

## Stadt Gossau

### Einzonung Sommerau

### Konzept Ökologie



## **Inhalt**

<b>1. AUFTRAG</b>	<b>4</b>
1.1 Aufgabe	4
1.2 Grundlagen und Geschichte	4
<b>2. VORGABEN FÜR DIE BEARBEITUNG, GESETZLICHE RANDBEDINGUNGEN</b>	<b>5</b>
2.1 Studie Bottlang Bebauung / Erschliessungskonzept err	5
2.2 Gewässerschutz im Eichenmoos	6
2.3 Artenschutz im Eichenmoos	8
2.4 Gutachten Vogelwarte Sempach	9
2.5 Vernetzungsprojekt (Entwurf)	10
<b>3. ÖKOLOGISCHE ZIELE FÜR DEN LANDSCHAFTSRAUM SOMMERAU</b>	<b>12</b>
3.1 Beurteilung der Schutzwürdigkeit	12
3.2 Ökologische Pufferstreifen und Vernetzungsstrukturen	13
3.2.1 Eichenmoos	13
3.2.2 Fenngraben	13
3.2.3 Bereich Bahnlinie SBB - Autobahnböschung Süd - Brücke	15
<b>4. BEWERTUNG DER AUSGANGSLAGE</b>	<b>16</b>
4.1 Vorbelastungen	16
4.2 Bebauung und Erschliessung gemäss Studie Bottlang und Konzept err	16
4.3 Gutachten Vogelwarte Sempach	17
4.4 Eichenmoos, Puffer- und Vernetzungsstrukturen	18
4.5 Vernetzungsprojekt	18
<b>5. KONZEPT ÖKOLOGISCHE AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN</b>	<b>19</b>
5.1 Baufeld Sommerau Nord: Bauten und Anlagen	20
5.2 Eichenmoos	20
5.3 Gewässergestaltung	20
5.4 Vernetzungskorridor entlang der Bahnlinie SBB	21

5.5	Extensiv genutzte Flächen	21
5.6	Baumreihe entlang Autobahnzubringer	22
5.7	Realisierung der ökologischen Massnahmen	22
5.8	Nutzung Gebiet Sommerau Süd	22
<b>6.</b>	<b>ÜBERBAUUNGSPLAN SOMMERAU NORD / BESONDERE BESTIMMUNGEN</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>24</b>

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Situation Sommerau gemäss Studien Bottlang und Konzept Vorprüfung err	5
Abbildung 2:	Gewässernetz Sommerau (Geoportal)	6
Abbildung 3:	Intensitätskarte Fenngaben GQ 100 (Ausschnitt provisorische Grundlage)	7
Abbildung 4:	Pufferzonen für Limikolen gemäss Vogelwarte Sempach	10
Abbildung 5:	Ausschnitt Entwurf Vernetzungsprojekt	11
Abbildung 6:	Ökologische Vernetzungsbereiche und Pufferzonen	12
Abbildung 7:	Konflikte: Bebauung / Erschliessung und Pufferbereiche Vogelwarte / ökol. Vernetzungskorridore	17
Abbildung 8:	Konzept Landschaftsraum Sommerau	19
Abbildung 9:	Amphibiendurchlass	21

# 1. Auftrag

## 1.1 Aufgabe

Aufgrund der Vorprüfergebnisse des Gesamtkonzeptes Sommerau Nord und Süd sowie des Teilzonen- und Überbauungsplanes Sommerau Nord soll für das gesamte Gebiet Sommerau ein Gesamtkonzept Ökologie ausgearbeitet werden.

Gemäss Auftrag des Stadtrates und der Besprechung mit Hr. M. Schmid am 10.04.2012 sind aufgrund der Bebauungsstudie Bottlang und des Erschliessungskonzeptes err insbesondere folgende Bereiche zu bearbeiten:

- die ökologischen Vernetzungstreifen
- die Fusswege und Erschliessungskorridore
- die Anforderungen der Limikolen bezüglich Bauhöhe

Die Resultate des Ökokonzeptes sollen als Ergänzungen in den zu überarbeitenden Planungsbericht und in die 'Besonderen Vorschriften' einfließen.

## 1.2 Grundlagen und Geschichte

Zum Naturschutzgebiet Eichenmoos liegen Fachgutachten des Ökobüros Hugentobler von 2002 und 2003 vor. Von Ökoberatungen Reto Zingg wurde als Grundlage für die Einzonung des Gebietes Sommerau Nord ein Konzept für ökologische Aufwertungen als Realersatz für den Flächenverbrauch erstellt. Diese Gutachten dienten uns als Grundlage für unsere Bearbeitung im Juni 2011 zu den Schutz-, Ausgleichs-, und Ersatzmassnahmen für das Eichenmoos.

Gemäss den eingereichten Unterlagen zur Vorprüfung war vorgesehen das gesamte Gebiet Sommerau zu überbauen. Zum Schutz des Eichenmooses und zur Vernetzung mit Lebensräumen ausserhalb des Gebietes Sommerau wurden gemäss unserer Bearbeitung von 2011 die minimalen ökologischen Vernetzungs- und Pufferbereiche bezeichnet. Ein Ersatzlebensraum für das Eichenmoos insbesondere als Limikolenrastplatz und für Laichgebiete der Amphibien wurde ausserhalb der Sommerau im Gebiet westlich des Fennggrabens vorgeschlagen.

Als Vorgabe für dieses umfassendere Ökokonzept ist die Überbauung für den Teil Sommerau Süd entsprechend der Studie Bottlang auf zwei kleinere Baufelder reduziert worden. Auch wurde entschieden, dass alle Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen innerhalb des Perimeters Sommerau zu realisieren sind.

An der Sitzung vom 11. Mai 2012 wurden mit Vertretern der Stadt Gossau und von kantonalen Amtstellen offene Fragen zu den Gewässern, dem Eichenmoos, den Watvögeln, Vernetzungskorridoren usw. diskutiert. Bezüglich des neuen Gewässerschutzgesetzes sind im Bereich des Fennggrabens die neu auszuscheidenden Gewässerräume sowie ein SBB-Durchlass, der Umbau des Eichenkreisels, eine erwartete Neunutzung des Hastag-Grundstück, HW-Schutz und Retention usw. in das Konzept mit einzubeziehen. Die Diskussion hat gezeigt, dass für das Gebiet Sommerau Süd immer weniger überbaubare Fläche übrig bleiben wird und möglicherweise auf eine Erschliessung ganz verzichtet werden muss.

