



**Fachvereinigung
Wärmepumpen Schweiz FWS**

**Informationsstelle
Wärmepumpen**
Steinerstrasse 37
3006 Bern

Tel. 031 350 40 65
Fax 031 350 40 51
info@fws.ch
<http://ww.fws.ch>

Gütesiegel für Erdwärmesonden – Bohrfirmen



Reglement
vom 30. April 2013

Inhalt

1	Das Gütesiegel für Erdwärmesonden – Bohrfirmen	3
2	Geltungsbereich und Umfang der Gütesicherung	3
3	Grundlagen	3
3.1	Gesetze und Verordnungen	3
3.2	Normen, Richtlinien und Empfehlungen	3
4	Die Gütesiegelkommission EWS	4
5	Voraussetzungen für den Erwerb des Gütesiegels	4
6	Anforderungen	4
	Bohrmanagement, Qualitätssicherung	4
	Technische Anforderungen	5
	Fachwissen Personal	6
	Umweltaspekte	6
	Weitere Pflichten der Bohrfirma	7
7	Erwerb, Verlängerung und Verlust des Gütesiegels	7
7.1	Antrag mit Selbstdeklaration	7
7.2	Prüfung durch die Gütesiegelkommission EWS	7
7.3	Erteilung und Gültigkeit des Gütesiegels	8
7.4	Gebührenliste	8
7.5	Kennzeichnung	8
7.6	Eigenüberwachung	8
7.7	Kontrollen durch die Gütesiegelkommission EWS	9
7.8	Verlängerung des Gütesiegels	9
7.9	Sanktionen	9
7.10	Rekursmöglichkeiten	9
8	Anhang	11
8.1	Allgemeine Bohr- und Lieferbedingungen (Beispiel)	11
8.3	Bohrprotokoll (Beispiel)	11
8.4	Baustellenjournal (Beispiel)	11
8.5	Protokoll Druckprüfung (Beispiel)	11
8.6	Anmeldeunterlagen	11
8.7	Firmendeklaration	11
9	Beilagen	11
9.1	Ablaufschema: Erteilung Gütesiegel	11
9.2	Ablaufschema: Verlängerung Gütesiegel	11
9.3	Ablaufschema: Entzug Gütesiegel	11

Anhang (separate Dokumente)

<i>Allgemeine Bohr- und Lieferbedingungen (Muster)</i>	8.1
<i>Bohrprotokoll (Muster)</i>	8.3
<i>Baustellenjournal (Muster)</i>	8.4
<i>Protokoll Druckprüfung (Muster)</i>	8.5
<i>Anmeldeunterlagen</i>	8.6
<i>Firmendeklaration</i>	8.7

1 Das Gütesiegel für Erdwärmesonden – Bohrfirmen

Mit dem „Gütesiegel für Erdwärmesonden–Bohrfirmen“, im Folgenden „Gütesiegel EWS-Bohrfirmen“ genannt, soll ein hohes und nachhaltiges Qualitätsniveau bei der Erstellung und Nutzung von Erdwärmesondenanlagen erreicht werden.

Bohrfirmen, welche Träger des Gütesiegels sind, garantieren

- einen hohen Kundennutzen durch kompetente Beratung
- einen sorgsamen Umgang mit unserer Umwelt
- einen Einsatz nach dem Stand der Technik unter der Verwendung von qualitativ einwandfreien Materialien.
- einen hohen Sicherheits- und Gesundheitsschutz

2 Geltungsbereich und Umfang der Gütesicherung

Die Gütesicherung bezieht sich auf die Tätigkeit der Bohrunternehmung. Dies umfasst alle Arbeiten und Leistungen, die zum Bohren und Einbringen der Erdwärmesonden notwendig sind.

Der Qualitätsstandard wird gemäss den jeweils gültigen Verordnungen, Empfehlungen und Richtlinien festgelegt.

Weitergehende Auflagen sind Sache der zuständigen Bewilligungs- und Aufsichtsbehörden.

3 Grundlagen

3.1 Gesetze und Verordnungen

Es sind die allgemein gültigen Gesetze einzuhalten, insbesondere

- Umweltschutzgesetz (USG), Luftreinhalteverordnung (LVR) sowie kantonale und kommunale Lärmschutzverordnungen
- Gewässerschutzgesetz (GSchG) und kantonale Ausführungsbestimmungen
- Gewässerschutzverordnung (GSchV)
- Planungs- und Baugesetze (Bund und Kantone, Gemeinde)
- Strassenverkehrsgesetz (SVG)

3.2 Normen, Richtlinien und Empfehlungen

Zutreffende Normen und Dokumentationen, insbesondere:

- sia 118, Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten
- sia 384/6, Erdwärmesonden
- sia 431 (1997), Entwässerung von Baustellen
- VSS SN 640893, temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen

Weitere Richtlinien und Empfehlungen

- BAFU: Wärmenutzung aus Boden und Untergrund (2009)
- BUWAL, Wegleitung Grundwasserschutz (2004)

4 Die Gütesiegelkommission EWS

Die FWS setzt eine gesamtschweizerisch wirkende Kommission (Gütesiegelkommission EWS-Bohrfirmen, kurz: Gütesiegelkommission EWS) ein, die Kraft ihres Amtes das *Gütesiegel EWS-Bohrfirmen* vergibt, den Vollzug kontrolliert und fehlbare Firmen sanktioniert. Die Mitglieder der Gütesiegelkommission EWS werden durch das zuständige Organ der FWS gewählt.

