



4.800.813 Hausanschlüsse
**216 Kontrolle der privaten Hofdüngeranlagen ausserhalb des Baugebietes:
Konzept, Bewilligung Rahmenkredit von Fr. 240'000.00**

Im Rahmen der Umsetzung der GEP-Massnahmen müssen die privaten Hofdüngeranlagen (HDA) auf ihre Dichtheit überprüft werden. Zudem muss ein Entwässerungsplan der Liegenschaftsentwässerung aufgenommen werden.

In der Gemeinde Signau befinden sich gemäss GELAN-Datenbank 126 Standorte mit 392 Güllegruben. Kontrolliert werden müssen alle Anlagen die älter sind als 20 Jahre oder deren letzte Überprüfung länger als 20 Jahre zurückliegt.

Pro Jahr können sinnvollerweise ca. 30 Standorte kontrolliert werden, womit sich die Kontrollen über 4 Jahre erstrecken. Mit der Kontrollperiode 2024 – 2027 sollten alle Gruben die vor 2008 erstellt oder geprüft wurden, mit diesem Konzept kontrolliert werden. Bis 2029 soll das Projekt mit dem Massnahmenvollzug abgeschlossen sein.

Überblick zu kontrollierende Güllegruben	Standorte	Güllegruben
Total nach GELAN	126	392
Aufgehoben (Ramseischachen)	-1	-3
Ausserhalb Gemeindegebiet	-3	-7
«doppelt» erfasst	-1	0
Effektive Anzahl nach GELAN	121	382
Baujahr 2008 und später	-3	-27
Kontrolliert 2008 und später	-3	-19
Effektiv zu Kontrollieren	115	336

Zudem sind 38 Gruben kleiner als 10 m³ und 50 Gruben zwischen 10 – 20 m³ klein. Davon wird erfahrungsgemäss ein Teil wahrscheinlich nicht mehr in Betrieb sein.

Aus dem Abgleich des GEP 2013 mit den GELAN-Listen ergeben sich zusätzlich zu prüfende Anlagen. Für die Kostenschätzung kann von 120 Standorten und 300 Gruben ausgegangen werden.

Aufwandposition	Anzahl	Ansatz	Fr.	Kosten
Vorarbeiten Güllegrubenstandorte	120	200		24'000.00
Erfassen Hobbytierhaltungen	60	100		6'000.00
Kontrollkosten pro Standort inkl. 1. Grube	120	700		84'000.00
Kontrollkosten weiterer Gruben	210	300		63'000.00
Nachbearbeitung, Datenaktualisierung	120	100		12'000.00
Unvorhergesehenes (25% da Vorprojekt)	189'000	25 %		47'250.00
Total Projektkosten			Fr.	236'250.00

Gemäss AWA - Richtlinien für die Ausarbeitung und Nachführung des GEP (Ziffer 4e) wird für die Kontrolle ein Beitrag von pauschal Fr. 500.00 pro Güllegrube gewährt. Mit 330 Güllegruben ergibt sich ein Kantonsbeitrag von Fr. 150'000.00, womit die Gemeindeinvestitionen netto Fr. 87'000.00 betragen.

Das Projekt wird in der Investitionsrechnung unter der Rubrik «Abwasser» geführt. Das Projekt wird über 10 Jahre abgeschrieben, das heisst, dass während 10 Jahren die Abwasserrechnung mit neuen Abschreibungen von Fr. 8'700.00 belastet wird.

Finanzierung und Folgekosten: Diese Investition ist neu im Finanzplan 2023-2028 eingestellt. Direkte Folgekosten aus dem Kreditgeschäft sind die jährlichen Fr. 8'700.00.

Der Kreditbetrag liegt zwischen Fr. 100'000.00 und Fr. 250'000.00. Gestützt auf Art. 14 Ziff. 3 OgR beschliesst der Gemeinderat diese einmalige Ausgabe unter Vorbehalt des fakultativen Referendums.

Beschluss

1. Dem Projekt «Kontrolle der privaten Hofdüngeranlagen ausserhalb des Baugebietes gemäss Konzept» wird zugestimmt und der erforderliche Kredit von Fr. 240'000.00 bewilligt.
2. Dieser Kreditbeschluss unterliegt gemäss Art. 6 Bst. f OgR dem fakultativen Referendum.
3. Die Kommission Ver- und Entsorgung überwacht die Ausführung und verantwortet das Projekt.