Zur Klärung der Lebensraum- und Rastplatzqualitäten für Limikolen hat die Stadt Gossau in der Zwischenzeit ein Gutachten bei der Vogelwarte Sempach in Auftrag gegeben. Geprüft wurde insbesondere der Wert des Eichenmooses in seinem heutigen Zustand als Limikolenrastgebiet, und ob durch eine Beschränkung der Bebauungshöhe im Gebiet Sommerau Nord, das Eichenmoos als Rastplatz für Zugvögel erhalten werden kann.

## 2. Vorgaben für die Bearbeitung, gesetzliche Randbedingungen

### 2.1 Studie Bottlang Bebauung / Erschliessungskonzept err



Abbildung 1: Situation Sommerau gemäss Studien Bottlang und Konzept Vorprüfung err

Baufelder - orange

Motorisierte Erschliessung - violett

Langsamverkehr - rot

Detaillierte Legenden und Erklärungen siehe jeweilige Berichte

## 2.2 Gewässerschutz im Eichenmoos

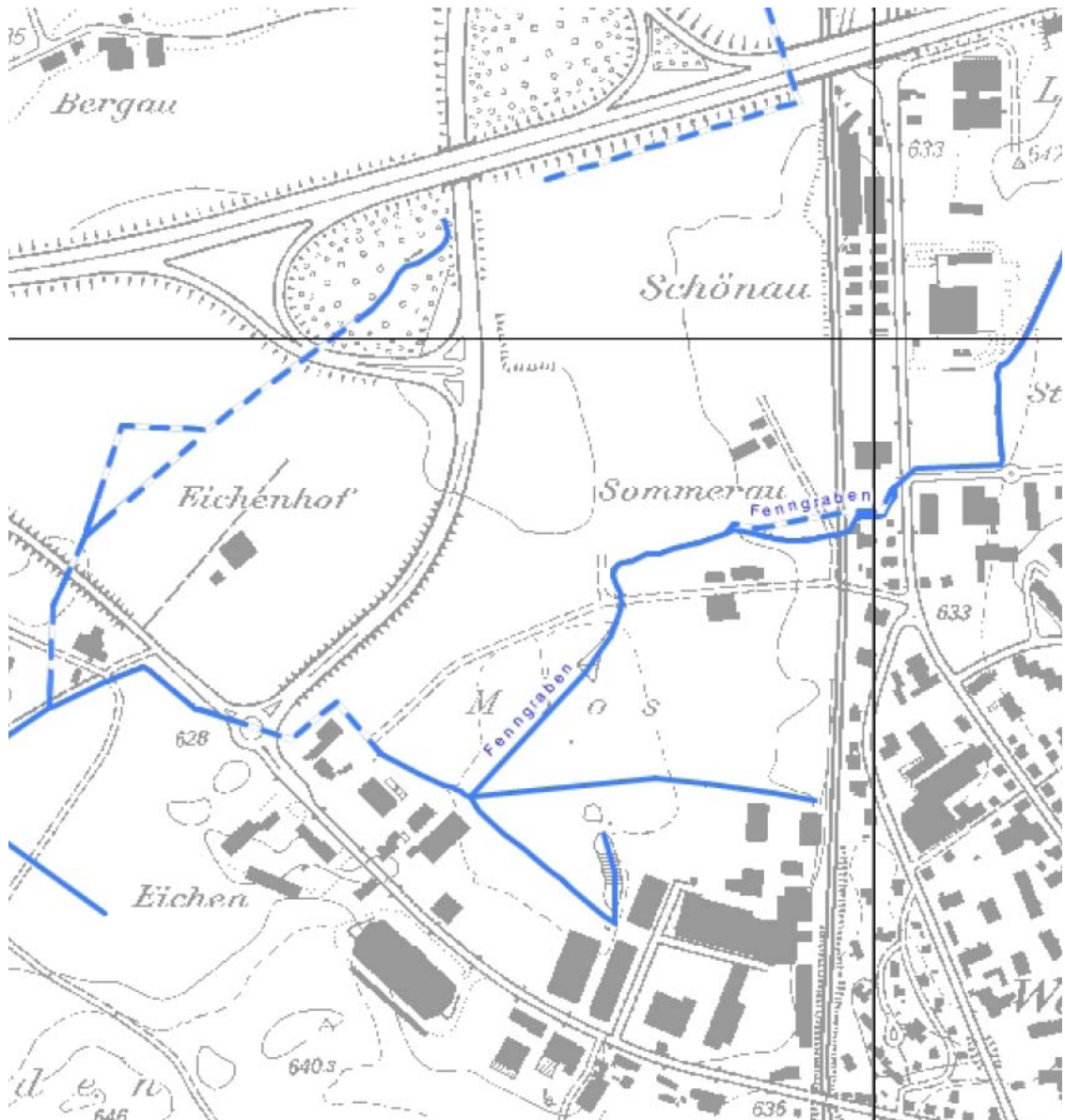


Abbildung 2: Gewässernetz Sommerau (Geoportal)

Für die Gewässer im Gebiet Sommerau ist gemäss den neuen gesetzlichen Vorgaben ein Gewässerraum von minimal 11 m Breite zu beachten. Gemäss Aussage von Herr Gyr kann das eingedolte Gewässer südlich der Autobahn bezüglich des Gewässerraums vernachlässigt werden.

Innerhalb des Eichenmooses ist der Wasserverlauf der Bäche diffus, deshalb ist es unklar, ob das Eichenmoos zu den (Fließ-) Gewässern gezählt werden kann. Die Funktion des Eichenmooses als Retentionsvolumen bei Hochwasser wird heute über die Eindolung im Bereich der Hastag und des Eichenkreisels gesteuert. Mit dem Fenngraben werden vor allem bei Hochwasserereignissen grosse Mengen von unerwünschten Nährstoffen über das gesamte Moor verteilt.

Bei zukünftigen Bauvorhaben oder Nutzungsänderungen auf den Parzellen der Hastag und des Eichenkreisels muss der Fenngaben geöffnet werden. Auch im Bereich der Bahnlinie SBB ist ein neuer Durchlass geplant. Es ist zu erwarten, dass sich damit die bezeichneten Überflutungsbereiche gemäss des Entwurfs der Intensitätskarte im und ums Eichenmoos und südlich der Liegenschaft Forster verlagern bzw. reduzieren werden.

