



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Ökonomie und Innovation

Aktenzeichen: BAFU-085.1-47093/2/2

Geschäftsfall:

Bestell-Nr.: 110012932 / 8T20/19.0111.PJ/0002
Kredit-Nr.: A200.0001 Globalkredit / Forschung
Vertrags-Nr.: 19.0111.PJ / 30B703720
Kostendach: CHF 34 755,00
Dauer: 01.06.2021 - 31.12.2023

Forschungsvertrag

Zwischen der

Schweizerischen Eidgenossenschaft

Vertreten durch das

Bundesamt für Umwelt BAFU 3003 Bern
(Bundesstelle)

und

Hungerbühler Klima AG
Hefenhofenstrasse 6
8580 Sommeri

(Forschungseinrichtung)

betreffend

Pilotversuch ISO 14034/ VERA in der Schweiz:
Technologiehersteller und Prüfstandort (Los 1)



1 Ausgangslage, Problematik, Zielsetzung

1.1 Situation

Die Verifizierung von Umwelttechnologien (Environmental Technology Verification, ETV) besteht in der Verifizierung der Leistung von Umwelttechnologien oder anders ausgedrückt in der Feststellung oder Validierung der Leistung von Umwelttechnologien durch qualifizierte Dritte auf der Grundlage von Testdaten, die durch Prüfungen anhand festgelegter Protokolle oder spezifischer Anforderungen erzeugt wurden.

Seit den 1990er Jahren wurden in verschiedenen Ländern der Welt (USA, Kanada, Japan, Korea, Philippinen...) verschiedene ETV-Programme eingerichtet, um Umwelttechnologien zu fördern. Auch in Europa wurden ETV in verschiedenen europäischen Ländern im Rahmen von Regierungsinitiativen und/oder im Rahmen von geförderten Forschungsprojekten entwickelt. Darüber hinaus hat die Europäische Kommission im Dezember 2011 das EU-ETV-Pilotprogramm initiiert, das von sieben EU-Mitgliedsstaaten unterstützt wird. Allerdings hat jedes Programm seine eigenen Definitionen, Strukturen und Verfahren und die Programme sind nicht immer miteinander kompatibel. Daher wurde eine internationale Arbeitsgruppe gebildet, die an der Konvergenz der verschiedenen Programme in Richtung gegenseitiger Anerkennung arbeitete, was schließlich zur Veröffentlichung der ISO 14034 Umweltmanagement - Umwelttechnologieverifizierung im Jahr 2016 durch die internationale Organisation für Normung (ISO) führte.

Neben den ETV-Programmen wurde 2008 VERA (Verification of environmental technologies for agricultural production), eine multinationale Kooperation zwischen Dänemark, den Niederlanden, Flandern und Deutschland zur Prüfung und Verifizierung von Umwelttechnologien im landwirtschaftlichen Bereich gestartet.

Im Rahmen des Projekts wird die Eignung der beiden bestehenden Verfahren VERA und ISO 14034 für die Schweiz getestet. Zu diesem Zweck wird das Verifizierungsverfahren für ein Abluftreinigungssystem in Ställen nach ISO 14034 und VERA durchgeführt. In diesem Projekt sind mehrere Beteiligte involviert: Hersteller der Technologie, Bewirtschafter des Prüfstandortes A und Bewirtschafter des Prüfstandortes B (Los 1), Verifizierungsstelle oder Verifizierer (Los 2) und Prüfstelle (Los 3)

Dieser Vertrag regelt die Leistungen von Los 1, zu dem der Hersteller der zu verifizierenden Technologie, sowie die Prüfstandorte A und B und deren Bewirtschafter gehören.

Die vorliegende Aktivität bettet sich ein in das Forschungskonzept Umwelt für die Jahre 2021-2024, Forschungsbereich 1. «Umweltökonomie und Ressourceneffizienz», Thema 2.8 «Entwicklung und Prüfung von Methoden zur Bewertung von Umweltinnovationen»

Im Bericht «Grüne Wirtschaft: Massnahmen des Bundes für eine ressourcenschonende, zukunftsfähige Schweiz» vom 20. April 2016 wird die Erarbeitung eines Konzepts zur Bewertung von Umwelttechnologien als Massnahme 3c ebenfalls aufgeführt.

1.2 Begründung des Verfahrens (WTO, BöB, VöB)

Dieser Auftrag wurde in einem offenen Verfahren nach Artikel 18 des Bundesgesetzes vom 21. Juni 2019 über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) vergeben. Der Zuschlag wurde am 09.11.2020 auf www.simap.ch publiziert (simap-Nr. 206576, Vorhaben-ID 110000520).