Beilage: Konzept

Signau, 24. Oktober 2023

Gemeinde Signau

**Kontrolle der privaten Hofdüngeranlagen (HDA) und
Aufnahme der Liegenschaftsentwässerung (LE)
ausserhalb des Baugebietes**

Konzept und Investitionsplan

Kommission Ver- und Entsorgung (VEK)

Erstellt durch Ressortchef

August 2023

1. Grundlagen

Die Entsorgung und Ableitung von Abwasser unterliegt der Gewässerschutzgesetzgebung. Grundlagen bilden:

das **Gewässerschutzgesetz** (GSchG)

Art. 3a Verursacherprinzip

Wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür.

Art. 6 Grundsatz

1 Es ist untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen.

Art. 15 Erstellung und Kontrolle von Anlagen und Einrichtungen

1 Die Inhaber von Abwasseranlagen, Lagereinrichtungen und technischen Aufbereitungsanlagen für Hofdünger und flüssiges Gärgut sowie von Raufuttersilos sorgen dafür, dass diese sachgemäss erstellt, bedient, gewartet und unterhalten werden. Die Funktionstüchtigkeit von Abwasser- und Düngeraufbereitungsanlagen muss regelmässig überprüft werden.

2 Die kantonale Behörde sorgt dafür, dass die Anlagen periodisch kontrolliert werden

Art. 22 Allgemeine Anforderungen

1 Die Inhaber von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten müssen dafür sorgen, dass die zum Schutz der Gewässer erforderlichen baulichen und apparativen Vorrichtungen erstellt, regelmässig kontrolliert und einwandfrei betrieben und gewartet werden. Bewilligungspflichtige Lageranlagen (Art. 19 Abs. 2) müssen mindestens alle zehn Jahre kontrolliert werden; je nach Gefährdung der Gewässer legt der Bundesrat Kontrollintervalle für weitere Anlagen fest.

2 Bei Lageranlagen und Umschlagplätzen müssen Flüssigkeitsverluste verhindert, sowie auslaufende Flüssigkeiten leicht erkannt und zurückgehalten werden.

Art. 53 Zwangsmassnahmen

Die Behörden können die von ihnen angeordneten Massnahmen zwangsweise durchsetzen. Soweit das kantonale Recht keine oder keine strengeren Vorschriften enthält, ist im kantonalen Verfahren Artikel 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 20. Dezember 1968 anwendbar.

die **Gewässerschutzverordnung** (GSchV)

Art. 13 Fachgerechter Betrieb

1 Die Inhaber von Abwasseranlagen müssen:

- a. die Anlagen in funktionstüchtigem Zustand erhalten;
- b. Abweichungen vom Normalbetrieb feststellen, deren Ursachen abklären und diese unverzüglich beheben;
- c. beim Betrieb alle verhältnismässigen Massnahmen ergreifen, die zur Verminderung der Mengen der abzuleitenden Stoffe beitragen.

das **kantonale Gewässerschutzgesetz** (KGSchG)

Art. 21 Gemeinden

1 Die Gemeinden vollziehen das Gesetz, seine Ausführungsbestimmungen und die gestützt darauf erlassenen Verfügungen, soweit der Vollzug nicht dem Kanton obliegt.

2 Sie üben in ihrem Gebiet die unmittelbare Aufsicht über den Gewässerschutz aus und treffen die erforderlichen Massnahmen.

3. Kontrollkonzept

Projektorganisation

Projektträgerschaft ist die Gemeinde Signau, zuständig ist der Gemeinderat. Die Kommission Ver- und Entsorgung hat das vorliegende Konzept geprüft und genehmigt. Die Projektleitung übernimmt der aktuelle Ressortchef (Gemeinderat Hans Neuenschwander) in Zusammenarbeit mit der zuständigen Verwaltungsangestellten (Karin Müller). Der Projektleitung obliegen die Vorbereitungsarbeiten, die Koordination der Kontrollen und die Nachbearbeitungsarbeiten. Der Ressortchef verrechnet seine Aufwände gemäss Anhang II des Personalreglements der Gemeinde Signau als Projektarbeit. Er verpflichtet sich, die Arbeiten auch nach Ablauf der Legislatur weiterzuführen und das Projekt abzuschliessen.

