

"Wir setzen unsere finanziellen  
Mittel zielgerichtet und nachhaltig ein"



## **Verpflichtungskredit**

### Altlastensanierung Fröschegräbe

Botschaft des Gemeinderates an den Einwohnerrat

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b><i>Ausgangslage</i></b> .....	<b>3</b>
1.1	TECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN	3
1.2	HISTORISCHE ABKLÄRUNGEN DURCH DIE GEMEINDE WINDISCH	4
1.3	ÜBERSICHT	5
1.4	ALTLASTENSITUATION	5
1.5	GRUNDLAGEN	6
<b>2</b>	<b><i>Projektbeschreibung</i></b> .....	<b>6</b>
2.1	OBJEKTDATEN	6
2.2	ZIELSETZUNG	6
2.3	SANIERUNGSPROJEKT	7
2.3.1	Vorarbeiten .....	7
2.3.2	Wasserhaltung.....	7
2.3.3	Grundwasser-Überwachung (Schachen II) .....	7
2.3.4	Unerwartete Verhältnisse .....	8
2.3.5	Bodenschutz (sensibler Bereich) .....	8
2.3.6	Rekultivierungskonzept .....	8
2.3.7	Problemstellung und Wiederherstellung .....	9
2.3.8	Ersatzmassnahmen.....	10
<b>3</b>	<b><i>Kosten</i></b> .....	<b>10</b>
3.1	GESAMTKOSTEN	10
3.1.1	Verpflichtungskredit (brutto) .....	11
3.2	BEITRÄGE DRITTER	11
3.3	AUSWIRKUNGEN AUF DIE FINANZPLANUNG 2020 – 2029	11
<b>4</b>	<b><i>Termine</i></b> .....	<b>12</b>
4.1	PLANUNGSTERMINE	12
<b>5</b>	<b><i>Projektmanagement</i></b> .....	<b>12</b>
5.1	PROZESS	12
5.2	ORGANISATION	12
5.3	INSTRUMENTE	13
5.4	RISIKEN	14
5.5	ANSPRECHPARTNER	14
<b>6</b>	<b><i>Würdigung des Gemeinderates</i></b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b><i>Antrag</i></b> .....	<b>14</b>

# **1 Ausgangslage**

## **1.1 Technische Untersuchungen**

Die Deponie Fröschegräbe ist im Kataster der belasteten Standorte (KbS) des Kantons Aargau als Ablagerungsstandort unter der Nummer AA4123.0017-1 eingetragen. Der Standort ist als untersuchungsbedürftig klassiert worden, weil er teilweise in der Schutzzone S3 der Trinkwasserfassung Schachen II liegt.

Die historische Untersuchung, der erste Schritt der Voruntersuchung, wurde bereits im Frühling 2005 durchgeführt (Bericht vom 29. März 2005). Diese hat gezeigt, dass auf der Projektparzelle mit Belastungen des Untergrundes und des Grundwassers sowie mit austretendem Deponiegas gerechnet werden muss. Im Jahre 2012 wurde eine technische Untersuchung durchgeführt (Berichte vom 20. Dezember 2012). Nach Abschluss der technischen Untersuchung konnte eine Gefährdung des Grundwassers nicht vollständig ausgeschlossen werden, weshalb der Kanton in der Stellungnahme vom 7. März 2013 den Standort als «sanierungsbedürftig» beurteilte und weitere Untersuchungen verlangte.

Ende 2015 hat die Gemeinde Windisch eine Detailuntersuchung in Auftrag gegeben. Diese hat sich auf den stark verschmutzten Ostteil der Deponie beschränkt. Grundlage dieses Auftrages bildete das vom Kanton genehmigte Pflichtenheft vom 6. November 2015. Im Jahr 2016 wurde die Detailuntersuchung abgeschlossen (Berichte vom 19. Dezember 2016). Der Standort wurde mit Stellungnahme der Abteilung für Umwelt des Kantons Aargau vom 28. Februar 2017 als «sanierungsbedürftig» mit Dringlichkeit klassiert.

Für die Sanierung wurden im Jahr 2017 Varianten ausgearbeitet (Bericht vom 24. August 2017). Die kantonale Behörde hat in ihrer Stellungnahme die Totalsanierung als geeignetste Variante eingestuft. Bei einer Realisierung der Totalsanierung werden belastete Bauabfälle anfallen, welche korrekt triagiert und gesetzeskonform entsorgt werden müssen. Für das Erlangen der Baufreigabe verlangt die Aufsichtsbehörde ein Sanierungsprojekt und ein Grundwasserüberwachungs-Konzept.