2 Auftrag, Aufgabe, Leistungsbeschreibung und Termine

Der Technologiehersteller und der/die Bewirtschafter der Prüfstandorte sorgen dafür, dass die zu verifizierende Anlage zur Abluftreinigung (Ammoniak, Geruch und Staub) sachgerecht installiert und gewartet ist, ordnungsgemäss betrieben wird und die Anforderungen für die Prüfung der Anlage gemäss VERA-Prüfprotokoll für Abluftreinigungssysteme eingehalten werden.

Die Leistung des Technologie-Herstellers und der Bewirtschafter umfassen:

1. Zur Verfügung stellen der Technologie zur Verminderung der Ammoniak-, Staub- und Geruchsemissionen, deren Installation, Betreuung und Wartung durch den Technologie-Hersteller
2. Zur Verfügung stellen eines geschlossenen Schweinemaststalles gemäss VERA-Prüfprotokoll für Abluftreinigungssysteme, Kapitel 7.3 (auch bezeichnet als „Prüfstandort A“) durch den Bewirtschafter des Prüfstandortes A für einen einjährigen Versuch mit 2 Messperioden (Winter/ Sommer) à je 8 Wochen
3. Erstellung des Verifizierungsantrags gemäss ISO 14034 und Abschluss des Vertrags mit dem Verifizierer und zur Verfügung stellen der Informationen, die für die Lebenszyklusbetrachtung der Technologie neben der beabsichtigten Emissionsminderung relevant sind (z.B. Ressourcenverbrauch für die Herstellung der Anlage und während des Betrieb der Anlage, Recyclierfähigkeit von Anlageteilen, Entsorgung der Anlage,...)
4. Erstellung des Verifizierungsantrags gemäss VERA
5. Zusammenarbeit mit dem Verifizierer (Los 2) und der Prüfstelle (Los 3) inkl. Dokumentation von benötigten Informationen wie Produktionsbedingungen während Messperiode
6. Erarbeitung und Abschluss einer Vereinbarung mit dem Bewirtschafter des Stalles, die die Zusammenarbeit regelt und die vorangehenden Punkte berücksichtigt
7. Ordnungsgemässer Betrieb des Abluftreinigungssystems
8. Protokollieren der Betriebsdaten gemäss VERA-Prüfprotokoll für Abluftreinigungssysteme, Kapitel 7.5.3
9. Zur Verfügung stellen der Anlage während 3 Jahren nach Projektende für Demonstrationszwecke
10. Prüfung der Technologie am Prüfstandort B

Gemäss VERA-Prüfprotokoll für Abluftreinigungssysteme erfolgen die Messungen während einer Sommer- und einer Wintermesskampagne von je 8 aufeinanderfolgenden Wochen Dauer.

3 Organisation

3.1 Ansprechpartner bei der Forschungseinrichtung und eingesetzte Fachkräfte

Strauss, Pirmin, Geschäftsführer (071 411 31 01, primin.strauss@lueftungsbau.ch)

3.1.1 Bewirtschafter der Prüfstandorte

Prüfstandort A: Iseli, Hans-Ulrich, Landwirt, Staatsdomäne 181, 8596 Münsterlingen TG (079 433 99 65)

Prüfstandort B: offen

3.2 Ansprechpartner beim BAFU.

Zürcher, Daniel, Sektionschef Innovation, Tel. 058 462 93 51, Mail: Daniel.Zuercher@bafu.admin.ch

3.3 Berichterstattung (Zwischen- und Schlussberichte)

Die Berichterstattung erfolgt durch den Verifizierer (Los2). Alle Informationen, die der Verifizierer für seine Berichterstattung braucht, müssen fristgerecht geliefert werden.

3.4 Die Forschungseinrichtung erklärt, auf dem Gebiet des Vertragsgegenstandes erfahren zu sein; er/sie verspricht deshalb als Spezialist/in eine sachkundige, sorgfältige und umfassende Arbeit. Er/Sie haftet für die Kenntnis und Einhaltung der einschlägigen Vorschriften.

3.5 In allfälligen Publikationen (inkl. Internet) sowie an Veranstaltungen, die aus diesem Vertrag resultieren, ist auf das BAFU / die Unterstützung durch das BAFU hinzuweisen: „im Auftrag bzw. mit Unterstützung des BAFU“. Die Verwendung des Logos bedarf der vorgängigen Zustimmung des BAFU. Diese muss mindestens 14 Tage vor dem geplanten Druck resp. der online Schaltung beantragt werden.

- 3.6 Allfällige Publikationen und Websites müssen barrierefrei aufbereitet werden (Texte, Tabellen, Grafiken, Bilder, Fotos, Audio, Video). Sie sind deshalb in einer Form abzuliefern, die den Richtlinien des Bundes sowie den internationalen "Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0)" genügen. Informationen, Anleitungen und Tools zur Barrierefreiheit findet man unter <https://www.edi.admin.ch>.