Die Gütesiegelkommission EWS prüft die eingereichten Gesuche, führt ergänzende Prüfungen durch und stellt bei Erfüllung der Kriterien das Gütesiegel aus. Sie führt sporadisch Kontrollen bei Trägern des Gütesiegels durch und initiiert Weiterbildungskurse und –tagungen. Die Kommission unterhält engen Kontakt mit den kantonalen Bewilligungsbehörden.

Die FWS sorgt für eine angemessene Vertretung der Spezialisten der betroffenen Fachgebiete in der Kommission.

Die Gütesiegelkommission EWS unterhält eine Informations- und Beratungsstelle für Gütesiegel-EWS-Bohrfirmen.

5 Voraussetzungen für den Erwerb des Gütesiegels

Für den Erwerb des „Gütesiegels EWS-Bohrfirmen“ sind die folgenden Voraussetzungen zu erfüllen:

- Das Gütesiegel wird nur an ausführende Bohrunternehmungen mit Sitz in der Schweiz erteilt. Holding – Gesellschaften, Grosskonzerne, etc. haben die entsprechenden Teilorganisationen zu bezeichnen. Nur diese dürfen das Gütesiegel tragen.

6 Anforderungen

Für den Erwerb und die weitere Gültigkeit des „Gütesiegels EWS–Bohrfirmen“ sind durch die Bohrunternehmung die folgenden Anforderungen zu erfüllen, resp. einzuhalten:

Bohrmanagement, Qualitätssicherung

1. Alle notwendigen kantonalen und kommunalen Bewilligungen werden von der Bohrfirma vor Bohrbeginn überprüft und gegebenenfalls über den Auftraggeber eingefordert. Die Bohrunternehmung informiert den Auftraggeber über die Deckung möglicher technischer und hydrogeologischer Baugrundrisiken sowie über die Lücken vorhandener Versicherungen.
2. Die Bohrfirma führt einen einfachen Plausibilitätscheck betreffend Erdwärmesondenlänge und –abstand durch und informiert den Auftraggeber bei offensichtlicher Unterdimensionierung.
3. Kann die geforderte Bohrtiefe nicht erreicht werden, so ist vor Aufteilung in mehrere Bohrungen der Auftraggeber, der Fachverantwortliche und die zuständige Behörde zu konsultieren. Bei der Ersatzlänge ist der SIA 384/6 speziell Beachtung zu schenken.
4. Die Bohrunternehmung stellt sicher, dass die Lage von öffentlichen und privaten erdverlegten Werkleitungen und Untertagebauwerke durch den Besteller oder dessen Vertreter rechtzeitig abgeklärt werden. Die Bestimmung der Bohrstandorte liegt in deren Verantwortung.
5. Der Ausführungstermin wird frühzeitig vor Bohrbeginn der Bewilligungsbehörde und dem beauftragten Geologen schriftlich mitgeteilt.

6. Folgende Unterlagen müssen zwingend auf der Baustelle vorhanden sein:
 - Gewässerschutzrechtliche Bewilligung inkl. allfälliger Auflagen
 - Notfallliste
 - Wichtige Telefonnummern der kantonalen Behörden und des zuständigen Geologen
7. Bei der ersten Bohrung sind bei jedem Nachsetzen des Bohrgestänges (mindestens alle 3 Meter) Proben des Bohrkleins zu nehmen. Zusätzlich sind die Bewilligungsaufgaben zu erfüllen, wie z.B. Bohrproben entnehmen, dauerhaft mit Objekt- und Tiefenangabe beschriften und abpacken.
8. Nach Abschluss der Bohrarbeiten wird ein vollständiges Bohrprotokoll (Beispiel Anhang 8.3) erstellt und der zuständigen Behörde, dem Auftraggeber und falls beauftragt, dem für die Bohraufnahme zuständigen Geologen zugestellt.

Technische Anforderungen

9. Die Bohrfirma setzt nur Bohrgeräte und -verfahren ein, die für den anstehenden Baugrund geeignet sind. Besitzt die Unternehmung nur Geräte oder Geräteführer, die keine auf Tonen basierende Spülbohrungen ausführen können, verzichtet sie auf die Ausführung von Bohrungen in feinkörnigen Substraten (Seeablagerungen, etc.). Bei unbekanntem Baugrund erkundigt sich die Unternehmung bei einem ortskundigen Geologen oder der zuständigen Amtsstelle nach den zu erwartenden geologischen und hydrogeologischen Verhältnissen.
10. Das eingesetzte Bohrgerät ist mit allen erforderlichen Materialien für die Intervention im Störfall ausgerüstet. Insbesondere ist den Gefährdungsbildern artesisch gespanntes Grundwasser und Gaszutritt Beachtung zu schenken. Das bereitgestellte Material muss auf das Bohrgerät und die eingesetzte Bohrmethode abgestimmt sein. Vorhanden sein muss mindestens pro eingesetztem Verrohrungstyp: Verschlusskappe mit Absperrhahn und Manometer und Verrohrungskopf mit abgedichteter Gestängedurchführung und Ableitungsanschluss für Bohrgutförderschläuche und mindestens 2 Anschlussmuffen für Wasser und Manometer. Für weitergehende Interventionen notwendiges Material wie Spülwanne mit entsprechender Pumpe, Schwerspat, Bentonit, Kompaktonit etc. muss innert nützlicher Frist auf die Baustelle geliefert werden können.
11. Zur Bestimmung der Trübung des Bohrwassers muss ein Imhoff-Trichter mitgeführt werden.
12. Um Rückschläge ins Wasserleitungsnetz zu verhindern, ist das Bohrgerät mit einem Systemtrenner ausgerüstet.
13. Das für den Störfall notwendige Absperrmaterial befindet sich auf der Baustelle.
14. Die Baustellen sind nach VSS SN 640893 zu signalisieren.
15. Es werden EWS mit einer Mindestqualität von PE-100 SDR-11 eingesetzt. Sondenrohre und Sondenfuss sind gemäss DVS 2207-1 standardmässig werkseitig zu verschweissen und auf Dichtigkeit zu prüfen. Baustellenbedingte Ausnahmefälle sind zu dokumentieren. Das Schweisspersonal muss einen gültigen Schweisserpass (VKR oder ähnlich) besitzen. Der EWS-Hersteller muss nach HR 3.26 produzieren (Fremdüberwachung). Die Einsatzgrenzen des Materials sind einzuhalten.

