

## 0026 CO<sub>2</sub>-Kompensationsmassnahmen Holzwärmeverbund Battenberg, Biel

Monitoringbericht vom 01.01.2021 bis 07.05.2021

### Deckblatt

Dokumentversion: V0.3  
Datum: 19.07.2022  
Monitoringperiode: 7. Monitoringperiode  
Beantragte Emissionsverminderungen: **1'405** Tonnen CO<sub>2</sub>eq im Jahr **2021**;  
(mit Wirkungsaufteilung)  
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) <sup>1</sup>: Stiftung KliK  
CH-100-1096-0

Gesuchsteller (Unternehmen)<sup>2</sup>: BKW AEK Contracting AG  
Name, Vorname: Zumstein, Andreas  
Strasse, Nr.: Westbahnhofstrasse 3  
PLZ, Ort: 4502, Solothurn  
Tel.: 058 477 62 94  
E-Mail-Adresse: Andreas.zumstein@bac.ch

Projektentwickler (Unternehmen): *nur ausfüllen wenn anwendbar*  
Name (wenn anwendbar gemäss Handelsregister): *Name (wenn anwendbar gemäss Handelsregister)*  
Name, Vorname: *nur ausfüllen wenn anwendbar*  
Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)?  ja  
 nein  
Tel.: *nur ausfüllen wenn anwendbar*  
E-Mail-Adresse: *nur ausfüllen wenn anwendbar*

[am Schluss: Inhaltsverzeichnis – Feld aktualisieren]

<sup>1</sup> Bescheinigungen werden auf dieses Konto ausgestellt, vgl. Art. 13 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Verordnung.

<sup>2</sup> Hinweis: Sollte der Gesuchsteller im Laufe des Projektes ändern, so ist dies dem BAFU schriftlich mitzuteilen.

Diese Vorlage der Geschäftsstelle Kompensation beruht auf der Version v3.0 / Oktober 2018.

Bitte prüfen Sie vor dem Ausfüllen dieser Vorlage, ob die vorliegende Version noch aktuell ist. Die aktuelle Version ist zu finden unter

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klimapolitik/kompensation-von-co2-emissionen/kompensationsprojekte-in-der-schweiz/umsetzung-von-kompensationsprojekten.html>

## Inhalt

1	Formale Angaben .....	3
1.1	Anpassungen im Bericht gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte .....	3
1.2	FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen .....	3
1.3	Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm .....	3
2	Angaben zum Projekt/Programm.....	4
2.1	Beschreibung des Projekts/Programms .....	4
2.2	Umsetzung des Projekts/Programms .....	4
2.3	Standort und Systemgrenze .....	4
2.4	Eingesetzte Technologie .....	5
3	Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten .....	6
3.1	Finanzhilfen .....	6
3.2	Doppelzählungen.....	6
3.3	Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO <sub>2</sub> -Abgabe befreit sind .....	6
4	Umsetzung Monitoring .....	7
4.1	Nachweismethode und Datenerhebung .....	7
4.2	Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen .....	7
4.3	Parameter und Datenerhebung .....	7
4.3.1	Fixe Parameter .....	7
4.3.2	Dynamische Parameter und Messwerte.....	7
4.3.3	Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten .....	9
4.4	Ergebnisse des Monitorings und Messdaten .....	10
4.5	Prozess- und Managementstruktur .....	10
5	Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen .....	12
5.1	Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen.....	12
5.2	Wirkungsaufteilung .....	12
5.3	Übersicht.....	13
5.4	Vergleich Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen .....	13
6	Wesentliche Änderungen.....	14
7	Sonstiges .....	14
8	Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften .....	15
8.1	Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen .....	15
8.2	Unterschriften .....	16
	Anhang .....	17

## 1 Formale Angaben

### 1.1 Anpassungen im Bericht gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte

Gab es Änderungen gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Ja  
 Nein

Gab es Änderungen gegenüber dem letzten Monitoringbericht?

- Ja  
 Nein

Monitoringbericht in dem Anpassung statt fand	Kapitel in dem die Anpassung statt fand	Beschreibung der Anpassung
4. Monitoring (von 01.01.bis 31.12.2018)	Deckblatt	Änderung Ansprechpartner
4. Monitoring (von 01.01.bis 31.12.2018)	Diverse	Änderungen gemäss Vorgabe BAFU – siehe Datei 20200515 BAURA_0026_Fragen_BAFU_2020511
7. Monitoring (von 01.01 bis 07.05.2021)	1.3	Der Zeitraum beträgt nicht das ganze Jahr, jedoch nur bis zum Ende der ersten Kreditierungsperiode auf den 07.05.2021. Eine Revalidierung wurde zu spät beantragt, was zu einer Lücke bis 2022 führt. Die neue, verfügte Kreditierungsperiode dauert vom 08.02.2022 bis 07.02.2025.

### 1.2 FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen

FAR 1	Erledigt
Ref. Nr.	M10
Sobald im Teilgebiet 2 Anschlüsse an das Wärmenetz erfolgen, muss die Berechnung des massgebenden Emissionsfaktors bestimmt und im Monitoringplan aktualisiert werden.	
Antwort Gesuchsteller (23.02.2022)	
Weiterhin keine Anschlüsse im Teilgebiet 2 (siehe Objektliste).	

### 1.3 Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm

Datum Eignungsentscheid	Vom 19. Februar 2014
Datum und Version der Projekt-/Programm-beschreibung	Revision 6 vom 08.10.2013
Monitoring-Zeitraum	Monitoring von 01.01.2021 bis 07.05.2021
Monitoringperiode	7. Monitoringperiode

## 2 Angaben zum Projekt/Programm

### 2.1 Beschreibung des Projekts/Programms

Es wurde ein Fernwärmenetz mit einer Heizzentrale in Biel Orpund gebaut. Die Heizzentrale besteht aus zwei Holzheizkesseln und einem Ölkessel zur Spitzenlastabdeckung.

Adresse der Heizzentrale: [REDACTED]  
Leistung der Holzessel 1+2: 3200 kW / 1200 kW  
Leistung des Ölkessels: 4700 kW  
  
Länge Fernwärmenetz: 3000m (Trassenlänge)  
Leitsystem: [REDACTED]

Bis Ende 2020 wurden 36 Kundenanschlüsse aufgeschaltet.

### 2.2 Umsetzung des Projekts/Programms

Konnte das Projekt/Programm bezüglich Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn und Beginn des Monitorings oder Ausbau wie in der Projekt-/Programmbeschreibung umgesetzt werden?

