

0099 Wärmeverbund ab ARA, Sissach

Kompensationsprojekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz.

Monitoring-Zeitraum: Monitoring von 1.1.2016 bis 31.12.2016

Dokumentversion: 2.0

Datum: 24.5.17

Verifizierungsstelle SILVACONSULT AG, Neustadtgasse 9, CH-8400 Winterthur

[am Schluss: Inhaltsverzeichnis – Feld aktualisieren]

Inhalt

1	Angaben zur Verifizierung	3
1.1	Verifizierungsstelle	3
1.2	Verwendete Unterlagen	3
1.3	Vorgehen bei der Verifizierung	3
1.4	Unabhängigkeitserklärung	5
1.5	Haftungsausschlusserklärung	5
2	Allgemeine Angaben zum Projekt	6
2.1	Projektorganisation	6
2.2	Projektinformation	6
2.3	Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste)	6
3	Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts	7
3.1	Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)	7
3.2	Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste)	7
3.3	Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (4. Abschnitt der Checkliste)	7
3.4	Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste)	8
4	Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht	9

Anhang

- A1 Liste der verwendeten Unterlagen
- A2 Checkliste zur Verifizierung (separates Dokument)

Hinweise

- Graue, kursive Textelemente bitte durch entsprechende Angaben ersetzen.
- Tabellen falls zweckmässig mittels rechter Maustaste um weitere Zeilen ergänzen (→ Einfügen)

Bei diesen Vorlagen wird i.d.R. mit "Projekt" auch „Programm“ gemeint. Allerdings fokussiert die Vorlage auf Projekte. Für programmspezifische Punkte wird auf die BAFU-Mitteilung „Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland“, Kapitel 8 und Anhang J Kapitel 4.4 verwiesen.

Bei der Verifizierung der Monitoringberichte eines Programms ist insbesondere zu prüfen, ob die Vorhaben die Aufnahmekriterien nach Art. 5a Abs. 1 Bst. c CO₂-Verordnung erfüllen.

Zusammenfassung

Für die im Zeitraum 1.1.2016 bis 31.12.2016 erzielten Emissionsverminderungen in der Höhe von 292 tCO₂eq aus dem vorliegenden Projekt können aus Sicht der Verifizierungsstelle Bescheinigungen gemäss CO₂-Verordnung ausgestellt werden.

Zusammenfassend sind die Gesuchsunterlagen und die angewandten Methoden korrekt und konsistent mit den gesetzlichen Vorgaben zu beurteilen. Der Projektbetreiber hat sich entschieden, beim gesetzlichen Stand der Gesuchsstellung in 2014 zu bleiben und die Emissionsfaktoren (EF) der Projektbeschreibung (PB) beizubehalten.

Es gab in der Erstverifizierung Veränderungen zum Monitoringkonzept der PB und Validierung (statt «Wärme ab Zentrale» wird die effektive Nutzwärme verwendet; die Projektemissionen werden aus Öl- und Stromverbrauch direkt berechnet und nicht über den in der Validierung festgelegten Faktor). Keine Veränderungen im Monitoring für 2016. Die Monitoringmethode wird im Monitoringbericht korrekt angewendet. Monitoringplan und –bericht sind inhaltlich korrekt, nachvollziehbar und auch korrekt umgesetzt.

Eine Besonderheit der EBL-Projekte ist das standardisierte Kalibrierungsverfahren gemäss METAS System auf 10 Jahre Eichfrist. Die Kontrolle findet randomisiert statt. Defekte und getauschte Wärmemesszähler (WMZ) werden gemeldet. Dieses Verfahren ist für alle EBL-Projekte gleich.

Das Projekt wurde in Übereinstimmung mit der PB umgesetzt. In 2016 ist der Verbund um 70 kW Anschlüsse gewachsen. Ein weiterer Ausbau ist vorgesehen, wenn neue Kundschaft gewonnen werden kann (so in der PB auch vorgesehen).

