



Merkblatt AFU 002

Umweltschutz auf Baustellen

Verbindliche Informationen für Bauherrschaft, Auftraggeber, Bauplaner, Bauleitende und Bauausführende

1. Einleitung

Bauarbeiten beeinträchtigen die Umwelt und können diese belasten. Zum Schutz der Umwelt besteht eine Vielzahl von Vorschriften, die beim Bauen zu beachten sind (siehe auch unter www.kvu.ch > Suche «Umwelt-Checkliste für Baustellen»). Die wichtigsten davon sind in diesem Merkblatt zusammengefasst. Es soll den am Bau beteiligten Personen erleichtern, die aus Umweltsicht erforderlichen Vorkehrungen zu treffen.

2. Bauplatzinstallationen

Spezielle Bauplatzinstallationen wie z.B. Reparaturwerkstätten, Aufbereitungsanlagen, fest installierte Mannschaftsunterkünfte, Kantinen und dergleichen erfordern eine Bewilligung der Standortgemeinde.

Werkstätten, Garagen, Tankstellen, Waschplätze usw. müssen flüssigkeitsdichte und produkteresistente Bodenbeläge aufweisen und über abflusslose Schächte oder über geeignete Abscheideanlagen entwässert werden. Die weitergehende Behandlung des Abwassers bleibt vorbehalten (siehe Ziff. 3.2). Zuständig für die Bewilligung ist das Amt für Umwelt und Energie (AFU), in der Stadt St.Gallen die Entsorgung St.Gallen (ESG).

Falls solche Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen errichtet werden, ist zudem eine Zustimmung des Amtes für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG) einzuholen, sofern die entsprechenden Installationsplätze nicht Bestandteil der Planaufgabe sind.

3. Gewässerschutz

3.1. Allgemeines

Gegenüber ober- und unterirdischen Gewässern ist während der ganzen Bauzeit die nach den Umständen gebotene Sorgfalt walten zu lassen.

Eingriffe in Oberflächengewässer und deren Uferbereiche bedürfen einer Bewilligung des kantonalen Tiefbauamtes (TBA), des Amtes für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF) und des AREG.

Für Bauten und Anlagen in Grundwassergebieten (i.d.R. Gewässerschutzbereich A_u) ist zusätzlich das Merkblatt AFU 173 zu beachten, bei Bauarbeiten in Grundwasserschutzzonen und -arealen (Zonen S) auch das Merkblatt AFU 001.

Auf der Baustelle soll möglichst wenig Frischwasser verbraucht werden. Wasserbezüge aus ober- und unterirdischen Gewässern sowie Grundwasserabsenkungen bedürfen einer Bewilligung des AFU.

Erkenntnisse aus Erkundungsbohrungen und andere hydrogeologische Befunde sind dem AFU spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten mitzuteilen.

Amt für Umwelt
Amt für Wasser und Energie

3.2. Entwässerung

3.2.1 Grundsätzliches zur Entwässerungsplanung

Baustellenabwasser gilt als verschmutztes Abwasser und muss behandelt werden. Abwässer von Baustellen sind vor der Vermischung mit anderen Abwässern zu fassen, getrennt zu behandeln und wieder zu verwenden, wo dies möglich und zweckmässig ist.

Für grössere Baustellen ist es wichtig, rechtzeitig vor Baubeginn ein Entwässerungskonzept mit Installationsplan zu verlangen bzw. zu erstellen. Für die Planung und Ausführung der Entwässerung von Baustellen ist die SIA/VSA-Empfehlung 431 «Entwässerung von Baustellen» zu befolgen.

3.2.2 Anforderungen an die Beschaffenheit des Abwassers

Für die Baustellenabwässer gelten bei der Einleitung in die Schmutz-/Mischabwasserkanalisation oder in ein Gewässer die Anforderungen der Gewässerschutzverordnung. Die Ableitung von zementhaltigen, stark alkalischen Abwässern und von Abwässern mit hohem Feststoffanteil oder hoher Trübung ist ohne entsprechende Vorbehandlung (Sedimentation, Neutralisation) nicht gestattet.