- Ja  
 Nein

Termine	Datum gemäss Projekt-/Programm-beschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn <sup>3</sup>	2014	08.05.2014	
Wirkungsbeginn <sup>4</sup>	2014	04.12.2014	
Beginn Monitoring	2014	01.12.2014	
Weitere (z.B. Ausbau, Beginn nächster Etappe etc.)			

### 2.3 Standort und Systemgrenze

Wurde das Projekt am Standort gemäss der Projektbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant, weil es um Vorhaben eines Programms geht<sup>5</sup>  
 Ja  
 Nein

Entspricht die Systemgrenze des umgesetzten Projekts bzw. der Vorhaben des Programms der in der Projekt-/Programmbeschreibung?

<sup>3</sup> Sofern bereits im Rahmen der Validierung oder in der Erstverifizierung Belege zum Umsetzungsbeginn geprüft wurden, müssen die Belege nicht mehr beigelegt werden, aber es muss festgehalten werden, wann die Belege eingereicht und geprüft wurden.

<sup>4</sup> Falls zweckmässig und vorhanden Protokoll der Inbetriebnahme unter Anhang A5 beilegen.

<sup>5</sup> Standort in Programmbeschreibung nicht festgelegt

- Ja  
 Nein

## 2.4 Eingesetzte Technologie

Entspricht das umgesetzte Projekt/Programm technisch dem Projekt/Programm gemäss Projekt-/Programmbeschreibung (nur Erstverifizierung)

- Ja  
 Nein

Entspricht das umgesetzte Projekt/Programm technisch dem Projekt/Programm gemäss dem letzten Monitoringbericht?

- Ja  
 Nein

### **3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten**

#### **3.1 Finanzhilfen**

Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen<sup>6</sup>, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben<sup>7</sup> im letzten Monitoringbericht überein?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

#### **3.2 Doppelzählungen**

Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung im letzten Monitoringbericht? Werden die Massnahmen zu Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss Projekt-/Programmbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

#### **3.3 Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit sind**

Stimmt die Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit sind, mit der im letzten Monitoringbericht dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

---

<sup>6</sup> von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes

<sup>7</sup> Für Programme umfassen diese Angaben auch die für die Umsetzung einzelner Vorhaben bezogenen Geldleistungen. Erhalten in das Programm aufgenommene Vorhaben noch weitere, in der Programmbeschreibung nicht aufgeführte Finanzhilfen oder Geldleistungen, muss der Monitoringbericht entsprechende Angaben enthalten.

## 4 Umsetzung Monitoring

### 4.1 Nachweismethode und Datenerhebung

Entspricht die angewandte Nachweismethode der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja  
 Nein

### 4.2 Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen

Entsprechen die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja  
 Nein

### 4.3 Parameter und Datenerhebung

#### 4.3.1 Fixe Parameter

Variable	Beschreibung	Wert	Einheit	Datenquelle
P1	Emissionsfaktor Heizöl	0.2650	tCO <sub>2</sub> /MWh	BAFU
nök	Wirkungsgrad Ölkessel Referenz	0.85	-	BAFU
P3	Heizwert Heizöl	0.01	MWh/l	BAFU
P4	Umrechnungsfaktor l -> m <sup>3</sup>	1000	l/m <sup>3</sup>	-

#### 4.3.2 Dynamische<sup>8</sup> Parameter und Messwerte

##### Monitoringjahr 2021:

Messwert /dynamischer Parameter	Vök
Beschreibung des Parameters	Verbrauch Ölkessel Projekt
Wert	22'530 Liter
Einheit	l
Datenquelle	Zählerdaten Ölkessel (20220211 Plausibilisierung_Öl), Ölrechnungen
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Öl-Durchflusszähler Typ: <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> Seriennummer: SN 5293569
Beschreibung Messablauf	Auslesung über Leitsystem
Kalibrierungsablauf	bei Einbau
Genauigkeit der Messmethode	< 1 % des Volumens
Messintervall	Zweimal jährlich, volumetrisches Messprinzip des Ringkolbenzählers

<sup>8</sup> Beispielsweise jährlich angepasste Energiepreise, soweit die jährliche Anpassung in der Projekt-/Programmbeschreibung vorgesehen ist.

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Verantwortliche Person	Sascha Witschi, Leiter Betrieb, Westbahnhofstrasse 3, 4052 Solothurn, +41 58 477 56 69, sascha.witschi@bac.ch
------------------------	---

<b>Messwert /dynamischer Parameter</b>	Ai,Liegens
Beschreibung des Parameters	Gemessene Verkaufte Wärmemenge
Wert	7'332'288
Einheit	kWh
Datenquelle	Monitoringdoku_ Arbeitsmappe «Objektliste 2021»
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Monitoringdoku_ Arbeitsmappe «Objektliste 2021»
Beschreibung Messablauf	Auslesung über Leitsystem
Kalibrierungsablauf	Monitoringdoku_ Arbeitsmappe «Objektliste 2021» 10-jähriges Eichverfahren (siehe eingereichte Unterlagen METAS)
Genauigkeit der Messmethode	<1%
Messintervall	Alle 5 min
Verantwortliche Person	

<b>Messwert /dynamischer Parameter</b>	Vereinfachter Absenkpfad Teilgebiet 1
Beschreibung des Parameters	vereinfachter Absenkpfad gemäss BAFU für das Teilgebiet 1, MFH/nicht Wohnbau = $(1-(P0-2014+1)/15*0.3)$
Wert	
Einheit	
Datenquelle	Monitoringdoku_ Arbeitsmappe «Monitoringplan 2021»
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	-
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	-
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	-
Verantwortliche Person	Sascha Witschi, Leiter Betrieb, Westbahnhofstrasse 3, 4052 Solothurn, +41 58 477 56 69, sascha.witschi@bac.ch

<b>Messwert /dynamischer Parameter</b>	Emissionsfaktor Teilgebiet 1, MFH/nicht Wohnbau
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor im Monitoringjahr gewichtet, EF_CO2,gew Formel: 'EF_CO2,gew=(Anteil_(HEL,Ref)*P1/n_HL,k+Anteil_(Gas,Ref)*P2/n_Gas,k)*g



Wert	0.262
Einheit	
Datenquelle	Monitoringdoku_ Arbeitsmappe «Monitoringplan 2021»
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	
Beschreibung Messablauf	
Kalibrierungsablauf	
Genauigkeit der Messmethode	
Messintervall	
Verantwortliche Person	

<b>Messwert /dynamischer Parameter</b>	Wirkungsgrade fossile Heizsysteme gem. BAFU
Beschreibung des Parameters	Wirkungsgrad Gas, [n_Gas] Wirkungsgrad Gas kondensierend [n_Gas,k] Wirkungsgrad Heizöl [n_HL] Wirkungsgrad Heizöl kondensierend [n_HL,k]
Wert	85% 90% 80% 85%
Einheit	
Datenquelle	Monitoringdoku_ Arbeitsmappe «Monitoringplan 2021»
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	
Beschreibung Messablauf	
Kalibrierungsablauf	
Genauigkeit der Messmethode	
Messintervall	
Verantwortliche Person	

#### 4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten

Die Wärmemengen wurden verglichen und sind plausibel.

