

## **Projekt Generelle Entwässerungsplanung (GEP) Landwirtschaft**

### **Ausgangslage**

In den Ortsteilen Oltigen, Matzwil und Oberruntigen der Einwohnergemeinde Radelfingen erfolgt heute die Abwasserentsorgung des häuslichen und gewerblichen Abwassers immer noch über Klärgruben ohne Reinigung der Abwässer. Die Abwässer fliessen immer noch ungeklärt über Drainagenleitungen in die Gewässer.

Gemäss Art. 6 Abs. 1 des Gewässerschutzgesetzes ist es untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen. Daher ist die Gemeinde verpflichtet die Abwasseranlagen zu sanieren oder neu zu erstellen.

In der Generellen Entwässerungsplanung (GEP) der Einwohnergemeinde Radelfingen wurde bereits in den achtziger Jahren ein Vorprojekt zur Abwassersanierung in den Gebieten ausgearbeitet. Die Umsetzung dieser Sanierungsmassnahmen wurden wohl aufgrund der topographisch komplexen Situation verzögert. Das Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern, welches die Oberaufsicht über den Gewässerschutz im Kanton ausübt, hat nun die Gemeinde Radelfingen aufgefordert die Umweltschutzaufgaben (Gewässerschutz) endlich umzusetzen.

Nach der Grundlagenerhebung und einem umfassenden Variantenstudium wurde ein Variantenentscheid gefällt. Aufgrund der schwierigen Topografie und weiträumigen Anordnung der zu sanierenden Ortschaften und Einzel-liegenschaften sind fünf Pumpenschächte mit Druckleitungen vorgesehen.

In einer ersten Informationsveranstaltung am 11. März 2019 wurde die Bevölkerung und die betroffenen Grund-eigentümer der Einwohnergemeinde Radelfingen über die Projektidee und die Umsetzung des Gewässerschutzes in diesen Gebieten ein erstes Mal durch den Gemeinderat informiert.

### **Projektbeschreibung**

Das Projekt kann in zwei Projektabschnitte eingeteilt werden, die unabhängig voneinander realisiert werden können.

#### *Gebiet Oltigen*

Der Weiler Oltigen wird auf Grund der Topografie das Schmutzabwasser mittels Freispiegelleitungen zum tiefsten Punkt in Oltigen zusammengeführt. Dort ist ein Pumpenschacht und eine ca. 570m lange Druckleitung zum Pumpenschacht Auli geplant. Dabei werden bestehende Kanalisationen - so weit wie möglich - integriert. Im Bereich der Strasse nach Matzwil wird gleichzeitig eine neue Regenabwasserkanalisation erstellt und der Strassenbelag erneuert.

Beim Pumpenschacht Auli wird zusätzlich das Abwasser von zwei Liegenschaften angeschlossen. Das Abwasser wird dann mit einer ca. 1'130m langen Druckleitung bis in das bestehende Schmutzabwassernetz in Ostermanigen gepumpt, wo es dann über das bestehende Pumpwerk Ostermanigen nach Jucher abgeführt wird. Dabei muss eine Höhendifferenz von ca. 104 m überwunden werden. Die Linienführung führt über Gemeindestrassen, durch den Wald und über privates Kulturland. Mit dem Abwasser der übrigen Gemeindegebiete wird die Fracht nach Lyss zur ARA geleitet.

### *Gebiet Oberruntigen – Matzwil*

Das Abwasser aus Oberruntigen wird im Freispiegelabfluss zum Pumpschacht PW Oberruntigen (Chesslergrabe, vor Liegenschaft Jordi) geführt. Im Strassenbereich wird gleichzeitig eine neue Regenabwasserkanalisation verlegt und der Strassenbelag auf der gesamten Breite erneuert.

Über eine ca. 500m lange Druckleitung wird das Abwasser dann dem Pumpschacht Matzwil / Schuelbach zugeführt. Die Linienführung wurde entlang des bestehenden Flurweges und quer übers Kulturland mit einer Querung des Schuelbachs projektiert.

Dort wird an den Pumpschacht umfunktionierte heute bestehende Kleinkläranlage KLARA der Liegenschaft Matzwil 143 (Luginbühl) angeschlossen. Dann führt eine weitere 710m Druckleitung Richtung Matzwil bis zum Bauernhaus Matzwil 144. Hier wird eine Höhendifferenz von ca. 27m überwunden. Die privaten Liegenschaften werden an die Freispiegelleitungen bei Matzwil angeschlossen, resp. an die bestehende Gemeindeleitung, die bereits früher schon erstellt wurde.

Anschliessend fliesst das Abwasser im Freispiegelabfluss zum Pumpschacht Matzwil bei der Liegenschaft 146b (Tschannen).

Vom Pumpschacht Matzwil führt wiederum eine 930m lange Pumpendruckleitung die Abwasserfracht Richtung Schmitten (Detligen). Die Druckleitung verläuft beim Werkhof quer übers Feld bis zum bestehenden Schmutzwasserschacht in der Strasse. Das Gelände weist hier einen Höhenunterschied von ca. 12m auf. Mittels einpflügen oder Grabenfräsen können die Druckleitungen effizient und kostengünstig verlegt werden. Im Siedlungsgebiet werden konventionelle Tiefbaumethoden mit offenen Gräben angewendet.

Weitere Werkleitungen der Wasserversorgung und BKW müssen nicht gleichzeitig angepasst werden.

Vereinzel nehmen die BKW und Swisscom auch Anpassungen an ihrem Werkleitungsnetz vor. Die Swisscom und die EWA verzichten auf einen vollständigen Netzausbau in den besagten Gebieten.

### **Überbauungsordnung und Baugesuch**

Um die Leitungsführungen rechtlich sichern zu können und die vielen Leitungsabschnitte, die nicht im öffentlichen Grund verlaufen, bauen zu dürfen, wurden das Verfahren mit einer Überbauungsordnung und gleichzeitigem Baugesuch eingeleitet.

Nachdem die Überbauungsordnung und das Bauprojekt definiert waren, wurden diese durch die kantonalen Fachstellen geprüft. Anschliessend lag die Überbauungsordnung von 14. Juni bis 15. Juli 2019 öffentlich auf. Nachdem die Nachforderungen der Amtsstellen und die Projektänderungen aufgrund der Einspracheverhandlungen eingearbeitet wurden, wurde die Überbauungsordnung durch den Gemeinderat am 11. Oktober 2021 und durch das Amt für Wasser und Abfall am 12. Januar 2022 genehmigt. Es liegt eine rechtsgültige Baubewilligung vor.

### **Mitwirkung, Einsprachen**

Gegen den Erlass der Überbauungsordnung wurden im Rahmen der öffentlichen Auflage das Recht auf Mitwirkung und Einsprache Gebrauch gemacht. Alle 9 Einsprachen, die das kommunale Projekt betrafen, konnten erledigt werden.

Die meisten gleichzeitig eingebrachten Beschwerden gegen die bestehenden Anschlussgebühren gemäss geltenden Abwasserentsorgungsreglement der Einwohnergemeinde Radelfingen, konnte nicht eingegangen werden resp. der Gemeinderat entschied, dass das bestehende Abwasserentsorgungsreglement und die Gebührenverordnung wie sie seit 2006 besteht, nicht geändert werden soll und

aufgrund der Rechtsgleichheit gegenüber allen Einwohnern der Gemeinde, auch weiterhin angewendet werden soll.

### **Private Liegenschaftsanschlüsse**

Im Rahmen des Bauprojektes wurden die Anschlüsse der privaten Liegenschaften eingeplant und die notwendigen Abklärungen auf den privaten Grundstücken - sofern möglich - durchgeführt. Grundsätzlich wären diese Arbeiten durch die privaten Grundeigentümer vorzunehmen und zu finanzieren. Im Sinn einer gesamtheitlichen Planung wurden diese Leistungen bereits durch die Gemeinde Radelfingen im Rahmen des Bauprojektes übernommen. Die Tiefbaukosten der privaten Anschlüsse wurden mit der Ausschreibung der kommunalen Tiefbauarbeiten gleichzeitig eingeholt.

Die Gemeinde Radelfingen entschied, dass die privaten Liegenschaftsbesitzer bereits vor einer allfälligen Kreditgenehmigung durch die Gemeindeversammlung, im Rahmen eines rechtlichen Gehörs, auf ihre Anschlusspflicht aufmerksam gemacht wurden. Auch wurde ihnen die Höhe der Anschlussgebühr mitgeteilt, welche zum Zeitpunkt des Kanalisationsanschlusses fällig wird.

Gleichzeitig wurde ihnen die Möglichkeit eröffnet, mit dem Bauprojekt der Gemeinde zusammen ihre Anschlüsse umzusetzen. Es steht den Grundeigentümern aber frei, auch nachträglich in den gegebenen Fristen, ein Anschlussgesuch einzureichen und selbständig die Anschlussarbeiten umzusetzen.

Die Erstellungskosten der privaten Anschlüsse, sowie die einmaligen Anschlussgebühren, sind durch die Grundeigentümer zu finanzieren.

### **Kredit**

Der Kostenvoranschlag basiert auf einer bestehenden Ausschreibung der Tiefbauarbeiten und einer Kostenschätzung für die einzelnen Positionen aufgrund von Erfahrungswerten. Dies ergibt einen notwendigen Kreditbetrag von CHF 2'042'000.00.

Die Kosten verteilen sich auf die einzelnen Arbeitsgattungen (brutto, inkl. MWST) wie folgt:

a)	Kanalisationsbau	CHF	755'000.00
b)	Druckleitungsbau (fräsen)	CHF	270'000.00
c)	Pumpschächte, Elektroversorgung, Steuerung, Gebühren	CHF	320'000.00
d)	Kanalisation Regenabwasser und Strassensanierungen (nicht beitragsberechtig)	CHF	90'000.00
e)	Dienstleistungen, Planung, Verschiedenes (Leistungen Dritter BBB ÖBB, Nachführung Leitungskataster, Entschädigungen etc.)	CHF	222'000.00
f)	Koordination private Sanierungsarbeiten	CHF	90'000.00
g)	Teuerung Baukosten	CHF	110'000.00
h)	Unvorhergesehenes, Reserve	CHF	185'000.00
	Total brutto	CHF	2'042'000.00

### **Finanzierung**

Der Kredit für die Abwassersanierung Oltigen – Oberruntigen – Matzwil ist im Finanzplan 2022-2027 enthalten.

Die Projektierung der Überbauungsordnung, des Bauprojektes und des Genehmigungsverfahrens, sowie die Vorabklärungen mit den privaten Grundeigentümern waren Teil eines separaten Projektierungskredites. Diese

Vorleistungen von CHF 180'000.00 können an die beitragsberechtigten Kosten angerechnet werden und sind nicht Bestandteil des Baukredites.

Das Projekt wird durch den Abwasserfonds des Kantons Bern mit Beiträgen unterstützt. Die bereits geleisteten Vorbereitungsarbeiten für die Planung und Projektierung, welche Bestandteil des Projektierungskredites in der Kompetenz des Gemeinderates war, sind auch beitragsberechtigt. Dabei ist ein Beitrag von ca. 34% an die beitragsberechtigten Erstellungskosten von ca. CHF 1'830'000.00 zu erwarten. Es ist also mit einem Beitrag in der Höhe von ca. CHF 622'200.00 zu rechnen.

Durch die privaten Kanalisationsanschlüsse an die kommunale Abwasserentsorgung werden Anschlussgebühren der einzelnen Liegenschaften fällig. Diese ergeben Anschlussgebühren von ca. CHF 600'000.00, welche zu Gunsten der Spezialfinanzierung Abwasser der Gemeinde Radelfingen verbucht werden. Im Weiteren beteiligen sich private Grundeigentümer an der gleichzeitigen Umsetzung ihrer privaten Anschlüsse, so dass hier Beteiligungskosten von ca. CHF 50'600.00 zu erwarten sind. Auch werden aus Vereinbarungen mit zwei Eigentümern (je CHF 15'000.00) aufgrund eines Mehrwertes eine Beteiligung von CHF 30'000.00 an die Kosten fällig.

Somit belastet das Projekt die Spezialfinanzierung Abwasser voraussichtlich mit ca. CHF 919'200.- welche die Gemeinde Radelfingen tragen muss.

Die Aufwände für die Erstellung der kommunalen Regenabwasserkanalisationen und sämtlichen kommunalen Abwasserentsorgungsanlagen gehen zu Lasten der Spezialfinanzierungen Abwasser.

### **Weiteres Vorgehen und Termine**

Nach der Genehmigung des notwendigen Kredits durch die Gemeindeversammlung, wird das Ausführungsprojekt fertig erstellt. Die Tiefbauarbeiten können aufgrund der bereits durchgeführten öffentlichen Ausschreibung vergeben werden. Anschliessend kann im Spätsommer 2023 mit den Hauptarbeiten in Oltigen begonnen werden. Im Winter 2023/24 würden dann die Hauptleitungen im Kulturland verlegt, so dass 2024 die Erschliessung in Oberruntigen und Matzwil umgesetzt werden kann.

