

**Sanierung der stillgelegten Schiessanlagen**

Kredit; Direktion Umwelt und Landschaft

**Bericht des Gemeinderates an das Parlament**

**1. Ausgangslage**

In der Gemeinde Köniz befinden sich in Thörishaus, Gasel, Oberscherli, Niederscherli, Niederwangen und Köniz stillgelegte 300-Meter-Schiessanlagen (siehe die Übersicht und den Übersichtsplan, Beilage 1 und 2). Die Gemeinde ist (ausser bei der Anlage in Niederwangen) Inhaberin oder Eigentümerin der entsprechenden Anlagen und Grundstücke, auf denen sie stehen.

Die Standorte der Schiessanlagen sind in gewissen Bereichen übermässig mit Schadstoffen belastet. Belastete Standorte müssen je nach Lage innerhalb von bestimmten Zeiträumen saniert werden. Teilweise können sie vorübergehend durch Zäune gesichert und die Sanierung mit dieser Massnahme aufgeschoben werden. Werden die Sanierungen erst längerfristig vorgenommen, müssen die Inhaber die belasteten Bereiche mit Zäunen sichern, so dass Mensch und Tier durch die Schadstoffe nicht gefährdet werden.

Für die Umzäunung einiger Anlagen hat der Gemeinderat am 20. August 2008 einen Kredit von Fr. 25'600.00 bewilligt. Nach Überprüfung der Unterlagen und Rücksprache mit dem Kanton hat sich in der Zwischenzeit jedoch gezeigt, dass der Kostenanteil der Gemeinde an einer Sanierung viel geringer ausfällt, als ursprünglich angenommen. Die der Gemeinde für Sanierungen anfallenden Kosten sind nicht sehr viel höher als die Ausgaben für die Erstellung von Zäunen und die notwendigen Begleitmassnahmen.

Mit dem vorliegenden Antrag wird dem Parlament daher vorgeschlagen, anstelle der Erstellung von Zäunen über die nächsten Jahre etappiert die Sanierung der stillgelegten 300-Meter-Schiessanlagen in Angriff zu nehmen. Dieses Vorgehen drängt sich einerseits mit Blick auf die daraus resultierende Kostenersparnis auf. Es führt aber auch dazu, dass heute nicht nur minimale Sicherungsvorkehrungen getroffen und die Lösung des eigentlichen Problems aufgeschoben wird, sondern dass die verseuchten Böden saniert und die bestehenden Gefahren für Mensch und Tier definitiv beseitigt werden. Für dieses Vorgehen spricht schliesslich auch, dass die Sanierung aller stillgelegter Schiessanlagen (ausser Mülimatt Köniz) bereits im IAFP vorgesehen ist. Die Anlage Mülimatt wurde erst im Herbst 2008 auf Schadstoffe hin untersucht und ist deshalb noch nicht im Altlastenkataster vermerkt. Aus diesem Grund wurde auch noch kein Betrag im IAFP für ihre Sanierung eingestellt.

In den Jahren 2009 bis 2011 sind in der Investitionsplanung Bruttokosten von Fr. 890'000.– für die Sanierung der Schiessanlagen vorgesehen. Infolge der höheren Drittbeiträge sollten die Nettobeiträge der Gemeinde nur noch Fr. 153'400.– betragen. Damit liegen sie wesentlich unter den budgetierten Nettobeiträgen im Investitionsplan von Fr. 540'000.–. Deshalb kann auf eine Kompensation verzichtet werden.

## 1.1 Schadstoffbelastung bei Schiessanlagen: Grundsätzliches

Infolge des Schiessbetriebs werden mit den Geschossen Schadstoffe in die Umwelt ausgetragen, die auf lange Zeit im Erdreich verbleiben. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Blei und Antimon. Der Antimonanteil beträgt etwa 2 bis 5% des Bleigehalts. Antimon ist ähnlich giftig wie Blei, wird aber leichter aus dem Boden ausgewaschen. Bereits geringe Gehalte im Trinkwasser sind für Menschen gesundheitsgefährdend. Gefahr besteht auch für Menschen durch Kontakt mit verseuchtem Boden und für Tiere durch dessen Beweidung. Besonders gesundheitsschädigend sind dabei nicht nur die sichtbaren Geschosse und Geschossteilchen, sondern in erster Linie die von Auge kaum oder nicht erkennbaren Blei-Mikropartikel. Wenn Blei in zu grosser Menge von Lebewesen aufgenommen wird, schädigt es die Gesundheit (verminderte Leistungsfähigkeit, chronische Organschäden, Kreislaufkollaps).

Berechnungen haben gezeigt, dass bei hohen Blei-Konzentrationen im Erdreich das natürliche Absorptionsvermögen des Untergrunds aufgezehrt wird, und dass Blei auch nach langer Zeit noch zu Grundwasserbelastungen führen kann.

## 1.2 Schadstoffbelastung bei Schiessanlagen: Der Kugelfang

Am stärksten ist durch die Geschosse naturgemäss der Kugelfang belastet. Durch zersplitterte und abgeprallte Geschosse ist meist aber auch der Boden in der näheren Umgebung des Kugelfangs betroffen.

Um den Kugelfang einer Schiessanlage lassen sich typischerweise verschieden stark belastete Bereiche abgrenzen (Abbildung 1). Die dargestellte Abgrenzung der Bereiche richtet sich nach einer Vollzugshilfe des Bundes (EMD und BUWAL 1997: Wegleitung Bodenschutz- und Entsorgungsmassnahmen bei 300m-Schiessanlagen), die sich auf die Ergebnisse von Bodenuntersuchungen bei einer grösseren Anzahl von Schiessanlagen stützt. Je nach lokalen Besonderheiten und der Geschichte einer Schiessanlage (Verlegung von Kugelfängen, Verstossen von Wällen, etc.) kann die Ausdehnung der Belastungen mehr oder weniger von diesen typischen Verhältnissen abweichen.

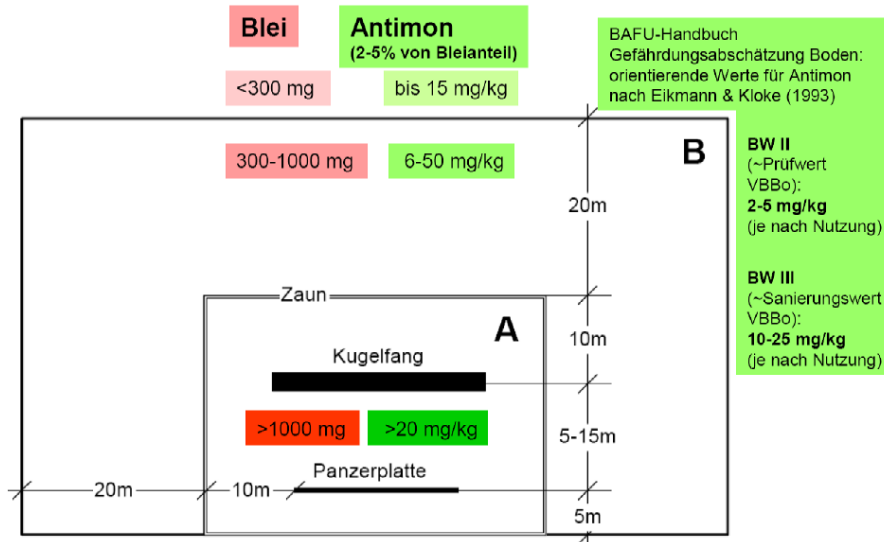


Abbildung 1: Typische Belastungsbereiche des Erdreichs um den Kugelfang von Schiessanlagen gemäss EMD und BUWAL (1997).

Der Bereich A (eigentlicher Kugelfang) weist erfahrungsgemäss sehr starke Belastungen des Erdreichs auf (Bleikonzentrationen über 1'000 mg/kg Boden), die bis in den Untergrund reichen können. Die Grenze der zulässigen Konzentration beträgt weniger als 300mg/kg Boden. Der Bereich A muss saniert, oder mit einem Zaun gesichert werden.

Im Bereich B sind die Bodenbelastungen immer noch so hoch, dass eine Gefährdung von Mensch und Tier nicht ausgeschlossen werden kann. Die Bleikonzentrationen liegen dort zwi-

schen 300 und 1000 mg/kg Boden. Im Bereich B ist deshalb nur eine eingeschränkte Nutzung der Fläche erlaubt. Wird im Kanton Bern eine Anlage saniert, muss der Bleigehalt danach unter 300mg/kg Boden sein, deshalb muss auch der Bereich B gesäubert werden.

### 1.3 Handlungsbedarf in der Gemeinde Köniz

Im Einschlagbereich der Kugelfänge der stillgelegten 300m-Schiessanlagen auf dem Gemeindegebiet von Köniz wurden Kontaminationen von über 1'000 mg Blei/kg Boden analysiert (Richtwert: < 50 mg Blei/kg Boden gelten im Kanton Bern als unbelastet).