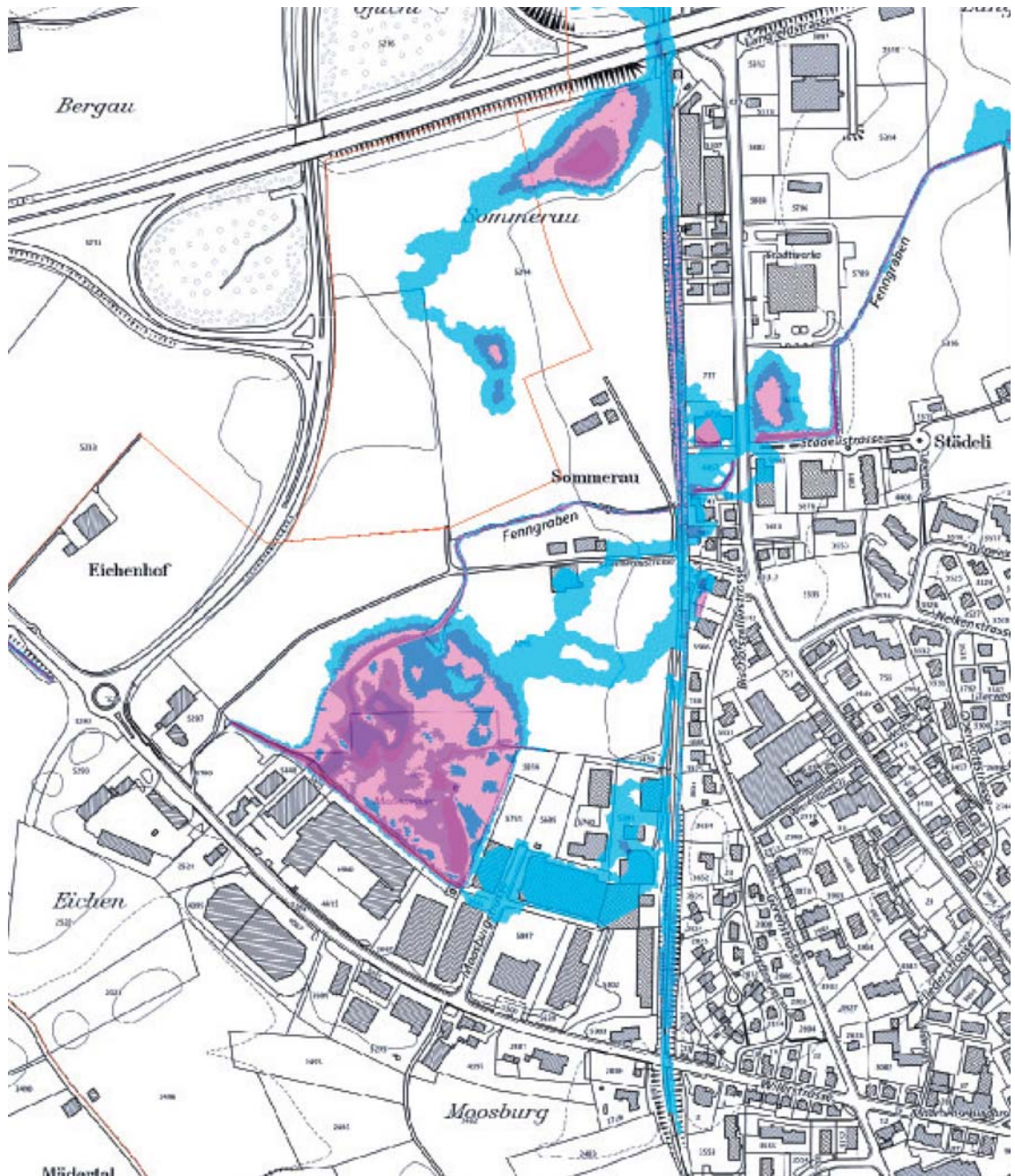


Abbildung 3: Intensitätskarte Fenngaben GQ 100 (Ausschnitt provisorische Grundlage)

Legende 100 - jährlich GQ

	[0-0.25]		[0.5-0.75]		[1-1.5]
	[0.25-0.5]		[0.75-1]		[1.5-2]

## 2.3 Artenschutz im Eichenmoos

Das Naturschutzgebiet Eichenmoos mit seiner über 10'000-jährigen Entstehungsgeschichte gehört zur besonderen Gruppe der nicht ersetzbaren Ökosysteme. Entsprechend reich ist das Gebiet an Pflanzen- und Tierarten. In den verschiedenen Gutachten stützen sich die Bearbeiter auf Zufallsbeobachtungen, weil systematische Erhebungen fehlen.

Im Eichenmoos bzw. im Gebiet Sommerau wurden gemäss der Datenbank der Amphibien- und der Reptilienlaichgebiete sowie gemäss den verschiedenen Gutachtern in den vergangenen 10 Jahren die folgenden Arten dokumentiert:

Brutvögel	Besucher, Durchzügler, Nahrungsgäste	
	Bekassine	Vom Aussterben bedroht CR
Kiebitz	Kiebitz	Vom Aussterben bedroht CR
	Knäkente	Vom Aussterben bedroht CR
Tüpfelsumpfhuhn	Weisstorch	Verletzlich VU
Zwergtaucher	Eisvogel	Verletzlich VU
Rohrhammer	Krickente	Verletzlich VU
Wasserralle	Bruchwasserläufer	
Teichhuhn	Kampfläufer	
Stockente	Bartmeise	
Blässhuhn	Klappergrasmücke	
Teichrohrsänger		

Amphibien / Reptilien	
Teichmolch	Stark gefährdet EN
Kammolch	Stark gefährdet EN
Wasserfroschkomplex	Potentiell gefährdet NT
Grasfrosch	
Bergmolch	
Zauneidechse	Verletzlich VU
Waldeidechse	

Libellen
Grosser Blaupfeil
Glänzende Smaragdlibelle
Grosse Königslibelle
Vierfleck
Plattbauch
Grosse Pechlibelle
Hufeisen-Azurjungfer

Heuschrecken	
Sumpfschrecke	Verletzlich VU
Langflügelige Schwertschrecke	Verletzlich VU

Pflanzen	
Grosser Sumpf-Hahnenfuss	Verletzlich VU
Sumpffarn	Verletzlich VU
Straussgillweiderich	Verletzlich VU
Wasserschlauch	Verletzlich VU
Wasserknöterich	
Sumpflutauge	regional selten
Gelbe Schwertlilie	

In der Liste der National Prioritären Arten (BAFU 2011) sind die folgenden Tier- und Pflanzenarten des Eichenmooses aufgeführt, was die grosse Bedeutung und Verantwortung des Eichenmooses als Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten, insbesondere aber für Vögel und Amphibien unterstreicht.

1. Priorität sehr hoch	2. Priorität hoch	3. Priorität mittel	4. Priorität mässig
<b>Vögel</b>			
Bekassine	Zwergtaucher	Stockente	
Kiebitz	Rohrhammer	Blässhuhn	
Weissstorch	Bartmeisen		
Eisvogel			
<b>Amphibien / Reptilien</b>			
		Teichmolch	Zauneidechse
		Kammolch	
<b>Heuschrecken</b>			
			Sumpfschrecke
			Langflügelige Schwertschrecke
<b>Pflanzen</b>			
			Grosser Sumpf-Hahnenfuss
			Sumpffarn
			Straussgälbweiderich

## 2.4 Gutachten Vogelwarte Sempach

Das Gutachten der Vogelwarte bestätigt das Eichenmoos als Limikolenrastplatz von lokaler Bedeutung. Weitere typische Brutvögel sowie auch Zugvögel, Wintergäste und Nahrungsgäste sind im Gebiet nachgewiesen worden.

