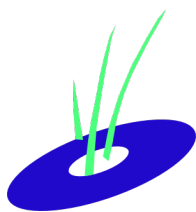


## Gestaltungsplan «Schlammweiher Parz. 414» der STRABAG

Bericht ökologische Ausgleichs- und  
Ersatzmassnahmen



Frauenfeld, 26. Januar 2023



---

IMPRESSUM

Auftraggeber: STRABAG AG  
Unterrohrstasse 5  
8952 Schlieren

Auftragnehmer: Kaden + Partner AG  
Bahnhofstrasse 43  
8500 Frauenfeld

Projektleitung: Andi Hafner

Mitarbeiter: Kim Krause

Titelbild: Auszug aus dem Plan «Zielzustand Lebensräume ökologische  
Massnahmen, Gestaltungsplan "Schlammweiher Parz. 414" STRABAG»



## Inhalt

1	Auftrag.....	1
2	Ausgangslage.....	1
2.1	Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung – Wanderobjekt TG 470, Ziil.....	1
2.2	Dokument von Pro Natura – Schlammweiher STRABAG AG, Bürglen.....	2
2.3	Schutzobjekte Gemeinde Bürglen.....	2
2.4	Zustand und Bewertung der Lebensräume im Perimeter des Gestaltungsplans «Schlammweiher Parz. 414».....	3
2.4.1	Schilf-Weiden Sukzessionsfläche.....	3
2.4.2	Stillwasser-Röhricht.....	3
2.4.3	Fromentalwiese (gute Qualität).....	4
2.4.4	Fromentalwiese (schlechte Qualität).....	4
2.4.5	Mesophile Ruderalflur / Neophyten-Staudenflur.....	4
2.4.6	Wasserfläche.....	6
2.4.7	Gehölze.....	6
2.5	Allgemeine Bewertung der Lebensräume.....	7
3	Konzept für die Gestaltung des ortsfesten IANB-Objektes bzw. der ökologischen Massnahmen 8	
3.1	Ziele der ökologischen Gestaltung.....	8
3.2	Erhalt des Schlammweihers – Lösungsfindung.....	8
3.3	Kurzüberblick über die ökologische Gestaltung.....	8
3.4	Detaillkonzept ökologische Gestaltung.....	9
3.4.1	Initiale Massnahmen.....	9
3.4.2	Förderung der Kreuzkröte.....	9
3.4.3	Förderung von Limikolen auf dem Herbstzug.....	10
3.4.4	Förderung von Kamm- und Teichmolch.....	11
3.4.5	Gestaltung des Vernetzungskorridors.....	11
3.4.6	Beweidung mit Hochlandrindern.....	12
3.5	Schonzeiten für Eingriffe in die bestehenden Lebensräume.....	12
4	Beilagen.....	13



# 1 Auftrag

Im Rahmen der weiteren Planung und Rekultivierung des Kiesabbaus in der Region Weinfelden – Bürglen ist die STRABAG AG aufgefordert, ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen umzusetzen. Zudem soll das IANB Wanderobjekt TG470 Ziil auf den vorhandenen Kiesabbauflächen der STRABAG in der Gemeinde Bürglen in ein ortsfestes IANB-Objekt umgewandelt werden. In Absprache mit dem Amt für Raumentwicklung (ARE) Kanton Thurgau und auf Grundlage des Berichtes «Konzept für die ökologische Vernetzung für den Raum zwischen Weinfelden und Bürglen» (Kaden + Partner AG, 13. November 2019) wurde beschlossen, die ökologischen Ausgleichmassnahmen auf der Fläche des ehemaligen Schlammweiher Parz. 414 zu konzentrieren. Zudem soll das Gebiet durch entsprechend gestaltete Korridore in Richtung Norden und Süden vernetzt werden.

Die Kaden + Partner AG wurde von der STRABAG AG (über die Ingenias AG, Weinfelden) beauftragt, die Planung der ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen für den Gestaltungsplan "Schlammweiher Parz. 414" durchzuführen.

## 2 Ausgangslage

### 2.1 Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung – Wanderobjekt TG 470, Ziil

Im Kiesabbaugebiet der STRABAG im Raum Weinfelden-Bürglen ist ein Wanderobjekt (TG 470, Ziil) im Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB) vermerkt. Ein Wanderobjekt weist keinen festgelegten Perimeter auf, sondern «wandert» mit dem laufenden Kiesabbau mit. Auf dem Objektblatt sind folgende vorkommende Arten aufgeführt: Bergmolch (*Triturus alpestris*), Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) sowie Arten aus dem Wasserfroschkomplex (*Pelophylax aggr.*). Bei einer aktuelleren Kartierung der Amphibienbestände auf dem gesamten Gelände der STRABAG im Raum Weinfelden-Bürglen im Jahr 2019 durch die Kaden + Partner AG wurden die bereits genannten Arten bestätigt sowie zusätzlich noch die Erdkröte (*Bufo bufo*) vorgefunden (siehe Tabelle 1). Speziell auf dem Gelände des ehemaligen Schlammweiher wurden der Laubfrosch sowie Arten den Wasserfroschkomplexes nachgewiesen.

Tabelle 1: Vorkommende Arten der Amphibienkartierung 2019 (Kaden + Partner AG)

Name deutsch	Name wissenschaftlich	Gefährdung <sup>1)</sup>	Adulte	Juvenile	Larven	Laichballen	eDNA-Nachweis
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	LC			600	15	x
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	EN					
Wasserfrosch-Komplex	<i>Pelophylax sp.</i> <sup>2)</sup>	NT	85				x
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	EN	130				
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	VU	2				
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	EN					
Geburtsheiferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	EN					
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	EN					
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	EN	6				x
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	EN	9				x
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	VU					
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	LC	1				(x)

1) Gefährdung: gemäss Rote Liste der gefährdeten Amphibienarten der Schweiz (SCHMIDT B.R., ZUMBACH S. 2005): CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = verletzlich, NT = potentiell gefährdet, LC = nicht gefährdet.