Die Kantone haben gemäss der massgebenden Umweltgesetzgebung Bodenbelastungen zu überwachen, wo solche feststehen oder zu erwarten sind. Stellt ein Kanton fest, dass Bodenbelastungen die gesetzlich festgelegten Richtwerte übersteigen und eine Gefährdung darstellen, schränkt er die Nutzung des Bodens so weit ein, dass die Gefährdung nicht mehr besteht<sup>1</sup>. Dies hat der Kanton Bern gegenüber der Gemeinde Köniz getan, indem er sie zur Errichtung von Sicherheitszäunen aufgefordert hat.

Standorte, die zu schädlichen oder lästigen Einwirkungen führen oder bei denen die konkrete Gefahr besteht, dass solche Einwirkungen entstehen, sind sanierungsbedürftig. Sie stellen Altlasten dar. Die Kantone haben dafür zu sorgen, dass Altlasten saniert werden<sup>2</sup>. Die Kantone legen die Dringlichkeit für die Durchführung von Sicherungs- und Sanierungsmassnahmen aufgrund von verschiedenen Kriterien fest<sup>3</sup>. Der Kanton Bern stützt sich auf Kriterien, die in Beilage 3 ersichtlich sind. Gestützt auf diese Kriterien ist die Sanierung der Anlagen Thörishaus und Gasel 1 unverzüglich vorzunehmen.

Ergänzung zu Beilage 3:

Für die Stilllegung oder Umrüstung der weiterbetriebenen Schiessanlagen auf künstliche Kugelfänge wurde die Frist vom 01.11.2008 bis 2012 verlängert. Auch die Frist für Sanierungen wurde bei Kategorie 1 auf 2012 und bei Kategorie 2 auf 2020 verlängert. Würde die Gemeinde sich aber an diesen neuen Terminen orientieren, verliert sie den Kostenvorteil, der durch die Einsparung der Zäune entsteht, denn bei so langer Verzögerung ist eine Sicherung (Umzäunung) der Anlagen unumgänglich.

Über die erwähnten Vorgaben hinaus bestehen bei den Schiessanlagen Niederscherli und Thörishaus auch vertragliche Verpflichtungen:

Die Gemeinde hat mit den Eigentümern der Scheibenstand-Parzelle in Niederscherli am 11./27. Mai 1909 einen Dienstbarkeitsvertrag abgeschlossen, der ihr das Recht einräumt, ein Scheibenhäuser zu errichten. Für den Fall, dass das Scheibenhäuser nicht mehr zweckgemäss benutzt wird, sieht der Vertrag vor, dass dieses von der Gemeinde oder dem Schützenverein abzubauen und die Parzelle wieder zu verebnen ist. Gleiches wurde am 15./18. Mai 1909 mit den Eigentümern der Parzelle vereinbart, auf der das Schützenhäuser mit Schiessstand errichtet werden durfte.

Mit den Eigentümern der Scheibenstand-Parzelle bei der Schiessanlage Thörishaus wurde am 28. Oktober 1926 unter anderem ein Baurecht vereinbart. Der Vertrag umfasst die Abmachung, dass der ursprüngliche Zustand des Grundstückes auf Verlangen der Dienstbarkeitsbelasteten wieder herzustellen ist, wenn die Anlage den Charakter einer öffentlichen Schiessanlage verlieren sollte. Die Gemeinde wurde bereits 2005 vom Grundeigentümer zur Wiederherstellung aufgefordert.

<sup>1</sup> Art. 34 Umweltschutzgesetz (USG, SR 841.01), Art. 9 der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo, SR 814.12)

<sup>2</sup> Art. 32c USG, Art. 1 ff. der Altlasten-Verordnung (AltIV, SR 814.680), Art. 3 des Gesetzes über die Abfälle (AbfG, BSG 822.1)

<sup>3</sup> Art. 9 und Art. 14 AltIV, Ar. 8 VBBo

## 1.4 Zuständigkeit für die Umsetzung und Finanzierung der Sanierungsmassnahmen

Abgesehen von der Schiessanlage Niederwangen ist die Gemeinde Köniz Eigentümerin oder Inhaberin der belasteten Standorte bei den stillgelegten 300m-Schiessanlagen auf ihrem Gemeindegebiet. Ihr fällt daher von Gesetzes wegen die Aufgabe zu, die notwendigen umweltrechtlichen Massnahmen zu treffen. So hält die Altlasten-Verordnung ausdrücklich fest: Sanierungsmassnahmen sind vom Inhaber oder der Inhaberin eines belasteten Standortes durchzuführen<sup>4</sup>.

Für die Finanzierung dieser Massnahmen gilt jedoch das Verursacherprinzip: Die Kosten trägt nicht zwingend, wer die Massnahmen durchführen muss, sondern wer diese verursacht hat<sup>5</sup>. Somit werden neben dem Gemeinwesen auch die Schützenvereine kostenpflichtig, die einen massgeblichen Teil der Bodenbelastung durch das Sportschiessen verursacht haben.

Bei der stillgelegten Schiessanlage in Niederwangen sind die Feldschützen Wangental Inhaber der Schiessanlage und Eigentümer der kontaminierten Scheibenstandparzelle. Die notwendigen Sanierungsmassnahmen sind somit vom Schützenverein durchzuführen und vorzufinanzieren. Schwierig abzuschätzen ist, wie die Aufteilung der Kosten festzulegen ist. Die Schiessanlage ist zwar im Besitz des Schützenvereins, die Gemeinde ist nicht Inhaberin. Sie wurde jedoch wie die Anlagen im Besitz der Gemeinde für das obligatorische ausserdienstliche Schiessen verwendet, für welches grundsätzlich die Gemeinden die Infrastruktur zur Verfügung zu stellen und zu unterhalten haben<sup>6</sup>.

Es scheint daher problematisch, keinen Kostenanteil an die Sanierungskosten zu leisten und die Feldschützen Wangental gegenüber denjenigen Schützenvereinen zu benachteiligen, die auf gemeindeeigenen 300m-Anlagen schossen. Das zuständige Amt für Wasser und Abfall (AWA) hat sich mehrfach dahin geäussert, dass Schützenvereine, Eigentümer von 300m-Schiessanlagen, die auch dem aussermilitärischen Schiessen gedient haben, nicht benachteiligt werden sollen. Es wird daher beantragt, auch an die Sanierung der Schiessanlage Niederwangen denjenigen Kostenanteil zu leisten, der der Gemeinde anfallen würde, wenn sie Inhaberin der Anlage wäre, nämlich 13% der geschätzten Gesamtkosten von Fr. 225'000.–, ausmachend Fr. 29'250.–.

Die Aufteilung von Sanierungskosten bei stillgelegten Schiessanlagen wird daher wie folgt gehandhabt:

- Bei stillgelegten Schiessanlagen leistet der Bund Abgeltungen von 40% an die notwendigen Sanierungskosten im oben dargestellten Bereich A<sup>7</sup>.
- Die restlichen Kosten im Bereich A werden im Kanton Bern aktuell zu 80% auf die Schiessvereine und zu 20% auf die Inhaber aufgeteilt. Können Schiessvereine nicht ermittelt werden oder sind sie zahlungsunfähig, so kommt der Kanton für die entsprechenden Kosten auf<sup>8</sup>.
- Die Kosten der Sanierung der Fläche B betragen nach Aussagen von Experten weniger als 10% der Gesamtkosten. Davon müsste die Gemeinde wiederum 20% übernehmen, die Schiessvereine 80%.
- Gesamthaft wird daher mit einer Kostenbeteiligung der Gemeinde von gesamthaft 13% gerechnet.

Nachfolgende Grafik zeigt die, im Kanton Bern zurzeit gültige, Kostenverteilung der Sanierung im Bereich A.

---

<sup>4</sup> Art. 20 AltIV

<sup>5</sup> Art. 2 und 32d Abs. 1 USG

<sup>6</sup> Art. 133 Militärgesetz (MG, SR 510.10)

<sup>7</sup> Art. 32e Abs. 3 Bs. c und Abs. 4 USG

<sup>8</sup> Art. 32d Abs. 3 USG



### 1.6 Für die Sanierungen vorzuschliessende und zu übernehmende Kosten: Vergleich mit den Kosten für die Erstellung von Sicherheitszäunen

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die Gesamtkosten einer Sanierung, den Anteil der Gemeinde an den Sanierungskosten und schliesslich zum Vergleich die für die Erstellung von Sicherheitszäunen anfallenden Ausgaben auf.