Eine Überbauung des gesamten Gebietes hätte gemäss Gutachten eine vollständige Isolierung des Naturschutzgebietes zur Folge. Statt einer Verbesserung der Situation durch eine Gebäudehöhen-Beschränkung im Gebiet Sommerau Nord, werden zur Werterhaltung minimal 100 bis 200 m extensiv bewirtschaftete Pufferzonen um das Eichenmoos als notwendig erachtet.

Als problematisch wird der Nährstoffeintrag durch den Fenngaben ins Eichenmoos für die wertvolle Schwimmwasservegetation beurteilt. Hier wird eine mögliche Umleitung, um das Schutzgebiet herum, angeregt.

Angesprochen wird im Gutachten ebenfalls die Bedrohung durch Isolation für die übrigen Naturwerte und das damit verbundene Aussterberisiko von wenig mobilen Arten. Der Wert der geplanten Vernetzungsmassnahmen gemäss Gesamtkonzept wird in Frage gestellt.

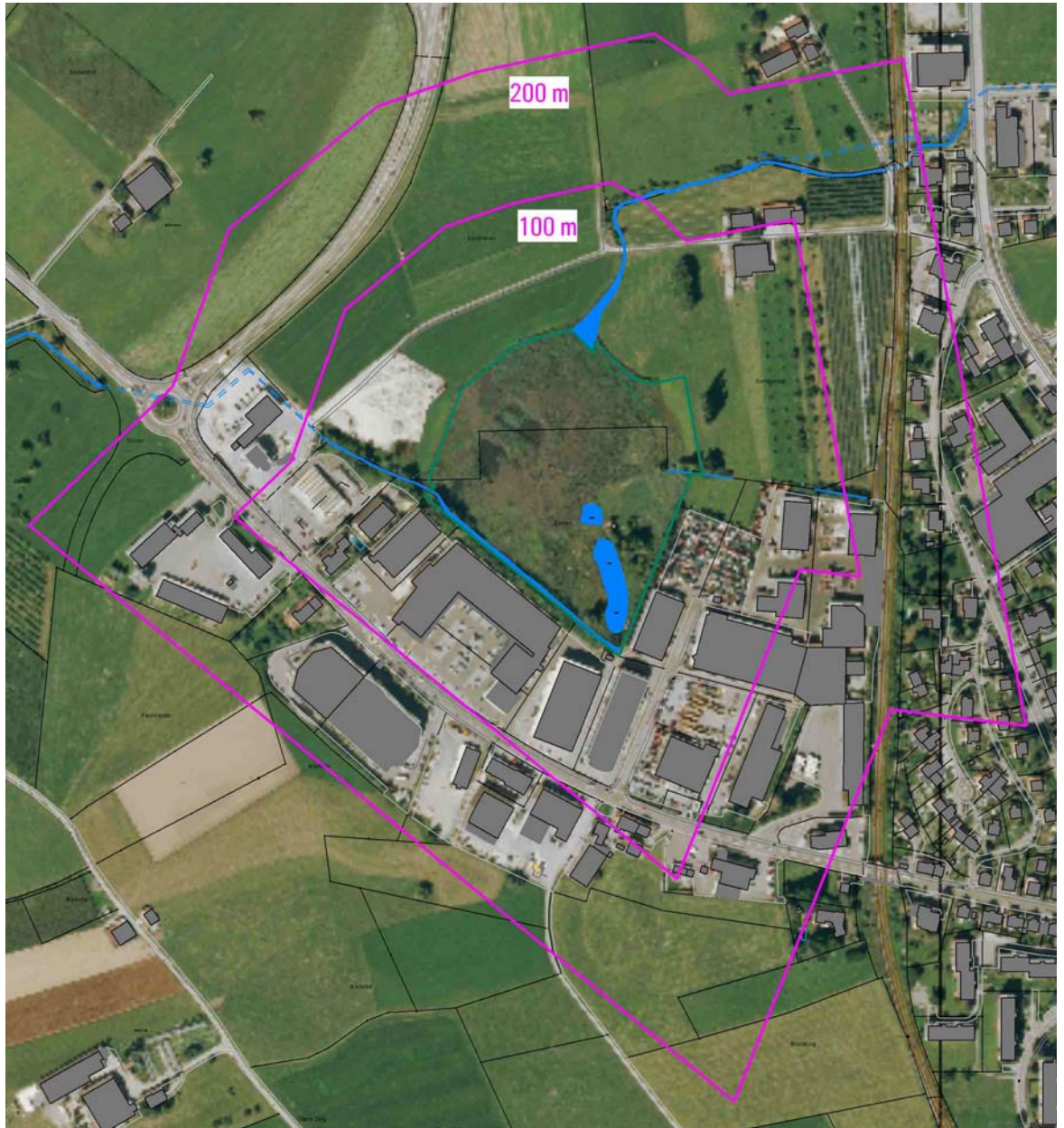


Abbildung 4: Pufferzonen für Limikolen gemäss Vogelwarte Sempach

## 2.5 Vernetzungsprojekt (Entwurf)

Das neue Vernetzungsprojekt für die Stadt Gossau ist noch in Bearbeitung. Aufgrund des Entwurfes sind die für die Vernetzung in der Landwirtschaftszone, also nur ausserhalb des Siedlungsgebietes, bezeichneten Flächen und Massnahmen dargestellt.

### Ökologischer Ausgleich und Fördergebiete

Das Eichenmoos inklusive der Pufferzonen, extensive Wiesen sowie Obstgärten werden im Gebiet Sommerau und Umgebung aktuell gemäss ÖQV (Öko-Qualitätsverordnung) bewirtschaftet. Bei 85 Hochstamm-

Feldobstbäumen im Bereich der Bahnlinie SBB ist die biologische Qualität gemäss ÖQV erreicht, bei den übrigen nicht. Beim Eichenmoos und den Wiesen ist die Qualität gemäss ÖQV ebenfalls nur teilweise erreicht. Die Fördergebiete liegen gemäss Vernetzungsprojekt beim Eichenmoos und in einem Korridor von ungefähr 45 m Breite entlang der Bahnlinie SBB. Dann aber auch westlich des Autobahnzubringers und südlich entlang des Fenngrabens.