2) Mischpopulation des Arten-Komplex von *Pelophylax lessonae*, *P. esculentus* und *P. ridibundus*.

## 2.2 Dokument von Pro Natura – Schlammweiher STRABAG AG, Bürglen

Im Dokument «Schlammweiher STRABAG AG, Bürglen – Vorschlag zum Erhalt des wertvollen Feuchtgebiets» (28. November 2017) weist Pro Natura Thurgau darauf hin, dass der Schlammweiher ein wichtiges Gebiet für Vögel darstellt. Dieser ist aufgrund seiner Grösse von Bedeutung für rastende Limikolen sowie für geschützte Brutvogelarten wie dem Flussregenpfeifer, dem Kuckuck, der Rohrammer sowie dem Zwergtaucher. Pro Natura befürwortet in diesem Dokument den Erhalt des Schlammweihers.

## 2.3 Schutzobjekte Gemeinde Bürglen

Im Richtplan der Gemeinde vom 13. Juni 2002 sind auf dem Gelände Ziil inklusive dem ehemaligen Schlammweiher der STRABAG einige Schutzobjekte verzeichnet. Diese werden im dazugehörigen Richtplanteil im Bereich Landschaft beschrieben sowie Massnahmen vorgeschlagen. Auf Grundlage des Richtplans von 2002 wurde 2003 ein Schutzplan der Natur- und Kulturobjekte erarbeitet. Dieser trat nicht in Kraft. Somit existiert kein rechtskräftiger Schutzplan der Naturobjekte in der Gemeinde Bürglen. Die darin vorkommenden Schutzobjekte werden nun von der Gemeinde im Sinne des Richtplans interpretiert, was bedeutet, sie sind behördenverbindlich, aber nicht eigentümerverbindlich.



Abbildung 2.1: Schutzobjekte aus dem nur als behördenverbindlich anzusehenden Schutzplan der Naturobjekte der Gemeinde Bürglen 2003 auf dem Gelände der STRABAG inklusive dem ehemaligen Schlammweiher Ziil sowie der südwestlich gelegenen «Schafgrube Schalm».

## 2.4 Zustand und Bewertung der Lebensräume im Perimeter des Gestaltungsplans «Schlammweiher Parz. 414»

Am 13. August 2020 wurden die Lebensräume im Perimeter des Gestaltungsplans «Schlammweiher Parz. 414» kartiert. Die kartierten Lebensräume sind im Folgenden kurz beschrieben und auf der Planbeilage «Ausgangslage Lebensräume, Gestaltungsplan Schlammweiher Parz.414` STRABAG» dargestellt.

### 2.4.1 *Schilf-Weiden Sukzessionsfläche*

Ganz im Norden des ehemaligen Schlammabsetzbeckens ist die Grube bis zur Geländeoberkante mit Schlamm gefüllt. In diesem nordöstlichen Bereich befindet sich die Einleitstelle für das feinsedimenthaltige Kieswaschwasser in den Schlammweiher. In Richtung Südwest fällt das Gelände leicht ab und endet schliesslich mit einem Höhenunterschied von ca. 3 m im bestehenden dauernd wasserführenden Gewässer. Auf dem relativ gut verfestigten Boden, bestehend aus den abgelagerten Feinsedimenten des eingeleiteten Kieswaschwassers, hat sich im höchstgelegenen, nordöstlichen Bereich in den letzten Jahren bereits eine dünne organische Auflage gebildet. Auf diesem Boden hat sich innerhalb der letzten ca. 10 Jahren eine dichte Vegetation aus Schilfröhricht und Weiden etabliert. Die Fläche ist im oberen Bereich so dicht mit nahezu armdicken Weiden bewachsen, dass ein Durchkommen kaum möglich ist. Etwas weiter unten ist der Schilf-Weiden Aufwuchs etwas jünger, sodass ein Durchkommen etwas einfacher fällt. Eine krautige Vegetation ist aufgrund der Dichte des Weiden-Schilfbestandes sowie des nährstoffarmen Bodens kaum vorhanden. In dieser dichten Vegetation ist ein weitverzweigtes Netz an Wildwechseln zu erkennen. Es wurden Spuren von Wildscheinen und Rehen gefunden.



Abbildung 2.2: Schilf-Weiden Sukzessionsfläche im nordöstlichen Bereich des Schlammweihers

### 2.4.2 *Stillwasser-Röhricht*

Zwischen der Schilf-Weiden Sukzessionsfläche und dem Gewässer befindet sich ein ca. 40 m breiter Bereich, in welchem sich Stillwasser-Röhricht etabliert hat. Dominant ist hier das Schilf, welches sich meist dichter aber auch mal lockerer etabliert hat. Besonders in der Nähe des Ufers ist auch der Rohrkolben vorhanden. Dieser Bereich ist leicht durchsetzt mit jungen Weidensprosslingen. Der Wasserstand des Gewässers scheint zu schwanken, sodass regelmässig Teile dieser Fläche unterschiedlich hoch überschwemmt sind. Eine krautige Vegetation ist aufgrund der Dominanz des Schilfbestandes sowie des sehr nährstoffarmen Bodens keine vorhanden. Auch dieser Bereich ist mit einem weitverzweigten Netz an Wildwechseln durchsetzt.