**Tabelle 2: Zusammenstellung Kosten Sicherung (Zaun) und Kosten Sanierung**

| Nr.   | Schiessanlage           | Sicherung         |                              | Sanierung                                  |                         | im Investitionsplan  |
|---|-------------------------|-------------------|------------------------------|--|-------------------------|----------------------|
|   |                         | Kosten Zaun       | Unterhalt/Mähen für 10 Jahre | Kosten Sanierung                           | Anteil Gemeinde bei 13% |                      |
| 1   | Thörishaus, Grafenried  | Fr. 11'700        | Fr. 9'000                    | Fr. 200'000                                | Fr. 26'000              | 2009                 |
| 2   | Gasel 1                 | Fr. 16'350        | Fr. 9'000                    | Fr. 170'000                                | Fr. 22'100              | 2009                 |
| 3   | Oberscherli, Hubelacher | Fr. 9'750         | Fr. 9'000                    | Fr. 200'000                                | Fr. 26'000              | 2010                 |
| 4   | Niederscherli           | Fr. 10'750        | Fr. 9'000                    | Fr. 195'000                                | Fr. 25'350              | 2010                 |
| 5   | Niederwangen            | Fr. 17'450        | Fr. 9'000                    | Kein Vorschuss durch Gemeinde              | Fr. 29'250              | 2011                 |
| 6   | Köniz, Mülimatt         | Fr. 17'650        | Fr. 9'000                    | Fr. 190'000                                | Fr. 24'700              | noch nicht im IAFP   |
|   | <b>Total:</b>           | <b>Fr. 83'650</b> | <b>Fr. 54'000</b>            | <b>Fr. 984'250</b>                         | <b>153'400</b>          |                      |
| <b>Total Ausgaben Zaun &amp; Unterhalt (für 10 Jahre)</b> |                         |                   | <b>= Fr. 137'650</b>         | <b>Total Ausgaben (Gemeinde) Sanierung</b> |                         | <b>= Fr. 153'400</b> |

Zu den Zaunkosten kommen noch die mühsamen Verhandlungen mit den betroffenen Parzellenbewirtschaftern. Die Installation der Zäune stösst bei den Besitzern der von Belastung und Umzäunung betroffenen Nachbarparzellen z. T. auf grossen Widerstand, da die Nutzung der Parzellen eingeschränkt oder verunmöglicht wird und grundsätzlich eine Sanierung der belasteten Flächen gewünscht wird. Wird das kontaminierte Land nämlich nach Vorschrift eingezäunt, verlieren die Bewirtschaftler Land, das nicht mehr als Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) gilt, und somit entfallen zusätzlich zu der Fläche die Subventionen. Für diesen finanziellen Verlust

müsste mit den Bewirtschaftern eine Lösung gefunden werden, die eventuell eine finanzielle Entgeltung von der Gemeinde an die Bewirtschafter bedeutet.

Es zeigt sich, dass sich die Endkosten für die Sanierung der stillgelegten 300m-Schiessanlagen (Nr. 1-6) für die Gemeinde voraussichtlich auf weniger als Fr. 153'400 belaufen. Unwesentlich mehr als für die Erstellung von Zäunen, wo noch nicht einzuschätzende zusätzliche Kosten anfallen könnten. Die Sanierung ist deshalb bereits aus finanzieller Perspektive das richtige und konsequente Vorgehen. Gleichzeitig könnte darauf verzichtet werden, heute minimale Sicherungsvorkehrungen zu treffen und die Lösung des eigentlichen Problems aufzuschieben. Die verseuchten Böden könnten so saniert und die bestehenden Gefahren für Mensch und Tier definitiv eliminiert werden. Auch den bestehenden vertraglichen Verpflichtungen könnte so Rechnung getragen werden.

## **2. Projekt (Umschreibung des Geschäftes)**

Die stark kontaminierte Fläche eines Kugelfangs (siehe Abb. 1) stellt ein Gefahrenpotential für Mensch und Tier dar und ist eine Altlast, die aus Gründen der Sicherheit und Haftung saniert werden muss, oder zumindest mit einer stabilen Umzäunung zu sichern ist.

Als vorbildliche Handlung saniert die Gemeinde die stillgelegten 300m-Schiessanlagen in Etappen (Tabelle 2) in den nächsten drei Jahren (2009 - 2011), damit eine uneingeschränkte Nutzung der Flächen wieder möglich ist. Bei einer zügigen Umsetzung der Sanierungsmassnahmen kann nach Aussage des für die Sicherung und Sanierung zuständigen Amtes für Wasser und Abfall des Kantons Bern auf eine temporäre Umzäunung verzichtet werden, deshalb der relativ enge Zeitplan für die Sanierungen.

Aus den Projektblättern (Beilage 4) ist ersichtlich, wie die Kosten der einzelnen Anlagen für die Sanierung aufgeteilt werden. Diese, noch gültigen Offerten wurden von der Firma Berin GmbH 2007 erstellt und sind ca. 30% günstiger als andere Anbieter für Sanierungen von Altlasten.

## **3. Finanzielles**

Die gesamten Kosten von Fr. 984'250 beinhalten auch einen Anteil interner Personalkosten von Fr. 30'000 (Fr. 5'000 pro Anlage), die in den 10% Unvorhergesehenes der Kostenschätzung enthalten sind. Der gesamte Betrag wird von der Gemeinde vorfinanziert. Es kann mit Beiträgen von Bund und Verhaltensstörern (wenn diese nicht zahlungsfähig sind, dem Kanton) gerechnet werden. Siehe auch Abschnitt 1.5.

## **4. Termine**

Sobald der Kredit gesprochen wird, können die Aufträge zur Sanierung der Anlagen gestaffelt ab Mitte 2009 eingeleitet werden.

Wie in Beilage 3, Tabelle 1 aufgezeigt wird, ist die Sanierung der 300m-Schiessanlage Thörishaus dringend auszuführen. Die 300m-Schiessanlage Gasel 1 steht der obigen Sanierung in Dringlichkeit nur wenig nach. Die restlichen Anlagen werden in weiteren Etappen in den nächsten Jahren saniert.

## **5. Folgen bei Ablehnung des Geschäftes**

Werden die Schiessanlagen nicht saniert, werden weiterhin Mensch und Tier der Gefahr einer Blei- und/oder Antimonkontamination ausgesetzt. Als minimale Handlung seitens der Gemeinde, müssen

- die 300m-Schiessanlagen Thörishaus und Gasel 1 (Kategorie 1) unverzüglich saniert werden.

- die Anlagen Oberscherli, Niederscherli, Niederwangen und Köniz mit Zäunen gesichert werden.

Die Einsparungen von über Fr. 137'650, die durch eine Sanierung aller Anlagen, statt Umzäunung entstehen, würden auf Fr. 46'050 reduziert.

Es ist nicht auszuschliessen, dass sich die Sanierungskosten in Zukunft verteuern, was höhere Beiträge seitens der Gemeinde bedeutet.

### **Antrag**

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

Für die Sanierung aller stillgelegten 300-Meter-Schiessanlagen auf Gemeindegebiet Köniz wird ein Kredit von Fr. 984'250 zur Vor- und Teilfinanzierung der Sanierung der betroffenen Anlagen bewilligt. In der Summe enthalten sind Fr. 30'000 interne Personalkosten (Fr. 5'000 pro Anlage). Der Kredit geht aufgeteilt zu Lasten folgender Rubriken:

- |   |             |
|---|-------------|
| – 730.503.3751, Schiessanlage Thörishaus      | Fr. 200'000 |
| – 730.503.3508, Schiessanlage Gasel 1         | Fr. 170'000 |
| – 730.503.3562, Schiessanlage Oberscherli     | Fr. 200'000 |
| – 730.503.3555; Schiessanlage Niederscherli   | Fr. 195'000 |
| – 730.503.3651, Schiessanlage Niederwangen    | Fr. 29'250  |
| – 730.503.3209, Schiessanlage Köniz, Mülimatt | Fr. 190'000 |

Köniz, 11. März 2009

Der Gemeinderat

### **Beilagen**

1. Übersicht der Anlagen
2. Übersichtsplan
3. Vollzug im Kanton Bern
4. Objektblätter
5. Folgekosten

