Konstrukt  
42 Mannersdorf/ Rabnitz – Liebigbach 2 Weiher



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Eine zweimalige Mahd der Wiesenanteile im Bereich der Dammkrone und B6schungen sollte wechselweise in TeilflÄchen und m6glichst spÄt durchgef6hrt werden. Das MÄhgut ist abzutransportieren.
- 2.) Eine unkontrollierte Ausbreitung krautiger NeophytenbestÄnde im RHB-Areal ist zu unterbinden. Gegebenenfalls sind hier mehrmalige gr6ndliche Teilschwendungen vorzunehmen.
- 3.) Auf den geschwendeten FlÄchen sollte das Aufkommen von Auengeh6lzen durch Naturverj6ngung mittels intensivem Pflegemanagement beg6nstigt werden
- 4.) Eine Teilbeschattung der FreiwasserflÄche wÄre durch Ufervegetation und durch Schwimmblattgesellschaften dringend erforderlich.
- 5.) R6hricht und SeggenbestÄnde, wÄren nur extensiv im Abstand von 2 bis 4 Jahren in TeilflÄchen zu mÄhen.
- 6.) Alt- und Totholz sollten gesichert werden und als Lebensraumelemente dienen.
- 7.) Fichten, Kiefern und Exoten (z.B. Douglasien) sowie nichtautochthone invasive Geh6lze, insbesondere Robinien, Hybridpappeln und Japanischer Kn6terich, aus den RHB-FlÄchen sowie den Auenbereichen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen.
- 8.) Die Pflege der Obstgeh6lze ist vordringlich fachkompetent durchzuf6hren und zu intensivieren. Der Bestand ist vor MÄhschÄden zu sch6tzen und mu6 umgehend angepflockt werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Rohre und Rechen m6ssen von abflussbehindernder Vegetation freigehalten werden. Verklausungen sind regelmÄ6ig zu beheben.
- 2.) Die turnusmÄ6ige M6llentsorgung wÄre zu gewÄhrleisten.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen BeckenwÄrter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen FunktionsfÄhigkeit des RHBs, sowie zur

**Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.**

**BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Im RHB Liebigbach 1 wurde das östliche Steilufer durch Einbau von Bauschutt und Recyclingmaterialien befestigt. Aus gewässerökologischer Sicht erscheint dies nicht zielführend, da diffuse Einträge zu vermuten sind. Die Uferbefestigung müßte daher entfernt und durch Lebendverbau ersetzt werden.
- 2.) Bei den Erhebungen wurde eine provisorische Rechenlösung durch eine Baustahlgitter-Vorrichtung festgestellt. Ein ordnungsgemäßer baulicher Zustand wäre herzustellen.
- 3.) Aufgrund der durchgängig fehlenden Litoralzone und monotonen Ufergestaltung, wären die steil abfallenden Uferkanten zumindest teilweise zu beseitigen. Die Wasser-Landlinie sollte naturnäher und landschaftsgerecht ausgeformt werden.

**MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Zur Sicherung des natürlichen Wasserrückhalts in der Landschaft sowie des Erlenbruchs und der Seggen-Wiesenbestände muß langfristig eine ausreichende Wasserversorgung gewährleistet sein. Daher wäre der Liebigbach in Restrukturierungs- und ökologische Wiederherstellungsmaßnahmen miteinzubeziehen. Durch eine naturnahe Gewässerlinienführung mit Bachbettaufweitung ist eine Verbesserung der hydrobiologischen und gewässerökologischen Situation – auch aufgrund der einsetzenden Auenbestandsentwicklung – zu erwarten.
- 2.) Im Gewässereinzugsgebiet der RHB-Anlage ist eine Verbreiterung der Übergangszonen verbunden mit einer Ausweitung der Uferbegleitvegetation entlang des Gewässernetzes erforderlich. In erster Linie sollten zu den teilweise direkt angrenzenden intensivlandwirtschaftlichen Flächen, strukturreiche Pufferzonen zwischengeschaltet und ausreichend dimensioniert Ausgleichsareale zur Erhöhung der Filterkapazität, eingerichtet werden.

**ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Fichten, Kiefern und Exoten (z.B. Douglasie) sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Japanischer Knöterich, sind aus dem RHB-Einstaubereich sowie den Auenbeständen bzw. dem Bruchwaldbereich und der Uferbegleitvegetation zu entfernen.
- 2.) Erlenbruch- und Großseggenbestände zählen zu den gefährdeten Biototypen Österreichs. Diese seltenen Feuchtlebensräume stehen in enger Beziehung zum Natürlichkeitsgrad und den hydrologischen Funktionen der Fließgewässer. Daher sollte die Erhaltung des Bruchbestandes von öffentlichem Interesse sein und jede Zustandsverschlechterung durch Wasserentzug verhindert werden.
- 3.) Das Anbringen von Informationstafeln zur Lebensraumerläuterung wäre vorzuschlagen.
- 4.) Im Erlenbruch sollte Alt- und Totholz zur Gänze belassen werden.
- 5.) Das RHB- Areal liegt kurz vor der Staatsgrenze und wäre ein geeigneter Erholungs- und Rastplatz für Radwandertouristen.

6.) Bitumierte Holzstrommaste sind aufgrund ihrer gewässerrelevanten ökotoxischen Wirkung, in Feuchtgebieten und Fließgewässerbereichen zu ersetzen.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Beide RHB liegen in einem degradierten Feuchtgebiet mit einem Relikt-Erlenbruch- und Seggenbestand. Gewässerbelastungen entstehen insbesondere durch Einträge aus intensiver landwirtschaftlicher Tätigkeit, Nadelwaldbeständen, Straßenentwässerung und durch die Bereinigung des Fließgewässers. Weiters werden diffuse Belastungen, verursacht durch Zutritte aus der Uferschüttung, vermutet. Die Rückhalteanlagen verfügen über Dauereinstau und sind hintereinander geschaltet. Das Erscheinungsbild sowie die gewässermorphologische Ausformung sind von geringem Natürlichkeitsgrad.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Es sollten biotoprägende Pflegemaßnahmen verstärkt zum Tragen kommen. Dies verlangt einerseits eine Intensivierung bestimmter Aktivitäten, wie z.B. bei der Kontrolle der Neophytenverbände und verlangt andererseits eine Extensivierung der Pflegeeinsätze, um erwünschte Vegetationskomplexe, wie Bruchwald- und Erlenbestand, zu fördern. Gegebenenfalls wären Parzellen auszuweisen, die unbewirtschaftet bleiben, um die Lebensraum- bzw. Habitatqualität zu sichern.
- 2.) Zur Rehabilitation des Feuchtgebietes sind Fichten, Kiefern und Exoten (z.B. Douglasie) sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Japanischer Knöterich, aus dem RHB-Einstaubereich sowie dem Erlenbruch, den Auenbeständen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen.
- 3.) Der Alt- und Totholzanteil sollte erhalten und Naturverjüngung gefördert werden.
- 4.) Aufgrund des fehlenden Litorals ist die Uferzonierung durch bauliche Maßnahmen vordringlich. Das in der Uferkante eingebaute Recyclingmaterial sowie Baustoffreste sind zu entfernen und ordnungsgemäß zu deponieren.
- 5.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation wären Uferlebensverbauungen vorzunehmen und strukturierte Röhricht- und Flachwasserzonen mit Stein/Schotterfilter einzurichten. Eine Teilbeschattung des Wasserkörpers durch Auenvegetation und Schwimmblattgesellschaften ist notwendig.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Ein naturnaher Rückbau und die weitgehende Wiederherstellung der ökologischen Gewässerfunktionen des Liebigbaches würden sich positiv auf die Reaktivierung der Selbstreinigungskraft, des Retentionspotentials und auf die Erhaltung der Grundwasserreserven auswirken. Darüber hinaus ist eine Zunahme der Strukturvielfalt und des Lebensraumangebotes zu erwarten.
- 2.) Die Ausbildung von Auenbestände und Uferbegleitvegetation ist zu fördern. Eine partielle Aufweitung des bestehenden Galeriewaldes in Richtung zum Bruchwaldrelikt wäre möglich. Die Erhaltung bzw. Entwicklung des Erlenbruchs ist vordringlich. Dazu wäre die forstwirtschaftliche Pflege zu extensivieren, standortfremde Gehölze (Fichten, Kiefern, Robinien, Hybridpappeln) zu entfernen, Alt- und Totholz sind zu belassen, Ausuferungen und Wiedervernässung sollten in definierten Bereichen zugelassen werden. Naturverjüngung ist zu fördern bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen. Es wären Übergangszonen mit Waldmantelentwicklung,

Hochstaudenfluren und wechselfeuchten Wiesenkomplexen als Puffer gegen das intensivlandwirtschaftlich genutzte Offenland zu schaffen.

3.) Ein naturschutzrelevantes Feuchtgebietsmanagement sowie Maßnahmen zur Feuchtwiesenerückführung und zur Herstellung eines Wiesenverbundes mit dem Umland sollten umgesetzt werden.

MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) Im Umland finden sich noch vielfältige, kleinteilige Bewirtschaftungsstrukturen mit abwechslungsreich zonierten Feucht- und Trockenlebensräumen, die nur durch Beibehaltung der aktuellen Nutzung Bestand haben.

2.) Die Erhaltung sowie die Neuanlage von Kleinstlebensraumelementen, wie beispielsweise artenreiche Ackerrandstreifen, Saumzonen, Hecken und Feldgehölzinseln, sind zu fördern. Alt- und Totholz sowie Überhälter in Hecken und Feldgehölzgruppen sollten belassen werden. Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse sowie Insektenbehausungen könnten installiert werden.

3.) Im Erhebungsgebiet existieren größere alte Streuobstbestände, die teilweise ergänzt bzw. verjüngt werden sollten. Durch neu anzulegende fruchtholzreiche Hecken könnten Nahrungshabitate für Wildtiere geschaffen und lineare Vernetzungsstrukturen ergänzt werden. Punktuell sollten wieder vermehrt Soltärbäume als Landmarken gepflanzt werden.

4.) Es sollten langfristig im Umland Maßnahmen zur Wiederherstellung assoziierter Gewässersysteme, sowie zur Einrichtung von Kleinstgewässernetzen gesetzt werden. Eine weitere Flurbereinigung und die Melioration der noch verbliebenen Feuchtgebiete ist mit den kostspieligen Unternehmungen zur Förderung des natürlichen Retentionspotentials in der Kulturlandschaft unvereinbar.

5.) Allgemein ist die Vernetzung unterschiedlicher Biotope gut möglich und mit einfachen Mitteln umzusetzen. Zusätzlich könnten potentielle Lebensräume entwickelt werden, um weitreichende ökologische Leitsysteme herzustellen.

39 Mannersdorf/ Rabnitz – Dorschabach, Waldwiese  
40 Mannersdorf/ Rabnitz – Dorschabach, Brünndläcker



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Im Bereich der Dammkrone und Böschungen soll die Pflegemahd möglichst spät und wechselweise in Teilflächen durchgeführt werden. Das Mähgut ist abzutransportieren.
- 2.) Eine unkontrollierte Ausbreitung krautiger Neophytenbestände ist zu unterbinden. Gegebenfalls sind hier intensive mehrmalige Teilschwendungen vorzunehmen.
- 3.) Röhricht und Seggenbestände wären nur extensiv in Teilflächen und im Abstand von 2 bis 4 Jahren zu mähen.
- 5.) Aufkommende Naturverjüngung von Auengehölzen sollten inselförmig erhalten werden. Nach Festlegung dieser Areale sind die Sukzessionsbestände von der Mahd freizuhalten.
- 6.) Alt- und Totholz sollten belassen werden und als Lebensraumelemente dienen.
- 7.) Fichten und Exoten (z.B. Roteichen, Blutberberitze) sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Ölweiden, sind aus den RHB-Flächen sowie den Auenbereichen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Rohre und Rechen müssen von abflussbehindernder Vegetation freigehalten werden. Verklausungen sind regelmäßig zu beheben.
- 2.) Eine turnusmäßige Müllentsorgung wäre zu gewährleisten; die Beseitigung von übriggebliebenen Baustoffen steht noch an.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Bauschuttrestaufkommen im zuführenden Hohlweg bzw. im Bereich des temporären Bachbettes müssen abgebaggert und ordnungsgemäß deponiert werden (RHB 40)



2.) Die Einmündungsrinne der Oberflächenentwässerung müsste aufgrund des „schießenden“ Abflusses (Erosion) entschärft werden (RHB 40).

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

1.) Zur Sicherung des Erlenbruchs und der Seggen-Wiesenbestände muß eine ausreichende Wasserversorgung langfristig gewährleistet sein. Daher wäre gegebenenfalls einer Sohleneintiefung und einer Absenkung des Grundwasserspiegels entgegenzuwirken.

2.) Im RHB Einzugsgebiet ist die Ausweitung der Übergangszonen und eine Verbreiterung der Uferbegleitvegetation entlang des Gewässernetzes anzustreben. In erster Linie sollten zu den teilweise direkt angrenzenden intensivlandwirtschaftlichen Flächen strukturreiche Pufferzonen zwischengeschaltet und ausreichend dimensioniert Ausgleichsareale zur Erhöhung der Filterkapazität eingerichtet werden.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

1.) Fichten und Exoten (z.B. Roteichen, Blutberberitze) sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Ölweiden, sind aus dem RHB-Einstaubereich sowie den Auenbeständen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen.

2.) Erlenbruch und Seggenwiesen zählen zu den gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Diese seltenen Feuchtlebensräume stehen in enger Beziehung zum Natürlichkeitsgrad und den hydrologischen Funktionen der Fließgewässer. Daher sollte die Erhaltung des Bruchwaldes von öffentlichem Interesse sein.

4.) Das Anbringen von Informationstafeln zur Lebensraumerläuterung wäre vorzuschlagen.

5.) Im Erlenbruch sollte Alt- und Totholz zur Gänze belassen werden.

6.) Bauschuttrestaufkommen im zuführenden Hohlweg bzw. im Bereich des temporären Bachbettes müssen abgebaggert und ordnungsgemäß deponiert werden (RHB 40).

7.) Von der Verwendung bitumierter Eisenbahnschwellen als Baumaterial für Koppelzäune ist aufgrund der ökotoxischen Wirkung und gewässerrelevanten Freisetzungen abzusehen.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Beide RHB liegen in einem gut strukturierten Feuchtgebiet mit seltenen Vegetationsverbänden (Erlenbruch und Seggenbestand) und vielfältigen Lebensräumen. Gewässerbelastungen entstehen insbesondere durch Einträge aus intensiver Bewirtschaftung und durch unsensible Eingriffe in den Landschaftsraum. Die Rückhalteanlagen selbst lassen sich als einfache Dammbauwerke ohne Dauereinstau beschreiben.

##### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

1.) Biotoprägende Pflegemaßnahmen sollen verstärkt zum Tragen kommen. Dies verlangt einerseits eine Intensivierung bestimmter Aktivitäten, wie z.B. bei der Kontrolle der Neophytenverbände und andererseits nach einer Extensivierung der

Pflegeeinsätze, um erwünschte Vegetationskomplexe, wie den Bruchwald, weitgehend sich selbst zu überlassen.

2.) Zur Rehabilitation des Feuchtgebietes sind Fichten und Exoten (z.B. Roteichen, Blutberberitze) sowie nichtautochthone invasive Gehölze, insbesondere Robinien und Ölweiden, aus dem RHB-Einstaubereich sowie aus dem Erlenbruch, den Auenbeständen und der Uferbegleitvegetation zu entfernen.

3.) Der Alt- und Totholzanteil erscheint vor Ort relativ hoch und sollte erhalten werden. Gegebenenfalls wären Parzellen auszuweisen, die unbewirtschaftet bleiben, um die Lebensraum- bzw. Habitatqualität zu sichern.

4.) Ein naturschutzrelevantes Feuchtwiesenmanagement und Maßnahmen zur Feuchtwiesentrückführung außerhalb der Kerngebiete wären erforderlich.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) Eine weitgehend naturnahe Wiederherstellung bestimmter Fließgewässerabschnitte im Erhebungsgebiet würde die Strukturvielfalt, die Selbstreinigungskraft und das natürliche Retentionspotential erhöhen sowie die Ausbildung von Auenbeständen fördern.

2.) Die Erhaltung bzw. Entwicklung des Erlenbruchs ist vordringlich. Dazu wäre die forstwirtschaftliche Pflege zu extensivieren, standortfremde Gehölze (Fichten, Robinien, Ölweiden) zu entfernen, Alt- und Totholz sind zu belassen, Ausuferungen und Wiedervernässung sollte in definierten Bereichen zugelassen werden.

Naturverjüngung ist zu fördern bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen.

Eine Übergangszone mit Waldmantelentwicklung und wechselfeuchten Wiesenkomplexen, als Puffer gegen das intensivlandwirtschaftliche Offenland, wären erforderlich.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

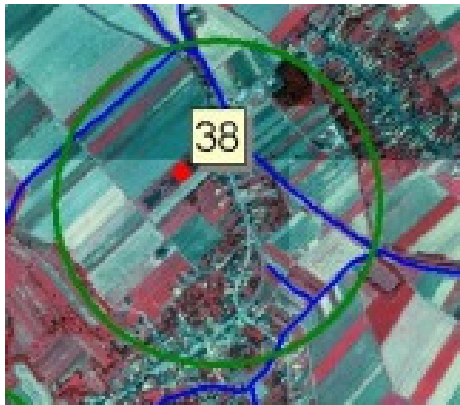
1.) Im Umland finden sich noch vielfältige, kleinteilige Bewirtschaftungsstrukturen mit abwechslungsreich zonierte Feucht- und Trockenlebensräumen, die nur durch Beibehaltung der aktuellen Nutzung Bestand haben.

2.) Die Erhaltung sowie die Neuanlage von Kleinstlebensraumelementen, wie beispielsweise artenreiche Ackerrandstreifen, Saumzonen, Hecken und Feldgehölzinseln sind zu fördern. Alt- und Totholz sowie Überhälter in Hecken und Feldgehölzgruppen sollten erhalten werden. Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse sowie Insektenbehausungen sollten installiert werden.

3.) Im Erhebungsgebiet existieren größere alte Streuobstbestände, die teilweise ergänzt bzw. verjüngt werden sollten.

4.) Im Umland sollten langfristig Maßnahmen zur Wiederherstellung assoziierter Gewässersysteme sowie zur Förderung der Kleinstgewässernetze gesetzt werden.

5.) Allgemein ist die Vernetzung unterschiedlicher Biotope gut möglich und mit einfachen Mitteln umzusetzen. Zusätzlich könnten potentielle Lebensräume entwickelt werden, um weitreichende ökologische Leitsysteme herzustellen.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄÄUME IM RHB:**

- 1.) Die Flutmulde der RHB-Anlage stellt ein vermutlich wichtiges Amphibien-Laichgebiet dar. Bei den Mahdzeiten wären daher die entsprechenden An- und Abwanderperioden zu berüchsichtigen. In jedem Falle sollte das Mähen zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät zu erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe als Verbindung von den Sumpfbzonen und Tümpeln in das Offenland bzw. zu den Heckenbeständen erhalten bleiben. Zur Pflege der Wiesenflächen des RHBs wird ein zweimaliger Schnitt empfohlen.
- 2.) Kleinröhricht-Bereiche sollten im Abstand von wenigstens zwei Jahren einer Mahdpflege möglichst spät und in wechselnden Teilflächen unterzogen werden. Großröhricht wäre partiell im Winter, mit Abtransport des Schnittgutes, regelmäßig zu mähen (Nährstoffentzug).
- 3.) Die Entwicklung von Saumbzonen sowie von Auenvegetation durch Naturanflug ist in definierten Bereichen des RHBs zuzulassen. Infolge sind diese Areale für bestimmte Zeit von der Mahd auszunehmen.
- 4.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Der Bestand ist vor Mähschäden zu schützen und muß umgehend mit gesunden Bäumen ergänzt werden.
- 5.) Mäh- und kleines Schnittgut sind möglichst aus den RHB-Flächen zu entfernen. Alt- und Totholz der Auenvegetation sind zu sichern und in der Fläche zu belassen
- 6.) Neophytenbestände im Bereich der Anlage bedürfen intensiver Regulierungsmaßnahmen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass die Rechen nicht verklausen. Eine regelmäßige Müllentsorgung ist sicherzustellen.
- 2.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärtler zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Renaturierungsmaßnahmen im Zu- und Abflussbereich durch strukturgebende Maßnahmen, wie das Schaffen unterschiedlicher Bodenzonierung sowie die partielle Wiedervernässung und strukturelle Anbindung der Areale an die Rabnitz wäre zweckdienlich.
- 2.) Ein Amphibientunnel bzw. Amphibienschutz zur Sicherung der Passage in die Auenbereiche der Rabnitz wären nach einer Bedarfserhebung einzurichten.
- 3.) Für Einleitungen aus der Straßenentwässerung sollten Vorfluter mit Pflanzenfilter eingerichtet werden.

### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation des RHB sowie des assoziierten Fließgewässersystems ist eine Ausweitung der Pufferzonen und der Uferbegleitstreifen gegen die landwirtschaftlichen Intensivflächen erforderlich. Zur Senkung der direkten Stoffeinträge ist eine Extensivierung der Produktion in Gewässernähe sowie auf Flächen mit hoch anstehendem Grundwasser anzustreben. Ertragsschwache Stellen, wie Geländeunebenheiten, erodierte Bereiche oder feuchte Senken und Naßgallen sollten als gewässerschutzrelevante ökologische Ausgleichsflächen aus der Intensivbewirtschaftung genommen werden.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Aufgrund des hohen Nährstoffeintrages aus den unmittelbar an das RHB angrenzenden landwirtschaftlichen Intensivflächen ist der Wasserkörper des RHBs sichtbar belastet. Darüber hinaus besteht eine Verbindung zum Uferbegleitstrom der Rabnitz sowie Grundwasserkontakt. Mögliche Belastungen durch Zutritt von Sickerwasser oder unzulässiger Eintrag über Drainagen wären zu prüfen.
- 2.) Bedingt durch die Siedlungsrandlage, könnte das RHB bei gleichzeitiger Erweiterung der Pufferzonen zur Gewässerentlastung, die Funktion eines Dorfteichbiotops übernehmen.
- 3.) Einfache Adaptierung der Infrastruktur, wie Holzstege, Sitzgelegenheiten, Sortenbeschriftung der Obstbaumreihe, Informationen zum Feuchtlebensraum usw. sind wünschenswert.
- 4.) Am Beispiel der kaputten und durch Pflegefehler zugerichtete Hochstammobstbäume sollten obstbaufachliche Aus- und Fortbildungskurse zur künftigen Schadensbegrenzung abgehalten werden.

### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

#### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB besitzt ausgeprägten Feuchtgebietscharakter und liegt als Ökozelle am Dorfrand.

#### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Die Verbesserung der Nährstoffbelastung ist vordringlich. Durch Flächenhinzunahme müsste die gewässerrelevante Pufferzone wesentlich erweitert werden.

- 2.) Vorderhand kann der Nährstoffentzug nur durch regelmäßige Teilmahden des Rohrkolbenbestandes erfolgen. Mögliche Belastungen durch Zutritt von Sickerwasser oder Eintrag über Drainagen wären zu prüfen.
- 3.) Eine Ausweitung bzw. Verlängerung der Uferlinie durch Sumpfbzonen würde die Filterwirkung verbessern. Weiters wären einige Heißbländen als Sonnenplätze für Amphibien und Insekten zu installieren.
- 4.) Das RHB ist vermutlich ein wichtiges Amphibienlaichgebiet. Vorkommende Amphibien- bzw. Reptilienarten müssten festgestellt werden, um Teil- und Jahreslebensräume zu erhalten, zu fördern oder wiederherzustellen. Eine Biotopanbindung und die Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland wären zu prüfen.
- 5.) Die Sanierung der Hochstammobstbäume, bzw. die Wiederherstellung des Bestandes ist unter fachkompetenter Leitung durchzuführen.

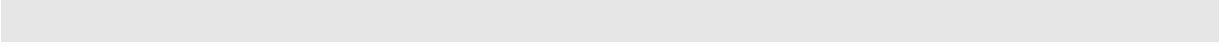
#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Eine Reaktivierung assoziierter Kleingewässersysteme sollte zumindest teilweise möglich sein. Dem entsprechend wären die Trittsteinbiotope mit landschaftsgerechten Vernetzungsstrukturen auszustatten. Die Ausbildung von uferbegleitenden natürlichen Auenbeständen ist zur Förderung der Gewässerfunktionen und des Wasserrückhalts vorrangig.
- 2.) Das Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Erhalt von Alt- und Totholz in der Uferbegleitvegetation sowie in Hecken- und Forstbeständen wäre notwendig. Ebenso ist die Entwicklung von Vorwaldgehölzen, Hochstaudenfluren und Krautsäumen zu fördern.
- 3.) Standortfremde Gehölze in den Feuchtgebieten und in unmittelbarer Gewässernähe, vor allem Robinien und Fichten, sind zu beseitigen. Die Einwanderung von Neophyten, wie Großes Springkraut und Staudenknöterich ist durch intensive Pflegemaßnahmen zu unterbinden.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Zur Verbesserung der linearen Vernetzung könnten entlang der Straße und im Umland Hochstamm-Obstbäume sowie Streuobstbestände angelegt werden. Vorhandene Streuobstbestände sollten durch Verjüngungspflanzungen ergänzt und ausgeweitet werden.
- 2.) Im Umland sollte die Entwicklung von Streuobst-Pflegeprogrammen im Rahmen von Fortbildungsmaßnahmen angestrebt werden.
- 3.) Zur Steigerung der Zwischenraumqualität und Aufwertung des biotischen Potentials der Kulturlandschaftseinheit stünden die Entwicklung von Microhabitaten, ein vermehrtes Einbringen von Strukturelementen und der Zusammenschluß artspezifischer Jahreslebensräume (nach Leitarten, bzw. Schlüsselarten), an.
- 4.) Die Gewässervernetzung sowie die Anbindung und Wiederherstellung von assoziierten Kleingewässersystemen und semiterrestrischen Lebensräumen sind hinsichtlich des natürlichen Wasserrückhalts vorrangig.
- 5.) Bodenerhaltende Maßnahmen und Maßnahmen zur Stärkung der Bodenwasserkapazität in der landwirtschaftlichen Produktionszone sollten vermehrt kommuniziert werden.
- 6.) Insbesondere in den Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.

7.) Für Ausgleichsflächen wären Wiesenrückführungskonzepte mit Pflegebeweidung zu entwickeln.





### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Eine extensive, jährliche Mahdpflege erscheint bis auf weiteres als ausreichend.
- 2.) Naturanflug standortgemäßer Gehölze sollte beim Mähen zur Stabilisierung der Hangböschung ausgespart werden.
- 3.) Neophyten müssen öfter und intensiv reguliert werden. Insbesondere sind aufkommende Robinien zu entfernen und regelmäßig nachzuschwenden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Rechen sind von Verklausungen freizuhalten.
- 2.) Aufgrund des erodierten Geländes, ist mit erhöhter Materialfracht zu rechnen. Gegebenenfalls sollten geogene Einträge sofort entfernt werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Der Hangerosion ist mit geeigneten Mitteln Einhalt zu gebieten. Beispielsweise könnten Flechtwerkeinbauten oder Lebendverbau vorgenommen werden.
- 2.) Idealerweise wären die Böschungsbereiche des kraterförmigen RHBs aufzuweiten und abzuflachen.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Entlang des zuführenden Waldgrabens sollten nur standortgerechte Laubbaumarten belassen werden. Nadelgehölze und andere dem Wuchsort nicht entsprechende Baumarten im Bereich der Anlage müßten entfernt werden. Der Forstbestand sollte, zumindest in den Randzonen dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entsprechend umgebaut werden.

- 2.) Die Entwicklung eines Waldmantels ist dringend erforderlich. Der vorhandene Bestand müßte zurückgesetzt und eine Initialpflanzung mit Vorwaldgehölzen durchgeführt werden.
- 3.) Die flächenhafte Ausbreitung von Neophytenanflug ist zu unterbinden.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

1.) Der Geländeanschnitt durch die am RHB vorbeiführende Forststraße ist vermutlich eine weitere Ursache für Rutschungen mit kleinräumiger Mure und Hangabbruch.

### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

#### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Der RHB Zufluß ist ein gradlinig verlaufender Waldgraben, der in eine kraterartige Geländeeintiefung mündet. Es handelt sich hier um einen gestörten thermophilen Standort mit Pioniercharakter.

#### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Die Verflachung der Dammböschung, sowie eine naturnähere Ausbildung des Litorals mit gleichzeitiger Verbesserung der Ufermorphologie des Grundsees würden sich positiv auf die Lebensraumbedingungen auswirken.
- 2.) Da das RHB in bewaldetem Gebiet liegt, ist der Isolationsgrad der Rückhalteanlage gering. Es bestehen ausreichende Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland.
- 3.) Eine naturräumliche Instandsetzung wäre vor allem unter wildökologischen Aspekten vorzunehmen und in Kooperation mit der örtlichen Jägerschaft zu realisieren.
- 4.) Dem RHB entnommenes Totholz sollte an gesicherter Stelle vor Ort verbleiben können.

#### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die vor Ort nicht standortgerechten Nadelgehölze und Robinienbestände wirken sich nachteilig auf das natürliche Bodengefüge und die Wasserspeicherkapazität aus.
- 2.) Aufkommende Neophytenbestände müssen reguliert werden. Das Areal mit Kiefernflug (östlich des RHBs) wäre durch autochthone Laubbaumgesellschaften naturnah aufzuforsten.
- 3.) Im Forstbestand sollte die Auszeichnung einiger Altholzparzellen mit Totholzanteil, die folglich von der Bewirtschaftung freigestellt werden, vorgenommen werden. (Es wurden im Erhebungsgebiet Hirschkäfervorkommen (FFH-Art; auf Eichenbestände angewiesen) dokumentiert.

#### **MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):**

- 1.) Das Oberflächenentwässerungskonzept von Forst-, Güter- und Feldwegen sollte nach landschafts- und gewässerökologischen Aspekten überprüft werden, um mehrere lokale Kleinstmaßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts und zur Eindämmung von Erosionsprozessen, setzen zu können.



- 2.) Im Umland befinden sich u.a. weitläufige Intensivobstkulturen und Getreidefelder, aber auch kleinflächige ältere Streuobstbestände, Mager trockenwiesen und Feuchtgebiete. Zur Aufwertung des Lebensraumes sollten Alt- und Totholzbestände der Hecken und Feldgehölzinseln, naturnahe Kleingewässer, Vernässungsbereiche, Kuhlen, trockene Offenbodenstellen, unversiegelte Feldwege usw. erhalten bleiben. Tierverstecke, Reproduktionshilfen für Höhlenbrüter und wildtierfreundliche Strukturen sollten vermehrt im Agrarland installiert werden.
- 3.) Ein bei den Erhebungen vorgefundener Fischteich im Bereich der Intensivobstanlagen, wäre naturgerecht zu restrukturieren.
-

35 Mannersdorf/ Rabnitz – Rehgraben 1  
37 Mannersdorf/ Rabnitz – Rehgraben 2



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Eine jährliche Mahdpflege erscheint bis auf weiteres als ausreichend.
- 2.) Besonnte Wiesenanteile sollten von Verwaltung frei gehalten werden.
- 3.) Neophyten müssen öfter und intensiv reguliert werden. Insbesondere sind aufkommende Robinien sowie Japanischer Knöterich zu entfernen und regelmäßig nachzuschwenden.
- 4.) Fichten und Bergahorn (nicht wuchsgebietstreu) sollten aus dem Anlagenbereich entfernt werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Rechen und Durchlässe sind von Verklausungen freizuhalten.
- 2.) Aufgrund des erodierten Geländes tritt Materialfracht auf. Gegebenenfalls sollten geogene Einträge sofort entfernt werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Zum Zeitpunkt der Erhebungen waren keine Maßnahmen im RHB relevant.
- 2.) Ein Sedimentationsbecken (Vorfluter) unterhalb der Obstkulturen wäre effizient.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Entlang der zuführenden Waldgräben sollten nur standortgerechte Laubbaumarten belassen werden. Nadelgehölze und andere dem Wuchsort nicht entsprechende Baumarten müßten entfernt werden. Der Forstbestand sollte, zumindest in den Randzonen dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entsprechend umgebaut werden.
- 2.) Die Entwicklung eines Waldmantels wäre dringend erforderlich.
- 3.) Die flächenhafte Ausbreitung von Neophytenanflug ist zu unterbinden.

## **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Es wurde massives Erosionsgeschehen im Oberlauf festgestellt, das durch extremen Oberflächenabfluß aus den Obstplantagen verursacht wird.
- 2.) Die Obstkulturen werden intensiv bewässert. Dies erfolgt einerseits über einen Pumpteich (Größe ca. 5.000m<sup>2</sup>; Leistung 11Liter/s) und andererseits durch Wasserentnahmen per Wassertank. Der Teich wird von der Rabnitz gespeist.
- 3.) Kontraproduktiv hinsichtlich des Wasserrückhaltpotentials sind die zahlreichen Nadelholzaufforstungen, insbesondere Fichten und Kiefern und Robinienbestände. Diese Baumarten verändern den Bodenchemismus, setzen die natürlichen bodenmechanischen Eigenschaften herab und vermindern die Wasseraufnahmefähigkeit bzw. Speicherkapazität. Ein naturnaher, standortgerechter Bestandsumbau ist angezeigt. Darüber hinaus handelt es sich zumindest in der unmittelbaren Umgebung des RHBs, um forstliche Grenzertragsflächen von geringem wirtschaftlichen Wert.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Die wenig aufwendig gebauten RHB-Anlagen bilden zwei teilweise verbuschte, etwas feuchte Geländesenken. Die höher gelegenen Areale sind mit trockenwarmen Wiesekomplexen ausgestattet. Temporär wasserführende Waldgräben mit naturnaher Ausformung speisen die Becken.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Da die Rückhalteanlagen in bewaldetem Gebiet liegen, ist der Isolationsgrad gering. Es bestehen teilweise ausreichende Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland. Strukturverbesserungen wären aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzungsformen zur Aufwertung der Zwischenraumqualität erforderlich.
- 2.) Eine naturräumliche Instandsetzung wäre vor allem unter wildökologischen Aspekten vorzunehmen und in Kooperation mit der örtlichen Jägerschaft, zu realisieren.
- 3.) Totholz sollte an gesicherter Stelle vor Ort verbleiben können.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die vor Ort nicht standortgerechten Nadelgehölze und Robinienbestände wirken sich nachteilig auf das natürliche Bodengefüge und die Wasserspeicherkapazität aus und wären daher durch autochthone Laubbaumgesellschaften zu ersetzen.
- 2.) Aufkommende Neophytenbestände müssen reguliert werden.
- 3.) Besondere Sorgfalt bei forstlichen Maßnahmen wäre zur Verhinderung weiterer Hangerosion erforderlich. Gleichzeitig ist eine Wildbestandsregelung (Verbiss- und Fegeschäden) angezeigt, um Naturverjüngung zu ermöglichen.
- 3.) Im Laubwaldbestand (naturnahes Waldgebiet) wäre nach Möglichkeit die Auszeichnung einiger Altholzparzellen mit Totholzanteil, die folglich von der Bewirtschaftung freigestellt werden, vorzunehmen. (Es wurden mehrerer Spechtartenvorkommen festgestellt).

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Zur Reduktion des Nährstoff- und Substanzaustrages sollten in angrenzenden Intensivobstkulturen Maßnahmen zur Senkung der Oberflächenabflußrate vorgenommen werden. An eine Nutzungsextensivierung wäre zu denken. Eine Änderung der derzeitigen Bewirtschaftungstechnik ist auf jeden Fall anzustreben. Erosionsminderung durch Stabilisierung der Böden ist aus ökologischer Sicht erforderlich. Das natürliche Retentionspotential muß darüber hinaus durch Einbringen landschaftsgerechter Strukturen sowie durch naturverträgliche Nutzung wiederhergestellt werden. Nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien im Umland zur Bodensicherung und Verbesserung der Bodenstruktur erscheinen hier vordringlich.
- 2.) Eine den Oberflächenabfluß vermindernde Wegeführung mit entsprechenden ökologischen Begleitmaßnahmen sollte überdacht werden.
- 3.) Neben den landwirtschaftlichen Intensivproduktionszonen gibt es im Umland auch kleinteilig strukturierte Gebiete mit Streuobstbeständen, Magertrockenwiesen, Feuchtgebiete und naturnahen Waldbestände. Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität und Erweiterung des Lebensraumangebotes sollten Alt- und Totholzbestände der Hecken und Feldgehölzinseln, Uferbegleitstreifen mit Ausgleichsflächen, naturnahe Kleingewässer, Vernässungsbereiche, Kuhlen, trockene Offenbodenstellen, unversiegelte Feldwege usw. gefördert bzw. erhalten werden. Tierverstecke, Reproduktionshilfen für Höhlenbrüter und wildtierfreundliche Strukturen müßten daher auch verstärkt im Intensiv-Agrarland installiert werden, um Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland zu schaffen.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAÜME IM RHB:**

- 1.) Der Dauereinsstau des RHBs hat Dorfteichcharakter. Aufgrund der steilen Uferböschungen wird in diesen Bereichen sowie wegseitig und entlang der Dammkrone eine zweimalige Mahd empfohlen. Der Schnitt sollte zeitversetzt in Teilmahden durchgeführt werden.
- 2.) Eine Entwicklung von Saumzonen, von Röhricht und von Auenvegetation durch Naturanflug ist in definierten Bereichen des RHBs zuzulassen. Infolge wären diese Areale für unbestimmte Zeit von der Mahd auszunehmen und müßten ausgepflockt werden. Die sonnenexponierte Uferseite soll abschnittsweise von Ufervegetation freigehalten werden.
- 3.) Der vorhandene Baum- und Gehölzbestand sollte zur Strukturverbesserung teilweise unterpflanzt werden. Durch Mahdfreistellung der entsprechenden Areale kann die natürliche Ansiedelung von Saumgebüschern gefördert werden.
- 4.) Nicht standortgerechte bzw. exotische Gehölze (Robinien, Fichten, Roteichen) sollten langfristig entfernt werden. Einwandernde Neophyten sind durch Intensivierung der Pflegemaßnahmen zu regulieren.
- 5.) Das Mähgut ist möglichst aus den RHB-Flächen zu entfernen. Anfallendes Totholz sollte gesichert im Areal belassen werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Müllentsorgung wäre aufgrund der Frequenzlage regelmäßig durchzuführen.
- 2.) Rechen, Rohre und Durchlässe sind gegebenenfalls von verklaustem Astmaterial, Laub und Mährückständen zu befreien.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Eine partielle Räumung des Faulschlammes wäre zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation erforderlich.