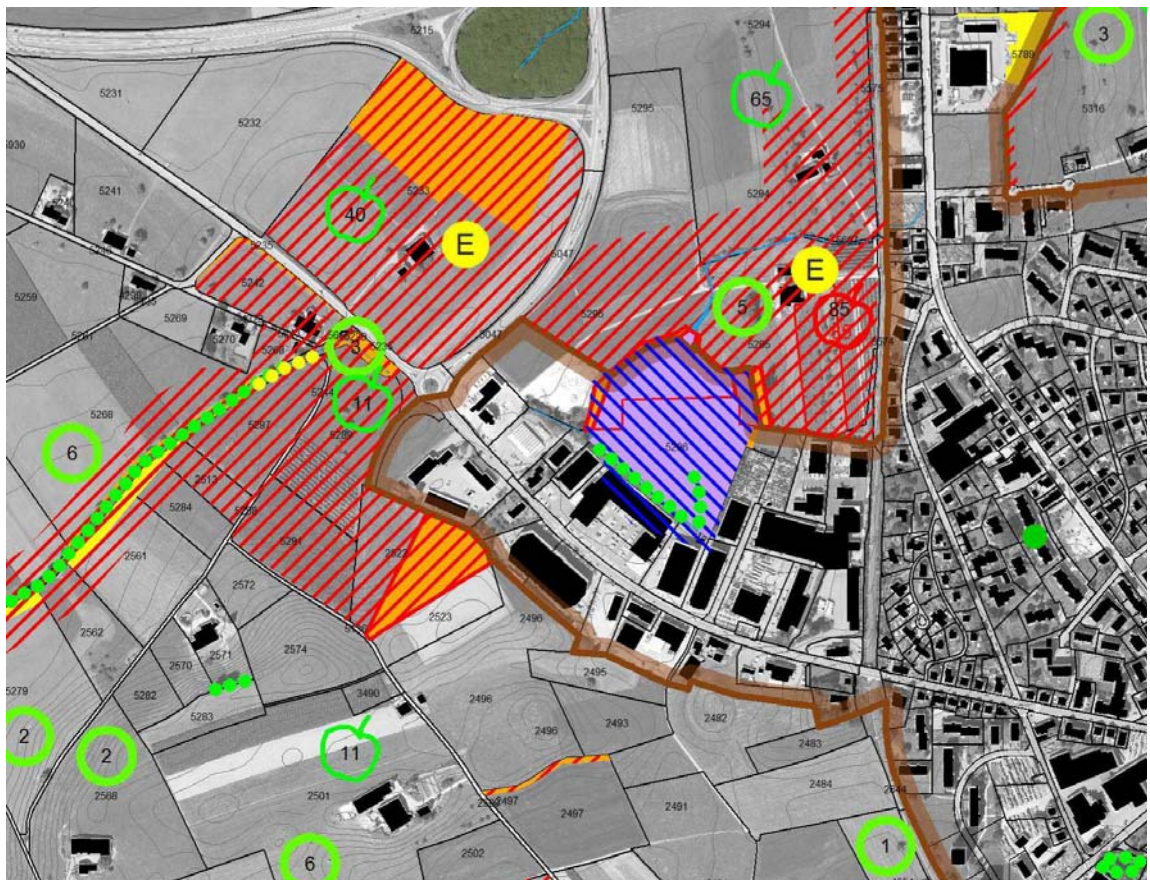


Abbildung 5: Ausschnitt Entwurf Vernetzungsprojekt

schraffierte Bereiche - Fördergebiet Vernetzung

farbig hinterlegte Flächen - gemäss ÖQV bewirtschaftet

Detaillierte Legende und Erklärungen siehe Vernetzungsprojekt

### 3. Ökologische Ziele für den Landschaftsraum Sommerau

#### 3.1 Beurteilung der Schutzwürdigkeit

1. Das Eichenmoos ist uneingeschränkt zu erhalten.
2. Die Lebensräume der seltenen, geschützten und der Rote Liste Arten, insbesondere aber der national Prioritären Arten sind zu schützen und aufzuwerten.
3. Das Gebiet Sommerau, insbesondere als Limikolenrastplatz von lokaler Bedeutung und als Laichgebiet und Lebensraum von stark gefährdeten Amphibien- und Reptilienarten, aber auch von gefährdeten Pflanzen- und weiteren Tierarten ist zu erhalten, aufzuwerten und mit weiteren Lebensräumen zu vernetzen, um den genetischen Austausch mit anderen Populationen zu ermöglichen.
4. Lebensraum, der durch die Überbauung verloren geht, ist durch ökologische Aufwertungen im nicht überbauten Gebiet Sommerau Süd und durch hochwertige Vernetzungen im Gebiet Sommerau und in die Umgebung auszugleichen.



Abbildung 6: Ökologische Vernetzungsbereiche und Pufferzonen

## 3.2 Ökologische Pufferstreifen und Vernetzungsstrukturen

Im isolierten Lebensraum Sommerau, mit dem Eichenmoos als Zentrum, werden bei einer Überbauung Sommerau Nord, im verbleibenden südlichen Gebiet, ökologische Aufwertungsmassnahmen nötig. Extensivierungen und minimale Pufferbereiche und Vernetzungsstrukturen innerhalb der Sommerau und in die umgebende Landschaft sollen die wertvollen Lebensräume schützen und nach Aussen vernetzen.

### 3.2.1 Eichenmoos

- nur minimalste Nährstoffpufferzonen sind ausgeschieden
- die Bewirtschaftung von Riet und Pufferzonen erfolgt zurzeit gemäss GAöL-Verträgen

Die Pufferzone des Eichenmooses liegt mehrheitlich in den Überflutungsbereichen des Fenngabens. Die Pufferzone bietet Schutz gegen den Eintrag von Nähr- und Hilfsstoffen aus den intensiv bewirtschafteten Landwirtschafts- in die empfindlichen Flachmoorflächen. Als artenreicher Lebensraum im Übergang zwischen Schutz und Nutzung, bietet dieser Bereich insbesondere auch Sommer- und Winterlebensräume für Amphibien, Laufkäfer usw.

→ Nährstoff-Pufferzone minimal 20 m (gemäss Pufferzonenschlüssel, BUWAL, 1997)

### 3.2.2 Fenngaben

Die Vernetzungsbereiche entlang dem Fenngaben sollen eine möglichst natürliche dynamische Gewässerentwicklung ermöglichen. Der Raum für temporäre Überflutungsbereiche bei Hochwasser, für die Ausbildung von Gleit- und Prallhang, für Ufergehölze und Uferkrautfluren sowie extensiv genutzte Wiesenstreifen bietet die typischen Lebens- und Ausbreitungsräume für wassergebundene Arten. Wegen der isolierten Lage des Eichenmooses kommt diesen gewässerbetonten Vernetzungsbereichen eine besondere Bedeutung zu. Sie müssen als eigenständige Uferbiotope funktionieren, was ab 15m (gemäss BAFU, Raum den Fließgewässern, 2000) erreicht wird.