**Zusammenstellung SA (in Betrieb/ ausser Betrieb) in der Gemeinde Köniz**

| Nummer | Sanierung | Schiessanlage                                     | Typ                     | Betrieb    | Besitzer                   | Zaun | Boden gesichert | Finanzierung Gde Jahr / IAFP | Gewässerschutzbereich | Kategorie nach Kt. Bern |
|--------|-----------|---|-------------------------|------------|----------------------------|------|-----------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1      | 2009      | Thörishaus, Grafenried                            | 300m                    | ausser     | Privat / Gmd Dienstbarkeit | nein | nein            | 2009 / 200'000               | S2                    | 1                       |
| 2      | 2009      | Gasel 1   | 300m                    | ausser     | Gmd / Privat               | nein | nein            | 2009 / 170'000               | Au                    | 1                       |
| 3      | 2010      | Oberscherli, Hubelacher                           | 300m                    | ausser     | Privat / Gmd Dienstbarkeit | nein | nein            | 2010 / 120'000               | B                     | 2                       |
| 4      | 2010      | Niederscherli                                     | 300m                    | ausser     | Privat / Gmd Dienstbarkeit | nein | nein            | 2010 / 200'000               | B                     | 2                       |
| 5      | 2011      | Niederwangen                                      | 300m                    | ausser     | Privat                     | nein | nein            | 2011 / 200'000               | Au                    | 2                       |
| 6      | unklar    | Mülimatt (kein Eintrag Altlastenkataster)         | 300m                    | ausser     | Gmd                        | nein | nein            | ?                            | B                     | 2                       |
| 7      | unklar    | Rüti-Buechliholz (kein Eintrag Altlastenkataster) | Kurzdistanzschiessen    | ausser     | Privat                     | nein | nein            | -                            | B                     | 2                       |
| 8      | unklar    | Schliern, Bachtele                                | Pistolen                | ausser     | Privat                     | nein | nein            | -                            | B, Bodenanalyse       | 2                       |
| 9      | unklar    | Scherlibach                                       | ?                       | ausser     | Privat                     | nein | nein            | -                            | Au, Bodenanalyse      | ?                       |
| 10     | OK        | Bubenberg, Louelenacker                           | 135m Gewehr-Kurzdistanz | in Betrieb | Privat                     | ja   | nein            | -                            | B                     | 2                       |
| 11     | unklar    | Platten   | 300m                    | In Betrieb | Gmd / Privat               | nein | nein            | -                            | B                     | 2                       |
| 12     | unklar    | Platten   | 25/ 50m                 | In Betrieb | Gmd / Privat               | ja   | ja              | -                            | B                     | 2                       |
| 13     | OK        | Oberwangen, Stahlgasse                            | Kurzdistanzschiessen    | in Betrieb | Privat                     | ja   | ja              | -                            | Au                    | 2                       |
| 14     | OK        | Oberwangen, Viehschauplatz                        | Pistolen                | in Betrieb | Polizei / Privat           | ja   | ja              | -                            | Au                    | 2                       |
| 15     | unklar    | Gasel 2, hinter Bahnhof                           | 50m / Kleinkaliber      | In Betrieb | Privat                     | nein | nein            | -                            | B                     | 2 (1)                   |
| 16     | unklar    | Scherligraben                                     | Kurzdistanzschiessen    | In Betrieb | Privat                     | nein | nein            | -                            | B, nahe Au            | 2 (1)                   |
| 17     | OK        | Thörishaus, Schorrgasse                           | Kleinkaliberstand       | In Betrieb | Privat                     | ja   | ja              | -                            | Au                    | 2                       |
| 18     | OK        | Nesslerenwald                                     | Kleinkaliberstand       | In Betrieb | Privat                     | ja   | ja              | -                            | B                     | 2                       |
| 19     | OK        | Gummersloch                                       | 300m                    | In Betrieb | Gmd Kehrsatz               | ja   | nein            | -                            | B                     | 2                       |

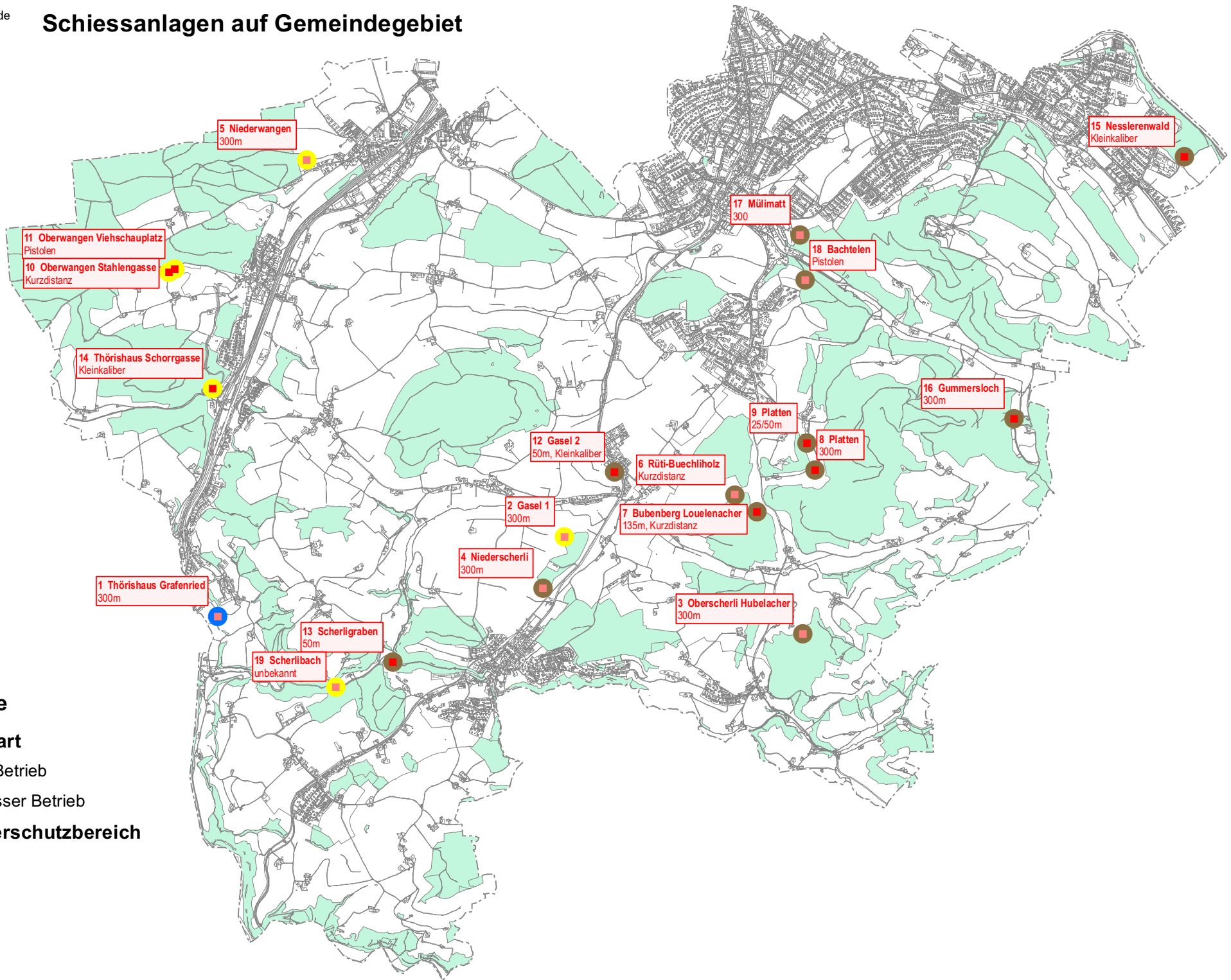
OK = Sicherung und Sanierung z.Z. nicht nötig

Legende zu Gewässerschutzbereichen:

S2 = Schutzzone der öffentlichen Trinkwasserfassungen  
 Au = Abfluss unterirdisch, nutzbare unterirdische Gewässer  
 B = Übriger Schutzbereich



# Schiessanlagen auf Gemeindegebiet



## Legende

### Betriebsart

- in Betrieb
- ausser Betrieb

### Gewässerschutzbereich

- S2
- Au
- B

## Vollzug im Kanton Bern

Im Kanton Bern wird davon ausgegangen, dass bei jeder Schiessanlage ein Handlungsbedarf besteht. In der folgenden Tabelle ist zusammengestellt, was getan werden muss oder kann, um den Anspruch auf Bundesbeiträge zu sichern. Wichtigstes Ziel ist es, mindestens die Bundesbeiträge für alle Schiessanlagen mit hohem Handlungsbedarf zu sichern, da bei diesen Anlagen die Sanierungskosten in jedem Fall anfallen werden.

| Schiessanlagen (SA)  | SA der Kategorie 1 mit <b>hohem Handlungsbedarf</b>  | SA der Kategorie 2 mit <b>normalem Handlungsbedarf</b>   |
|--|--|--|
| <b>Standorte</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- in Grundwasserschutzzonen,</li> <li>- im Uferbereich von Oberflächengewässern,</li> <li>- in oder in der Nähe von Siedlungsgebieten;</li> <li>- bei denen eine Strasse oder ein Weg unmittelbar vor dem Kugelfang oder zwischen Zeigergraben und Kugelfang verläuft.</li> </ul> | Übrige Standorte, von denen keine erhöhte Gefahr oder Beeinträchtigung für die Umwelt ausgeht.   |
| <b>Massnahmen bei stillgelegten SA</b>   | SA müssen in den nächsten 10 Jahren „hart“ saniert werden. Der Kugelfang sowie die angrenzende Fläche mit einer Belastung von mehr als 300 g Blei pro Tonne Boden müssen ausgehoben, aufbereitet und entsorgt werden.  | SA muss mit einem Zaun, der den Bereich mit einer Belastung von mehr als 300 g Blei pro Tonne Boden umfasst, gesichert werden. Die „harte“ Sanierung bei SA mit normalem Handlungsbedarf hat zweite Priorität. (Hinweis: Nach Ansicht Bund müssten längerfristig alle stillgelegten SA „hart“ saniert werden.) |
| Sicherung der Bundesbeiträge   | Es gelangen keine Abfälle mehr auf den Kugelfang, die Voraussetzung für Bundesbeiträge ist damit erfüllt.  | Es gelangen keine Abfälle mehr auf den Kugelfang, die Voraussetzung für Bundesbeiträge ist damit erfüllt.  |
| <b>Massnahmen bei weiterbetriebenen SA</b>                                       | Massnahmen wie bei stillgelegten Anlagen („harte“ Sanierung innert 10 Jahren; Ausnahmen für weiterbetriebene SA in oder in der Nähe von Siedlungsgebieten).<br>Weiterbetriebene SA müssen bis 1.11.2008 oder bis spätestens zu Beginn der Schiesssaison 2009 auf ein künstliches Kugelfangsystem umgerüstet sein.        | Massnahmen wie bei stillgelegten Schiessanlagen (Sicherung mit einem Zaun). Die Einschussbereiche der Kugelfänge müssen in jedem Fall gut gewartet und eventuell erneuert werden. Die SA erfüllen alle Vorschriften für den korrekten Betrieb, auch wenn weiterhin Abfälle auf den Kugelfang gelangen.         |
| Sicherung der Bundesbeiträge   | Es gelangen keine Abfälle mehr auf den Kugelfang, die Voraussetzung für Bundesbeiträge ist damit erfüllt.  | Es gelangen noch Abfälle auf den Kugelfang, die Voraussetzung für Bundesbeiträge ist <b>nicht</b> erfüllt.   |
| Freiwillige Massnahmen bei weiterbetriebenen SA zur Sicherung der Bundesbeiträge |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umrüstung auf ein künstliches Kugelfangsystem bis zu Beginn der Schiesssaison 2009;</li> <li>- Stilllegung der SA auf 1.11.2008.</li> </ul>   |