3.2.3 Absetzbecken (Sedimentation)

Absetzbecken müssen eine Aufenthaltszeit des Abwassers von mindestens 15 Minuten ermöglichen. Ausschlaggebend ist der verfügbare strömungsarme Bereich und nicht das Beckenvolumen. Der Schlamm muss regelmässig entfernt und umweltkonform entsorgt werden (siehe auch entsprechende Hinweise im Faktenblatt BAU 10: Umgang mit Bohrschlämmen aus Erdwärmesondenbohrungen). Der Einlauf ist so zu gestalten, dass eine Aufwirbelung des abgesetzten Schlammes verhindert wird (z.B. Prallwand). Der Auslauf ist mit einer Tauchwand und separater Überströmrinne zu gestalten. Details sind der SIA/VSA-Empfehlung 431 zu entnehmen.

3.2.4 Neutralisationsanlage

Falls erforderlich, sind Neutralisationsanlagen der Sedimentation stets nachzuschalten. Je nach Abwasser- menge und dessen zeitlichem Anfall empfiehlt sich ein Chargen- oder Durchlaufbetrieb. Zur Neutralisation hat sich CO₂ am besten bewährt, da es sicher in der Anwendung und eine Übersäuerung nicht möglich ist. Die vollständige Neutralisation des Abwassers ist vor dessen Einleitung zu überprüfen.

3.2.5 Behandlung und Ableitung der anfallenden Abwässer während der Bauphase

Abwasserart	Behandlung / Ableitung (Regel)	Ableitung (Ausnahme)	Einschränkungen / Bemerkungen
häusliches Abwasser - Unterkunft, WC - Waschräume - Kantine	↓ Schmutz-/Mischwasserkanalisation → ARA	wenn Anschluss nicht möglich: ↓ mobile sanitäre Anlage (z.B. chem. Toilette)	- Entsorgung durch Service-Unternehmen in dafür geeignete ARA.
Schmutzabwasser mit hohem pH-Wert, zementhaltiges Abwasser - Pumpensumpf Baugrube - Betonaufbereitung - Betonumschlagplätze - Reinigung von Arbeitsgeräten - Bohr- und Fräsarbeiten	↓ Absetz-/Stapelbecken ↓ Neutralisationsanlage ↓ Schmutz-/Mischwasserkanalisation → ARA	in Ausnahmefällen nach der Neutralisation oberflächliche Versickerung oder Einleitung in ein Gewässer	- Kleine Mengen können nach Rücksprache mit dem AFU oder in der Stadt St.Gallen mit der ESG auch ohne Neutralisation dosiert in die Schmutz-/Mischwasserkanalisation eingeleitet werden. - Neutralisation mit CO ₂ - neutralisiertes Abwasser nach Möglichkeit für Reinigungszwecke wieder verwenden

Amt für Umwelt
Amt für Wasser und Energie

Schmutzabwasser von Wasch- und Parkdienstplätzen für Baumaschinen	↓ Schlammsammler ↓ Mineralölabscheider mit Koaleszenzstufe ↓ Schmutz-/Mischwasserkanalisation → ARA		<ul style="list-style-type: none"> - nur Wasch- und Parkdienstplätze mit dichtem Belag - Wascharbeiten nur mit Kaltwasser, Druck <10 bar und ohne chem. Reinigungsmittel wie Kaltreiniger, Shampoo usw. - keine Reparatur- und Servicearbeiten
Niederschlagsabwasser von Abstell- und Installationsplätzen	↓ oberflächliche Versickerung, bei befestigten Plätzen mit zusätzlicher Vorbehandlung (Schlammsammler/Absetzbecken)	wenn Versickerung nicht möglich: ↓ Schlammsammler/Tauchbogen ↓ Schmutz-/Mischwasserkanalisation → ARA	<ul style="list-style-type: none"> - direkte Einleitung in ein Gewässer nur in Ausnahmefällen
Niederschlagsabwasser aus der Baugrube - neutral bzw. nicht zementhaltig - aus Baugruben ohne Betonarbeiten	↓ Absetz-/Stapelbecken ↓ oberflächliche Versickerung	wenn Versickerung nicht möglich: ↓ Schmutz-/Mischwasserkanalisation → ARA	<ul style="list-style-type: none"> - Abwasser aus dem Absetz-/Stapelbecken nach Möglichkeit für Reinigungszwecke wieder verwenden - Einleitung in ein Gewässer nur in Ausnahmefällen
Reinabwasser - Sickerwasser - Wasser aus Grundwasserabsenkungen - Berg-, Quell- und Hangwasser	↓ Absetz-/Stapelbecken ↓ oberflächliche Versickerung	wenn Versickerung nicht möglich: ↓ Einleitung direkt in ein Gewässer oder Einleitung in eine Meteorwasserkanalisation	<ul style="list-style-type: none"> - Einleitung in die Schmutz-/Mischwasserkanalisation nur in Ausnahmefällen

