



**Kredit über 170'000 Franken /
Sanierung „Chluppenbach“ mit Neubau Fussweg, Untere Weinbergstrasse bis Egelseestrasse**

Der Gemeinderat
an das
Gemeindeparlament

Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Chluppenbach entspringt am Südhang des Ottenberg, im Gebiet Tätsch/Raathof/Raatwis. Er ist zwischen der Bachtobel- und der Unteren Weinbergstrasse über eine Strecke von ca. 180 m eingedolt, fliesst danach in einem Strassengraben entlang der Maienrainstrasse bis zu einer ca. 90°-Kurve, dann unter der Egelseestrasse und später unter der Kantonsstrasse Weinfelden – Märstetten und der Bahnlinie hindurch, bis er in den Giessen mündet.
Im Jahre 2012 wurde das offene Bachtelstück zwischen der Schlosshaldenstrasse und der Bachtobelstrasse saniert.

Auf der Parzelle Nr. 5016 finden derzeit Bauarbeiten für das Primarschulzentrum Elisabetha Hess mit Schulhaus, Turnhalle und Sportplätzen, zwischen der Maienrain- und Egelseestrasse, statt.

Im Rahmen des Schulzentrumprojekts wird die notwendige Möglichkeit genutzt, die Hochwasserschutzdefizite der bestehenden und neuen Überbauungen sowie die ökologischen Mängel des Chluppenbachs in diesem Abschnitt zu beheben. Über die gesamte Strecke von fast 300 m verläuft der Chluppenbach entlang von Parzellengrenzen; zuerst entlang der Maienrainstrasse, in einem ungenügend bemessenen, zu vergrösserndem Gerinne mit aktueller Ausuferungsmöglichkeit ins zukünftige Schulareal, danach nördlich der bestehenden Mehrfamilienhaus-Siedlung auf einem bewachsenen Damm bis zur Egelseestrasse.

E r w ä g u n g e n

Zur Klärung der Möglichkeiten und der Machbarkeit wurde durch die Fröhlich Wasserbau AG ein Vorprojekt ausgearbeitet. Dabei zeigte es sich, dass es möglich sein wird, innerhalb der Freihaltezone längs der Maienrainstrasse ein genügend grosses mäanderndes Gerinne zu erstellen. Hingegen wurde festgestellt, dass die bestehende Bachstrecke auf dem Damm nicht auf die erforderliche Kapazität ausgebaut werden kann. Die Abklärungen zeigten, dass es nicht sinnvoll und zu aufwändig wäre, südlich der Schulanlage zwei gleichwertige Gerinne zu erstellen. Beim Hauptprojekt wurde deshalb die optimierte Lösung mit einem neuen Hauptgerinne am Dammfuss ausgearbeitet, wodurch der Chluppenbach attraktiv und nachhaltig in die Umgebung der Schulanlage integriert wird. Der bestehende Bachlauf auf dem Damm wird als Nebengerinne mit geringer Wassermenge oder als Feucht- und Trockenzone weiter bestehen.

Die Projektidee wurde einer Delegation der Baukommission für die neue Schulanlage vorgestellt und von Seiten der Primarschule als gut und positiv beurteilt.

1. Ausgangslage

1.1. Hochwasserabschätzung / Gefahrenkarte

Die Dimensionierung des Gerinnes im Projektabschnitt erfolgt auf ca. 3.1 m³/s, was etwa einem HQ₁₀₀ (Ereignishäufigkeit alle 100 Jahre) entspricht, mit einem Freibord von mindestens 50 cm. Die Kapazität reicht dadurch auch für 4.5 m³/s. Dies entspricht etwa einem HQ₃₀₀ (Ereignishäufigkeit alle 300 Jahre) mit reduziertem Freibord. Die heutige Kapazität liegt stellenweise bei lediglich 1.0 m³/s.

Der Durchlass Egelseestrasse ist gemäss Gefahrenkarte im Extremfall zu knapp bemessen. Durch lokales Absenken der Egelseestrasse kann der Fliessweg in den nachfolgenden Bachlauf festgelegt werden. Es werden ab ca. 2.4 m³ (ca. HQ₅₀) kontrollierte Überflutungen über die Strasse in Kauf genommen.