4 Finanzierung

- 4.1 Dem BAFU erwachsen aus diesem Vertrag Kosten von insgesamt maximal CHF 34 755,00 (Kostendach), inkl. aller Nebenkosten, Spesen, Sozialleistungen, allfällige Mehrwertsteuer, usw. Das BAFU finanziert diese Kosten aus dem Kredit A200.0001 Globalkredit / Forschung.

Bei Verträgen, die mehr als ein Rechnungsjahr betreffen, bleibt die Bewilligung der jährlichen Kredite durch die Eidg. Räte vorbehalten.

- 4.2 Die Forschungseinrichtung wird mit CHF 34 755,00 (Kostendach) pauschal entschädigt. Diese Pauschale wurde berechnet auf einer Aufwandschätzung gemäss Offerte vom 09.09.2020.

Mit dieser Pauschale sind alle Kosten und Aufwendungen der Beauftragten inkl. Spesen, Sozialversicherungen, allfällige Mehrwertsteuer, etc., abgegolten.

- 4.3 Sozialversicherungen und allfällige Mehrwertsteuer

Dem BAFU erwachsen aus diesem Vertrag keinerlei Pflichten als Arbeitgeber, weder im Sinne der AHV-Gesetzgebung, noch im Sinne des Obligationenrechts. Die Abrechnung der Sozialversicherungen und allfälliger Mehrwertsteuer ist Sache der Forschungseinrichtung.

- 4.4 Rechnungsstellung

Die Forschungseinrichtung stellt pauschal wie folgt Rechnung: Halbjährlich

Die Rechnung wird jeweils von einem Bericht begleitet, der über den Arbeitsfortschritt Auskunft gibt. Die Rechnung ist fällig, sobald der Bericht vom BAFU genehmigt ist. Die Zahlung erfolgt innert 30 Tagen (AVB).

Die Abnahme der Berichte und die materielle Annahme der Rechnung erfolgt durch die in Ziffer 3.2 festgelegte Person des BAFU.

Rechnungen sind gemäss nachstehenden Vorgaben zu adressieren:

Bundesamt für Umwelt BAFU, c/o Dienstleistungszentrum FI EFD, 3003 Bern.

Jede Rechnung muss folgende Koordinaten enthalten:

A) Bestellnummer 110012932

B) Kreditnummer A200.0001 Globalkredit / Forschung

C) Vertrags-Nummer 19.0111.PJ / 30B703720

D) Sektion Innovation, Zürcher, Daniel

Die Rechnungsstellung mit dem BAFU hat papierlos, elektronisch zu erfolgen:

- www.e-rechnung.admin.ch, eBillAccountID Postfinance: 41100000125627459, ConextradID: 41301000000179143
- Adresse für PDF-Rechnung per E-Mail: PDF-Rechnung@efv.admin.ch

5 Integritätsklausel

Die Forschungseinrichtung und die Bundesstelle verpflichten sich, alle erforderlichen Massnahmen zur Vermeidung von Korruption zu ergreifen, so dass insbesondere keine Zuwendungen oder andere Vorteile angeboten oder angenommen werden. Bei Missachtung der Integritätsklausel hat die Forschungseinrichtung der Bundesstelle eine Konventionalstrafe zu bezahlen. Diese beträgt 10 % der Vertragssumme, mindestens CHF 3'000.00 pro Verstoss. Die Forschungseinrichtung nimmt zur Kenntnis, dass ein Verstoss gegen die Integritätsklausel in der Regel zur Aufhebung des Zuschlags sowie zu einer vorzeitigen Vertragsauflösung aus wichtigen Gründen durch die Bundesstelle führt.

6 Inkrafttreten und Geltungsdauer

Der Vertrag ist von beiden Vertragsparteien zu unterzeichnen. Er tritt nach beidseitiger Unterzeichnung per 01.06.2021 in Kraft und dauert bis 31.12.2023.

7 Vertragsbestandteile, Beilagen

Die Beilagen sind integrale Bestandteile dieses Vertrags:

- Anhang I Allgemeine Vertragsbedingungen des Bundes (AVB) für Forschungsverträge, in der jeweils aktuell gültigen Fassung
- Anhang II Offerte mit Budgetplan vom 09.09.2020

8 Verteiler

Dieser Vertrag wird in zwei Exemplaren ausgefertigt:

- Originale: - Bundesstelle
- Forschungseinrichtung

Die Bundesstelle

Bern, 22.7.2021

Bundesamt für Umwelt BAFU



Susanne Blank
Leiterin Ökonomie und Innovation



Daniel Zürcher
Sektionschef Innovation

Die Forschungseinrichtung

Sommeri, 16.08.2021

Hungerbühler Klima AG



Pirmin Strauss
Geschäftsführer