Am 18. April 2018 hat die Gemeinde Windisch die Firma Dr. Heinrich Jäckli AG beauftragt, das vorliegende Sanierungsprojekt auszuarbeiten (Bericht vom 7. Mai 2019). Aus der Stellungnahme der kantonalen Behörde zum Sanierungsprojekt geht hervor, dass die Sanierung als dringlich beurteilt wird. Die Gemeinde Windisch hat die Sanierung gemäss Sanierungsprojekt bis spätestens im Jahre 2021 durchzuführen.

## **1.2 Historische Abklärungen durch die Gemeinde Windisch**

Gemäss Auswertungen der verfügbaren historischen Karten der Periode 1848 bis 2004 war der Untersuchungsperimeter im Gebiet Schachen stets bewaldet. Auf der Landeskarte von 1955 ist im Westteil des Untersuchungsgebietes eine Art Waldlichtung oder eine Aufforstung eingezeichnet. Auf dem Waldwirtschaftsplan von 1943 sind etwas weiter östlich mehrere Zonen eingetragen, welche vermutlich Freiflächen bzw. alte Geländemulden darstellen.

Über die Geschichte der Ablagerung ist relativ wenig bekannt. In den 50er- und 60er-Jahren wurde östlich des heute bestehenden Forstweges Kehricht in natürlichen Geländevertiefungen abgelagert. Die Ablagerung erfolgte wild, d.h. ohne behördliche Bewilligung. Das abgelagerte Material wurde nicht überdeckt, so dass es auch heute direkt an der Oberfläche zum Teil noch sichtbar ist. In den 70er-Jahren wurde der Forstweg mit Bauschutt aufgeschüttet und befestigt. Am westlichsten Ende des Weges bzw. des Untersuchungsperimeters erfolgten ebenfalls Aufschüttungen mit Aushub, Bauschutt und wenig Kehricht.

Die Archiv-Nachforschungen vom 14. September 2018 von Barbara Stüssi-Lauterburg, Windisch, haben keine Anhaltspunkte oder neue Fakten ergeben, welche darauf hinweisen, dass die Einwohnergemeinde oder die Ortsbürgergemeinde für die Altlasten Alleinverursacher sind.



Im Jahr 2001 hat die Einwohnergemeinde mit der Ortsbürgergemeinde einen Dienstbarkeitsvertrag betr. Nutzniessung der Waldgrundstücke der Ortsbürgergemeinde abgeschlossen. Damit sollte das finanzielle Überleben der Ortsbürgergemeinde langfristig gesichert werden. Aufgrund dieses Vertrages dürfte einerseits die Einwohnergemeinde als Zustandsstörerin und andererseits die Ortsbürgergemeinde als Zustandsverursacherin im Sinne von Art. 32d Umweltschutzgesetz (USG) beurteilt werden. Ansonsten hat der Vertrag keinen Einfluss auf die Verursacherstellung der Parteien resp. die Verteilung der altlastenrechtlichen Kosten.

### 1.3 Übersicht



Situation Fröschegräbe

Legende:

- S2 Zone S2 „engere“ Schutzzone Grundwasser
- S3 Zone S3 „weitere“ Schutzzone Grundwasser
-  Bestehende Gräben
-  Ehemalige Deponie

### 1.4 Altlastensituation

Teile der Parzelle sind im KbS des Kantons Aargau als Ablagerungsstandort AA4123.0017-1 eingetragen. Beim Eintrag handelt es sich um die ehemalige Deponie Fröschegräbe. Die Deponie kann unterteilt werden in einen jüngeren, schwächer belasteten westlichen Teil und einen stärker belasteten östlichen Teil. Während im westlichen Teil hauptsächlich Aushubmaterial und Bauschutt abgelagert wurde, erfolgte die Auffüllung im östlichen Teil vor allem mit Kehricht und grobem Sperrgut.

Im Rahmen der bereits durchgeführten Detailuntersuchung wurden v.a. im östlichen Teil starke Belastungen mit Blei, Antimon, Zink, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Chromat und polychlorierten Biphenylen (PCB) festgestellt.

Im Grundwasser wurden chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) in Spuren nachgewiesen. Auch im ca. 200 m entfernten Pumpwerk «Schachen II» wurde der chlorierte

Kohlenwasserstoff Chloroform nachgewiesen, welcher aber eine andere Quelle besitzt. Weiter wurden im Grundwasser Spuren von Nickel, Kupfer und Zink sowie erhöhte Ammonium- und Nitrit-Gehalte gemessen.