**2.) Es sollten einige naturnahe Verlandungszonen zur Ansiedelung von Röhricht modelliert werden, um den Nährstoffentzug und die Filterwirkung zu verbessern.**

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Entlang des Abflußgerinnes ist die natürliche Entwicklung von Uferbegleitvegetation bzw. Auengebüschgruppen zuzulassen.**
- 2.) Im Verlauf der Gewässerstrecke wären Neophyten, vor allem Robinie, Staudenknöterich, Springkraut und Kanadische Goldruten, regelmäßig zu schwenden.**

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Im Erhebungsgebiet und entlang der Gewässerstrecke wäre dringend eine flächendeckende Flurreinigung/Müllentsorgung einzuleiten. Insbesondere biogene und geogene Deponierung (hinter den Häusern) könnten unerwünschte Gewässereinträge verursachen.
- 2.) Gegebenfalls sollte die Verwendung von chemischen Auftaumitteln im Straßeneinzugsbereich des RHBs zu Gunsten der Wasserqualität reduziert werden.
- 3.) Nicht standortgerechte bzw. exotische Gehölze (Robinien, Fichten, Roteichen, Hybridpappeln) sollten langfristig aus den Gewässerzonen entfernt werden. Neophytenbestände (Kanadische Goldrute, Japanischer Knöterich und Springkraut) sind durch Intensivierung der Pflegemaßnahmen zu regulieren.
- 4.) Das RHB-Areal müßte in das bestehende Natur-Informationssystem integriert werden. In Verbindung mit dem 700m entfernten Sand/Kies-Abbau könnte ein Spazierweg mit Naturstationen ausgewiesen und einladende Verweilplätze angelegt werden.
- 5.) Bei den Erhebungen wurden einige seltene und mächtige Kopfweiden aufgefunden. Die Weiden müssten freigestellt und einen fachgerechten Pflegeschnitt erhalten.
- 6.) Hinter dem Festplatz befindet sich eine alte abgestorbene Eiche. Das Totholz ist aus naturschutzfachlicher Sicht zu erhalten. Der Stamm sollte nach Möglichkeit stehend in der Fläche verbleiben. Abgetragene dicke Äste könnten am Rande der Grünfläche, die an das RHB angrenzt, deponiert werden.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB besitzt Dorfteichcharakter und könnte als extensives Erholungs- und Naturareal besser genutzt werden. Belastungen des Wasserkörpers im Dauereinstau entstehen durch Faulschlamm- und übermäßiger Nährstoffbelastungen.

##### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Die Herstellung naturverträglicher Bedingungen hinsichtlich der hausgemachten Gewässerbelastungen ist Basis für alle zu setzenden Maßnahmen.
- 2.) Es wäre eine partielle Bebaggerung des RHBs zur Entfernung des Faulschlammes vorzunehmen. Gleichzeitig könnten bauliche Kleinmaßnahmen zur Verbesserung der Uferstruktur durchgeführt werden.

- 3.) Mittels einer teilweisen Verflachung des Litorals und der Herstellung wechselfeuchter Bereiche wäre der Erlenbruch langfristig gesichert. Die Verbesserung der Filterwirkung und des Nährstoffentzuges durch Einbringen von Röhricht sollten zur Diskussion gestellt werden. Eine Teilbeschattung des Wasserkörpers durch Auenvegetation und Schwimmblattgesellschaften ist notwendig.
- 4.) Strategien zur Bekämpfung der Kanadischen Wasserpest müssen erarbeitet werden.
- 5.) Amphibien- und Reptilienvorkommen wären zu erheben, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin sichern bzw. wiederherstellen oder erweitern zu können. Eine Biotop- und Grünlinienvernetzung ins Umland ist mit geringem Aufwand möglich.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Im Erhebungsgebiet würde eine weitgehend naturnahe Wiederherstellung bestimmter Fließgewässerabschnitte die Strukturvielfalt, die Selbstreinigungskraft und das natürliche Retentionspotential erhöhen und die Ausbildung von Auenbeständen fördern. In erster Linie müßte das Abflußgerinne des RHBs restrukturiert und mit Uferbegleitvegetation ausgestattet werden.
- 2.) Die bei den Erhebungen aufgefundenen Kopfweiden sollten freigestellt und einem Pflegeschnitt unterzogen werden. Entlang von Gräben und an Kleingewässern könnten wieder vermehrt Kopfweiden als landschaftsprägende Naturelemente eingebracht werden.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Allgemein ist die Vernetzung unterschiedlicher Biotope gut möglich und mit einfachen Mitteln umzusetzen. Es sollten zusätzliche Trittsteinbiotope geschaffen werden, um weitreichende ökologische Leitsysteme herzustellen. Vorhandene Kleingewässerstrukturen wären zu rehabilitieren und zu ergänzen, um amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente als Teillebensräume zu aktivieren.
- 2.) Alt- und Totholzbestände im Umland sollten erhoben werden, um die Bedeutung ihrer langfristigen Erhaltung besser kommunizieren zu können.
- 3.) Da das Umland offensichtlich intensiver jagdlicher Nutzung unterliegt, wären mit Hilfe der örtlichen Jägerschaft strukturgebende Maßnahmen und Lebensraumverbesserungen unter Miteinbeziehung wildökologischer Überlegungen (Niederwild- und Bodenbrütermanagement) umzusetzen. Die Verbesserung des Landschaftsinventars durch Ackerraine oder wildfruchtreiche Heckenbestände, Trockensteinmauern usw. hätte auf die naturräumliche Situation im Umland und die Hebung des Artenvorkommens positive Wirkungen.
- 4.) Ein Wiesenverbund und Wiesenrückführungsprogramm wäre auch in Kombination mit Pflegebeweidung möglich. Da einige alte Obstraritäten erhoben wurden, könnten für die Sortenerhaltung Mutterquartiere in Form von Hochstamm-Streuobstwiesen angelegt werden.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄÄUME IM RHB:**

- 1.) Das RHB verfögt über Grundwasseranschluß und ist vermutlich ein wichtiger Amphibien-Lebensraum. Bei den Mahdzeiten müssen daher die entsprechenden An- und Abwanderperioden beröcksichtigt werden. In jedem Falle sollte das Mähen zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß Korridore in Form von ungemähten Vegetationskomplexen als Verbindung zu den Sumpfbzonen und in das Offenland bzw. zur Uferbegleitvegetation des Schwarzbaches erhalten bleiben.
- 2) Das Aufkommen von Röhrichtbeständen sowie von Auenvegetation durch Naturanflug, ist in definierten Bereichen des RHBs zuzulassen. Die festgelegten Areale sollten ausgepflockt und von der Mahd freigestellt werden.
- 3.) Eine Teilbeschattung des Wasserkörpers wäre durch die Ansiedelung von Schwimmblattgesellschaften erforderlich.
- 4.) Das Mähgut sollte möglichst aus den RHB-Flächen abtransportiert werden.
- 5.) Im Böschungs- und Dammkronenbereich sollten exotische Gehölze (z.B. Blutahorn) mittels Einzelstammentnahme entfernt werden.
- 6.) Aufkommende Neophyten (Japanischer Knöterich, Großes Springkraut, Robinien) müssen regelmäßig geschwendet werden.
- 7.) Grundsätzlich sind alle biotopprägenden Pflegemaßnahmen zu begrüßen, die den Natürlichkeitsgrad des Feuchtgebietes stärken.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Müllentsorgung ist regelmäßig durchzuführen.
- 2.) Die Rechen müssen öfter von Schwemmgut und Verkläusungen durch Mährückstände befreit werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Zur naturnäheren Gestaltung der Flutmulde sind strukturgebende Maßnahmen zur Verbesserung der Feuchtgebietszonierung erforderlich.



**Insbesondere sollten eine partielle Verflachung der Uferkante vorgenommen, naturnah ausgeformte Seichtwasserstellen und semiaquatische Bereiche angelegt werden.**

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die Verbreiterung der Uferrandstreifen sind anzustreben, um die Ausbildung von artendurchmischten Gehölzgesellschaften mit krautreichen Saumzonen bzw. autochthonen Hochstaudenfluren zu fördern.**
- 2.) Eine Restrukturierung der Wasserland-Linie sowie begleitende Maßnahmen zur Hebung des Selbstreinigungspotentials erscheinen entlang der Gewässerstrecken des Kartierungsgebiets im Einzugsbereich des RHBs diskussionswürdig. Beispielsweise wäre eine Wiederherstellung von größeren Auenkomplexen und Feuchtwiesen zur Verstärkung der natürlichen Retentionswirkung denkbar. Eine Extensivierung der Bewirtschaftung in Gewässernähe würde unzuträgliche Stoffbelastungen vermindern**

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Aufgrund der Größe und Situation dieses RHBs ist die Zuständigkeit für Landschafts-Pflegeeinsätze abzuklären und zu koordinieren.
- 2.) Da das RHB-Areal durch den Oberflächenabfluß der Schnellstraße belastet wird, wären zur Abpufferung der Einträge dammseitig der Einbau von Stein/Pflanzenfiltern und die Verdichtung des Vegetationsgürtels (z.B. durch Anlege von Benjes-Hecken) wünschenswert.
- 3.) Im Bereich des RHBs sollte der Einsatz von chemischen Auftaumitteln auf der Schnellstraße möglichst sparsam sein. (unter Gewährleistung der Verkehrssicherheit sowie den Witterungsumständen angepasst. Evt. mit Bodentemperaturanzeige oder Geschwindigkeitsbegrenzung im Winter)
- 4.) Bei den Erhebung wurden im Umland einige bereits überwucherte Müll- und Schuttablagerungen aufgefunden, die amtlich zu prüfen wären. Die Böschungen der Schnellstraße müssen regelmäßig von Müll und Unrat befreit werden.
- 5.) Es ist naturschutzfachlich zu prüfen, ob im RHB Bereich der Schnellstraße ein Amphibienzaun oder Leitsystem installiert werden sollte.
- 6.) Die alten Kopfweiden entlang der Gewässerstrecken (z.B. Schwarzbach) müßten freigestellt und fachgerecht gepflegt werden.
- 7.) Für den RHB-Standort sowie für die Natur- und Kulturattraktionen des Umlandes (Mühlen, Brunnen, Feuchtgebiete, Kopfweiden etc.) könnte ein Reit- und Wanderwegekonzept erstellt werden.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB-Areal ist im westlichen Abschnitt durch ein hohes bedammtes Schnellstraßenbauwerk isoliert. Die Flutmulde des RHBs liegt im Zusammenfluß zweier Gewässer. Das Becken verfügt über keinen permanenten Zufluß und hat Grundwasseranschluß. Das Erscheinungsbild des Grundsees könnte als naturferner, wenig strukturierter Wiesen-Teich beschrieben werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Abgesehen von der Begrenzung im Westen durch die Schnellstraße, eröffnet die große Anzahl biodiverser Naturräume großflächige Vernetzungsmöglichkeiten.
- 2.) Zur naturnäheren Gestaltung der Flutmulde sind strukturgebende Maßnahmen hinsichtlich einer Verbesserung der Feuchtgebietszonierung erforderlich. Insbesondere sollte eine partielle Verflachung der Uferkante vorgenommen sowie naturnah ausgeformte Seichtwasserstellen und semiaquatische Bereiche angelegt werden.
- 3.) Die Entwicklung von Auengebüschen und Röhrichtgesellschaften ist zu fördern. Dies würde zur Verbesserung der Wasserqualität aufgrund der Filterwirkung und des Nährstoffentzuges beitragen.
- 4.) Eine Teilbeschattung der Freiwasserfläche durch autochthone Schwimmblattgesellschaften wäre notwendig.
- 5.) Robinien und Exoten sind zu entfernen. Einwandernde Neophyten müssen einer intensiven Regulierung unterzogen werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Die Extensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in unmittelbarer Gewässernähe ist zur Senkung der direkten Stoffeinträge anzustreben. Eine Verbreiterung der Uferrandstreifen und Ausweitung der Begleitvegetation sollte langfristig umgesetzt werden. Die Bestände sollten möglichst naturnahe in der Vegetationsabfolge zusammengesetzt sein bzw. über etagenartige Vegetationsschichtung verfügen.
- 2.) An Feuchtstellen und entlang von Gräben wären Kopfweiden anzusiedeln, um die Strukturvielfalt zu verbessern und den Landschaftscharakter zu erhalten. Die mächtigen Kopfweiden am Schwarzbach sind regelmäßig zu betreuen.
- 3.) Eine teilweise Wiedervernässung bestimmter Areale, die abschnittsweise Wiederherstellung von Auenbereichen und die Rehabilitation von Quellsümpfen wären wünschenswert. Begleitend dazu, ist eine naturnähere Ausprägung der Gewässerstrecken möglich. Diese Maßnahmen würden das Wasserrückhaltevermögen in der Kulturlandschaft verbessern sowie einen strukturreichen Lebensraum für Wildtiere schaffen.
- 4.) Der alte Mühlgang könnte rehabilitiert und als Seitenarm wieder angebunden werden.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Feuchte, ertragsschwache Senken sollten als Ausgleichsflächen zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen aus der Nutzung genommen werden. Gräben, Weg- und Straßenränder, je nach Standort, wären mit punktförmigen Strukturelementen, wie Kopfbäume, Gebüschgruppen, Hochstamm-Obstalleen, zu versehen.
- 2.) Ein Wiesenrückführungsprogramm nach wildökologischen und naturschutzfachlichen Kriterien ist zur Aufwertung eines vielfältigen Lebensraumangebotes anzudenken („Storchweiden“).
- 3.) Das RHB-Umland lässt aufgrund seiner Beschaffenheit bodenbrütende Artvorkommen vermuten (Mähtermin). Weiters könnte hier ein interessantes Nahrungshabitat für Störche entwickelt werden. Eine diesbezügliche Prüfung wäre zu veranlassen.
- 4.) Die Verbesserung des ökologischen Landschaftsinventars durch Schaffung von Kleinstlebensraumelementen trägt zur Aufwertung der Zwischenraumqualität im Umland bei. Dies bezieht sich z.B. auf: Benjeshecken (entlang der Schnellstraße),

Feldgehölzgruppen, Saumgesellschaften, Solitärbäume, Totholzreichtum, Kleingewässer und deren Vernetzung (Lehmlacken, sumpfige Stellen, Gerinne), Offenbodenstellen, Tierverstecke etc.

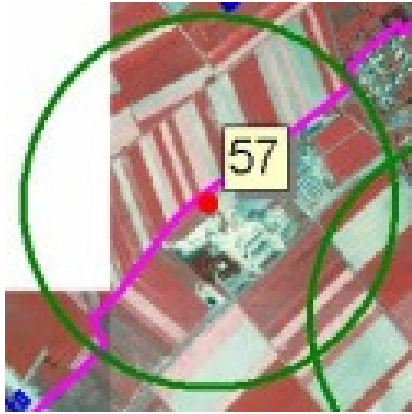
5.) Ein extensives Weidemanagement (Schafe oder Großvieh), auch im Verbund mit Ackerrainen und Brachflächen, ist anzustreben.

6.) In der Umgebung des RHB befinden sich zahlreiche, vermutlich illegale Deponieplätze, die geräumt werden müssen.

7.) Ein Projekt zur Sicherung und Erhaltung alter Brunnen und (Wiesen)Quellen sollte initiiert werden - z.B.: die Brunnen bei den alten Mühlen (Bei den Erhebungen wurde unterhalb der östl. Siedlung eine Mühle mit noch bestehendem Brunnen aufgefunden - dessen Grundwasserstand sich ca. 0,5 m unter der Geländeoberkante befindet und dessen Sichttiefe ca. 4 m (!) beträgt.). Weiters konnten klar sprudelnde Wiesenquellen dokumentiert werden.

## 57 Neutal Industriegebiet

Die Anlage besteht aus zwei Becken. RHB 1 befindet sich direkt neben dem Asphaltwerk (Fa. Pfnier). Unweit davon, neben dem Betriebsgelände der Fa. Matec, liegt das RHB 2.



## NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB

### PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄÄUME IM RHB:

- 1.) Die Wiesenanteile im Bereich der Dammkrone und der B6sungen sollten zeitversetzt in TeilflÄchen, zweimal jÄhrlich gemÄht werden. Gegebenenfalls ist die Ausbreitung einwandernder Neophyten durch Intensivierung der Pflegemaßnahmen zu unterbinden.
- 2.) MÄh- und Schnittgut sind m6glichst aus den RHB-FlÄchen zu entfernen.
- 3.) Die Ansiedelung von GroÙ-R6hrlichtgesellschaften ist zu f6rdern. Dar6ber hinaus sollte das Aufkommen von Auengeh6lzen durch Naturanflug mittels intensiven Pflegemanagements beg6nstigt werden.

### INSTANDHALTUNG:

- 1.) Die M6llentsorgung im RHB sollte turnusmÄÙig erfolgen.
- 2.) Die Rechen sind regelmÄÙig von Verklausungen zu befreien.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen BeckenwÄrtter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen FunktionsfÄhigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

### BAULICHE MASSNAHMEN:

- 1.) Zur Renaturierung wÄre das RHB zu bebaggern. Determinierter Schlick und Aushub sind einer ordnungsgemÄÙen Entsorgung zuzuf6hren.

### MASSNAHMEN ZUR F6RDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NAT6RLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Die RHB-Anlage ist durch OberflÄcheneintrÄge und Zusickerungen schwer beeintrÄchtigt. Die Belastungen m6ssen eingestellt werden, um eine Verbesserung der LebensraumqualitÄt zu erzielen.

## 6FFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE

- 1.) In beide RHB m6ndenden Einleitungen und verdeckte Drainagen. Die Anlage ist dadurch augenscheinlich schwer in Mitleidenschaft gezogen. Die Belastungen

resultieren aus der angrenzenden Bauschutt- und Asphaltrecycling-Deponie sowie aus Einleitungen und Oberflächenentwässerung eines Betriebsgeländes. Bei den Erhebungen wurden in beiden RHB ein massiver Öl- und Bakterienfilm festgestellt. Daher ist umgehend ein umweltkonformer Zustand durch die Gewerbegebietsanlieger bzw. durch die Verursacher der Gewässerbelastungen herzustellen und die Beendigung der biotopzerstörenden Nutzungen ist nachdrücklich einzufordern.

2.) Der Abfluß der RHB-Anlage mündet in den Ortskanal. Ein Wasserqualitäts-Monitoring der Abwässer im Gewerbebereich wäre erforderlich, um gegebenenfalls bei Auftreten eines Kläranlagen-Schadens die Verursacher identifizieren zu können. Darüber hinaus ist es unumgänglich, dass die Firmen Matec und Pfnier aufgefordert werden, entweder Beweise für die ökologische Unbedenklichkeit ihrer Abwässer vorzulegen oder einen Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung zu erbringen.

5.) Müllablagerungen aller Art sind aus den Gewässerzonen zu entfernen.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das Feuchtgebiet unterliegt anthropogen verursachten Umweltbelastungen. Direkte negative Wirkungen auf das Naturraumgefüge und den vermutlich auch auf den Grundwasserkörper resultieren aus lokaler Wasserverschmutzung. Zur Zeit der Erhebungen fungierte das RHB als Ölabscheider. In den Becken wurden frei schwebende, dicke Algenpolster festgestellt und lebensfeindlichen Bedingungen vorgefunden.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

1.) Die Herstellung naturverträglicher Bedingungen hinsichtlich der hausgemachten Gewässer- und Umweltbelastungen ist Basis für alle zu setzenden Maßnahmen. Ein umweltkonformer Zustand ist einzufordern.

2.) Sachgerechte Pflege und naturschutzfachliches Management gelten hier als wesentliche Fördermaßnahmen. Das naturräumliche Potential ist zumindest so weit zu stärken, daß ökologische tragbare Bedingungen herrschen und sich ein neues Gleichgewicht einstellen kann.

3.) Ein naturschutzrelevantes Feuchtgebiets- und Gewässermanagement sowie Artenförderungsmaßnahmen (im Rahmen der eingeschränkten Möglichkeiten) sollten etabliert werden.

4.) Aufgrund der homogenen Ufergestaltung, sind steile Uferkanten partiell zu beseitigen und abzuflachen. Das Litoral sollte naturgerecht zониert und strukturvielfältig ausgeformt werden. Es wären sowohl eine laterale als auch eine longitudinale Strukturverbesserung sowie unterschiedliche Tiefenzonierungen möglich.

5.) Insbesondere im Inselbereich ist ein naturnaher Ausbau der Uferlinie durch Randlinienverlängerung, Verflachung etc., unter Ausnutzung der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten mit biogenen und geogenen Baumaterialien angezeigt.

6.) Eine Teilbeschattung der Freiwasserfläche wäre durch Ufervegetation und durch Schwimmblattgesellschaften dringend erforderlich.

7.) Inwieweit nach der anstehenden Sanierung das Feuchtgebiet als Amphibienlebensraum geeignet ist, muß aufgrund der vielfältigen Belastungen geprüft werden. Gegebenenfalls müssten Freiwasserflächen und Uferstrukturen nach

artspezifischen Ansprüchen verfügbar gemacht werden. Teil- und Jahreslebensräume wären zu vernetzen.

8.) Aufgrund der vorbeiführenden Straße sind Amphibienschutzeinrichtungen zu installieren. (derzeit wäre es naturschutzfachlich angezeigt, laichbereite Amphibien daran zu hindern im RHB abzulaichen, da das Reproduktionsmaterial mit anzunehmender Sicherheit aufgrund der ökotoxischen Belastungen nicht entwicklungsfähigen Bedingungen ausgesetzt ist).

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) Es müssen naturverträgliche Bedingungen hergestellt und biotopprägende Pflegemaßnahmen wirksam werden.

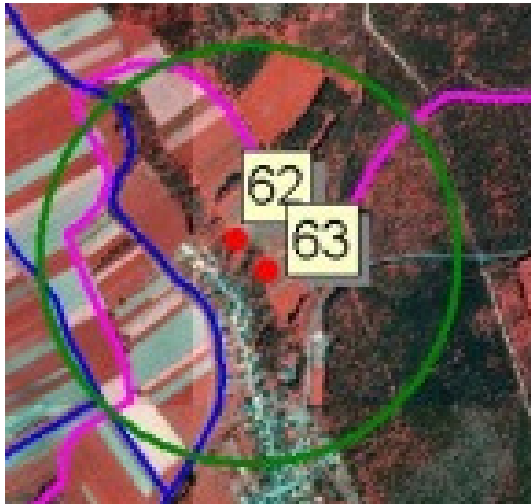
#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) Die Erhöhung des Struktureichtums durch Schaffung von Kulturlandschaftsbiotopen trägt zur Verbesserung der naturräumlichen Situation im Umland bei. Dies bezieht sich im Wesentlichen auf das Einbringen von Streuobstbeständen, Einzelbäumen, Feldgehölzgruppen, (Benjes)Hecken mit Krautsäumen und artenreichen Erosionsschutzstreifen. Feuchtbiotope sind zu fördern. Amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente wären wiederherzustellen. Zur Verbesserung des naturräumlichen Gefüges und des Lebensraumangebotes sollten Alt- und Totholzbestände erhalten bleiben, Lehlacken, Vernässungsbereiche, Kühlen, trockene Offenbodenstellen, Lesesteinhaufen usw. sollten angelegt werden. Tierverstecke und Reproduktionshilfen, wie Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insektenbehausungen wären als ergänzende Strukturen einzubringen.

62 Neutal – Schwabenhof 1

63 Neutal – Schwabenhof 2

Beide RHB sind als Oberflächensammler miteinander kombiniert und haben keinen direkten Fließgewässeranschluß. Die gemeinsame Absturzkaskade mündet in den Ortskanal.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRUME IM RHB:**

- 1.) Es wird eine extensive Mahdpflege empfohlen. B6schungen, Dammkrone und angrenzende Areale wären zeitversetzten Teilmahden zu unterwerfen.
- 2.) Der Robinienbestand in den Becken ist mitsamt den Wurzeln zu entfernen. Es sind nachfolgend gr6ndliche und regelmäÙige Schwendearbeiten erforderlich, um ein weiteres Aufkommen der Robinienverj6ngung zu unterbinden.
- 3.) Mäh- und Schwendegut m6ssen abtransportiert werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Eine Deponierung biogener und sonstiger Abfallstoffe ist zu verhindern.
- 2.) Die Rechen m6ssen turnusmäÙig von Verklausungen bzw. von einwachsender Vegetation und Fall-Laub befreit werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärtter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen FunktionsfäÙigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Zur Zeit der Erhebung waren keine baulichen MaÙnahmen erforderlich.

#### **MASSNAHMEN ZUR F6RDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NAT6RLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Es sind keine diesbez6glichen MaÙnahmen relevant. Die Becken werden durch abflieÙendes Oberflächenwasser gespeist.

## **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Neophytenbestände müssen regelmäßig geschwendet werden.
- 2.) Die Ablagerung von Bauschutt im RHB (Kanaleinlaufbereich) ist zu unterbinden.
- 3.) Kaputte Baumschutz-Hüllen im östlich gelegenen Waldbestand sind zu entsorgen.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Die RHB-Anlage besteht aus zwei mit Robinien bepflanzten Wiesensenken. Das Wiesenareal wird von einem Eichenmischwaldbestand (Zerreichen, Edelkastanien, Wildbirnen) begrenzt.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Der Robinienbestand ist zu roden. Regelmäßige Nachschwundarbeiten müssen vorgenommen werden.
- 2.) Zur Verbesserung der naturräumlichen Situation im RHB könnten Kleinst-Lebensraumelemente wie Tierverstecke, Nist- und Reproduktionshilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten installiert werden.
- 3.) Eine extensive Beweidung mit spätem Reinigungsschnitt könnte angedacht werden.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Es besteht kein direkter Fließgewässeranschluß.

### **MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):**

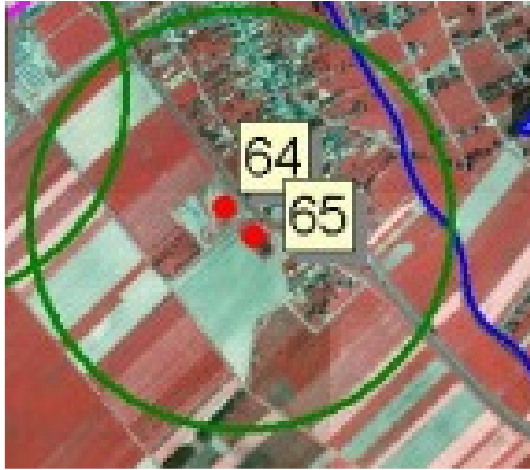
- 1.) Die nordöstlich gelegene Wiese wurde mit einzelstehenden Laubbäumen bepflanzt. Der Bestand sollte mit Hochstamm-Obstbäumen ergänzt und der Streuwiesencharakter erhalten werden.
- 2.) Ein Wiesenmanagement zur Erhaltung des mageren, artenreichen Bestandes wäre wünschenswert. Die Herstellung eines Wiesenverbunds mit Korridorfunktion ist möglich.
- 3.) An den Waldrändern wäre die Entwicklung eines gut strukturierten Waldmantels zu fördern. Alt- und Totholz sollte in ausgewiesenen Parzellen erhalten werden.
- 4.) Feldgehölzinseln und Fruchtholzhecken könnten im Umland eingebracht werden. Dies würde die Lebensraumqualität für Wildtiere und jagdbares Wild verbessern.



64 Neutal - Hofäcker

65 Neutal - Feldgasse

Beide RHB sind als Oberflächensammler hintereinander geschaltet und haben keinen direkten Fließgewässeranschluß.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Die Mahdpflege sollte intensiviert werden. Böschungen, Dammkrone und angrenzende Areale wären daher einer zeitversetzten, zweimaligen Teilmahd zu unterwerfen.
- 2.) Aufgrund des hohen Nährstoffeintrages in die Flutmulde, wären die bis 4m hohen Schilfbestände im Winter regelmäßig und in Teilflächen zu mähen. Kleinröhrichtbestände sollten partiell nur im mehrjährigen Rhythmus und möglichst spät gemäht werden.
- 3.) Aufkommende invasive Gehölze, wie Robinien, Götterbaum und Staudenknöterich im Bereich der Anlage, müssten gründlich und regelmäßig reguliert werden.
- 4.) Mäh- und Schwendegut sind abzutransportieren.
- 5.) In definierten Arealen wäre das Aufkommen von Auengehölzen durch Naturanflug zuzulassen. Es sollten kleinere Gehölzinseln mit vertikal und horizontal ausgeprägter Vegetationsstruktur herausgepflegt werden. Der Altbestand wäre nur bedingt zu verjüngen. Anfallendes Totholz solle gesichert in der Fläche verbleiben.
- 6.) Die beiden RHB könnten mittels einfacher Maßnahmen nach ökologischen Kriterien möglichst naturnah strukturiert werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es sollte in regelmäßigen Abständen eine gründliche Müllentsorgung stattfinden. Die Deponierung biogener und sonstiger Abfallstoffe ist zu verhindern.
- 2.) Die Rechen müssen turnusmäßig von verklaustem Astmaterial bzw. von einwachsender Vegetation befreit werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

## **BAULICHE MASSNAHMEN:**

1.) Erosionserscheinungen im Zuflaufgerinne müssten behoben werden.

## **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

1.) Es sind keine diesbezüglichen Maßnahmen relevant. Die Becken werden durch temporäre Zuläufe aus dem Oberflächenentwässerungssystem gespeist.

## **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Der Einfluß des Altstoffsammelzentrums auf das Gewässernetz sowie eventuelle direkte Stoffeinträge ökotoxischer Substanzen in die Flutmulde sind zu prüfen.
- 2.) Neophytenbestände, insbesondere Japanischer Knöterich, Robinien und Götterbäume, müssen regelmäßig geschwendet werden.
- 3.) Die Ablagerung von Sperrmüll im RHB sind zu unterbinden.
- 4.) Der Zaun der Altstoffsammelstelle müsste erhöht werden, damit Unrat und Mist bei starkem Wind nicht in das RHB getragen werden.
- 5.) Aufgrund der Siedlungsrandlage wäre der Ort durch einfache Mittel, wie Sitzgelegenheiten, Pergola, Vogel- oder Gehölzlehrweg usw. attraktiver zu gestalten.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Die Anlage stellt ein nährstoffbelastetes, stark verschilftes Areal ohne Freiwasserflächen dar. Es handelt sich hier um eine gestörte, neophytenreiche Naturzone bzw. um ein pflegebedürftiges Wildeinstandsgebiet. Mit der Instandsetzung zur Verbesserung der Lebensraumfunktionen sollte möglichst bald begonnen werden.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Es wären geeignete Maßnahmen zur Verminderung des Nährstoffeintrags in das RHB zu ergreifen.
- 2.) Von der Dammkrone ausgehend könnten in Richtung Agrarland gut strukturierte Fruchtholzhecken bzw. Feldgehölzgruppen angelegt werden, um das Nahrungsspektrum für vorkommende Vögel und Wildtiere zu erweitern.
- 3.) Ein teilweises Auslichten des Bestandes und sowie das Unterpflanzen von Einzelbäumen mit Saumgehölzen wäre zur Strukturverbesserung erforderlich.
- 4.) Totholz sollten gesichert in den Flächen verbleiben.
- 5.) Die Naturverjüngung von Auengehölzen müßte in bestimmten Bereichen zugelassen werden, damit sich eine gut durchgestufte Vegetationsstruktur einstellt.
- 6.) Durch regelmäßige Teilmahden des Schilfbestandes können dem Feuchtbiotop überschüssige Nährstoffe entzogen werden. Der Schilfschnitt sollte unter Ausnutzung der Randlinienverlängerung erfolgen, um eine Strukturverbesserung durch Edge-Effekte sowie durch das Entstehen verschiedener Altersklassen zu erwirken.
- 7.) Zur Verbesserung der naturräumlichen Situation im RHB könnten Kleinst-Lebensraumelemente installiert werden. Dies bezieht sich beispielsweise auf die Schaffung von Totholzhabitaten, Offenbodenstellen, sonnenexponierte Heißländen, Tierverstecken und Reproduktionshilfen etc.

8.) Inwieweit das wechselfeuchte Areal als Amphibienlaichgebiet geeignet ist, muß aufgrund der vielfältigen Belastungen geprüft werden. Gegebenenfalls müssten Freiwasserflächen und Uferstrukturen nach artspezifischen Ansprüchen verfügbar gemacht werden. Teil- und Jahreslebensräume wären zu vernetzen.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) Es besteht kein direkter Fließgewässeranschluß.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Im Umland der beiden RHB fehlt weitgehend ökologisch wertvolles Landschaftsinventar. Die Erhöhung des Struktureichtums durch Schaffung von Kleinstlebensraumelementen ist vor allem in Ortsrandlage gut möglich.
- 2.) Zur linearen Vernetzung und zur Aufwertung der Zwischenraumqualität wären, Hochstamm-Obstalleen, Feldgehölzinseln, fruchtholzreiche Benjeshecken und Krautsäume anzulegen, sowie Fledermaus- und Vogelnisthilfen, Insektenhäuschen und Ansitzwarten zu installieren. In südwestlicher Richtung sollte eine Anbindung an ein Waldgebiet bzw. in südlicher Richtung an einen Erlenbestand durchgeführt werden.
- 3.) In den landwirtschaftlichen Zonen sind zur Sicherung der Bodenspeicherkapazität und des Wasserrückhaltevermögens Unter- und Zwischensaaten einzubringen bzw. sollten Feldraine und krautreiche Ausgleichsrandstreifen angelegt werden. Naßgallen und ertragsschwache Areale könnten als Ökoinseln von der Bewirtschaftung freigestellt werden.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Die Flutmulde der RHB-Anlage stellt ein vermutlich wichtiges Amphibien-Laichgebiet dar. Bei den Mahdzeiten wären daher die entsprechenden An- und Abwanderperioden zu berücksichtigen. In jedem Falle sollte das Mähen zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe als Verbindung von den Sumpfbzonen und Tümpeln sowie zu den Feldgehölzbeständen erhalten bleiben. Zur Pflege der Wiesenflächen des RHBs wird ein – ein- bis zweimaliger Schnitt empfohlen.
- 2.) Die Kleinröhricht-Bereiche der Sumpfbzonen sollten im Abstand von mehreren Jahren einer Mahdpflege möglichst spät und in wechselnden Teilflächen unterzogen werden. Großröhricht wäre partiell im Winter, mit Abtransport des Schnittgutes, zu mähen.
- 3.) Im Bereich der Anlage bedürfen Neophytenbestände, insbesondere Japanischer Knöterich, Robinie und Großes Springkraut, intensiver Regulierungsmaßnahmen.
- 4.) Mäh- und kleines Schnittgut sind vor allem hinsichtlich der starken Wühlmausplage aus den RHB-Flächen zu entfernen.
- 5.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen und muß umgehend mit gesunden Bäumen ergänzt werden.
- 6.) Eine Entwicklung von Saumzonen sowie von Auenvegetation durch Naturanflug ist in definierten Bereichen des RHBs zuzulassen und infolge für bestimmte Zeit von der Mahd auszunehmen.
- 7.) In bestehenden Auenkomplexen sollte anfallendes Alt- und Totholz gesichert verbleiben können.
- 8.) Eine Teilbeschattung der Freiwasserfläche ist dringend erforderlich. Daher sollte eine Besiedelung mit autochthonem Schwimmblattpflanzen-Material eingeleitet werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass Durchlässe und Rechen nicht verklausen. Eine regelmäßige Müllentsorgung ist sicherzustellen.

- 2.) Mit vegetativen Befestigungen wäre an einigen Stellen der Dammböschungen den Erosionsprozessen entgegenzuwirken.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Die Uferböschungen sollten durch Lebendverbau gesichert werden.
- 2.) In den Uferbereichen des Grundsees wären ingenieurbologische Maßnahmen zur vegetativen Befestigung erforderlich. (z.B. Einbau von Röhrichtwalzen, Flechtwerk, Steckholzbesatz).

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation des RHB sowie des assoziierten Fließgewässersystems ist eine Ausweitung der Pufferzonen und Uferbegleitstreifen gegen die landwirtschaftlichen Intensivflächen und Verkehrsflächen angezeigt. Eine Extensivierung der Produktion in Gewässernähe und auf Flächen mit hoch anstehendem Grundwasser, ist zur Senkung der direkten Stoffeinträge anzustreben. Ertragsschwache Stellen, wie Geländeunebenheiten, erodierte Bereiche oder feuchte Senken und Naßgallen sollten als gewässerschutzrelevante ökologische Ausgleichsflächen aus der Intensivbewirtschaftung genommen werden.
- 2.) Entlang der Gewässerstrecke wären langfristig nicht standortgerechte Gehölze zu entfernen und ein Bestandsumbau durchzuführen. Eine naturnahe Ufersaum- und Waldmantelentwicklung ist möglichst zu fördern.
- 3.) Neophyten müssten einer regelmäßigen Schwendung unterworfen werden.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Aufgrund des hohen Nährstoffeintrages aus den unmittelbar an das RHB angrenzenden landwirtschaftlichen Intensivflächen und durch Stoffverfrachtungen bzw. Einschwemmungen von der Schnellstraße ist der Wasserkörper des RHBs sichtbar belastet. Darüber hinaus besteht eine Verbindung zum Uferbegleitstrom und direkter Grundwasserkontakt. Mögliche Belastungen durch Zutritt von Sickerwasser oder unzulässiger Eintrag über Drainagen wären im Erhebungsgebiet zu prüfen. Im Bach wurden tote Krebse und übler Wassergeruch, im Fischteich unterhalb des RHB wurde ein Fischsterben festgestellt.
- 2.) Das RHB-Areal sollte gegen die Schnellstraße hin durch einen ausreichend breiten Hecken- und Feldgehölzgürtel abgeschirmt werden.
- 3.) Bedingt durch die geringe Entfernung zum Siedlungsgebiet könnten Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten optimiert werden. Daher wären einfache Adaptierung der Infrastruktur, wie Holzstege, Sitzgelegenheiten, Sortenbeschriftung der Obstbaumreihe, Informationen zum Feuchtlebensraum usw. wünschenswert.
- 4.) Für Naturinteressierte könnten Naturwerkstattprojekte und Informationstage initiiert werden. Am Beispiel der durch Pflegefehler schwer beeinträchtigten jungen Hochstammobst-Anlage sollten obstbaufachliche Aus- und Fortbildungskurse zur künftigen Schadensbegrenzung abgehalten werden.
- 5.) Die Einrichtung eines Naturrastplatzes könnte im Rahmen eines touristischen Leitsystems von Nutzen sein.

- 6.) Aufgrund der Weitläufigkeit des RHB-Areals, ist ein extensives Weidemanagement in Kombination mit einer einmaligen Nachmahd (in bestimmten Teilflächen) möglich.
- 7.) Die Regulierung dominanter Neophytenbestände muß gewährleistet sein.

## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Das RHB-Areal stellt eine sehr weitläufige Feuchtgebietslandschaft dar und ist mit einem künstlichen Stillgewässer als Grundsee ausgestattet. Das Gebiet verfügt über Pionierstandorte und vielfältig strukturierte sowie unterschiedlich beschaffene wertvolle Feuchtbiotope, wie beispielsweise mehrere Sumpfbzonen mit Binsen- und Seggenbeständen.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Die Verbesserung der Nährstoffbelastung und der Schutz des Grundwasserkörpers sind vordringlich. Durch Extensivierung der Landbewirtschaftung in der unmittelbaren Umgebung und durch eine Ausweitung der Pufferzone im Westen könnte die Situation verbessert werden. Insbesondere müsste das Feuchtgebiet zur Schnellstraße hin optimal abgeschirmt werden. Mögliche Belastungen durch Einschwemmungen, Zutritt von Sickerwasser oder Eintrag über Drainagen wären zu prüfen.
- 2.) In den aufgrund der Bautätigkeit denaturierten und gestörten Einheiten sollte ein Wiesenrückführungsprogramm eingeleitet werden. Eine Wiederherstellung der Wiesenkomplexe wäre mit standortgerechtem Saatgut bzw. Heublumen, regionaler Herkunft zu bewerkstelligen.
- 3.) Am künstlichen Grundsee sind dringend formgebende und strukturverbessernde Maßnahmen vorzunehmen. Dies bezieht sich vor allem auf eine naturnahe Gestaltung der Uferzonen und auf die Beschattung des Wasserkörpers durch Schwimmblattgesellschaften.
- 4.) Ein Aufkommen von Naturverjüngung durch Auengehölze sollte in definierten Bereichen gefördert werden.
- 5.) Zur Verbesserung der Selbstreinigungskraft und zur Unterstützung des Nährstoffentzuges müssten mittels Initialbepflanzung Makrophytenbestände eingebracht werden. Im RHB-Areal befinden sich ausreichend Mutterquartiere.
- 6.) Das RHB ist vermutlich ein wichtiges Amphibienlaichgebiet. Vorkommende Amphibien- bzw. Reptilienarten müssten erhoben werden, um Teil- und Jahreslebensräume zu erhalten, zu fördern oder wiederherzustellen. (z.B. sollten langfristig einige Klein-Pioniergewässer-Standorte und vegetationsfreie, besonnte Uferzonen erhalten bleiben).
- 7.) Vogel- und Fledermausnisthilfen und Strukturelemente zur Lebensraumverbesserung von Kleintieren sollten installiert werden. Eine Biotopanbindung und Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland wären hinsichtlich der vorkommenden Schlüsselarten zu prüfen.
- 8.) Die Sanierung der Jung-Hochstammobstbäume, bzw. die Wiederherstellung des Bestandes ist unter fachkompetenter Leitung durchzuführen. In erster Linie muß der Wühlmausplage durch Abtransport des Mähgutes abgeholfen werden.
- 9.) Vordringlich erscheinen die Anbringung von Baumschutzhülsen bei Obst- und Wertholz und das Entfernen standortfremder Gehölze.