### östlich Bahnlinie SBB

- Nutzgärten im Bereich Gewässerraum: Eintrag von Nähr- und Hilfsstoffen
- Verbindung des Gebietes Sommerau und den Lebensräumen zwischen Siedlungsgebiet und Autobahn

→ naturnaher Vernetzungsbereich beidseitig minimal je 15 m



Nutzgarten bis ans Wasser



Kompostierung am Ufer

### **SBB-Durchlass**

- Eindolung unter Garageanbau
- zusätzliche Eindolung parallel zum offenem Bach

- Eindolung nach Norden verschieben
- Durchlass Amphibien- und Kleintiergerecht ausgestalten



SBB-Durchlass

### **Durchlass SBB bis Eichenmoos**

- sehr intensive Nutzung im Nahbereich des Bachs, Einsatz von Düngern und Hilfsstoffen im Intensivobstbau
- über Wasser und Luft Eintrag von Nähr- und Hilfsstoffen ins Eichenmoos

- naturnaher Vernetzungsbereich beidseitig minimal je 15 m
- Bachröhricht jährlich schneiden und damit Nährstoffe entfernen

### **Fenngraben im Süden**

- minimaler Gewässerraum im Gewerbegebiet südlich des Fenngrabens
- im Baugebiet minimale Begrünung

- naturnaher Vernetzungsbereich südlich des Fenngrabens von minimal 15 m ist anzustreben

### **Bachöffnung Hastag / Kreisel**

- Bach eingedolt

- Vernetzungsbereich beidseitig minimal je 15 m bis zu notwendigen Eindolungen bei Strassen beibehalten
- Bachlauf nach Norden verschieben und grossräumig über landwirtschaftliche Parzelle führen
- Durchlass amphibien- und kleintiergerecht ausgestalten

### **Grünbereich gemäss Überbauungsplan Eichen Nord**

- Schutzdamm mit Gehölzen fehlt
- Retentionsanlagen (entsprechen eher nicht den Vorgaben)
- im Grünbereich entlang des Fenngrabens steht ein Campinganhänger

→ Grünbereich gemäss den besonderen Vorschriften ausgestalten und nutzen.



Campieren im Grünbereich



Schüttung und Retention

### 3.2.3 Bereich Bahnlinie SBB - Autobahnböschung Süd - Brücke

- Trockenwarmes Schotterbeet mit Bahnschienen
  - extensiv genutzte Wiesen, artenreiche Krautsäume und Gehölze im Nahbereichen der Gleisanlagen
  - südorientierte, extensiv genutzte Wiesenböschung entlang der Autobahn
  - offene Verbindung des Gebietes Sommerau mit der Landschaft nördlich der Autobahn
- Vernetzungsbereich minimal 20 m + 5 m für Ausbauten im Bereich der Bahnlinie



Bahnlinie SBB, Autobahnböschung



Obstgarten im Vernetzungsbereich

## 4. Bewertung der Ausgangslage

### 4.1 Vorbelastungen

Die stark befahrenen, breiten Strassen wirken als eigentliche Barrieren und trennen das Gebiet Sommerau von den Lebensräumen der angrenzenden Landwirtschaftsflächen. Einzig bei der Autobahnbrücke im Bereich Bahnlinie SBB ist noch ein, wenn auch unwirtlicher, Durchgang offen.

Die ausgedehnte Gewerbeüberbauung südlich und östlich des Eichenmooses ist durch die Art der Bauten und Anlagen ohne Ausstattung mit Grünelementen eine eigentliche Todeszone für Lebendiges. Kleintiere oder z.B. Vögel finden auch kurzzeitig keinerlei Flucht- bzw. Versteckmöglichkeiten vor Feinden.

Der Wert des Eichenmooses, ein Lebensraumkerngebiet, wird durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis nahe ans Moor beeinträchtigt. Durch die frühen und zahlreichen Schnitte der umgebenden intensiv genutzten Wiesen, bietet sich im Umfeld einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt kein Aufkommen. Eine grosse Belastung für das Eichenmoos ist der Nährstoffeintrag über den Fenngaben und aus den Anschlussflächen. Die seltenen typischen Pflanzenarten sind an extrem nährstoffarme Bedingungen angepasst. Nährstoffe begünstigen Arten, wie das Schilf, das die die seltenen Moorarten verdrängt.

Der Fenngaben als wichtigste wassergebundene Vernetzungsstruktur im Gebiet Eichenmoos/Sommerau ist teilweise eingedolt oder wenig naturnah ausgestaltet. Naturnahe Ufergehölze und Krautsäume sind nur stellenweise vorhanden. Die Vernetzung Richtung Süden zu den Amphibienlaichgebieten im Espel und Burgauerfeld ist zugebaut. Ein Austausch zwischen den Populationen der nicht flugfähigen Arten ist im heutigen Zustand nicht möglich.

Die Vorprüfung hat gezeigt, dass aus ökologischer Sicht, Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen bezüglich des Lebensraumes Eichenmoos nötig sind und dass Ersatzmassnahmen vor allem auch ausserhalb des Gebietes Sommerau sinnvoll wären.

### 4.2 Bebauung und Erschliessung gemäss Studie Bottlang und Konzept err

Wenn alle minimal notwendigen Puffer- und Vernetzungsbereiche respektiert werden, bleibt für eine mögliche Bebauung nur das nördliche Baufeld gemäss Studie Bottlang bebaubar. Im südlichen Gebiet bleiben von den beiden Baufeldern nur kleine bebaubare Restflächen übrig. Die vorgesehenen Erschliessungskorridore von Süden durchschneiden die verbleibenden Grünräume, was den möglichen ökologischen Wert dieser Grünflächen, auch bei hochwertiger biologischer Qualität, zu Nichte macht.

Die Fusswege sind gemäss Gesamtkonzept **err** grossenteils innerhalb der ökologisch wertvollen Bereiche ausgeschieden. Fussgänger stören in diesen Zonen empfindliche Tierarten. Attraktive Fusswege sind in den Übergangsbereichen zwischen Grünzonen und Baufeld zweckmässig anzulegen.

Die motorisierte Erschliessung zum Baufeld Nord erfolgt vom Autobahnzubringer her. Von Süden sind somit keine zusätzlichen Erschliessungsstrassen und Fusswegverbindung nötig. Der bestehende Bahnübergang Sommerau sowie eine Verbindung bei der Haltestelle Langfeld ermöglichen Fussgängern den Zugang von Osten über die Bahnlinie zu den ÖV-Haltestellen.