Für die Behandlung und Ableitung spezieller Abwässer (z.B. aus der Fassadenreinigung) gilt die SIA/VSA-Empfehlung 431.

3.2.6 Grundwasserabsenkung, Wasserhaltung, Sickerwasser, Bergwasser, Hang-/Quellwasser

Arbeiten im Grundwasser sind möglichst zu vermeiden (z.B. Arbeiten bei Grundwassertiefstand). Trotzdem können vorübergehende Grundwasserabsenkungen oder Wasserhaltungen notwendig sein. Dabei erfordern Entnahmemengen von mehr als 300 l/min und Grundwasserabsenkungen von mehr als zwei Monaten Dauer eine kantonale Bewilligung. Bei Eingriffen ins Grundwasser ist immer das AFU beizuziehen. Als Eingriff werden neben den Grundwasserabsenkungen auch Wasserhaltungen von Sickerwasser, Berg-, Hang- oder Quellwasser verstanden. Baubedingte Eingriffe ins Grundwasser und alle damit zusammenhängenden Installationen müssen nach Abschluss der Bautätigkeit vollständig entfernt werden.

3.2.7 Bewilligungen im Bereich Abwasser

Die Versickerung von Baustellenabwasser muss vom AFU bewilligt werden.

Über die Einleitung von Baustellenabwasser in die Schmutz-/Mischwasserkanalisation entscheidet die Gemeinde.

Die Einleitung von Baustellenabwasser in ein Gewässer ist nur mit Bewilligung des AFU zulässig. Einleitungen ab 50 l/s oder ab 20 cm Durchmesser bedürfen ausserdem einer Bewilligung des TBA und des ANJF.

Der Betrieb von Neutralisationsanlagen erfordert eine Bewilligung des AFU bzw. in der Stadt St.Gallen der ESG.

**Amt für Umwelt
Amt für Wasser und Energie**

3.3. Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten und Stoffen

Behälter und Gebinde mit wassergefährdenden Flüssigkeiten oder Stoffen, die vermischt mit Flüssigkeiten zu wassergefährdenden Flüssigkeiten werden können, sind auf einem standfesten Boden in dichten und produktbeständigen Auffangwannen zu lagern. Im Freien sind sie zudem zu überdachen und gegen unerlaubten Zugriff zu sichern. Vorübergehend installierte Anlagen mit mehr als 450 Litern müssen der Gemeinde gemeldet werden.

Treibstoffe müssen in geprüften, doppelwandigen Baustellentanks gelagert werden. In Grundwasserschutzzonen dürfen Baustellentanks nicht abgestellt sein. Es gelten die Regeln und Kennzeichnungsvorschriften für den Transport gefährlicher Güter.

Beim Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten müssen Schutzvorkehrungen getroffen werden. Es ist dafür zu sorgen, dass Flüssigkeitsverluste verhindert und auslaufende Flüssigkeiten leicht erkannt und vor Versickerung in den Untergrund zurückgehalten werden können (z.B. Auffangwannen, Ölbindemittel und dergleichen).

Das Betanken der Baumaschinen sowie allfällige Reparatur-, Service- und Zerlegearbeiten dürfen nur dort erfolgen, wo keine Gefährdung von ober- und unterirdischen Gewässern zu befürchten ist (z.B. auf entsprechend gesicherten, dichten Plätzen).

Baumaschinen, Fahrzeuge, Behälter usw. dürfen keine Hydrauliköle, Schmiermittel und Treibstoffe verlieren.

Über den Umgang mit Bauchemikalien informiert das Merkblatt «Chemische Stoffe im Baugewerbe» der SUVA (Bestellnummer 44013). Reste von Bauchemikalien dürfen nicht in das Baustellenabwasser gekippt oder ausgespült werden, sondern sind als Sonderabfall an Betriebe mit entsprechender Empfängerbewilligung abzugeben.

4. Luftreinhaltung

Die Emissionen von Baustellen sind insbesondere durch emissionsmindernde Massnahmen bei den eingesetzten Maschinen und Geräten sowie durch geeignete Betriebsabläufe so weit als möglich zu begrenzen.

Die Richtlinie zur «Luftreinhaltung auf Baustellen» des BAFU zeigt die erforderlichen Massnahmen im Detail auf.

- Dieselmotoren müssen grundsätzlich mit geeigneten Partikelfiltersystemen ausgerüstet sein (siehe unter www.afu.sg.ch > Bauen und Umweltschutz > Baurichtlinie Luft).
- Staubemissionen, wie sie beim Transport sowie bei Lagerung, Umschlag und mechanischer Bearbeitung entstehen, sind zu minimieren (z.B. durch Einhausen, Benetzen, Abdecken, Reinigen).
- Die Emission flüchtiger organischer Verbindungen ist zu minimieren, beispielsweise durch Verwendung möglichst lösungsmittelarmer oder -freier Produkte.
- Schwefelarme Treib- und Schmierstoffe sind zu bevorzugen.
- Wenn immer möglich sollen Elektroantriebe statt Verbrennungsmotoren verwendet werden. Benzinbetriebene Arbeitsgeräte sind mit schadstoffarmem Gerätebenzin zu betreiben.

Belastungen durch Materialtransporte von und zu Baustellen sind zu minimieren. Grössere Aushubtransporte bedingen Schutzmassnahmen gegen die Verschmutzung öffentlicher Strassen (z.B. Radwaschanlagen). Weitere Informationen vermittelt die Vollzugshilfe «Luftreinhaltung bei Bautransporten» des BAFU.

**Amt für Umwelt
Amt für Wasser und Energie**

5. Lärmschutz

Es gelten die Gemeindereglemente bzw. die von der Gemeinde verfügbaren Massnahmen zur Begrenzung von Lärm durch Bauarbeiten und Bautransporte. Dabei gelangt folgende Praxis zur Anwendung:

- Ruhezeiten respektieren und lärmige Bauarbeiten in Randzeiten vermeiden;
- lärmige Arbeiten zeitlich koordinieren;
- Lärm möglichst an der Quelle reduzieren;
- bestehende Lärmhindernisse nutzen oder Lärmschutzwände erstellen;
- Instruktion des Baupersonals;
- Information der Nachbarschaft.

Abgestuft nach Grösse und Lärmpotenzial der Baustelle soll der Massnahmenkatalog der «Baulärm-Richtlinie» des BAFU herangezogen werden.

6. Bauabfälle

Bauabfälle sind nach Weisung der Gemeindebehörde fachgerecht zu verwerten bzw. zu entsorgen. Bauabfälle sind, soweit betrieblich möglich, auf der Baustelle zu trennen. Entsprechende Hinweise gibt das Mehr-Mulden-Konzept (MMK) des Schweizerischen Baumeisterverbandes. Im Sinne der SIA-Empfehlung 430 «Entsorgung von Bauabfällen» sind Vorkehrungen durch Bauplaner, Bauleitung und Bauunternehmer zu treffen, dass Bauabfälle getrennt entsorgt und soweit wie möglich wiederverwendet werden. Dies gilt besonders auch bei Abbruchvorhaben.

Das Verbrennen von Restholz, Abbruchholz, Verpackungsmaterial usw. im Freien oder in nicht dafür zugelassenen Anlagen ist verboten. Dieses Holz darf auch nicht an Betreiber von dafür ungeeigneten Anlagen wie Stückholzfeuerungen und Cheminéés abgegeben werden.

Sonderabfälle wie zum Beispiel Schmier- und Hydrauliköle, Holzschutzmittel, flüssige und feste Malereiabfälle, Lösungsmittel, Rückstände aus der Oberflächenbehandlung oder mit Schadstoffen verunreinigtes Erdreich

- dürfen weder verdünnt noch mit anderen Abfällen vermischt werden;
- dürfen nur an Betriebe mit entsprechender Empfängerbewilligung abgegeben werden;
- sind dem Transporteur mit den erforderlichen und ausgefüllten VeVA-Begleitscheinen zu übergeben.

Weitere Hinweise zu Sonderabfällen sind dem Merkblatt AFU 077 «Entsorgung von Sonderabfällen» zu entnehmen.

Während der Aushubarbeiten hat das damit beauftragte Unternehmen laufend zu prüfen, ob

- das Aushubmaterial erkennbare Fremdstoffe, wie z.B. Grünzeug, Kehrlicht oder andere Abfälle enthält,
- das Aushubmaterial verfärbt ist, nach Fremdstoffen riecht oder sonstige Anzeichen für Verunreinigungen bestehen.

Falls ein Verdacht auf belastetes Aushubmaterial besteht, sind unverzüglich die Gemeindebehörde und das AFU zu benachrichtigen.

7. Altlasten (mit Abfällen belastete Standorte)

Bauen auf (potenziell) belasteten Standorten erfordert spezielle Vorkehrungen. Um bauen zu können, muss vorgängig die Belastungssituation abgeklärt werden. Generell sollten die erforderlichen Untersuchungen so früh wie möglich durchgeführt werden. So lassen sich Verzögerungen im Bewilligungsverfahren vermeiden.

**Amt für Umwelt
Amt für Wasser und Energie**

Je nach Massnahmenklasse ist ein anderes Vorgehen vorgesehen. Bei Bauvorhaben auf belasteten Standorten ist das Merkblatt AFU 179 zu beachten.

8. Bodenschutz

8.1. Allgemeines

Die Bodenfruchtbarkeit soll langfristig erhalten bleiben. Dabei gelten folgende Grundsätze:

- keine bleibenden Strukturveränderungen und Verdichtungen des Bodens;
- keine Vermischungen von Oberboden (A-Boden), Unterboden (B-Boden) und Untergrund (C-Horizont);
- keine Verschleppung bzw. kein unkontrolliertes Verschieben von mit Schadstoffen und invasiven Neophyten belastetem Bodenmaterial.

8.2. Physikalischer Bodenschutz

Über den Stand der Technik sowie die detaillierte Umsetzung orientieren der Leitfaden «Bodenschutz beim Bauen» des BAFU, die Rekultivierungsrichtlinie des Fachverbandes der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie (FSKB) und die ABC-Broschüre für Maschinisten (FSKB). Nachfolgend die wichtigsten Massnahmen:

- Befahren*
- Fahrzeuge, Maschinen und Geräte mit geringstem Bodendruck wählen;
 - Befahren nur bei trockenen Bodenverhältnissen (Boden muss bröcklig bzw. darf nicht knetbar sein); Saugspannung und Maschinen-Kennwerte beachten;
 - ausserhalb Bauzonen gilt generell: Kein direktes Fahren auf Ober- und Unterboden; stattdessen Baggermatratzen einsetzen oder Baupisten erstellen;
 - Baupisten und Installationsplätze direkt auf Oberboden anlegen (nicht Abhumusieren); vorgängig auf Grasnarbe ein Textil-Vlies verlegen; danach 50 cm mächtige Grobkies-Piste durch Vor-Kopf-Schüttung anlegen.
- Abtrag*
- Bodenabtrag nur bei trockenen Bodenverhältnissen (Boden muss bröcklig bzw. darf nicht knetbar sein); Saugspannung und Maschinen-Kennwerte beachten;
 - am besten mit Hydraulikbagger auf Baggermatratze arbeiten;
 - keine stossende Geräte (Dozer und Trax verursachen Verdichtungen und Strukturschäden).
- Lagerung*
- Schütthöhe Oberboden-Walldpot max. 2 m;
 - Schütthöhe Unterboden-Walldpot max. 4 m;
 - Muldenlagen vermeiden (Staunässe);
 - Wall- und Flächendepots sofort begrünen, regelmässig und bodenschonend mähen (z.B. mit Motormäher oder Motorsense).
- Auftrag*
- Bodenauftrag nur bei trockenen Bodenverhältnissen (Boden muss bröcklig bzw. darf nicht knetbar sein); Saugspannung und Maschinen-Kennwerte beachten;
 - am besten mit Hydraulikbagger, der auf dem Untergrund steht;
 - Ober- und Unterboden rückwärts und in Streifen in einem Arbeitsgang auftragen;
 - frisch geschüttete Bodenschichten nicht mehr befahren.

**Amt für Umwelt
Amt für Wasser und Energie**

8.3. Chemischer Bodenschutz

Bodenaushub aus der Nähe von diffusen Schadstoffquellen (z.B. Strassen, Eisenbahnlinien, Hochspannungsmasten) ist mehr oder weniger stark mit Schadstoffen verunreinigt (z.B. Blei, Kupfer, Cadmium, Zink, PAK). Nützliche kartografische Hinweise betreffend schadstoffbelasteter Böden sind unter www.geoportal.ch > *Prüfgebiete Bodenverschiebungen* zu finden. Wird belasteter Bodenaushub unkontrolliert verschoben und verwertet, besteht die Gefahr, dass damit bisher saubere Böden belastet werden. Über den rechtskonformen Umgang mit schadstoffbelastetem Boden orientiert die Wegleitung «Bodenaushub» des BAFU.

8.4. Biologischer Bodenschutz

Bodenmaterial, das invasive Neophyten oder Neozoen oder Teile davon enthält, gilt als biologisch belastet. Neophyten sind gebietsfremde Problempflanzen (z.B. Japanischer Knöterich). Neozoen sind gebietsfremde Problemtiere. Sie gefährden die Biodiversität und die Infrastruktur. Erdverschiebungen sind ein wesentlicher Faktor für die Verbreitung dieser invasiven Neobiota. Damit belastetes Bodenmaterial muss deshalb speziell behandelt und korrekt entsorgt werden. Allgemein gilt:

- Belastetes Bodenmaterial gesondert behandeln, nicht mit unbelastetem Material vermischen und nicht verteilen;
- Baumaschinen vor Verschiebung nach anderen Baustellen oder in unbelastete Baustellenbereiche gründlich reinigen;
- nach Abschluss von Erdarbeiten Nachkontrollen vornehmen und nötigenfalls sofortige Bekämpfung veranlassen.

Weitere Auskünfte erteilt das Amt für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF).

9. Naturschutz

Wenn Baustellen an Biotope, Geotope, Hecken-, Feld- und Ufergehölze, geschützte Einzelbäume oder an Naturschutzgebiete grenzen, sind spezielle Vorkehrungen zu deren Schutz vor Störungen und Schäden erforderlich. Nicht zulässig sind insbesondere: Deponien, Aufschüttungen, Abgrabungen, Einleitung von Wasser oder Abwasser, Drainage oder Grundwasserabsenkung (Fernwirkung beachten!), Zwischenlagerung von Material oder Maschinen und Staubimmissionen. Nicht zulässig sind auch alle Störungen, die zur vorübergehenden Vertreibung von Arten oder gar zur Aufgabe von Brutstätten führen können. Grundsätzlich gilt:

- Geltende Schutzperimeter, Gewässer- und Waldabstände, Abstände zu Hecken und Feldgehölzen beachten;
- Absperrungen, Pufferstreifen und Betretungsverbot festlegen;
- keine Lagerplätze, Ablagerungen oder anderweitige Eingriffe und Störungen innerhalb oder im Grenzbereich von geschützten Gebieten und Objekten;
- Aufklärung und Sensibilisierung des Baupersonals.

Je nach Bedarf verfügen die Gemeindebehörden weitere Massnahmen.

10. Werkleitungen

Art und Lage sämtlicher Werkleitungen (Schmutzwasserleitungen, Gasleitungen usw.) im Bereich der Baustelle und deren Umgebung sind vor Baubeginn abzuklären. Betroffene Werkeigentümer sind rechtzeitig zu informieren. Unbekannte Leitungen, die bei den Bauarbeiten zum Vorschein kommen, sind sofort der Gemeindebehörde zu melden.

**Amt für Umwelt
Amt für Wasser und Energie**

11. Schadenabwehrmassnahmen

Vor Baubeginn müssen mit den Ereignisdiensten (in der Regel die örtliche Feuerwehr) die Massnahmen festgelegt werden, welche bei Schadenfällen mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen sind. Ölbindemittel und Auffangwannen sind stets in ausreichender Menge auf der Baustelle bereitzuhalten.

Die absehbare Gefahr oder tatsächliche Verluste von wassergefährdenden Stoffen sind in jedem Fall und sofort der Polizei, Tel. 117, zu melden. Auf der Baustelle ist sofort alles vorzukehren, um eine mögliche Gewässerverunreinigung zu verhindern.

12. Weiterführende Informationen

Kartenwerke

- Geoinformationen und Karten (GIS-Browser); abrufbar über www.geoportal.ch
- Schutzverordnungen der Gemeinden und andere Plangrundlagen auf www.geoportal.ch

Publikationen des AFU

Bezug über www.afu.sg.ch > Bauen und Umweltschutz > Merkblätter und Formulare des AFU St.Gallen > Bauen, Baustelle oder Abfall

- Massnahmenplan Luftreinhaltung, Nachführung 1997 (insbesondere Bestimmung Vn 32 für Baubereich und Arbeitsmaschinen)
- Merkblatt AFU173: Bauten und Anlagen in Grundwassergebieten
- Merkblatt AFU001: Bauarbeiten in Grundwasserschutzzonen und -arealen
- Merkblatt AFU077: Entsorgung von Sonderabfällen
- Faktenblatt BAU 10: Umgang mit Bohrschlämmen aus Erdwärmesondenbohrungen

Publikationen der KVV (Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz)

Bezug über www.kvu.ch (Suchbegriff « Umwelt-Checkliste für Baustellen »).

Publikationen des BAFU (früher BUWAL)

Bezug über www.bafu.admin.ch > Publikationen

- Baulärm-Richtlinie, 2011
- Luftreinhaltung auf Baustellen (Baurichtlinie Luft), 2016
- Luftreinhaltung bei Bautransporten, 2001
- Bodenschutz beim Bauen, 2001

- Wegleitung Bodenaushub, 2001
- Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie), 1999
- Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle, 2006

Empfehlungen und Richtlinien von Fachverbänden:

- FSKB Rekultivierungsrichtlinien (Bezug über www.fskb.ch)
- ABC-Broschüre für Maschinisten (Bezug über www.fskb.ch)
- SIA-Empfehlung 430: Entsorgung von Bauabfällen (Bezug über www.sia.ch)
- SIA/VSA-Empfehlung 431: Entwässerung von Baustellen (Bezug über www.sia.ch)
- Chemische Stoffe im Baugewerbe, 1998 (Bezug über www.suva.ch, Bestellnummer 44013)
- Normen der Strassen- und Verkehrsfachleute (Bezug über www.vss.ch)

**Amt für Umwelt
Amt für Wasser und Energie**

13. Auskunftsstellen

Amt für Umwelt (AFU)	Tel. 058 229 30 88, info.afu@sg.ch , www.afu.sg.ch
Amt für Wasser und Energie (AWE)	Tel. 058 229 30 99, info.awe@sg.ch , www.awe.sg.ch
Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG)	Tel. 058 229 31 47, info.bdareg@sg.ch , www.areg.sg.ch
Tiefbauamt (TBA), Abteilung Gewässer	Tel. 058 229 21 03, info.bdtba@sg.ch , www.tba.sg.ch
Amt für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF)	Tel. 058 229 39 53, info.anjf@sg.ch , www.anjf.sg.ch
Entsorgung St.Gallen (ESG)	Tel. 071 224 51 53, entsorgung@stadt.sg.ch , www.stadt.sg.ch
Gemeindeverwaltung (Abwasser, Bauabfälle, Schadenwehr): siehe Telefonverzeichnis oder www.afu.sg.ch > Ansprechstellen > Gemeinden des Kantons St.Gallen	