16. Einbau der Erdwärmesonde: Die EWS muss ab Haspel kontrolliert ins Bohrloch eingebaut werden. Ab max. 150 m freier Bohrlochtiefe muss der Haspel zusätzlich gebremst werden. Die EWS soll vor der Injektion mit Wasser gefüllt und verschlossen werden (z.B. Gewinde-, Schweisszapfen oder Verschraubungen), dabei sind die Materialgrenzwerte einzuhalten.
17. Die Erdwärmesonde ist ohne Verzug nach Einsetzen in das Bohrloch vom Bohrlochfuss her mit einer plastisch aushärtenden Suspension bis zur Oberfläche vollständig und lückenlos zu hinterfüllen. Die Hinterfüllung ist über ein beim Sondenfuss befestigtes, im Bohrloch verbleibendes zusätzliches Rohr vorzunehmen.
Für die Suspension gelten u.a. die folgenden Mindestanforderungen:
 - spezifisches Gewicht der Suspension: mindestens 1.2 kg/dm³ bzw. nach Herstellerangaben,
 - Eigenschaften in ausgehärtetem Zustand: Durchlässigkeitsbeiwert $k_f \leq 1 \times 10^{-7}$ m/s, keine Rissbildung, keine Sedimentation (Opalit ist nicht zugelassen). Die Setzung der Suspension darf 2% der Bohrtiefe, maximal 5m, nicht überschreiten, ansonsten ist eine geeignete Nachverfüllung auszuführen.

Zum Beispiel erfüllt folgende Standardmischung für 1 m³ Suspension diese Bedingungen: 100 kg Bentonit, 200 kg Zement und 900 kg Wasser. Es dürfen nur Zuschlagsstoffe ohne Umweltgefährdung eingesetzt werden.

Bei Fertigmischungen sind die Mischverhältnisse nach Vorschrift des Herstellers einzuhalten.

18. Pro Bohrauftrag muss mindestens eine Injektionsanlage auf Platz sein.
19. Die Verrohrung darf erst nach erfolgter Hinterfüllung gezogen werden.
20. Nach erfolgter Hinterfüllung wird eine Durchflussprüfung und eine Dichtheitsprüfung nach SIA 384/6 durchgeführt und protokolliert.

Fachwissen Personal

21. Der Geräteführer beherrscht das eingesetzte Bohrgerät und Bohrverfahren.
22. Der verantwortliche Geräteführer hält den chronologischen Ablauf der Bohrarbeiten schriftlich fest. (Beispiel gemäss Anhang 8.4).
23. Der verantwortliche Geräteführer kennt die möglichen Gefährdungsbilder und ist ausgebildet, eine Erstintervention korrekt durchzuführen. Der Geräteführer veranlasst die notwendigen Absperrungen und informiert den beauftragten Geologen und die zuständige Behörde.
24. Die Bohrunternehmung verpflichtet sich zu regelmässiger Fort- und Weiterbildung ihres Bohrpersonals gemäss Aufgebot der Gütesiegelkommission EWS.

Umweltaspekte

25. Sämtliche Arbeiten werden unter Einhaltung der geltenden Umweltschutzbestimmungen ausgeführt.
26. Sämtliche umweltrelevanten Erkenntnisse wie das Antreffen von gespanntem, ev. artesischem Grundwasser, Gaszutritte, Kavitäten, das Erbohren von Altlasten oder Ölschiefern, etc. werden sofort dem zuständigen Geologen und der zuständigen Behörde gemeldet.

27. Besondere Beachtung wird den hydrogeologischen Verhältnissen geschenkt. Wird Grundwasser angetroffen oder wird Grundwasser auf mehreren Stockwerken angefahren, informiert die Unternehmung sofort den zuständigen Geologen und die Bewilligungsbehörde. Diese legen das weitere Vorgehen und die Art und Weise der Hinterfüllung des Bohrlochringraumes fest.
28. Bei Spülbohrungen werden nur Stützmittel ohne Umweltgefährdung eingesetzt.
29. Der anfallende Bohrschlamm ist fachgerecht zu entsorgen.