Weitere Information auf der Homepage GSA

<http://www.bve.be.ch/site/gsa/>

**Objektblatt: Belastete Schiessanlagestandorte**

Köniz, im Juli 2007

**Schiessanlage Thörishaus****Altlastenkataster-Nr. 03550104**

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| <u>Parzelle Nr.:</u>   | Schützenhaus<br>Scheibenstand   | Nr. 7307 (heute abparzeliert und umgenutzt)<br>Nr. 2530   |
| <u>Eigentümer:</u>     | Parzelle Nr. 7307<br><br>Parzelle Nr. 2530  | Einwohnergemeinde Köniz (EGK)<br><br>Berger Max, Haberackerweg 9, 3145 Niederscherli (Dienstbarkeit mit Gemeinde) |
| <u>Bewirtschafter:</u> | Schützenhaus an Anstösser, Fam. Suter, verkauft und abparzeliert. Scheibenstand ist nicht speziell einparzeliert. Sie befindet sich innerhalb der grösseren Parzelle. |   |
|                        | Bewirtschaftet werden diese Parzellen:  |   |
|                        | Parzelle Nr. 7307:  | Streit Hans, Sensemattstr. 161,<br>3174 Thörishaus  |
|                        | Parzelle Nr. 2530   | Vom Eigentümer  |

Betroffene Nachbarparzellen und Eigentümer: **Keine****Anlagedaten**

300m Anlage mit 10 Scheiben. Der Schiessbetrieb ist eingestellt (Lärmschutzverordnung).

**Bodenbelastung (BIG-Berichte 99072-TH und 99072-TH-Z)**

Stark mit Blei belastete Fläche (>1000mg Pb/kg) im Zielbereich und eine mittlere Belastung (300 - 1000 Pb/kg) in einem 7m breiten Streifen oberhalb des Zielhanges (Einzelwerte und räumliche Verteilung in der Planbeilage).

Der Scheibenstand befindet sich in der Grundwasserschutzzone SII und bildet eine potentielle Gefahrenquelle für die Grundwasserfassung Sensematt. Die ergänzenden Untersuchungen zeigten, dass die aktuelle Belastungssituation durch Antimon und Blei noch nicht alarmierend sind, doch der Nachweis von 0,006 mg/l Blei im Grafenriedbächli deutet auf einen Austrag aus dem Scheibenstand hin. Damit ist ein baldmöglicher Rückbau des exponierten Scheibenstandes unumgänglich.

Die Fläche um das Schützenhaus ist nicht erheblich durch Schwermetalle belastet. Massnahmen sind nur bei Umnutzung oder Abbruch nötig.

**Sanierungsziele- und Massnahmen****a Scheibenstand Parzelle Nr. 2530****1. Sanierungsziel**

Der Scheibenstand Thörishaus befindet sich in der Grundwasserschutzzone SII. **Damit steht der vollständige Rückbau der Anlage als prioritäres Sanierungsziel fest.** Zur

Aufhebung der an den Scheibenstand gebundenen Dienstbarkeit ist die Instandstellung in den Urzustand nötig.

Der Sanierungswert richtet sich nach den Anforderungen der Grundwasserschutzzonenvorschriften SII.

2. Sanierungsmassnahmen

Die Sanierungsmassnahmen und Ausführungen richten sich nach den Vorgaben des Amtes für Gewässerschutz- und Abfallwirtschaft GSA. Aufgrund der Komplexität der technischen Ausführung haben sich Firmen auf diese Arbeiten spezialisiert. Im Kanton Bern gilt die Firma Berin GmbH, 3673 Linden als die ausgewiesene Fachfirma.

Die gesamte Fläche des Scheibenstandes ist vollständig zu sanieren. Die Materialtriage muss vor Ort mittels mobiler Röntgenfluoreszenzanalytik ausgeführt werden. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind Bodenproben zur Schlusskontrolle zu entnehmen.

3. Kostenschätzung

Gemäss Richtofferte der Fa. Berin GmbH ergeben sich folgende Kosten für die Sanierung

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| Ausführungsprojekt, Submission                  | Fr. | 7'000.--   |
| Technische Sanierung Unternehmerkosten (Anhang) | Fr. | 146'672.-- |
| Bauleitung, Abnahme                             | Fr. | 8'000.--   |
| XRF Feldgerät                                   | Fr. | 4'600.--   |
| Kontrollanalytik                                | Fr. | 2'000.--   |
| Unvorhergesehenes 10%                           | Fr. | 17'000.--  |
| Total Netto                                     | Fr. | 185'272.-- |
| Mehrwertsteuer 7.6%                             | Fr. | 14'081.--  |
| Gesamtkosten Brutto                             | Fr. | 199'353.-- |

**b Schützenhaus Parzelle Nr. 7307**

1. Sanierungsziel

Das Schützenhaus ist abparzelliert und verkauft. Es dient einer anderen Nutzung.

2. Sanierungsmassnahmen

Es sind keine speziellen Sanierungsmassnahmen nötig. Nutzungsänderungen des Gebäudes erfordern eine entsprechende, gründliche Reinigung.

Beilagen:

- Plan Schadstoffbelastungsfläche
- Situationsplan

**Objektblatt: Belastete Schiessanlagestandorte**

Köniz, im Juli 2007

**Schiessanlage Gasel 1**

**Altlastenkataster-Nr. 03550105**

Parzelle Nr.: Schützenhaus Nr. 37837  
Scheibenstand Nr. 3782

Eigentümer: Parzelle: 3783 René Schaad, Köniztalstr.12, 3098 Köniz  
Parzelle: 3782 Einwohnergemeinde Köniz (EGK)

Bewirtschafter: Der Scheibenstand ist sehr eng einparzelliert, so dass die Bewirtschaftung mit den Nachbarparzellen verknüpft ist.

Betroffene Nachbarparzellen und Eigentümer:

Im Bereich des Scheibenstandes sind folgende Nachbarparzellen von der Bleibelastung betroffen (Situationsplan):

Parzelle Nr. 600 Ernst Burren-Studer, Mengestorfbergstr. 191, 3144 Gasel

Parzelle Nr. 2371 Thomas Streit-Suter, Settibuchstr. 23, 3144 Gasel

Parzelle Nr. 574 Franz Burren-Nadenbousch, Mengestorfbergstr. 195, 3144 Gasel

Parzelle Nr. 543 Ulrich Burren-Lauper, Mengestorfbergstr. 198, 3144 Gasel  
(Wald)

Parzelle Nr. 1027 Fritz Hänni-König, Gaselstr. 152, 3144 Gasel

**Anlagedaten**

300m Anlage mit 10 Scheiben. Der Schiessbetrieb ist eingestellt (Lärmschutzverordnung).

**Bodenbelastung (BIG-Berichte 99072-GA und 99072 -GA-Z)**

Stark mit Blei belastete Fläche (>1000mg Pb/kg) im Zielbereich Parz. Nr. 3782 und dem angrenzende Bereich der Parz. Nr. 600 / 2371 / 574 / 543 / 1027 (Einzelwerte und räumliche Verteilung in der Planbeilage).

Der Scheibenstand befindet sich im Gewässerschutzbereich Au. Der Zeigergraben dürfte direkt in einem der zur Urbanisierung angelegten diversen Drainagegräben erstellt worden sein. Im Vorfeld der Scheibenanlage ist im Bereich des Grundwasserleiters eine Kontaminierungsfahne mit massiv erhöhten Antimonkonzentrationen vorhanden. Die in diesem Bereich gemessenen Bleikonzentrationen sind jedoch nicht erhöht.