Abbildung 7: Konflikte: Bebauung / Erschliessung und Pufferbereiche Vogelwarte / ökol. Vernetzungskorridore

### 4.3 Gutachten Vogelwarte Sempach

Als Resultat des Gutachtens der Vogelwarte ist eine Bebauung im nördlichen Teil des Gebietes Sommerau, entsprechend dem nördlichen Baufeld der Studie Bottlang, möglich. Bei Einhaltung der nötigen Pufferbereiche und ohne die südlichen Baufelder, kann auf eine Beschränkung der Gebäudehöhen verzichtet werden. Die bestehende Bebauung im Süden und Osten und die mögliche Bebauung Eichen Nord bedecken die südlichen Pufferflächen weitgehend. Aus Sicht von Herrn Roman Graf von der Vogelwarte wären Ersatzflächen ausserhalb des Gebietes Sommerau inklusive entsprechende Vernetzungsstrukturen sinnvoll.

#### **4.4 Eichenmoos, Puffer- und Vernetzungsstrukturen**

Die für Watvögel notwendigen extensiv genutzten Pufferbereiche innerhalb des Gebietes Sommerau überdecken die ökologischen Pufferbereiche des Eichenmooses und die Vernetzungsbereiche des Fennggrabens. Eine erhebliche Aufwertung der Gewässer bezogenen Puffer- und Vernetzungsstrukturen ist nach Aussen, beim Hastag-Areal, beim Eichenkreisel und Richtung Bischofszellerstrasse, nötig.

Der extensiv genutzte Korridor zwischen dem Baufeld Nord und der Bahnlinie gewährleistet die Vernetzung von eher trocken-warmen Lebensräumen mit naturnahen Standorten nördlich der Autobahn und durchs Siedlungsgebiet von Gossau.

#### **4.5 Vernetzungsprojekt**

Die für die Vernetzung im Landwirtschaftsgebiet bezeichneten Flächen und Korridore stimmen im Bereich Eichenmoos, Fennggraben und entlang der Bahnlinie SBB mehrheitlich mit der Flächenausscheidung gemäss unserem Konzept überein. Also auch bei einer weiterhin landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet Sommerau Nord, wird eine Extensivierung in den bezeichneten Gebieten aus ökologischen Gründen als nötig erachtet. Durch die Überbauung und den Verlust der landwirtschaftlichen Flächen im nördlichen Teil der Sommerau werden die Vernetzungen und Extensivierungsmassnahmen im Süden zwingend.

## 5. Konzept ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen



Abbildung 8: Konzept Landschaftsraum Sommerau

- Baufeld
- Eichenmoos
- Pufferzone, Vernetzungsbereich feucht, extensiv
- Vernetzungskorridor Bahnlinie SBB (u. Autobahnböschung), trocken-warm, extensiv
- Extensiv genutzte, temporär vernässte Wiese, temporäre Wasserflächen
- Fusswegverbindungen neu
- Einzelbaum (Eiche)

## **5.1 Baufeld Sommerau Nord: Bauten und Anlagen**

Alle Freiflächen im Baugebiet Sommerau Nord sind als naturnahe Flächen (extensiv gepflegte Rasen, Wiesen, Gehölze) zu entwickeln und mit standortheimischen Pflanzenarten zu begrünen.

Lagerplätze und die Flächen für den ruhenden Verkehr sind als offene Kies- oder Schotterrasenflächen auszuführen und nur versiegelt, wenn nötig gemäss den gesetzlichen Vorgaben.

Alle Dächer sind als wertvolle ökologische Flächen zu begrünen und mit unterschiedlichen Strukturen auszubilden. Substrate sollen mit anstehendem Boden gemischt werden.

Niederschlagswasser von Dächern und Plätzen ist in offenen Retention- und Versickerungsanlagen zu sammeln und nur vorgereinigt (z.B. über horizontale Pflanzenkläranlagen) in den Bach zu leiten. Die Retentions- und Versickerungsanlagen sind möglichst in Kontakt zu den naturnahen Lebensräumen anzuordnen. Eine ausdauernde minimale Wasserhaltung in den Sickeranlagen soll angestrebt werden.

Die Fusswegverbindungen werden zwischen dem naturnahen Grünbereich entlang der SBB und dem Baufeld angeordnet. Entstehende Böschungen und Anpassungen für die Fussgänger-Unterführung im Gebiet Langfeld sollen mit naturnahen Landschaftsbaumethoden in den Vernetzungskorridor eingegliedert werden.

## **5.2 Eichenmoos**

Für das Schutzgebiet Eichenmoos ist die fachgerechte Pflege gemäss GaöL-Verträgen sicherzustellen. Notwendige Aufwertungsmassnahmen sind gemäss einem noch auszuarbeitenden Konzept zu ergreifen.

Im Bereich von mindestens 20 m ab Flachmoorgrenze soll ein ungestörter Pufferbereich für das Moor als extensiv genutzte Wiese mit einzelnen standortheimischen, niederen Gehölzgruppen entwickelt werden. Wasserhaushalt und Möglichkeiten zur Reduzierung des Nährstoffeintrags ins Moor sollen im Zusammenhang mit Renaturierungen und dem Bau von neuen Durchlässen des Fennggrabens untersucht werden.

## **5.3 Gewässergestaltung**

### **Fenng Graben**

Der Fenng Graben ist in einem (Vernetzungs-) Korridor von beidseitig mindestens 15 m Breite offen zu führen. Der Bachlauf soll naturnah, mit niederen Ufergehölzen, Uferkrautsäumen und Überflutungsbereichen ausgestaltet werden. Durchlässe sind möglichst kurz und als Wanderkorridore für Amphibien und Kleintiere mit naturnaher Sohle auszubilden.

Der Bachabschnitt Richtung Bischofzellerstrasse und in die Landschaft zwischen Autobahn und Siedlungsrand ist als naturnaher Vernetzungskorridor aufzuwerten. Der geplante neue SBB-Durchlass soll nach Norden verschoben werden, damit er bis zur Bahnlinie offen geführt werden kann.

Der Bachabschnitt beim Hastag-Areal Richtung Eichenkreisel ist im Zug der Renaturierung zu verlegen, um einen genügenden Abstand zum bebauten Gebiet zu erreichen. Zwei kurze Durchlassstrecken sind einer langen vorzuziehen.



Abbildung 9: Amphibiendurchlass

#### **Bach nördlich Solenthaler**

Dieser schmale Bachlauf soll naturnah, mit einzelnen Ufergehölzgruppen und einem Krautsaum ausgestaltet werden. Auch hier sind Durchlässe möglichst kurz und als Wanderkorridore für Amphibien und Kleintiere mit naturnaher Sohle auszubilden.