Produzierte Wärmemenge (Holz&Öl)	kWh	7'749'132
Verkaufte Wärmemenge bei Endkunden	kWh	7'332'288
Netzverluste	%	6

Siehe Beilagen „Energiezusammenzug Kunden und Anlage 01.01-07.05.21“

Die Ölmengen wurden verglichen und sind plausibel.

Produzierte Wärmemenge (Öl)	kWh	207'970
Verbrauch Heizöl	l	22'530
Wirkungsgrad Ölkessel	%	92

Siehe Beilagen „20220211 Plausibilisierung\_Öl“ sowie Datei «20210215\_Rechnung\_Öl\_28628 Liter»

Sind die alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja  
 Nein

#### 4.4 Ergebnisse des Monitorings und Messdaten

##### Monitoring Jahr 2021

b) Berechnung der Emissionsreduktion		
RE:	Referenzemissionen	1'493 tCO <sub>2</sub> eq
PE:	Projektemissionen	60 tCO <sub>2</sub> eq
AN:	Anrechenbare Emissionsreduktionen mit Wirkungsaufteilung	1'405 tCO <sub>2</sub> eq
AN:	Anrechenbare Emissionsreduktionen ohne Wirkungsaufteilung	1'433 tCO <sub>2</sub> eq

Ausführlichere Informationen siehe Datei "20220531 0026 Holzwärmeverbund Battenberg Biel\_Monitoringdoku2021\_V0.2" / Tabellenblatt: Arbeitsmappe «Monitoringbericht 2021»

#### 4.5 Prozess- und Managementstruktur

Entsprechen die etablierten Prozess- und Managementstrukturen den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen?

- Ja  
 Nein

##### Verantwortlichkeiten

Werden die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung, Qualitätssicherung und Datenarchivierung so wahrgenommen, wie im letzten Monitoringbericht festgelegt?

- Ja  
 Nein

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Datenerhebung	BKW AEK Contracting AG
Kontakt	Andreas Zumstein, Westbahnhofstrasse 3, 4052 Solothurn, +41 58 477 62 94, andreas.zumstein@bac.ch
Verfasser Monitoringbericht	Dito oben
Kontakt	
Qualitätssicherung	BKW AEK Contracting AG
Kontakt	Sascha Witschi, Westbahnhofstrasse 3, 4052 Solothurn, +41 58 477 56 69, sascha.witschi@bac.ch
Datenarchivierung	BKW AEK Contracting AG
Kontakt	Marianne Bürki, Westbahnhofstrasse 3, 4052 Solothurn, +41 58 477 56 58, marianne.burki@bac.ch

## 5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

### 5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

#### Projektemissionen

$$EM_{proj} = Q_{HEL,Proj} * EF_{CO2,HEL}$$

$EM_{proj}$	Projektemissionen PE
$Q_{HEL,Proj}$	Heizölverbrauch der Zentrale Vök
$EF_{CO2,HEL}$	Emissionsfaktor Heizöl P1

#### Referenzemissionen

Der gewichtete CO<sub>2</sub> -Emissionsfaktor wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$EF_{CO2,gew} = \left( \frac{Anteil_{HEL,Ref} * EF_{CO2,HEL}}{\eta_{HEL}} + \frac{Anteil_{Gas,Ref} * EF_{CO2,Gas}}{\eta_{Gas}} \right) * F_{abs}$$

wobei:

$A_{HEL,Ref}$ :	Anteil Heizöl am Energieverbrauch des Referenzszenarios.
$A_{Gas,Ref}$ :	Anteil Erdgas am Energieverbrauch des Referenzszenarios.
$EF_{CO2,HEL}$ :	Emissionsfaktor für Heizöl 0.2650 t/MWh gemäss BAFU
$EF_{CO2,Gas}$ :	Emissionsfaktor für Erdgas 0.1980 t/MWh gemäss BAFU
$\eta_{HEL}$ :	Jahresnutzungsgrad einer Ölheizung. Erfahrungswert: 85%
$\eta_{Gas}$ :	Jahresnutzungsgrad einer Gasheizung. Erfahrungswert: 90%
$F_{abs}$ :	Faktor des Absenkpfadefes aufgrund Wechsel zu erneuerbaren Energien.

Aus diesem gewichteten CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor werden dann die Emissionen des Referenzszenarios berechnet:

$$EM_{Ref} = Q_{Nutz,Ref} * EF_{CO2,gew}$$

wobei:

$Q_{Nutz,Ref}$ :	Summe der gemessenen und abgerechneten Nutzwärme aller Fernwärmebezügler
------------------	--

### 5.2 Wirkungsauftteilung

Bei folgenden Anschlüssen wurde die Wirkungsauftteilung berücksichtigt:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

### 5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr <sup>9</sup>	<i>Erzielte</i> Emissionsverminderungen <i>ohne</i> Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	<i>Anrechenbare</i> Emissionsverminderungen <i>mit</i> Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq
Kalenderjahr: 2021	1'433 (Projektemissionen 60t)	1'405

### 5.4 Vergleich Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen

Kalenderjahr <sup>10</sup>	Ex-post erzielte Emissions- verminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Ex-ante erwartete Emissions- verminderungen <sup>11</sup> ohne Wirkungs- aufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt)
1. Kalenderjahr: 2014	127	1'440	
2. Kalenderjahr: 2015	1'316	2'267	
3. Kalenderjahr: 2016	2'033	2'196	
4. Kalenderjahr: 2017	2'047	2'125	
5. Kalenderjahr: 2018	1'946	2'360	
6. Kalenderjahr: 2019	2'026	2'624	
7. Kalenderjahr: 2020	2'302	2'530	
8. Kalenderjahr: 2021	1'433	2'436	Nur Periode 01.01.21 bis 07.05.21 anrechenbar.

<sup>9</sup> Anzugeben sind die gesamthaft während eines Kalenderjahres (1.1. bis 31.12.) erwarteten Emissionsverminderungen. Beginnt das Projekt nicht am 1.1. eines Jahres, muss ein 8. Kalenderjahr einbezogen werden. Das 1. und 8. Kalenderjahr sind dann jeweils unterjährig und ergeben zusammen genau 12 Monate.