Sämtliche Unklarheiten konnten im Rahmen der Vorortbegehung sowie der Vor- und Nachbereitung geklärt werden. Daher gibt es keine formellen CR und den CAR, jedoch einige FAR:

FAR 1 bezieht sich auf die einzureichenden Unterlagen für künftigen Verifizierungen; FAR 2 stellt die korrekte Kalibrierung der WMZ sicher; FAR 3 fordert eine etwas ausführlichere Stichprobe in 2018, um die richtige Zuordnung der Objektadressen zu bestätigen und FAR 4 empfiehlt – wie für alle EBL-Projekt ohne IT-Leitsystem - die Verifizierung der Qualitätssicherung in der Zentrale in Liestal in 2018.

1 Angaben zur Verifizierung

1.1 Verifizierungsstelle

Verifizierer (Fachexperte)	Carl Ulrich Gminder, 079 708 82 40, carl-ulrich@gminder.ch
Trainee (Co-Verifizierer)	Frank Vöhringer, voehringer@econability.com
Qualitätssicherung durch	Hubertus Schmidtke, 052 214 0265, hubertus.schmidtke@silvaconsult.ch
Gesamtverantwortlicher	Hubertus Schmidtke (<i>wie oben</i>)
Verifizierter Monitoringzeitraum	1.1.16 – 31.12.16
Zertifizierungszyklus	2. Verifizierung
Weitere Autoren und deren Rolle in der Verifizierung	---

1.2 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projektbeschreibung	Version 5, 8. Juli 2014
Version und Datum des Validierungsberichts	Version vom 15. Juli 2014
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 4, 24. Mai 2017
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	12. Nov. 2014
Ortsbegehung: Datum	15. März 2017

Weitere verwendete Unterlagen, auf denen die Verifizierung beruht, sind in Anhang A1 des Berichts aufgeführt.

1.3 Vorgehen bei der Verifizierung

Vgl. Mitteilung Abschnitt 7.3 und Anhang J Kapitel 4

Ziel der Verifizierung

Folgende Ziele wurden der Prüfung verfolgt:

1. erfüllen die nachgewiesenen Emissionsverminderungen die Anforderungen von Art. 5 (bei Programmen auch 5a) CO₂-Verordnung?
2. sind die Angaben zum tatsächlich umgesetzten Projekt vollständig und konsistent?
3. sind Erhebung und Darstellung aller relevanten Daten gemäss Monitoringkonzept korrekt?
4. sind die während des Monitorings verwendeten Messeinrichtungen (Protokolle von Kalibrierung und Wartung) in Ordnung?
5. entsprechen die verwendeten Technologien, Anlagen etc. dem Monitoringkonzept?
6. sind die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen korrekt berechnet?

7. Können wesentliche Abweichungen des Projektes von der ursprünglichen Projektbeschreibung festgestellt werden? Wenn ja, muss die Zusätzlichkeit oder die gesamte Projektbeschreibung neu geprüft werden?
8. ist die Wirkungsaufteilung bei Finanzhilfen korrekt festgestellt?
9. ist bei Wärmeverbänden die Referenzentwicklung gemäss neuen Regelungen (Anhang F) angepasst?

Beschreibung der gewählten Methoden

Methodisch wurde gemäss guter Auditpraxis die vom Gesuchsteller/ Projektbetreiber gelieferten Daten im Monitoringbericht und seinen Anhängen gegen die gelieferten Nachweise und Belege geprüft. Mittels vor-Ort-Besuch wurden die Daten und Belege stichprobenweise bspw. gegen die Werte der Messzähler geprüft sowie deren Eichgültigkeiten. Zudem wurden Zuständigkeiten und Organisation des Monitorings beim Gesuchsteller/ Projektbetreiber überprüft. Allfällige Abweichungen zur Projektbeschreibung bzw. zum Monitoringplan wurden festgestellt.