- 10.) Aufgrund der Weitläufigkeit des RHB-Areals, erscheint ein extensives Weidemanagement in Kombination mit einer einmaligen Nachmahd sinnvoll.
- 11.) Die Ausbreitung dominanter Neophytenbestände ist durch regelmäßiges Schwenden zu verhindern.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Eine Reaktivierung assoziierter Kleingewässersysteme sollte zumindest teilweise möglich sein. Dem entsprechend wären diese mit landschaftsgerechten Strukturen auszustatten und miteinander zu vernetzen. Die Ausweitung von uferbegleitenden natürlichen Auenbeständen ist zur Förderung der Gewässerfunktionen und des Wasserrückhalts vorrangig.
- 2.) Die Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Erhalt von Alt- und Totholz in der Uferbegleitvegetation sowie in Hecken- und Forstbeständen wären notwendig. Ebenso ist die Entwicklung von Vorwaldgehölzen, Hochstaudenfluren und Krautsäumen zu fördern.
- 3.) Standortfremde Gehölze in Feuchtgebieten und Gewässernähe, vor allem Robinien und Fichten, sind zu beseitigen. Die Einwanderung von Neophyten, wie Großes Springkraut und Staudenknöterich ist durch intensive Pflegemaßnahmen zu unterbinden.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Die Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland sind durch den Verkehrswegebau eingeschränkt und nur in Richtung NW durch Grünlinienverbund sinnvoll. Es könnten entlang des Wegenetzes Hochstamm-Obstbäume und in der Agrarzone Hecken bzw. Feldgehölzgruppen zur Strukturverbesserung angelegt werden. Bestehende Streuobstbestände sollten durch Verjüngungspflanzungen ergänzt und ausgeweitet werden.
- 2.) Für eine hinreichende Waldmantelentwicklung der Forstbestände und der Uferbegleitvegetation wäre zu sorgen.
- 3.) Zur Steigerung der Zwischenraumqualität und Aufwertung des biotischen Potentials der Kulturlandschaftseinheit stünden die Entwicklung von Microhabitaten, die vermehrte Einbringung von Strukturelementen und der Zusammenschluß artspezifischer Jahreslebensräume (nach Leitarten, bzw. Schlüsselarten) an.
- 4.) Die Gewässervernetzung sowie die Anbindung und Wiederherstellung von assoziierten Kleingewässersystemen und semiterrestrischen Lebensräumen sind hinsichtlich des natürlichen Wasserrückhalts vorrangig.
- 5.) Die Rehabilitation des nahegelegenen Fischteiches wäre vordringlich.
- 6.) Bodenerhaltende Maßnahmen und Maßnahmen zur Stärkung der Bodenwasserkapazität in der landwirtschaftlichen Produktionszone sollten vermehrt kommuniziert werden.
- 7.) Insbesondere in Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.



## 21 Unterpullendorf (Frankenau)



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENS-RÄUME IM RHB:**

- 1.) Der Dauereinsstau der RHB-Dorfteich-Anlage in Frankenau stellt einen vermutlich wichtigen Amphibienlebensraum dar. Bei den Mahdzeiten wären daher die entsprechenden An- und Abwanderperioden zu berücksichtigen. Das Mähen sollte zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe - als Verbindung von der Gewässerzone in das Offenland bzw. zu nahegelegenen Feldgehölz- und Waldbeständen - erhalten bleiben.
- 2.) Das RHB-Areal liegt in Ortsrandlage und wird aufgrund der Erholungs- und Freizeitnutzung stärker frequentiert. Bereiche mit Rastbänken, dorfstraßenseitige Uferabschnitte und gegebenenfalls ein rundumführender Wiesenweg wären daher regelmäßige zu mähen, um die Vegetation kurz und trittfest zu halten.
- 3.) Eine zu starke Ausbreitung des Röhrichts in die Freiwasserfläche ist zu verhindern. Gut entwickelte Bestandsflächen sollten partiell in mehrjährigen Abständen einer wechselnden Teilmahd unterzogen werden. Die sonnenexponierte Uferseite sollte abschnittsweise schilffrei erhalten bleiben.
- 4) Die Entwicklung von Saumzonen sowie von Auenvegetation durch Naturanflug ist in definierten Bereichen des RHBs zuzulassen und infolge für unbestimmte Zeit von der Mahd auszunehmen. Die festgelegten Zonen wären auszupflocken.
- 5.) Das Mähgut ist möglichst aus den RHB-Flächen zu entfernen. Anfallendes Totholz sollte in der Fläche belassen werden.
- 6.) Die Jungobstanlage erfordert fachgerechte Betreuung und intensive Pflege.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Müllentsorgung wäre aufgrund der Frequenzlage regelmäßig durchzuführen. Mistkübel sind aus dem unmittelbaren Uferbereich zu verlegen.
- 2.) Rechen, Rohre und Durchlässe sind gegebenenfalls von verklaustem Astmaterial, Laub und Mährückständen zu befreien.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur



**Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.**

**BAULICHE MASSNAHMEN:**

**1.) Bauliche Maßnahmen sind derzeit nicht vordringlich.**

**MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

**1.) Das RHB verfügt über keinen Fließgewässeranschluß und wird aus Hangwasserzutritten und Oberflächenabflüssen gespeist. Ein Grundwasseranschluß scheint gegeben. Daher wäre die gewässerrelevante Ausweitung der Übergangszonen mit wechselfeuchten Wiesenkomplexen als Puffer gegen das landwirtschaftlich genutzte Offenland hin - zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation - zu empfehlen. Derzeit resultieren Belastungen aus produktionsbedingten Gewässereinträgen der LW-Nutzung und durch Einschwemmungen aus der Straßenentwässerung (Auftaumittel).**

**ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Das RHB hat Dorfteichcharakter und könnte dem entsprechend als Naherholungs- und Naturzone ausgestattet werden. (z.B. Mutter-Quartier für seltene, lokaltypische Obstbaumsorten, Anlegen einer Schmetterlingswiese bzw. geeigneten Habitatsstrukturen, Beobachtungsplatz für Wasserlebewesen, zum Bleiben einlandende Verweilplätze usw.).
- 2.) Mistkübel sind aus dem unmittelbaren Uferbereich zu verlegen.
- 3.) Gegebenfalls sollte auf die Verwendung von Auftaumittel im Straßeneinzugsbereich des RHBs zu Gunsten der Wasserqualität verzichtet werden.

**POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

**GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB besitzt Dorfteichcharakter und könnte als extensives Erholungs- und Naturareal besser genutzt werden. Belastungen des Wasserkörpers im Dauereinstau entstehen durch lokale Einflüsse aus der Landwirtschaft und durch Oberflächeneinträge der vorbeiführenden Straße.

**FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Die Herstellung naturverträglicher Bedingungen hinsichtlich der hausgemachten Gewässerbelastungen ist Basis für alle zu setzenden Maßnahmen.
- 2.) Eine teilweise Verflachung des Litorals und Teilbeschattung des Wasserkörpers sowie die Einrichtung von größeren Sumpfbereichen und wechselfeuchten Bereichen zur Verbesserung der Filterwirkung und des Nährstoffentzuges sollten zur Diskussion gestellt werden.
- 3.) Sachgerechte Pflege – vor allem der Obstbaumbestände - und naturschutzfachliches Management gelten hier als wesentliche Fördermaßnahmen, um das naturräumliche Potential insgesamt zu stärken
- 4.) Eine extensive Naherholungsnutzung in Verbindung mit naturpädagogischen Aktivitäten erscheint sinnvoll.
- 5.) Amphibien- und Reptilienvorkommen sollten erhoben werden, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin sichern bzw. wiederherstellen oder erweitern zu

können. Eine Biotop- und Grünlinienvernetzung ins Umland ist mit geringem Aufwand möglich.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

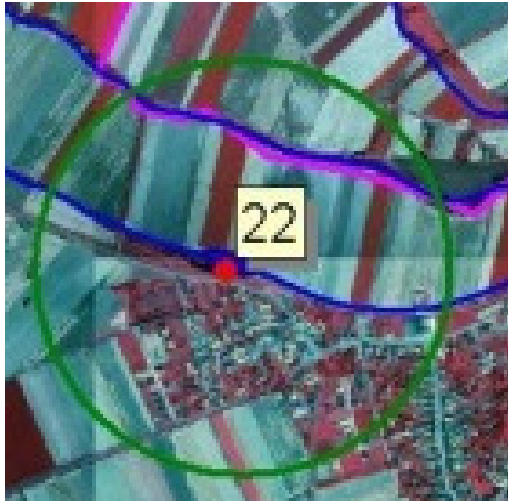
1.) Das RHB verfügt als Oberflächensammler über keinen Fließgewässeranschluß.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Eine Erweiterung der Pufferzone durch Wiesenrückführung und die Anlage von Hochstamm-Streuobstbeständen wäre denkbar.
- 2.) Die Verbesserung des Landschaftsinventars durch strukturgebende Elemente und durch Ausgleichs- bzw. Entlastungsflächen, wie Ackerraine oder wildfruchtreiche Heckenbestände, Trockensteinmauern usw. hätte auf die naturräumliche Situation im Umland und die Hebung des Artenvorkommens positive Wirkungen.
- 3.) Hinsichtlich einer Grünlinienvernetzung ist die Schließung bestehende Lücken im 500-m-Radius mit relativ geringem Aufwand möglich. Kleingewässerstrukturen wären zu rehabilitieren und zu ergänzen, um amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente als Teillebensräume zu schaffen.
- 4.) Alt- und Totholzbestände im Umland sollten festgestellt werden, um die Bedeutung ihrer langfristigen Erhaltung aus Naturschutzgründen besser kommunizieren zu können.

## 22 Frankenau - Dubanjak

Bei dieser RHB-Anlage handelt es sich um einen „T-förmigen“ Absperrdamm, der sich längsseits vom Stoober Bach bis zur Bundesstrasse in Frankenau zieht. Die Bundesstraße wird an der nördlichen Seite gegen den Dubanjak-Bach durch ein kürzeres Dammbauwerk abgeschirmt. Im Unterwasser befindet sich eine weitere Rückhalteeinrichtung mit Dauereinstau, der Dorfteichcharakter hat. Zwischen dem Einfangdamm und dem Dauereinstau erstreckt sich ein Auwald mit Erlenbruchanteil.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUMLICHKEITEN IM RHB:**

- 1.) Die Wiesenanteile im Bereich der Dammkrone und der Böschungen des Einfangdammbauwerkes sollten zeitversetzt, in Teilflächen, zweimal gemäht werden. Neophyten sind zu regulieren. Das Mähgut ist abzutransportieren.
- 2.) Der Dauereinstau der RHB-Dorfteich-Anlage in Frankenau stellt einen vermutlich wichtigen Amphibienlebensraum dar. Bei den Mahdzeiten wären daher die entsprechenden An- und Abwanderperioden zu berücksichtigen. Die Mahd sollte auch hier zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe - als Verbindung von der Gewässerzone in das Offenland bzw. zum Erlenbruch - erhalten bleiben.
- 3.) Das RHB-Areal ist in das örtliche Rad- bzw. Wanderwegenetz eingebunden und wird aufgrund der Erholungs- und Freizeitnutzung stärker frequentiert. Bestimmte Teilbereiche (z.B. Rastplätze) wären daher regelmäßig zu mähen, um die Vegetation kurz und trittfest zu halten.
- 4.) Die Ansiedelung von Groß-Röhrichtgesellschaften ist zu fördern. Die bestehenden kleinflächigen Röhrichtbestände sind bis auf weiteres nicht zu mähen. Später sollten gut entwickelte Bestandsflächen jedoch im Abstand mehrerer Jahre einer wechselnden Teilmahd unterzogen werden.
- 5) Eine Entwicklung von Saumzonen sowie von Auenvegetation durch Naturanflug ist in definierten Bereichen des RHBs zuzulassen. Infolge sind diese Areale für unbestimmte Zeit von der Mahd auszunehmen. Die festgelegten Zonen wären auszupflocken.
- 6.) Eine unkontrollierte Ausbreitung krautiger Neophytenbestände im RHB-Areal ist zu unterbinden. Gegebenenfalls müßten mehrmalige gründliche Teilschwendungen vorgenommen werden. Nichtautochthone invasive Gehölze,

insbesondere Robinien, Hybridpappeln, Ölweiden und Japanischer Knöterich, sind aus den RHB-Flächen sowie den Auenbereichen und der Uferbegleitvegetation und entlang unbewaldeter Gewässerstrecken zu entfernen.

7.) Mäh- und kleines Schnittgut müßten möglichst aus den RHB-Flächen entfernt werden. Alt- und Totholz sollten gesichert in der Fläche verbleiben.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Die Müllentsorgung müßte aufgrund der Frequenzlage regelmäßig durchgeführt werden.
- 2.) Rechen, Rohre und Durchlässe sind gegebenenfalls von verklaustem Astmaterial, Laub und Mährückständen zu befreien.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Eine Erweiterung der Vernässungszonen wäre zur Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens anzustreben.
- 2.) Bundesstraßenseitig sind Amphibienschutzeinrichtungen erforderlich.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die Entwicklung des Erlenbruchs sollte ermöglicht werden. Dazu wären die forstwirtschaftliche Pflege zu extensivieren, standortfremde Gehölze und Neophyten zu entfernen, Alt- und Totholz (insbesondere stehendes Totholz) wären zu belassen; Naturverjüngung sollte gefördert bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss geschützt werden. Ausuferungen und Wiedervernässung sollten im Auenbereich nicht unterbunden werden. Die Einrichtung einer Übergangszone mit Waldmantelentwicklung und von wechselfeuchten Wiesenkomplexen als Puffer gegen das landwirtschaftliche Offenland sowie in Richtung des Siedlungsgebietes wäre vorteilhaft.
- 2.) Zur Rehabilitation des Fließgewässernetzes – insbesondere der kleineren Gerinne - wären hart ausgebaute Teilabschnitte zu entsiegeln und zu restrukturieren. Eine weitgehende Annäherung an die ursprüngliche Gewässerlinie wäre erforderlich, um unter Ausnutzung des tatsächlich verfügbaren Retentionspotentials die hydrobiologische Situation zu verbessern. Derzeit resultieren Belastungen aus produktionsbedingten Gewässereinträgen aufgrund fehlender Pufferzonen sowie aus der großteils naturfremden und kanalisierten Laufführung.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Im Dorfteich-RHB-Areal existiert ein Klarwassertümpel, der vermutlich auf einen Quellzutritt zurückzuführen ist. Da es sich hier um einen wertvollen und zu schützenden Klein-Lebensraum handelt, ist die Erhaltung dieser Naturzone zu gewährleisten.
- 2.) Aus Auenbeständen und Uferbegleitvegetation sind standortfremde Gehölze, vor allem Nadelgehölze, Robinien und Ölweiden sowie krautige Neophytenbestände,

vordringlich zu entfernen. Ausuferungen im Erlenbruch sollten zum Schutz des Bestandes nicht unterbunden werden.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB besitzt Dorfteichcharakter und dient als Erholungs- und Freizeitareal. Belastungen des Wasserkörpers im Dauereinstau entstehen durch lokale Einflüsse. Das heranführende Fließgewässer unterliegt naturräumlichen Beeinträchtigungen. Im RHB-Areal wurde ein bemerkenswerter Klarwassertümpel aufgefunden, der als intakt erscheinender Lebensraum vor allem für Amphibien Bedeutung hat.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Die Herstellung naturverträglicher Bedingungen hinsichtlich der hausgemachten Gewässerbelastungen ist Basis für alle zu setzenden Maßnahmen. Sachgerechte Pflege und naturschutzfachliches Management gelten hier als wesentliche Fördermaßnahmen, um das naturräumliche Potential insgesamt zu stärken
- 2.) Aufgrund der bei den Erhebungen festgestellten Artvorkommen (z.B. 5 Libellenarten, Amphibien, Reptilien und Gottesanbeterin usw.), wäre ein Leit- und Schlüsselartenkonzept zu erstellen, um Teil- und Jahreslebensräume weiterhin sichern bzw. wiederherstellen zu können und diese miteinander zu vernetzen.
- 3.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation wäre eine Teilbeschattung des Wasserkörpers durch Schwimmblattgesellschaften notwendig. Gleichzeitig sollte das Artenspektrum und die Fischbesatzdichte geprüft werden.
- 4.) Eine teilweise Verflachung des Litorals sowie die Einrichtung von größeren Sumpfbereichen und wechselfeuchten Bereichen zur Verbesserung der Filterwirkung und des Nährstoffentzuges und eine Erhöhung des Durchsatzvolumens wären sinnvoll.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die Wiederherstellung naturnaher Bedingungen sowie der aquatischen Lebensraumqualität einzelner Zubringergewässer ist für die Verbesserung des biotischen Potentials und der ökologischen Funktionskreise im RHB vordringlich.
- 2.) Entlang der Gewässerstrecken sollten Rekonstruktionsmaßnahmen eingeleitet, ausreichend dimensionierte Uferbegleitzone eingerichtet und biotopprägende Pflegemaßnahmen verstärkt werden. Diese Maßnahmen würden das natürliche Retentionsvermögen in der Kulturlandschaft stärken und positive Wirkungen auf Selbstreinigungsprozesse des Hauptzubringers haben.
- 3.) Ausuferungen und Wiedervernässung sollten im Auenbereich nicht unterbunden werden. Eine Erweiterung des Erlenbruchs wäre durch Wiedervernässung denkbar. Gleichzeitig sollten unter Extensivierung der Nutzung, standortfremde Gehölze - vor allem Robinien, Ölweiden, Japanischer Knöterich, Hybridpappeln und Nadelgehölze – gerodet und krautige Neophytenbestände reguliert werden. Autochthones Alt- und Totholz (insbesondere stehendes Totholz) wären zu belassen; Naturverjüngung ist zu fördern bzw. gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen.

### **MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):**

- 1.) Der Landschaftscharakter dieses Gebietes sollte wieder stärker durch gewässergeprägte Strukturen und Lebensraumelemente dominiert werden.

- 2.) Die Erhöhung des Strukturreichtums durch Schaffung von Kulturlandschaftsbiotopen trägt zur Verbesserung der naturräumlichen Situation im Umland bei. Dies bezieht sich im Wesentlichen auf die Erhaltung und Neuauspflanzung von Streuobstbeständen, Einzelbäumen und Feldgehölzgruppen, (Benjes)Hecken. Weitere wichtige Vegetationsstrukturen sind Buntbrachen, autochthone Hochstaudenfluren, artenreiche Krautsäume, Feldraine und vereinzelte Ödlandflächen. Amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente, sowie Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insektenbehausungen sollten darüber hinaus als erweitertes Lebensraumangebot installiert werden.
- 3.) Eine großräumige Biotopvernetzung hätte hohes Potential. Bestehende Lücken im 500-m-Radius müssten geschlossen und weitere Kleingewässerstrukturen eingebracht werden.

## 72 Ritzing Badesee

Es handelt sich bei diesem RHB um einen Badesee mit angeschlossenen Freizeiteinrichtungen. Dem entsprechend unterliegt die parkartige Anlage intensiver gärtnerischer Pflege.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Aufgrund der intensiven Freizeitnutzung ist nur eine regelmäßige Parkrasenpflege in Betracht zu ziehen. Eine Düngung der Rasenflächen sollte aus Gewässerschutzgründen unterbleiben.
- 2.) Im Ein- und Auslaufbereich müssen die Neophytenbestände (Japanisches Springkraut) intensiv und regelmäßig entfernt werden. Insbesondere ist das Erreichen des Aussamungsstadiums zu verhindern.
- 3.) Der Hybridpappelbestand in der Einlaufzone wäre zu entfernen. Wurzelschösslinge sind regelmäßig zu regulieren.
- 4.) Exotische Baumarten, Nadelbäume und andere florenfremde (Zier-)Gehölze sollten nach und nach durch standortgemäße Arten ersetzt werden. Dies könnten beispielsweise Wildfruchtgehölze und Hochstamm-Edelobstsorten (mit später Fruchtreife) sein.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Vor allem beim Einlaufbauwerk sind eine regelmäßige Beseitigung verklausten Astmaterials und die Beseitigung von Müll notwendig.
- 2.) Während des Winters wäre der Verbleib eines frostfreien Grundsees von ausreichender Größe und Tiefe notwendig.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs- und Wartungsaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Die Faulschlammansammlung im Grundsee sowie im Vorfluter müsste beseitigt werden.
- 2.) Da der Wasserspiegel im Winter stark abgesenkt wird, muß der verbleibende Grundsee mit einem frostsicheren Tiefwasserbereich für die Amphibienüberwinterung ausgestattet werden. In dieser Zone könnten durch

den Einbau von Totholz (Wurzelstöcke) und Steinen amphibienfreundlich Winterverstecke geschaffen werden.

4.) Im Einlaufbereich sollte ein Stein/Pflanzenfilter mit anschließender Röhrichtzone installiert werden. Zur biologischen Reinigung des abgeführten Badewassers könnte das Tosbecken zum Nachklärbecken erweitert werden.

6.) Langfristig sollte zumindest abschnittsweise die Entsiegelung des Asphalt-Rundweges vorgenommen und durch unverfugtes Natursteinpflaster ersetzt werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

1.) Der Einstaubereich (Sedimentationsraum) vor dem Einlaufbauwerk weist einen großteils stark besonnten Wasserkörper auf. Da der Sauerstoffgehalt mit den Sedimentationsprozessen und auch mit den bestimmenden Temperaturverhältnissen in enger Beziehung steht, wäre hier eine besser Beschattung bzw. Durchlüftung oder ein beschleunigter Durchsatz erforderlich.

2.) Bei den Erhebungen wurde eine verfüllte Feuchtstelle im Zulauf (direkt vor dem Einstau) aufgefunden, die rehabilitiert werden muß. Dieser Bereich könnte zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation als Röhrichtfilter fungieren.

3.) Im Vorfluter ist eine Faulschlamm Entsorgung vordringlich. Weiters sind dort die Springkrautfluren regelmäßig zu entfernen. Das Schnittgut muß abtransportiert werden.

4.) Im Ablassbereich des Badesees sollte eine biologische Klärung des Stauwassers erfolgen.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

1.) Die abschnittsweise Entsiegelung der Wege um das RHB und Befestigung mit unverfugtem Natursteinpflaster wird angeregt.

2.) Die Instandsetzung der Holzstege und anderer Holzeinbauten durch Farbanstriche oder Imprägnierungen darf nur mit wasserchemisch unbedenklichen Mitteln (hinsichtlich ökotoxischer Wirkungen durch Freisetzung) erfolgen.

3.) Die hydrobiologische Situation müßte durch Kleinmaßnahmen verbessert werden.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

1.) Es handelt sich bei diesem RHB um einen kleinen Badesee, der an heißen Sommertagen stark frequentiert wird. Die Anlage ist mit entsprechender Infrastruktur ausgestattet und mit einem hohen Zaun umgeben. Das Schwimmbad- und Parkareal liegt in einer schönen Waldlandschaft eingebettet, verfügt aber nutzungsbedingt über ein reduziertes ökologisches Potential.

##### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

1.) Das Naturschutzfachliche Management ist in diesem intensiv genutzten Freizeitbereich nur in sehr kleinen Bereichen umsetzbar. Die gärtnerische Pflege des parkartigen Geländes sollte hinsichtlich des Gewässerschutzes nach biologischen Grundsätzen erfolgen.



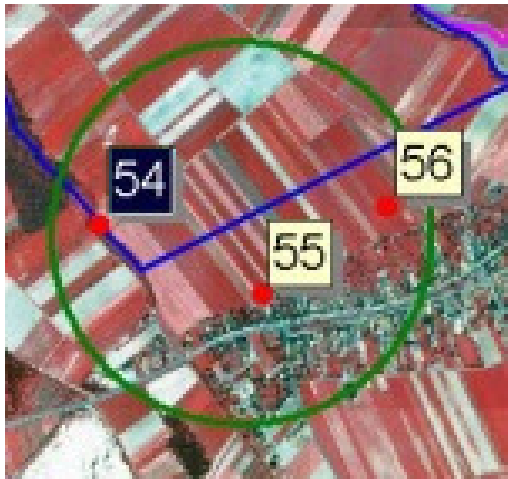
- 2.) Die Faulschlammabildung könnte durch Maßnahmen im Zubringergewässer eingedämmt werden. Durch die vermutlich aus Sicherheitsgründen erforderliche Absenkung des Wasserspiegels im Winter verrotten trockengefallene Wasserpflanzenbestände und verursachen so zusätzliche Belastungen.
- 3.) Im Winter muß auf ausreichendes Wasservolumen und frostsichere Tiefe des Grundsees geachtet werden.
- 4.) Der Fischbestand sollte bezüglich der Wasserstandsabsenkung und des Artvorkommens geprüft werden. Fragen zum Amphibien- bzw. Fischmanagement wäre zu diskutieren.
- 5.) Der Einbau von geomorphologischen Gewässerstrukturen und von gesicherten Totholzelementen wäre zur Schaffung von Refugialräumen in der wintersicheren Gewässerzone wünschenswert.
- 6.) Eine Verbesserung der Bestandsstruktur für Vögel, Fledermäuse, Insekten (z.B. Schmetterlinge) durch Anbringen von Nistkästen sowie durch entsprechende Nahrungshabitate, z.B. Wildfruchtgehölze, Hochstamm-Obstbäume, ist mit geringem Aufwand möglich.
- 7.) Da der Beckenbereich mit einem hohen Zaun umgeben ist, wäre dieser an einigen Stellen für Kleintiere, insbesondere für Igel, passierbar zu machen.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Der Einstaubereich (Sedimentationsraum) vor dem Einlaufbauwerk weist einen großteils stark besonnten Wasserkörper auf. Da der Sauerstoffgehalt mit den Sedimentationsprozessen und auch mit den bestimmenden Temperaturverhältnissen in enger Beziehung steht, wäre hier eine besser Beschattung bzw. Durchlüftung oder beschleunigter Durchsatz erforderlich.
- 2.) Bei den Erhebungen wurde eine verfüllte Feuchtstelle im Zulauf (direkt vor dem Einstau) aufgefunden, die rehabilitiert werden muß. Dieser Bereich könnte zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation als Röhrichtfilter fungieren.
- 3.) Neophyten und Hybridpappeln wären zu entfernen.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Bodenschutz durch artenreiche standortgerechte Waldgesellschaften, die dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entsprechen, bedeutet auch Gewässerschutz. Die vor Ort nicht standortgerechten Nadelgehölzbestände tragen zur Bodenunumwandlung durch Versauerung bei. Die Bodenwasserkapazität und das Puffervermögen werden herabgesetzt, der Oberflächenabfluß aus dem Gewässereinzugsgebiet wird beschleunigt, Einträge über das Grundwasser oder direkt in offene Gewässer finden statt.
- 2.) Eine extensivere Waldbewirtschaftung mit Erhöhung des Totholzanteils sowie mit Förderung von autochthoner Naturverjüngung und einer natürlichen Waldmantelentwicklung sollte angestrebt werden.
- 3.) In den offenen Bereichen des Umlandes sind die Erhaltung und Förderung lokaler und seltener Altobstbestände und artenreicher Wiesen einzufordern. Es sollte ein Streuwiesen-Pflegeplan erstellt und naturräumliche Vernetzungen vorgenommen werden.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Im Bereich der Dammkrone und der Böschungen wird eine zweimalige Pflegemahd der Wiesenflächen (Ende Juni und Anfang September) empfohlen. In trockenen Jahren erscheint eine einmalige spätere Mahd (August) ausreichend.
- 2.) Das Mähgut sollte aus dem RHB entfernt werden.
- 3.) Robinienbestände im Bereich der Anlage bedürfen gründlicher Regulierungsmaßnahmen. Die Nachschwendarbeiten müssen daher intensiv und regelmäßig durchgeführt werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass die Durchlässe nicht verklausen und die Müllablagerungen beseitigt werden.
- 2.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Aufgrund der lückigen Grasnarbe, wurden leichte Erosionserscheinungen festgestellt, die zu beobachten wären.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das RHB wird durch temporäre Oberflächenabflüsse aus einem episodisch wasserführenden Waldgraben gespeist. Robinien-Monobestände und robinien dominierte Areale sowie Nadelgehölzbestände wären umzubauen und durch potentiell natürlich vorkommende Arten zu ersetzen (Eichen, Hainbuchen, Eschen). Alt und Totholz sollte erhalten bleiben.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Aufkommende Robinien bzw. Nadelgehölze sollten im Einzugsbereich des RHBs aus bodenmechanischen Gründen entfernt werden.

2.) Laut Auskunft ist der Waldgrabenbach seit ca. 30 Jahren nicht mehr regelmäßig wasserführend. Regional wirksame Maßnahmen zur Rehabilitation des Landschaftswasserhaushaltes und zur Förderung des natürlichen Retentionspotentials in der Kulturlandschaft könnten die hydrologische Situation verbessern.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB stellt eine trichterförmige Senke mit Wiesenanteil in Waldrandlage dar. Zubringer ist ein nur mehr temporär wasserführender Waldgrabenbach.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Eine Mahdpflege - ein- bis zweimal jährlich - mit Abtransport des Schnittgutes erscheint ausreichend. Die Mahd sollte zum spätest möglichen Zeitpunkt durchgeführt werden. Im landwirtschaftlich intensiv genutzten Umland stellen die Wiesenanteile des RHBs möglicherweise wichtige Äsungsflächen dar.
- 2.) Robinien-Monobestände sollten vordringlich geschwendet werden. Ein Bestandsumbau und die Förderung autochthoner Naturverjüngung wären langfristig anzustreben.
- 3.) Zum Offenland hin ist eine Pufferzone in Form eines thermophilen, gut durchgestuften Waldsaumes einzurichten.
- 4.) Der Alt- und Totholzanteil sollte erhalten werden.
- 5.) Ein dauerhafter Kleintümpel bzw. Feuchtstelle sollte im Beckenbereich eingerichtet werden. Eine Sickerquelle ist vorhanden.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das Einbringen von Kleinstrukturen (Vogel- und Fledermausnisthilfen) zur Verbesserung des Lebensraumangebotes sowie der Erhalt von Alt- und Totholz in den Forstbeständen wäre erforderlich.
- 2.) Die Entwicklung von Vorwaldgehölzen und Krautsäumen erscheint vordringlich.
- 3.) Standortfremde Gehölze, wie Robinien, Fichten und Kiefern, beeinflussen die Bodenfunktionen nachteilig und verstärken die Oberflächenabflussrate. Ein Bestandsumbau mit wuchsgebietsentsprechenden Arten würde zu einer Verbesserung der naturräumlichen Situation beitragen und das Wasserrückhaltepotential stärken.

### **MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):**

- 1.) Zur Verbesserung der Zwischenraumqualität in den intensivlandwirtschaftlichen Zonen wären landschaftsgerechte Strukturelemente, wie Feldgehölze, Heckenbestände oder ausreichend breite Ausgleichsflächen (Feldraine, Wiesenstreifen) einzubringen. Entlang der Güterwege könnten punktförmige Strukturen, wie Hochstamm-Obstbäume, kleine Gebüschinseln und umpflanzte Wegkreuze bzw. Bildstöcke zur Vernetzung beitragen.
- 2.) Insbesondere in den überdimensionierten Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.

- 3.) In den Kulturen sollten ertragsschwache und erodierte Stellen oder Naßgallen aus der Bewirtschaftung genommen werden. Sie würden wichtige Ökotoptfunktionen erfüllen.
  - 4.) Ein naturschutzfachlicher Managementplan sollte zur Bestandserhaltung der Haubenlerche erstellt werden. Als Schlüsselart hätte dies auch positive Effekte auf andere selten gewordene Arten des Offenlandes.
-



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAÜME IM RHB:**

- 1.) Im RHB wird eine zweimalige Pflegemahd der Wiesenflächen (Ende Juni und Anfang September) empfohlen. In trockenen Jahren erscheint eine einmalige spätere Mahd (August) ausreichend. Der Wiesenschnitt sollte zeitlich versetzt in Teilmahden durchgeführt werden, um unterschiedlich strukturierte Zonen und Leitkorridore ins Offenland zu erhalten.
- 2.) Das Mähgut sollte aus den RHB-Flächen entfernt werden.
- 3.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren, insbesondere sind eine korrekte Anpflockung und ein Erziehungschnitt durchzuführen. Jungbäume müssen in längeren Trockenperioden durch ausreichende Stoßbewässerung vor Dürreschäden bewahrt werden. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen und wäre umgehend mit gesunden Bäumen zu ergänzen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass die Becken frei von Müll und Ablagerungen bleiben.
- 2.) Die RHB 2 und 3 weisen keine Abflussbauwerke oder Rechen auf. Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der Funktionsfähigkeit der RHB, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist zu empfehlen.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Bei RHB 3 wurden Erosionserscheinungen festgestellt, die zu beobachten wären.
- 2.) Es sollten lehmabgedichtete Feuchtstellen angelegt werden. Daher müßten in einigen Bereichen beider Becken Geländevertiefungen mit Lehm abgedichtet werden, um den Wasserrückhalt zu verlängern.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das RHB verfügt über keine Fließgewässeranbindung und wird durch temporäre Oberflächenabflüsse und durch Drainagen gespeist.

## **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Am Beispiel der durch Pflegefehler schwer beeinträchtigten jungen Hochstammobst-Anlage sollten obstbaufachliche Aus- und Fortbildungskurse zur künftigen Schadensbegrenzung abgehalten werden.
- 2.) Es könnte ein mit Informationstafeln beschilderter Obstbaum-Sortenweg und entlang des Dorfrandes Erholungsbankerln errichtet werden.
- 3.) Aufgrund der Weitläufigkeit der benachbarten RHB-Areale, ist ein extensives Weidemanagement (Umtriebsweide mit Schafen) in Kombination mit einer einmaligen Nachmahd möglich.
- 4.) Aufkommende Robinien bzw. Kiefer sollten im Umland und der Umgebung des RHBs aufgrund der bodenzerstörenden Wirkung entfernt werden. Flurreinigungs- und Schwendtage könnten durch die Gemeinde organisiert werden. Neophytenbestände (Japanischer Knöterich, Bocksdorn, Kanadische Goldrute usw.) wären gegebenenfalls zu regulieren.
- 4.) Laut mündlicher Auskunft ist der Waldgrabenbach (bei RHB 1) seit ca. 30 Jahren nicht mehr regelmäßig wasserführend. Bei RHB 2 und 3 ist nur mehr der trockene Graben eines ehemaligen bzw. versiegten Gewässers zu sehen. Regional wirksame Maßnahmen zur Rehabilitation des Landschaftswasserhaushaltes und zur Förderung des natürlichen Retentionspotentials in der Kulturlandschaft könnten die hydrologische Situation verbessern.
- 5.) Als Abgrenzung zu den künftigen Baugründen hin, wären rechtzeitig standortgerechte Hecken anzulegen.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Die beiden RHB verfügen über keine Fließgewässerranbindung und werden durch temporäre Oberflächenabflüsse und durch Drainagen gespeist. Es handelt sich um weitläufige Wiesensenken, die mit Hochstamm-Jungobstbäumen großflächig bepflanzt wurden. Grundsätzlich kann man von einem Mager-Trockenstandort sprechen. Durch die Drainagen tritt Sickerwasser zu, so dass sich kleinere temporäre Restwasser-Lackentümpel bilden. Erfreulich ist die standortgerechte Dammkronenbepflanzung durch Linden.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Eine ein- bis zweimal jährliche Mahdpflege mit Abtransport des Schnittgutes erscheint ausreichend. Der Schnitt sollte zu unterschiedlichen Terminen in Teilflächen zum spätest möglichen Zeitpunkt durchgeführt und der Magerwiesencharakter sollte verstärkt herausgepflegt werden. Im landwirtschaftlich intensiv genutzten Umland stellen die Wiesenanteile des RHBs ein wichtiges Ausgleichsrefugium dar.
- 2.) Die Streuobst-Junganlage bedarf intensiver fachgerechter Pflege. Ausfälle sind zu ersetzen. Von den RHB-Flächen ausgehend wären wegbegleitende Obstbaumreihen in den Siedlungsraum zu ziehen.
- 3.) im Beckenbereich sollten dauerhafte Kleintümpel bzw. Feuchtstelle, die mit Lehm abgedichtet sind, eingerichtet werden. Restwasser ist aus Drainagen vorhanden.
- 4.) Aufgrund der Weitläufigkeit der benachbarten RHB-Areale, ist ein extensives Weidemanagement (Umtriebsweide) in Kombination mit einer einmaligen Nachmahd möglich. Daher könnte die rezente kleinflächige Schafhaltung professionalisiert und

auf beide Becken-Areale ausgeweitet werden. (Derzeit ist die Schafhaltung durch Übernutzung der Weidekoppel aus ökologischer Sicht nicht zufriedenstellend.)

5.) Ein naturschutzfachlicher Managementplan sollte zur Bestandserhaltung der Haubenlerche erstellt werden. Als Schlüsselart hätte dies auch positive Effekte auf andere selten gewordene Arten des Offenlandes.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) Es sind keine Maßnahmen relevant, da es sich um Oberflächensammelbecken handelt.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) Die Herstellung eines Wiesenverbunds unter Einbeziehung der beiden RHB sowie die Wiesenrückführung auf verbrachten, neophytendurchsetzten Flächen ist aus naturschutzfachlicher Perspektive vordringlich und würde auch von wildökologischer Bedeutung hinsichtlich einer Verbesserung der Lebensraumqualität sein.

2.) Feuchte Senken, Naßgallen, erodierte Areale und ertragsschwache Stellen sollten als Ausgleichsflächen zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen aus der Nutzung genommen werden. Sie würden wichtige Ökotoptfunktionen erfüllen. Diese Ausgleichsflächen könnten durch gezieltes naturschutzfachliches Management eine wesentliche ökologische Aufwertung erfahren und würden so wertvolle Vernetzungsstrukturen darstellen. Da das Gebiet offensichtlich intensiver jagdlicher Nutzung unterliegt, wäre die Jägerschaft vordringlich bei alle strukturegebenden Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraumes nach naturschutzfachlichen Kriterien miteinzubeziehen. Gräben, Weg- und Straßenränder, je nach Standort, sollten mit punktförmigen Strukturelementen, wie Kopfbäumen, Gebüschgruppen, Hochstamm-Obstalleen, versehen werden. Dies gilt auch für Wegkreuze und Bildstöcke.