Abbildung 2.3: Stillwasser-Röhricht durchsetzt mit Rohrkolben und Weidensprösslingen.

#### 2.4.3 Fromentalwiese (gute Qualität)

In einem schmalen Bereich um das eingezäunte Gelände des ehemaligen Schlammweihers sowie in weiten Teilen (ausser Böschung) der südlich des Schlammweihers gelegenen «Schafgrube Schalm» ist eine Fromentalwiese von recht guter Qualität zu finden. Diese Bereiche wurden in der Vergangenheit kaum gedüngt, sodass sich hier typische Arten wie der Wiesen-Salbei, die Margerite, der Rotklee, Wiesen-Pippau und Schafgarbe etablieren konnten. Der untere Bereich der «Schafgrube Schalm» wird 1-2 mal im Jahr gemäht und im Herbst mit Schafen beweidet. Die restlichen Bereiche werden sehr wahrscheinlich 2-3 mal im Jahr geschnitten.



Abbildung 2.4: «Schafgrube Schalm» südlich des Schlammweihers kurz nach der Mahd Mitte August



Abbildung 2.5: Bereich nördlich des Schlammweihers mit blühenden Margeriten, Rotklee, Wiesenpippau, Schafgabe.

#### 2.4.4 Fromentalwiese (schlechte Qualität)

Auf dem im Zielzustand für die Vernetzung vorgesehene Streifen im Nordosten des Gestaltungsplans befindet sich eine Fromentalwiese von schlechter Qualität. Dieser Streifen wird sehr wahrscheinlich intensiver bewirtschaftet und damit auch regelmässig gedüngt. Löwenzahn prägt hier das Blühbild.

#### 2.4.5 Mesophile Ruderalflur / Neophyten-Staudenflur

An den Böschungen der «Schafgrube Schalm», der südlichen und westlichen Böschung des Schlammweihers sowie im mittleren Bereich der Böschung, welche zum Strabag Betriebsgelände hin abfällt, hat sich eine teils dichte mesophile Ruderalflur angesiedelt. Diese wird im nördlichen Bereich im Herbst beweidet und in den anderen Teilen sehr wahrscheinlich nicht gepflegt, sodass auf diesen Flächen eine standortstypische natürliche Sukzession stattfindet. Dementsprechend finden sich hier neben teilweise dichten Brombeergestrüppen einige Neophytenarten.

An den Böschungen der «Schafgrube Schalm» findet sich vereinzelt die Goldrute, das Jakobs-Kreuzkraut sowie die Gemeine Nachtkerze. Der grösste Teil der Böschungen ist dicht mit einem teils verfilztem Grasbestand bedeckt. In einigen Teilen hat es aber auch offene kiesige Bereiche mit einigen Wildrosen.



Abbildung 2.6: Nördliche Böschung der «Schafgrube Schalm»

Die Böschungen des Schlammweihers sind zum grössten Teil dicht mit der Goldrute sowie der Brombeere zugewachsen. Stellenweise auch mit Schilf. Aber auch hier finden sich immer wieder offene kiesige Stellen, welche erst schütter bewachsen sind. In der dichten Staudenflur sind häufig hüfthohe Sprösslinge des Hartriegels sowie der Weide sowie vereinzelt des Sommerlieders anzutreffen.



Abbildung 2.7: Böschungen des Schlammweihers sind hauptsächlich mit Goldrute und Brombeeren bewachsen.

Auf der Böschung, welche zum Strabag Betriebsgelände abfällt, sind insbesondere Goldruten, Brombeergestrüppe sowie vereinzelt auch Schilf anzutreffen. Auch hier sind viele Sprösslinge von Hartriegel und Weide vorhanden.





Abbildung 2.8: Böschung welche zum Strabag Betriebsgelände abfällt. Hier sind Goldrute sowie die Brombeere dominant.

#### 2.4.6 Wasserfläche

Die Wasserfläche des Schlammweihers hat zum Zeitpunkt der Berichterstellung eine Grösse von ca. 1,3 Hektaren (Messung Orthofoto). Die tiefste Stelle liegt mit ca. 2,5 Metern im südöstlichen Bereich. Der grösste Teil des Weihers weist eine durchschnittliche Tiefe von ca. 0,5 Metern auf. Das Wasser wurde bei mehreren Begehungen meist trüb angetroffen. Schwimmblattvegetation an den Ufern ist keine vorhanden. In einigen Bereichen, besonders an den steilen Ufern, schwimmen abgestorbene Algen an der Oberfläche.

Das Wasser des Schlammweihers hat sehr wahrscheinlich keinen Kontakt zum Grundwasser. Ob der Wasserstand entsprechend der Niederschlagsmenge schwankt ist nicht bekannt. Auch ist unklar, ob der Wasserstand seit der Umstellung auf eine Schlammpresse gesunken ist. An zwei Begehungen wurde festgestellt, dass trotz Umstellung auf eine Schlammpresse Wasser eingeleitet wurde. Woher das Wasser stammt und ob es mineralische Bestandteile in den Schlammweiher einträgt, ist momentan in Abklärung.

#### 2.4.7 Gehölze

Die Gehölze sind alle durch eine natürliche Sukzession aufgekommen, da die Böschungsfächen seit langer Zeit nicht gepflegt wurden.

An den Böschungen der «Schafgrube Schalm» finden sich vor allem Weiden aber auch Eschen, Bergahorne, Nussbäume sowie einige Götterbäume sowie Robinien. Einige Exemplare haben bereits das Baumalter erreicht.

Auf den restlichen Böschungen sind es vor allem Weiden und Hartriegel, welche das Bild prägen. Aber auch hier finden sich vereinzelt andere Baumarten wie die Esche, Rosskastanie oder Stieleiche.