<sup>10</sup> Anzugeben sind die gesamthaft während eines Kalenderjahres (1.1. bis 31.12.) erwarteten Emissionsverminderungen. Beginnt das Projekt nicht am 1.1. eines Jahres, muss ein 8. Kalenderjahr einbezogen werden. Das 1. und 8. Kalenderjahr sind dann jeweils unterjährig und ergeben zusammen genau 12 Monate.

<sup>11</sup> Grundsätzlich ist die ex-ante erwartete Emissionsverminderung aus der Projekt-/Programmbeschreibung zu übernehmen. Wurde diese ex-ante-Schätzung jedoch überarbeitet, z.B. wegen Bauverzögerungen/späterer Inbetriebnahme der Anlage, kann zusätzlich eine neue Spalte eingefügt werden mit einer aktualisierten Prognose, damit bei der Begründung der Abweichungen einfacher ersichtlich ist, was nur Verzögerungen sind und was andere Gründe hat. Eine aktualisierte Prognose ist entsprechend zu kennzeichnen. Aktualisierte Prognosen sind in jedem Fall zu begründen und von der VVS zu beurteilen.

## 6 Wesentliche Änderungen

Kam es in der Monitoringperiode zu wesentlichen Änderungen mit Einfluss auf die Wirtschaftlichkeitsanalyse oder die erzielten Emissionsverminderungen?

- Ja  
 Nein

## 7 Sonstiges

## 8 Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften

Der Gesuchsteller willigt ein, dass die Geschäftsstelle zu diesem Gesuch mit den folgenden Parteien kommunizieren und Dokumente austauschen kann:

Projektentwickler  ja  nein  
 Verifizierungsstelle  ja  nein  
 Standortkanton  ja  nein

### 8.1 Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen

Das Bundesamt für Umwelt BAFU kann unter Wahrung des Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisses Gesuchsunterlagen veröffentlichen (Art. 14 CO<sub>2</sub>-Verordnung).

Der Gesuchsteller erklärt sich im Namen aller betroffenen Personen mit der Veröffentlichung folgender Dokumente zum Projekt zur Emissionsverminderung im Inland („Kompensationsprojekt“) auf der Webseite des Bundesamts für Umwelt BAFU einverstanden:


Zustimmung zur Veröffentlichung ( <i>Zutreffendes bitte ankreuzen</i> )			
<input type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung dieses Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.			
<input checked="" type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung dieses Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A1. Im Anhang A2 befinden sich die Begründungen, warum die von mir geschwärzten Passagen Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse darstellen.			

Dokument	Version	Datum	Prüfstelle & Auftraggeber
Verifizierungsbericht (inkl. Checkliste)	final	07.07.2022	SGS Societe Generale de Surveillance SA  (im Auftrag der BKW AEK Contracting AG)


Zustimmung zur Veröffentlichung ( <i>Zutreffendes bitte ankreuzen</i> )			
<input checked="" type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung des Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.			
<input type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung des Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A3. Im Anhang A4 befinden sich die Begründungen, warum die von mir geschwärzten Passagen Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse darstellen.			

## 8.2 Unterschriften

Der Gesuchsteller verpflichtet sich, wahrheitsgemässe Angaben zu machen. Absichtlich falsche Angaben werden strafrechtlich verfolgt.

Solothurn, 19.07.22	Andreas Zumstein; Betriebssupport
	

*Gegebenenfalls 2. Unterschrift*

Solothurn, 19.07.22	Sascha Witschi, Leiter Betrieb
	




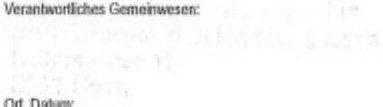


## Anhang

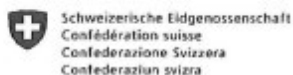
*Alle Anhänge des Monitoringberichts werden bei der Geschäftsstelle ausschliesslich elektronisch via Internet-Anwendungen eingereicht (keine Datenträger per Post mitschicken, bei grossem Datenvolumen die Geschäftsstelle in der E-Mail um eine Transfermöglichkeit anfragen).*

*Anhänge A1 bis A4 müssen nur eingereicht werden, wenn unter Abschnitt 8.1 die Veröffentlichung von geschwärzten Fassungen angekreuzt wurden. Damit die zu veröffentlichten Dateien gefunden und konsultiert werden, sollten sie Volltextsuche erlauben.*

*In diesem Dokument in den folgenden Abschnitten nur den Namen der entsprechenden Datei eintragen, welche als Anhang der E-Mail an die Geschäftsstelle zur Einreichung des Gesuches versendet wird.*

- A1. Geschwärzte Fassung Monitoringbericht  
pdf Datei "20220719 0026 Holzwärmeverbund Battenberg Biel\_Monitoringbericht2021\_V03\_geschwärzt"
- A2. Begründung für Schwärzungen Monitoringbericht  
Schreiben vom 06.06.2014 (siehe pdf "Begründung geschwärzt")
- A3. Geschwärzte Fassung Verifizierungsbericht  
Keine.
- A4. Begründung für Schwärzungen Verifizierungsbericht  
Keine.
- A5. Belege für Angaben zum Projekt/Programm inkl. Vorhaben.  
(z. B. Umsetzungsbeginn, Protokolle Inbetriebnahme, Standort und Systemgrenzen, Produkteblätter und technische Datenblätter)  
Keine.
- A6. Belege Belege bzgl. Abgrenzung zu anderen Instrumenten  
(z.B. Finanzhilfen, Doppelzählungen, Wirkungsaufteilung)