Die Lage des Scheibenstandes im Nahbereich des Grundwasserleiters "Bösmoos" bedeutet eine potentielle Gefahrenquelle für das lokale Grundwasservorkommen und die abströmig liegenden Quelfassungen, was durch die Antimonfahne belegt wird.

## Sanierungsziele- und Massnahmen

### a) Scheibenstand Parzelle Nr. 3782

#### 1. Sanierungsziel

Im Schreiben vom 11.7.2001 stellt das kant. Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft GSA fest, dass aufgrund der schlechten Durchlässigkeit des Untergrundes ein rascher Rückbau nicht zwingend sei, jedoch eine periodische Überwachung des Untergrundes vorzunehmen sei. Dabei wies das GSA auf die vorhandenen Zeichen einer fortschreitenden Kontamination hin, die längerfristig (5-10 Jahre) eine vollständige Sanierung nötig machen.

Seit der Ermittlung der Schwermetallbelastungssituation sind bereits sechs Jahre vergangen, die Unterhaltskosten von Fr. 1000.- pro Jahr (mähen, entkrauten) laufen und die Besitzer der von der Bleibelastung betroffenen fünf angrenzenden Parzellen drängen auf eine Sanierung und akzeptieren keine Sicherungseinzäunung. **Damit kann nur der baldmöglichste Rückbau und die Sanierung des Scheibenstandes und des betroffenen Umfeldes das Sanierungsziel sein.**

Als zweckmässiger Sanierungswert unterstützt das GSA eine maximale Bleibelastung von 200ppm.

#### 2. Sanierungsmassnahmen

Die Sanierungsmassnahmen und Ausführungen richten sich nach den Vorgaben des Amtes für Gewässerschutz- und Abfallwirtschaft GSA. Aufgrund der Komplexität der technischen Ausführung haben sich Firmen auf diese Arbeiten spezialisiert. Im Kanton Bern gilt die Firma Berin GmbH, 3673 Linden als die ausgewiesene Fachfirma.

Die gesamte Fläche des Scheibenstandes ist vollständig zu sanieren. Die Materialtriage muss vor Ort mittels mobiler Röntgenfluoreszenzanalytik ausgeführt werden. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind Bodenproben zur Schlusskontrolle zu entnehmen.

#### 3. Kostenschätzung

Gemäss Richtofferte der Fa. Berin GmbH ergeben sich folgende Kosten für die Sanierung

|   |                |
|---|----------------|
| Ausführungsprojekt, Submission                  | Fr. 7'000.--   |
| Technische Sanierung Unternehmerkosten (Anhang) | Fr. 121'712.-- |
| Bauleitung, Abnahme                             | Fr. 8'000.--   |
| XRF Feldgerät                                   | Fr. 4'600.--   |
| Kontrollanalytik                                | Fr. 2'000.--   |
| Unvorhergesehenes 10%                           | Fr. 15'000.--  |
| Total Netto                                     | Fr. 158'312.-- |
| Mehrwertsteuer 7.6%                             | Fr. 12'032.--  |
| Gesamtkosten Brutto                             | Fr. 170'344.-- |

### b Schützenhaus Parzelle Nr. 3783

#### 1. Sanierungsziel

Das Schützenhaus ist verkauft und dient einer anderen Nutzung.

#### 2. Sanierungsmassnahmen

Nutzungsänderungen des Gebäudes erfordern eine entsprechende, gründliche Reinigung. Bei der Nutzung der Fläche im Abschussbereich bis zu einer Distanz von 5m vom Haus oder bei Abbruch sollte der Oberboden bis auf eine Tiefe von 25cm abgetragen und in einer Inertdeponie entsorgt werden.

**Objektblatt: Belastete Schiessanlagestandorte**

Köniz, im August 2007

**Schiessanlage Oberscherli****Altlastenkataster-Nr- 03550103**

|                      |                               |   |
|----------------------|-------------------------------|---|
| <u>Parzelle Nr.:</u> | Schützenhaus<br>Scheibenstand | Nr. 3597 (heute umgenutzt)<br>Nr. 3596                      |
| <u>Eigentümer:</u>   | Parzelle Nr. 3597             | Margaretha u. André Spycher<br>Hubelackerweg 30, 3144 Gasel |
|                      | Parzelle Nr. 3596             | Einwohnergemeinde Köniz                                     |

**Betroffene Nachbarparzellen und Eigentümer:**

Parzelle Nr. 1301 (Umschliesst Scheibenstandparzelle): Mathias Ramseier,  
Hubelweid 41, 3144 Gasel  
**Bewirtschafter:** Walter Streit-Rohrbach, Chrummyegg, 3144 Gasel

**Anlagedaten**

300m Anlage mit 6 Scheiben. Der Schiessbetrieb ist eingestellt (Lärmschutzverordnung).

**Bodenbelastung (BIG-Bericht 99072-0S)**

Die stark mit Blei belastete Fläche (>1000mg Pb/kg) im Zielbereich Parz. Nr. 3596 sowie die angrenzenden Bereiche der Parz. Nr. 1301 (Einzelwerte und räumliche Verteilung in Planbeilage) liegen im Gewässerschutzbereich B

Im Vorgelände und an der Böschung vor dem Zeigergraben sind die Bleiwerte ungewöhnlich hoch. Ansonsten entsprechen die Pb-Gehalte dem erwarteten Verteilungsmuster. Die kritischen Grenzwerte von 1000mg/kg resp. 300mg/kg liegen enger um den Zielbereich als in den kantonalen Richtlinien zur Abgrenzung festgelegt ist.

Um das Schützenhaus bestehen keine erheblichen Schwermetallbelastungen im Boden. Massnahmen nur bei Umnutzung oder Abbruch.

**Sanierungsziele und Massnahmen****a) Scheibenstand Parzelle Nr. 3596 und Teile der Parzelle Nr. Nr. 1301****1. Sanierungsziel**

Mit Schreiben vom 26. Juni 2000 stellt das Kant. Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft GSA fest, dass aufgrund der Lage und Geologie beim Scheibenstand eine Sicherung durch Einzäunung der belasteten Fläche genügen würde und auf eine Sanierung vorläufig verzichtet werden könnte. Dabei wäre die Frage der Entschädigung für den betroffenen Bereich der Nachbarparzelle (Nutzungsverbot, Einzäunung) zu regeln,

aber auch der jährliche Unterhalt der gesicherten Anlage (Kosten jährlich Fr. 1'000.--). Bei der Erstellung des Zaunes ist mit Kosten von Fr. 10'000.- zu rechnen.

Seit der Ermittlung der Belastungssituation sind bereits sieben Jahre vergangen, die Unterhaltskosten von Fr. 1'000.-- pro Jahr laufen und der Besitzer der von der Bleibelastung betroffenen umschliessenden Nachbarparzelle drängt auf einen Rückbau und will keine Sicherungseinzäunung akzeptieren. Er wäre bereit die sanierte Scheibenstandparzelle zu übernehmen. **Damit kann nur der Rückbau und die Sanierung des Scheibenstandes mit dem betroffenen Umfeld das Sanierungsziel sein.**

Den Sanierungswert hat das GSA mit einer maximalen Belastung von 200 ppm Blei festgelegt.

## 2. Sanierungsmassnahmen

Die Sanierungsmassnahmen und Ausführungen richten sich nach den Vorgaben des Amtes für Gewässerschutz- und Abfallwirtschaft GSA. Aufgrund der Komplexität der technischen Ausführung haben sich Firmen auf diese Arbeiten spezialisiert. Im Kanton Bern gilt die Firma Berin GmbH, 3673 Linden als die ausgewiesene Fachfirma.

Die gesamte Fläche des Scheibenstandes ist vollständig zu sanieren, insbesondere auch die kontaminierten Waldbereiche randlich der Anlage. Die Materialtriage muss vor Ort mittels mobiler Röntgenfluoreszenzanalytik ausgeführt werden. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind Bodenproben zur Schlusskontrolle zu entnehmen.

## 3. Kostenschätzung

Gemäss Richtofferte der Fa. Berin GmbH ergeben sich folgende Kosten für die Sanierung

|  |                |
|--|----------------|
| Ausführungsprojekt, Submission         | Fr. 7'000.--   |
| Technische Sanierung Unternehmerkosten | Fr. 145'700.-- |
| Bauleitung, Abnahme                    | Fr. 8'000.--   |
| XRF Feldgerät                          | Fr. 4'600.--   |
| Kontrollanalytik                       | Fr. 2'000.--   |
| Unvorhergesehenes 10%                  | Fr. 16'700.--  |
| Total Netto                            | Fr. 184'000.-- |
| Mehrwertsteuer 7.6%                    | Fr. 13'984.--  |
| Gesamtkosten Brutto                    | Fr. 197'984.-- |

## b) **Schützenhaus Parzelle Nr. 3597**

### 1. Sanierungsziel

Die Schützenhausparzelle mit Schützenhaus ist verkauft und dient einer anderen Nutzung.