3.) Insbesondere in den überdimensionierten Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.

4.) Die Verbesserung des Lebensraumangebotes in den Forstbeständen (z.B. Nisthilfen für Höhlenbrüter, Fledermauskästen) sowie der Erhalt von Alt- und Totholzhabitaten wären erforderlich. Zum Offenland hin ist eine Pufferzone in Form eines thermophilen und gut durchgestuften Waldsaumes einzurichten. Die Entwicklung von Feldgehölzinseln, strukturreichen Fruchtholzhecken und Krautsäumen erscheint hinsichtlich einer flächendeckenden Naturraumvernetzung vordringlich.

5.) Standortfremde Gehölze, wie Robinien, Fichten und Kiefern, beeinflussen die Bodenfunktionen nachteilig und verstärken die Oberflächenabflussrate. Ein Bestandsumbau mit wuchsgebietsentsprechenden Arten und die Förderung autochthoner Naturverjüngung würden zu einer Verbesserung der naturräumlichen Situation beitragen und das Wasserrückhaltepotential stärken.

## 60 Unterfrauenhaid - Gartenäcker

Die RHB-Anlage besteht insgesamt aus einer dreiteiligen Beckenkombination. Es handelt sich dabei um reine Oberflächensammel- und Versickerungsbecken mit teilweise Grundwasseranschluß.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUMLÄCHE IM RHB:**

- 1.) Das RHB-Areal liegt in Ortsrandlage und wird aufgrund der Erholungs- und Freizeitnutzung stärker frequentiert. Der Grillplatz, Bereiche mit Rastbänken, dorfstraßenseitige Uferabschnitte und gegebenenfalls ein rundumführender Wiesenweg wären daher regelmäßige zu mähen, um die Vegetation kurz und trittfest zu halten.
- 2.) Im Bereich der Dammkrone und den angrenzenden Wiesenflächen wird einmal jährlich eine Pflegemahd empfohlen. Der Schnitt sollte zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät zu erfolgen. Die Flutmulde der RHB-Anlage stellt ein vermutlich wichtiges Vogelbrut- und Amphibien-Laichgebiet dar. Bei den Mahdzeiten wären daher die entsprechenden Reproduktionszeiten bzw. An- und Abwanderperioden zu berücksichtigen. Bei der Wiesenmahd wäre zu beachten, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe als Verbindung von den Ufer- und Sumpfböschungszonen in das Offenland bzw. in die Heckenbestände erhalten bleiben.
- 3.) Röhricht-Bereiche sollten nur partiell, im Winter, im Abstand mehrerer Jahre gemäht werden.
- 4.) Das Mähgut muß aus den Flächen entfernt werden. Alt- und Totholz der Auenvegetation sind zu sichern und im Areal zu belassen
- 5.) Eine Teilbeschattung des Wasserkörpers wäre erforderlich und durch die Ansiedelung von Schwimmblattgesellschaften zu erreichen.
- 6.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen. Es sollten weitere Hochstamm-Obstbäume (Lokalsorten) entlang der Straße gepflanzt werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass Durchlässe und Rechen nicht verklausen. Eine regelmäßige Müllentsorgung ist sicherzustellen.
- 2.) An einigen Stellen der Dammböschungen wäre Erosionsprozessen entgegenzuwirken.



3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) In mehren Uferteilabschnitten sollten strukturgebende Maßnahmen, wie Verflachung der Böschung, Schaffung von Verlandungs- und Flachwasserzonen oder der Einbau von Totholzelementen vorgenommen werden.
- 2.) Die Beckenzuläufe bzw. Gräben sollten durchgängig sein und ein naturnäheres Profil erhalten. Eine teilweise Bebaggerung des Sumpfbeckens wird erforderlich werden, um die totale Verlandung zu verhindern.
- 3.) Es sollten zwei bis drei Holzstege errichtet werden.
- 4.) Im RHB Areal wären mehrer temporäre Mikrogewässerstrukturen in Gruppen anzulegen (Lehmlacken, sumpfige Wiesensenken).

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation des RHB wäre eine Ausweitung der Pufferzonen gegen die landwirtschaftlichen Intensivflächen erforderlich. Eine Extensivierung der Produktion in Gewässernähe und auf Flächen mit hoch anstehendem Grundwasser, ist zur Senkung der direkten Stoffeinträge anzustreben. Ertragsschwache Stellen, wie Geländeunebenheiten, erodierte Bereiche oder feuchte Senken und Naßgallen sollten als gewässerschutzrelevante ökologische Ausgleichsflächen aus der Intensivbewirtschaftung genommen werden.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Aufgrund des hohen Nährstoffeintrages aus unmittelbar an das RHB angrenzende landwirtschaftliche Intensivflächen ist der Wasserkörper des RHBs sichtbar belastet. Darüber hinaus besteht direkter Grundwasserkontakt. Mögliche Belastungen durch Zutritt von Sickerwasser oder über Drainagen aus überdüngten Flächen wären zu prüfen. Eine Erweiterung des Areals durch Flächenhinzunahme ist zu empfehlen.
- 2.) Bedingt durch die Siedlungsrandlage, könnte das RHB bei gleichzeitiger Erweiterung der Pufferzonen zur Gewässerentlastung, die Funktion eines Naturerlebnis- und Erholungsfreiraums übernehmen. Regelmäßig stattfindende Naturwerkstatt-Veranstaltungen würden dieserorts die Identifikation erhöhen und möglicherweise die dokumentierte Zerstörungswut umgehend in kreative Bahnen leiten.
- 3.) Einfache Adaptierung der Infrastruktur, wie Holzstege (mit Info zum Feuchtlebensraum), Vogelbeobachtungswarte (mit Infos wie z.B. Gesang, Flugbild etc.), Sortenbeschriftung der Obstbäume (mit Info Pflege und Schnittführung), usw. sind wünschenswert. Ein Naturspazierweg könnte angelegt werden.
- 4.) Die WC-Anlage sollte zugänglich gemacht werden. Die Frischwasserentnahmestelle und der Mistkübelplatz wären zu reorganisieren. Für eine regelmäßige Müllentsorgung und Flurreinigung ist Sorge zu tragen.

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Das RHB besitzt ausgeprägten Feuchtgebietscharakter und liegt als Ökozelle am Siedlungsrand. Es handelt sich um ein weitläufiges Areal, das als biodiverses Vogel-Rückzugsgebiet und als potentieller Amphibienlebensraum angesprochen werden kann. Gleichzeitig unterliegt das Gelände reger Freizeitnutzung.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

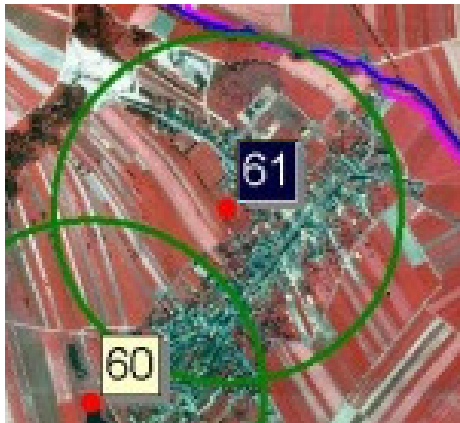
- 1.) Die Verbesserung der Nährstoffbelastung ist vordringlich. die gewässerrelevante Pufferzone müsste durch Flächenhinzunahme wesentlich erweitert werden. Mögliche Belastungen durch direkten Zutritt von Sickerwasser oder Eintrag über Drainagen wären zu prüfen.
- 2.) Eine Verflachung der Uferböschung bzw. die Verlängerung der Uferandlinie würde die ökologische Situation verbessern. Weiters wären einige semiaquatische Bereiche und Heißläden als Sonnenplätze für Amphibien und Insekten zu installieren. Zur Teilbeschattung des Wasserkörpers sollen autochthone Schwimmblattgesellschaften als strukturbildende Elemente eingebracht werden.
- 3.) Das RHB ist vermutlich ein wichtiges Amphibienlaichgebiet. Vorkommende Amphibien- bzw. Reptilienarten müssen erhoben werden, um die Teil- und Jahreslebensräume zu erhalten, zu fördern oder wiederherzustellen. Die Biotopanbindungs- und Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland wären auch hinsichtlich der Schlüsselarten zu prüfen.
- 4.) Im Areal wurde ein hohes Vogelvorkommen festgestellt. Eine Erhebung Arten und Brutpaare wäre vorzunehmen, um Verbesserungen des Lebensraumangebotes und der Habitatsstrukturen vornehmen zu können.
- 5.) Vogel- und Fledermausnisthilfen und Strukturelemente zur Lebensraumverbesserung von Kleintieren sollten installiert werden.
- 6.) Vorhandene Korbweiden stehen zu dicht und sollten in größeren Abständen zueinander vereinzelt werden sowie einen regelmäßigen Schnitt erhalten.
- 7.) Die Pflege der Hochstammobstbäume ist fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Für Baumschutz müsste gesorgt werden. Eine Ergänzung und Ausweitung des Bestandes mit lokaltypischen Sorten wäre möglich. Der Bestand könnte in ein Sortenerhaltungsprogramm aufgenommen werden (Mutterquartiere für Edelreiser). Langfristig könnten im Rahmen der Sortenerhaltung neue landschaftsgerechte Grünlinienvernetzungsstrukturen durch Eigenproduktion von Jung-Hochstamm-Bäumen geschaffen werden.
- 8.) Aufgrund der Weitläufigkeit des RHB-Areals ist in bestimmten Sektoren - unter Einbindung zusätzlicher beweidungsfähiger Flächen des Umlandes - ein extensives Weidemanagement in Kombination mit einer einmaligen Nachmahd möglich.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Zur Verbesserung der linearen Vernetzung könnten entlang der Straße Hochstamm-Obstbäume und im Umland Streuobstbestände angelegt werden. Bestehende Streuobstvorkommen sollten durch Verjüngungspflanzungen ergänzt und ausgeweitet werden.
- 2.) An Feuchtstellen und wechselfeuchten Wiesengräben sowie an Drainagemündungen meliorierter Feldstücke könnten Kopfweiden (kostengünstig durch Steckholzbesatz) die vereinheitlichte Agrarlandschaft beleben und wertvolle Habitate geschaffen werden.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Bodenerhaltende Maßnahmen und Maßnahmen zur Stärkung der Bodenwasserkapazität in der landwirtschaftlichen Produktionszone sollten vermehrt kommuniziert werden.
- 2.) Insbesondere in überdimensionierten Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken. Strukturreiche Erosionsschutzstreifen wären im Agrarland als ökologische Nischen für Wildtiere und jagdbares Wild zu forcieren.
- 3.) Zur Steigerung der Zwischenraumqualität und Aufwertung des biotischen Potentials der Kulturlandschaftseinheit stünden die Entwicklung von Microhabitaten, die vermehrte Einbringung von Strukturelementen und der Zusammenschluß artspezifischer Jahreslebensräume (nach Leitarten, bzw. Schlüsselarten) an.
- 4.) Eine Reaktivierung assoziierter Kleingewässersysteme sollte zumindest teilweise möglich sein. Dem entsprechend wären diese mit landschaftsgerechten Strukturen auszustatten und miteinander zu vernetzen.
- 5.) Das Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Erhalt von Alt- und Totholz in Hecken- Feldgehölzinseln und Forstbeständen wären notwendig. Ausgehend von der RHB Anlage erscheint eine Vernetzung mittels Fruchtholzhecke in Richtung des westlichen Waldgebietes durchführbar. Ebenso ist die Rückführung von Ausgleichsflächen und Dauerbrachen in artenreiche Wiesentypen der unterschiedlichsten Sukzessionsstadien zu fördern. Die Einwanderung von Neophyten ist durch intensives Pflegemanagement zu unterbinden.
- 6.) Für Ausgleichsflächen wären Wiesenrückführungskonzepte mit Pflegebeweidung zu entwickeln. Weiters könnte um das Bienenhaus im Osten ein Bienenweidegarten angelegt werden.
- 7.) Im Umland sollte die Entwicklung von Streuobst-Erhaltungs-, Pflege- und Reorganisationsprogrammen im Rahmen von Fortbildungsmaßnahmen angestrebt werden. Beispielsweise ist eine Streuobstfläche südlich des RHBs zu rekultivieren und Reliktbestände zu verjüngen.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUMLÄCHE IM RHB:**

- 1.) Das RHB-Areal liegt am Ortsrand. Aufgrund des angeschlossenen Fußballplatzes und der Frequenzlage ist das Becken stärkeren Belastungen ausgesetzt.
- 2.) Im Bereich der Dammkrone und der angrenzenden Wiesenflächen wird zweimal jährlich eine Pflegemaßnahme empfohlen. Der Schnitt sollte zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät zu erfolgen.
- 3.) Eine Entwicklung der Röhrichtbereiche muß zur Verbesserung des Nährstoffentzuges gefördert werden. Altbestände sollten im Abstand mehrerer Jahre im Winter partiell gemäht werden.
- 4.) Das Mähgut muß aus den Flächen entfernt werden. Alt- und Totholz sind zu sichern und in der Fläche zu belassen
- 5.) Eine Teilbeschattung des Wasserkörpers wäre durch die Ansiedelung von Auenvegetation erforderlich. Naturverjüngungs-Areale müßten gekennzeichnet werden und sind von der Mahd freizustellen.
- 6.) Gegebenenfalls müßte eine Wasserentnahme aus dem Grundsee für Bewässerungszwecke unterbunden werden.
- 7.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen.
- 8.) Nadelgehölze sind als nichtstandortgerechte Arten aus dem Feuchtlebensraum zu entfernen

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass Durchlässe und Rechen nicht verklausen.
- 2.) Eine regelmäßige Müllentsorgung ist zu sichern. Insbesondere wären Plastik- und Metallgebilde einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Die Sumpfbzonen des Beckens müssen aufgrund der starken Faulschlamm- und abgestorbenen Röhrichtzone ausgebaggert werden.
- 2.) Bei den Oberflächenwasser-Zuläufen sollten kleinere Vorklärbecken zur Nährstoffentlastung installiert werden.
- 3.) Der Einbau von Totholzelementen sollte vorgenommen werden.
- 4.) Im RHB Areal wären mehrere temporäre Mikrogewässerstrukturen in Gruppen anzulegen (Lehmlacken, sumpfige Wiesensenken).

### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation des RHB ist eine Ausweitung der Pufferzonen gegen die landwirtschaftlichen Intensivflächen erforderlich. Eine Extensivierung der Produktion in Gewässernähe, wäre zur Senkung der direkten Stoffeinträge anzustreben. Ertragsschwache Stellen, wie Geländeunebenheiten, erodierte Bereiche oder feuchte Senken und Naßgallen sollten als gewässerschutzrelevante ökologische Ausgleichsflächen aus der Intensivbewirtschaftung genommen werden.
- 2.) Die unmittelbar an das RHB anschließende Standweide ist an der Übernutzungsgrenze und sollte vergrößert werden.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Der Wasserkörper des RHBs hat vermutlich Grundwasseranschluß und ist sichtbar schwer beeinträchtigt. Es besteht jedenfalls diesbezüglich dringender Handlungsbedarf, da es bereits zur massiven Faulschlamm- und abgestorbenen Röhrichtzone gekommen ist. Im Wasser konnten keinerlei Lebewesen festgestellt werden. Eine Rehabilitation des Standortes und die Wiederherstellung ökologisch verträglicher Bedingungen sind notwendig.
- 2.) Die Sumpfbzonen des Beckens müssen aufgrund der starken Faulschlamm- und abgestorbenen Röhrichtzone ausgebaggert werden. Der Aushub ist auf einer (Klärschlamm)Deponie zu entsorgen.
- 3.) Mögliche Dauerbelastungen durch diffuse Quellen, wie Zutritt von Sickerwasser oder Einträge über verdeckte Drainagen wären zu prüfen (Wasserqualitätsmonitoring).
- 4.) Direkte Stoffeinträge ökotoxischer Substanzen in das Gewässer durch die Spritzmittelanwendung sowie überhöhte Nährstoffeinträge aus der chemischen Düngung sind zu minimieren. Um weitere Schäden – vor allem durch Sprühmitteldrift – zu vermeiden, sollten ausreichend breite Pufferzonen zur Erhöhung der Filterwirkung eingerichtet werden. Eine Erweiterung des RHB-Areals durch Flächenhinzunahme erscheint aus hydrobiologischen Gründen vordringlich.
- 5.) Im RHB-Einzugsbereich der Straßen- bzw. der Oberflächenentwässerung sollte der Einsatz von chemischen Auftaumitteln möglichst sparsam sein. (unter Gewährleistung der Verkehrssicherheit evt. mit Geschwindigkeitsbegrenzung im Winter).
- 6.) In jedem Fall ist eine Wasserentnahme aus dem RHB zu Bewässerungszwecken problematisch.
- 7.) Aus den RHB-Flächen müssten alle Nadelgehölze entfernt werden.
- 8.) Obst- und Laubbäume weisen ein Pflegedefizit auf. Insbesondere sind die Stämme vor Mähschäden zu bewahren und mit Baumschutz zu versehen.

9.) Für eine regelmäßige Müllentsorgung und Flurreinigung ist Sorge zu tragen.

10.) Eine Infrastruktur-Aufwertung des RHB für die Freizeit- und Naherholungsnutzung könnte in Kombination mit der Sportanlage (WC- und Trinkwasserzugang usw.) erfolgen. Baumbeschattete Ruhezonen mit Sitzbankerln wären anzulegen.

10.) Mit dem RHB-Gartenäcker sollte ein Biotop- und Naherholungsverbund hergestellt werden. Ein Naturspazierwege-Leitsystem mit Ökostationen könnte unter Einbindung der angrenzenden Sand- und Kiesgruben errichtet werden.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB unterliegt anthropogen verursachten Umweltbelastungen. Direkte negative Wirkungen auf das Naturraumgefüge und den Grundwasserkörper resultieren aus lokaler Wasserverschmutzung. Eine Rehabilitation des Areals steht an. Der Feuchtgebietscharakter sollte eine bessere Ausprägung durch biotopgerechte Pflegemaßnahmen erfahren.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

1.) Die Herstellung naturverträglicher Bedingungen hinsichtlich der hausgemachten Gewässer- und Umweltbelastungen ist Basis für alle zu setzenden Maßnahmen. Ein umweltkonformer Zustand ist einzufordern. Das naturräumliche Potential ist zumindest so weit zu stärken, daß ökologische tragbare Bedingungen herrschen und sich ein neues Gleichgewicht einstellen kann.

2.) Faulschlamm und abgestorbene Röhrichtbestände müssen entsorgt und das Gewässer saniert werden.

3.) Die Verbesserung der Nährstoffbelastung ist vordringlich. Durch Flächenhinzunahme müsste die gewässerrelevante Pufferzone wesentlich erweitert werden. Mögliche weitere Belastungen durch direkten Zutritt von Sickerwasser oder Eintrag über verdeckte Drainagen wären zu prüfen.

4.) Ein naturschutzrelevantes Feuchtgebiets- und Gewässermanagement sowie Artenförderungsmaßnahmen sollten etabliert werden.

5.) Inwieweit nach der Sanierung das Feuchtgebiet als Amphibienlebensraum geeignet ist, muß aufgrund der vielfältigen Belastungen geprüft werden.

Gegebenenfalls müssten Freiwasserflächen und Uferstrukturen nach artspezifischen Ansprüchen verfügbar gemacht werden. Teil- und Jahreslebensräume wären zu vernetzen. Biotopanbindung und Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland wären auch hinsichtlich der Schlüsselarten zu prüfen.

6.) Im Areal wurde ein hohes Vogelvorkommen festgestellt. Eine Erhebung Arten und Brutpaare wäre vorzunehmen, um Verbesserungen des Lebensraumangebotes und der Habitatsstrukturen vornehmen zu können.

7.) Vogel- und Fledermausnisthilfen und Strukturelemente zur Lebensraumverbesserung von Kleintieren sollten installiert werden.

8.) Die Pflege der Hochstammobstbäume ist fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Für Baumschutz müsste gesorgt werden. Eine Ergänzung und Ausweitung des Bestandes mit lokaltypischen Sorten wäre möglich. Der Bestand könnte in ein Sortenerhaltungsprogramm aufgenommen werden (Mutterquartiere für Edelreiser). Langfristig könnten im Rahmen der Sortenerhaltung neue landschaftsgerechte Grünlinienvernetzungsstrukturen durch Eigenproduktion von Jung-Hochstamm-Bäumen geschaffen werden.

## FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Zur Verbesserung der linearen Vernetzung könnten im Umland Hecken, Hochstamm-Obstbäume sowie Streuobstbestände angelegt werden. Bestehende Streuobstvorkommen sollten durch Verjüngungspflanzungen ergänzt und ausgeweitet werden.
- 2.) An Feuchtstellen und wechselfeuchten Wiesengräben sowie an Drainagemündungen meliorierter Feldstücke könnten Kopfweiden (kostengünstig durch Steckholzbesatz) die vereinheitlichte Agrarlandschaft beleben und wertvolle Habitate geschaffen werden.

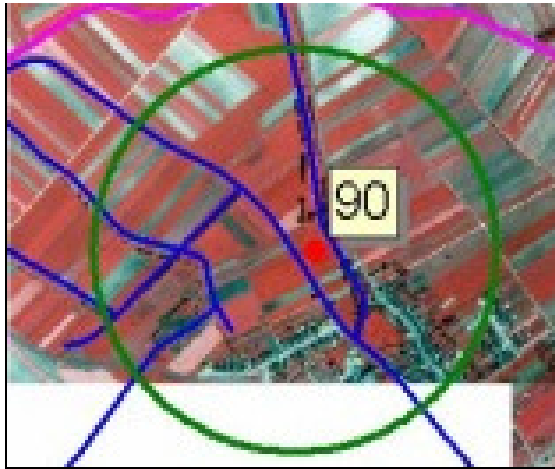
## MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Zur Gewässer-Reinerhaltung sollte ein Programm für nachhaltige Nutzung und Kulturlandschaftsentwicklung nach ökologischen Kriterien entwickelt werden.
- 2.) Bodenerhaltende Maßnahmen und Maßnahmen zur Stärkung der Bodenwasserkapazität in der landwirtschaftlichen Produktionszone sollten vermehrt kommuniziert werden.
- 3.) Insbesondere in überdimensionierten Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken. Struktureiche Erosionsschutzstreifen wären im Agrarland als ökologische Nischen für Wildtiere und jagdbares Wild zu forcieren.
- 4.) Zur Steigerung der Zwischenraumqualität und Aufwertung des biotischen Potentials der Kulturlandschaftseinheit stünden die Entwicklung von Microhabitaten, die vermehrte Einbringung von Strukturelementen und der Zusammenschluß artspezifischer Jahreslebensräume (nach Leitarten, bzw. Schlüsselarten), an.
- 5.) Eine Reaktivierung assoziierter Kleingewässersysteme sollte zumindest teilweise möglich sein. Dem entsprechend wären diese mit landschaftsgerechten Strukturen auszustatten und miteinander zu vernetzen.
- 6.) Die Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Erhalt von Alt- und Totholz in Hecken- Feldgehölzinseln und Waldbeständen wäre notwendig. Ebenso ist die Rückführung von Ausgleichsflächen und Dauerbrachen in artenreiche Wiesentypen der unterschiedlichsten Sukzessionsstadien zu fördern. Die Einwanderung von Neophyten ist durch intensives Pflegemanagement zu unterbinden.
- 7.) Ein extensives Beweidungsmanagement unter Miteinbeziehung der umliegenden Wiesenbrachen wäre sinnvoll.



## 90 Raiding - Raidingbach

Das RHB verfügt über ein Vorklärbecken und hat vermutlich Grundwasseranschluß.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUME IM RHB:**

- 1.) Das RHB ist ein potentieller Amphibien-Lebensraum und daher sind bei den Mahdzeiten die entsprechenden An- und Abwanderperioden zu berücksichtigen. In jedem Falle sollte die Mahd zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß Korridore in Form von ungemähten Vegetationskomplexen als Verbindung zu Gehölzinseln und in das Offenland und in Richtung der Uferbegleitvegetation des zuführenden Fließgewässers erhalten bleiben.
- 2.) In definierten Bereichen des RHBs muß die Ansiedelung von Röhrichtbeständen sowie von Auenvegetation durch Naturanflug zur Strukturverbesserung gefördert werden. Entsprechende Areale sollten ausgepflockt und von der Mahd freigestellt werden.
- 3.) Eine Teilbeschattung des Wasserkörpers wäre durch Einbringen autochthoner Schwimmblattgesellschaften erforderlich.
- 4.) Das Mähgut ist aus den RHB-Flächen abzutransportieren.
- 5.) Einwandernde Neophyten sind möglichst sofort zu entfernen.
- 6.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen. Absterbende Obstbäume sollten in den Uferbereichen nicht ersetzt werden. Ergänzungen des Bestandes bzw. Neuanpflanzungen wären im Kronenbereich oder entlang der Fußwege vorzunehmen.
- 7.) Grundsätzlich sind alle biotopprägenden Pflegemaßnahmen zu begrüßen, die den Natürlichkeitsgrad des Gewässers und den Feuchtgebietscharakter der unmittelbaren Umgebung stärken.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Eine regelmäßige Müllentsorgung ist zu veranlassen.
- 2.) Zu- und Abfluvorrichtungen müssen regelmäßig vom Schwemmgut und von Verklausungen durch Mährückstände befreit werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur



**Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.**

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Zur naturnäheren Gestaltung der Flutmulde sind strukturgebende Maßnahmen zur Verbesserung der Feuchtgebietszonierung erforderlich. Insbesondere sollte eine partielle Verflachung der Uferkante vorgenommen, naturnah ausgeformte Seichtwasserstellen und wechselfeuchte Bereiche angelegt werden. In mehreren Uferteilabschnitten könnten Totholzelemente und Röhrichtwalzen eingebaut werden.
- 2.) Aufgrund der starken Faulschlamm- und Methanausgasung müssen die Vorfluter und Teilbereiche des RHBs ausgebaggert werden. Der gefährliche Aushub ist gemäß der geltenden Umweltvorschriften zu entsorgen.
- 3.) Im Inselbereich sollte die homogene Steinschichtung durch ingenieurbio- logische Einbauten ersetzt und das Ufer vegetativ befestigt werden.
- 4.) Ein Holzstege wäre zu errichten.
- 5.) Im RHB Areal könnten zur Verbesserung der Habitatsstrukturen einige temporär wasserführende Kleingewässergruppen (Lehmlacken, sumpfige Wiesen- senken) installiert werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Eine Restrukturierung der Wasserland-Linie sowie begleitende Maßnahmen zur Hebung des Selbstreinigungspotentials erscheinen entlang der Gewässer- strecken des Kartierungsgebiets im direkten Einzugsbereich des RHBs diskussionswürdig. Beispielsweise wären eine Wiederherstellung und der Zusammenschluß von größeren Auenvegetations- und Feuchtwiesen- komplexen zur Verstärkung der natürlichen Retentionswirkung denkbar. Eine Extensivierung der Bewirtschaftung in Gewässernähe würde unzuträgliche Stoffbelastungen vermindern. Zur Reduktion des Nährstoffeintrages sollten langfristig die gewässerbegleitenden Pufferzonen verbreitert werden.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/GEWÄSSERSCHUTZ/ERFORDERNISSE**

- 1.) Der Wasserkörper des RHBs verfügt über Grundwasseranschluß und ist vermutlich durch die intensive Nutzung im Umland sichtbar beeinträchtigt. Es besteht jedenfalls diesbezüglich dringender Handlungsbedarf, da es bereits zur massiven Faulschlamm- bildung gekommen ist. In der Freiwasserzone wurden Abwasserpilz und ein flächendeckendes Grünalgen- vorkommen festgestellt. Eine Wiederherstellung der Gewässergüte und von ökologisch verträglichen Bedingungen sind unerlässlich.
- 2.) Mögliche Belastungen durch Zutritt von Sickerwasser oder über Drainagen aus überdüngten Flächen wären zu prüfen (Wasserqualitätsmonitoring). Eine Erweiterung des Areals durch Flächenhinzunahme ist zu empfehlen.
- 3.) Zur Abpufferung der Direkteinträge in das RHB wären eine Verdichtung des Vegetationsgürtels (z.B. durch Anlegen von Benjes-Hecken) bzw. eine Ausweitung des Auenbestandes zwischen Fließgewässer und RHB wünschenswert.
- 4.) Aufgrund der Lage und Situation dieses RHBs ist die Zuständigkeit für Landschafts- Pflegeeinsätze abzuklären und zu koordinieren.

- 5.) Entlang der Gewässerstrecken und Gräben sollten wieder vermehrt Kopfweidenbestände angelegt und die Entwicklung von strukturierter Uferbegleitvegetation gefördert werden.
- 6.) Ausgehend vom RHB-Areal sollte der Hochstamm-Obstbaumbestand entlang des Wegenetzes (mit Lokalsorten) erweitert werden, um einen Verbund mit dem Siedlungsraum herzustellen..
- 7.) Eine Infrastruktur-Aufwertung der RHB-Umgebung für die Freizeit- und Naherholungsnutzung (WC- und Trinkwasserzugang, Spielgelegenheiten, Unterstände usw.) wäre durchführbar. Es könnten baumbeschattete Ruhezonen mit Sitzbankerln sowie Naturerlebnis-Spazierwege im Verbund mit den dörflichen Strukturen angelegt werden. Ein Rad- und Wanderwegekonzept zu natur- und landschaftsökologischen Themen sollte initiiert werden.

## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Die Flutmulde des RHBs liegt im Mündungszwickel zweier Gerinne und hat Grundwasseranschluß. Das Erscheinungsbild des Grundsees könnte als wenig strukturierter Teich mit naturferner Insel beschrieben werden. Die hydrobiologische Situation ist nicht zufriedenstellend. Das Feuchtgebiet unterliegt vielfachen hausgemachten Belastungen.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Die Verbesserung der hydrobiologischen Situation ist Grundlage aller zu setzenden Maßnahmen. Soweit bei den Erhebungen festgestellt werden konnte, resultieren die Belastungen aus zu geringem Durchsatz, Einträgen aus der Intensivlandwirtschaft und einer hohen Wasservogeldichte. Mögliche andere Faktoren (Fischüberbesatz, Fütterung, diffuse Zutritte oder verdeckte Einleitungen) wären zu prüfen.
- 2.) Zur naturnäheren Gestaltung der Flutmulde sind strukturgebende Maßnahmen hinsichtlich einer Verbesserung der Feuchtgebietszonierung erforderlich. Insbesondere sollte eine partielle Verflachung der Uferkante vorgenommen, naturnah ausgeformte Seichtwasserstellen und semiaquatische Bereiche angelegt werden.
- 3.) Die Entwicklung von Auengebüschen und Röhrichtgesellschaften ist zu fördern. Dies würde zur Verbesserung der Wasserqualität aufgrund der Filterwirkung und des Nährstoffentzuges beitragen. Darüber hinaus wäre eine Teilbeschattung der Uferzonen zu erreichen.
- 4.) Der abschnittsweise Einbau von Röhrichtwalzen und auch von Totholzelementen, wie Wurzelstöcke oder Stammteile (Hartholz), könnten die Ausbildung naturnäherer Uferstrukturen unterstützen. Für die Herstellung der Röhrichtwalzen bzw. für Initialbepflanzungen sollte nur Material aus regionalen Mutterquartieren Verwendung finden.
- 5.) Eine Teilbeschattung der Freiwasserfläche durch autochthone Schwimmblattgesellschaften wäre notwendig.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Die Extensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in unmittelbarer Gewässernähe ist zur Senkung der direkten Stoffeinträge anzustreben. Eine Verbreiterung der Uferrandstreifen und eine Ausweitung der Begleitvegetation sollte

langfristig umgesetzt werden. Die Bestände sollten möglichst naturnahe in der Vegetationsabfolge zusammengesetzt sein bzw. über etagenartige Vegetationsschichtung verfügen.

2.) An Feuchtstellen und entlang von Gräben sollten Kopfweiden gepflanzt werden, um die Strukturvielfalt zu verbessern und den Landschaftscharakter zu erhalten. Eine Vernetzung wasserführender Gerinne und bestehender Feuchtbiotope mit den noch vorhandenen Auwaldbereichen ist anzustreben.

3.) Eine teilweise Wiedervernässung bestimmter Areale, die abschnittsweise Wiederherstellung von Auenbereichen und die Rehabilitation von Feuchtwiesen wären wünschenswert. Begleitend dazu, ist eine naturnähere Ausprägung der Gewässerstrecken möglich. Die Restrukturierung der Fließgewässerstrecken im Erhebungsgebiet ist zur Verbesserung der Selbstreinigungsprozesse erforderlich. Diese Maßnahmen würden auch gleichzeitig das Wasserrückhaltevermögen in der Kulturlandschaft verbessern und einen naturnahen Lebensraum für Wildtiere schaffen.

4.) Es sollten laufend Kleinmaßnahmen zur Verbesserung des hydrologischen Gefüges gesetzt werden. Bei den Erhebungen wurde im assoziierten Fließgewässernetz des Umlandes überwiegend sehr geringe oder nicht ausreichende Wasserführung festgestellt.

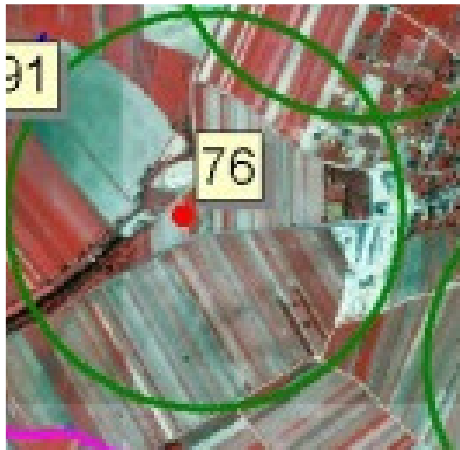
#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) Wünschenswert wäre es, wenn feuchte ertragsschwache Senken als Ausgleichsflächen zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen aus der Nutzung genommen werden. Gräben, Weg- und Straßenränder, je nach Standort, sind mit punktförmigen Strukturelementen, wie Kopfbäumen, Gebüschgruppen oder Hochstamm-Obstalleen, auszustatten. Da das RHB in unmittelbarer Siedlungsnähe liegt, könnten entlang des Wegenetzes Hochstamm-Obstbäume - zur Verbesserung der linearen Vernetzung mit den Siedlungsgärten und dem Umland - gepflanzt werden. Bestehende Streuobstvorkommen sollten durch Verjüngungspflanzungen ergänzt werden.

2.) Ein Biotopverbund durch Wiesenrückführung nach wildökologischen und naturschutzfachlichen Kriterien ist zur Aufwertung eines vielfältigen Lebensraumangebotes anzudenken.

3.) Die Verbesserung des ökologischen Landschaftsinventars durch Schaffung von Kleinstlebensraumelementen trägt zur Aufwertung der Zwischenraumqualität im Umland bei. Dies bezieht sich z.B. auf: Benjeshecken, Feldgehölzgruppen, Saumgesellschaften, Solitärbäume, die Erhaltung von Alt- und Totholzhabitaten, Offenbodenstellen, die Instandsetzung von Kleingewässersystemen und -vernetzung (Lehmlacken, sumpfige Stellen, Gerinne) oder die Installation von Reproduktionshilfen und Tierverstecken etc.

4.) Ein extensives Weidemanagement auch im Verbund mit Ackerrainen und Brachflächen erscheint als Landschaftspflege-Maßnahme sinnvoll.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAÜME IM RHB:**

- 1.) Im RHB wird eine einmalige Pflegemahd der Wiesenflächen empfohlen. Der Wiesenschnitt ist zeitlich versetzt und in Teilmahden vorzunehmen, um unterschiedlich strukturierte Zonen und Leitkorridore ins Offenland zu erhalten. Im Bereich der Dammkrone sollte ab Ende Juni, Flutmulde und Böschungen erst ab Mitte Juli partiell gemäht werden. Die verbliebenen Restflächen wären einer späten Augustmahd zu unterziehen.
- 2.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Insbesondere ist eine korrekte Anpflockung erforderlich. Zum Kronenaufbau wäre ein Erziehungschnitt durchzuführen. Jungbäume müssen in längeren Trockenperioden durch ausreichende Stoßbewässerung vor Dürreschäden bewahrt werden. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen. Abgestorbene und nicht mehr vitale Bäume sollten durch Lokalsorten ersetzt werden.
- 3.) Aus benachbarten Arealen muß die Einwanderung von Neophyten sofort unterbunden werden. Dies bezieht sich insbesondere auf folgende nicht standortgerechte und invasive Arten, wie Robinie, Ölweide, Eschenahorn etc.
- 4.) Mäh- und Schnittgut müssen aus dem RHB abtransportiert werden.
- 5.) Der Sandabbruch der Insel ist in Teilbereichen (vor allem in NO bis SSO sowie SSW bis W) von zu hoher Vegetation freizuhalten, damit die Brutröhren weiterhin durch (Insekten, Vögel) besiedelt werden können.
- 6.) Anfallendes Totholz sollte gesichert in den Flächen verbleiben.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass die Flutmulde und zugehörige Flächen frei von Müll und Ablagerungen bleiben. Eine Deponierung biogener und sonstiger Abfallstoffe ist zu verhindern.
- 2.) Rechen und Rohre müssen turnusmäßig von Verklausungen bzw. von einwachsender Vegetation und Fall-Laub befreit werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit der RHB-Anlage, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist zu empfehlen.

### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Es wären einige lehmabgedichtete Feuchtstellen zu installieren. Daher sollten in geeigneten Beckenbereichen Geländevertiefungen mit Lehm abgedichtet werden, um den Restwasserrückhalt in den so geschaffenen Lacken zu verlängern.
- 2.) Größere Totholzelemente und geogene Strukturen könnten eingebaut werden.

### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das RHB verfügt über keine Fließgewässeranbindung und wird durch temporäre Oberflächenabflüsse aus einem zuführenden Graben und durch Drainagen gespeist.
- 2.) Entlang des Grabens wären beidseitig ausreichend breite Pufferzonen einzurichten, die eine Entwicklung eines Begleitgehölzgürtels erlauben.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Der Obstbaumbestand und die Rebanlage sollten mit Sortennamen sowie den zugehörigen Eigenschaften beschildert werden. Die Einrichtung einer Rebsorten-Raritätensammlung wäre anzuregen.
- 2.) Am Gelände könnten regelmäßige Naturwerkstatt-Veranstaltungen stattfinden. Am Beispiel der durch Pflegefehler schwer beeinträchtigten jungen Hochstammobstbäume könnten obstbaufachliche Aus- und Fortbildungskurse zur künftigen Schadensbegrenzung abgehalten werden.
- 3.) Neophytenbestände in der RHB-Umgebung (Deponiegelände, Altstoffsammelstelle) müssen intensiv reguliert werden.
- 4.) Bitumierte Eisenbahnschwellen haben ökotoxischen Wirkung und sind als Baumaterial (z.B. Zaunstützen, Befestigungen usw.) ungeeignet. Das damit verbunden Umweltrisiko wäre nachdrücklicher durch Gemeindeinformationen zu kommunizieren.
- 5.) Im Erhebungsgebiet sind Hohlwege wiederherzustellen und von Müll- und Schuttablagerungen zu befreien.

### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

#### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB verfügt als Oberflächensammelbecken über keinen permanent wasserführenden Zufluß. Bei der Anlage handelt es sich um ein Trockenhabitat, das von Intensivweinbau- und Agrarland umgeben ist. Das Becken selbst stellt eine Art Wiesensenke mit Inselhügel (wärmeexponierte Lage) dar. In den Kronenbereichen wurden Feldgehölzbestände und Hochstamm-Jungobstbäume eingebracht sowie einige Rebzeilen angelegt.

#### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Im landwirtschaftlich intensiv genutzten Umland stellen die Wiesenanteile und Vegetationsstrukturen des RHBs ein wichtiges Ausgleichsrefugium für Wildtiere dar.
- 2.) Auf den sonnenexponierten Trockenstandorten der RHB-Anlage sollten vermehrt artenreiche Magerwiesenanteile herausgepflegt werden. Ergänzend könnte autochthones Saatgut (artenreiche Magerrasen-Heublumen) eingebracht werden.

- 3.) Im Beckenbereich sollten dauerhafte Kleintümpel bzw. Lacken, die mit Lehm abgedichtet sind, eingerichtet werden.
- 4.) Die Streuobst-Junganlage bedarf intensiver fachgerechter Pflege. Ausfälle sind zu ersetzen. Von den RHB-Flächen ausgehend wären wegbegleitende Obstbaumreihen in den Siedlungsraum zu ziehen und auch entlang der Güterwege in die Umgebung fortzusetzen.
- 5.) Vorkommende Schlüsselarten und deren Habitatsansprüche wären zu prüfen, um Teil- und Jahreslebensräume in die Naturraumplanung einbinden zu können. Eine Verbesserung der Lebensraumstrukturen wäre vor allem im Umland erforderlich.
- 6.) Verstecke und Reproduktionshilfen für Vögel, Kleintiere, Amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente, sowie Ansitzwarten und Nisthilfen für Vögel, Fledermaus- und Insektenbehäusungen sollten als ergänzende Strukturen in die RHB-Flächen eingebracht werden.
- 7.) Eine extensive Pflegebeweidung in Kombination mit einer einmaligen Nachmahd erscheint möglich.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

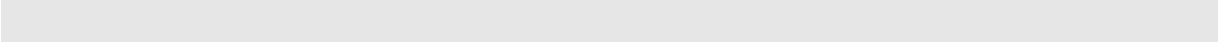
- 1.) Entlang der Gräben und Wege wäre eine Grünlinienvernetzung vorzunehmen. Die Förderung von Feldrainen und Hecken sowie von Obst- und inselartigen Gehölzbeständen könnte die Strukturvielfalt erhöhen und die Zwischenraumqualität verbessern. Eine Flächenerweiterung entlang der Zulaufgräben würde Verbesserungen hinsichtlich der Wildeinstandsmöglichkeiten bringen.
- 2.) Hohlwege sind von Müll bzw. Ablagerungen zu befreien und wiederherzustellen.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Zwischen den einzelnen RHB im Umkreis von 500m bis etwa 1000m wäre eine Kleingewässervernetzung (Lacken, Feuchtstellen, wassergefüllte Fahrspuren usw.) möglich. Noch vorhandene unbefestigte Feldwege sollten daher als natürliche Leitsysteme erhalten bleiben.
- 2.) In den Obstanlagen und Rebzeilen sollte mit schwachzehrende Unter- und Zwischensaat, sowie mit wechselnden Fahrgassen und leichter Gerätschaft aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.
- 3.) Flurbereinigte Rebkulturen wären mit landschaftstypischen Strukturelementen (Solitäräume, niedrige Feldhecken und Trockensteinmauern zur Hangbefestigung, wegbegleitende Fruchtholzzeilen) auszustatten.
- 4.) Im tiefer gelegenen Agrarland sollten feuchte Senken, Naßgallen, erodierte Areale und ertragsschwache Stellen als Ausgleichsflächen zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen aus der Nutzung genommen werden. Sie würden wichtige Ökotoptfunktionen erfüllen und gleichzeitig als ökologische Nischen für Wildtiere und jagdbares Wild dienen. Diese Ausgleichsflächen könnten durch gezieltes naturschutzfachliches Management eine wesentliche Aufwertung erfahren und stellen wertvolle Vernetzungsstrukturen dar. Da das Gebiet jagdlich genutzt wird, wäre die Jägerschaft vordringlich bei alle strukturgebenden Maßnahmen und Lebensraumverbesserungen nach naturschutzfachlichen Kriterien einzubeziehen. Gräben, Weg- und Straßenränder, je nach Standort, sollten mit linearen und punktförmigen Strukturelementen, wie Kopfbäume, Gebüschgruppen, Hochstamm-Obstalleen, versehen werden.
- 5.) Insbesondere in den überdimensionierten Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die

Maßnahme würde die Wasserspeicherkapazität verbessern sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.

6.) Die Schaffung von zusätzlichem Lebensraumangebot in den Wald- und Feldgehölzbeständen (z.B. Nisthilfen für Höhlenbrüter, Fledermauskästen) sowie der Erhalt von Alt- und Totholzhabitaten und die Förderung einer natürlichen Waldmantelentwicklung wären notwendig.





### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄÄUME IM RHB:**

- 1.) Das RHB-Areal befindet sich in Ortsrandlage und wird aufgrund der Erholungs- und Freizeitnutzung und des angeschlossenen Fußballplatzes stärker frequentiert. Da die WiesenflÄchen grÖßeren Belastungen ausgesetzt sind, sollten Spielfeld- und Erholungsbereiche sowie dorfstraßenseitige Abschnitte und Wiesenwege regelmÄßige gemÄht werden, um die Vegetation kurz und trittfest zu halten.
- 2.) In den angrenzenden WiesenflÄchen wird zweimal jÄhrlich eine PflegemÄhd empfohlen. Der Schnitt sollte zeitlich versetzt, in TeilflÄchen und mÖglichst spÄt zu erfolgen.
- 3.) Eine Teilbeschattung des WasserkÖrpers wÄre durch die Ansiedelung von Auenvegetation erforderlich. Naturverjüngungs-Areale mÜssen gekennzeichnet und von der MÄhd freigestellt werden.
- 4.) Zur Verbesserung des NÄhrstoffzuges mÜsste die Entwicklung der RÖhrlichtbereiche gefÖrdert werden. AltbestÄnde sollten nur im Winter, im Abstand mehrerer Jahre, partiell gemÄht werden.
- 5.) Das MÄhgut muß aus den FlÄchen entfernt werden. Alt- und Totholz wÄren zu sichern und in der FlÄche zu belassen
- 6) Entlang der VerbindungsgrÄben und des Hauptgerinnes ist in definierten RHB-Bereichen die Entwicklung von Auenvegetation durch Naturanflug zuzulassen. Diese FlÄchen sind von der MÄhd freizustellen.
- 7.) Die Pflege der Obstgehölze mÜßte vordringlich fachkompetent durchgeföhrt und intensiviert werden. Insbesondere ist eine korrekte Anpflockung erforderlich weiters wÄre ein Erziehungschnitt zum Kronenaufbau durchzuföhren. JungbÄume mÜssen in lÄngeren Trockenperioden durch ausreichende StoßbewÄsserung vor DÜrreschÄden bewahrt werden. Der Bestand ist vor Verbiss- und MÄhschÄden zu schützen. Abgestorbene und nicht mehr vitale BÄume sind idealerweise durch Lokalsorten zu ersetzen.
- 8.) Die Einwanderung von Neophyten aus benachbarten BestÄnden ist zu unterbinden. Dies bezieht sich insbesondere auf folgende nicht standortgerechte und invasive Arten, wie Japanischer KnÖterich, Robinie, Ölweide etc. Die Trauerweiden wÄren langfristig durch heimische Baumweidenarten zu ersetzen.



### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass die Flutmulde und zugehörige Flächen frei von Müll und Ablagerungen bleiben. Insbesondere Plastik- und Metallgebilde wären einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- 2.) Gerinne, Durchlässe und Rohre müssen turnusmäßig von Verklausungen bzw. von einwachsender Vegetation, Mährückständen und Fall-Laub befreit werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit der RHB-Anlage, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist zu empfehlen.

### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Die Beseitigung der Faulschlammschichte im Grundsee bei gleichzeitiger Schaffung einer frostsicheren Tiefwasserzone ist erforderlich. Im Zug der Bebaggerarbeiten wäre eine morphologisch naturnähere Gestaltung der Uferzone ausführbar.
- 2.) Zur Verbesserung der Wasserqualität und zur Beschleunigung des Durchsatzvolumens im Plantschteich könnte eine Bodenfilteranlage (Sand/Kies) mit solarbetriebener Umwälzpumpe eingebaut werden. Beim Zufluß der Wasserbrause sollte ein Sumpfböschungspflanzenfilter als Vorklärmulde oder ein Wasserrad zur besseren Belüftung des Wasserkörpers installiert werden.

### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das RHB verfügt über eine partielle Fließgewässeranbindung und wird durch temporäre Oberflächenabflüsse sowie durch Drainagen und diffuse Wasserzutritte gespeist.
- 2.) Die Entwicklung von größeren Auenbeständen und Verbreiterung der Uferzonen mit Saummantelentwicklung sollten im Zubringergewässer ermöglicht werden. Dazu wäre eine naturnahe Bestandspflege erforderlich. Standortfremde Gehölze sind zu entfernen, Alt- und Totholz (insbesondere stehendes Totholz) sollten erhalten werden. Naturverjüngung wäre zu fördern und falls erforderlich, vor Wildverbiss zu schützen. Ausuferungen und Wiedervernässung sollten im Auenbereich nicht unterbunden werden. Eine Übergangszone sowie extensivierte Ausgleichsflächen als Puffer gegen das intensiv landwirtschaftlich genutzte Offenland müssten angelegt werden.
- 3.) Unterhalb des RHBs wären trotz Uferverbauung Strukturverbesserungen möglich.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Der RHB-Grundsee ist bedingt durch dessen Lage und Beschaffenheit ein unwiderstehlicher Anziehungspunkt für Kinder und hat Dorfteichcharakter. Eine einwandfreie Wasserqualität muß daher schon alleine aus hygienischen Gründen gewährleistet sein. Zur Zeit der Erhebungen (Herbst) war der Wasserkörper sichtbar belastet (absterbender Grünalgent Teppich und massive Faulschlamm- und Gewässertrübung).
- 2.) Die hydrobiologische Situation ist durch Kleinmaßnahmen besserbar. Da der Sauerstoffgehalt mit den Sedimentationsprozessen und auch mit den bestimmenden Temperaturverhältnissen in enger Beziehung steht, wäre hier eine bessere Beschattung der Freiwasserfläche und Durchlüftung oder ein beschleunigter

Durchsatz (mittels Umwälzpumpe) erforderlich. Für eine ausreichende Dotierung ist zu sorgen. Weiters wäre der Frage nachzugehen, wohin bzw. warum das Wasser des Zubringers nach der Brücke (Einlauf) plötzlich verschwindet.

3.) Mögliche Dauerbelastungen durch diffuse Quellen, wie Zutritt von Sickerwasser oder Einträge aus der LW-Produktionszone und über verdeckte Drainagen wären zu prüfen (Wasserqualitätsmonitoring). Die Düngung der Rasenflächen sollte aus Gewässerschutzgründen unterbleiben. Die Verwendung von chemischen Auftaumitteln im Einzugsbereich des RHBs (Dorfsstraße) sollte auf ein Minimum reduziert, oder auf Splittstreuung umgestellt werden. Gegebenfalls wäre ein Tempobeschränkung anzudenken.

4.) Die Instandsetzung der Holzstege und anderer Holzbauteile durch Farbanstriche oder Imprägnierungen darf nur mit wasserchemisch unbedenklichen Mitteln (hinsichtlich ökotoxischer Wirkungen durch Freisetzung von Giftstoffen) erfolgen.

5.) In Spielplatznähe sollten eine WC-Anlage und ein Trinkbrunnen eingerichtet werden. Regelmäßige Müllentsorgung ist erforderlich. Flurreinigungstage sollten mehrmals jährlich unter Einbindung aller Benutzergruppen der Freizeiteinrichtungen organisiert werden.

6.) Am Gelände könnten regelmäßige Naturwerkstatt-Veranstaltungen stattfinden. Am Beispiel der durch Pflegefehler schwer beeinträchtigten jungen Hochstammobstbäume könnten obstbaufachliche Aus- und Fortbildungskurse zur künftigen Schadensbegrenzung abgehalten werden. Die Obstbäume sollten mit Infoschildern (Sorte, Unterlage, Standortansprüche, Blüte- und Erntezeit, Genussreife, Verwendung) versehen werden.

7.) Bitumierte Eisenbahnschwellen haben ökotoxischen Wirkung und sind als Baumaterial (z.B. in der Umgebung Zaunpfeiler, Böschungsabstützung, Einfriedungen usw.) ungeeignet. Das damit verbunden Umweltrisiko wäre nachdrücklicher durch Gemeindeinformationen zu kommunizieren.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Das RHB liegt unmittelbar am Dorfrand und verfügt über keinen direkten Fließgewässeranschluß. Dieser ist nur bei höherer Wasserführung gegeben. Die RHB-Flächen werden als Freizeit- und Naherholungsgebiet genutzt, dem Spiel- und Sporteinrichtungen angeschlossen sind. Im RHB-Areal finden sich Vegetationskomplexe der Trocken- und Feuchtgebietszonen, die miteinander verzahnt sind. Der Wasserkörper des Grundsees ist sichtbar belastet. Bei den Erhebungen wurden absterbende Grünalgen und Faulschlamm bildung festgestellt.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

1.) Naturschutzfachliches Management ist, in diesem intensiv genutzten Freizeitbereich, nur begrenzt möglich. Die gärtnerische Pflege des parkartigen Geländes sollte hinsichtlich des Gewässerschutzes nach biologischen Grundsätzen erfolgen.

2.) Die gewässerökologische und hydrobiologische Situation ist durch Einbringen höherer Ufervegetation und standortentsprechenden Schwimmblattgesellschaften verbesserbar. Durch vegetative Strukturelemente könnte eine Teilbeschattung des Wasserkörpers und ein beschleunigter Nährstoffentzug erzielt werden. Entlang der Verbindungsgräben sollte die Entwicklung von Auengebüschen zugelassen werden.

- 3.) Eine Verbesserung der Bestandsstruktur für Vögel, Fledermäuse, Insekten (z.B. Schmetterlinge) durch Anbringen von Nistkästen und Reproduktionshilfen sowie durch die Schaffung von entsprechenden Nahrungshabitaten (magere Naturwiesenanteile, trockensamenreiche Gewächse, Wildfruchtgehölze, Hochstamm-Obstbäume) wäre mit geringem Aufwand möglich. Weiters sollten vermehrt amphibien- und reptilienfreundliche Strukturen eingebracht werden.
- 4.) In weniger frequentierten Arealen der weitläufigen RHB-Anlage könnten artenreiche Naturwiesenanteile durch Standortausmagerung herausgepflegt werden. Um die Artenvielfalt zu erhöhen, sollte zusätzlich autochthones Saatgut (Heublumen) eingebracht werden.
- 5.) Die Pflege der Hochstammobstbäume ist fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Für Baumschutz müsste gesorgt werden. Ausfälle müssten durch Jungbäume ersetzt werden. Eine Bestandserweiterung mit lokaltypischen Sorten wäre möglich. Von den RHB-Flächen ausgehend wären wegbegleitende Obstbaumreihen in den Siedlungsraum zu ziehen und entlang der Güterwege in die Umgebung fortzusetzen. Der Obstbaumbestand sollte in ein Sortenerhaltungsprogramm aufgenommen werden (Mutterquartiere für Edelreiser). Langfristig könnten im Rahmen der Sortenerhaltung neue landschaftsgerechte Grünlinienvernetzungsstrukturen durch Eigenproduktion von Jung-Hochstamm-Bäumen geschaffen werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:


- 1.) Entlang des Zubringergewässers wäre die Verbreiterung der Uferbegleitvegetation durch eine Flächenerweiterung gewässerökologisch erforderlich und würde auch eine Verbesserungen der Wildeinstandsmöglichkeiten bringen.
- 2.) Strukturmaßnahmen im Unterlauf zur Wasserbelebung wären trotz harter Uferverbauung bis zu einem gewissen Grad möglich.

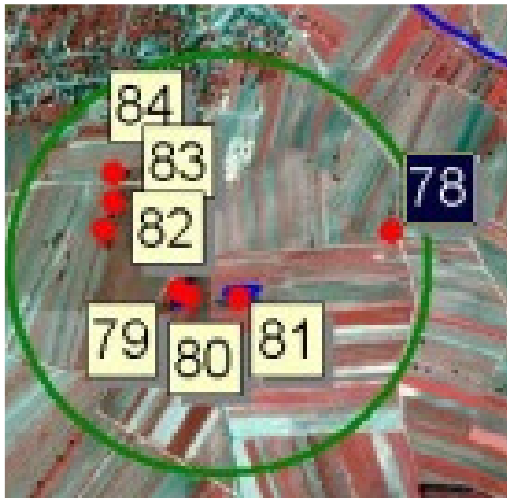
#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Entlang der Gräben und Wege wäre eine Grünlinienvernetzung vorzunehmen. Die Förderung von Feldrainen und Hecken sowie von Obst- und inselartigen Gehölzbeständen könnte die Strukturvielfalt erhöhen und die Zwischenraumqualität verbessern. Noch vorhandene unbefestigte Feldwege sollten daher als natürliche Leitsysteme erhalten bleiben.
- 2.) In der Umgebung ist die Entwicklung eines gut strukturierten Landschaftsinventars unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Es wären vorhandene Reliktstrukturen, wie Hochstamm-Obstbäume, Fruchtholzhecken etc, zu ergänzen und mittels linearere und punktförmiger Vernetzungselemente zu verbinden. Die an die Produktionsfluren heranreichenden Siedlungsgärten und das RHB-Areal stellen hier wesentliche Anknüpfungsmöglichkeiten dar. Direkt anschließende flurbereinigte Ackerflächen wären mit landschaftstypischen Elementen (Solitärbäume, Buschgruppen, niedrige Feldhecken und wegbegleitenden Fruchtholzalleen) aufzuwerten. Feuchte Senken, Naßgallen, erodierte Areale und ertragsschwache Stellen sollten als Ausgleichsflächen zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen aus der Nutzung genommen werden. Sie würden wichtige Ökotoptfunktionen erfüllen und gleichzeitig als ökologische Nischen für Wildtiere und jagdbares Wild dienen. Diese Ausgleichsflächen könnten durch gezieltes naturschutzfachliches Management eine wesentliche Aufwertung erfahren und würden wertvolle Vernetzungsstrukturen darstellen. Da das Gebiet jagdlich genutzt

wird, wäre die Jägerschaft vordringlich bei alle strukturgebenden Maßnahmen und Lebensraumverbesserungen nach naturschutzfachlichen Kriterien einzubeziehen.

3.) Insbesondere sollte in den Monokulturflächen der Hanglagen Erosionsschutzstreifen eingezogen und mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Diese Maßnahmen würden die Wasserspeicherkapazität verbessern und die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen verringern.





### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUERE IM RHB:**

- 1.) Da diese RHB-Anlage offensichtlich jagdlicher Nutzungen dient, erscheint bezüglich der Pflege ein Interessensausgleich mit der Jägerschaft zweckmäßig. Die Retentionsanlage stellt eine grabenartig erweiterte Senke dar, die zusehends verwaldet. Der Wiesenanteil entlang des Feldweges ist gering. Daher sollte dort eine regelmäßige Pflegemahd zur Freistellung der Laubbäume und Obstgehölze beibehalten werden.
- 2.) Die Pflege der freistehenden Obstbäume im RHB-Areal ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Ein Erziehungsschnitt zum Kronenaufbau ist erforderlich. Der Bestand muß vor Verbiss- und Mähschäden geschützt werden.
- 3.) Langfristig sollte die verwaldete Flutmulde zur Bestandsverjüngung durchforstet werden. Standortgerechte Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher Vorwaldgesellschaften im Damm-Kronenbereich sind zu fördern. Im Heckensaum sollten Überhälter und anfallendes Totholz erhalten bleiben.
- 4.) Die Röhrichtbereiche sind freizustellen und zu erhalten. Pflegemaßnahmen, die den Feuchtbiotopcharakter verstärken sind wünschenswert.
- 5.) In den RHB-Bereich einwandernde Neophyten, wie Ölweiden, Robinien, Indigostrauch und Kanadischer Goldrute müssen intensiv reguliert werden. Die Gehölzbestände sind nach Entwurzelung regelmäßig und in öfteren Abständen nachzuschwenden. Goldruten sollten inselartig noch vor Samenbildung entfernt werden.
- 6.) Mäh- und Schnittgut sind aus dem RHB-Areal zu entfernen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Holzbauteile und die Regulation des Grundpegels sind nicht mehr funktionstüchtig.
- 2.) Es sollte darauf geachtet werden, dass Rohre und Durchlässe von Verklausungen frei bleiben.
- 3.) Eine regelmäßige Müllentsorgung und Flurreinigungen (z.B. Skelette, Patronenhülsen) sind sicherzustellen.
- 4.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur

**Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.**

**BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Die Grundpegelung ist zur Verbesserung des Restwasserrückhaltes (Amphibienentwicklung) wiederherzustellen.
- 2.) Holzbauteile sind zu erneuern.

**MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die RHB-Anlage wird durch Oberflächenabflüsse gespeist. Im umgebenden Intensivweingebiet sollten zur Verbesserung des Speicherpotentials Erosionsschutzstreifen und wechselnde Fahrgassenbegrünung (bzw. schwachzehrende Untersaaten) zwischengeschaltet werden.

**ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Im Einzugsgebiet sind lokale Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenspeicherkapazität und zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen relevant.
- 2.) Die Flutmulde macht einen verwahrlosten Eindruck und dient offensichtlich auch der Entsorgung von Tierkadavern. Dieser Mißstand ist zu beheben.

**POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

**GEWÄSSERCHARAKTER:**

Es handelt sich hier um eine temporär wasserführende, verwaldete Senke in Intensivweingebiet, die in Verbindung mit einer angeschlossenen Wildruhezone (Lebendfalle, Wasserstelle, Fütterung) offensichtlich jagdwirtschaftlichen Zwecken dient. sind ersichtlich.

**FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Die Lebensraumstrukturen der RHB-Anlage lassen auf ein Amphibien- bzw. Reptilienvorkommen schließen. Eine Erhebung der Artvorkommen sollte bezüglich der Wanderbewegung und der Sicherung von Jahreslebensraumsansprüchen durchgeführt werden. (Bei den Erhebungsarbeiten wurden trotz trockengefallenem Grundsee, Grünfrösche festgestellt.).
- 2.) Um einen dauerhafteren Restwasserrückhalt zu gewährleisten, ist die Funktionstüchtigkeit der Pegelung wiederherzustellen. Die Beckensohle wäre in einem Teilbereich zu befestigen und mit Lehm abzudichten (Amphibienschutz). Zusätzlich ist eine Kleingewässernetzung mit anderen nahegelegenen RHB (Radius 500m) möglich. Amphibien- und reptilienrelevante Strukturen, wie Freiwasserflächen, sonnenexponierte Wärmeorte, Versteckmöglichkeiten unter Steinansammlungen und Totholz, Offenbodenstellen, Sumpfböden mit niedriger Vegetation usw. wären einzurichten.
- 3.) Die Entwicklung von Röhrichtbeständen und standortgerechter Auenvegetation ist unter kontrollierten Bedingungen zuzulassen.
- 4.) Eine Durchforstung des Waldbestandes, die Auflichtung der Flutmulde sowie die Freistellung der Obstbäume (entlang des Weges) wird langfristig erforderlich sein. Standortgerechte Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher

Vorwaldgesellschaften im Dammkronenbereich sind zu fördern. Überhälter im Heckensaum sowie anfallendes Totholz sollten erhalten bleiben.

5.) Es sollten Reproduktionshilfen für Höhlenbrüter, Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen und Insektenbehausungen installiert werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) Die RHB-Anlage ist ein Oberflächenabflußsammler. Grundsätzlich sollten die Begleitstreifen aller zu- und ableitenden Gräben so erweitert werden, dass die Entwicklung ausreichend breiter Gebüsch- und Heckensäume möglich ist.

2.) Zwischen den einzelnen RHB im Umkreis von 500m wäre eine Kleingewässernetzung (Lacken, Feuchtstellen, wassergefüllte Fahrspuren usw.) möglich. Unbefestigte Feldwege sollten daher als natürliche Leitsysteme erhalten bleiben.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) In den Obstanlagen und Rebzeilen sollte mit schwachzehrende Unter- und Zwischensaat, sowie mit wechselnden Fahrgassen und leichter Gerätschaft aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahmen würden sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.

2.) Eine Biotopvernetzung zu benachbarten Brachen, Obstkulturen, vereinzelt Streuobstbeständen und zu benachbarten RHB-Anlagen ist mit einfachen Mitteln möglich und erscheint wildbiologisch interessant. Zusätzlich sollten Vernetzungsstrukturen für ein Grünlinienleitsystem zur besseren Anbindung aller RHB-Anlagen, die im Radius von 500m liegen, an ein entfernteres Waldgebiet geschaffen werden.

3.) Flurbereinigte Feldstücke mit Intensivbewirtschaftung wären mit landschaftstypischen Strukturelementen (Solitäräume, niedrige Feldhecken, Feldraine, Lesestein- und Totholzhabitate) auszustatten. Im Umland fehlen großteils straßenbegleitende Wiesensäume sowie (Laub- und Obst-)Baumreihen. Die Installation von Landschaftselementen sowie von extensiven Ausgleichsarealen (Erosionsschutzstreifen, Brachen, Feldraine) könnten durch gezieltes naturschutzfachliches Management zu einer wesentlichen ökologischen Aufwertung beitragen. Da das Gebiet offensichtlich intensiver jagdlicher Nutzung unterliegt, wäre die Jägerschaft vordringlich bei alle strukturgebenden Maßnahmen (Hecken-, Wiesen- und Bracheverbund) miteinzubeziehen. Es könnte hier u.a. ein Niederwild- und Rebhuhnmanagement angedacht werden. Als positiv sind die unversiegelten landwirtschaftlichen Nebenwege zu bewerten.

5.) Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen sowie Ansitzwarten wären wichtige Ergänzungen zum Landschaftsinventar.

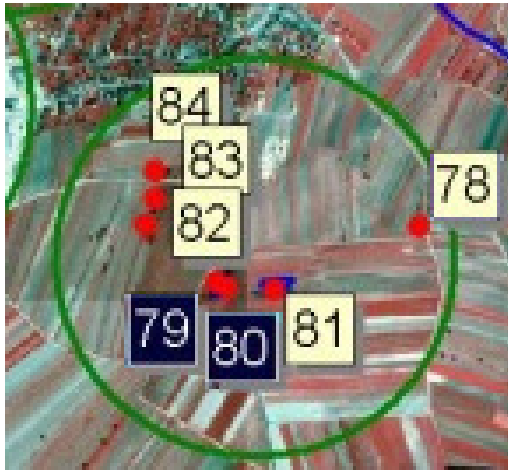
6.) Ein Nutzökosystem-Management zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsinventars bzw. zur Pflege und Bestandsförderung typischer Kulturlandschaftsbiotope sollten etabliert werden. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben und in die Naturraumplanung einzubeziehen.

7) Im Umland sind standortfremde Gehölze - vor allem Ölweiden, Robinien, Götterbäume, Japanischer Knöterich, Bocksorn und Nadelgehölze sowie krautige Neophytenbestände intensiv zu regulieren.

79 Horitschon RHB 1a

80 Horitschon RHB 1b (Vorfluter)

Die RHB 79, 80, 81 liegen unmittelbar als Oberflächensammelbecken neben einander. Das Areal wird durch die Landesstraße nach Oberpullendorf in zwei Bereiche getrennt.



#### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

**PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Die RHB-Anordnung ist in das Rad- und Wanderwegenetz eingebunden und wird aufgrund der Erholungs- und Freizeitnutzung stärker frequentiert. Güterwegseitige Bereiche mit Rastbänken und ein rundumführender Wiesenweg wären daher regelmäßig zu mähen, um die Vegetation kurz und trittfest zu halten. Die jährliche Wiesenmähd zur Freistellung der Laubbäume und Obstgehölze der RHB-Flächen sollte beibehalten werden.
- 2.) Bei den Mähzeiten wären die entsprechenden An- und Abwanderperioden von Amphibien zu berücksichtigen. Der Schnitt sollte zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät (Ende August) erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe - als Verbindung von der Gewässerzone in das Offenland bzw. zu nahegelegenen Feldgehölzgruppen und zu den Waldbeständen - erhalten bleiben.
- 3.) Die Pflege der freistehenden Obstbäume im RHB-Areal ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Weiters ist ein Erziehungschnitt zum Kronenaufbau erforderlich. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen.
- 4.) Im Bereich der Dammkrone (Richtung Landesstraße) sollte der Vegetationsgürtel verbreitert werden. Standortgerechte Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher Vorwaldgesellschaften wären zu fördern. Überhälter im Heckensaum sowie anfallendes Totholz sollten erhalten bleiben.
- 5.) Langfristig sind die verwaldeten Uferzonen partiell aufzulichten. In diesen Abschnitten ist eine Bestandsverjüngung (auf Stock setzen) zur Freistellung der Röhrichtbestände erforderlich.
- 6.) Die Röhrichtzone ist nur partiell, in mehrjährigen Abständen zu mähen. Die sonnenexponierte Uferseite sollte in definierten Bereichen frei von höherer Vegetation bleiben.
- 7.) Nicht autochthone Wasserpflanzen (z.B. eine vorkommende exotische Seerosenart) sind zu entfernen.



- 8.) In den RHB-Bereich einwandernde Neophyten, vor allem Robinie und Indigostrauch müssen intensiv reguliert werden. Die Gehölzbestände sind nach Entwurzelung regelmäßig und in öfteren Abständen nachzuschwenden.
- 9.) Mäh- und Schwendegut sind nach Möglichkeit aus den RHB-Flächen zu entfernen.
- 10.) Aufkommende Röhrichtzonen und Auengebüsche sind im Vorfluter zu belassen. Die Uferbereiche sollten deshalb von der Pflegemahd ausgenommen werden.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Rohre und Durchlässe müssen von Verklausungen, Mährückständen und Fall-Laub freigehalten werden.
- 2.) Für eine regelmäßige Müllentsorgung bzw. Flurreinigungen ist zu sorgen.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) An der vorbeiführenden Landesstraße sollten Amphibienschutz-Einrichtungen installiert werden.
- 2.) Die erodierten Böschungs- und Uferabschnitte (Angelplätze) wären durch Flechtwerk oder Holzbohlen zu befestigen.
- 3.) Längerfristig scheint eine Faulschlammmentsorgung erforderlich zu werden. Im Zuge dieser Arbeiten sollte eine winterfeste Tiefwasserzone geschaffen werden.
- 4.) Der Vorfluter müßte zu einem effizient wirkenden Pflanzenfilter mit naturnahen Uferstrukturen und Sumpfböden umgebaut werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die RHB-Anlage wird durch Oberflächenabflüsse gespeist. Im umgebenden Intensivweingebiet sollten zur Verbesserung des Speicherpotentials Erosionsschutzstreifen und wechselnde Fahrgassenbegrünung (bzw. schwachzehrende Untersaaten) zwischengeschaltet werden.
- 2.) Derzeit resultieren Belastungen aus produktionsbedingten Gewässereinträgen der LW-Nutzung sowie aus Einträgen und Zusickerungen durch die Straßenentwässerung (Auftaumittel).

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Im Einzugsgebiet sind lokale Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenspeicherkapazität und zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen relevant.
- 2.) Der Wasserkörper des RHBs ist durch Einträge aus der Umgebung und durch die starke Faulschlamm-Bildung sichtbar belastet (Röhricht- und Seerosensterben). Eine Verbesserung der hydrobiologischen Situation ist dringend erforderlich.
- 3.) Die Verwendung von chemischen Auftaumitteln im Einzugsbereich des RHBs (Landesstraße und Zufahrt zum Weingut) sollte auf ein Minimum reduziert, oder auf Splittstreuung umgestellt werden. Gegebenfalls wäre eine Tempobeschränkung anzudenken.

- 4.) Im RHB-Bereich, die beiderseitig der Landesstraße liegenden, wären Verkehrshinweistafeln bezüglich Wildwechsel und Amphibienwanderung erforderlich.
- 5.) Nach Überprüfung der Wanderbewegungen, wären Amphibienschutz-Einrichtungen zu installieren.
- 6.) Eine regelmäßige Müllentsorgung und eine turnusmäßige Flurreinigung entlang der Landesstraße sind erforderlich.

## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Die RHB-Anlage wird durch die Straßenentwässerung und durch Oberflächenabflüsse aus den Intensivweinkulturen gespeist. Es handelt sich hier um ein belastetes Gewässer dem ein vegetationsloses Sedimentationsbecken vorgeschaltet ist. Im Radius von 500m befinden sich weitere RHB. Grundsätzlich wären die naturräumlichen Voraussetzungen für eine Feuchtbiotopvernetzung gegeben. Landschafts- und Gewässer-Strukturen sind jedoch zu optimieren. Maßnahmen zur Gewässerentlastung sind zu setzen.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Hinsichtlich der hausgemachten Gewässerbelastungen müssen Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen und hydrobiologischen Bedingungen gesetzt werden. Insbesondere ist dem Röhrichtsterben im Hauptbecken entgegenzuwirken.
- 2.) Zur Erhaltung der Röhrichtzonen wird langfristig eine Auflichtung der ufernahen Vegetation und die Verbesserung der Wasserqualität erforderlich sein.
- 3.) Nicht autochthone Hydrophyten (exotische Seerosenart) wären umgehend zu entfernen.
- 4.) Einwandernde krautige Neophyten sowie vorhandene Robinien und Indigobüschel sind zu regulieren.
- 5.) Im Dammkronenbereich müßte zur besseren Abpufferung der Vegetationsgürtel verbreitert werden. Standortgerechte Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher Vorwaldgesellschaften sind zu fördern. Überhälter im Heckensaum sowie anfallendes Totholz sollten erhalten bleiben.
- 6.) Im RHB-Areal ist die Pflege der Obstbäume vordringlich zu professionalisieren. Einzelbäume sind mit Baumschutz auszustatten. Vom RHB ausgehend sollten in der Umgebung weitere Hochstamm-Obstbäume in punkt- und linienförmiger Formation gepflanzt werden. Altbestände in den Rebkulturen wären zu erhalten und miteinander zu vernetzen.
- 7.) Reproduktionshilfen für Höhlenbrüter, Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen sowie Insektenbehausungen sollten installiert werden.
- 8.) Die Lebensraumstrukturen der RHB-Anlage lassen auf ein Amphibien- bzw. Reptilienvorkommen schließen. Eine Erhebung der Artvorkommen sollte bezüglich der Wanderbewegung und der Sicherung von Jahreslebensraumansprüchen durchgeführt werden.
- 9.) Eine Kleingewässervernetzung mit den anderen nahegelegenen RHB (Radius 500m) ist möglich. Amphibien- und reptilienrelevante Strukturen, wie besonnte Freiwasserflächen, sonnenexponierte Wärmeorte, Versteckmöglichkeiten unter Steinansammlungen und Totholz, Offenbodenstellen, Sumpfböden mit niedriger Vegetation usw. wären einzurichten.
- 10.) Im Vorfluter ist das Einbringen von Röhrichtbeständen (insbesondere von Rohrkolben) und standortgerechter Auenvvegetation für den Nährstoffentzug und zur

Verbesserung der Filterwirkung erforderlich. Darüber hinaus sollten eine teilweise Verflachung und Aufweitung des Litorals sowie die Einrichtung von größeren Sumpflvegetationszonen und wechselfeuchten Bereichen zur Diskussion gestellt werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Die RHB-Anlage ist ein Oberflächenabflusssammler – wird jedoch auch aus Drainagen gespeist. Entlang der Landesstraße wäre zum Schutz vor mineralischen Belastungen, eine niedriger Fruchtholz-Hecke von ausreichender Breite anzulegen. Grundsätzlich sollten die Begleitstreifen aller zu- und ableitenden Gräben so erweitert werden, dass die Entwicklung ausreichend breiter Gebüsch- und Heckensäume möglich ist.
- 2.) Zwischen den einzelnen RHB im Umkreis von 500m wäre eine Kleingewässernetzung (Lacken, Feuchtstellen, wassergefüllte Fahrspuren usw.) möglich. Unbefestigte Feldwege sollten daher als natürliche Leitsysteme erhalten bleiben.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

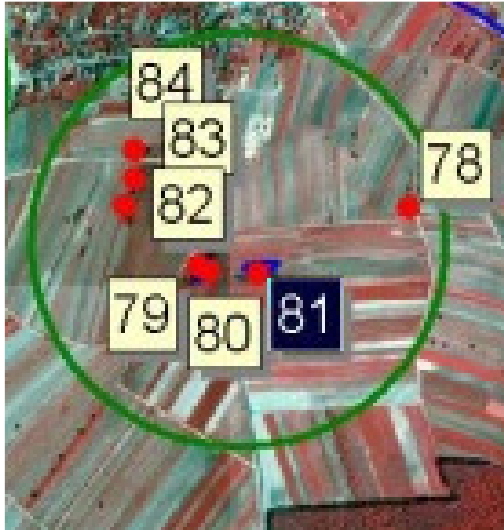
- 1.) In den Obstanlagen und Rebzeilen sollte mit schwachzehrende Unter- und Zwischensaat, sowie mit wechselnden Fahrgassen und leichter Gerätschaft aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.
- 2.) Eine Biotopvernetzung zu benachbarten Brachen, Obstkulturen, vereinzelt Streuobstbeständen und benachbarten RHB-Anlagen ist mit einfachen Mitteln möglich und erscheint wildbiologisch interessant. Zusätzlich sollten Vernetzungsstrukturen für ein Grünlinienleitsystem zur besseren Anbindung aller RHB-Anlagen, die im Radius von 500m liegen, an ein entfernteres Waldgebiet geschaffen werden.
- 3.) Flurbereinigte Feldstücke mit Intensivbewirtschaftung wären mit landschaftstypischen Strukturelementen (Solitäräume, niedrige Feldhecken, Feldraine, Lesestein- und Totholzhabitate) auszustatten. Im Umland fehlen großteils straßenbegleitende Wiesensäume sowie (Laub- und Obst-)Baumreihen. Die Installation von Landschaftselementen und von extensiven Ausgleichsarealen (Erosionsschutzstreifen, Brachen, Feldraine) könnten durch gezieltes naturschutzfachliches Management zu einer wesentlichen ökologischen Aufwertung beitragen. Da das Gebiet offensichtlich intensiver jagdlicher Nutzung unterliegt, wäre die Jägerschaft vordringlich bei alle strukturgebenden Maßnahmen (Hecken-, Wiesen- und Bracheverbund) miteinzubeziehen. Es könnte hier u.a. ein Niederwild- und Rebhuhnmanagement angedacht werden. Als positiv sind die unversiegelten landwirtschaftlichen Nebenwege zu bewerten.
- 5.) Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen sowie Ansitzwarten wären wichtige Ergänzungen zum Landschaftsinventar.
- 6.) Ein Nutzökosystem-Management zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsinventars bzw. zur Pflege und Bestandsförderung typischer Kulturlandschaftsbiotope sollten etabliert werden. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben und in die Naturraumplanung einzubeziehen. (Es wurde bei den Erhebungsarbeiten eine hohe Vielfalt an Amphibien-, Großlibellen- und Vogelarten angetroffen).