Weitere Pflichten der Bohrfirma

30. Die Bohrfirma darf nur Unterakkordanten einsetzen, welche das Gütesiegel für EWS-Bohrfirmen tragen.
31. Jährlich Meldung der eingebauten Sondenmeter nach Aufforderung durch die Gütesiegelkommission EWS. Die Daten werden durch eine von der Gütesiegelkommission EWS und der IV Bohrfirmen der FWS (Interesseverband Bohrfirmen der FWS) bestimmten Stelle erhoben. Diese Daten bleiben vertraulich.
32. Jährliche Meldung von Schadenfällen, besonderen Vorfällen und Problemfällen nach Aufforderung durch die Gütesiegelkommission EWS. Diese Daten werden vertraulich behandelt und dienen in anonymisierter Form als Basis für die Weiterbildungstage der Geräteführer.

7 Erwerb, Verlängerung und Verlust des Gütesiegels

Der Erwerb des „Gütesiegels für EWS-Bohrfirmen“ erfolgt im Antragsverfahren mit Selbstdeklaration durch den Antragsteller. Nachfolgend ist der Ablauf des Verfahrens dargelegt.

7.1 Antrag mit Selbstdeklaration

Die beantragende Bohrunternehmung erhält die Anmeldeunterlagen bei der Gütesiegelkommission EWS (Anhang 8.6 und 8.7).

Mit der Anmeldung bei der Kommission übergibt der Antragsteller alle erforderlichen Unterlagen und Erklärungen. Diese werden vertraulich behandelt.

7.2 Prüfung durch die Gütesiegelkommission EWS

7.2.1 Erstprüfung

Die Kommission prüft die eingereichten Unterlagen auf Vollständigkeit und Einhaltung des Reglements. Sie kann ergänzend dazu eine Überprüfung der Bohrunternehmung am Sitz der Firma oder auf einer Baustelle vornehmen. Kosten gemäss Gebührenliste.

Bei Unvollständigkeit der Unterlagen wird der Antragsteller zur Nachbesserung innert 30 Tagen aufgefordert. Auf Ersuchen hin wird eine einmalige Fristverlängerung von 10 Tagen gewährt. Nach Ablauf der Frist resp. der angebehrten Fristverlängerung gilt der Antrag als zurückgezogen. Die eingereichten Unterlagen werden retourniert und die Gebühr für die Erstprüfung in Rechnung gestellt.

7.2.2 Audits auf der Bohrstelle

Bei Vollständigkeit der Unterlagen und gegebener technischer Ausrüstung sowie nachgewiesener Kompetenz des Geräteführers werden die Bohrgruppen bei der Ausführung einer Boh-

rung begleitet und überprüft. Die Anzahl Audits liegt im Ermessen der Gütesiegelkommission EWS; massgeblich ist dabei die erreichte Gewissheit über die fachgerechte Ausführung.

7.2.3 Wiederholung von Prüfungen

Sind einzelne Phasen der Prüfungen nicht erfolgreich verlaufen, so können diese Phasen auf Ersuchen des Antragstellers innerhalb eines halben Jahres nachgeholt werden.

7.3 Erteilung und Gültigkeit des Gütesiegels

Sind die Audits auf der Bohrstelle erfolgreich verlaufen und werden alle Kriterien erfüllt, stellt die Gütesiegelkommission EWS das Gütesiegel aus. Der Antragsteller erhält ein Gütesiegel – Zertifikat.

Das Gütesiegel hat eine Gültigkeit von 5 Jahren und kann unter Beachtung der Voraussetzungen gemäss Pkt. 7.8 jeweils um weitere 5 Jahre verlängert werden.

7.4 Gebührenliste

Für sämtliche anfallenden Gebühren (Erstprüfung, Dossierprüfung, Audits, Logo-Aufkleber, etc.) gilt die Gebührenliste in der jeweils gültigen Fassung. Die Gebührenliste ist auf der Homepage der FWS einsehbar oder kann angefordert werden.

Werden Gebühren für die Erteilung resp. die Verlängerung des Gütesiegels nicht innerhalb von drei Monaten nach Rechnungsstellung bezahlt, ist die Gütesiegelkommission EWS berechtigt, den Entzug des Gütesiegels einzuleiten. Es gilt das Verfahren gemäss Pkt. 7.9.

7.5 Kennzeichnung

Bohrfirmen, die Inhaber des „Gütesiegels EWS-Bohrfirmen“ sind, dürfen das Logo wie folgt verwenden:

- Label auf Briefpapier und Firmenprospekt
- Kennzeichnung von Bohrgeräten und Firmenfahrzeugen

Es können bei der Gütesiegelkommission EWS Aufkleber mit dem Logo in den benötigten Stückzahlen erworben werden (Kosten gemäss Gebührenliste).

Bohrfirmen, welche Inhaber des „Gütesiegels EWS-Bohrfirmen“ sind, werden von der FWS in einer öffentlich einsehbaren und regelmässig aktualisierten Liste geführt. Diese kann vom Gütesiegelträger genutzt werden.

7.6 Eigenüberwachung

Der Gütesiegelträger verpflichtet sich, die Anforderungen für das Gütesiegel im Rahmen seines Qualitätssicherungssystems laufend zu überwachen. Insbesondere ist der Weiterbildung des Personals entsprechende Beachtung zu schenken.

Stellt der Gütesiegelträger während der Gültigkeitsdauer im Rahmen der permanenten Eigenüberwachung fest, dass die Anforderungen gemäss Reglement nicht mehr erfüllt sind, hat er dies unverzüglich der Gütesiegelkommission EWS zu melden. Diese entscheidet über eine weitere Gültigkeit des Gütesiegels. Der Gütesiegelkommission EWS stehen die Sanktionsmöglichkeiten gemäss Pkt. 7.9 zur Verfügung.