Abbildung 2.9: Grösserer Götterbaumbestand (links) sowie einige ältere Weiden an den Böschungen der «Schafgrube Schalm».

## 2.5 Allgemeine Bewertung der Lebensräume

Bei den Lebensräumen, welche auf dem Gelände des ehemaligen Schlammweihers sowie der südlich gelegenen «Schafgrube Schalm» vorkommen, handelt es sich ausser der Fromentalwiese um Lebensräume, welche sich aufgrund der unterlassenen Pflege entsprechend einer standortstypischen Sukzessionsabfolge entwickelt haben. Das gesamte Gebiet ist aus dem Kiesabbau und dem Betrieb einer Kieswaschanlage hervorgegangen. Das Stillwasser-Röhricht, die Hecken/Feldgehölze sowie der Uferlebensraum sind entsprechend der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) als geschützte Lebensraumtypen klassiert. Diese Lebensräume befinden sich in einem ökologisch interessanten Zustand, welcher allerdings längerfristig ohne entsprechende Eingriffe nicht erhalten werden kann. Die geschützten Lebensräume beherbergen keine floristischen Besonderheiten (geschützte Arten) und sind auch nicht in einem hochwertigen Zustand, welcher keine Eingriffe oder Umgestaltungen tolerieren würde. Da es sich grösstenteils um einen Betriebszustand des Absetzbeckens handelt, ist der Schutz der Lebensräume auch nicht als absolut anzusehen.

Trotz dem Vorkommen des Laubfroschs sind die untersuchten Flächen für spezialisiertere Amphibienarten der Pionierlebensräume (z. B. Kreuzkröte, Gelbbauchunke) nicht von besonderer Bedeutung. Die Ufer des Schlammweihers sind grösstenteils steil abfallend oder dicht mit Schilf zugewachsen. Flachwasserzonen sind nur im nördlichen Bereich vorhanden, wo das Schilf dominiert. Der Rest der Fläche ist stark zugewachsen. Zudem ist der Schlammweiher von Fischen besiedelt. Auf den restlichen Flächen sind keine weiteren Gewässer vorhanden.

Für Vögel, insbesondere für Limikolen auf dem Durchzug, hat der Schlammweiher aufgrund seiner Grösse sowie des schlammigen Flachufers im nördlichen Bereich seit seinem Bestehen an Bedeutung erlangt. Zudem sind geschützte Brutvogelarten wie der Flussregenpfeifer, der Kuckuck, die Rohrammer sowie der Zwergtaucher nachgewiesen (siehe Pro Natura Dokument, Kapitel 2.2).

Seitdem vor einigen Jahren die STRABAG AG auf eine Schlammpresse umgestellt hat, wird kein feinmaterialhaltiges Kieswaschwasser mehr zugeführt. Im Laufe der Zeit sind die schlammigen Ufer mehr und mehr unattraktiv für Limikolen geworden, da die Ufer mit Schilf, Rohrkolben und Weiden zugewachsen sind. Zudem ist unklar, ob der Wasserstand in Zukunft ohne Zufuhr des Schlammwassers auf dem heutigen Niveau bleiben wird oder ob der Weiher nach und nach durch Verdunstung und/oder Undichtigkeit trockenfallen wird. Um den Schlammweiher in Zukunft vor allem für Limikolen attraktiv zu halten, wären umfassende Pflegemassnahmen besonders im nördlichen Uferbereich notwendig.

### **3 Konzept für die Gestaltung des ortsfesten IANB-Objektes bzw. der ökologischen Massnahmen**

Das IANB-Wanderobjekt TG 470 soll in ein ortsfestes IANB-Objekt umgewandelt werden. Zudem will die STRBAG fällige als auch zukünftig erforderliche ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen ihrer Kiesabbauetappen realisieren. Diese beiden Anliegen würde die STRABAG gerne auf der südwestlichen Teilfläche des ehemaligen Schlammweihers verwirklichen. Diese Fläche soll zusätzlich durch einen Korridor nach Süden und Norden mit der Umgebung vernetzt werden. Insgesamt steht für die ökologischen Massnahmen eine Gesamtfläche von knapp 6,2 Hektaren zur Verfügung. Die zur Verfügung stehende Fläche, welche im Besitz der STRABAG AG ist, wurde in Absprache mit der Gemeinde Bürglen sowie dem Amt für Raumentwicklung (ARE) im Rahmen des Gestaltungsplans «Schlammweiher Parz. 414» festgelegt. Im Folgenden werden die Massnahmen der ökologischen Gestaltung beschrieben.

#### **3.1 Ziele der ökologischen Gestaltung**

In Absprache mit dem Amt für Raumentwicklung (ARE) des Kanton Thurgaus sollen bei der ökologischen Gestaltung als Zielarten Amphibienarten der Pionierlebensräume, insbesondere die stark gefährdete Kreuzkröte, berücksichtigt werden. Zudem sollen die beiden stark gefährdeten und auf der Liste der national prioritären Arten geführten Molcharten, Kamm- und Teichmolch, gefördert werden. Gleichzeitig soll auf die Ansprüche rastender Limikolen Rücksicht genommen werden. Die Vernetzung zur südlich gelegenen Grube Mayer Grossfeld und zum Naturschutzgebiet nordöstlich des Schlammweihers soll sichergestellt werden.