Dazu wurde die vom BAFU vorgegebene aktuelle Checkliste für Klimaschutzprojekte in der Schweiz verwendet. Verwendete und geprüfte Dokumente sind im Anhang 1 aufgelistet.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführte Schritte

1. Dokumentenreview
2. Verifizierung mittels BAFU-Verifizierungscheckliste und erste Fassung
3. Besuch vor Ort am 15.3.17 mit umgehender Besprechung von Fragen und Unklarheiten mit EBL-Verantwortlichen C.Minder, EBL Projektleiter Hr. Wüthrich (Stellvertreter vom erkrankten Verantwortlichen Hr. Zinani), EBL Mess- und Steuerungsverantwortlichen Hr. Szeemann, telefonisch/ per email Berater von Durena (M.Kaufmann, D.Trütsch); Kontrolle der WMZ in der Heizzentrale, Stichprobenprüfung von WMZ in 3 Objekten im [REDACTED], Klärung von vertauschten/ fehlenden Adressen.
4. Überarbeiten der Checkliste mit CR, CAR und FAR, erste Fassung des Berichts.
5. Bearbeitung und Beantwortung derselbigen
6. Verfassen der Abschlussversion der Checkliste und des Verifizierungsberichtes
7. Qualitätssicherung durch Review von Checkliste und Bericht sowie der gesamten Prüfung.

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Interner Review von Checkliste und Bericht (incl. der in Anhang 1 gelisteten Unterlagen vom Gesuchsteller/ Projekteigner) durch den beim BAFU registrierten Qualitätsverantwortlichen der Silvaconsult. Es wird dabei insbesondere auf inhaltliche Korrektheit der Berechnungen sowie die Vollständigkeit und Konsistenz der Verifizierung geachtet.

1.4 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene externe Fachexperte Dr. Carl Ulrich Gminder der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs- / Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen SILVACONSULT AG die Verifizierung dieses Projekts oder Programms (siehe Titelseite dieses Dokuments).

Das Unternehmen sowie der zugelassene Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle bestätigen, dass sie keine Projekte und Programme im Inland, die zu anrechenbaren Emissionsverminderungen führen können (insbesondere Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland und selbst durchgeführte Projekte und Programme), validieren oder Monitoringberichte verifizieren, an deren Entwicklung¹ sie beteiligt waren. Sie bestätigen ausserdem, nicht in irgendeiner Form bereits an der Entwicklung desselben Projekts oder Programms beteiligt gewesen zu sein, an dessen Validierung oder Verifizierung sie beteiligt sind.

Des Weiteren verpflichten sich das Unternehmen sowie der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle keine Validierungen und Verifizierungen für diejenigen Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung von Projekten oder Programmen beteiligt waren. Sie verpflichten sich ferner, keine Projekte oder Programme für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung oder einen Audit bei der Festlegung von Zielen im nonEHS-Bereich durchgeführt haben². Diese Einschränkungen gelten nur für die Projekttypen, welche von diesen Beteiligungen betroffen sind³.

Der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche der Stelle und der Gesamtverantwortliche der Stelle bestätigen mit Ihrer Unterschrift jeweils, dass sie – abgesehen von ihren Leistungen im Rahmen Verifizierung – von der betroffenen Organisation (Auftraggeber der Verifizierung) und deren Beratern unabhängig sind.

1.5 Haftungsausschlusserklärung

Die Informationen bzw. die Unterlagen, welche von SILVACONSULT für die Validierung des Projektes verwendet werden, stammen entweder vom Auftraggeber oder von Quellen, die SILVACONSULT unter Aufwendung der üblichen Sorgfalt als zuverlässig eingestuft hat. SILVACONSULT schliesst jegliche Haftung und jeglichen Ersatz von Schäden und Mangelfolgeschäden (z.B. entgangener Gewinn, Vermögensschäden etc.) aus für die Genauigkeit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten oder der aus den als zuverlässig eingestuften Quellen erhaltenen Informationen und Unterlagen. Dieser Haftungsausschluss erfasst gleichermassen sämtliche auf der Grundlage dieser Informationen und Unterlagen von SILVACONSULT gelieferten Arbeitsergebnisse wie z.B. Produkte, Berichte, Empfehlungen oder Schlussfolgerungen.