 <p>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p>	<p>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</p> <p>Bundesamt für Umwelt BAFU Abteilung Klima Bundesamt für Energie BFE Abteilung Energieeffizienz</p>
<p><b>Wirkungsaufteilung im Rahmen von Projekten / Programmen zur Emissionsverminderung im Inland:</b> 0026 Projekt Holzwärmeverbund Battenberg, Künz, Anschluss Bartolomäusweg 18+20</p>	
<p><b>Formales</b></p>	
Projekt- / Programmziel	0026 Projekt Holzwärmeverbund Battenberg, Künz, Anschluss B.
Datum und Version Projekt- / Programmbeschreibung	04.06.2018 / 4. Monitoringperiode
Projekt- / Programmdauer (Jahre)	30 a
Erwartete nichtrückzahlbare Geldleistungen (CHF/a)	337 CHF/a <small>(Total über die Projekt-Programmdauer: 10'100 CHF)</small>
Erwartete Emissionsverminderungen (t CO <sub>2</sub> eq/a)	87 t CO <sub>2</sub> eq/a <small>(Total über die Projekt-Programmdauer: 2'633 t CO<sub>2</sub>eq)</small>
Erwarteter Erlös pro Bescheinigung (CHF/t CO <sub>2</sub> eq)	98 CHF/t CO <sub>2</sub> eq
<p><b>Wirkungsaufteilung</b></p>	
Emissionsverminderungsanteil Gemeinwesen (%)	3.9%
Emissionsverminderungsanteil Bescheinigungen (%)	96.1%
<p><b>Einverständniserklärung</b></p> <p>- Der Gesuchsteller und das verantwortliche Gemeinwesen (Kanton resp. Gemeinde) sind mit der Wirkungsaufteilung einverstanden. - Die Wirkungsaufteilung ist in der Regel bis am Ende der ersten Kreditierungsperiode verbindlich. - Das verantwortliche Gemeinwesen ist sich bewusst, dass es von den durch das Projekt/Programm erzielten Emissionsreduktionen ausschliesslich Anrecht auf den oben festgelegten Emissionsverminderungsanteil hat. Dies gilt insb. für die Berichterstattung und Kommunikation durch das Gemeinwesen, z.B. im Rahmen der Berichterstattung über Treibhausgasemissionen (beispielsweise Gebäudeprogramm).</p>	
Gesuchsteller (Name, Firma): BKW AEK Contracting AG	Verantwortliches Gemeinwesen: 
Ort, Datum: Bern, 24.01.2020	Ort, Datum: Bern, 19.02.2020
Unterschrift:  Raoul Baumgärtel	Unterschrift:  B. Uendo
<p>BKW AEK Contracting AG Westbahnhofstrasse 3 4502 Solothurn</p>	



Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Klima  
Bundesamt für Energie BFE  
Abteilung Energiewirtschaft

**Wirkungsaufteilung im Rahmen von Projekten / Programmen zur Emissionsverminderung im Inland:**

**0026 Projekt Holzwärmeverbund Battenberg, Köniz, Anschluss Flurweg 28/30/32, Biel**

**Formales**

Projekt- / Programmtitel 0026 Projekt Holzwärmeverbund Battenberg, Köniz, Anschluss F

Datum und Version Projekt- / Programmbeschreibung 04.06.2018 / 3. Monitoringperiode

Projekt- / Programmdauer (Jahre) 30 a

Erwartete nichtrückzahlbare Geldleistungen (CHF/a) 245 CHF/a *(total über die Projekt-/Programmdauer: 7'250 CHF)*

Erwartete Emissionsvermindierungen (t CO<sub>2</sub>eq/a) 34 t CO<sub>2</sub>eq/a *(total über die Projekt-/Programmdauer: 1028 t CO<sub>2</sub>eq)*

Erwarteter Erlös pro Bescheinigung (CHF/t CO<sub>2</sub>eq) 98 CHF/t CO<sub>2</sub>eq

**Wirkungsaufteilung**

Emissionsverminderungsanteil Gemeinwesen (%) 7.3%

Emissionsverminderungsanteil Bescheinigungen (%) 92.7%

**Einverständniserklärung**

- Der Gesuchsteller und das verantwortliche Gemeinwesen (Kanton resp. Gemeinde) sind mit der Wirkungsaufteilung einverstanden.
- Die Wirkungsaufteilung ist in der Regel bis am Ende der ersten Kreditierungsperiode verbindlich.
- Das verantwortliche Gemeinwesen ist sich bewusst, dass es von den durch das Projekt/Programm erzielten Emissionsreduktionen ausschliesslich Anrecht auf den oben festgelegten Emissionsverminderungsanteil hat. Dies gilt insb. für die Berichterstattung und Kommunikation durch das Gemeinwesen, z.B. im Rahmen der Berichterstattung über Treibhausgasemissionen (beispielsweise Gebäudeprogramm).

Gesuchsteller (Name, Firma):  
BKW AEK Contracting AG

Verantwortliches Gemeinwesen:  
Amt für Umweltkoordination  
und Energie des Kantons Bern  
Reiterstrasse 11  
3011 Bern

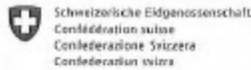
Ort, Datum:  
Bern, 25.06.2019

Ort, Datum:  
Bern, 25.6.2019

Unterschrift:

Raoul Baumgärtel

Unterschrift:



Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Klima  
Bundesamt für Energie BFE  
Abteilung Energiewirtschaft

**Wirkungsaufteilung im Rahmen von Projekten / Programmen zur Emissionsverminderung im Inland:**  
**FW Biel Battenberg, Anschluss Bartolomeäusweg 22+24**

**Formales**

Projekt- / Programmittel	FW Biel Battenberg, Anschluss Bartolomeäusweg 22+24	
Datum und Version Projekt- / Programmbeschreibung	27.06.2018 / Monitoringperiode 2017	
Projekt- / Programmdauer (Jahre)	15 a	
Erwartete nichtrückzahlbare Geldleistungen (CHF/a)	640 CHF/a	(Jahf über die Projekt-/Programmdauer: 9'600 CHF)
Erwartete Emissionsverminderungen (t CO <sub>2</sub> eq/a)	29 t CO <sub>2</sub> eq/a	(Jahf über die Projekt-/Programmdauer: 430 t CO <sub>2</sub> eq)
Erwarteter Erlös pro Bescheinigung (CHF/t CO <sub>2</sub> eq)	98 CHF/t CO <sub>2</sub> eq	

**Wirkungsaufteilung**

Emissionsverminderungsanteil Gemeinwesen (%)	22.8%
Emissionsverminderungsanteil Bescheinigungen (%)	77.2%

**Einverständniserklärung**

- Der Gesuchsteller und das verantwortliche Gemeinwesen (Kanton resp. Gemeinde) sind mit der Wirkungsaufteilung einverstanden.
- Die Wirkungsaufteilung ist in der Regel bis am Ende der ersten Kreditierungsperiode verbindlich.
- Das verantwortliche Gemeinwesen ist sich bewusst, dass es von den durch das Projekt/Programm erzielten Emissionsreduktionen ausschliesslich Anrecht auf den oben festgelegten Emissionsverminderungsanteil hat. Dies gilt insb. für die Berichterstattung und Kommunikation durch das Gemeinwesen, z.B. im Rahmen der Berichterstattung über Treibhausgasemissionen (beispielsweise Gebäudeprogramm).