7) Im Umland sind standortfremde Gehölze - vor allem Ölweiden, Robinien, Götterbäume, Japanischer Knöterich, Bocksorn und Nadelgehölze sowie krautige Neophytenbestände intensiv zu regulieren.

---

### 81 Horitschon (RHB 1c)

Die RHB 79, 80, 81 liegen unmittelbar als Oberflächensammelbecken neben einander. Das Areal wird durch die Landesstraße nach Oberpullendorf in zwei Bereiche getrennt.



### NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUMLÄCHE IM RHB:**

- 1.) Das RHB liegt gegenüber RHB 79, 80, jenseits der Landesstraße und wird kaum durch Besucher frequentiert. In den RHB-Flächen sollte die jährliche Wiesenmäh zur Freistellung einzelstehender Laubbäume und Obstgehölze beibehalten werden.
- 2.) Bei den Mähzeiten wären die entsprechenden An- und Abwanderperioden von Amphibien zu berücksichtigen. Der Wiesenschnitt sollte zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät (Ende August) erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe - als Verbindung von der Gewässerzone in das Offenland bzw. zu nahegelegenen Streuobstanlagen- und in Richtung Rager-Wald - erhalten bleiben.
- 3.) Die Röhrichtzone ist nur wechselweise in Teilabschnitten und in mehrjährigen Abständen zu mähen. Die sonnenexponierte Uferseite sollte in definierten Bereichen frei von höherer Vegetation bleiben.
- 4.) Eventuell einwandernde nicht autochthone Wasserpflanzen sind zu entfernen. Neophyten, vor allem Robinie und Indigostrauch müssen intensiv reguliert werden. Die Gehölzbestände sind nach Entwurzelung regelmäßig und in öfteren Abständen nachzuschneiden.
- 5.) Mäh- und Schwendegut müssen aus den RHB-Flächen entfernt werden.
- 6.) Die Pflege der freistehenden Obstbäume im RHB-Areal ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Ein Erziehungsschnitt zum Kronenaufbau ist erforderlich. Der Bestand muß vor Verbiss- und Mähschäden geschützt werden.
- 7.) Zur Landstraße hin und in Richtung der Getreidefelder sollte der Heckengürtel verbreitert werden. Standortgerechte Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher Vorwaldgesellschaften sind zu fördern. Überhälter im Heckensaum sowie anfallendes Totholz sollten erhalten bleiben.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Rohre und Durchlässe sind von Verklausungen, Mährückständen und Fall-Laub freizuhalten.
- 2.) Für eine regelmäßige Müllentsorgung bzw. Flurreinigungen ist zu sorgen.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) An der vorbeiführenden Landesstraße sollten Amphibienschutz-Einrichtungen installiert werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die RHB-Anlage wird durch Oberflächenabflüsse gespeist. Zur Verbesserung des Speicherpotentials sollten Landschaftselemente, wie Erosionsschutzstreifen, Feldraine, Gehölzinseln und in den Erwerbsobst- und Rebkulturen wechselnde Fahrgassenbegrünung (bzw. schwachzehrende Untersaaten) zwischengeschaltet werden.
- 2.) Derzeit resultieren Belastungen (die auf dieser Straßenseite - aufgrund anderer Nutzungsformen - geringer erscheinen als bei RHB 79, 80) aus produktionsbedingten Gewässereinträgen der LW-Nutzung sowie aus Einträgen und Zusickerungen durch die Straßenentwässerung (Auftaumittel – wobei die Hauptentwässerungsrichtung nach RHB 79,80 orientiert ist).

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Im Einzugsgebiet sind lokale Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenspeicherkapazität und zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen relevant.
- 2.) Die Verwendung von chemischen Auftaumitteln im Einzugsbereich des RHBs (Landesstraße) sollte auf ein Minimum reduziert, oder auf Splittstreuung umgestellt werden. Gegebenenfalls wäre eine Tempobeschränkung anzudenken.
- 3.) Im Bereich der beiderseitig der Landesstraße liegenden RHBs wären Verkehrstafeln, die auf Wildwechsel und die Amphibienwanderung hinweisen, erforderlich.
- 4.) Nach Überprüfung der Amphibien-Wanderrichtung, wären Schutzeinrichtungen zu installieren.
- 5.) Eine regelmäßige Müllentsorgung und eine turnusmäßige Flurreinigung entlang der Landesstraße sind erforderlich.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Die RHB-Anlage wird durch Oberflächenabflüsse aus landwirtschaftlichen Flächen gespeist. Es handelt sich hier um ein anmooriges, flaches Gewässer, das gut strukturiert ist und seltene Vegetationstypen aufweist. Im Radius von 500 m befinden sich weitere RHB. Grundsätzlich wären die naturräumlichen Voraussetzungen für eine Feuchtbiotopvernetzung gegeben. Landschafts- und Gewässer-Strukturen sind

jedoch zu optimieren. Maßnahmen zur Gewässerentlastung (insbesondere bei den benachbarten RHB 79,80) sind zu setzen.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Langfristig wäre der Verlandungsprozess des flachen Gewässers zu beobachten. In jedem Fall sollten einzelne Freiwasserflächen erhalten bleiben.
- 2.) Einwandernde krautige Neophyten sowie vorhandene Robinien und Indigobüsch sind zu regulieren.
- 3.) In Richtung der Straße und zur Abschirmung gegen chemische Einträge aus den Getreideanbauflächen, müßte der Vegetationsgürtel zur besseren Abpufferung verbreitert werden. Standortgerechte Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher Vorwaldgesellschaften sind zu fördern. Überhälter im Heckensaum sowie anfallendes Totholz sollten erhalten bleiben.
- 4.) Die Pflege der Obstbäume im RHB-Areal ist vordringlich zu professionalisieren Einzelbäume sind mit Baumschutz auszustatten. Vom RHB ausgehend sollten in der Umgebung weitere Hochstamm-Obstbäume in punkt- und linienförmigen Strukturen gepflanzt werden. Altbestände in den Rebkulturen wären zu erhalten und miteinander zu vernetzen.
- 5.) Reproduktionshilfen für Höhlenbrüter, Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen sowie Insektenbehausungen sollten installiert werden.
- 6.) Die Lebensraumstrukturen der RHB-Anlage lassen auf ein Amphibien- bzw. Reptilienvorkommen schließen. Eine Erhebung der Artvorkommen sollte bezüglich der Wanderbewegung und der Sicherung von Jahreslebensraumansprüchen durchgeführt werden.
- 7.) Eine Kleingewässervernetzung mit anderen nahegelegenen RHB (Radius 500m) ist möglich. Amphibien- und reptilienrelevante Strukturen, wie Freiwasserflächen, sonnenexponierte Wärmeorte, Versteckmöglichkeiten unter Steinansammlungen und Totholz, Offenbodenstellen, Sumpfböden mit niedriger Vegetation usw. wären einzurichten.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Entlang der Landesstraße wäre zum Schutz vor mineralischen Belastungen, eine niedere Fruchtholz-Hecke von ausreichender Breite anzulegen. Grundsätzlich sollten die Begleitstreifen aller zu- und ableitenden Gräben so erweitert werden, dass die Entwicklung von ausreichend breiten Gebüsch- und Heckensäumen möglich ist.
- 2.) Zwischen den einzelnen RHB im Umkreis von 500 m wäre eine Kleingewässervernetzung (Lacken, Feuchtstellen, wassergefüllte Fahrspuren usw.) möglich. Unbefestigte Feldwege müßten daher als natürliche Leitsysteme erhalten bleiben.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) In den Obstanlagen und Rebzeilen sollte mit schwachzehrenden Unter- und Zwischensaat, sowie mit wechselnden Fahrgassen und leichter Gerätschaft aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.
- 2.) Eine Biotopvernetzung zu benachbarten Brachen, Obstkulturen, vereinzelt Streuobstbeständen und anderen RHB-Anlagen ist mit einfachen Mitteln möglich und erscheint auch wildbiologisch interessant. Zusätzlich sollten Vernetzungsstrukturen für ein Grünlinienleitsystem zur besseren Anbindung aller RHB-Anlagen, die im Radius von 500m liegen, an ein entfernteres Waldgebiet geschaffen werden.

3.) Flurbereinigte Feldstücke mit Intensivbewirtschaftung wären mit landschaftstypischen Strukturelementen (Solitärbäume, niedrige Feldhecken, Feldraine, Lesestein- und Totholzhabitats) auszustatten. Im Umland fehlen großteils straßenbegleitende Wiesensäume sowie (Laub- und Obst-)Baumreihen. Die Installation von Landschaftselementen sowie von extensiven Ausgleichsarealen (Erosionsschutzstreifen, Brachen, Feldraine) könnten durch gezieltes naturschutzfachliches Management zu einer wesentlichen ökologischen Aufwertung beitragen. Da das Gebiet offensichtlich intensiver jagdlicher Nutzung unterliegt, wäre die Jägerschaft vordringlich bei allen strukturgebenden Maßnahmen (Hecken-, Wiesen- und Bracheverbund) miteinzubeziehen. Es könnte hier u.a. ein Niederwild- und Rebhuhnmanagement angedacht werden. Als positiv sind die unversiegelten landwirtschaftlichen Nebenwege zu bewerten.

5.) Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen sowie Ansitzwarten wären wichtige Ergänzungen zum Landschaftsinventar.

6.) Ein Nutzökosystem-Management zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsinventars bzw. zur Pflege und Bestandsförderung typischer Kulturlandschaftsbiotope sollte etabliert werden. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben und in die Naturraumplanung einzubeziehen. (Es wurde bei den Erhebungsarbeiten eine hohe Vielfalt an Amphibien-, Großlibellen- und Vogelarten angetroffen).

7) Im Umland sind standortfremde Gehölze - vor allem Ölweiden, Robinien, Götterbäume, Japanischer Knöterich, Bocksorn und Nadelgehölze sowie krautige Neophytenbestände intensiv zu regulieren.

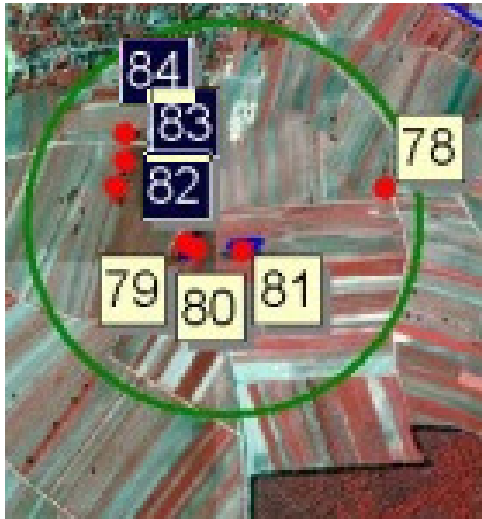


82 Horitschon RHB 6

83 Horitschon RHB 5

84 Horitschon RHB 4

Die RHB 82,83,84 liegen im Übergangsbereich von der Intensivweinbauzone zum Siedlungsrand und sind als Oberflächensammelbecken hintereinander kettenförmig angeordnet. Das Areal wird durch eine Dorfstraße, die zwischen 83 und 84 verläuft in zwei Bereiche getrennt.



#### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

##### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUMLÄCHE IM RHB:**

- 1.) Die RHB-Kette ist in das Straßen- und Fußwegenetz der dörflichen Infrastruktur eingebunden. Aufgrund der regen Freizeit- und Erholungsnutzung werden RHB 82 und 83 stärker frequentiert. In diesen Bereichen wäre ein rundumführender Wiesenweg regelmäßig auszumähen, um die Vegetation kurz und trittfest zu halten. Die jährliche Wiesenmähd zur Freistellung einzelstehender Laubbäume und Obstgehölze sollte beibehalten werden.
- 2.) Bei den Mähzeiten wären die entsprechenden An- und Abwanderperioden von Amphibien zu berücksichtigen. Der Wiesenschnitt sollte zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät (Ende August) erfolgen. Dabei zu beachten ist, daß ungemähte Vegetationskomplexe - als Rückzugsrefugien bzw. als verbindende Leitlinien richtungsweisend von der Gewässerzone zu Ausgleichsarealen bzw. zu den Feldgehölzgruppen und zu nahegelegenen Obstbeständen - erhalten bleiben.
- 3.) Die Pflege der freistehenden jüngeren Obstbäume im RHB-Areal ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Ein Erziehungsschnitt zum Kronenaufbau ist erforderlich. Der Obstbäume sind vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen. (Der Altbestand mit Totholzanteil ist zu erhalten).
- 4.) In den äußeren Randbereichen (Richtung Produktionszone) sollten ausreichend breite Pufferzonen eingezogen und der Heckenbestand verdichtet werden. Standortgerechte Naturverjüngung sowie die Entwicklung artenreicher Saumgesellschaften sind zu fördern. Überhälter im Heckensaum und anfallendes Totholz wären zu belassen.
- 5.) Langfristig müssen in RHB 82 und RHB 84 die verwaldeten Uferzonen partiell aufgelichtet werden. In diesen Abschnitten wäre eine

**Bestandsverjüngung (auf Stock setzen) zur Freistellung der Röhrichtbestände erforderlich.**

**6.) Die Röhrichtzone ist nur in mehrjährigen Abständen, wechselweise in Teilabschnitten zu mähen. Die sonnenexponierte Uferseite sollte in definierten Bereichen frei von höherer Vegetation bleiben.**

**7.) Nicht autochthone Wasserpflanzen (z.B. vorkommende exotische Seerosenart) sind zu entfernen. Zur Verminderung der Gewässerbelastung durch Zersetzungsprozesse der übermäßig wuchernden Wasserpflanzen, wäre im Spätherbst die absterbende Phytomasse (vom Boot aus) abzufischen.**

**8.) In das RHB-Areal einwandernde Neophyten, vor allem Robinie, Ölweide Indigostrauch und Kanadische Goldrute, müssen intensiv reguliert werden. Die Gehölzbestände sind nach Entwurzelung regelmäßig und in öfteren Abständen gründlich nachzuschwenden.**

**9.) Mäh- und Schwendegut müssen aus den RHB-Flächen abtransportiert werden.**

#### **INSTANDHALTUNG:**

**1.) Rohre und Durchlässe sind von Verklausungen, Mährückständen und Fall-Laub freizuhalten.**

**2.) Für eine regelmäßige Müllentsorgung bzw. Flurreinigung ist zu sorgen.**

**3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit der RHB, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.**

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

**1.) Zwischen RHB 82 und RHB 83, die durch eine viel befahrene Asphaltstraße voneinander getrennt sind, sollte ein Amphibietunnel installiert werden.**

**2.) Die erodierten Böschungs- und Uferabschnitte (Angelplätze) wären durch Flechtwerk, Holzbohlen oder Stege zu befestigen.**

**3.) Längerfristig scheint eine Faulschlammmentsorgung erforderlich zu werden. Es sollten im Zuge dieser Arbeiten winterfeste Tiefwasserzonen angelegt und das Litoral abschnittsweise naturnäher gestaltet werden.**

**4.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation wären der Einbau von Sumpfkklärzonen mit effizient wirkenden Pflanzenfiltern und naturnahen Uferstrukturen oder die Installation von Schotterfiltern mit Umwälzpumpe erforderlich.**

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

**1.) Die RHB-Anlage wird durch Oberflächenabflüsse gespeist. Zur Verminderung des direkten Nährstoffeintrages müßten ausreichend breite Pufferzonen geschaffen werden. In den anschließenden landwirtschaftlichen Flächen wäre eine Extensivierung der Bewirtschaftungsform bzw. eine Änderung der Kulturführung erforderlich.**

**2.) Im umgebenden Intensivweingebiet sollten idealerweise zur Verbesserung des Speicherpotentials Erosionsschutzstreifen und wechselnde Fahrgassenbegrünung (bzw. schwachzehrende Untersaaten) zwischengeschaltet werden.**

### **3.) Derzeit resultieren Belastungen aus produktionsbedingten Gewässereinträgen der LW-Nutzung sowie aus Einträgen und Zusickerungen durch die Straßentwässerung (Auftaumittel).**

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Im Einzugsgebiet sind lokale Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenspeicherkapazität und zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen zur HW-Retention relevant.
- 2.) Der Wasserkörper des RHB ist durch Einträge aus der Umgebung und durch starke Faulschlammabildung dauerhaft belastet. Eine Verbesserung der hydrobiologischen Situation ist dringend erforderlich. Eine Erweiterung der Pufferzone durch Flächenhinzunahme rund um die RHB-Anlage wäre daher vordringlich.
- 3.) Die Verwendung von chemischen Auftaumitteln im Einzugsbereich des RHBs (Dorfstraße) sollte auf ein Minimum reduziert, oder auf Splittstreuung umgestellt werden. Gegebenfalls wäre eine Tempobeschränkung anzudenken.
- 4.) Eine zu hohe Wasservogelpopulation, die möglicherweise Gewässerbelastungen verursacht, wäre zu bejagen. Weiters sollte die übermäßige Fischfütterung unterbunden werden.
- 5.) Zwischen RHB 83 und RHB 84 müßte eine Amphibienpassage (Artenschutz) eingerichtet werden.
- 6.) Eine regelmäßige Müllentsorgung und eine turnusmäßige Flurreinigung im RHB-Areal sowie entlang der Dorfstraße sind erforderlich.
- 7.) Aufgrund der intensiven Freizeitnutzung wären entsprechende Einrichtungen (WC, Trinkwasserstelle, baumbeschattete Rastbankerln, Betreuung des Grillplatzes mit geregelter Müllentsorgungssystem, Kinder-Naturwerkstatt usw.) zur Aufwertung des Standortes erforderlich.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Die RHB-Anlage wird durch Oberflächenabflüsse aus den direkt anschließenden Intensivweinkulturen und durch die in RHB 84 einmündende Straßentwässerung gespeist. Es handelt sich hier um ein nährstoffbelastetes Gewässer mit hoher Phytomasseproduktion. Im Radius von 500 m befinden sich weitere RHB. Grundsätzlich wären die naturräumlichen Voraussetzungen für eine Feuchtbiotopvernetzung gegeben. Landschafts- und Gewässer-Strukturen sind jedoch zu optimieren. Maßnahmen zur Gewässerentlastung sind zu setzen.

##### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Die hausgemachten Gewässerbelastungen führen zu einer übermäßig hohen Phytomasseproduktion. Absterbende Pflanzenteile verursachen vor allem im Herbst zusätzliche Beeinträchtigungen und fördern die Faulschlammabildung. Es sind Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen und hydrobiologischen Bedingungen erforderlich. Die Wasservogeldichte und der Fischbestand (Fütterung) wären zu prüfen, da dadurch wesentliche Belastungen verursacht werden können.
- 2.) Eine Auflichtung der ufernahen Vegetation (RHB 82, RHB 84) wird, neben der Hebung der Wasserqualität, langfristig zur Erhaltung der Röhrichtzonen erforderlich sein.

- 3.) Nicht autochthone Hydrophyten (exotische Seerosenart) sind umgehend aus dem Gewässer zu entfernen. Das Auftreten von Kanadischer Wasserpest ist zu prüfen.
- 4.) Einwandernde krautige Neophyten (Kanadische Goldrute) und vorhandene invasive Arten, wie Robinien, Ölweiden und Indigobüsch sind dauerhaft zu regulieren.
- 5.) In den Randzonen müßte zur besseren Abpufferung der Vegetationsgürtel verbreitert werden. Standortgerechte Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher Saumgesellschaften sind zu fördern. Überhälter im Heckensaum sowie anfallendes Totholz sollten erhalten bleiben.
- 6.) Die Pflege der Obstbäume im RHB-Areal ist vordringlich zu professionalisieren Einzelbäume sind mit Baumschutz auszustatten. Vom RHB ausgehend sollten in der Umgebung weitere Hochstamm-Obstbäume in punkt- und linienförmigen Strukturen gepflanzt werden. Altbestände in den Rebkulturen wären zu erhalten und miteinander zu vernetzen.
- 7.) Reproduktionshilfen für Höhlenbrüter, Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen und Insektenbehausungen sollten installiert werden.
- 8.) Die Lebensraumstrukturen der RHB-Anlage lassen auf ein hohe Amphibien- bzw. Reptiliendichte schließen. Eine Erhebung der Artvorkommen sollte bezüglich der Wanderbewegung und der Sicherung von Jahreslebensraumansprüchen durchgeführt werden.
- 9.) Eine Kleingewässervernetzung mit anderen nahegelegenen RHB (Radius 500m) ist möglich. Amphibien- und reptilienrelevante Strukturen, wie Lacken- und Pioniergewässer, kleine Tümpel, Sumpfbzonen mit niedriger Vegetation sonnenexponierte Wärmeorte, Versteckmöglichkeiten unter Steinansammlungen und Totholz, Offenbodenstellen, usw. wären einzurichten.
- 10.) Für einen rascheren Nährstoffentzug und zur Verbesserung der Filterwirkung wären Sumpfkärläzonen oder Stein-Schotterfilter mit Umwälzpumpe erforderlich. Darüber hinaus sollten eine teilweise Verflachung und Aufweitung des Litorals sowie die Einrichtung von größeren Sumpfvegetationszonen und wechselfeuchten Bereichen zur Diskussion gestellt werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Rund um die RHB-Anlage sollten gewässerrelevante Pufferzonen bzw. extensiv bewirtschaftete Ausgleichsareale eingerichtet werden. Zumindest wäre eine Flächenhinzunahme soweit erforderlich, dass die Entwicklung ausreichend breiter Gebüsch- und Heckensäume möglich ist.
- 2.) Zwischen den einzelnen RHB im Umkreis von 500 m wäre eine Kleingewässervernetzung (Lacken, Feuchtstellen, wassergefüllte Fahrspuren usw.) möglich. Unbefestigte Feldwege sollten daher als natürliche Leitsysteme erhalten bleiben.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) In den Obstanlagen und Rebzeilen sollte mit schwachzehrenden Unter- und Zwischensaat, sowie mit wechselnden Fahrgassen und leichter Gerätschaft aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.
- 2.) Eine Biotopvernetzung zu benachbarten Brachen, Obstkulturen, vereinzelt Streuobstbeständen und RHB-Anlagen ist mit einfachen Mitteln möglich und erscheint wildbiologisch interessant. Zusätzlich sollten Vernetzungsstrukturen für ein

Grünlinienleitsystem zur besseren Anbindung aller RHB-Anlagen, die im Radius von 500 m liegen, an ein entfernteres Waldgebiet geschaffen werden.

3.) Flurbereinigte Feldstücke mit Intensivbewirtschaftung wären mit landschaftstypischen Strukturelementen (Solitärbäume, niedrige Feldhecken, Feldraine, Lesestein- und Totholzhabitats) auszustatten. Im Umland fehlen großteils straßenbegleitende Wiesensäume sowie (Laub- und Obst-)Baumreihen. Die Installation von Landschaftselementen sowie von extensiven Ausgleichsarealen (Erosionsschutzstreifen, Brachen, Feldraine) könnten durch gezieltes naturschutzfachliches Management zu einer wesentlichen ökologischen Aufwertung beitragen. Da das Gebiet offensichtlich intensiver jagdlicher Nutzung unterliegt, wäre die Jägerschaft vordringlich bei allen strukturgebenden Maßnahmen (Hecken-, Wiesen- und Bracheverbund) miteinzubeziehen. Es könnte hier u.a. ein Niederwild- und Rebhuhnmanagement angedacht werden. Als positiv sind die unversiegelten landwirtschaftlichen Nebenwege zu bewerten.

4.) Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen sowie Ansitzwarten wären wichtige Ergänzungen zum Landschaftsinventar.

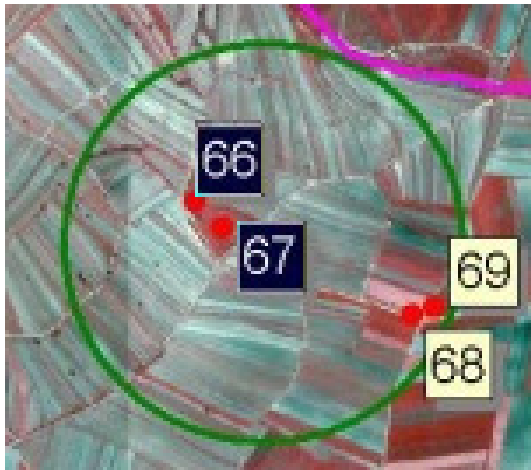
5.) Ein Nutzökosystem-Management zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsinventars bzw. zur Pflege und Bestandsförderung typischer Kulturlandschaftsbiotope sollten etabliert werden. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben und in die Naturraumplanung einzubeziehen. (Es wurde bei den Erhebungsarbeiten eine hohe Vielfalt an Amphibien-, Großlibellen- und Vogelarten angetroffen).

6) Im Umland sind standortfremde Gehölze - vor allem Ölweiden, Robinien, Götterbäume, Japanischer Knöterich, Bocksdorn und Nadelgehölze sowie krautige Neophytenbestände intensiv zu regulieren.

66 Neckenmarkt – Sinterbach 1

67 Neckenmarkt – Sinterbach 2

Die RHB-Anlage besteht aus einer Kombination von insgesamt 4 Becken. Sinterbach 1 und 2 sind direkt hintereinandergeschaltet und wasserführend. Sinterbach 3 und 4 liegen ca. 400 m unterhalb. Bei Becken 3 handelt es sich um eine tiefe Wiesensenke. Becken 4 weist eine ausgeprägte sumpfige Röhrichtzone auf.



#### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

##### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUMLÄCHE IM RHB:**

- 1.) Es handelt sich hier um ein Feuchtgebiet in trockener Weinbaugebiet. Beide Becken verfügen über eine größere Freiwasserfläche und sind aufgrund der exponierten Lage als potentielle Amphibien-Lebensräume und Wildeinstandsgebiete anzusprechen. Bei den Mahdzeiten müssen daher die entsprechenden An- und Abwanderperioden der Amphibien berücksichtigt werden. In jedem Falle sollte die zweimalige Mahd zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät erfolgen. Es ist zu beachten, daß Korridore in Form von ungemähten Vegetationskomplexen als temporäre Verbindung zwischen den beiden Becken, zu Gehölzinseln und in das Offenland erhalten bleiben.
- 2) In definierten Bereichen des RHBs müssen zur Strukturverbesserung und zur Teilbeschattung der Uferzonen die Ansiedelung artendurchmischer Röhrichtbestände und das Aufkommen von Auenvegetation durch Naturanflug gefördert werden. Entsprechende Areale sollten ausgepflockt und von der Mahd freigestellt werden.
- 3.) Eine zu starke Ausbreitung des Röhrichts in die Freiwasserfläche ist jedoch zu verhindern. Gut entwickelte Bestandsflächen sollten partiell in mehrjährigen Abständen einer wechselnden Mahd unterzogen werden. Die sonnenexponierte Uferseite wäre abschnittsweise von Röhrichtbewuchs freizuhalten.
- 4.) Durch Einbringen autochthoner Schwimmblattgesellschaften sollte eine Teilbeschattung des Wasserkörpers rasch erzielt werden.
- 5.) Es wäre darauf zu achten, dass einwandernde Neophyten, wie Japanischer Knöterich, Bocksdom und Robinien, möglichst regelmäßig und gründlich entfernt werden.
- 6.) Das Mäh- und Schwendegut sind aus den RHB-Flächen abzutransportieren.
- 7.) Die Pflege der Hochstamm-Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Der Bestand ist vor Verbiss- und

Mähschäden zu schützen. Ergänzungen des Bestandes bzw. die Neuanpflanzung von Maulbeerbäumen wären im RHB-Bereich entlang des Güterweges vorzunehmen.

8.) Alt- und Totholz verbessern die Habitatstruktur und sind an gesicherten Stellen, sowohl in aquatischen als auch in terrestrischen Bereichen, nach Möglichkeit zu belassen.

9.) Grundsätzlich sind alle landschaftserhaltenden und biotopprägenden Pflegemaßnahmen zu begrüßen, die den Natürlichkeitsgrad des Gewässers und den Feuchtgebietscharakter der RHB-Anlage stärken.

#### **INSTANDHALTUNG:**

1.) Eine regelmäßige Müllentsorgung ist zu veranlassen.

2.) Aufgrund des erodierten Zubringergerinnes und des steilen Geländes, ist mit erhöhter Materialfracht zu rechnen. Gegebenenfalls sollten geogene Einträge in das RHB sofort entfernt werden.

3.) Rechen, Rohre, Durchlässe und Gerinne müssen regelmäßig von Sedimentfracht, Verklausungen und Nährrückständen befreit werden.

4.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

1.) Im Oberhang und im Zubringergerinne ist der fortschreitenden Erosion mit geeigneten Mitteln Einhalt zu gebieten. Beispielsweise könnten Flechtwerkeinbauten oder Lebendverbau vorgenommen werden.

2.) Zur naturnäheren Gestaltung des zweiten Grundsees sind strukturgebende Maßnahmen zur Verbesserung der Feuchtgebietszonierung erforderlich. Insbesondere sollte eine partielle Verflachung der Uferkante mit Profilaufweitung vorgenommen, naturnah ausgeformte Seichtwasserstellen und wechselfeuchte Bereiche angelegt werden. Weiters ist die Schaffung einer winterfesten Tiefwasserzone erforderlich.

3.) Ein Bootssteg wäre einzurichten.

4.) Im RHB Areal könnten zur Verbesserung der Habitatsstrukturen einige temporär wasserführende Kleingewässergruppen (Lehmlacken, sumpfige Wiesensenken) und Totholzelemente installiert werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

1.) Das RHB verfügt über keinen Fließgewässeranschluß und wird aus Hangwasserzutritten und Oberflächenabflüssen gespeist. Ein Grundwasseranschluß scheint gegeben. Daher wäre - zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation - die gewässerrelevante Ausweitung von Übergangszonen notwendig. Darüber hinaus sollten entlang der Zu- und Abflußgerinne begleitenden Hecken angelegt werden, die als Puffer gegen die landwirtschaftlichen Intensivflächen hin wirksam sind. Derzeit resultieren Belastungen aus produktionsbedingten Gewässereinträgen der LW-Nutzung, vor allem durch Spitzmittelverfrachtungen und Einschwemmungen aus dem Oberhang. Eine Extensivierung der Bewirtschaftung in Gewässernähe und strukturverbessernde vegetative Hangsicherungen würden unzuträgliche Stoffbelastungen vermindern.

## **ÖFFENTLICHE BELANGE/GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Der Wasserkörper des RHBs verfügt über Grundwasseranschluß und ist durch die intensive LW-Nutzung im Umland belastet. Es besteht bezüglich des Bodenabtrages dringender Handlungsbedarf. Die Verbesserung der hydrobiologischen Situation mittels landschaftsökologischer Maßnahmen ist angezeigt.
- 2.) Belastungen durch Immissionen aus übernutzten Flächen wären zu prüfen (Wasserqualitätsmonitoring). Zur Abpufferung der Direkteinträge in das RHB wird eine Erweiterung des Areals durch Flächenhinzunahme empfohlen. Insbesondere im Zulaufbereich bzw. im direkten Einzugsbereich oberhalb des RHBs sind strukturgebende Maßnahmen und Erosionsschutz erforderlich. Entlang der Zu- und Abflußgräben sollten vermehrt die natürliche Entwicklung artenreicher Feldgehölzhecken gefördert werden.
- 4.) Aufgrund der Lage und Situation dieses RHBs ist die Zuständigkeit für Landschafts-Pflegeeinsätze abzuklären bzw. zu koordinieren.
- 5.) Ausgehend vom RHB-Areal sollte entlang der Güterwege der vorhandene Maulbeerbaum- und Hochstamm-Obstbaumbestand durch Lokalsorten ergänzt werden, um den landschaftstypischen Charakter zu erhalten.
- 6.) Eine Infrastruktur-Aufwertung der RHB-Umgebung für die Freizeit- und Naherholungsnutzung (Bootssteg, Spielgelegenheiten, Unterstände, WC usw.) wäre nützlich. Es könnte z.B. ein Weingarten- und Rosenerlebnis-Spazierweg mit beschatteten Ruheinseln durch den Verschönerungsverein eingerichtet werden.

## **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Es handelt sich hier um einen Feuchtlebensraum in trockener Landschaft. Die langgestreckte RHB-Anlage besteht aus zwei kombinierten Becken mit Grundsee und zwei temporär wasserführenden Flutmulden. Die hydrobiologische Situation ist nicht zufriedenstellend. Das Feuchtgebiet unterliegt hausgemachten Belastungen durch Intensivweinbau. Fehlende Bodenbedeckung und überwiegend ausgeräumtes Landschaftsinventar sowie die Bewirtschaftung in Fall-Linie fördern Erosionsprozesse. Der Isolationsgrad des Feuchtlebensraumes erscheint hoch. Randlinieneffekte im Übergangsbereich von Trocken- und Feuchtzonen begünstigen jedoch offensichtlich das Artenspektrum.

### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Zur naturnäheren Gestaltung der Flutmulde sind strukturgebende Maßnahmen hinsichtlich einer Verbesserung der Feuchtgebietszonierung erforderlich. Insbesondere sollte eine partielle Verflachung der Uferkante vorgenommen, naturnah ausgeformte Seichtwasserstellen und semiaquatische Bereiche angelegt werden.
- 2.) Die Entwicklung von Auengebüschen und Röhrichtgesellschaften ist zu fördern. Dies würde zur Verbesserung der Wasserqualität aufgrund der Filterwirkung und des Nährstoffentzuges beitragen. Darüber hinaus wäre eine Teilbeschattung der Uferzonen zu erreichen.
- 3.) Der abschnittsweise Einbau von Röhrichtwalzen und auch von Totholzelementen, wie Wurzelstöcke oder Stammteile (Hartholz), könnten die Ausbildung naturnäherer Uferstrukturen unterstützen. Für die Herstellung der Röhrichtwalzen bzw. für



Initialbepflanzungen sollte nur Material aus regionalen Mutterquartieren Verwendung finden.

- 4.) Eine Teilbeschattung der Freiwasserfläche durch autochthone Schwimmblattgesellschaften wäre notwendig.
- 5.) Die RHB-Flächen könnten in nördlicher Richtung eine bessere Anbindung zu den kleinteiligen Landschaftsstrukturen (Feldgehölzinseln, Hecken, verbuschter Trockenrasen usw.) erfahren.
- 6.) Die Trockenstandorte der RHB-Anlage sind auszumagern und mit autochthonem Saatgut (artenreiche Magerrasen-Heublumen) aufzubessern.
- 7.) Einwandernde Neophyten (Japanischer Knöterich, Bocksorn, Robinien) müssen turnusmäßig reguliert werden.
- 8.) Die Obstbaumpflege ist dringend zu professionalisieren. Gegebenenfalls ist bei Nachpflanzungen eine standortgerechte Lokal-Sortenauswahl zu treffen. Die alten Maulbeerbäume wären durch Neupflanzungen straßenbegleitend zu ergänzen.
- 9.) Bei den Erhebungen wurde ein unerwartet hohes Singvogelvorkommen (auch Braunkehlchen) festgestellt. Diesbezügliche Habitatsansprüche wären zu prüfen. Amphibien- und Reptilienvorkommen müßten erhoben werden, um Teil- und Jahreslebensräume in die Naturraumplanung einbinden zu können. Eine Verbesserung der Wasserqualität sowie der Lebensraumstrukturen wären der Amphibienreproduktionsrate zuträglich.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Zur Verbesserung des Gewässerzustandes müssten die Ausgleichsflächen zu den Rebkulturen hin erweitert und massive Erosionsprozesse im Oberhang und in den Zuleitungsgräben gestoppt werden.
- 2.) Die Extensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in unmittelbarer Gewässernähe ist zur Senkung der direkten Stoffeinträge anzustreben. Weiters würde die Oberflächenabflußrate durch Einbringen von Erosionsschutzstreifen, niedrigen Hecken und Feldgehölzgruppen und schwachzehrender Bodenbedeckung vermindert werden.
- 3.) Entlang der Gräben und Wege wäre eine Grünlinienvernetzung vorzunehmen. Die Förderung von Wiesenrainen sowie von Obst- und Feldgehölzbeständen könnte die Strukturvielfalt erhöhen und den Landschaftscharakter verstärken. Diese Maßnahmen würden auch gleichzeitig das Wasserrückhaltevermögen in der Kulturlandschaft verbessern sowie einen strukturreichen Lebensraum für Wildtiere schaffen.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Ein Biotopverbund mittels linearer und punktförmiger Leitstrukturen sowie eine Wiesenrückführung nach naturschutzfachlichen und wildökologischen Kriterien sind zur Schaffung eines vielfältigen Lebensraumangebotes anzudenken. Bestehende Streuobstvorkommen auf ehemaligen Subsistenzflächen sollten durch Verjüngungspflanzungen ergänzt werden.
- 2.) Die Rehabilitation der nahen Trockenrasen und Magerwiesenrelikte wäre wünschenswert.
- 3.) Nahegelegene Brutwände müssen instand gesetzt werden.
- 4.) Die Verbesserung des ökologischen Landschaftsinventars durch Schaffung von Kleinstlebensraumelementen trägt zur Aufwertung der Zwischenraumqualität im Umland bei. Dies bezieht sich z.B. auf: Heckenstreifen, Feldgehölzgruppen, Saumgesellschaften, Solitär bäume, die Erhaltung von Lesesteinhaufen,

Trockenmauern und von Alt- und Totholzhabitaten, die Instandsetzung und Vernetzung von Kleingewässersystemen (Lehmlacken, sumpfige Stellen, Gerinne) oder die Installation von Ansitzwarten, Reproduktionshilfen und Tierverstecken etc.

5.) Es sind laufend Kleinmaßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen und zur Erhaltung der natürlichen Wasserrückhalteeigenschaften in den Rebkulturen erforderlich. Ein diesbezüglicher Bewirtschaftungsplan könnte auf Projektbasis konzipiert werden.

6.) Durch den Güterwegeausbau sollte keine weitere Flächenversiegelung der Feldwege erfolgen. Die Wegeführung wäre vordringlich zur Abminderung der Oberflächenabflussrate zu entschärfen. Vegetative Befestigungen, Erosionsschutzstreifen bzw. Barrieren durch Pflanzenbewuchs und geringfügige Änderungen der Neigungswinkel könnten rasche Verbesserungen im lokalen Wasserhaushalt erbringen.

68 Neckenmarkt – Sinterbach 3

69 Neckenmarkt – Sinterbach 4

Die RHB-Anlage besteht aus einer Kombination von insgesamt 4 Becken. Sinterbach 3 und 4 liegen ca. 400m unterhalb der wasserführenden Becken 1 und 2. Bei Becken 3 handelt es sich um eine tiefe Wiesensenke. Becken 4 weist eine ausgeprägte sumpfige Röhrichtzone auf.



#### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

##### **PFLLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Es wird eine zweimalige Pflegemahd der Wiesenanteile der RHB-Areale (Ende Juni und Anfang September) empfohlen. In trockenen Jahren erscheint eine einmalige spätere Mahd (August) ausreichend.
- 2.) Bei RHB 4 handelt es sich um ein kleines Feuchtgebiet in trockener Lage. Bei den Mahdzeiten müssen daher die entsprechenden An- und Abwanderperioden der Amphibien berücksichtigt werden. In jedem Falle sollte die zweimalige Mahd zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät erfolgen. Es ist zu beachten, daß Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe als richtungsweisende Leitverbindungen zu Feldrainen, Gehölzinseln und der nahegelegenen Erwerbsobstkultur erhalten bleiben. Das Aufkommen von Auenvegetation durch Naturanflug sollte in definierten Bereichen gefördert werden. Entsprechende Stellen wären zu kennzeichnen und außer Mahd zu stellen. Der gut entwickelte Röhrichtbestand sollten partiell in mehrjährigen Abständen einer wechselnden Teilmahd unterzogen werden. Einzelne offene Wasser- und Sumpfstellen sind von hohem Bewuchs freizuhalten.
- 3.) Es wäre darauf zu achten, dass einwandernde Neophyten, wie Japanischer Knöterich, Bocksdom und Robinien, im Bereich der Anlage möglichst regelmäßig und gründlich entfernt werden.
- 4.) Mäh- und Schnittgut sind aus den RHB-Flächen zu entfernen.
- 5.) Grundsätzlich sind alle landschaftserhaltenden und biotopprägenden Pflegemaßnahmen zu begrüßen, die den Natürlichkeitsgrad des Gewässers und den Feuchtgebietscharakter der RHB-Anlage stärken.

### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Eine regelmäßige Müllentsorgung ist zu veranlassen.
- 2.) Rechen, Rohre, Durchlässe und Gerinne müssen regelmäßig von Sedimentfracht, Verklausungen und Mährückständen befreit werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit der RHB, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Im RHB 3 könnte zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen die tiefste Stelle mit Lehm abgedichtet werden, um für Amphibien einen Pioniergewässerstandort mit verlängertem Restwasserrückhalt zu schaffen.
- 2.) Die lange Gerade des Zulaufs sollte mehrere aufgeweitete Ausbuchtungen erhalten.

### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das RHB verfügt über keinen Fließgewässeranschluß und wird durch Hangwasserzutritte und durch kanalisierte Oberflächenabflüsse gespeist. Entlang des zuführenden Wiesengrabens sollten Maulbeerbäume oder Hochstammobstbäume (Lokalsorten) gepflanzt werden.

### **ÖFFENTLICHE BELANGE/GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Eine lokalwirksame Verbesserung des Wassernaturhaushaltes mittels landschaftsökologischer Maßnahmen ist angezeigt. Insbesondere im Zulaufbereich bzw. im direkten Einzugsbereich oberhalb des RHBs sind strukturgebende Maßnahmen und Erosionsschutz erforderlich. Es sollten hier vermehrt Feldraine und bodenbedeckende Ausgleichsstreifen zwischengeschaltet werden. Der Bau von Trockensteinmauern sowie eine vegetative Hangbefestigungen durch artenreiche Feldgehölz- und Saumgesellschaften wären zu forcieren. Auf einen weiteren Güterwegeausbau mit Flächenversiegelung sollte verzichtet werden.
- 2.) Ausgehend vom RHB 3 und 4 sollte entlang des Güterweges (in Richtung RHB 1 und 2) eine Neuanpflanzungen von Maulbeerbäumen bzw. Hochstamm-Obstbäumen erfolgen.
- 3.) Für Naherholungszwecke könnte z.B. ein Weingarten- und Rosenerlebnis-Spazierweg mit beschatteten Ruheinseln durch den Verschönerungsverein eingerichtet werden.
- 4.) Aufgrund der Lage und Situation dieses RHBs ist die Zuständigkeit für Landschafts-Pflegeeinsätze abzuklären bzw. zu koordinieren.

### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

#### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Es handelt sich hier um einen kleinen Feuchtlebensraum in trockener Landschaft. Die RHB-Anlage (3 und 4) besteht im unteren Teil aus zwei temporär wasserführenden Flutmulden, wobei Becken 4 eine dauerhafte Sumpfzone aufweist. Becken 3 weist keine semiaquatischen Vegetationskomplexe auf und könnte bei geringem Wasserstand als Pioniergewässer angesprochen werden.

Das Feuchtgebiet unterliegt hausgemachten Belastungen durch den Intensivweingebau. Fehlende Bodenbedeckung und überwiegend ausgeräumtes Landschaftsinventar sowie die Bewirtschaftung in Fall-Linie fördern Erosionsprozesse. Der Isolationsgrad des Feuchtlebensraumes erscheint hoch. Randlinieneffekte im Übergangsbereich von Trocken- und Feuchtzonen begünstigen jedoch offensichtlich das Artenspektrum.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Zur naturnäheren Gestaltung der Flutmulde 3 sind strukturgebende Maßnahmen erforderlich. Insbesondere sollte eine partielle Verflachung der Uferkante vorgenommen und lehmbehaftete Seichtwasserstellen als semiaquatische Bereiche angelegt werden. Die Ausbildung naturnäherer Uferstrukturen wäre auch bei Becken 4 zu unterstützen.
- 2.) Die Entwicklung von Auengebüschen und Röhrichtgesellschaften ist bei RHB 4 zu fördern. Dies würde zur Verbesserung des Nährstoffentzuges beitragen. Darüber hinaus wären einige kleine Teilflächen der Sumpfbzone frei vom Groß-Röhrichtbewuchs zu halten.
- 5.) Die RHB-Flächen sollten in nördlicher Richtung eine bessere Anbindung zu den kleinteiligen Landschaftsstrukturen (Feldgehölzinseln, Hecken, verbuschter Trockenrasen usw.) erfahren.
- 6.) Die Trockenstandorte der RHB-Anlage sind auszumagern und mit autochthonem Saatgut (artenreiche Magerrasen-Heublumen) aufzubessern.
- 7.) Einwandernde Neophyten (Japanischer Knöterich, Bocksdorn, Robinien) müssen turnusmäßig reguliert werden.
- 9.) Bei den Erhebungen wurde ein unerwartet hohes Singvogelvorkommen (auch Braunkehlchen) festgestellt. Diesbezügliche Habitatsansprüche wären zu prüfen. Amphibien- und Reptilienvorkommen sollten erhoben werden, um Teil- und Jahreslebensräume in die Naturraumplanung einbinden zu können. Eine Verbesserung der Wasserqualität sowie der Lebensraumstrukturen wäre der Amphibienreproduktionsrate zuträglich.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Zur Verbesserung des Gewässerzustandes müssten die Ausgleichsflächen zu den Rebkulturen hin erweitert und massive Erosionsprozesse im Oberhang und in den Zuleitungsgräben gestoppt werden.
- 2.) Die Extensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in unmittelbarer Gewässernähe ist zur Senkung der direkten Stoffeinträge anzustreben. Weiters würde die Oberflächenabflußrate durch Einbringen von Erosionsschutzstreifen, niedrigen Hecken und Feldgehölzgruppen und schwachzehrender Bodenbedeckung vermindert werden.
- 3.) Entlang der Gräben und Wege wären eine Grünlinienvernetzung vorzunehmen. Die Förderung von Wiesenrainen sowie von Obst- und Feldgehölzbeständen könnte die Strukturvielfalt erhöhen und den Landschaftscharakter verstärken. Diese Maßnahmen würden auch gleichzeitig das Wasserrückhaltevermögen in der Kulturlandschaft verbessern sowie einen strukturreichen Lebensraum für Wildtiere schaffen.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Ein Biotopverbund mittels linearer und punktförmiger Leitstrukturen sowie eine Wiesenrückführung nach naturschutzfachlichen und wildökologischen Kriterien sind

zur Schaffung eines vielfältigen Lebensraumangebotes anzudenken. Bestehende Streuobstvorkommen auf den entfernteren ehemaligen Subsistenzflächen sollten durch Verjüngungspflanzungen ergänzt werden.

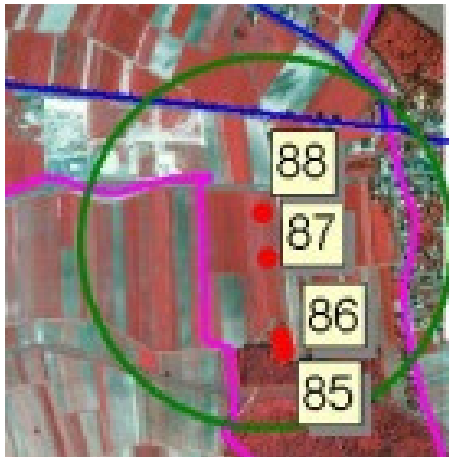
2.) Die Rehabilitation der nahen Trockenrasen und Magerwiesenrelikte wäre wünschenswert. (Ziesel- bzw. Feldhamstervorkommen wären zu prüfen).

3.) Die nördlich gelegenen Brutwände müssen instand gesetzt werden.

4.) Die Verbesserung des ökologischen Landschaftsinventars durch Schaffung von Kleinstlebensraumelementen trägt zur Aufwertung der Zwischenraumqualität im Umland bei. Dies bezieht sich z.B. auf: Heckenstreifen, Feldgehölzgruppen, Saumgesellschaften, Solitärbäume, die Erhaltung von Lesesteinhaufen, Trockenmauern und von Alt- und Totholzhabitaten, die Instandsetzung und Vernetzung von Kleingewässersystemen (Lehmlacken, sumpfige Stellen, Gerinne) oder die Installation von Ansitzwarten, Reproduktionshilfen und Tierverstecken etc.

5.) Es sind laufend Kleinmaßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen und zur Erhaltung der natürlichen Wasserrückhalteeigenschaften in den Rebkulturen und Intensivgetreideflächen erforderlich. Ein diesbezüglicher Bewirtschaftungsplan könnte auf Projektbasis auch hinsichtlich der Erhaltung der Artenvielfalt konzipiert werden.

6.) Es sollten keine weitere Flächenversiegelung der Feldwege durch den Güterwegeausbau erfolgen. Hangaufwärts wäre die Wegeführung vordringlich zur Abminderung der Oberflächenabflussrate zu entschärfen. Vegetative Befestigungen, Erosionsschutzstreifen bzw. Barrieren durch Pflanzenbewuchs und geringfügige Änderungen der Neigungswinkel könnten rasche Verbesserungen im lokalen Wasserhaushalt erbringen.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAÜME IM RHB:**

- 1.) Im Bereich der Dammkrone und den angrenzenden Wiesenflächen wird zweimal jährlich eine Pflegemahd empfohlen. Im Gegensatz zur jetzigen kurzrasigen Vollflächenmahd sollte der Schnitt zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät zu erfolgen.
- 2.) Die Restwasserbereiche und Sumpfbzonen der RHB-Anlage sind vermutlich wichtige Amphibien-Laichhabitats. Daher sollten bei den Mahdzeiten die entsprechenden An- und Abwanderperioden berücksichtigt werden. In jedem Falle wäre in Teilflächen eine zweimalige, zeitlich versetzte Mahd, durchzuführen. Dabei ist zu beachten, daß einzelne Korridore in Form ungemähter Vegetationskomplexe als temporäre Verbindungsleitlinien von der Sumpfbzone in das Offenland bzw. in den Forstbestand erhalten bleiben. Den Röhrichtflächen der Restwasserzonen kommt ein extensive mehrjährige Teilpflegemahd (Winterschnitt) zu. Gegebenenfalls sind kleinere Freiwasserbezirke zu schaffen und einige besonnte Uferabschnitte frei von höherem Bewuchs zu halten.
- 3.) Die Entwicklung der Röhricht-Bereiche muß zur Verbesserung des Nährstoffentzuges gefördert werden. Altbestände sollten im Abstand mehrerer Jahre im Winter partiell gemäht werden.
- 4.) Durch die Ansiedelung von Auenvegetation ist eine bessere Teilbeschattung der Sumpfbzonen bzw. des Wasserkörpers zu erreichen. Naturverjüngungs-Areale müssen gekennzeichnet werden und sind von der Mahd freizustellen.
- 5.) Das Mähgut muß möglichst aus den Flächen entfernt werden. Alt- und Totholz sind zu sichern und in der Fläche zu belassen.
- 6.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen und sollte umgehend mit gesunden Bäumen (Hochstamm-Lokalsorten) ergänzt werden. Insbesondere ist eine korrekte Anpflockung erforderlich und es wäre ein Erziehungsschnitt zum Kronenaufbau durchzuführen. Jungbäume müssen in längeren Trockenperioden durch ausreichende Stoßbewässerung vor Dürreschäden bewahrt werden.

7.) Im Bereich der Anlage bedürfen einwandernde Neophyten, wie z.B. Kanadische Goldruten sowie die vorhandenen Robinienbestände intensiver Regulierungsmaßnahmen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es ist darauf zu achten, dass Rohre, Durchlässe und Rechen nicht verklausen.
- 2.) Eine regelmäßige Müllentsorgung ist zu sichern. Insbesondere wären gefährliche Baustoffreste einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Im RHB Areal könnten mehrere temporäre Mikrogewässerstrukturen in Gruppen (Lehmlacken, sumpfige Wiesensenken) angelegt werden. Vor allem Becken 3. und 4 sollten mit abgedichteten Restwassertümpeln ausgestattet werden.
- 2.) Der Einbau von Totholzelementen (z.B. Wurzelstöcke) sollte vorgenommen und die Uferböschungen besser strukturiert werden.
- 3.) Das Zick-Zack-Verbindungsgerinne zwischen Becken 2 und 3 ist massiv erosionsgefährdet. Der naturfremde Zustand sollte behoben werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Becken 2 wird durch eine Zuleitung aus einem devastierten Quellsumpf gespeist. Das Quellgebiet wäre vordringlich zu rehabilitieren und von weiteren Zerstörungen und Beeinträchtigungen freizuhalten.
- 2.) Entlang des RHB-Areals sollte im Grenzbereich zu den landwirtschaftlichen Intensivkulturen hin (Benjes-)Hecken und gut strukturierte Buschgruppen angelegt werden. So könnten unerwünschte Düngemiteleinträge und Spritzmittelfracht teilweise abgeschwächt werden. Eine Extensivierung der Produktion in RHB-Nähe ist zur Senkung der direkten Stoffeinträge anzustreben.
- 3.) Die Ausweitung der Pufferzonen gegen die landwirtschaftlichen Intensivflächen wäre auch aus wildökologischen Überlegungen wünschenswert.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Die Gefährdung des Quellgebietes ist einzustellen und die Beendigung biotopzerstörender Nutzungen nachdrücklich einzufordern. Eine Rehabilitation des Standortes und die Wiederherstellung ökologisch verträglicher Bedingung sind aus Gewässerschutzgründen notwendig.
- 2.) Direkte Stoffeinträge ökotoxischer Substanzen in das RHB-Feuchtgebiet durch Spritzmittelanwendungen und überhöhte Nährstoffeinträge aus der chemischen Düngung sind gegeben. Um Schäden vor allem durch Spritzmitteldrift zu vermeiden, sollten ausreichend breite Übergangszonenzonen zur Erhöhung der Filterwirkung



eingrichtet werden. Eine Erweiterung des RHB-Areals durch Flächenhinzunahme erscheint aus hydrobiologischen Gründen vordringlich.

3.) Im RHB 4-Einzugsbereich der Straßenentwässerung wäre mit dem Einsatz von chemischen Auftaumitteln möglichst sparsam umzugehen. (unter Gewährleistung der Verkehrssicherheit evt. mit Geschwindigkeitsbegrenzung im Winter).

4.) Obst- und Laubbäume weisen massive Pflegefehler auf und sind fachgerecht zu betreuen. Insbesondere sind die Stämme vor Mähschäden zu bewahren und mit Baumschutz zu versehen.

5.) Am Beispiel der unsachgemäß behandelten und durch Pflegefehler zugerichtete Hochstammobstbäume sollten obstbaufachliche Aus- und Fortbildungskurse zur künftigen Schadensbegrenzung abgehalten werden.

6.) Für eine Müllentsorgung sowie für eine regelmäßige Flurreinigung ist Sorge zu tragen.

7.) Der lose Recyclingbelag des vorbeiführend Güterweges sollte zu einer homogenen Schichte verfestigt werden, um Umweltbelastungen durch den Stoff-Austrag in der Umgebung zu unterbinden.

8.) Sofern der Hochsitz nicht alleinig Beobachtungszwecken dient, wäre dieser - schon aus sportlichen Gründen von der einzigen Wasseraufnahmestelle in der Umgebung, in eine angemessenere Entfernung zu verlegen.

## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Die Rückhalteanlage wird von Oberflächenabflüssen gespeist und besteht aus 4 hintereinander gekoppelten Becken mit semiaquatischen Bereichen. Der maximale Wasserstand betrug zur Erhebungszeit etwa 20 cm. Das Erscheinungsbild sowie die gewässermorphologische Ausformung sind von geringem Natürlichkeitsgrad. Zwischen Becken 2 und 3 befindet sich ein Zick-Zack-Gerinne, das reißbrettartig mit langen Geraden mit scharfen Knicken geplant wurde. In leichter Hanglage entspricht diese offensichtlich technische Nachahmung einer Meandrierung (Tieflandausprägung) nicht den standörtlichen natürlichen Bedingungen und verursacht daher langfristig im Falle der (plötzlichen) Wasserführung Erosionsprozesse bzw. Laufänderungen. Das Feuchtgebiet unterliegt hausgemachten Belastungen durch Intensivlandwirtschaft. Fehlende Bodenbedeckung und überwiegend ausgeräumtes Landschaftsinventar sowie Bewirtschaftung in Fall-Linie fördern Erosionsprozesse und Bodenverarmung. Der Isolationsgrad des Feuchtlebensraumes erscheint unter diesen Bedingungen hoch. Randlinieneffekte hervorgerufen durch benachbarte Siedlungsstrukturen, Waldrandlage sowie durch Übergangsbereiche von sonnenexponierten Trockenlagen und Feuchtzonen begünstigen jedoch offensichtlich das Artenspektrum. Der Feuchtgebietscharakter der RHB-Anlage sollte eine bessere Ausprägung durch biotopgerechte Pflegemaßnahmen erfahren. Eine Rehabilitation des Areals und eines zerstörten Quellsumpfes sowie bauliche Veränderungen stehen an.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

1.) Die Verflachung der Dammböschung und eine naturnähere Ausbildung des Litorals mit gleichzeitiger Verbesserung der Ufermorphologie würden sich positiv auf die Lebensraumbedingungen auswirken.

- 2.) Eine naturräumliche Instandsetzung wäre vor allem unter wildökologischen Aspekten vorzunehmen und in Kooperation mit der örtlichen Jägerschaft zu realisieren. In erster Linie sollten zu den teilweise direkt angrenzenden intensivlandwirtschaftlichen Flächen strukturreiche Pufferzonen zwischengeschaltet und ausreichend dimensioniert Ausgleichsareale zur Erhöhung der Filterkapazität, eingerichtet werden.
- 3.) Die Verbesserung der Nährstoffbelastung ist vordringlich. Durch Flächenhinzunahme könnten die gewässerrelevante Pufferzone wesentlich erweitert werden. Mögliche andere Belastungen durch direkten Zutritt von Sickerwasser oder Eintrag über verdeckte Drainagen wären zu prüfen.
- 4.) Ein naturschutzrelevantes Feuchtgebiets- und Gewässermanagement sowie Artenförderungsmaßnahmen sollten etabliert werden.
- 5.) Das RHB stellt ein potentiell Amphibienlaichgebiet dar. Vorkommende Amphibien- bzw. Reptilienarten müssen erhoben werden, um Teil- und Jahreslebensräume zu erhalten, zu fördern oder wiederherzustellen. Die Biotopanbindung und Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Umland wären auch hinsichtlich anderer Schlüsselarten (Rebhuhn und andere Bodenbrüter) zu prüfen.
- 6.) Im Areal wurde ein hohes Vogelvorkommen festgestellt. Eine Erhebung Arten und Brutpaare wäre vorzunehmen, um Verbesserungen des Lebensraumangebotes und der Habitatsstrukturen einzuleiten.
- 7.) Vogel- und Fledermausnisthilfen und Strukturelemente zur Lebensraumverbesserung von Kleintieren sollten installiert werden.
- 8.) Die Pflege der Hochstammobstbäume ist fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Für Baumschutz müsste gesorgt werden. Eine Ergänzung und Ausweitung des Bestandes mit lokaltypischen Sorten wäre möglich. Der Bestand könnte in ein Sortenerhaltungsprogramm aufgenommen werden (Mutterquartiere für Edelreiser). Langfristig sollten im Rahmen der Sortenerhaltung neue landschaftsgerechte Grünlinienvernetzungsstrukturen durch Eigenproduktion von Jung-Hochstamm-Bäumen geschaffen werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Ein Umbau mit naturnäher Gestaltung des Zick-Zack-Gerinnes ist vordringlich.
- 2.) Becken 2 wird im Westen durch eine Zuleitung aus einem devastierten Quellsumpf gespeist. Das Quellgebiet wäre vordringlich von weiteren Zerstörungen und Beeinträchtigungen freizuhalten. Die Drainage der Sumpfquelle verursacht bereits ein Absterben der Auenvegetation. Der Auenbereich mit Sumpfquelle ist umgehend zu rehabilitieren. Ein Flächenzusammenschluß durch Hinzunahme des verschliffenen Ackers scheint für die Wiederherstellung naturnaher Bedingungen erforderlich.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Zur Erhaltung des Kleingewässernetzes sollte ein Programm für nachhaltige Nutzung und Kulturlandschaftsentwicklung nach ökologischen Kriterien erarbeitet werden. Eine Reaktivierung assoziierter Kleingewässersysteme sollte zumindest teilweise möglich sein. Dem entsprechend wären diese mit landschaftsgerechten Strukturen auszustatten und miteinander zu vernetzen.
- 2.) Insbesondere in den überdimensionierten Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken. Im Agrarland wären strukturreiche

Erosionsschutzstreifen als ökologische Nischen für Wildtiere und jagdbares Wild zu forcieren. Ertragsschwache Stellen, wie Geländeunebenheiten, erodierte Bereiche oder feuchte Senken und Naßgallen sollten als gewässerschutzrelevante ökologische Ausgleichsflächen aus der Intensivbewirtschaftung genommen werden.

3.) Zur Steigerung der Zwischenraumqualität und zur Aufwertung des biotischen Potentials der Kulturlandschaftseinheit stünden die Entwicklung von Microhabitaten, die vermehrte Einbringung von Strukturelementen und der Zusammenschluß artspezifischer Jahreslebensräume (nach Leitarten, bzw. Schlüsselarten) an.

4.) Das Einbringen von Kleinstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Erhalt von Alt- und Totholz in Hecken- Feldgehölzinseln und Forstbeständen wäre notwendig. Ebenso ist die Rückführung von Ausgleichsflächen und von Dauerbrachen in artenreiche Wiesentypen der unterschiedlichsten Sukzessionsstadien zu fördern. Die Einwanderung von Neophyten muß durch intensives Pflegemanagement verhindert werden.

5.) Zur Verbesserung der linearen Vernetzung könnten Hecken, Hochstamm-Obstbäume sowie Streuobstbestände im Umland angelegt werden. Vereinzelt kleine Streuobst-Reliktorkommen sollten durch Verjüngungspflanzungen ergänzt und ausgeweitet werden.

6.) An Feuchtstellen und wechselfeuchten Wiesengräben sowie an Drainagemündungen von meliorierten Feldstücke könnten Kopfweiden (kostengünstig durch Steckholzbesatz) die vereinheitlichte Agrarlandschaft beleben und wertvolle Habitate schaffen.

7.) Von einem weiteren Forst- und Güterwegeausbau mit losem Recycling-Asphaltschredder sollte aufgrund der vielfältigen Belastungen abgesehen werden.

8.) Nicht standortgemäße Baumarten, vor allem Robinien und Nadelgehölze müßten im anschließenden Waldstück entfernt und die Bestände, dem potentiell natürlichen Wuchsgebiet entsprechend, umgebaut werden. Eine Auszeichnung einiger Altholzparzellen mit Totholzanteil, die folglich von der Bewirtschaftung freigestellt werden, wäre vorzunehmen

---



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Aufgrund der Dorfrandlage und reger Freizeitnutzung ist das RHB stärker frequentiert und bedarf vermehrt biotoperhaltender Pflegeeinsätze.
- 2.) Der Wiesenschnitt sollte zeitlich versetzt, in Teilflächen und möglichst spät (Ende Juni und Ende August) erfolgen. Dabei ist zu beachten, daß ungemähte Vegetationskomplexe - als Rückzugsrefugien bzw. als verbindende Leitlinien richtungsweisend von der Gewässerzone zu Ausgleichsarealen bzw. zu nahegelegenen Obstbeständen und Hofgärten - erhalten bleiben. Bei den Mahdzeiten wären die entsprechenden An- und Abwanderperioden von Amphibien zu berücksichtigen. Güterwegseitig müßte der Bereich um die Sitzgruppe öfter ausgemäht werden, um die Grasnarbe trittfest zu erhalten.
- 3.) Die Röhrichtbereiche sind nur im Winter wechselweise in Teilabschnitten und in mehrjährigen Abständen, zu mähen.
- 4.) Mähgut und herbstliches Fall-Laub sind aus den RHB-Flächen zu entfernen.
- 5.) Allgemein sollte eine Flächenmahd bis an die Uferkante unterbleiben. Das Aufkommen standortgerechter Naturverjüngung in der Ufervegetation sowie die Entwicklung artenreicher Saumgesellschaften sind zu fördern. Die sonnenexponierte Uferseite sollte jedoch an wenigen Stellen frei von höherer Vegetation bleiben. Überhälter im Auenbestand und anfallendes Totholz sind zu belassen.
- 6.) Eine Teilbeschattung der Freiwasserfläche wäre wichtig und kann durch Einbringen von autochthonen Schwimmblattgesellschaften erzielt werden.
- 7.) Im RHB-Areal ist die Pflege der freistehenden Laub- und Obstbäume vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Der Bestand wäre vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen. Absterbende Bäume müßten durch Nachpflanzungen ersetzt werden.
- 8.) So wie bisher, wäre das RHB- Areal von einwandernden Neophyten, vor allem Robinie, Ölweide, Indigostrauch sowie Kanadischer Goldrute und Japanischem Springkraut, freizuhalten.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Rechen und Durchlässe sind von Verklausungen und Mährückständen freizuhalten. Übermäßiger Fall-Laubeintrag ist zu verhindern.

2.) Es ist eine regelmäßige Müllentsorgung erforderlich. Flurreinigungen sind turnusmäßig durchzuführen.

3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

1.) Die Faulschlammensorgung ist dringend. Im Zuge dieser Arbeiten sollten winterfeste Tiefwasserzonen angelegt und das Litoral partiell mit Flachwasserbereichen ausgestattet werden.

2.) Zur Verbesserung der hydrobiologischen Situation wäre der Einbau von Sumpfkärzonen mit effizient wirkenden Pflanzenfiltern sowie die Herstellung abwechslungsreich zonierter Uferstrukturen erforderlich.

3.) Der Holzsteg zur Meßstelle müsste rekonstruiert werden.

4.) Im Zufluß , vor allem im Auenbereich, ist die Herstellung der ursprünglichen Gewässerlinie zur Verbesserung der Wasserqualität und der Retentionsfähigkeit erforderlich.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

1.) Zur Verminderung direkter Nährstoffeinträge wäre die Schaffung ausreichend breiter Pufferzonen und in den anschließenden landwirtschaftlichen Flächen eine Extensivierung der Bewirtschaftungsform bzw. Änderung der Kulturführung erforderlich. Insbesondere sollten die Randbereiche des RHBs (in Richtung Agrarzone) wesentlich verbreitert werden.

2.) Derzeit resultieren starke Belastungen aus dem knapp neben dem Gerinne verlaufenden Kanalsystem, aus produktionsbedingten Gewässereinträgen der LW-Nutzung sowie aus Drainageeinträgen und Zuleitungen aus privaten Fischteichanlagen. Möglichkeiten zur Senkung der direkten Einträge sind zu prüfen.

3.) Eine Wiederherstellung der Bachaue und die Restrukturierung des alten Gewässerbettes sind erforderlich. Im Abflußgerinne sollten Wasserbelebungsmaßnahmen (z.B. Pendeltreppe vor dem Tosbecken, Profilaufweitung, Ufervegetation) gesetzt werden.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

1.) Eine Verbesserung der hydrobiologischen Situation ist dringend erforderlich. Der Wasserkörper des RHBs sowie das zuführende Fließgewässer sind dauerhaften Belastungen ausgesetzt. Es wurden starke Abwasserpilz-, Algen- und Faulschlammabildung dokumentiert. Die Verschmutzung ist auf folgende Faktoren zurückzuführen: Illegale Sondermülldeponie im Infiltrationsbereich der Uferböschungen, Devastierung der Bachaue mit begradigter Laufverlegung nach außen; Verlust des natürlichen Retentionspotentials und der notwendigen Filterwirkung. Der ursprüngliche Bachverlauf wurde durch eine offensichtlich private Maßnahme vorsätzlich behindert (abgedichtet). Im Auenbereich konnten nur mehr Restwasserzusickerungen festgestellt werden; Verfüllung des Bachbettes bzw. der Ausuferungszonen zur Landgewinnung (Feuerwehrübungsplatz), vermutete Wasserentnahmen aus dem RHB, Wasserentzug sowie Einleitung durch hochgradig

belastete Fischteichwässer oberhalb des RHBs, Kanalsystem direkt im Uferbegleitstrom, Oberflächenabfluß und Drainageeinträge aus intensiv LW-Flächen, mögliche diffuse Zutritte aus dem Siedlungsgebiet, fehlende Pufferzonen, auf weiten Strecken fehlende Ausbildung von Uferbegleitvegetation mit naturnaher Gewässerlinie (unzureichendes Selbstreinigungsvermögen) sowie durch Vorbelastungen, die außerhalb des Erhebungsgebietes liegen. Zusätzlich werden massive Gewässerbelastungen durch die bei den Erhebungen festgestellte hohe Wasservogelpopulation (mindestens 20 bis 30 Enten) verursacht. Die Gefährdung der Fließ- und Stillgewässer, des Grundwasserkörpers und des alten Heilbrunnens (Plattenbrunnen; keine Trinkwasserqualität) ist einzustellen und die Beendigung biotopzerstörender Eingriffe bzw. Nutzungen nachdrücklich einzufordern. Die Gefährdung des Feuchtlebensraumes durch unhaltbare Dauerbelastungen ist einzustellen. Ein Wasserqualitäts-Monitoring im Erhebungsgebiet wäre angezeigt. Rund um die RHB-Anlage und entlang der Gewässerstrecke ist eine Erweiterung der Pufferzone durch Hinzunehmen anschließender Flächen vordringlich.

2.) Eine regelmäßige Müllentsorgung und eine turnusmäßige Flurreinigung im RHB-Areal mit Entsorgung der wilden Deponie und gefährlicher Güter (Gasflaschen, Fernseher, Bauschutt, Metallteile usw.) im Auenbestand und im Hohlweg sind notwendig. Die Herstellung eines gesetzeskonformen Zustands ist einzufordern.

3.) Um das RHB herum weisen nahezu alle gepflanzten Laub- und Obstbäume schwere, meist irreversible Mahd- und Pflegeschäden auf. Es sind Mähabweiser zu montieren und soweit dies noch sinnvoll ist, sind Baumwunden zu versorgen. Absterbende und ausgefallene Bäume wären durch lokaltypische Hochstammsorten zu ersetzen. Grundsätzlich ist zur Erhaltung des Baumbestandes fachkompetente Pflege erforderlich.

4.) Das RHB-Areal sollte als Erholungs- und Naturerlebniszone eine standörtliche Aufwertung durch entsprechende Basisversorgungseinrichtungen erfahren. (WC, Trinkwasserstelle, baumbeschattete Rastbankerln. kinderbuggygerechter Rundwanderweg, Baumhaus, Naturrätselweg etc.).

## POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Das RHB hat Grundwasser- und Fließgewässeranschluß. Der Dauereinstau besitzt Stillgewässercharakter könnte als Weiher beschrieben werden. Vordringlich sind Maßnahmen zur Gewässerentlastung und Feuchtgebietshabilitation zu ergreifen. Im Umland muß das ökologisch relevante Landschaftsinventar unter Einbindung verinselter Reliktstrukturen wiederhergestellt werden.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Im RHB kommt es aufgrund multifaktorieller Belastungen zur starken Abwasserpilz-, Algen- und Faulschlammabildung. Es sind Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen und hydrobiologischen Bedingungen erforderlich.
- 2.) Für einen rascheren Nährstoffentzug und zur Verbesserung der Filterwirkung wäre der Einbau von Sumpfkärlärszonen erforderlich. Darüber hinaus sollten eine teilweise Verflachung und Aufweitung des Litorals sowie die Einrichtung von größeren Sumpfvvegetationszonen und wechselfeuchten Bereichen zur Diskussion gestellt werden.
- 3.) Die Mahdpflege sollte nur in Teilflächen unter Aussparung definierter Uferbereiche erfolgen. Die Entwicklung von strukturierten Röhrichtbeständen ist zu

fördern. Gut ausgebildete Röhrichtkomplexe wären im Abstand mehrerer Jahre, im Winter, partiell zu mähen.

4.) Durch Ansiedelung von Schwimmblattpflanzen sollte eine Teilbeschattung des Wasserkörpers erzielt werden.

5.) In den Randzonen der RHB-Flächen müßte zur besseren Abpufferung der Vegetationsgürtel verbreitert werden. Das Aufkommen von standortgerechter Naturverjüngung und die Entwicklung artenreicher Saumgesellschaften sind zu fördern. Überhälter im vorgeschalteten Auenbestand sowie anfallendes Totholz sind zu erhalten.

6.) Ein naturschutzrelevantes Feuchtgebiets- und Gewässermanagement sowie Artenförderungsmaßnahmen sollten etabliert werden. Inwieweit das Feuchtgebiet derzeit noch als sicherer Amphibienlebensraum gelten kann, muß geprüft werden. Eine Erhebung der Artvorkommen wäre bezüglich der Wanderbewegung und der Sicherung von Jahreslebensraumansprüchen durchgeführt werden. Gegebenenfalls müssten Freiwasserflächen und Uferstrukturen nach artspezifischen Ansprüchen verfügbar gemacht werden. Teil- und Jahreslebensräume wären zu vernetzen.

7.) Die Pflege der Obstbäume im RHB-Areal ist vordringlich zu professionalisieren. Einzelbäume sind mit Baumschutz auszustatten. Vom RHB ausgehend sollten in der Umgebung weitere Hochstamm-Obstbäume in punkt- und linienförmigen Strukturen gepflanzt werden. Altbestände in den Rebkulturen wären zu erhalten und miteinander zu vernetzen.

8.) Reproduktionshilfen für Höhlenbrüter, Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen, Insektenbehäusungen amphibien- und reptilienfreundliche Strukturen sollten installiert werden.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

1.) Entlang der Gewässerstrecke müßten filterwirksame Pufferzonen bzw. extensiv bewirtschaftete Ausgleichsareale eingerichtet werden. Zumindest wäre eine Flächenhinzunahme soweit erforderlich, dass die Entwicklung ausreichend breiter Uferbegleitvegetationsstreifen möglich ist.

2.) Die Sanierung der Bachaue mit Wiederherstellung der ursprünglichen Gewässerlinie ist vorrangig. Es müssen naturverträgliche Bedingungen hergestellt sowie biotopprägende Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen wirksam werden.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

1.) In den landwirtschaftlichen Produktionszonen sind lokale Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenspeicherkapazität und zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen relevant.

2.) Die Erhöhung des Struktureichtums durch Schaffung von Kulturlandschaftsbiotopen trägt zur Verbesserung der naturräumlichen Situation im Umland bei. Dies bezieht sich im Wesentlichen auf das Einbringen von Streuobstbeständen, Einzelbäumen, Feldgehölzgruppen, (Benjes)Hecken mit Krautsäumen und artenreichen Erosionsschutzstreifen. Zur Verbesserung des naturräumlichen Gefüges und des Lebensraumangebotes sollten Alt- und Totholzbestände erhalten bleiben. Tierverstecke und Reproduktionshilfen, wie Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insektenbehäusungen wären als ergänzende Strukturen einzubringen.

3.) Im Umland sind bessere Voraussetzungen für eine Kleingewässervernetzung zu schaffen. Naturnahe Feuchtlebensräume wären zu fördern und bestehende natürliche Feuchtbiotope zu erhalten. Amphibien- und reptilienrelevante

Lebensraumelemente und Strukturen, wie Lacken- und Pioniergewässer, kleine Tümpel, Nassgallen, Sumpfbzonen mit niedriger Vegetation, sonnenexponierte Wärmeorte, Versteckmöglichkeiten unter Steinansammlungen und Totholz, Offenbodenstellen, usw. wären einzurichten.

4.) Flurbereinigte Rebkulturen und Ackerfelder mit Intensivbewirtschaftung wären mit landschaftstypischem Inventar auszustatten. Im Umland bestehen große Lücken in der Grünlinienvernetzung. Es fehlen großteils straßen- und wegbegleitende Obst- und Laubbäume sowie Randstreifen mit krautiger Vegetation.

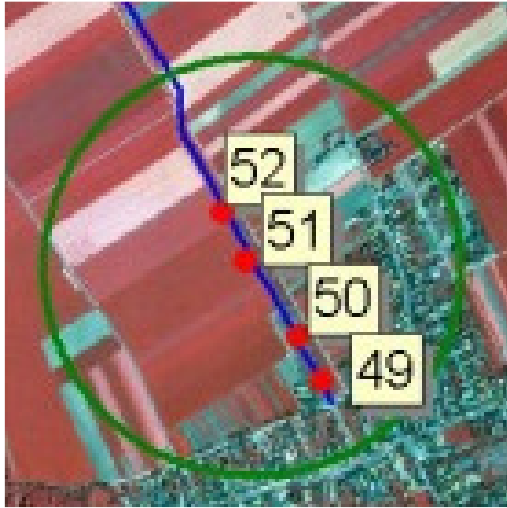
5.) Ein Nutzökosystem-Management zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Landschaftselemente bzw. zur Pflege und Bestandsförderung typischer Kulturlandschaftsbiotope sollten etabliert werden. Da das Gebiet offensichtlich intensiver jagdlicher Nutzung unterliegt, wäre die Jägerschaft vordringlich bei allen strukturgebenden Maßnahmen (Hecken-, Wiesen- und Bracheverbund) miteinzubeziehen. Leit- und Schlüsselarten wären zu erheben und in die Naturraumplanung einzubeziehen.

6.) Im Umland müssen standortfremde Gehölze und krautige Neophytenbestände intensiv reguliert werden.