SILVACONSULT schliesst im gesetzlich zulässigen Ausmass die Haftung aus für direkte und indirekte Schäden (z.B. entgangener Gewinn, Vermögensschäden etc.), die sich infolge leichter Fahrlässigkeit von SILVACONSULT ergeben.

¹ Explizit, aber nicht abschliessend gelten die Erstellung von Gesuchsunterlagen sowie die Beratung von Erstellern von Gesuchsunterlagen als Beteiligung an der Entwicklung. Die Erstellung eines Monitoringberichts gilt ebenfalls als Entwicklung.

² Dies betrifft Unternehmen, die mit oder ohne einen Vertrag mit der EnAW oder der act Beratungsleistungen bei der Festlegung von Zielen im nonEHS-Bereich erbringen.

³ Beispielsweise darf ein Unternehmen keine Validierung eines Projekts A des Projekttyps 1.1 für den Auftraggeber x durchführen, wenn es bereits das Projekt B des Projekttyps 1.1 für den Auftraggeber x entwickelt hat. Das Unternehmen dürfte hingegen ein Projekt C des Projekttyps 7.1 für den Auftraggeber x validieren.

2 Allgemeine Angaben zum Projekt

2.1 Projektorganisation

Projekttitel	Wärmeverbund ab ARA, Sissach
Gesuchsteller	Elektra Baselland (EBL), Mühlemattstrasse 6, 4410 Liestal
Kontakt	Claude Minder, claudeminder@ebl.ch, 061 926 14 06
Projektnummer / Registrierungsnummer	0099

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts

Optimierung der Heizzentrale durch Ersatz und Vergrößerung der Elektrowärmepumpe zur besseren Nutzung der ARA Abwärme. Damit wird der Anteil fossiler Energie für den bestehenden Fernwärmeverbund Sissach (West) deutlich reduziert.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung

1.1 Energieeffizienz Angebotsseite: Nutzung und Vermeidung von Abwärme

Angewandte Technologie

Abwärmenutzung aus dem ARA Abwasser mittels Elektrowärmepumpe [REDACTED] und 2 Verdichtern; Abwärmenutzung des Klärgas-BHKWs [REDACTED]

2.3 Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste)

Das Gesuch ist mittels der aktuellen Version der auf der BAFU-Webseite zur Verfügung gestellten Vorlagen und Grundlagen eingereicht.

Die Gesuchsunterlagen, der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Der Monitoringbericht entspricht dem aktuellen Monitoringplan.

FAR 1 aus dem Vorjahr ist erledigt, bleibt jedoch als genereller Reminder bestehen für 2018.

Der Gesuchsteller ist identifiziert und identisch mit dem Gesuchsteller, der die validierte Projektbeschreibung eingegeben hat.

Es gibt keine CR/ CAR/ FAR für diesen Abschnitt.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts

In der Checkliste befinden sich bei den einzelnen Punkten genauere Hinweise auf die massgebenden Stellen in der Mitteilung und im Anhang J, Für Besonderheiten bei der Verifizierung des ersten Monitoringberichts vgl. Mitteilung Anhang J Kasten 9

3.1 Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)

Es gab in der Erstverifizierung Veränderungen zum Monitoringkonzept der Projektbeschreibung und Validierung (Statt «Wärme ab Zentrale» wird die effektive Nutzwärme verwendet; die Projektmissionen werden aus Öl- und Stromverbrauch direkt berechnet und nicht über den in der Validierung festgelegten Faktor). Keine Veränderungen im Monitoring für 2016.

Die Monitoringmethode wird im Monitoringbericht korrekt angewendet. Monitoringplan und –bericht sind inhaltlich korrekt, nachvollziehbar und auch korrekt umgesetzt.