Gesuchsteller (Name, Firma):

Andreas Zumstein  
BKW AEK Contracting AG

Ort, Datum:

Solothurn, 27.08.18

Unterschrift:

A. Zumstein

Verantwortliches Gemeinwesen:

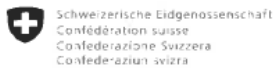
Amt für Umweltschutz  
und Energie des Kantons Bern  
Reiterstrasse 11  
3011 Bern

Ort, Datum:

Bern 10.09.2018

Unterschrift:

J. Standa



Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Klima  
Bundesamt für Energie BFE  
Abteilung Energiewirtschaft

**Wirkungsaufteilung im Rahmen von Projekten / Programmen zur Emissionsverminderung im Inland:**  
**0026 Projekt Holz-WV Battenberg, Köniz, Anschl. G-Reimannstrasse 47**

**Formales**

Projekt- / Programmtitel	0026 Projekt Holz-WV Battenberg, Köniz, Anschl. G-Reimannstra	
Datum und Version Projekt- / Programmbeschreibung	04.06.2018 / 5. Monitoringperiode	
<b>Projekt- / Programmdauer (Jahre)</b>	<b>30 a</b>	
<b>Erwartete nichtrückzahlbare Geldleistungen (CHF/a)</b>	<b>203 CHF/a</b>	<i>(total über die Projekt-/Programmdauer: 6'100 CHF)</i>
<b>Erwartete Emissionsverminderungen (t CO2eq/a)</b>	<b>11 t CO2eq/a</b>	<i>(total über die Projekt-/Programmdauer: 344 t CO2eq)</i>
<b>Erwarteter Erlös pro Bescheinigung (CHF/t CO2eq)</b>	<b>98 CHF/t CO2eq</b>	

**Wirkungsaufteilung**

Emissionsverminderungsanteil Gemeinwesen (%)	18.1%
Emissionsverminderungsanteil Bescheinigungen (%)	81.9%

**Einverständniserklärung**

- Der Gesuchsteller und das verantwortliche Gemeinwesen (Kanton resp. Gemeinde) sind mit der Wirkungsaufteilung einverstanden.
- Die Wirkungsaufteilung ist in der Regel bis am Ende der ersten Kreditierungsperiode verbindlich.
- Das verantwortliche Gemeinwesen ist sich bewusst, dass es von den durch das Projekt/Programm erzielten Emissionsreduktionen ausschliesslich Anrecht auf den oben festgelegten Emissionsverminderungsanteil hat. Dies gilt insb. für die Berichterstattung und Kommunikation durch das Gemeinwesen, z.B. im Rahmen der Berichterstattung über Treibhausgasemissionen (beispielsweise Gebäudeprogramm).

Gesuchsteller (Name, Firma):  
BKW AEK Contracting AG

Ort, Datum:  
Solothurn, 20.01.2021

Unterschrift:

Raoul Baumgärtel

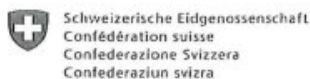
Verantwortliches Gemeinwesen:

*Amt für Umwelt und Energie  
Kanton Bern*

Ort, Datum:

*Bern 22.1.2021*

Unterschrift:



Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Klima  
Bundesamt für Energie BFE  
Abteilung Energiewirtschaft

**Wirkungsaufteilung im Rahmen von Projekten / Programmen zur Emissionsverminderung im Inland:**

0026 Projekt Holzwärmeverbund Battenberg, Köniz, Anschluss Bartolomäusweg 14+16

**Formales**

Projekt- / Programmittel	0026 Projekt Holzwärmeverbund Battenberg, Köniz, Anschluss B.	
Datum und Version Projekt- / Programmbeschreibung	04.06.2018 / 4. Monitoringperiode	
Projekt- / Programmdauer (Jahre)	30 a	
Erwartete nichtrückzahlbare Geldleistungen (CHF/a)	337 CHF/a	<i>(total über die Projekt-/Programmdauer: 10'100 CHF)</i>
Erwartete Emissionsverminderungen (t CO <sub>2</sub> eq/a)	84 t CO <sub>2</sub> eq/a	<i>(total über die Projekt-/Programmdauer: 2'516 t CO<sub>2</sub>eq)</i>
Erwarteter Erlös pro Bescheinigung (CHF/t CO <sub>2</sub> eq)	98 CHF/t CO <sub>2</sub> eq	

**Wirkungsaufteilung**

Emissionsverminderungsanteil Gemeinwesen (%)	4.1%
Emissionsverminderungsanteil Bescheinigungen (%)	95.9%

**Einverständniserklärung**

- Der Gesuchsteller und das verantwortliche Gemeinwesen (Kanton resp. Gemeinde) sind mit der Wirkungsaufteilung einverstanden.
- Die Wirkungsaufteilung ist in der Regel bis am Ende der ersten Kreditierungsperiode verbindlich.
- Das verantwortliche Gemeinwesen ist sich bewusst, dass es von den durch das Projekt/Programm erzielten Emissionsreduktionen ausschliesslich Anrecht auf den oben festgelegten Emissionsverminderungsanteil hat. Dies gilt insb. für die Berichterstattung und Kommunikation durch das Gemeinwesen, z.B. im Rahmen der Berichterstattung über Treibhausgasemissionen (beispielsweise Gebäudeprogramm).

Gesuchsteller (Name, Firma):  
BKW AEK Contracting AG

Verantwortliches Gemeinwesen:  
*Stadtkommune Bern*

Ort, Datum:  
Bern, 24.01.2020

Ort, Datum:  
*Bern 17.02.2020*

Unterschrift:  
  
Raoul Baumgärtel

Unterschrift:  


Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

- A7. Unterlagen zum Monitoring.  
(z.B. Informationen zur Nachweismethode, Belege zu Parametern und zur Datenerhebung, Belege zu Messdaten und Vorhaben)

Excel Dokument "20220211 Plausibilisierung\_Öl"

Anlage Nr. 6448		Ableseung		Verbrauch										
Fernwärme Orpund, Biel Battenberg		01.01.2021	30.04.2021											
aktivieren		1												
<b>Ölheizung</b>														
Stand Tank (max. 65'000)	[m3]				0									
Füllung in Tank	[Liter]													
Stand Tank Zentrale Anzeige Kdo Raum	[Liter]	42'840	49'260	22'208										
Stand Oelzähler, am Kessel	Momentanwert [Liter]	479'250	501'780	22'530	gemäss Dokument "Betriebsreport Anlage 2021 FWOrpund"									
Stand Oelzähler, am Kessel	Ab Leitsystem [Liter]			0										
Lieferungen bis 7.5.2021 (gem. Rechnungen)	28'628 [Liter]													
<b>Fernwärme Orpund, Biel Battenberg</b>														
Energiezusammenzug														
Einheit		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Total
Energieeintrag	kWh	12'820	0	195'150	0									207'970
Verbrauch Heizöl*	Liter	1570	0	20'960	0									22'530
*gemäss Dokument "Betriebsreport Anlage 2021 FW Orpund" - Zelle 80+82													Wirkungsgrad	92.3%

pdf Dokument "20210215\_Rechnung\_Öl\_28628 Liter"