### 2. Sanierungsmassnahmen

Nutzungsänderung des Gebäudes erfordern eine entsprechende gründliche Reinigung. Die Fläche vor dem Abschussbereich (Distanz 3m ab Schützenhaus) ist als Rasenfläche zu pflegen. Keine Weidnutzung.

Beilagen:

- Plan Schadstoffbelastungsfläche
- Situationsplan



**Objektblatt: Belastete Schiessanlagestandorte**

Köniz, im August 2007

**Schiessanlage Niederscherli**

**Altlastenkataster-Nr. 03550101**

Parzelle Nr.: Schützenhaus Nr. 197  
Scheibenstand Nr. 244

Eigentümer: **Scheibenstand:** Erbengemeinschaft Bucher Hans, p.A. Bucher-Frieden Hans, Friedhofweg 12, 3292 Buswil b. Büren (Dienstbarkeit mit Gemeinde)

**Schützenhaus:** Erbengemeinschaft Berger Hans, p.A. Olga Berger, Flüeliweg 7, 3145 Niederscherli

Bewirtschafter: Schützenhaus und Scheibenstand sind sehr eng einparzelliert, so dass die Bewirtschaftung mit den Nachbarparzellen verknüpft ist. Scheibenstand am Waldrand.

Betroffene Nachbarparzellen und Eigentümer:

**Parz. Nr. 243:** (Umschliesst Scheibenstandparzelle): Erbengemeinschaft Bucher Hans, p.A. Bucher-Frieden Hans, Friedhofweg 12, 3292 Buswil b. Büren

Bewirtschafter: Andreas Bigler-Hänni, Gaselmattstrasse 40, 3144 Gasel

**Anlagedaten**

300m Anlage mit 10 Scheiben. Der Schiessbetrieb ist eingestellt (Lärmschutzverordnung).

**Bodenbelastung (BIG-Bericht 99072-NS)**

Die stark mit Blei belastete Fläche (>1000mg Pb/kg) im Zielbereich Parz. Nr. 244 und angrenzende Bereiche der Parz. Nr. 243, (Einzelwerte und räumliche Verteilung in Planbeilage) liegen im Gewässerschutzbereich B.

Es befinden sich keine Gerinne oder Quellen im Bereich der Schiessanlage. Auffallend ist die Konzentration der Bleikontamination auf den engeren Bereich der Scheibenanlage. Grund wird die Zielblende vor dem Schützenhaus sein.

Die Bodenfläche um das Schützenhaus ist nicht in erheblichem Masse mit Schwermetall belastet.

**Sanierungsziele und Massnahmen**

**a) Scheibenstand Parzelle Nr. 244 und Teile der Parzelle Nr. Nr. 243**

**1. Sanierungsziel**

Mit Schreiben vom 26. Juni 2000 stellt das Kant. Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft GSA fest, dass aufgrund der eher geringen Belastung, der Lage und der Geologie beim Scheibenstand eine Sicherung durch Einzäunung der belasteten Fläche genügen würde und auf eine Sanierung vorläufig verzichtet werden könnte. An die Scheibenstandparzelle ist eine Dienstbarkeit gebunden. Gemäss dem Dienstbarkeitsvertrag

ist bei Aufgabe des Schiessbetriebes die Instandstellung des Urzustandes verlangt. Die Eigentümer verlangen die Sanierung womit der **vollständige Rückbau der Scheibenstandanlage als prioritäres Sanierungsziel feststeht.**

Den Sanierungswert hat das GSA mit einer maximalen Belastung von 200 ppm Blei festgelegt.

## 2. Sanierungsmassnahmen

Die Sanierungsmassnahmen und Ausführungen richten sich nach den Vorgaben des Amtes für Gewässerschutz- und Abfallwirtschaft GSA. Aufgrund der Komplexität der technischen Ausführung haben sich Firmen auf diese Arbeiten spezialisiert. Im Kanton Bern gilt die Firma Berin GmbH, 3673 Linden als die ausgewiesene Fachfirma.

Die gesamte Fläche des Scheibenstandes ist vollständig zu sanieren. Die Materialtriage muss vor Ort mittels mobiler Röntgenfluoreszenzanalytik ausgeführt werden. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind Bodenproben zur Schlusskontrolle zu entnehmen.

## 3. Kostenschätzung

Gemäss Richtofferte der Fa. Berin GmbH ergeben sich folgende Kosten für die Sanierung

|  |                |
|--|----------------|
| Ausführungsprojekt, Submission             | Fr. 7'000.--   |
| Technische Sanierung Unternehmerkosten     | Fr. 135'172.-- |
| Seilbahn für Material- und Aushubtransport | Fr. 7'800.--   |
| Bauleitung, Abnahme                        | Fr. 8'000.--   |
| XRF Feldgerät                              | Fr. 4'600.--   |
| Kontrollanalytik                           | Fr. 2'000.--   |
| Unvorhergesehenes 10%                      | Fr. 16'500.--  |
| Total Netto                                | Fr. 181'072.-- |
| Mehrwertsteuer 7.6%                        | Fr. 13'761.--  |
| Gesamtkosten Brutto                        | Fr. 194'833.-- |

## b) Schützenhaus Parzelle Nr. 197

### 1. Sanierungsziel

Es sind keine speziellen Sanierungsziele festgelegt. Die Schützenhausparzelle ist in privatem Eigentum.

### 2. Sanierungsmassnahmen

Nutzungsänderung des Gebäudes erfordern eine gründliche Reinigung. Die Fläche vor dem Abschussbereich (Distanz 3m ab Schützenhaus) ist als Rasenfläche zu pflegen. Keine Weidnutzung.

Beilagen:

- Plan Schadstoffbelastungsfläche
- Situationsplan

**Objektblatt: Belastete Schiessanlagestandorte**

Köniz, im August 2007

**Schiessanlage Niederwangen**

**Altlastenkataster-Nr. 03550102**

Parzelle Nr.: Schützenhaus Nr. 2838  
Scheibenstand Nr. 2839

Eigentümer: **Parz. Nr. 2838:** Erbgemeinschaft Spycher Ernst, p.A. Spycher Hans,  
Neueneggstrasse 10, 3172 Niederwangen

**Parz. Nr. 2839:** Feldschützen Wangental, Markus Balmer, Präsident,  
Burgunderstrasse 64, 3018 Bern

Betroffene Nachbarparzellen und Eigentümer:

**Parz. Nr. 1776:** (Umschliesst Scheibenstandparzelle): Einfache Gesell-  
schaft Stettler-Tiefen Johann + Dora, Wangentalstrasse 76,  
3172 Niederwangen

**Anlagedaten**

300m Anlage mit 10 Scheiben. Der Schiessbetrieb ist eingestellt (Lärmschutzverordnung).

**Bodenbelastung (Untersuchungsbericht GSA Prot. Nr. 950834)**

Die stark mit Blei belastete Fläche (>1000mg Pb/kg) im Zielbereich der Parz. Nr. 2839 und die angrenzenden Bereiche der umschliessenden Nachbarparzelle 1776 (Einzelwerte und räumliche Verteilung in Planbeilage) liegen im Gewässerschutzbereich Au.

Die Anlage wurde bereits im Jahre 1995, im Auftrag unserer Abteilung, durch das Kant. Gewässer- und Bodenschutzlabor untersucht. Das Messraster wurde nach heutigen Erfahrungen zu gross gewählt. Die Angaben sind deshalb etwas weniger detailliert, für die Bemessung der belasteten Fläche reichen sie jedoch aus.

Die Bodenfläche um das Schützenhaus ist nicht untersucht worden. Aus heutiger Erfahrung gehen wir jedoch von einer unerheblichen Belastung aus.

**Sanierungsziele und Massnahmen**

**a) Scheibenstand Parzelle 2839 und Teile der Parzelle 1776**

**1. Sanierungsziel**

Das Schreiben vom 26. Juni 2000 des Kant. Amtes für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft GSA geht auch bei dieser Anlage aufgrund der Lage und Geologie davon aus, dass eine Sicherung der belasteten Fläche durch Einzäunung vorläufig genügen würde.

Die Schützengesellschaft als Besitzerin möchte die Scheibenstandparzelle dem interessierten Eigentümer der umschliessenden Parzelle Nr. 1776, Herr Stettler zur land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung übertragen. Sowohl die Schützengesellschaft wie der Eigentümer der betroffenen Nachbarparzelle drängen auf einen Rückbau und wollen keine Sicherungseinzäunung akzeptieren.

**Da eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung die Bodensanierung bedingt, kann nur der bald mögliche Rückbau der Anlage sowie die Sanierung des betroffenen**

## **Umfeldes das Sanierungsziel sein.**

Als zweckmässiger Sanierungswert unterstützt das GSA eine maximale Bleibelastung von 200 ppm.

### **2. Sanierungsmassnahmen**

Die Sanierungsmassnahmen und Ausführungen richten sich nach den Vorgaben des Amtes für Gewässerschutz- und Abfallwirtschaft GSA. Aufgrund der Komplexität der technischen Ausführung haben sich Firmen auf diese Arbeiten spezialisiert. Im Kanton Bern gilt die Firma Berin GmbH, 3673 Linden als die ausgewiesene Fachfirma.