Die Prozess- und Managementstrukturen sowie Verantwortlichkeiten für die Projektumsetzung, das Monitoring, die Datenerhebung und die Qualitätssicherung sind im Monitoringbericht beschrieben - und werden entsprechend in der Praxis gehandhabt (Vor-Ort-Prüfung).

Als FAR 4 ist auch für dieses EBL-Projekt vorgesehen, bei der nächsten Verifizierung den Prozess der Qualitätssicherung in der EBL-Zentrale in Liestal zu verifizieren.

3.2 Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste)

Das Projekt wurde in Übereinstimmung mit der Projektbeschreibung umgesetzt. In 2016 ist der Verbund um 70 kW Anschlüsse gewachsen. Ein weiterer Ausbau ist vorgesehen, wenn neue Kundschaft gewonnen werden kann (so in der PB auch vorgesehen).

Umsetzungs- und Wirkungsbeginn sowie Fördermittelbezug wurden bei der Erstverifizierung in 2016 überprüft. Es sind seither keine weiteren Fördermittel beantragt worden.

Die Rahmenbedingungen (eingesetzte Technologie gemäss Stand der Technik, Finanzhilfen, Abgrenzung zu anderen Instrumenten) haben sich seit der Projekteingabe nicht geändert.

Die vom BAFU publizierte Online-Liste der abgabebefreiten Unternehmen wurde geprüft. Weder die EBL noch Wärmebezügler des Verbunds sind von der CO₂-Abgabe ausgenommen.

Es gibt keine noch zu klärende Punkte aus früheren Verifizierungen für diesen Abschnitt.

Es gibt keine CR/ CAR/ FAR für diesen Abschnitt.

3.3 Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (4. Abschnitt der Checkliste)

Weder die Systemgrenzen noch andere Einflussfaktoren haben sich verändert. Das Projekt ist noch leicht im Wachstum begriffen (70kW neue Anschlussleistung).

Für die Projektmissionen (PE) wurde in der PB ein pauschaler EF festgelegt. Dieser wurde korrigiert in der Erstverifizierung 2016, da die Berechnung aus Öl- und Stromverbrauch möglich ist. Im nächsten Monitoring sind externe Belege für Öl- und Stromverbrauch wieder nachzuweisen (per Rechnungen,

FAR 1). Die Stromemissionen über die Wärmepumpe hinaus können gem. Eignungsentscheid vernachlässigt werden.

Die der Referenzentwicklung zugeordnete CO₂-Emissionen (RE) wurden aus den bei den Wärmebezüglern verbrauchten Wärmemengen berechnet (wie in der Erstverifizierung festgelegt).

Es wurden Vorort stichprobenweise WMZ in 3 Objekten im [REDACTED] mit der Objektliste im Monitoringbericht verglichen. Die Zähler und Werte sind korrekt und konsistent (proportional höher als 31.12.16). Allerdings waren Adressen vertauscht. Die Wärmemengen stimmten jedoch in Summe. FAR 3 stellt sicher, dass im nächsten Monitoring mindestens 5 Objekte überprüft werden, um die Richtigkeit zu bestätigen. Dies im Einklang mit FAR 2 zu Eichgültigkeiten (s.unten).

Die ER Berechnungen mit speziell festgelegtem Emissionsfaktor folgen der Validierung. Der Gesuchsteller/ Projektbetreiber hat sich entschlossen, nach den gesetzlichen Vorgaben zum Zeitpunkt der Gesuchstellung in 2014 zu monitoren/ verifizieren. Die entsprechenden BAFU-Parameter werden verwendet.

Alle Herleitungen der Projektkennzahlen (RE, PE und ER) konnten sauber nachvollzogen werden und waren korrekt berechnet. Die erzielten ER sind am Schluss des Berichtes ausgewiesen und korrekt berechnet.

EBL nutzt das METAS System für 10-jährige Eichfristen (siehe Verfügung und Jahresprotokoll für EBL gesamt im Anhang). WMZ werden bei technischen Problemen ausgetauscht, ansonsten nach Zufallsprinzip geprüft. Bei der Objektprüfung vor Ort ist 1 WMZ festgestellt worden, deren 10-jährige Eichfrist abgelaufen ist. Diese ist zu erneuern (FAR 2).