**Rechnung-Nr. 812501**

**Datum: 15.02.2021**

Bezeichnung	Anzahl Gebinde	Menge	Preis/per	Betrag	MWST
Lieferung vom 15.02.2021					
Oeko-Heizöl schwefelarm		28'628 Ltr	71.70/100 Ltr	20'526.30	7.7%

Excel Dokumente Zählerstände "Biel\_Battenberg\_2021\_01\_01\_01\_00" und "Biel\_Battenberg\_2021\_05\_07\_00"

08.05.2021 01:00 FW_OR_IN_6448_EFW_03	61015632	4852170	Heidensteinweg 23
08.05.2021 01:00 FW_OR_IN_6448_EFW_04	69463518	562849	Wilerbergweg 7
08.05.2021 01:00 FW_OR_IN_6448_EFW_05	69463519	614663	Wilerbergweg 5
08.05.2021 01:00 FW_OR_IN_6448_EFW_06	69463517	518625	Wilerbergweg 3
08.05.2021 01:00 FW_OR_IN_6448_PMW_2902	69514702	4629380	Zentrale Oelkessel
08.05.2021 01:00 FW_OR_IN_6448_PMW_4902	69514700	48329402	Zentrale Holzessel 2
08.05.2021 01:00 FW_OR_IN_6448_PMW_3902	69514681	19357790	Zentrale Holzessel 1

Excel Dokument "Energiezusammenzug Kunden und Anlage 01.01-07.05.21"

FW Battenberg Biel Orpund:											
Betriebsreport Kunden für das Jahr:		2021									
Erstellung: PASPI / 22.11.2021											
Revidiert: PASPI / 22.12.2021		Alle gelb markierten Zellen sind monatlich abzulesen und einzutragen									
Objekt	W-Zähler	Leistung	Leitsystem	31.12.2020	31.01.2021	28.02.2021	31.03.2021	30.04.2021	07.05.2021	Total	
	Nr.			kW	Nr.	Dezember	Januar	Februar	März		April
<b>Ablesungen Leitsystem:</b>											
Safnerweg 31b / Daheim	69507674	791	1	9'984'560	10'220'800	10'448'400	10'651'300	10'800'100	10'840'100	855'540	
Beaulieuweg 2 / SH Saligut	69481069	462	2	7'323'110	7'520'190	7'714'870	7'895'750	8'028'270	8'060'680	737'570	
Heidensteinweg 23	61015632	466	3	4'449'060	4'573'390	4'682'710	4'779'650	4'837'860	4'852'170	403'110	
Wilerbergweg 7	69463518	33	4	522'978	535'067	545'676	554'801	561'320	562'849	39'871	
Wilerbergweg 5	69463519	33	5	566'715	581'167	593'730	604'853	612'863	614'663	47'948	
Wilerbergweg 3	69463517	33	6	475'046	489'397	500'873	510'790	517'106	518'625	42'620	

# Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

## A8. Unterlagen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen

Excel Dokument «20220531 Holzwärmeverbund Battenberg, Biel\_Monitoringdoku2021\_V0.2»

b) Berechnung der Emissionsreduktion			
RE:	Referenzemissionen		1'493 tCO <sub>2</sub> eq
PE:	Projektemissionen		60 tCO <sub>2</sub> eq
AN:	Anrechenbare Emissionsreduktionen mit Wirkungsaufteilung		1'405 tCO <sub>2</sub> eq
AN:	Anrechenbare Emissionsreduktionen ohne Wirkungsaufteilung		1'433 tCO <sub>2</sub> eq

## A9. Betriebskosten und Einnahmen

Excel Dokument "Betriebszahlen 2021 FW Orpund"

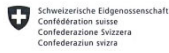
Buchungsdatum	Belegdatum	Objektart	Objekt	Objektbezeichnung	Kostenart	Bezeichnung	Wert/KWahr	K. Währung	Menge erfasst gesamt	Gebuchte einheit
			3-20-000070-21/211	Orpund, FW Battenberg, Energiekosten						
			3-20-000070-31/312	Orpund, FW Battenberg, B&I geplante IS						
			3-20-000070-31/313	Orpund, FW Battenberg, B&I ungeplante IS						
			3-20-000070-41/410	Orpund, FW Battenberg, Bewirtschaftung						
			3-20-000070-44/440	Orpund, FW Battenberg, Ubr. Betriebsk.						
				Summe Betriebskosten			306'853.75 CHF			
				Kosten aus Umlage (auf den Zeitraum runtergebrochen)			99'857.86			
						3'993'883.79 Overheadkosten gesamt				
						28'800'522.00 Gesamtumsatz BAC (1/1 Jahr)				
						2'156'394.48 Umsatz Orpund, FW Battenberg (1/1 Jahr)				
				Summe Betriebskosten gesamt			408'311.61			

Excel Dokument "Kundeneinnahmen 2021 1 Q FW Orpund"

NA PSP-Element	Anlagennummer	Anschlussobjekt	Postleitzahl / Ort	Straße	BAS: Hausnumm	Kennzahlen				
						Gesamtbeitrag	Beitrag/Arbeit	Grundpreis	Menge Energie	
Gesamtergebnis	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis							
3-20-000070-90/900 : Orpund, FW Battenberg: Erträge	1490420	11100192225	2504 Biel/Bienne	Besulicuweg	2					
	1490421	11100192226	2504 Biel/Bienne	Heidensteinweg	23					
	1490422	11100192337	2504 Biel/Bienne	Safnernweg	31b					
	1490434	11100192235	2504 Biel/Bienne	Heidensteinweg	2					
	1490435	11100192236	2504 Biel/Bienne	Orpundstrasse	68					
	1490436	11100192237	2504 Biel/Bienne	Orpundstrasse	60					
	1490437	11100192238	2504 Biel/Bienne	Orpundstrasse	72					
	1490438	11100192228	2504 Biel/Bienne	Wflerbergweg	7					
	1490440	11100192240	2504 Biel/Bienne	Geyriedweg	62					
	1490443	11100192232	2504 Biel/Bienne	Wflerbergweg	3					