1.2. Eindolung zwischen Bachtobel- und Untere Weinbergstrasse

Die Eindolung von der Bachtobelstrasse bis zur Unteren Weinbergstrasse ist laut Gefahrenkarte ab einem Abfluss, der mehr als alle 100 Jahre vorkommt, überfordert. Dann entlastet der Chluppenbach unter anderem über die Maienrainstrasse. Laut Notfallplanung ist dann mittels Sandsackbarriere das Wasser zurück in den offenen Bachlauf zu leiten. Es wird Bestandteil sein, diesen Engpass in einem späteren Projekt zu lösen.

1.3. Raumplanung

Der Chluppenbach liegt längs der Maienrainstrasse in einem 20 m breiten Streifen Freihaltezone und fliesst dann in die Forstzone auf dem Damm bis zur Egelseestrasse. In der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen (Schulareal) ist der Streifen für den neuen Bachlauf zwischen der Maienrain- und Egelseestrasse mit einer Baulinie abgetrennt. Sie verläuft in einem Abstand von ca. 5.0 m ab dem Waldrand.

1.4. Natur und Landschaft / Jagd und Fischerei

Es befinden sich keine inventarisierten Naturschutzobjekte im Projektabschnitt. Allerdings hat er eine wichtige Vernetzungsfunktion innerhalb des Siedlungsgebiets vom Giessen zum Ottenberg Südhang. Von der Fischerei betrachtet ist der Chluppenbach wegen dem geringen mittleren Abfluss und dem steilen Gerinne längs der Maienrainstrasse, ab der Egelseestrasse bachaufwärts nicht von grosser Bedeutung. In der Fliessstrecke bachabwärts bietet der Chluppenbach durchaus Lebensraum für Fische, weshalb Trübungen während dem Bau möglichst zu verhindern sind.

1.5. Forstliche Aspekte

Auf dem Damm zwischen Maienrain- und Egelseestrasse steht auf beiden Seiten bis jeweils zur Böschungskante ein Ufergehölz (Wald im Rechtssinn). Es besteht zur Hauptsache aus Brombeerdickicht, Heckensträuchern und befallenen Eschen. Auf der linken Uferseite stehen wertvolle grosse, erhaltenswerte Eichen, im unteren Teil Schwarzerlen.

1.6. Unterhaltskonzept Bäche

Die identifizierten neuralgischen Punkte gemäss Konzeptplan des Unterhaltskonzeptes Bäche der Fröhlich Wasserbau AG aus dem Jahre 2010, werden mit dem vorliegenden Projekt behoben.

2. Ziele

Durch das vorliegende Projekt sollen folgende Ziele erreicht werden:

Gesellschaft

- Integration in die Umgebungsgestaltung des Primarschulzentrums
- Erlebbarkeit für die SchülerInnen und die Bevölkerung
- Optische Aufwertung des Siedlungsraums
- Erhöhung der Naherholungsqualität
- Unterhaltsfreundliche, betriebssichere und langfristig günstige Lösung für Anstösser und Gemeinde

Hochwasserschutz

- Funktionierender nachhaltiger Hochwasserschutz
- Schutz des Primarschulzentrums und des nahen Siedlungsgebietes
- Gutmütiges Verhalten im Überlastfall und kontrollierendes Abfließen, möglichst ohne Schaden anzurichten

Ökologie

- Lokale ökologische Aufwertung, Schaffen von neuen Lebensräumen im Gewässerraum
- Sicherstellen der ökologischen Funktion des gesamten Gewässerraums
- Erhöhung der Strukturvielfalt
- Verbessern der ökologischen Vernetzung für im und am Wasser lebende Organismen im Vernetzungskorridor
- Erhalt der wertvollen Einzelbäume an der südlichen Dammböschung

3. Projekt

3.1. Abschnitt untere Weinbergstrasse bis Bachknie (ca. 150 m)

3.1.1 Bachkorridor / Freihaltezone

Parallel zur Maienrainstrasse ist ein 20 m breiter Streifen als Bachkorridor / Freihaltezone ausgeschieden.

3.1.2 Gewässerraum

Bei einer natürlichen mittleren Sohlenbreite von 1.0 m ergibt die Schlüsselkurve sowohl für die Minimal- als auch die Biodiversitätsbreite einen beidseitigen Streifen von 5.0 m, was eine Gewässerraumbreite von 11.0 m ergibt. Der Gewässerraum kommt über die gesamte Länge in die Freihaltezone zu liegen. Er wird östlich von der Maienrainstrasse und westlich durch den geplanten Fussweg begrenzt.