### 49,50,51,52 Nikitsch – Nord 1 bis 4

Es handelt sich hier um eine kettenförmig angeordnete RHB-Anlage zur Sammlung von Oberflächenabflüssen. Vermutlich war das zuführende Gerinnebett der grabenartig aufgeweiteten RHB-Kombination ursprünglich permanent wasserführend.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄRÄUME IM RHB:**

- 1.) Im RHB wird eine zweimalige Pflegemahd der Wiesenflächen empfohlen. Der Wiesenschnitt ist zeitlich versetzt in Teilmahden vorzunehmen, um unterschiedlich strukturierte Zonen und Leitkorridore ins Offenland zu erhalten. Im Bereich der Dammkrone sollte der erste Wiesenschnitt Ende Juni, der zweite Schnitt ab Mitte August erfolgen. In trockenen Jahren erscheint eine einmalige spätere Mahd (August) ausreichend. Böschungen und Beckenflächen wären zeitversetzt im Juni und September zu mähen.
- 2.) Die Pflege der Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Ein Erziehungsschnitt zum Kronenaufbau sollte durchgeführt werden. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen. Abgestorbene und nicht mehr vitale Bäume sind durch Lokalsorten zu ersetzen.
- 3.) Nicht standortgerechte Baumarten und Exoten müßten entfernt werden.
- 4.) Mäh- und Schnittgut sind aus dem RHB-Areal abzutransportieren.
- 5.) Biotopprägenden Pflegemaßnahmen, die den Feuchtgebietscharakter der RHB-Anlage fördern sollten vermehrt zum Tragen kommen. In Bereichen mit Auengebüschen, aufkommender Naturverjüngung und mit Röhrichtverbänden sollten Sukzessionsprozesse zugelassen werden. Die Einwanderung von Neophyten muß jedoch sofort unterbunden werden.
- 6.) Totholz sollte gesichert in den Flächen verbleiben.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Eine Deponierung biogener und sonstiger Abfallstoffe ist zu verhindern. Es ist darauf zu achten, dass die Becken frei von Müll und Ablagerungen bleiben.
- 2.) Rechen und Rohrdurchlässe müssen turnusmäßig von Verklausungen bzw. von einwachsender Vegetation und Fall-Laub befreit werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit der RHB-Anlage, sowie zur

**Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist zu empfehlen.**

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Es wären lehmabgedichtete Feuchtstellen zu installieren. Daher sollten in geeigneten Beckenbereichen Geländevertiefungen abgedichtet werden, um den Restwasserrückhalt in den Lacken zu verlängern.
- 2.) Größere Totholzelemente und geogene Strukturen könnten eingebaut werden.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Das RHB verfügt über keine Fließgewässeranbindung und wird durch temporäre Oberflächenabflüsse aus einem zuführenden Graben sowie durch Drainagen gespeist.
- 2.) Entlang des Grabens wären beidseitig ausreichend breite Pufferzonen einzurichten, die eine Entwicklung eines Begleitgehölzgürtels erlauben.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Es sollte ein beschilderter Obstsorten-Rundweg mit Informationstafeln entlang des Dorfrandes und ausgehend von RHB entlang der Güterwege errichtet werden.
- 2.) Eine Infrastruktur-Aufwertung der RHB-Umgebung für die Freizeit- und Naherholungsnutzung (Vogelbeobachtungswarte, Naturspielplatz, Unterstände, WC usw.) wäre anzudenken.
- 3.) Am Gelände könnten regelmäßige Naturwerkstatt-Veranstaltungen stattfinden. Am Beispiel der durch Pflegefehler schwer beeinträchtigten jungen Hochstammobst-Anlage sollten obstbaufachliche Aus- und Fortbildungskurse zur künftigen Schadensbegrenzung abgehalten werden.
- 4.) Im Einlaufbereich wurde Aushubmaterial und Bauschutt deponiert. Die Lagerstätte wäre zu überprüfen und gegebenenfalls zu räumen.

#### **POTENTIALANALYSE RHB UND UMLAND**

##### **GEWÄSSERCHARAKTER:**

Die RHB-Anordnung verfügt über keinen permanent wasserführenden Zufluß. Es handelt sich um 4 weitläufige grabenartige Wiesensenken im Intensivagrarland, die in den Dammkronenbereichen mit Hochstamm-Jungobstbäumen großflächig bepflanzt wurden. Laut Anrainerbefragung existierte bis etwa 1998 noch ein permanenter Grundsee. Zur Zeit der Erhebungen konnten im dorfnähersten Becken nur mehr Feuchtstellen mit Auengebüschen und kleinere Röhrichtbestandsflächen dokumentiert werden.

##### **FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:**

- 1.) Im landwirtschaftlich intensiv genutzten Umland stellen die Wiesenanteile des RHBs ein wichtiges Ausgleichsrefugium und einen strukturreichen Lebensraum für Wildtiere dar.
- 2.) Auf den sonnenexponierten Trockenstandorten der RHB-Anlage sollten vermehrt artenreiche Magerwiesenanteile herausgepflegt werden. Ergänzend könnte autochthones Saatgut (artenreiche Magerrasen-Heublumen) eingebracht werden.

- 3.) Im Beckenbereich sollten dauerhafte Kleintümpel bzw. Lacken, die mit Lehm abgedichtet sind, eingerichtet werden.
- 4.) Die Streuobst-Junganlage bedarf intensiver fachgerechter Pflege. Ausfälle sind zu ersetzen. Von den RHB-Flächen ausgehend wären wegbegleitende Obstbaumreihen in den Siedlungsraum zu ziehen und entlang der Güterwege in die Umgebung fortzusetzen.
- 5.) Bei den Erhebungen wurde ein unerwartet hohes Vogelvorkommen (Goldammer, Buntspechte) festgestellt. Diesbezügliche Habitatsansprüche wären zu prüfen, um Teil- und Jahreslebensräume in die Naturraumplanung einbinden zu können. Eine Verbesserung der Lebensraumstrukturen wäre vor allem im monotonen Umland erforderlich.
- 6.) Verstecke und Reproduktionshilfen für Vögel, Kleintiere, Amphibien- und reptilienfreundliche Naturraumelemente, sowie Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insektenbehäusungen sollten als ergänzende Strukturen in die RHB-Flächen eingebracht werden.
- 7.) Eine extensive Pflegebeweidung in Kombination mit einer einmaligen Nachmahd erscheint möglich.

#### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Entlang der Gräben und Wege wäre eine Grünlinienvernetzung vorzunehmen. Die Förderung von Feldrainen und Hecken sowie von Obst- und inselartigen Gehölzbeständen könnte die Strukturvielfalt erhöhen und die Zwischenraumqualität verbessern. Eine Flächenerweiterung entlang der Zulaufgräben würde Verbesserungen hinsichtlich der Wildeinstandsmöglichkeiten bringen.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Feuchte Senken, Naßgallen, erodierte Areale und ertragsschwächere Stellen sollten als Ausgleichsflächen zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen aus der Nutzung genommen werden. Sie würden wichtige Ökotoptfunktionen erfüllen. Diese Ausgleichsflächen könnten durch gezieltes naturschutzfachliches Management eine wesentliche ökologische Aufwertung erfahren und stellen wertvolle Vernetzungsstrukturen dar. Da das Gebiet jagdlich genutzt wird, wäre die Jägerschaft vordringlich bei allen strukturgebenden Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraumes nach naturschutzfachlichen Kriterien einzubeziehen. Gräben, Weg- und Straßenränder, je nach Standort, sollten mit punktförmigen Strukturelementen, wie Kopfbäume, Gebüschgruppen und Hochstamm-Obstalleen, versehen werden. Dies gilt auch für Wegkreuze und Bildstöcke. Kleingewässersysteme wären wiederherzustellen bzw. sollten neuinstalliert werden.
- 2.) Insbesondere in den überdimensionierten Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaat aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken. Strukturreiche Erosionsschutzstreifen wären im Agrarland als ökologische Nischen für Wildtiere und jagdbares Wild zu fördern.
- 3.) Die Verbesserung des Lebensraumangebotes in den Forstbeständen (z.B. Nisthilfen für Höhlenbrüter, Fledermauskästen) sowie der Erhalt von Alt- und Totholzhabitaten und die Einleitung einer natürlichen Waldmantelentwicklung wären erforderlich.



### **NATUR- UND LANDSCHAFTSGERECHTES MANAGEMENT DES RHB**

#### **PFLEGEMASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSÄUMLICHKEITEN IM RHB:**

- 1.) Da diese RHB-Anlage offensichtlich in einem Jagdgebiet liegt, erscheint bezüglich der Pflege ein Interessensausgleich mit der Jägerschaft zweckdienlich. In der weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft haben die strukturierten Vegetationskomplexe der Retentionsflächen als Einstands-, Reproduktions- und Nahrungshabitate für Wildtiere, Vögel und Insekten Bedeutung. Darüber hinaus stellt die RHB-Anlage ein potentiell Amphibien-Laichgebiet dar. Daher sollten bei den Mahdzeiten die entsprechenden Ab-Anwanderperioden bzw. Reproduktionsperioden berücksichtigt werden. In jedem Falle wäre die Mahd zeitlich versetzt, in Teilstreifen und möglichst spät durchzuführen. Es wäre erforderlich, daß abwechselnd einzelne Korridore in Form von ungemähten Vegetationskomplexen erhalten blieben.
- 2.) Einer übermäßigen flächigen Ausbreitung der Reitgras-Monobestände ist in den betroffenen Bereichen nur mit regelmäßiger zweimaliger Pflegemahd zu begegnen.
- 3.) Gut entwickelte Röhrlichtkomplexe sollten nur im Winter, in mehrjährigen Abständen, einer partiellen Mahd unterzogen werden.
- 4.) Hybridpappeln und Neophytenbereiche mit Ölweiden, Robinien, Indigostrauch und Kanadischer Goldrute müssen intensiv reguliert werden. Die Gehölzbestände sind nach Entwurzelung regelmäßig und in öfteren Abständen nachzuschwenden. Die Goldrutenareale sollten inselartig noch vor Samenbildung entfernt werden.
- 5.) Auf den gerodeten Feucht-Flächen käme eine Initialpflanzung mit Steckholzbesatz und Erlenheistern in Betracht. Um den Neophytennachwuchs zu unterdrücken, ist eine rasche Verbuschung zu fördern. Darüber hinaus sollte das Aufkommen von Auengehölzen durch Naturanflug mittels intensiven Pflegemanagements begünstigt werden. Junge Auengebüsche sind regelmäßig händisch von Neophyten freizustellen, um das Wachstum der erwünschten Gehölze zu beschleunigen.
- 6.) Langfristig sollte im Forstanteil des RHBs ein Bestandsumbau angestrebt werden. Der Bestand wäre vordringlich durch potentiell natürlich auftretende Arten des forstlichen Wuchsgebietes zu ersetzen (z.B. Eichen, Hainbuchen, Wildobst). Standortgerechte Naturverjüngung und die Entwicklung eines

- strukturierten Waldmantels mit artenreichen Vorwaldgesellschaften und Krautsäume sind zu fördern. Alt- und Totholzparzellen wären einzurichten.
- 7.) Die Pflege der freistehenden Obstgehölze ist vordringlich fachkompetent durchzuführen und zu intensivieren. Ein Erziehungsschnitt zum Kronenaufbau wäre erforderlich. Der Bestand ist vor Verbiss- und Mähschäden zu schützen. Abgestorbene und nicht mehr vitale Bäume sind durch Lokalsorten zu ersetzen.
- 8.) Mäh- und Schnittgut müßten aus den RHB-Flächen entfernt werden.
- 9.) Biotoprägenden Pflegemaßnahmen, die den Feuchtgebietscharakter der RHB-Anlage fördern, sollten vermehrt zum Tragen kommen. In Arealen mit Auengebüschen, aufkommender Naturverjüngung und mit Röhrichtverbänden sollten Sukzessionsprozesse zugelassen werden. Die Einwanderung von Neophyten muß jedoch sofort unterbunden werden.
- 10.) Autochthones Totholz ist gesichert vor allem in den Feuchtflächen zu belassen.

#### **INSTANDHALTUNG:**

- 1.) Es sollte darauf geachtet werden, dass die Abflussvorrichtungen und Verbindungsgerinne der Becken nicht durch Ernterückstände bzw. durch Mäh- und Schnittgut verlegt werden.
- 2.) Eine regelmäßige Flurreinigung (z.B. Patronenhülsen) und die Müllentsorgung sollte sichergestellt werden.
- 3.) Eine monatliche Begehung durch einen Beckenwärter zur Kontrolle des Zustandes und der technischen Funktionsfähigkeit des RHBs, sowie zur Erledigung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Pflegeaufgaben ist erforderlich.

#### **BAULICHE MASSNAHMEN:**

- 1.) Die Beckensohle sollten in einem größeren Bereich an der tiefsten Geländestelle mit Lehm abgedichtet werden, um den Wasserrückhalt für die Amphibienentwicklung zu verlängern. Die Lackensohle müsste befestigt oder mit starken Gewebelagen verstärkt werden. (Perforationsgefahr durch Hirschtritt).
- 2.) Es wäre ein befestigter Holzpfad, der durch das Gelände führt, einzurichten.

#### **MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:**

- 1.) Die RHB-Anlage wird durch Oberflächenabflüsse gespeist. Im umgebenden Intensivagrarland sollten zur Verbesserung des Speicherpotentials Erosionsschutzstreifen, die als extensive Pufferzonen wirken, zwischengeschaltet werden.

#### **ÖFFENTLICHE BELANGE/ GEWÄSSERSCHUTZ/ ERFORDERNISSE**

- 1.) Die Erhaltung der Strukturstabilität der Ackerböden, die Vermeidung von Schwarzbrachen, das Ausbringen von Unter- und Zwischensaat und die Rehabilitation des kleinteiligen Landschaftsinventars in überdimensionierten landwirtschaftlichen Produktionszonen würden das natürliche Retentionspotential des Einzugsgebietes stärken.

### GEWÄSSERCHARAKTER:

Die weitläufige Beckenanlage mit unterschiedlichen Zonierungen und Vegetationskomplexen unterliegt jagdwirtschaftlicher Nutzung (Fasanschütte, Hochstand, Patronenhülsen, Trittsiegel) und ist von landwirtschaftlichen Intensivflächen umgeben. Es handelt sich hierbei um ein temporäres Feuchtgebiet mit guten Strukturen, die jedoch naturräumlich verbesserbar wären.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT IM RHB:

- 1.) Die Lebensraumbeschaffenheit der RHB-Anlage läßt auf ein Amphibien- bzw. Reptilienvorkommen schließen. Eine Erhebung der Artvorkommen sollte bezüglich der Wanderbewegung (Mähtermine) und der Sicherung von Jahreslebensraumsprüchen durchgeführt werden.
- 2.) Um einen dauerhafteren Restwasserrückhalt zu gewährleisten, wäre die Beckensohle in einem Teilbereich zu befestigen und mit Lehm abzudichten (Amphibienschutz). Zusätzlich wären weitere Kleingewässer mit Pioniercharakter herstellbar bzw. ist die Schaffung von Lehmlacken und kleinen Wasserkuhlen möglich. Amphibien- und reptilienrelevante Strukturen, wie sonnenexponierte Wärmeorte, Versteckmöglichkeiten unter Steinansammlungen und Totholz, Offenbodenstellen, Sumpfbereiche mit niedriger Vegetation usw. sollten zusätzlich eingerichtet werden.
- 3.) Die Entwicklung von standortgerechter Auenvegetation ist zu fördern. Röhrichtbestände wären unter Berücksichtigung der Randlinienverlängerung in mehrjährigen Abständen einer Teilmahd zu unterziehen. Reitgras-Monobestände sind regelmäßig zweimal jährlich zu mähen, um eine weitere flächenhafte Ausbreitung zu unterbinden.
- 4.) Eine intensive Regulierung der Neophytenbestände mit wiederholtem Nachschwenden ist erforderlich. In den betroffenen Arealen könnten die Schwendemaßnahmen durch mehrmalige Nachbeweidung mit Ziegen unterstützt werden. Bei fachgerechter Pflege erscheint die Entwicklung eines artenreichen Magerwiesenstandortes möglich.
- 5.) Robinien-Jungwuchsbereiche wären in einen Streuobstwiesenbestand umzuwandeln.
- 6.) Die Forstanteile der RHB-Anlage sollten einem Bestandsumbau unterzogen werden. Eine naturnahe Waldmantelentwicklung und die Entwicklung von Saumgesellschaften sind voranzutreiben. Alt- und Totholzparzellen sollten ausgewiesen werden.
- 7.) Ein Rebhuhnmanagement könnte erwogen werden. Hierzu wären im RHB-Areal mit geringem Aufwand die nötigen naturräumlichen Voraussetzungen zu schaffen. (z.B. vernetzte, gut strukturierte Sichtschutz-Linien durch Hochstauden und Kleingebüsche, Wärme- und Trockenstandorte mit Offenbodenstellen, Reproduktions- und Nahrungshabitate etc.)
- 8.) Die Vernetzungsstrukturen des RHB-Areals sollten weiterführend im ausgeräumten Umland übernommen werden.

### FÖRDERUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUMFUNKTIONEN IM ZU- UND ABFLUSS:

- 1.) Die RHB-Anlage ist ein Oberflächenabflußsammler. Grundsätzlich sollten die Begleitstreifen aller zu- und ableitenden Gräben so erweitert werden, dass die Entwicklung ausreichend breiter Gebüsch- und Heckensäume möglich ist.

#### MASSNAHMEN IM UMLAND (Radius 500 m):

- 1.) Insbesondere in Monokulturflächen sollte mit Unter- und Zwischensaaten aus Gründen des Bodenschutzes gearbeitet werden. Die Maßnahme würde sich auch positiv auf die Abflussrate bei Starkniederschlagsereignissen auswirken.
- 2.) Eine Biotopvernetzung zu benachbarten Wald-Habitaten ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich und erscheint auch wildbiologisch interessant. Erst nach Rehabilitation der Landschaftseinheit wären jedoch ausreichende Vernetzungsmöglichkeiten gegeben. Die RHB-Anlage liegt inmitten groß dimensionierter flurbereinigter Feldstücke mit Intensivbewirtschaftung. Entlang der Güterwege fehlen weitgehend Grünbegleitstreifen und holzige Strukturelemente. Es sollten Vernetzungsstrukturen für ein Grünlinienleitsystem zur besseren Anbindung des RHBs an entferntere Waldstücke geschaffen werden. Im Umland könnte die Installation von Landschaftselementen und von extensiven Ausgleichsarealen (Erosionsschutzstreifen, Brachen, Ackerraine) durch gezieltes naturschutzfachliches Management zu einer wesentlichen ökologischen Aufwertung beitragen. Da das Gebiet offensichtlich intensiver jagdlicher Nutzung unterliegt, wäre die Jägerschaft vordringlich bei alle strukturgebenden Maßnahmen (Hecken-, Wiesen- und Bracheverbund) miteinzubeziehen. Hier könnte u.a. ein Rebhuhnmanagement angedacht werden. Als positiv sind die unversiegelten landwirtschaftlichen Nebenwege zu bewerten.
- 4.) Allgemein sollte die Strukturvielfalt in der landwirtschaftlichen Zone zur Verbesserung der Zwischenraumqualität erhöht werden. Beispielsweise würden kleinere artenreiche Wildackerflächen neben dem Äsungsangebot für Wildtiere auch insektenrelevante Bedeutung haben. Die Anlage von fruchtholzreichen Benjeshecken mit Krautsäumen, Wiesenstreifen, Gehölzgruppen oder Hochstammobst-Freilandalleen wäre möglich.
- 5.) Vogel- und Fledermaus-Nisthilfen sowie Ansitzwarten wären wichtige Ergänzungen. In den RHB-Flächen wurde ein hohes Singvogelaufkommen festgestellt. Ein Großer Würger (*Lanius major*) wurde beobachtet, der mangels hoher Spähwarten auf einer Ackerscholle ansitzen musste.
- 6.) Ein Nutzökosystem-Management zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsinventars sowie Artenschutzmaßnahmen sollten etabliert werden.
- 7) Im Umland wäre eine naturnähere Waldentwicklung mit Extensivierung der forstwirtschaftlichen Pflege wünschenswert. Vor allem sollten standortfremde Gehölze – wie Ölweiden, Robinien und Nadelgehölze – entfernt und Alt- und Totholz (insbesondere stehendes Totholz) belassen werden. Eine naturnahe Waldmantelentwicklung, die Ausbildung von Saumgesellschaften und das Aufkommen von Naturverjüngung sind zu fördern. Die Bestände sind gegebenenfalls vor Wildverbiss zu schützen.



## Übersicht Pflegezeitplan

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Vögel Kleintiere				Schonzeit für Vögel und Kleintiere									
Fische	**Schonzeit für Fische, Amphibienlaichzeit						Arbeiten am Gewässer		**Schonzeit für Fische				
Wasserpflanzen					Aussaat Pflanzzeit		Entkrautung (Vermehrung durch Triebstücke)						
	Aufwuchsperiode												
Röhrichte Uferstauden					Halmanpflanzung Schilfröhr (Schwimmhalme durch Ernte der Internodien), Schilf-Spreitlage (Schilfröhre vor der Blüte, Mai - Juni)								
	Rhizom- Bodengemisch		Containerware, Ballen, Sodenverpflanzung (März, April – besten Bedingungen, grundsätzlich gesamte Vegetationsperiode möglich)						Rhizom- Bodengemisch				
Fertigrasen Rasenziegel					Fertigrasenanpflanzung keine Mahd								
Wiesen-Trockenansaat			X						X				
Heublumen (ungesiebt)					Mulchsaat								
Wiesen			Ausbesserungs- arbeiten										
Wiesen-Mahd							X				X		
							Beweidung (partiell, temporär)						
Gehölzsaaten	Frühjahrsaat									Herbtsaat, Schneesaat			
Gehölze	Pflanzzeit, wenn frostfrei; Nachpflanzung, Steckhölzer				Pflege der Neuanpflanzung; jäten, ausmähen, mulchen; in Trockenperioden Obstbaum-Neuanpflanzungen einwässern				Pflanzzeit wenn frostfrei, Nachpflanzung, Steckhölzer				
Gehölzschnitt	Stockhieb auslichten zurücksetzen mit Wundversorgung verjüngen										Gehölz- schnitt		
Auenwälder Ufergehölze	Pflegearbeiten		Schonzeit für Vögel und Kleintiere						Pflegearbeiten				
<i>Hochstamm-Obstgehölze:</i>													
Leimringe										X			
Sommerschnitt Jungbäume									X				
Auslichtungsschnitt							Marille Kirsche, Nuß						
Sommerschnitt Formierung							Apfel, Birne Kirsche						
Winterschnitt Formierung											X		
Weideschutz Einzäunungen	X (Reparatur)										X		
Wildschadensverhütung									Verbissschutz, mechanischer Fegeschutz, Zäune, sonstiger Schutz				
Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

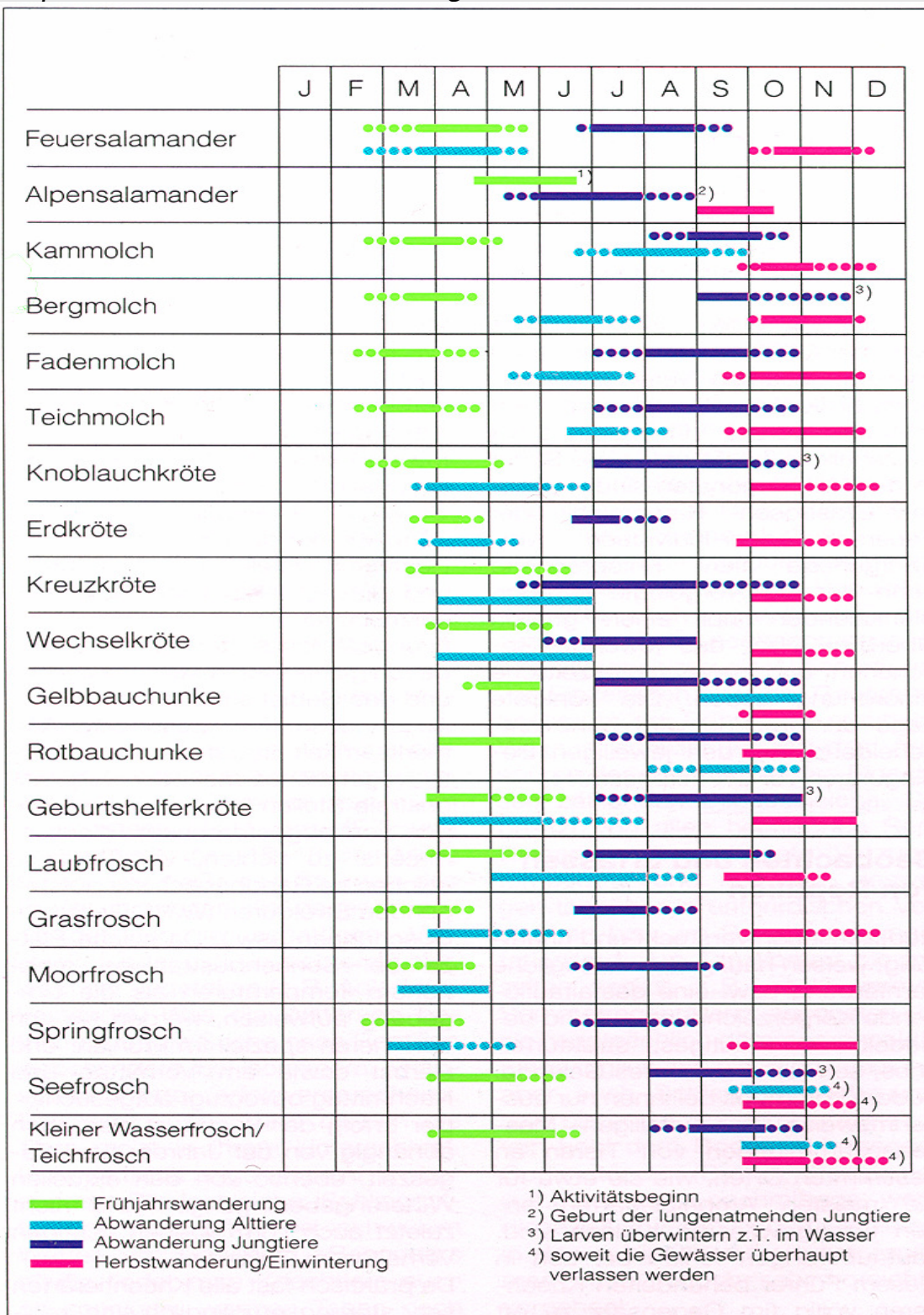
Zeittafel nach BINDER (1978) erweitert und modifiziert

**\*\*amtliche Schonzeit für Fische in Bgld.**

Schleie	16.05 – 30.06	Bachforelle	16.09 – Ende Februar
Wels	16.04 – 30.06	Regenbogenforelle	01.02 – 30.04
Karpfen	01.05 – 30.06	Äsche	01.03 – 30.04
Barbe	01.04 – 15.06	Hecht	01.02 – 31.03
Männliche Krebse	01.08 – 30.06		
Weibliche Krebse –	ganzjährig		



## Amphibien Ab- und Anwanderungszeiten



Quelle: Tabelle nach BLAAB/VOGEL: Amphibien und Reptilien erkennen und schützen, BLV 1996, modifiziert

## RHB Pflegeübersicht (Datenbankauszug)

<i>RHB Nr.</i>	<i>Bereich</i>	<i>Teile</i>	<i>Pflegemassnahme</i>		<i>erste Mahd</i>	<i>zweite Mahd</i>
11	Uferzone	total	Schwenden	Neophyten		
11	Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
11	Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten		
11	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
11	Böschung	partiell	Mahd spät		August	
11	Dammkrone	partiell	Mahd spät		August	
-----						
21	Uferzone	partiell	Mahd 1x	Röhricht	Dezember	
21	Uferzone	partiell	Mahd spät	Röhricht	Dezember	
21	Böschung	partiell	Mahd 1x		Juni	
21	Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juli	September
21	angrenzendes Areal	partiell	Mahd 2x		Juli	September
-----						
22	Uferzone	total		Neophyten		
22	Böschung	total		Neophyten		
22	Dammkrone	total		Neophyten		
22	angrenzendes Areal	total		Neophyten		
22	Uferzone	partiell	Mahd 2x		Juli	September
22	Böschung	partiell	Mahd 2x		Juni	August
22	Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juni	August
-----						
23	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
23	Böschung	partiell	Mahd 1x		Juli	
23	Dammkrone	partiell	Mahd 1x		August	
-----						
28	Uferzone	total	Schwenden	Neophyten		
28	Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
28	Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten		
28	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
28	Böschung	partiell	Mahd spät		Juli	
28	Dammkrone	partiell	Mahd spät		August	
-----						
29	Uferzone	total	Schwenden	Neophyten		
29	Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
29	Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten		
29	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
29	Böschung	partiell	Mahd spät		August	
29	Dammkrone	partiell	Mahd spät		August	

<i>RHB Nr. Bereich</i>	<i>Teile</i>	<i>Pflegemassnahme</i>		<i>erste Mahd</i>	<i>zweite Mahd</i>
30 Uferzone	total	Schwenden	Neophyten		
30 Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
30 Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten		
30 angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
30 Böschung	partiell	Mahd spät		August	
30 Dammkrone	partiell	Mahd spät		August	
<hr/>					
31 Uferzone	total	Schwenden	Neophyten		
31 Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
31 Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten		
31 angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
31 Böschung	partiell	Mahd spät		August	
31 Dammkrone	partiell	Mahd spät		August	
<hr/>					
32 Uferzone	punktuell	Auslichten	Einzelbäume		
32 Böschung	total	Entwurzeln	Neophyten		
32 Böschung	partiell	Mahd 1x		Juli	
32 Böschung	punktuell	Auslichten	Einzelbäume		
32 Dammkrone	partiell	Erziehungsschnitt			
<hr/>					
34 Böschung	punktuell	Schwenden	Neophyten		
34 Böschung	punktuell	Entwurzeln	Neophyten		
34 Dammkrone	partiell	Mahd spät		August	
<hr/>					
35 Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
35 angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
<hr/>					
37 Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
37 angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
37 angrenzendes Areal	total	Schlägern	Einzelbäume		
<hr/>					
38 Stillwasser	partiell	Mahd mehrjährig	Röhricht	Dezember	
38 Uferzone	partiell	Mahd mehrjährig	Röhricht	Dezember	
38 Böschung	punktuell	Entwurzeln	Neophyten		
<hr/>					
39 angrenzendes Areal	total	Schlägern	Baumgruppe		
39 angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
39 Uferzone	total	Schwenden	Neophyten		
39 Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
39 Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten		

<i>RHB Nr. Bereich</i>	<i>Teile</i>	<i>Pflegemassnahme</i>	<i>erste Mahd</i>	<i>zweite Mahd</i>
39 Böschung	partiell	Mahd 2x	Juli	September
39 Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juni	August
<hr/>				
40 angrenzendes Areal	total	Schlägern	Baumgruppe	
40 angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten	
40 Uferzone	total	Schwenden	Neophyten	
40 Böschung	total	Schwenden	Neophyten	
40 Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten	
40 Böschung	partiell	Mahd 2x	Juli	September
40 Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juni	August
<hr/>				
41 Uferzone	total	Schwenden	Neophyten	
41 Böschung	total	Schwenden	Neophyten	
41 Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten	
41 angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten	
angrenzendes Areal	total	Schlägern	Einzelbäume	
41 Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juli	September
<hr/>				
42 Uferzone	total	Schwenden	Neophyten	
42 Böschung	total	Schwenden	Neophyten	
42 Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten	
42 angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten	
42 angrenzendes Areal	total	Schlägern	Einzelbäume	
<hr/>				
43 Uferzone		Mahd 1x	August	
43 Böschung		Mahd 1x	August	
43 Dammkrone		Mahd 1x	August	
<hr/>				
44 Uferzone	partiell	Schwenden	Einzelbäume	
44 Böschung	partiell	Schwenden	Einzelbäume	
44 Dammkrone	partiell	Schwenden	Einzelbäume	
44 angrenzendes Areal	partiell	Schlägern	Einzelbäume	
44 Uferzone	partiell	Schwenden	Neophyten	
44 Böschung	partiell	Schwenden	Neophyten	
44 Dammkrone	partiell	Schwenden	Neophyten	
44 angrenzendes Areal	partiell	Schlägern	Neophyten	
44 Böschung	partiell	Mahd 2x	Juli	September
44 Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juni	August
44 angrenzendes Areal	partiell	Mahd mehrjährig		Dezember
44 Stillwasser	total	Feuer	Neophyten	

<i>RHB Nr.</i>	<i>Bereich</i>	<i>Teile</i>	<i>Pflegemassnahme</i>		<i>erste Mahd</i>	<i>zweite Mahd</i>
45	Uferzone	total	Schwenden	Neophyten		
45	Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
45	Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten		
45	angrenzendes Areal	total	Schlägern	Einzelbäume		
-----						
48	Böschung	total	Entwurzeln	Neophyten		
48	Böschung	partiell	Mahd 1x		August	
48	Dammkrone	partiell	Mahd 1x		Juli	
48	angrenzendes Areal	partiell	Mahd 1x		Juli	
-----						
49	Böschung	partiell	Mahd 2x		Juli	September
49	Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juni	August
-----						
50	Böschung	partiell	Mahd 2x		Juli	September
50	Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juni	August
-----						
51	Böschung	partiell	Mahd 2x		Juli	September
51	Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juni	August
-----						
52	Böschung	partiell	Mahd 2x		Juli	September
52	Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juni	August
-----						
53	Uferzone	total	Mahd öfter	Neophyten	Juli	
53	Böschung	total	Mahd öfter	Neophyten	Juni	
53	Dammkrone	total	Mahd öfter	Neophyten	Juni	
53	angrenzendes Areal	total	Mahd öfter	Neophyten	Juni	
53	Uferzone	partiell	Mahd mehrjährig		Juli	
53	Stillwasser	partiell	Mahd mehrjährig	Röhricht	Dezember	
53	Uferzone	partiell	Mahd mehrjährig	Röhricht	Dezember	
53	Dammkrone	total	Mahd 2x		Juli	September
-----						
54	Uferzone	total	Schwenden	Neophyten		
54	Böschung	total	Schwenden	Neophyten		
54	Dammkrone	total	Schwenden	Neophyten		
54	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten		
-----						
57	Böschung	partiell	Mahd 2x		Juli	September
57	Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juli	September
57	angrenzendes Areal	partiell	Mahd 2x		Juni	August
-----						
58	Böschung	total	Mahd 2x		Juni	August
58	Dammkrone	total	Mahd 2x		Juni	September

<i>RHB Nr. Bereich</i>	<i>Teile</i>	<i>Pflegemassnahme</i>		<i>erste Mahd</i>	<i>zweite Mahd</i>
58 angrenzendes Areal	total	Schwenden		Neophyten	
59 Uferzone	partiell	Mahd 1x		Juli	
59 Böschung	total	Mahd 1x		August	
59 Dammkrone	total	Mahd 1x		August	
59 angrenzendes Areal	total	Mahd 1x		August	
59 Böschung	punktuell	Schwenden	Einzelbäume		
59 Dammkrone	partiell	Schwenden	Einzelbäume		
60 Uferzone	partiell	Mahd mehrjährig	Röhricht	Dezember	
60 Dammkrone	partiell	Mahd 1x		Juli	
60 angrenzendes Areal	partiell	Mahd 1x		August	
61 Stillwasser	total		Wasserpflanzen		
61 Uferzone	total		Wasserpflanzen		
61 Böschung	total	Schlägern	Einzelbäume		
61 Dammkrone	total	Schlägern	Einzelbäume		
61 Böschung	partiell	Mahd 2x		Juli	September
61 Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juli	September
61 angrenzendes Areal	partiell	Mahd 2x		Juli	September
62 Böschung	partiell	Mahd 1x		Juli	
62 Dammkrone	partiell	Mahd 1x		August	
62 angrenzendes Areal	partiell	Mahd 1x		August	
63 Böschung	partiell	Mahd 1x		Juli	
63 Dammkrone	total	Mahd 1x		Juli	
63 angrenzendes Areal	total	Mahd 1x		Juli	
64 Uferzone	partiell	Mahd 1x	Röhricht	Dezember	
64 Böschung	partiell	Mahd 2x		Juni	August
64 Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juli	September
64 angrenzendes Areal	partiell	Mahd 2x		Juli	September
65 Uferzone	partiell	Mahd 1x	Röhricht	Dezember	
65 Böschung	partiell	Mahd 2x		Juni	August
65 Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juli	September
65 angrenzendes Areal	partiell	Mahd 2x		Juni	August
66 Uferzone	partiell	Mahd mehrjährig	Röhricht	Dezember	
66 Böschung	partiell	Mahd 2x		Juni	September
66 Dammkrone	partiell	Mahd 2x		Juli	Oktober

<i>RHB Nr.</i>	<i>Bereich</i>	<i>Teile</i>	<i>Pflegemassnahme</i>	<i>erste Mahd</i>	<i>zweite Mahd</i>
67	Uferzone	partiell	Mahd mehrjährig Röhricht	Dezember	
67	Böschung	partiell	Mahd 2x	Juni	September
67	Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juli	Oktober
-----					
68	Böschung	partiell	Mahd 2x	Juni	September
68	Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juli	Oktober
-----					
69	Uferzone	partiell	Mahd mehrjährig Röhricht	Dezember	
69	Böschung	partiell	Mahd 2x	Juni	September
69	Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juli	Oktober
-----					
70	Stillwasser	partiell	Mahd mehrjährig Röhricht	Dezember	
70	Uferzone	partiell	Mahd mehrjährig Röhricht	Dezember	
70	Böschung	total	Entwurzeln Gebüsche niedrig		
70	Dammkrone	total	Entwurzeln Gebüsche niedrig		
70	angrenzendes Areal	total	Entwurzeln Gebüsche niedrig		
70	Böschung	total	Entwurzeln Neophyten		
70	Dammkrone	total	Entwurzeln Neophyten		
70	angrenzendes Areal	total	Entwurzeln Neophyten		
-----					
71	Uferzone	total	Mahd 2x	Juli	September
71	Böschung	total	Mahd 2x	Juli	September
71	Dammkrone	total	Mahd 2x	Juni	August
-----					
72	angrenzendes Areal	total	Mahd 2x Neophyten	Juni	August
72	angrenzendes Areal	total	Schlägern Baumgruppe		
72	angrenzendes Areal	total	Entwurzeln Baumgruppe		
-----					
73	Uferzone	total	Schwenden Neophyten		
73	Böschung	total	Schwenden Neophyten		
73	Dammkrone	total	Schwenden Neophyten		
73	angrenzendes Areal	total	Schwenden Neophyten		
-----					
76	Böschung	partiell	Mahd 1x	Juni	
76	Dammkrone	partiell	Mahd 1x	Juli	
76	angrenzendes Areal	partiell	Mahd 1x	August	
-----					
77	angrenzendes Areal	total	Schwenden Neophyten		
77	angrenzendes Areal	total	Schwenden Neophyten		
-----					
79	Böschung	total	Erziehungsschnitt		
79	Dammkrone	total	Erziehungsschnitt		
79	Böschung	partiell	Mahd spät	August	



<i>RHB Nr.</i>	<i>Bereich</i>	<i>Teile</i>	<i>Pflegemassnahme</i>	<i>erste Mahd</i>	<i>zweite Mahd</i>
79	Dammkrone	partiell	Mahd spät	August	
79	Böschung	total	Mahd 2x	Juli	September
79	Dammkrone	total	Mahd 2x	Juli	September
79	Stillwasser	partiell	Mahd spät	Wasserpflanzen	Dezember
<hr/>					
80	Uferzone	partiell	Mahd spät	August	
80	Böschung	partiell	Mahd spät	September	
<hr/>					
81	Dammkrone	partiell	Mahd spät	August	
<hr/>					
82	Stillwasser	partiell	Mahd spät	Wasserpflanzen	
82	Böschung	total	Erziehungsschnitt		
82	Dammkrone	total	Erziehungsschnitt		
82	Böschung	partiell	Mahd spät	August	
82	Dammkrone	partiell	Mahd spät	August	
82	Böschung	total	Mahd 2x	Juni	August
82	Dammkrone	total	Mahd 2x	Juni	August
<hr/>					
83	Böschung	partiell	Mahd spät		
83	Dammkrone	partiell	Mahd spät		
83	Böschung	total	Mahd 1x	Juli	
83	Böschung	total	Mahd 2x	Juni	August
<hr/>					
84	Stillwasser	partiell	Mahd spät	Wasserpflanzen	Dezember
<hr/>					
85	Böschung	partiell	Mahd 2x	Juni	September
85	Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juli	Oktober
85	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten	
<hr/>					
86	Böschung	partiell	Mahd 2x	Juni	September
86	Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juli	Oktober
86	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten	
<hr/>					
87	Böschung	partiell	Mahd 2x	Juni	September
87	Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juli	Oktober
87	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten	
<hr/>					
88	Böschung	partiell	Mahd 2x	Juni	September
88	Dammkrone	partiell	Mahd 2x	Juli	Oktober
88	angrenzendes Areal	total	Schwenden	Neophyten	