Die gesamte Fläche des Scheibenstandes ist vollständig zu sanieren. Die Materialtriage muss vor Ort mittels mobiler Röntgenfluoreszenzanalytik ausgeführt werden. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind Bodenproben zur Schlusskontrolle zu entnehmen. Dies gilt auch für den kontaminierten Waldbereich am Rande des Scheibenstandes. Eine Bestockung darf erst nach der Sanierung erfolgen.

### **3. Kostenschätzung**

Gemäss Richtofferte der Fa. Berin GmbH ergeben sich folgende Kosten für die Sanierung

|   |                |
|---|----------------|
| Ausführungsprojekt, Submission                  | Fr. 7'000.--   |
| Technische Sanierung Unternehmerkosten (Anhang) | Fr. 167'744.-- |
| Bauleitung, Abnahme                             | Fr. 9'000.--   |
| XRF Feldgerät                                   | Fr. 4'600.--   |
| Kontrollanalytik                                | Fr. 2'000.--   |
| Unvorhergesehenes 10%                           | Fr. 19'300.--  |
| Total Netto                                     | Fr. 209'644.-- |
| Mehrwertsteuer 7.6%                             | Fr. 15'933.--  |
| Gesamtkosten Brutto                             | Fr. 225'577.-- |

## **b) Schützenhaus Parzelle Nr. 2838**

### **1. Sanierungsziel**

Die Schützenhausparzelle ist in privatem Eigentum. Der Bereich vor dem Schützenhaus wurde noch nicht untersucht.

### **2. Sanierungsmassnahmen**

Die Nutzungsänderung des Gebäudes erfordern eine gründliche Reinigung. Da die Fläche vor dem Schützenhaus noch nicht untersucht wurde, verlangt das GSA im Schreiben vom 26. Juni 2000, dass über die ganze Breite des Abschussbereiches ein 5m Streifen 25cm tief abgetragen und in eine Inertstoffdeponie entsorgt wird. Sofern entsprechende Bodenuntersuchungen eine geringe Belastung zeigen und nicht zu befürchten ist, dass das belastete Material überdeckt wurde, kann das Material belassen werden.

Beilage:

- Plan Schadstoffbelastungsfläche
- Situationsplan

**Objektblatt: Belastete Schiessanlagestandorte**

Köniz, November 2008

**Schiessanlage Köniz, Mülimatt**

**Altlastenkataster-Nr.**

|                      |                               |  |
|----------------------|-------------------------------|--|
| <u>Parzelle Nr.:</u> | Schützenhaus<br>Scheibenstand | Nr. 6<br>Nr. 200   |
| <u>Eigentümer:</u>   | Parzelle: 200<br>Parzelle: 6  | Einwohnergemeinde Köniz (EGK)<br>Einwohnergemeinde Köniz (EGK) |

Bewirtschafter: Der Scheibenstand ist ein Teil der Wiese und grenzt nach Südwest an den Flüeli-Wald. die Parzelle wird von Jost Ruedi, Granitstrasse 11, 3098 Köniz, bewirtschaftet.

Betroffene Nachbarparzellen und Eigentümer:

Parzelle Nr. 1495 Waldparzelle, Bendicht Michel, Büschigasse 6, 3144 Gasel

**Anlagedaten**

300m Anlage mit 15 Scheiben. Der Schiessbetrieb ist seit 1974 eingestellt.

**Bodenbelastung (BIG-Berichte 99072-GA und 99072 -GA-Z)**

Stark mit Blei belastete Fläche (>1000mg Pb/kg) im Zielbereich Parz. Nr. 200 und dem angrenzende Bereich der Parz. Nr. 1495 (Einzelwerte und räumliche Verteilung in der Planbeilage). Der Scheibenstand befindet sich im Gewässerschutzbereich B.

Durch eine wahrscheinliche Umlagerung von stark belastetem Material entlang des Waldweges ergibt sich dort ein nicht typisches Belastungsbild. Ansonsten entsprechen die erhobenen Pb-Gehalte dem erwarteten Verteilungsmuster.

Auf dem Areal des ehemaligen Schützenhauses befinden sich heute Friedhofgebäude. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich dort kein belastetes Material mehr befindet.

**Sanierungsziele- und Massnahmen**

**a) Scheibenstand Parzelle Nr. 200 und schmalen Streifen der Parzelle 1495**

1. Sanierungsziel

Für die stark belastete Fläche kommen als Massnahmen eine Einzäunung und Kennzeichnung oder eine Sanierung in Frage. Bei einer Einzäunung ist mit Zaunerstellungskosten von Fr. 17'600.00 und Unterhaltskosten für die nächsten 10 Jahre von Fr. 9'000.00 zu rechnen.

2. Sanierungsmassnahmen

Die Sanierungsmassnahmen und Ausführungen richten sich nach den Vorgaben des Amtes für Gewässerschutz- und Abfallwirtschaft GSA. Aufgrund der Komplexität der techni-

schen Ausführung haben sich Firmen auf diese Arbeiten spezialisiert. Im Kanton Bern gilt die Firma Berin GmbH, 3673 Linden als die ausgewiesene Fachfirma.

Die gesamte Fläche des Scheibenstandes ist vollständig zu sanieren. Die Materialtriage muss vor Ort mittels mobiler Röntgenfluoreszenzanalytik ausgeführt werden. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind Bodenproben zur Schlusskontrolle zu entnehmen.

### 3. Kostenschätzung

Gemäss Richtofferte der Fa. Berin GmbH ergeben sich folgende Kosten für die Sanierung

|   |     |            |
|---|-----|------------|
| Ausführungsprojekt, Submission                  | Fr. | 7'000.--   |
| Technische Sanierung Unternehmerkosten (Anhang) | Fr. | 139'000.-- |
| Bauleitung, Abnahme                             | Fr. | 8'000.--   |
| XRF Feldgerät                                   | Fr. | 4'600.--   |
| Kontrollanalytik                                | Fr. | 2'000.--   |
| Unvorhergesehenes 10%                           | Fr. | 14'000.--  |
| Total Netto                                     | Fr. | 174'600.-- |
| Mehrwertsteuer 7.6%                             | Fr, | 0'000.--   |
| Gesamtkosten Brutto                             | Fr. | 187'870.-- |

Beilagen:- Plan Schadstoffbelastungsfläche  
- Situationsplan

# FOLGEKOSTEN

## Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen

Rechtliche Grundlage:

**Art. 58 GV**

Bei Beschlüssen, die unmittelbar oder zu einem späteren Zeitpunkt mit Aufwendungen oder Erträgen für die Gemeinde verbunden sind, ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren.

Beträge in CHF

**INVESTITIONSOBJEKT:**

**BRUTTOKREDIT: 984'250.00**

| <u>JAHR</u>   | <u>%</u> | <u>2009</u>  | <u>2010</u>   | <u>2011</u>   | <u>2012</u>   | <u>2013</u>   | <u>2014</u>   |
|---|----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <u>Bruttokredit pro Jahr</u>                              |          | 370'000      | 395'000       | 29'250        | 190'000       |               |               |
| <u>Erwarteter Beitrag Bund/SG/Kanton</u>                  |          | 321'900      | 343'650       | 0             | 165'300       |               |               |
| <u>Ausbezahlter Beitrag Bund/SG/Kanton</u>                |          |              | 321'900       | 343'650       | 0             | 165'300       |               |
| <u>Anteil Gemeinde</u>                                    |          | 48'100       | 51'350        | 29'250        | 24'700        |               |               |
| <u>Abzuschreibender Betrag</u>                            |          | 48'100       | 94'640        | 114'426       | 127'683       | 114'915       | 103'424       |
| <u>Kapitalkosten (des Restwertes)</u>                     |          |              |               |               |               |               |               |
| Abschreibungen Anteil Gemeinde                            | 10       | 4'810        | 9'464         | 11'443        | 12'768        | 11'492        | 10'342        |
| Fremdfinanzierungszinsen                                  | 4        | 2'960        | 3'506         | 915           | 2'344         | 919           | 827           |
| <small>(bei einem Fremdfinanzierungsgrad von 20%)</small> |          |              |               |               |               |               |               |
| <u>Betriebskosten</u>                                     |          |              |               |               |               |               |               |
| Sachaufwand (z. B. Unterhalt)                             | 0        | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Personalkosten (z. B. Lohn Hauswart)                      | 0        | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| <u>abzüglich Folgeerträge / wegfallende Kosten</u>        |          |              |               |               |               |               |               |
| Folgeerträge (z. B. zusätzlicher Mietertrag)              |          | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| wegfallende Kosten (z. B. keinen Mietaufwand)             |          | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| <b>Total Folgekosten</b>                                  |          | <b>7'770</b> | <b>12'970</b> | <b>12'358</b> | <b>15'112</b> | <b>12'411</b> | <b>11'170</b> |