Es gibt keine weiteren CR/ CAR/ FAR für diesen Abschnitt.

3.4 Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste)

Die Investitionskosten sind fast im Plan ([REDACTED] höher, da das Netz noch leicht ausgebaut wurde).

Die Erlöse liegen [REDACTED] über und die Betriebskosten [REDACTED] unter dem Planwert der Validierung. Bei den Erlösen liegt das an den Gebühren für die weiteren Anschlüsse; bei den Betriebskosten vermutlich an günstigeren Ölkosten.

Die Emissionsreduktionen weichen mit [REDACTED] leicht vom Planwert ab. Alle Zahlen liegen im Rahmen der akzeptablen +/- 20 Abweichungswerte.

Es gibt keine wesentliche Änderungen bei der eingesetzten Technologie (siehe 3.2).

Es gibt keine weiteren CR/ CAR/ FAR für diesen Abschnitt.

4 Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht

Das Projekt läuft nun routiniert und ist gut gemanagt und dokumentiert.

Der FAR aus dem Vorjahr sowie alle Unklarheiten für diese Verifizierung sind erledigt.

Gesamtfazit ist, dass die nachgewiesenen Emissionsvermindierungen die Anforderungen der CO₂-Verordnung erfüllen. Es wird dem BAFU empfohlen, diese entsprechend zu bescheinigen (in der Höhe wie unten ausgewiesen).

Während der nächsten Verifizierung zu klärende Aspekte (FAR): FAR 1 bis 4

Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt oder Programm mithilfe des Monitoringberichts, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und der Anlagenbesichtigung (15.3.17) gemäss der Mitteilung des BAFU verifiziert wurde:




0099 Wärmeverbund ab ARA, Sissach

Die Evaluation des Projekts oder Programms hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

Monitoringperiode	1.1.2016 bis 31.12.2016
Emissionsverminderung [t CO ₂ eq]	292 t CO ₂ eq.
Nach Wirkungsaufteilung	n/a



















Bei der nächsten Verifizierung / Validierung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

FAR 1-4 (siehe Ende Checkliste)

Ort und Datum: Zürich/ Winterthur,	Name, Funktion und Unterschriften
Zürich, 24.5.2017	Verifizierer: Dr. Carl Ulrich Gminder, 
Winterthur, 12.06.2017	Qualitätsverantwortlicher: Hubertus Schmidtke 
Winterthur, 12.06.2017	Gesamtverantwortlicher: Hubertus Schmidtke 

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen:

-  0099+Projektbeschreibung+modifiziert.pdf
-  0099+Validierungsbericht+modifiziert.pdf
-  141112_cmi_Verfügung_BAFU.pdf
-  170523_cmi_ARA_Anschlussgebühren_16.tmp.xlsx
-  170523_cmi_ARA_Budget_16.pdf
-  170523_cmi_ARA_Investitionen_16.tmp.xlsx
-  170523_cmi_ARA_KST-Bericht_16.xlsx
-  170523_cmi_ARA_Wärmestatistik.pdf
-  20170518_0099 Sissach_Monitoringdeckblatt_V3.doc
-  20170518_0099 Sissach_Monitoringdoku_V5.xlsx
-  20170524_0099 Sissach_Monitoringbericht_V4.docx
-  Ableseprüfung 8Mar17.pdf
-  EBL-METAS_Ausnahmejournal.pdf
-  EBL-METAS_Verfügung_Eichfrist_2009.pdf
-  EBL-METAS_Vollzugsbericht 2016.pdf
-  EBL-METAS_Wärmezähler-Eichpflicht-2017.xlsx
-  EBL-METAS-Bestand WMZ 2016.pdf
-  KST Bericht 2668_001.pdf

A2 Checkliste zur Verifizierung (siehe separates Dokument)