7.7 Kontrollen durch die Gütesiegelkommission EWS

Die Gütesiegelkommission EWS ist berechtigt, bei den Trägern des Gütesiegels stichprobenweise Überprüfungen der Einhaltung der Anforderungen durchzuführen. Diese werden zufällig oder bei Verdacht auf Nichteinhaltung des Gütesiegelreglementes am Sitz der Bohrunternehmung oder auf einer Baustelle durchgeführt. Die Resultate der Prüfung werden in einem Protokoll festgehalten und der Unternehmung schriftlich mitgeteilt. Vergehen werden nach Punkt 7.9 sanktioniert.

7.8 Verlängerung des Gütesiegels

Spätestens 120 Tage vor Ablauf der Gültigkeit des Gütesiegels wird die Bohrunternehmung von der Gütesiegelkommission EWS aufgefordert, innert 60 Tagen eine Selbstdeklaration zur Erneuerung des Gütesiegels einzureichen.

Das eingereichte Dossier wird unter Berücksichtigung der im Zeitpunkt der angebehrten Verlängerung geltenden Bestimmungen geprüft. Bei Unvollständigkeit der Unterlagen wird der Antragsteller zur Nachbesserung innert 20 Tagen aufgefordert. Falls die Gütesiegelkommission EWS es als notwendig erachtet, werden vor dem Verlängerungsentscheid weitere Audits (Pkt. 7.2.2) vorgenommen.

Werden alle Kriterien erfüllt und sind allfällige Audits erfolgreich verlaufen, wird das Gütesiegel für weitere 5 Jahre erneuert. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, wird der Antrag auf Verlängerung abgelehnt; es gelten diesfalls die Bestimmungen von Pkt. 7.9.

7.9 Sanktionen

7.9.1 Sanktionsinstrumente

Werden Verstösse von Gütesiegelträgern gegen das Reglement festgestellt, erfolgt je nach Schwere eine Ermahnung, eine Verwarnung mit Entzugsandrohung, eine Nichtverlängerung oder direkt ein Entzug.

Mit der Ermahnung oder Verwarnung mit Entzugsandrohung wird die Bohrfirma aufgefordert, die Mängel innert 30 Tagen zu beheben und die Kommission schriftlich darüber zu informieren.

7.9.2 Rechtliches Gehör

Bei Nichteinhaltung der Nachbesserungsfrist resp. bei ausbleibender Information betreffend Nachbesserung (Pkt. 7.9.1), bei kommissionsseitig beabsichtigter Nichterneuerung sowie bei schweren Vergehen und Nichtbezahlung fälliger Gebühren (Pkt. 7.4) wird der Gütesiegelträger über den geplanten Gütesiegelentzug schriftlich unter Angabe der Gründe informiert. Gleichzeitig wird dem Gütesiegelträger das Recht zur schriftlichen Stellungnahme innerhalb von 30 Tagen eingeräumt.

7.9.3 Entscheid

Besteht auch aufgrund der Stellungnahme keine unmittelbare Aussicht, dass der Mangel resp. das reglementswidrige Verhalten beseitigt wird, ist die Gütesiegelkommission FWS verpflichtet, den Entzugsentscheid zu fällen. Der Entzug wird im Organ FWS publiziert.

7.10 Rekursmöglichkeiten

Der Entscheid betreffend die Nichterteilung, die Nichterneuerung oder den Entzug des Gütesiegels kann beim Vorstand der FWS innert 30 Tagen angefochten werden. Der Rekurs hat schriftlich und begründet zu erfolgen. Der Rekurs gegen die Nichtverlängerung und den Ent-

zug des Gütesiegels hat aufschiebende Wirkung. Der Vorstand entscheidet nach Anhörung aller Beteiligten abschliessend; der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

8 Anhang

Die in den Beispielen 8.3 bis 8.5 aufgeführten Formulare enthalten die minimal notwendige Information, die vom Bohrunternehmen schriftlich festgehalten werden müssen.

8.1 Allgemeine Bohr- und Lieferbedingungen (Beispiel)

8.2 Entfällt

8.3 Bohrprotokoll (Beispiel)

8.4 Baustellenjournal (Beispiel)

8.5 Protokoll Druckprüfung (Beispiel)

8.6 Anmeldeunterlagen

- Firmenporträt
mit u.a.:
 - Rechtsform der Unternehmung
 - Verantwortliche Person für das Gütesiegel
 - Aufnahme der Bohrtätigkeit
- Firmendeklaration
- Einwilligung zur Überprüfung von Baustellen durch die Gütesiegelkommission EWS
- Erklärung zur Verpflichtung der Einhaltung der Anforderungen gemäss Kapitel 6

8.7 Firmendeklaration

- Personal und dessen Qualifikation (Ausbildung und Weiterbildung)
- Aus- und Weiterbildungskonzept
- Maschinenpark
- Angewandte Bohrmethoden
- Sicherheitskonzept, Interventionsmethoden
- Eingesetzte Erdwärmesondentypen und Erdwärmesondenmaterial
- Angewandte Methodik zur Überprüfung der Erdwärmesondendimensionierung
- Referenzen