3.1.3 Brücke / Durchlass Feuerwehrezufahrt

Die Feuerwehrezufahrt ab der Maienrainstrasse wird im Rahmen der Umgebungsgestaltung des Primarschulzentrums von der PR Landwirtschaftsarchitektur Arbon geplant und ist kein Bestandteil des vorliegenden Wasserbauprojektes. Die Rahmenbedingungen werden in Absprache mit dem Wasserbauplaner festgelegt.

3.1.4 Verbindung Feuerwehrezufahrt bis Untere Weinbergstrasse

Rechtsufrig entsteht entlang dem Chluppenbach ein geschwungener 2.0 m breiter Fussweg mit beidseitigen Randabschlüssen. Der Weg weist ein Quergefälle von mindestens 2.0 % gegen den Bach auf und hat beidseitig ein Bankett von je 50 cm Breite.

3.1.5 Fussgängerbrücke Stichstrasse ab Egelseestrasse

Für eine schnelle und bequeme Fussgängerverbindung von der Egelseestrasse zur Maienrainstrasse wird in der Verlängerung der geplanten Stichstrasse eine einfache Fussgängerbrücke aus unbehandeltem Lärchenholz über den Chluppenbach gebaut. Die Fortsetzung der Linienführung erfolgt über die nördliche Erschliessungsstrasse des Gestaltungsplangebiets "Maienrain Nord" in Richtung Zentrum.

3.1.6 Bachöffnung Nord

Die nördlichsten 20 m ab der Unteren Weinbergstrasse sind heute noch eingedolt. Für diese Strecke erfolgt eine Bachöffnung und Gestaltung analog dem südlichen Teil.

3.1.7 Normalprofil des Bachgerinnes

Die Sohlenbreite beträgt 0.6 bis 1.2 m. Die Böschungsneigungen variieren von 2:3 bis 1:3. Die Fließstrecken zwischen den Querverbauungen weisen ein durchschnittliches Gefälle von 40 – 70 ‰ auf. Die Unterlage besteht aus 20 cm gebrochenen Schroppen 63 – 120 mm. Darüber kommt die Bachsohle mit grobem Kies ab Wand von ca. 20 cm Stärke zu liegen. Die Abflusstiefe bei 3.1 m³/s (ca. HQ₁₀₀) beträgt ca. 50 cm bei einem notwendigen Freibord von ebenfalls 50 cm. Die Sohlenriegel aus Steinverbau weisen Höhendifferenzen von 30 bis 25 cm auf. Försterschwellen wären bei dem teils geringen Abfluss ungeeignet, da das Holz schnell faulen würde. Bei Aussenkurven erfolgt eine Verbauung mit Fuchssteinen und stellenweise mit Weidenfaschinen.

3.1.8 Bepflanzung

Der Bepflanzungsplan erfolgte in Absprache und Zusammenarbeit mit dem Landschaftsarchitekten der Schulanlage. Es werden drei Gehölzgruppen gepflanzt, ergänzt durch zwei Reihen mit Kopfweiden und sieben markanten Einzelbäumen. Die genaue Baumart der sieben markanten Einzelbäume wird situativ mit den jeweiligen Anstössern noch genau bestimmt.

3.1.9 Landerwerb

Parallel zur Maienrainstrasse wird von der Parzelle Nr. 5016 der Primarschulgemeinde Weinfeld ein 20 m breiter Landstreifen von ca. 1'620 m² erworben. Ab der Verlängerung der Stichstrasse ab Egelseestrasse wird es bis zu Unteren Weinbergstrasse noch ein Landstreifen von 15 m Breite sein. Der Landerwerb von Parzelle Nr. 1944 (Walter Keller) beträgt ca. 403 m², derjenige von Parzelle Nr. 1943 (Walter Strupler) ca. 420 m². Es handelt sich um Land der Freihaltezone zugewiesen. Der Preis beträgt Fr. 25.00/m².