#### **3.2 Erhalt des Schlammweihers – Lösungsfindung**

Um eine Lösung für die ökologische Gestaltung des Geländes des ehemaligen Schlammweihers zu finden, wurden mehrere Varianten mit den verschiedenen Interessensgruppen (Gemeinde Bürglen, Amt für Raumentwicklung (ARE), Pro Natura, STRABAG AG) erörtert und diskutiert. Anfangs hatte die STRABAG AG ein Interesse geäussert, den Schlammweiher vor der Umgestaltung als Aushubdeponie wirtschaftlich nutzen zu wollen und aufzufüllen. Daraufhin wurde eine Gestaltungsvariante diskutiert, welche eine Neugestaltung der gesamten Fläche erfordert hätte. Grösstes Problem bei dieser Variante wäre die Abdichtung der neu zu schaffenden Gewässer gewesen sowie der komplette Verlust der vorhandenen Lebensräume inklusive dem Schlammweiher. Nachdem die STRABAG AG sich auch eine Gestaltung des Gebietes ohne die Verfüllung des Schlammweihers vorstellen konnte, wurde die nun vorliegende Variante mit dem Erhalt eines grösseren Teilbereichs des Schlammweihers erarbeitet. Diese Variante erfordert wesentlich weniger Eingriffe in die vorhandenen Lebensräume. Auch werden mit dieser Variante die Ansprüche der wandernden Limikolen besser berücksichtigt.

#### **3.3 Kurzüberblick über die ökologische Gestaltung**

Neben dem erhaltenen Schlammweiher sollen zur Förderung von Amphibienarten der Pionierlebensräume, insbesondere der Kreuzkröte, drei grössere Flachwassertümpel mit regulierbarem Wasserstand erstellt werden (siehe Planbeilage «Zielzustand Lebensräume ökologische Massnahmen»). Der umgebende Landlebensraum soll durch einen ruderalen Lebensraum mit Strukturelementen wie Ast- und Bollensteinhaufen sowie einigen Sandlinsen attraktiv für die Kreuzkröte gestaltet werden. Zudem sollen zwei fischfreie Molchtümpel jeweils im Süden und Osten des bestehenden Schlammweihers erstellt werden. Hierfür wird insbesondere für den westlichen Tümpel eine Aufschüttung, welche in den Schlammweiher hineinreicht, notwendig.

Bei der Gestaltung des Schlammweihers soll der Erhalt des Rastplatzes für Limikolen, insbesondere auf dem Herbstzug, berücksichtigt werden. Während dem Frühjahrszug steht die Amphibienförderung im Vordergrund, so dass während dieser Zeit der Wasserstand hoch gehalten wird. Um den Schlammweiher für Limikolen attraktiv zu gestalten, wird das Ufer im westlichen und

südlichen Bereich durch Aufschüttungen abgeflacht. Der Wasserstand soll um mindestens 1 m in der Höhe saisonal reguliert werden, damit während des Herbstzuges der Limikolen grossflächige nahrungsreiche Uferbereiche zugänglich gemacht werden können. Die Wasserstandsregulierung wird mit einer Schwimmpumpe ermöglicht. Zudem sollte eine technische Möglichkeit bestehen den Schlammweiher periodisch (ca. alle 3 - 5 Jahre) komplett zu entleeren. Dies ist notwendig, um den Weiher fischfrei zu halten, bzw. die Fischpopulationen entscheidend zu reduzieren.

Durch das Einleiten von Grundwasser wird das übermässige Austrocknen in Trockenperioden verhindert.

Die Ufer sollen mit Hilfe einer Beweidung durch Hochlandrinder offengehalten werden.

### 3.4 Detailkonzept ökologische Gestaltung

#### 3.4.1 *Initiale Massnahmen*

Für die Umgestaltung des Schlammweihergeländes wird initial der ehemalige Schlammweiher im bereits verlandeten nordöstlichen Bereich endgültig verfüllt und im südöstlichen Bereich etwas verkleinert. Hierfür wird in diesem Bereich ein wasserundurchlässiger Damm erstellt. Der Damm wird entsprechend den Vorgaben des Wasserbaus dimensioniert und geplant.

Im nördlichen Bereich des Schlammweiher wird die gesamte Vegetation (Schilf, Weiden, Rohrkolben) entfernt. Danach wird die Fläche entsprechend den Höhenvorgaben (siehe Planbeilage «Zielzustand Lebensräume ökologische Massnahmen») modelliert, um anschliessend die Bewirtschaftungswege erstellen zu können. Die Bewirtschaftungswege werden als Schotter-Kieswege erstellt und sollen so bemessen sein, dass vom Gewicht her ein Bagger mit einem langen Greifarm (ca. 10 m) diese benutzen kann. Das Wegenetz ist so konzipiert, dass ein solcher Bagger von den Wegen her, die gesamte Fläche mit seiner Schaufel erreichen und bearbeiten kann.

Im westlichen und südlichen Bereich wird entsprechend den Höhenvorgaben das steile Ufer durch Aufschüttungen abgeflacht. Vorgängig muss hierfür die Vegetation in diesen Bereichen entfernt werden. Als Material kann unverschmutztes mageres Aushubmaterial verwendet werden, möglicherweise auch anfallende Feinsedimente (Schlamm) ohne organische Bestandteile aus der Geländemodellierung des nördlichen Teils.

#### 3.4.2 *Förderung der Kreuzkröte*

##### **Anlage der Kreuzkrötengewässer**

Die Kreuzkröte ist eine ausgesprochene Art der frühen Pionierlebensräume. Sie bevorzugt grosse, flache, besonnte, vegetationslose und konkurrenzfreie Gewässer, welche jährlich austrocknen. Das Austrocknen der Gewässer ist ein entscheidender Faktor gegen Prädatoren.