### **5.4 Vernetzungskorridor entlang der Bahnlinie SBB**

Entlang der Bahnlinie sind naturnahe, trockenwarme Lebensräume in einem Bereich von 20 m als Vernetzungskorridor zu gestalten. Ein 5 m - Streifen neben den Gleisanlagen ist für einen möglichen Ausbau reserviert und kann vorläufig ebenfalls der Vernetzung dienen. Die bestehenden Hochstammobstbäume sollen erhalten bleiben. Böschungen können als Krautfluren, ebene Bereiche als extensiv genutzte Wiese gepflegt bzw. genutzt werden. Zur Förderung der Biodiversität sollen die bis jetzt intensiv genutzten, artenarmen Flächen mit einheimischem Blumenwiesen- bzw. Krautsaum-Saatgut aufgewertet werden. In baumlosen Bereichen sind in lockerer Anordnung dornenreiche Gehölzgruppen zu entwickeln.

### **5.5 Extensiv genutzte Flächen**

Als Ersatz für den Lebensraumverlust durch die Bebauung von Sommerau Nord soll im unüberbauten Gebiet eine Aufwertung erfolgen. Diese Flächen decken sich mit den Pufferbereichen für die Limikolen. In der westlich des Fenngrabens liegenden Mulde sollen für Watvögel, Amphibien und Libellen temporäre Wasserflächen und temporär überflutete, nährstoffarme Feuchtwiesen entwickelt werden. Die übrigen Flächen, auch die östlich des Fenngrabens, sind als extensive Wiesen zu nutzen. Im östlichen Teil ist zudem Hochstammobstbau gemäss ÖQV-Richtlinien möglich. An Böschungen sind einzelne Strauchgruppen und Krautfluren zu entwickeln. Zur Förderung

des Artenreichtums sollen die heute intensiv genutzten, artenarmen Flächen mit einheimischem Blumenwiesen- bzw. Krautsaum-Saatgut aufgewertet werden.

Die extensiv genutzten Flächen könnten bei entsprechender Ausgestaltung auch Retentionsvolumen bei Hochwasser im Fenngaben bieten oder sich als Retentionsanlage für die Bebauung eignen.

## **5.6 Baumreihe entlang Autobahnzubringer**

Mit der Reduktion der Bebauung auf die zwei Baufelder Eichen Nord und Sommerau Nord soll auch die vorgesehene Baumreihe entlang dem Autobahnzubringer reduziert werden. Die Bäume sollen auf die Baufelder bezogen angeordnet werden. Im Süden wurde gemäss Überbauungsplan Eichen Nord die Baumreihe bereits festgelegt. Als Baumart eignen sich Eichen. Sie haben dem Ort südlich der Wilerstrasse den Namen gegeben, sind robust und standortgerecht.

Die entstehende Öffnung ermöglicht Ankommenden einen ungehinderten Blick Richtung Gossau und lässt den Naturraum Sommerau Süd offen Richtung Westen.

## **5.7 Realisierung der ökologischen Massnahmen**

Um die bestehenden Defizite und die Beeinträchtigungen des Lebensraumes 'Eichenmoos' durch die Bebauung im nördlichen Bereich der Sommerau zu mindern, sollen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen realisiert werden.

### **1. Priorität**

Vergrösserung Pufferzone Eichenmoos auf 20 m

Vernetzungskorridor entlang Fenngaben im Gebiet Sommerau

Durchlässe Hastag und Eichenkreisel inkl. Aufwertungen

### **2. Priorität**

Vernetzungskorridor entlang Bahnlinie SBB

Extensiv genutzte Flächen: ev. etappenweise realisieren

Fenngaben: Nährstoffeintrag ins Eichenmoos

Durchlass SBB inkl. Aufwertung bis Bischofzellerstrasse,

### **3. Priorität**

Bach Solenthaler

## **5.8 Nutzung Gebiet Sommerau Süd**

Mit der Realisierung der ökologischen Massnahmen lässt sich eine intensive landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet Sommerau Süd nicht mehr vereinbaren. Die ausgedehnten naturnahen Flächen vereinen die typischen Lebensräume einer attraktiven Naturlandschaft auf kleinem Raum. Trotzdem eignet sich das Gebiet Sommerau Süd nicht als Erholungsgebiet oder Naturpark. Die Störungen für die empfindliche Tierwelt wären zu gross. Gut geeignet wäre das Gebiet jedoch als Schulreservat z. B. für die Pädagogische Hochschule Gossau und die Oberstufen, für Führungen, Versuche, Beobachtungen usw.

## **6. Überbauungsplan Sommerau Nord / Besondere Bestimmungen**

Die Besonderen Bestimmungen sind zu ergänzen bezüglich:

### **Art. 6 Gestaltung**

- Dachgestaltung
- Freiflächen
- Lagerplätze, Parkplätze
- Begleitung Fachperson

### **Art. 7 Grünstreifen**

- Baumreihe Eichen

### **Art. 8 Gebiet für ökologische Vernetzung (und Ausgleich)**

- Vernetzungskorridor entlang SBB
- Extensivierung im Süden - Etappierung?
- Begleitung Fachperson

### **Art. 12 Retentionsanlagen**

- naturnahe Gestaltung als Lebensraum
- Ableitung
- Begleitung Fachperson

Mindestens sollten die freiraumgestalterischen und ökologischen Qualitäten der 'Besonderen Bestimmungen' von Eichen Nord erreicht werden.

## 7. Literaturverzeichnis

- Graf Roman, Schweiz. Vogelwarte Sempach (2012). Die Bedeutung des Naturschutzgebietes Eichenmoos als Limikolenrastplatz.
- Ökobüro Hugentobler, Altstätten. (2003). Pflege und Aufwertungskonzept für das Eichenmoos.
- Ökobüro Hugentobler, Altstätten. (2002). Kurzgutachten mit Anpassungsvorschlägen.
- Reto Zingg Ökoberatungen, Ebnet-Kappel. (2009). Erschliessung Industrie- und Gewerbebauland Sommerau; 9200 Gossau. Ein Konzept für ökologische Aufwertungen.
- BAFU (2011). Liste der National Prioritären Arten.
- BAFU / Vogelwarte Sempach. (2010). Rote Liste Brutvögel.
- BUWAL / karch. (2005). Rote Liste der gefährdeten Arten der Schweiz, Amphibien.
- BAFU (2002). Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz.
- BAFU (2009). Rote Liste Insekten.
- Schweizerische Vogelwarte Sempach. (1992). Limikolenrastplätze der Schweiz.
- BUWAL/BWG (2003). Leitbild Fliessgewässer Schweiz.
- BAFU (2000). Raum den Fliessgewässern.
- Pro Natura (1998). Mehr Raum den Fliessgewässern.