## 1.5 Grundlagen

- Dienstbarkeitsvertrag „Nutzniessung der Waldgrundstücke der Ortsbürgergemeinde“ zwischen der Einwohnergemeinde und der Ortsbürgergemeinde Windisch vom 3. Januar 2002
- Abteilung für Umwelt: Stellungnahme vom 7. Mai 2013 zur technischen Untersuchung vom 20. Dezember 2012
- Abteilung für Umwelt: Stellungnahme vom 28. Februar 2017 zur Detailuntersuchung vom 19. Dezember 2016
- Dr. Heinrich Jäckli AG, Baden: Evaluation von Sanierungsvarianten vom 24. August 2017
- Bundesamt für Umwelt: Stellungnahme zum Gesuch um Anhörung vom 2. März 2018
- Abteilung für Umwelt: Stellungnahme vom 14. März 2018 zur Sanierungsvariantenstudie vom 24. August 2017
- Abteilung für Umwelt: Stellungnahme vom 5. Dezember 2018 zum Sanierungsprojekt
- Dr. Heinrich Jäckli AG, Baden: Sanierungsprojekt vom 7. Mai 2019 (vorliegender Bericht)
- Abteilung für Umwelt: Bereinigte Kostenschätzung vom 11. Juli 2019

## 2 Projektbeschreibung

### 2.1 Objektdaten

Standortdaten	Reussenschachen, Windisch
Grundstück Kat.-Nr.	1167
Standort-Nr. KbS	AA4123.0017-1
Grundeigentümerin	Ortsbürgergemeinde Windisch
Nutzniessungsrecht	Einwohnergemeinde Windisch
Nutzungszone	Wald
Grundwasserschutzzone	S2 und S3

### 2.2 Zielsetzung

Das vorliegende Projekt verfolgt folgende Ziele:

- Die Projektparzelle Kat.-Nr. 1167 soll vollständig von belasteten Materialien befreit werden, was einer Totalsanierung entspricht. Ziel ist es, die Deponie soweit zu sanieren, dass sie aus dem Kataster der belasteten Standorte entlassen werden kann;
- zügige Umsetzung innerhalb der vorgegebenen Zeitfenster unter Einhaltung der Endsanierungsfrist;
- unfallfreie und umweltverträgliche Umsetzung des Projektes;
- gute Kommunikation und Information aller Beteiligten und Betroffenen.

## **2.3 Sanierungsprojekt**

Die beschriebenen Massnahmen werden so gewählt, dass für alle betroffenen Schutzgüter resp. Naturräume (Grundwasser, Auenschutzpark, Amphibienlaichgebiet und Naturwaldreservat) auch nach der Deponiesanierung eine möglichst optimale Situation erhalten bleibt. Da einerseits die Altlasten entfernt und durch die Rekultivierung andererseits neue bzw. verbesserte Lebensräume für Amphibien geschaffen werden, kann sogar eine Verbesserung gegenüber der heutigen Situation erreicht werden.

### **2.3.1 Vorarbeiten**

Vor Beginn der eigentlichen Sanierung sind folgende Vorarbeiten notwendig:

- Baugesuch und Baubewilligung
- Waldrodung innerhalb sowie westlich der Deponie
- Erstellung Zwischenlager- und Triageplatz
- Schützen der Grundwasser-Messstellen Nr. 16-1 und KB 25

### **2.3.2 Wasserhaltung**

Da die Aushubarbeiten bis in den gesättigten Untergrund reichen, sind zur Trockenhaltung der Baugrube folgende Massnahmen erforderlich:

- Schicht- und zonenweises Ausheben des Untergrundes bis zum Erreichen des unverschmutzten, gewachsenen Untergrunds nach Anweisung der Fachbauleitung.
- Offene Bauwasserhaltung zur Absenkung des Grundwasserspiegels mittels Baupumpen bestückten Pumpensümpfe.
- Vor der Rückgabe des Wassers in den Reusskanal: Wasservorbehandlung (Absetzbecken) inkl. chemischer Analyse des Bauabwassers. Für das Ableiten in ein Oberflächengewässer ist eine Bewilligung notwendig, die Einleitbedingungen müssen hierbei erfüllt sein.

Da der Aushub voraussichtlich nicht bis in den gut durchlässigen Schotter reichen wird, dürften die anfallenden Wassermengen eher gering sein.