Es werden auf der initial vorbereiteten Fläche (siehe Kap. 3.4) nördlich des Schlammweiher drei jeweils ca. 900 m<sup>2</sup> grosse Tümpel mit einer maximalen Tiefe von 50 cm erstellt. Es ist zu prüfen, ob der vorhandene Boden, bestehend aus abgelagerten Feinsedimenten aus dem Waschwasser der Kieswaschanlage, nach einer Verdichtung mit einer Rüttelplatte oder Walze genügend wasserundurchlässig zu bekommen ist. Sollte sich das vorhandene Material nicht als Abdichtung für die Tümpel eignen, ist eine zusätzliche Abdichtung aus Lehm/Pressschlamm einzubringen. Für die periodische Austrocknung der Gewässer erhalten die Gewässer einen Bodenablass, welcher z. B. mit einem Schieber verschlossen werden kann. Das anfallende Wasser wird in den Schlammweiher geleitet.

Der Ablass der Gewässer soll gestaffelt ab Ende März verschlossen werden. Mit der daraus resultierenden späten Wasserführung wird die von frühlaichenden Amphibienarten ausgehende Konkurrenz vermieden. Idealerweise werden die drei Gewässer im Abstand von ca. 2 bis 3 Wochen nach dem Schliessen des Ablasses des ersten Gewässers verschlossen. Somit steht den etwas später laichwilligen Kreuzkröten ein unbesiedeltes und konkurrenzfreies Laichgewässer zur Verfügung. Durch den sich ausbildenden und durch die Beweidung kurzgehalten Bewuchs in den

Gewässern werden diese sehr wahrscheinlich auch von der Gelbbauchunke und dem Laubfrosch gut angenommen. Auch für andere Pionierarten wie Heidelibellen sind diese Gewässer interessant.

### **Landlebensraum für die Kreuzkröte**

Die Umgebung der neu erstellten Flachwassertümpel soll so gestaltet werden, dass diese für die Kreuzkröte besonders attraktiv ist.

Als Versteckmöglichkeiten werden in der Nähe von jedem Gewässer Bollensteinhaufen mit einem Durchmesser von ca. 2 m erstellt. Zudem wird die nördliche Böschung kiesig-ruderal gestaltet sowie darin zwei Sandhalden sowie ein Bollensteinhaufen angelegt. Neben den Tümpeln wird jeweils ein grösserer Asthaufen erstellt. Bei der Pflege anfallendes Astmaterial kann hier deponiert werden.

Als Jagdgebiet zur Nahrungssuche wird in dem nach Norden führenden Ausgleichsflächen nach dem Entfernen einer 50 cm starken Schicht Bodenmaterial, auf einer durchschnittlichen Länge und Breite von ca. 80 m, auf dem freigelegten Untergrund eine Schicht von 50 cm Wandkies ausgebracht. Auf dieser Fläche werden zudem als Strukturelemente drei lockere Gehölzgruppen sowie zwei Asthaufen angelegt. Zu einem späteren Zeitpunkt können auf dieser Fläche bei Bedarf gut zusätzliche Folien-Ablasstümpel für die Pionier-Amphibien angelegt werden.

### **3.4.3 Förderung von Limikolen auf dem Herbstzug**

#### **Umgestaltung und Abflachung der Ufer**

Die Ufer im südlichen und westlichen Bereich werden wie im Kapitel 3.4 beschrieben aufgeschüttet und abgeflacht. Zudem wird im nördlichen Bereich die Vegetation im regulierbaren Flachwasserbereich möglichst ganz entfernt.

#### **Regulierung des Wasserstands**

Für die Wasserstandsregulierung des Schlammweiher wird eine Schwimmpumpe installiert. Damit soll es möglich sein, den Wasserstand saisonal um mindestens 1 m in der Höhe zu regulieren und den Schlammweiher periodisch komplett zu entleeren (alle ca. 3 – 5 Jahre). Ein temporäres Trockenlegen des gesamten Weiher ist aus Sicht des Amphibienschutzes notwendig, um die Fischpopulationen zu eliminieren oder zumindest stark zu dezimieren. Um den Weiher vollständig trockenlegen zu können, bedarf es einer Installation am tiefsten Punkt des Weiher, aus welcher das Wasser ohne ein übermässiges Ansaugen von Feinsedimenten abgepumpt werden kann (z. B. ein im Boden eingelassener Betonring mit Filterschlitz).

Sollte aufgrund einer zu geringen Niederschlagsmenge der Wasserstand zu stark absinken, soll dem Schlammweiher Wasser zugeführt werden können. Hierfür ist eine festinstallierte Zuleitung vorgesehen. Somit kann bei Bedarf Wasser dem Schlammweiher zugeführt werden. Das Wasser stammt von einem Grundwasserpumpwerk des angrenzenden Betriebsgeländes der STRABAG.

Die Regulierung des Wasserstandes soll es ermöglichen, den Wasserstand so zu managen, dass die Ufervegetation durch Überstauung möglichst unterdrückt wird und durch Absenken des Wasserstands während des Herbstzuges der Limikolen eine möglichst grosse vegetationslose Flachwasserzone zur Verfügung steht. Hierfür wird nach Ende des Herbstzuges der Limikolen Ende Oktober der Wasserstand möglichst hoch über den gesamten Winter und das darauffolgende Frühjahr bis zum Sommer gehalten. Die Flachufer sind somit überstaut und ein Aufkommen von Schilf, Rohrkolben und Weiden wird teilweise unterdrückt. Ab Anfangs August sollte der Wasserstand dann langsam kontinuierlich sinken. In den zugstärksten Monaten August und September sollte der Wasserstand soweit gesunken sein, dass Ende September der niedrigste regulierbare Wasserstand erreicht ist. Somit liegen während der gesamten Zugzeit immer wieder frische Schlammflächen für nahrungssuchende Limikolen frei. Sollte die natürliche Verdunstungsrate nicht ausreichen, um den Wasserstand zu senken, ist eine kontinuierliche Absenkung des Wasserstand mit der Hilfe der Schwimmpumpe zu steuern. Nach Ende des Herbstzuges Ende Oktober wird dann kein Wasser mehr abgepumpt. Sollte über den Winter der