A10. Unterlagen zum Eichverfahren  
pdf Dokument "Jährlicher Vollzugsbericht\_2021\_signiert"



Eidgenössisches Institut für Metrologie METAS

Überwachung der Messdaten von Zählern für thermische Energie im Betrieb

Jährlicher Vollzugsbericht für das Jahr 2021

(Termin für die Einreichung des Berichts inkl. Beilagen: 28. Februar des Folgejahres)

Betrieb (Verwenderin) BKW AEK Contracting AG

Die unterzeichnende Person erklärt, dass der von ihr vertretene Betrieb die gesetzlich vorgeschriebenen Massnahmen (siehe Erläuterungen auf der Rückseite) zur Erkennung von fehlerhaften Zählern anwendet. Es werden die folgenden Methoden angewendet:

Methoden / Verfahren	
<input checked="" type="checkbox"/>	Manuelle Untersuchung der Messwerte nach Unregelmässigkeiten
<input type="checkbox"/>	Systematische grafische Darstellung zur Erkennung von Unregelmässigkeiten
<input type="checkbox"/>	Automatisierte Untersuchung der Messwerte nach Unregelmässigkeiten (mit Software) Software:
<input checked="" type="checkbox"/>	Vergleich mit Vorjahreswerten
<input type="checkbox"/>	Anwendung von festgelegten Grenzwerten nach unten und oben
<input checked="" type="checkbox"/>	Vergleich mit ähnlichen Verbrauchern
<input checked="" type="checkbox"/>	Einbezug der regionalen Heizgradtage bei der Plausibilisierung der Messwerte
<input checked="" type="checkbox"/>	Plausibilisierung anhand von anderen Messwerten aus dem Netz (z.B. Wischenzähler)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ein „Ausnahmejournal“ (s. Rückseite) wird geführt
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Ergebnisse der Abklärungen werden dokumentiert
<input type="checkbox"/>	Andere Methode:
Total eingesetzte Zähler:	787
Total auszutauschende Zähler im Folgejahr:	77
Methode der Zählerablesung:	elektronisch und von Hand
Periodizität der Zählerablesung:	monatlich und quartalsweise
Rechnungsadresse für die Prüfung der Zähler:	BKW AEK Contracting AG Kreditorenrechnung Viktoriaplatz 2, 3013 Bern

Bemerkungen:

Name der verantwortlichen Person: Sascha Witschi

Ort, Datum Solothurn, 16. Februar 2022 Unterschrift

Hinweis: Das rechtzeitige Einreichen des Vollzugsberichts inkl. Beilagen ist eine Bedingung in der Verfügung des METAS zur Bewilligung der Überwachung im Betrieb. Wird der Bericht nicht vollständig und rechtzeitig eingereicht, werden die Bedingungen gemäss Verfügung nicht eingehalten.

Erläuterungen zur jährlichen Berichterstattung über die Überwachung der Messdaten von Zählern für thermische Energie (Wärme, Kälte, Warmwasser) im Betrieb

Ausgangslage

Für die Beurteilung der Wirksamkeit der angewendeten Verfahren ist das METAS auf die Ergebnisse der Wärmeversorger angewiesen. Eine statistische Auswertung und damit eine rechtzeitige Erkennung von systematischen Problemen ist nur dann möglich, wenn die Angaben der Versorger in einheitlicher Form erfolgen.

Gesetzliche Grundlagen

- Verordnung des EJPD über Messmittel für thermische Energie<sup>1</sup>: Art. 6, Art. 9 und Anhang 2 Ziffer 1
- Messmittelverordnung<sup>2</sup> (MessMV): Anhang 7 Ziffer 3 „Überwachung der Messdaten im Betrieb“

Aus den beiden Verordnungen geht u.a. hervor:

Die Verwenderin (der Zähler) ist verpflichtet, durch die periodische Erfassung von Betriebsmessdaten in wiederkehrenden Zeitabschnitten gemäss einem von ihr festgelegten Prüfplan die Messdaten zu verifizieren. Der Prüfplan wird vom METAS genehmigt. Das Verfahren muss dazu geeignet sein, korrekte Messungen zu gewährleisten und Messmittel festzustellen, die mutmasslich die gesetzlichen Anforderungen nicht erfüllen.

Die Verwenderin muss dem METAS Einsicht in ihre Tätigkeit gewähren und diesem die Resultate der periodischen Überwachung auf Verlangen vorlegen. Einmal jährlich informiert die Verwenderin von sich aus in Form eines Berichts.

Elemente des jährlichen Berichts

- o Der jährliche Vollzugsbericht (dieses Formular) regelt die Verantwortlichkeit und listet die angewendeten Methoden/Verfahren auf. Nicht alle aufgelisteten Verfahren sind zwingend anzuwenden.
- o Für die Übersicht über die eingesetzten Zähler muss die Excel-Vorlage des METAS verwendet werden. Sie muss mit Stichtag per 31.12. des Berichtsjahres erfolgen.
- o Für die Liste der auszutauschenden Zähler muss die Excel-Vorlage des METAS verwendet werden. Ein möglicher Grund der Ausserbetriebnahme könnte u.a. sein: Defekt (wenn möglich mit Grund), grosser Messfehler, Abweichung gegenüber Vorjahr(e), Abweichung gegenüber ähnlichen Verbrauchern, Kundenreklamation, vorsorglich (Grund), turnusgemäss, usw., allfällige weitere Massnahmen.
- o Das Ausnahmejournal protokolliert die Abarbeitung von „auffälligen“ Zählern. Das Führen eines Ausnahmejournals ist nicht zwingend, wird jedoch empfohlen. Falls es geführt wird, muss es dem Bericht mit der Excel-Vorlage des METAS beigelegt werden. Ein möglicher Grund des Verdachts in Stichworten könnte u.a. sein: grosser Messfehler, Abweichung gegenüber Vorjahr(e), Abweichung gegenüber ähnlichen Verbrauchern, Kundenreklamation, Verdacht aufgrund anderer Messwerte aus dem Netz, usw.), getroffene Massnahmen.

Einreichung des jährlichen Berichts

Termin: 28. Februar (des Folgejahres)

Form: Vorderseite dieses Formulars: elektronisch signiert  
Excel-Tabellen: elektronisch, gemäss Vorlage

E-Mail: [aufsicht\\_surveillance@metas.ch](mailto:aufsicht_surveillance@metas.ch)

<sup>1</sup> SR 941.231

<sup>2</sup> SR 941.210

A11. Unterlagen zur wesentlichen Änderungen