### **2.3.3 Grundwasser-Überwachung (Schachen II)**

Zur Erkennung allfälliger negativer Einflüsse des Aushubs auf die Qualität des Grundwassers und insbesondere auch auf die Trinkwasserfassung «Schachen II» wird dieses in der Messstelle KB 25 und im Pumpwerk überwacht. Die Messstelle KB 25 ist deshalb beim Aushub zu schützen und für Beprobungen zugänglich zu halten.

Das Pumpwerk „Schachen II“ liefert Trinkwasser für die Gemeinden Windisch und Gebenstorf. Eine Ersatzwasserversorgung muss für den Notfall gewährleistet sein. Die Sanierungsarbeiten müssen im Frühling oder Herbst durchgeführt werden, da der Wasserbedarf in dieser Zeit geringer ist als im Sommer. Während dieser Periode könnten die Gemeinden Windisch und Gebenstorf im Notfall das Wasser aus dem Notpumpwerk «Schachen I» und der Quelle «Mülligen Ost» beziehen. Im Jahr 2019 wird für beide Gemeinden das Stufenpumpwerk mit Anschluss an die Wasserversorgung Brugg gebaut. Gemäss Wasserversorgungsplan der Gemeinde Windisch ist die Sanierung des

Pumpwerks „Schachen II“ in den Jahren 2022/23 geplant. Zurzeit laufen Verhandlungen über den effektiven Zeitplan.

#### **2.3.4 Unerwartete Verhältnisse**

Werden im Laufe der Aushub- und Entsorgungsarbeiten unerwartete Verhältnisse angetroffen, trifft die Fachbauleitung die folgenden Vorkehrungen:

- Sie ordnet erforderliche Arbeitsschutz- und Grundwasserschutz-Massnahmen an;
- sie klärt ab, ob weitere Massnahmen wie z.B. Probenahmen, Sondierungen oder chemische Analysen notwendig sind;
- sie schlägt der Bauherrschaft und der Behörde konkrete Massnahmen vor.

Das weitere Vorgehen ist in Absprache mit der Behörde, der Bauleitung und der Bauherrschaft festzulegen. Die Bauleitung und der Aushubunternehmer sind verpflichtet, unabhängig von den Weisungen der Fachbauleitung die anfallenden Materialien in Eigenverantwortung laufend visuell und geruchlich auf mögliche Belastungen zu überprüfen. Im Zweifelsfalle ist verdächtiges Material gemäss der SIA-Richtlinie 430 vor Ort zu separieren und die Fachbauleitung ist zur erneuten Materialkontrolle aufzubieten.

#### **2.3.5 Bodenschutz (sensibler Bereich)**

Im Bereich des Sanierungssperimeters muss nach der Sanierung der standorttypische Waldboden wieder hergestellt werden. Dies wird erreicht, indem der Boden abgetragen, fachgerecht zwischengelagert und an Ort und Stelle wieder angelegt wird. Es soll kein Boden aus dem unverschmutzten Bereich abgeführt resp. zugeführt werden. Bodenflächen können als Pisten, Zwischenlager- oder Installationsfläche benutzt werden, wenn der Boden durch geeignete Massnahmen geschützt wird.

#### **2.3.6 Rekultivierungskonzept**

Der östliche, stark verschmutzte Bereich der Deponie liegt vollständig innerhalb des Auenschutzparks „Wasserschloss“ und ist im Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung. Zudem liegt der Bereich innerhalb des Amphibienlaichgebiets von nationaler Bedeutung (Bereich B: Nährstoffpufferzone und engerer Landlebensraum angrenzend an das Fortpflanzungsgewässer), sowie innerhalb der Schutzzone S3 der Trinkwasserfassung „Schachen II“. Die nördliche Hälfte der Fläche liegt zudem innerhalb des Naturwaldreservates „Ausachen“.

Der westliche, schwach bis mässig verschmutzte Bereich der Deponie liegt ebenfalls mit der gesamten Fläche innerhalb des Auenschutzparks «Wasserschloss» und im Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung sowie innerhalb des Amphibienlaichgebiets von nationaler Bedeutung (der Bereich A dient der Fortpflanzung der Amphibien). Weiter befindet sich der westliche Bereich innerhalb der Schutzzone S3 der Trinkwasserfassung „Schachen II“. Der nördlichste Abschnitt dieses Bereiches (ca. 250 m<sup>2</sup>) liegt sogar innerhalb der Schutzzone S2 und ein kleiner Bereich auch innerhalb des Naturwaldreservates „Ausachen“ (ca. 50 m<sup>2</sup>).



Da von der Deponie eine Gefährdung ausgeht und sich eine Sanierung aufdrängt, ist ein Eingriff in die genannten Naturräume unumgänglich. Die Auswirkungen des Eingriffs sollen auf ein Minimum reduziert werden und die verschiedenen Naturräume mit den jeweiligen Schutzzielen und Vorschriften durch geeignete Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen geschützt resp. erhalten werden. Es soll gegenüber dem heutigen Zustand keine Verschlechterung entstehen.

### **2.3.7 Problemstellung und Wiederherstellung**

Der östliche Teil der Deponie befindet sich innerhalb der Schutzzone S3 der Trinkwasserfassung Schachen II, in welcher der Grundwasserspiegel gemäss Schutzzonelement nicht freigelegt sein darf. Dies steht jedoch im Widerspruch zu einem Auen- und Amphibienlaichgebiet, in welchem per Definition freigelegte Gewässer und Grundwasseraufstösse vorkommen. Gemäss der Auenverordnung (Auen-VO) und der Amphibienlaichgebiete-Verordnung (AlgV) sind für das langfristige Überleben und für die Wiederansiedlung gefährdeter Amphibienarten ortsfeste Objekte ungeschmälert zu erhalten.

Damit die Vorschriften und Schutzziele aller drei erwähnten Reglemente und Verordnungen eingehalten werden können, könnten Gräben für Amphibien geschaffen werden. Da solche Gräben aus Sicht des Amphibienschutzes (Kt. Aargau, ALG) in diesem Bereich der Deponie nicht sinnvoll sind, soll die heutige Terrainkote im östlichen Bereich der Deponie weitgehend wiederhergestellt werden. Hierbei soll die Sanierungsbaugrube nach dem Aushub mit ca. 1 – 2 m mächtigem, schlecht durchlässigem Sand wieder aufgefüllt, humusiert und aufgeforstet werden. Um den Amphibien den Lebensraum weiterhin zu erhalten, sollen westlich der Deponie, ausserhalb der Schutzzone S3 neue Gräben geschaffen werden.

Der nördlichste Teil vom westlichen Deponiekörper, d.h. der in der Schutzzone S2 und im Naturwaldreservat liegende Bereich der entstandenen Sanierungsbaugrube wird vollständig wieder aufgefüllt und aufgeforstet. Damit wird der heute bestehende Ursprungszustand des Waldes wieder hergestellt. Durch diese Massnahmen werden auch die Regelungen bezüglich Schutzzone S2 bestimmungsgemäss umgesetzt, so dass innerhalb der Schutzzone S2 auch bei Hochwasser keine Wasserflächen vorhanden sein werden. Die übergeordneten Schutzziele in einem Auen- und Amphibienlaichgebiet werden mit diesem Vorgehen jedoch nicht eingehalten. Da durch die Sanierung der Deponie Fröschegräbe jedoch eine Verbesserung aller erwähnten Naturräume erlangt werden soll, sowie der Erhalt der Grundwasserfassung „Schachen II“ für zwei Gemeinden begründbar ist, sollen angemessene Ersatzmassnahmen durchgeführt werden. Als Ersatzmassnahme werden westlich der Deponie, ausserhalb der Schutzzonen der Trinkwasserfassung „Schachen II“, neue Gräben angelegt. Durch diese Massnahme wird einerseits Naturwald erhalten und andererseits ein neuer Feuchtstandort für Amphibien geschaffen. Die Kriterien für ein Abweichen vom Schutzziel können damit als erfüllt betrachtet werden.

Im restlichen Bereich, d.h. innerhalb der Fläche der Schutzzone S3, des Auenschuttparks und des Amphibienstandorts, aber ausserhalb des Naturwaldreservats könnten nach der Deponiesanierung Gräben für Amphibien geschaffen werden.

Durch die entstehenden Geländemulden ist ein temporärer Grundwasseraufstoss bei Hochwasser oder das Füllen der Mulden mit Wasser bei Niederschlag möglich. Diese Lösung ermöglicht den bestehenden Feuchtstandort für Amphibien (z.B. für den stark vom Aussterben bedrohten Laubfrosch) aufrechtzuerhalten, bietet aber dennoch einen möglichst grossen Schutz des Grundwassers. Die Schutzziele gemäss Art. 4 Auen-VO und Art. 6 AlgV sowie die Anforderungen bezüglich Schutzzone S3 können somit eingehalten werden.

### **2.3.8 Ersatzmassnahmen**

Die heute bestehenden Bereiche des Auenschuttparks und des Amphibienlaichgebietes, welche innerhalb der Schutzzone S2 und im Naturwaldreservat sowie im östlichen und mittleren Bereich der Deponie liegen, werden aufgegeben. Zur Kompensation werden weiter westlich, ausserhalb der Schutzzone S3, neue Gräben geschaffen.

Durch diese Ersatzmassnahmen wird der Naturwald in einem Naturwaldreservat wiederhergestellt, die Anforderungen des Schutzzonenreglements der Trinkwasserfassung „Schachen II“ eingehalten und ein neuer Feuchtstandort für Amphibien geschaffen.

## **3 Kosten**

### **3.1 Gesamtkosten**

Basierend auf den Resultaten der Altlasten-Detailuntersuchung und des daraus folgenden Sanierungsprojektes wurde für die Sanierung der Fröschegräbe eine Kostenschätzung erstellt. Die Kostenschätzung entspricht dem aktuellen Planungsstand zum Zeitpunkt des Berichts des Kantons Aargau vom Juli 2019.

In der Annahme von normalen Wetter- und Baugrundverhältnissen wurde ein detaillierter Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Die Gesamtkosten für die Bauarbeiten inkl. Honorarkosten, Verschiedenes, Unvorhergesehenes und MwSt. belaufen sich auf CHF 2'435'000 (inkl. Vorleistungen von CHF 117'000).

Die Kosten für die Altlastensanierung müssen von der Einwohnergemeinde Windisch vollständig vorfinanziert werden. Die Beiträge von Bund und Kanton werden nach Erhalt der Abrechnungen und der Nachweise ausbezahlt.

### 3.1.1 Verpflichtungskredit (brutto)

Voraussichtliche Sanierungskosten ( <i>inkl. bereits angefallene Kosten für die Untersuchungs- und Überwachungsmassnahmen, die Variantenstudie und das Sanierungsprojekt</i> )	CHF	2'015'000
+ 10 % Reserve für Unvorhergesehenes	CHF	201'500
<b>Zwischentotal</b>	<b>CHF</b>	<b>2'216'500</b>
+ 2 % Bauleitung	CHF	44'330
<b>Zwischentotal</b>	<b>CHF</b>	<b>2'260'830</b>
+ 7.7 MwSt.	CHF	174'084
<b>Total (gerundet)</b>	<b>CHF</b>	<b>2'435'000</b>
Bereits über das Budget finanzierte Kosten	CHF	- 117'000
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>CHF</b>	<b>2'318'000</b>

### 3.2 Beiträge Dritter

Gestützt auf die erarbeiteten Grundlagen hat der Kanton beim Bund am 15. Juli 2019 die Prüfung und Zusicherung des voraussichtlichen VASA-Abgeltungsbetrages in der Höhe von CHF 974'000 (40% von Fr. 2'435'000) für die Untersuchungs-, Überwachungs- und Sanierungsmassnahmen beim Standort „Fröschegräbe“ beantragt. Der Kanton Aargau wird sich gemäss § 9 EG UWR (Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern) an den Gesamtkosten mit einem Beitrag von 30% bzw. CHF 730'500 beteiligen, wenn der Bund seinen Beitrag ebenfalls bestätigt.

Somit sind 70% bzw. CHF 1'704'500 der Sanierungskosten subventioniert. Seit dem Jahr 2004 sind Kosten von CHF 117'000 für Vorleistungen (Projektausarbeitung und Untersuchungsberichte) angefallen. Der Restbetrag von CHF 613'500 (CHF 730'500 abzüglich CHF 117'000) soll mit einem Kostenteiler von 50/50 zwischen der Ortsbürgergemeinde und der Einwohnergemeinde aufgeteilt werden. Diesem Kostenteiler muss die Ortsbürgerversammlung im November 2019 allerdings noch zustimmen. Die Vertreter der Einwohnergemeinde und zwei von drei Vertretern der Ortsbürgergemeinde in der der Arbeitsgruppe „Fröschegräbe“ erachten den Vorschlag als gut und fair.

### 3.3 Auswirkungen auf die Finanzplanung 2020 – 2029

Altlastensanierungen erfüllen den gesetzlichen Investitionsbegriff nicht und sind deshalb in der Erfolgsrechnung zu verbuchen (analog Altlastensanierung Schiessanlage). Die Kosten für die Altlastensanierung sind im Finanzplan in den Jahren 2020 und 2021 enthalten. Die Details zur Finanzplanung sind im Budgetbericht 2020 ersichtlich. Die Kennzahlen der Finanzstrategie werden eingehalten.

<b>Altlastensanierung Fröschegräbe</b>		<b>pro Jahr</b>
Abschreibungen	via ER	keine
Zinsanteil Nettoinvestitionen CHF 306'750 *	1.5 %	2'300
Betriebsfolgekosten	individuell	keine
Personalfolgekosten	individuell	keine
<b>Gesamtkosten pro Jahr</b>		<b>2'300</b>

\* Der Zinsanteil berechnet sich mit der Hälfte der Nettoinvestition multipliziert mit dem Zinssatz.

## 4 Termine

### 4.1 Planungstermine

Genehmigung Verpflichtungskredit	Oktober 2019
Grundwasserüberwachung Proben GWF Schachen / KB25	November 2019 / Juli 2020
Baugesuch inkl. Rodungsgesuch Wald	ab Juli 2020
Laichzeiten Amphibien (Frösche)	März bis Juni 2021
Start Bauarbeiten	Juli 2021
Bauvollendung (Sanierungsarbeiten)	Oktober / November 2021
Aufforstung (Rekultivierung)	März 2022
Kreditabrechnung	Oktober 2022

## 5 Projektmanagement

### 5.1 Prozess

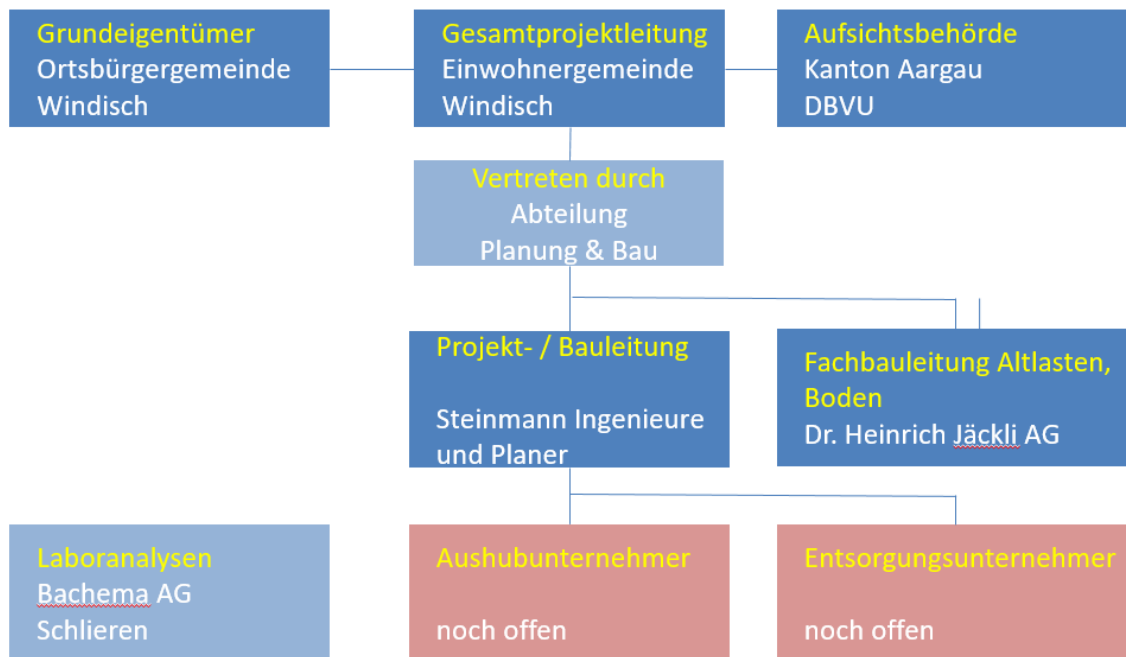
Als Masterprozess gilt das Einzelvorhaben des Prozessführungssystems der Gemeinde Windisch. Inhaltlich gelten die Normen des SIA, namentlich die Normen SIA 102, 103, 105 und weitere, sowie das Umweltschutzgesetz.

### 5.2 Organisation

Die Organisation zur Durchführung der Projektierung wird wie folgt aufgebaut:

Grundeigentümerin ist die Ortsbürgergemeinde Windisch. Auftraggeberin ist die Einwohnergemeinde Windisch, vertreten durch den Gemeinderat.

Die Projektleitung für die Sanierung liegt bei der Abteilung Planung und Bau; das Bauamt wird für einzelne Arbeiten (Eigenleistungen) eingesetzt.



### 5.3 Instrumente

Dieses Projekt stellt besondere Anforderungen an das Projektmanagement. Das Qualitätsmanagement wird projektbezogen aufgebaut und beinhaltet folgende Bereiche:

- **Projektorganisation:** Das Projekt wird durch ein versiertes Ingenieurbüro geführt, der Beizug einer fachlichen Bauherrenbegleitung ist vorgesehen; fachlich wird das Vorhaben durch die kantonale Fachstelle beaufsichtigt.
- **Projekttablauf:** Phasenweise Umsetzung nach behördlichen und normativen Vorgaben
- **Beschaffung und Vertragswesen:** Gemäss Prozessbeschrieben der Gemeinde Windisch
- **Kosten:** Kostenstruktur und laufende Kostenkontrolle
- **Termine:** Laufende Terminkontrolle und Meilensteine
- **Controlling:** Statusberichte, Qualitätskontrollen (Erfolgskontrollen) nach behördlichen und normativen Vorgaben
- **Arbeitssicherheit und Umweltschutz:** Vorgaben an die Unternehmer im Rahmen der Submission und der Werkverträge, Massnahmen zum Bodenschutz, zur Trennung von Rückbau und kontaminiertem Bodenmaterial
- **Kommunikation:** Sitzungen, Kommunikationskonzept, Informationswesen

## **5.4 Risiken**

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich technisch gesehen um ein besonderes Sanierungsprojekt mit den üblichen Projektrisiken einer Altlastensanierung. Direkt betroffen ist eine begrenzte Anzahl Beteiligter (Grundeigentümer, Auftraggeber und Aufsichtsbehörde [Kanton]). Indirekt ist zusätzlich noch die (regionale) Wasserversorgung „Schachen II“ von Windisch und Gebenstorf betroffen.

Mit einer laufenden Kostenkontrolle, einer vorausschauenden Planung und Information, einer laufenden Terminkontrolle, einem projektspezifischen Q-Prüfplan (gemäss Vorgaben des Kanton) und mit einem Sicherheits- und Notfallplan können fast alle Risiken auf ein geringes Mass gesenkt und tragbar gehalten werden.

## **5.5 Ansprechpartner**

Ansprechpartner des Gemeinderates

Matthias Treier

Ansprechpartner der Verwaltung

Sven Schutzbach

## **6 Würdigung des Gemeinderates**

Mit dieser Sanierungsvorlage kann der Gemeinderat den seit 2005 dauernden langwierigen, intensiven Prozess abschliessen. Der Ablagerungsstandort Rüssschache „Fröschegräbe“ ist für Windisch aufgrund der Trinkwasserfassung und dem Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung ein hoch sensibles Gebiet. Gestützt auf die Verfügung des Kantons ist die Gemeinde Windisch verpflichtet, diese Altlastensanierung durchzuführen. Um in den Genuss der von Bund und Kanton zugesicherten Subventionen zu gelangen, muss die Sanierung bis Ende 2021 abgeschlossen sein.

Innerhalb der Ortsbürgergemeinde gibt es vereinzelt Widerstand gegen die vorgesehene Kostenbeteiligung und es muss allenfalls mit einem langwierigen Rechtsverfahren gerechnet werden. Um die Subventionen nicht zu gefährden, hat sich der Gemeinderat entschieden, dem Einwohnerrat den Bruttokredit zur Genehmigung vorzulegen, damit die Sanierung zeitgerecht eingeleitet und vollzogen werden kann. In einem zweiten Schritt wird der Ortsbürger-Gemeindeversammlung im November der Kostenanteil der Ortsbürgergemeinde zur Genehmigung unterbreitet.

## **7 Antrag**

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, wie folgt Beschluss zu fassen:

Der Einwohnerrat genehmigt den Verpflichtungskredit von brutto CHF 2'318'000 inkl. MwSt. für die Altlastensanierung Fröschegräbe.

Windisch, 9. September 2019

GEMEINDERAT WINDISCH



Heidi Ammon, Gemeindepräsidentin



Marco Wächter, Gemeindeschreiber I

Aktenauflage:

- Bericht Sanierungsprojekt „Ausführung“ vom 7. Mai 2019
- Stellungnahme vom 15. Juli 2019 der Abteilung für Umwelt zu Sanierungsprojekt vom 7. Mai 2019 inkl. Planunterlagen
- VASA-Abgeltungsverfahren: Gesuch um Zusicherung der Abgeltungen des Ablagerungsstandortes vom 15. Juli 2019