Niederschlag nicht ausreichen, um den Wasserstand bis zum Beginn der Vegetationsperiode (ca. Ende März) zum Maximum zu heben, ist eine Wasserzufuhr über die installierte Zuleitung notwendig. Ist das Gewässer bis zum Maximum gefüllt, beträgt die Wasserfläche inklusive Flachufer ca. 13'000 m<sup>2</sup>. Bei einem um 1 m tieferen Wasserstand verringert sich die Wasserfläche auf ca. 7000 m<sup>2</sup>. Bei diesem niedrig Wasserstand sollten dann idealerweise insgesamt ca. 6000 m<sup>2</sup> durch Beweidung und Überstauung vegetationsarme Schlammfläche freiliegen.

#### 3.4.4 Förderung von Kamm- und Teichmolch

##### **Anlage der Molchgewässer**

Die in den initialen Massnahmen beschriebenen Aufschüttungen zur Uferabflachung (Kapitel 3.4.1) im westlichen sowie südlichen Bereich ermöglichen auch die Anlage je eines Tümpels auf der entstandenen Fläche zur Förderung des stark gefährdeten Kamm- und Teichmolches. Die Tümpel werden mit ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. 200 m<sup>2</sup> Wasserfläche angelegt und sollen mit einer Flachwasserzone an den Ufern (< 0,3 m) und einer maximalen Tiefe von 1 m ausgebildet werden.

Der Tümpel im westlichen Bereich soll ca. 20 cm über dem maximalen Wasserstand des Schlammweihers liegen. Der Wasserstand des Tümpels soll mit dem Wasserstand des Schlammweihers korrespondieren. Bei der Aufschüttung ist deshalb ein Verbindungsgraben, welcher mit wasserdurchlässigem kiesigem Material gefüllt ist, zwischen dem Molchtümpel und dem Schlammweiher ausgestaltet werden. Die etwas erhöhte Lage sowie die Abgrenzung zum Schlammweiher sollte den Tümpel fischfrei halten.

Für die Abdichtung des Tümpels im südlichen Bereich kann möglicherweise anfallendes Feinmaterial (Schlamm) aus der Geländemodellierung des nördlichen Teils verwendet werden. Es ist zu prüfen ob diese Material dicht zu bekommen ist. Ansonsten ist wie bei den anderen Tümpeln eine Abdichtung mit Lehm/Pressschlamm auszuführen. Egal welches Abdichtungsmaterial für den Tümpel Verwendung findet, es ist auf jeden Fall darauf zu achten, dass keine Schilfwurzeln im Boden verblieben sind. Sollte Schilf die Abdichtung mit seinen Wurzel durchdringen, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit einer späteren Undichtigkeit.

Der Erfolg der Förderung dieser beiden Arten hängt entscheidend davon ab, ob die Gewässer fischfrei sind. Sollten in die Tümpel trotz allem Fische gelangen, und sollten die Tümpel nicht natürlicherweise im Winter austrocknen, müssen diese abgepumpt werden und den Winter über trocken bleiben. Idealerweise trocknen diese Gewässer aber ab dem späten Sommer (ca. September) natürlicherweise aus. Niederschlagswasser des Winterhalbjahrs sollte die Tümpel dann wieder füllen.

##### **Unterhalt und Pflege der Molchgewässer**

Die beiden Molchgewässer sollten mindestens zu 50-70 % besonnt sein. Sollten über die Zeit Gehölze aufkommen und die Gewässer zu stark beschatten, sind die beschattenden Gehölze selektiv zu entfernen. Die regelmässige Pflege und Offenhaltung der Tümpel wird, wie im gesamten Gebiet, durch eine Beweidung mit Hochlandrindern erzielt (siehe Kap. 3.4.6.).

In der Regel ist je nach Eutrophierungsgrad alle 10 Jahre eine Pflegeeingriff zwischen 15. Oktober und 1. Februar notwendig. Um Rückzugsmöglichkeiten für die Tiere zu gewährleisten, sollten die Pflegeeingriffe nicht bei beiden Tümpeln im selben Jahr erfolgen.

#### 3.4.5 Gestaltung des Vernetzungskorridors

Die Vernetzung des neu gestalteten IANB-Objektes nach Süden und nach Norden soll in einem Streifen mit einer Breite von 30 m erfolgen. Der Boden für die Anlage des Vernetzungstreifens sollte aus magerem Substrat bestehen. Humoser Oberboden ist vorgängig abzutragen und durch mageren Unterboden oder Rohboden zu ersetzen. Auf diesem vorbereiteten Streifen wird eine leicht gebuchtete Hecke (Breite 5 - 7 m) mit beidseitigem Krautsaum (jeweils 3 m) sowie eine begleitende extensiv genutzte Wiese angelegt. An mehreren Stellen wird die Hecke unterbrochen und mit grösseren Bollenstein- und Asthaufen struktureich ausgestaltet. Die Hecke wird artenreich

als Niederhecke mit vielen Dornensträuchern bepflanzt, einzelne Abschnitte weisen aber auch stärker wachsende Arten (z.B. Hasel, Schwarzer Holunder, Salweide) auf. Zudem werden im ganzen Verlauf der Hecken gezielt 12 Einzelbäume in die Hecken gepflanzt.