9 Beilagen

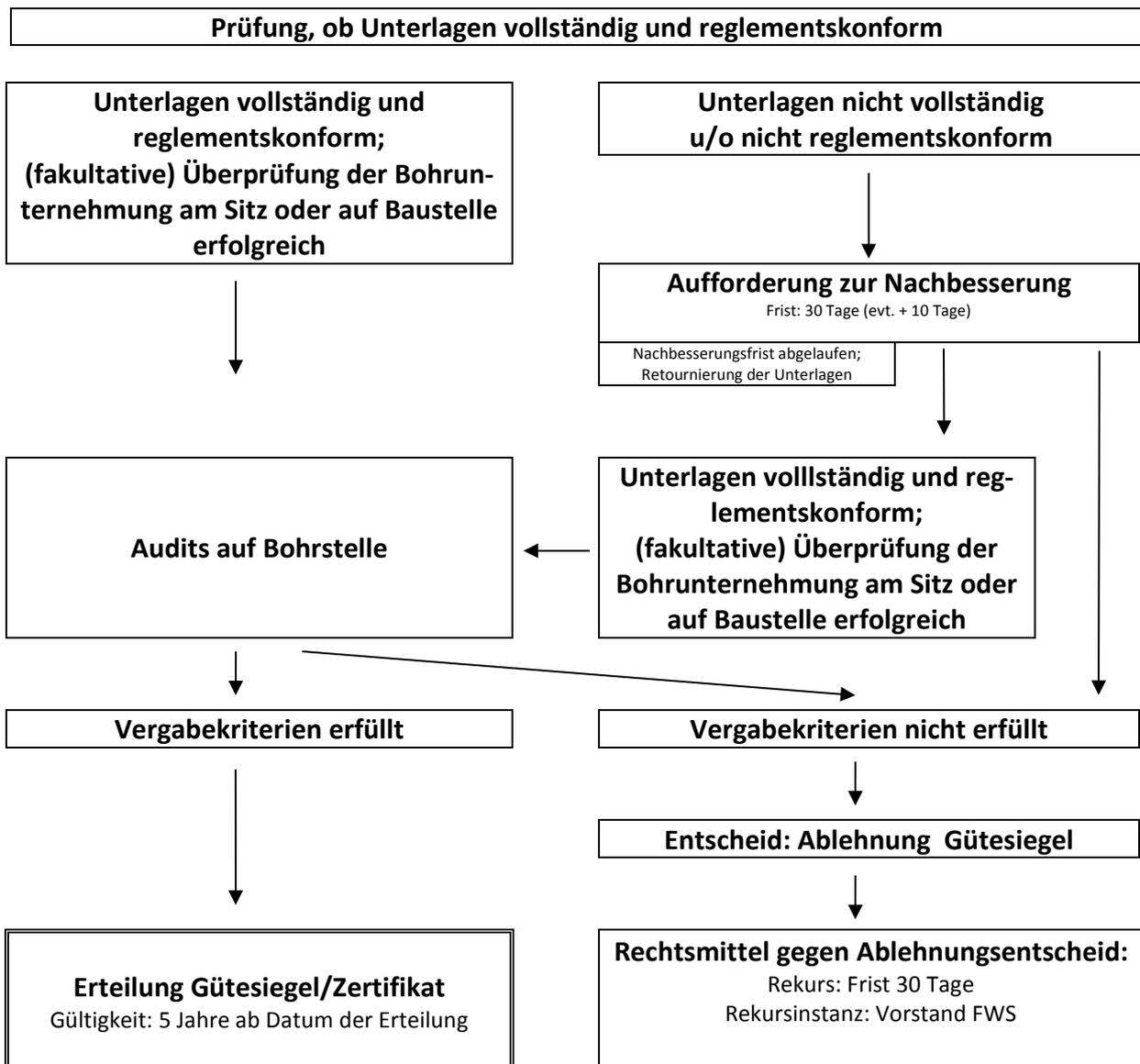
9.1 Ablaufschema: Erteilung Gütesiegel

9.2 Ablaufschema: Verlängerung Gütesiegel

9.3 Ablaufschema: Entzug Gütesiegel

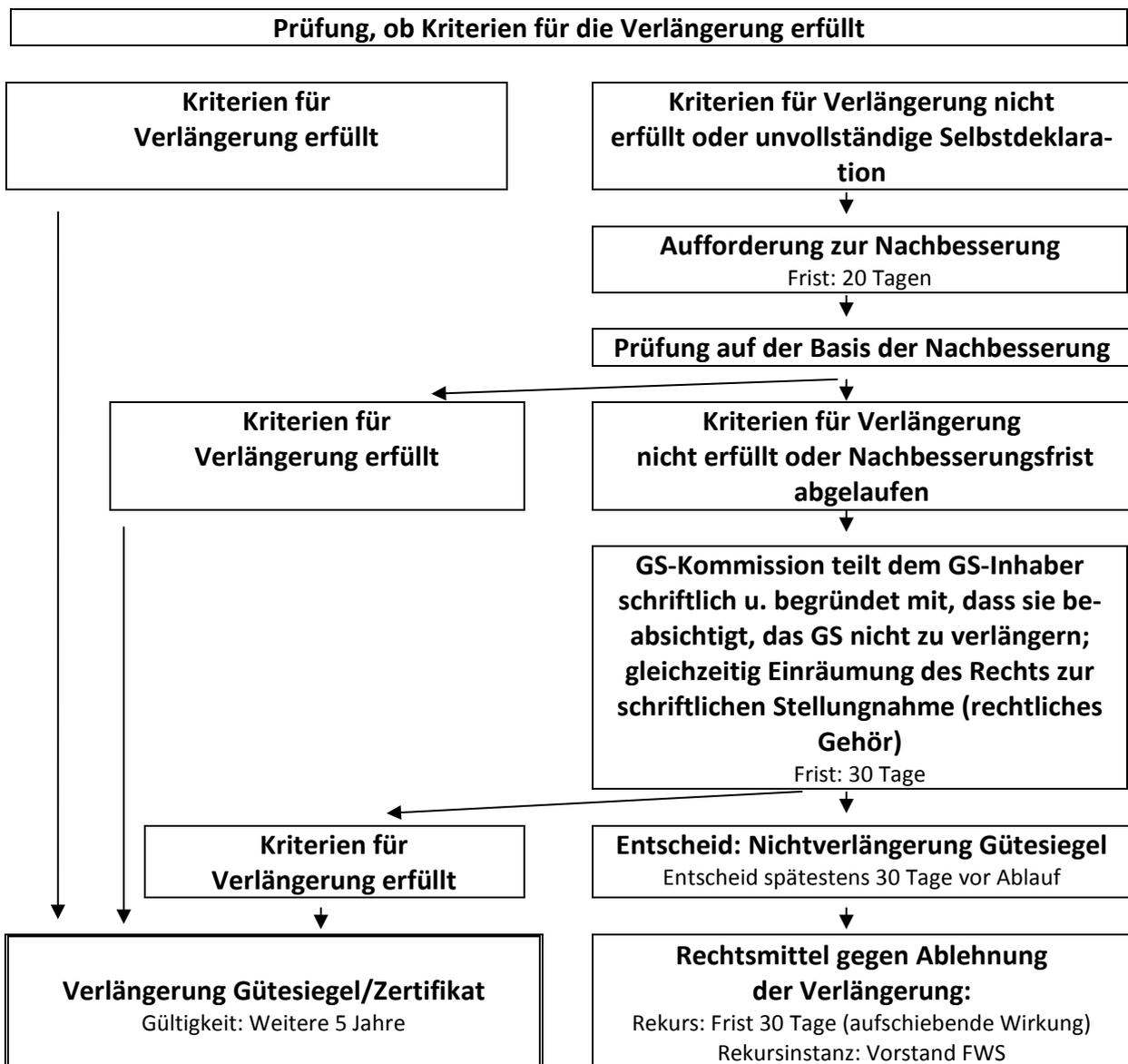
9.1 **Beilage** **Ablaufschema: Erteilung Gütesiegel**

Was	Wer