3.2. Abschnitt Bachknie bis Egelseestrasse (ca. 150 m)

3.2.1 Gewässerraum

Die rechte Grenze des Gewässerraums kommt auf die Baulinie gegen die Schulanlage zu liegen, die linke Grenze wird auf die linke Böschungsoberkante des bestehenden Bachgerinnes gelegt (Grenze der Gemeindeparzelle). Die Gewässerraumbreite liegt in diesem Abschnitt zwischen 13.0 und 16.0 m, womit die Minimalbreite von 11.0 m nach Schlüsselkurve erfüllt ist.

3.2.2 Durchlass Egelseestrasse

Beim späteren Ausbau der Egelseestrasse ist darauf zu achten, dass der Tiefpunkt der Strassenwanne deutlich ausgebildet wird, dass im Überlastungsfall des bestehenden Durchlasses das Wasser den Weg über die Strasse und direkt wieder in das Gerinne zurückfindet. Ein Abfließen auf der Egelseestrasse Richtung Südwesten muss verhindert werden. Im südlich angrenzenden Landwirtschaftsland ist auf der Parzelle Nr. 1938 die Begrenzung der Überlaufsektion in Form einer flachen Terrainerhöhung von 20 cm fortzusetzen.

3.2.3 Durchforstung

Wertvolle, alte Einzelbäume auf der Südseite des Dammes (Eichen, Schwarzerlen, teilweise Eschen) bleiben erhalten. Das ganze Waldstück wird im Rahmen des Projekts vor Baubeginn zur Auslichtung durchforstet.

Im Bereich des Bachknies wird für die Fortsetzung des südlichen Trottoirs bis zur Feuerwehrzufahrt eine kleine Fläche des Waldareals benötigt. Das Forstamt hat dieser Rodung und der Ersatzaufforstung im Bereich des Kiesfängers vor dem Durchlass Egelseestrasse zugestimmt.

3.2.4 Normalprofil des Bachgerinnes

Die Sohlenbreite beträgt 0.6 bis 1.2 m. Die Böschungsneigungen variieren von 2:3 bis 1:3. Die Fließstrecken zwischen den Querverbauungen weisen ein durchschnittliches Gefälle von 10 – 30 ‰ auf. Die Bachsohle besteht aus Nagelfluhböhlen bis 300 mm, 30 cm stark. Die Abflusstiefe bei 3.1 m³/s (ca. HQ100) beträgt ca. 70 cm bei einem notwendigen Freibord von 50 cm. Die Sohlenriegel aus Steinverbau weisen Höhendifferenzen von 20 – 25 cm auf. Bei Aussenkurven erfolgt eine Verbauung mit Fuchssteinen oder Weidenfaschinen.

3.2.5 Feuchtstellen im bestehenden Bachgerinne

Im heutigen Bachgerinne auf dem Damm werden vier kaskadenförmige 5.0 bis 8.0 m lange Feuchtstellen ausgestaltet. Die oberste wird durch eine Röhre gespiesen und ergiesst sich über den alten Bachlauf in den nächsten Weiher. Der unterste auf Höhe des Allwetterplatzes entwässert über eine flache, muldenartige Kiesfläche in den neuen Bachlauf zurück.

3.2.6 Bepflanzung und Ansaaten

Die stark durchforstete rechte Dammböschung des heutigen aufzuhebenden Baches soll mit Neupflanzungen ergänzt werden. Es soll ein gestufter Gehölzrand mit Buchten entstehen. 10 Eichen in Zweiergruppen ergänzen die Bestockung der südlichen Dammböschung. Rechtsufrig des neuen Bachlaufs wird nur spärlich in kleinen Gehölzgruppen bepflanzt. Auf der Projektfläche erfolgt eine Ansaat mit verschiedenen einheimischen Blumenwiesen-, Blumenrasenmischungen und in Gewässernähe als Erosionsschutz UFA Vertibord.

3.2.7 Meteorwasserbecken / Biotop bei der Egelseestrasse

Das Meteorwasserbecken bei der Egelseestrasse ist Bestandteil des Entwässerungskonzepts der Schulanlage und nicht Teil des Bachprojekts. Der Überlauf des Meteorwasserbeckens erfolgt in den bestehenden Kiesfang vor dem Durchlass Egelseestrasse.

3.2.8 Bachzugang / Sitzbereich / Wege

Auf Höhe des Allwetterplatzes und weiter bachaufwärts werden rechtsufrig zwei Zugangsbereiche für Schüler und Spaziergänger gestaltet. Zwischen dem Weg und dem neuen Bachlauf werden als Sitzgelegenheiten 3 bis 5 Natursteinquader, innerhalb des Gewässerraums aufgestellt. Weitere Anlagen (Abfallkübel, Holzbänke...) müssen ausserhalb des Gewässerraumes erstellt werden.

Die Verbindungswege längs diesem Bachabschnitt sind Teil des Projekts der Schulanlage.

3.2.9 Betrieblicher Unterhalt

Durch die Renaturierung / Bachoffenlegung des Chluppenbach wird zukünftig auch der betriebliche Unterhalt (Umgebungspflege, Bachunterhalt analog Bachunterhaltskonzept) zunehmen. Es ist vorgesehen, diese zusätzlichen Aufwendungen mit den bestehenden Ressourcen des Werkhofs und der Gemeindegärtnerei abzudecken.

4. Kosten

Gemäss Kostenvoranschlag der Fröhlich Wasserbau AG vom September 2015 belaufen sich die Kosten für die Sanierung des Chluppenbach mit Neubau Fussweg, von der Unteren Weinbergstrasse bis zur Egelseestrasse, auf Fr. 430'000.00. An den Kosten werden sich Bund und Kanton mitbeteiligen.

1.	Installation	Fr.	5'000.00
2.	Wasserhaltung	Fr.	3'000.00
3.	Abbruch und Erdarbeiten	Fr.	87'000.00
5.	Wasserbau	Fr.	84'000.00
6.	Entwässerung-, Kanalisations- und Rohrleitungsarbeiten	Fr.	6'000.00
7.	Wege und Strassen	Fr.	28'000.00
8.	Weidenholzeinlagen, Durchforstung und Bepflanzung	Fr.	8'000.00
9.	Regiearbeiten	Fr.	6'000.00
10.	Diverses		
	10.1 Vermarchung, Mutation	Fr.	10'000.00
	10.2 Landerwerb	Fr.	61'000.00
	10.3 Projekt/Bauleitung/Abrechnung	Fr.	70'000.00
	10.4 Unvorhergesehenes	Fr.	30'000.00

Kostenvoranschlag Total netto (exkl. MwSt.) **Fr. 398'000.00**

MwSt. (8 %) ca. Fr. 32'000.00

Kostenvoranschlag Total netto (inkl. 8.0 % MwSt.) **Fr. 430'000.00**

Kostenteiler Wasserbauprojekt:

Gesamtkosten (inkl. MwSt.) **ca. Fr. 430'000.00**

./. Anteil Fussgängersteg (nicht subventionsberechtigt) ca. Fr. -15'000.00

./. Anteil Fussgängerweg (nicht subventionsberechtigt) ca. Fr. - 8'000.00

./. Anteil Meteorwasserbecken (nicht subventionsberechtigt) ca. Fr. -30'000.00

Subventionsberechtigte Kosten **ca. Fr. 377'000.00**

./. Mutmassl. Subventionsbetrag Bund (Renaturierung): ca. 35 % ca. Fr. -132'000.00

Nettokosten nach Abzug Subventionen Bund ca. Fr. 245'000.00

./. Muttmassl. Subventionsbetrag Kanton (Renaturierung): ca. 40 % ca. Fr. -98'000.00

Gesamte Restkosten (inkl. MwSt.) **ca. Fr. 147'000.00**

Anteil Kosten Gemeinde Weinfelden **ca. Fr. 170'000.00**

Anteil Kosten Primarschulgemeinde (Meteorwasserbecken) **ca. Fr. 30'000.00**

Im Budget 2016 ist für das Vorhaben ein Betrag von Fr. 200'000.00 enthalten.

Die Ausführung ist für Herbst/Winter 2016/2017 vorgesehen. Sie erfolgt in Koordination mit der Umgebungsausführung des Primarschulzentrums Elisabetha Hess.

A n t r a g

Es sei der Nettokredit von 170'000 Franken für die Sanierung des Chluppenbachs und den Neubau des Fussweges, Untere Weinbergstrasse bis Egelseestrasse, zu bewilligen.

GEMEINDERAT WEINFELDEN

Der Gemeindepräsident: Max Vögeli

Der Gemeindegeschreiber: Reto Marty

Weinfelden, 26. April 2016

1 Situationsplan