Das Projekt soll in den Jahren 2024-2027 umgesetzt und bis 2029 mit dem Vollzug der notwendigen Sanierungsmassnahmen abgeschlossen werden.

Vorbereitungsarbeiten

Im Agrarinformationssystem GELAN des Kanton Bern sind für der Gemeinde Signau 126 Standorte mit 392 Güllegruben sowie 60 Tierhalter ohne Hofdüngeranlagen (Hobbybetriebe) erfasst. Diese Listen werden verglichen mit der Erhebung der Generellen Entwässerungsplanung (GEP) aus dem Jahr 2013, damit auch Standorte ohne GELAN Daten erfasst werden. Sämtliche Eigentümer werden schriftlich aufgefordert, die vorliegenden Daten zu ergänzen. Dabei werden erfasst:

- Hofdüngeranlagen, die noch nicht im GELAN erfasst sind (mit Altersangabe)
- Hofdüngeranlagen die nicht mehr genutzt werden und ausser Betrieb gesetzt oder abgebrochen wurden (Merkblatt: **formular-aufhebung-hofduengeranlagen**)
- Hofdüngeranlagen die in den letzten 20 Jahren bereits kontrolliert wurden (mit **Kontrollbericht**)

Die Gemeinde holt bei zertifizierten Kontrollfirmen (Merkblatt **liste-zugelassene-firmen-kontrollen-zpa-hda**) Offerten ein und bestimmt die ausführende Kontrollfirma.

Die Eigentümer von Anlagen werden zu einem Informationsanlass eingeladen. Danach werden sie schriftlich aufgefordert, ihre Anlagen innert den nächsten 4 Jahren kontrollieren zu lassen. Die Eigentümer melden innert 3 Monaten den gewünschten Kontrollzeitpunkt (idealerweise Mai – Oktober, wenn alle Gruben leer sind).

Kontrolle der Anlagen

Damit die Dichtheit einer Hofdüngeranlage beurteilt werden kann, muss das Bauwerk soweit sauber sein, dass es optisch kontrolliert werden kann. Dazu ist die Anlage vollständig zu leeren. Decke, Wände und Boden müssen einsehbar sein. Ein Wasser-Güllegemisch (nicht Schlamm) von max. 10-15 cm kann toleriert werden, wenn der Boden dennoch sichtbar bleibt. Ist die Anlage unzureichender einsehbar, kann die Kontrolle nicht durchgeführt werden (Zusätzliche Aufwendungen gehen zu Lasten des Eigentümers).

Die Eigentümer der Anlagen stellen der Kontrollfirma vor der Kontrolle folgende Unterlagen zu:

- Entleerungskonzept (Merkblatt: **merkblatt-sicherheitsanweisungen-arbeiten-hda**)
- Entwurf Liegenschaftsentwässerungsplan

Der Kontrolleur kontrolliert die Anlagen vor Ort. Dazu gehören Behälter, Anschlüsse und Verbindungsleitungen. Bei Anschlüssen in schlechtem Zustand wird situativ entschieden, ob Aufnahmen mit Kanalfernsehen nötig sind.

Der Kontrolleur ergänzt zusammen mit dem Eigentümer den eingereichten Liegenschaftsentwässerungsplan.

Nach der Kontrolle visieren die Eigentümer und der Kontrolleur das Abnahmeprotokoll und den Liegenschaftsentwässerungsplan.

Sanierungsmassnahmen

Aufgrund der vorgefundenen Schäden sowie aufgrund von Wirtschaftlichkeitsprüfungen werden die Sanierungsmassnahmen der Schäden definiert:

kleine Sanierung	Lokale Instandsetzung von Abplatzungen oder Risse mit Mörtel
grosse Sanierung	Instandsetzung von Rissen mit Injektionen
Ausserbetriebnahme	Stilllegung der Anlage

Die Massnahmen werden, wenn möglich vor Ort definiert (inkl. Beratung). Grundsätzlich ist es sinnvoll die Sanierung direkt im Anschluss an die Kontrolle durchzuführen. Ist dies nicht möglich, wird gemeinsam eine Sanierungsfrist vereinbart, wenn notwendig in Absprache mit dem AWA.

Die Kosten der Sanierungsmassnahmen trägt der Anlageeigentümer.

Nachbearbeitungsarbeiten

Die Kontrollergebnisse und die dokumentierten Sanierungsmassnahmen werden von der Projektleitung gesammelt und dem AWA in geeigneter Form zugestellt, damit das Agrarinformationssystem GELAN des Kanton Bern aktualisiert werden kann. Zudem werden sie in geeigneter Form abgelegt, damit sie in die nächste GEP-Revision einfließen können.

4. Kosten

In der Gemeinde Signau befinden sich gemäss GELAN-Datenbank 126 Standorte mit 392 Güllegruben. Kontrolliert werden müssen alle Anlagen die älter sind als 20 Jahre oder deren letzte Überprüfung länger als 20 Jahre zurückliegt.

Pro Jahr können sinnvollerweise ca. 30 Standorte kontrolliert werden, womit sich die Kontrollen über 4 Jahre erstrecken. Mit der Kontrollperiode 2024 – 2027 sollten alle Gruben die vor 2008 erstellt oder geprüft wurden, mit diesem Konzept kontrolliert werden.

Überblick zu kontrollierende Güllegruben

	Standorte	Güllegruben
Total nach GELAN	126	392
Aufgehoben (Ramseischachen)	-1	-3
Ausserhalb Gemeindegebiet	-3	-7
«doppelt» erfasst	-1	0
Effektive Anzahl nach GELAN	121	382
Baujahr 2008 und später	-3	-27
Kontrolliert 2008 und später	-3	-19
Effektiv zu Kontrollieren	115	336

38 der oben erfassten Gruben sind kleiner als 10 m³ und 50 Gruben zwischen 10 – 20 m³ klein. Davon wird erfahrungsgemäss ein Teil wahrscheinlich nicht mehr in Betrieb sein. Aus dem Abgleich des GEP 2013 mit den GELAN-Listen ergeben sich zusätzlich zu prüfende Anlagen. Für die Kostenschätzung kann von 120 Standorten und rund 330 Gruben ausgegangen werden.

Aufwandposition	Anzahl	Ansatz	Kosten
Vorarbeiten Güllegrubenstandorte	120	200	24'000
Erfassen Hobbytierhaltungen	60	100	6'000
Kontrollkosten pro Standort inkl. 1. Grube	120	700	84'000
Kontrollkosten weiterer Gruben	210	300	63'000
Nachbearbeitung, Datenaktualisierung	120	100	12'000
Unvorhergesehenes (25% da Vorprojekt)	189'000	25%	47'250
Total Projektkosten			236'250

Gemäss AWA - Richtlinien für die Ausarbeitung und Nachführung des GEP (Ziffer 4e) wird für die Kontrolle ein Beitrag von pauschal Fr. 500.- pro Güllegrube gewährt. Mit 330 Güllegruben ergibt sich ein Kantonsbeitrag von Fr. 150'000.-, womit die Gemeindeinvestitionen netto Fr. 86'250.- betragen.

In der Gemeinde Signau werden seit einigen Jahren etappenweise die privaten Abwasseranlagen (ARA) kontrolliert und die Eigentümer zur Sanierung verpflichtet. Die Kosten für die Kanalfernsehaufnahmen (mehrere 100'000.- Franken) werden dabei von der Gemeinde aus der gebührenfinanzierten Abwasserrechnung bezahlt, im Gegenzug werden die Kantonsbeiträge nicht an die Eigentümer ausbezahlt. Im Sinne einer Gleichbehandlung aller Einwohner in der Gemeinde soll dies für dieses Projekt ebenso gehandhabt werden.

5. Rahmenkredit

Die zu erwartenden Kosten betragen Fr. 189'000.- \pm 25%. Die Kommission Ver- und Entsorgung beantragt beim Gemeinderat einen Rahmenkredit von Fr. 240'000.- aus der Spezialfinanzierung Abwasser.

Das Projekt soll in den Jahren 2024-2027 umgesetzt und bis 2029 mit dem Massnahmenvollzug abgeschlossen werden. Somit verteilen sich die Investitionen auf insgesamt 6 Jahre.