1. Anforderung der Anmeldeunterlagen bei der Gütesiegelkommission EWS	Bohrfirma
2. Einreichung des Antrags mit allen erforderlichen Unterlagen und Erklärungen (Selbstdeklaration)	Bohrfirma
3. Prüfung/Entscheid	GS-Komm.EWS



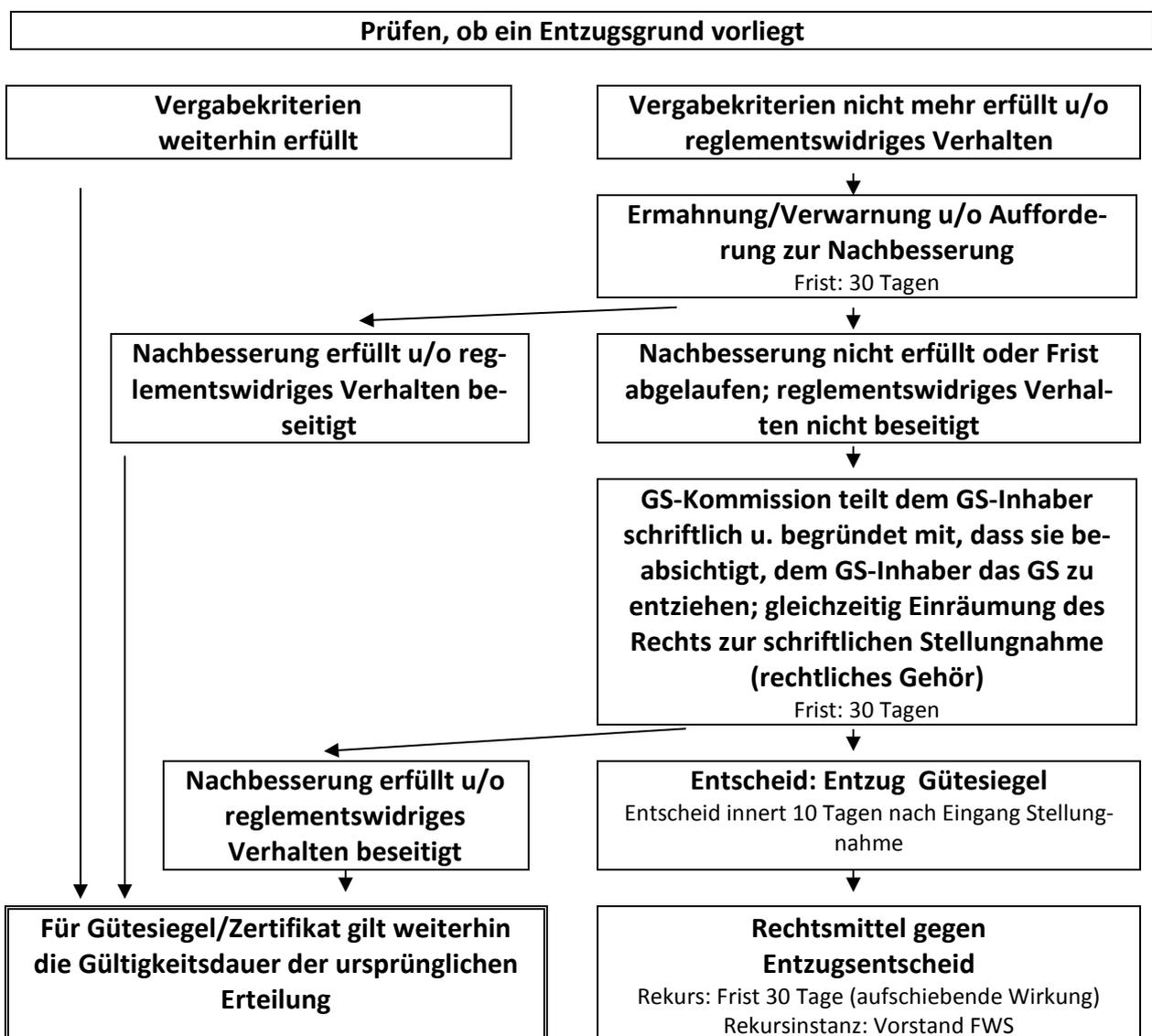
9.2 **Beilage** *Ablaufschema: Verlängerung Gütesiegel*