Die Arbeiten in den Ortsteilen Oltigen, Oberruntigen und Matzwil, werden in enger Abstimmung mit den privaten Grundeigentümern abgewickelt. Die privaten Grundeigentümer können zusammen mit der Gemeinde oder nachträglich mit einem Gewässerschutzgesuch und anderer Bauunternehmung an das Kanalisationsnetz angeschlossen werden.

Bei einer Kreditlehnung müsste sich die Gemeinde Radelfingen wohl auf eine Sanierungsverfügung des Amtes für Wasser und Abfall des Kantons Bern vorbereiten, welches die Oberaufsicht über den Gewässerschutz hat, und somit die Gemeinde Radelfingen zur Sanierung zwingen könnte. Dieses Vorgehen musste im Kanton Bern bisher nicht angewendet werden und wäre ein Novum im Kanton Bern.

### **Würdigung des Gemeinderats**

Die Ortsteile Oltigen, Oberruntigen und Matzwil verfügen heute über keine konforme Abwasserentsorgung. Dem Gemeinderat Radelfingen ist es ein Anliegen, die Grundlagen für eine korrekte Abwasserentsorgung zu schaffen und die gesetzlichen Vorgaben des Gewässerschutzes zu erfüllen.

Die Abwasserentsorgung soll wie im übrigen gesamten Gemeindegebiet gesetzeskonform erfolgen und dem Umwelt- und Gewässerschutz Rechnung tragen.

Die privaten Grundeigentümer sind informiert und müssen unter erheblichem finanziellen Aufwand, mit der Gemeinde zusammen, die Situation bereinigen. Dabei müssen aus Gründen der Rechtsgleichheit die gültigen Vorschriften eingehalten und Gebühren verrechnet werden.

Das vorliegende Projekt bereinigt zudem die eigentumsrechtliche Situation der Abwasserentsorgung in diesen Gebieten und ermöglicht auch eine bessere Nutzung der bestehenden Liegenschaften nach der Ortsplanungsrevision (abwassertechnisch erschlossen). Zudem wird das Trennsystem eingeführt und gewisse Strassenabschnitte saniert.

Durch die Beiträge des Abwasserfonds des Kantons Bern werden die finanziellen Aufwendungen der Gemeinde reduziert.

### **Rekapitulation Verpflichtungskredit**

Die Kosten verteilen sich auf die einzelnen Arbeitsgattungen (brutto, inkl. MWST) wie folgt:

Kanalisationsbau	CHF	755'000.00
Druckleitungsbau (fräsen)	CHF	270'000.00
Pumpschächte, Elektroversorgung, Steuerung, Gebühren	CHF	320'000.00
Kanalisation Regenabwasser und		
Strassensanierungen (nicht beitragsberechtigt)	CHF	90'000.00
Dienstleistungen, Planung, Verschiedenes, (Leistungen Dritter BBB,		
ÖBB, Nachführung Leitungskataster, Entschädigungen etc.)	CHF	222'000.00
Koordination privater Sanierungsarbeiten	CHF	90'000.00
Teuerung Baukosten	CHF	110'000.00
Unvorhergesehenes, Reserve	CHF	185'000.00

---

Total Kosten brutto	CHF	2'042'000.00
---------------------	-----	--------------

### **Abzüglich Einnahmen**

Beiträge Abwasserfonds des Kantons Bern (34% von den berechtigten Kosten gerechnet)	CHF	622'200.00
Beitrag Pumpwerk Auli	CHF	30'000.00
Anschlussgebühren Eigentümer	CHF	600'000.00
Anteil Planungskosten private Eigentümer	CHF	50'600.00

---

Total voraussichtliche Einnahmen	CHF	1'302'800.00
----------------------------------	-----	--------------

Total voraussichtliche Kosten netto	CHF	739'200.00
In Planung bereits entstandene Kosten (separater Kredit)	CHF	180'000.00

---

Voraussichtliche Gesamtkosten des Projektes GEP, netto	CHF	919'200.00
--	-----	------------

### **Kreditgenehmigung**

Der Kredit wurde an der Gemeindeversammlung vom 15. Mai 2023 genehmigt.