Als Abgrenzung zum östlich gelegenen Betriebsgelände wird auf die Dammkrone entlang des Schlammweihers eine schmale Heckenstruktur mit Krautsaum angelegt.

Im süd-westlich des Schlammweihers wird ein Teilstück des Vernetzungskorridors auf Fruchtfolgefläche gemäss Sachplan (ARE TG, öffentliche Geodaten ThugGis) erstellt. In der Planbeilage «Zielzustand Lebensräume ökologische Massnahmen» ist diese Fläche als *Ökol. Massnahmen auf FFF-Boden* gekennzeichnet. In diesem Bereich wird der Oberboden nicht abgetragen und die Fruchtfolgefläche so an Ort und Stelle erhalten.

Die Hecke, der dazugehörige Krautsaum sowie die extensiv genutzte Wiese werden so angelegt, dass diese als Biodiversitätsförderfläche (BFF) der Qualitätsstufe II angemeldet werden können. Zur Ansaat des Krautsaums und der Extensivwiese werden artenreiche Samenmischungen mit regionalen Herkünften der beinhalteten Arten verwendet.

#### 3.4.6 *Beweidung mit Hochlandrindern*

Nach der Umgestaltung des gesamten Geländes soll der zentrale Bereich, in welchem sich die Gewässer und lehmigen Ruderalflächen befinden, durch Hochlandrinder beweidet werden. Hochlandrinder haben sich insbesondere für die Offenhaltung von Uferbereichen bei der Pflege und dem Unterhalt von Gewässern zur Amphibienförderung bewährt. Hochlandrinder halten aufkommende Weiden sowie Schilf und Rohrkolben kurz. Zudem fressen Hochlandrinder aufkommende Neophyten wie die Goldrute.

Die gesamte Fläche wird hierfür mit einem geeigneten festinstalliertem Zaun versehen. Die Beweidung ist als Stossbeweidung durchzuführen. Diese zeichnet sich durch eine kurzfristige relativ intensive Beweidung aus, welche Amphibien und Insekten schont. In anderen Gebieten hat sich eine Beweidung in den Monaten April/Mai sowie eine zweite Phase am Ende der Vegetationszeit bewährt. Die Beweidungsdauer und die Besatzstärke ist an die Wüchsigkeit des Gebiets anzupassen. Auch ist künftig zu klären, in welchem Umfang die kiesigen Ruderalflächen, extensiv genutzten Wiesen und der Vernetzungskorridor beweidet werden sollen.

### 3.5 **Schonzeiten für Eingriffe in die bestehenden Lebensräume**

Idealerweise finden Eingriffe in die bestehenden Gewässer in den Monaten September und Oktober statt. In dieser Zeit ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass sich Amphibien noch im Gewässer aufhalten. Zudem können sich diese und weitere Arten zu dieser Jahreszeit noch selbstständig in Sicherheit bringen.

Die Entfernung der Vegetation sowie die Geländeanpassungen im nördlichen Bereich sollten in den Monaten November bis Februar stattfinden. Zu dieser Zeit findet keine Vogelbrut statt. Auch der Vogelzug ist bereits vorüber.

## 4 Beilagen

Beilage 1: Ausgangslage Lebensräume, Gestaltungsplan «Schlammweiher Parz. 414»  
STRABAG, 18. Januar 2023, Kaden + Partner AG

Beilage 2: Zielzustand Lebensräume ökologische Massnahmen, Gestaltungsplan  
"Schlammweiher Parz. 414" STRABAG, 18. Januar 2023, Kaden + Partner AG

Frauenfeld, 26. Januar 2023  
Kaden + Partner AG



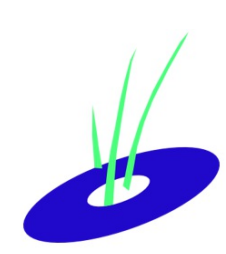
Andi Hafner, dipl. Umweltingenieur ZFH  
Mitglied der Geschäftsleitung





## Ausgangslage Lebensräume

Gestaltungsplan "GP Schlammweiher" STRABAG  
 Masstab: 1:1'800  
 27. Februar 2023, Lukas Allemann



Kaden + Partner AG | Büro für Ökologie  
 Bahnhofstrasse 43 | 8500 Frauenfeld  
 Tel 052 720 18 37 | [www.kadenpartner.ch](http://www.kadenpartner.ch)

Gestaltungsplan "GP Schlammweiher" STRABAG

Zielzustand ökologische Ausgleichsmassnahmen

1:800



Bearbeiter: Lukas Allemann  
 27. Februar 2023  
 Kaden + Partner, Frauenfeld

**Format:**

88 x 70 cm

Auftraggeber  
 STRABAG AG  
 Unterrohrstrasse 5  
 8952 Schlieren

**Legende:**

- - - Perimeter Gestaltungsplan
- - - Perimeter Ausgleichsmassnahmen Ökologie
- Weiher
- Ablassbare Flachtümpel
- Regulierbarer Flachwasserbereich
- Uferbereich
- Extensiv- / Streuwiese
- Hecke / Feldgehölz
- Ruderal (lehmig)
- Ruderal (kiesig)
- Krautsaum
- Schilf
- Sandhalde
- Bollensteinhaufen
- Asthaufen
- Unterhaltsweg, gekiest
- Wasserzufuhr, Hydrant
- verschliessbarer Ablass
- Höhenlinien 1 m
- Höhenlinien 0,5 m

Stand Orthofoto: 2022

0 50 100 m