Was	Wer
1. 120 Tage vor Ablauf: Aufforderung zur Einreichung einer Selbstdeklaration zur Erneuerung des Gütesiegels (Einreichung spätestens 60 Tage vor Ablauf)	GS-Komm.EWS/ GS-Inhaber
2. Prüfung des Dossiers unter Berücksichtigung der im Zeitpunkt der Verlängerung geltenden Bestimmungen	GS-Komm.EWS
3. Verlängerungs-/Nichtverlängerungs-Entscheid	GS-Komm.EWS



9.3 **Beilage** *Ablaufschema: Entzug Gütesiegel*

Was	Wer
1. Berechtigung zur stichprobenweisen Überprüfung der Einhaltung der Vergabekriterien (inkl. missbräuchliche Verwendung) nach freiem Ermessen. Meldung im Rahmen der Eigenüberwachung.	GS-Komm-EWS Gütesiegelträger
Massgeblich für die Überprüfung sind die Vergabekriterien im Zeitpunkt der Erteilung des Gütesiegels/Zertifikat.	
2. Sanktionsrecht gemäss GS-EWS-Rgl. Pkt. 7.9	GS-Komm-EWS
3. Entzugsentscheid	GS-Komm-EWS



Gebührenliste

Stand: 30. April 2013

	FWS-Mitglied CHF	Nichtmitglied CHF
Erteilung des Gütesiegels		
Erstprüfung (Dossierprüfung)	1'400.00	2'200.00
1 Audit (1 Bohrgerät)	1'500.00	2'350.00
2 Audits (2 - 4 Bohrgeräte)	3'000.00	4'700.00
3 Audits (5 - 8 Bohrgeräte)	4'500.00	7'050.00
4 Audits (9 - 12 Bohrgeräte)	6'000.00	9'400.00
5 Audits (13 – 16 Bohrgeräte)	7'500.00	11'750.00
6 Audits (17 – 20 Bohrgeräte)	9'000.00	14'100.00
Wiederholung eines Audits	1'000.00	1'600.00
Verlängerung des Gütesiegels		
Dossierprüfung	850.00	1'700.00
1 Audit (1 Bohrgerät)	850.00	1'700.00
2 Audits (2 - 4 Bohrgeräte)	1'700.00	3'400.00
3 Audits (5 - 8 Bohrgeräte)	2'550.00	5'100.00
4 Audits (9 - 12 Bohrgeräte)	3'400.00	6'800.00
5 Audits (13 – 16 Bohrgeräte)	4'250.00	8'500.00
6 Audits (17 – 20 Bohrgeräte)	5'100.00	10'200.00
Wiederholung eines Audits	850.00	1'700.00
Feldprüfungen (obligatorisch alle 2 Jahre)		
1 Feldkontrolle (1 Bohrgerät)	0.00	1'300.00
2 Feldkontrollen (2 - 4 Bohrgeräte)	0.00	2'600.00
3 Feldkontrollen (5 - 8 Bohrgeräte)	0.00	3'900.00
4 Feldkontrollen (9 - 12 Bohrgeräte)	0.00	5'200.00
5 Feldkontrollen (13 – 16 Bohrgeräte)	0.00	6'500.00
6 Feldkontrollen (17 – 20 Bohrgeräte)	0.00	7'800.00
Wiederholung einer Feldkontrolle	800.00	1'300.00
Obligatorische Weiterbildung (alle 2 – 3 Jahre)		
1 Person pro gemeldeter Bohrgruppe	0.00	450.00
Zusätzliche Person	200.00	450.00
Inhouse-Weiterbildung: nach Aufwand	pro h	150.00

	FWS-Mitglied CHF	Nichtmitglied CHF
Jährliche Mitgliederbeiträge FWS		
Grundbeitrag	2'500.00	
Beitrag pro Bohrgerät	750.00	
Jährliche Lizenzgebühren für Gütesiegel (provisorische Zahlen)		
Grundbeitrag	0.00	2'500.00
Beitrag pro Bohrgerät	0.00	600.00
Übrige Gebühren		
Bearbeitung von Anfragen, Vorabklärungen etc. pro h	150.00	200.00
Unterstützung Bohrfirma, Auskünfte, Kundenanfragen etc. nach Aufwand	0.00	200.00

Irrtum/Änderungen vorbehalten.

Die Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer