

**Nachweis der energetischen Massnahmen**  
 (Projektkontrolle für Neubauten/Anbauten und Umbauten/Umnutzungen)

EN-AG

 Gemeinde: **5036 Oberentfelden** Parz.-Nr.: **1655** Geb.-Nr.: **1569**

 Bauvorhaben/  
 Objekt: **Installation einer Luft/Wasser-Wärmepumpe**  
**Erlenweg 46, 5036 Oberentfelden**

 Art des Vorhabens:  Neubau  Anbau  Umbau  Umnutzung

 Bauherrschaft: **Udipi Gopala Krishna**  
 (Name, Adresse, Tel.) **Erlenweg 46, 5036 Oberentfelden**  
**076 804 13 57**

EINGANG

3 1. Jan. 2024

Bauverwaltung  
Oberentfelden
 Gesamtprojekt-  
 verantwortung: **Mons Solar AG**  
 (Name, Adresse, Tel.) **Simon Frick-Strasse 10, 9466 Sennwald**  
**071 775 89 00**

Bestandteile des Projekt-Nachweises				Kontrolle durch Gemeinde	
	Zutreffend oder notwendig?	Falls Ja bitte ausfüllen	Hinweise	Angaben und Nachweise vollständig und korrekt?	Name und Datum
<b>MINERGIE@-MINERGIE-P@- oder MINERGIE-A@-Zertifikat</b> (Nachweise EN-1 bis EN-5 entfallen)	<input type="checkbox"/> MIN <input type="checkbox"/> MIN.-P <input type="checkbox"/> MIN.-A <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> provisorisches Zertifikat vorhanden Nr. AG- <input type="checkbox"/> Antrag wurde bei Zertifizierungsstelle eingereicht <input type="checkbox"/> Bitte Antrag an Zertifizierungsstelle weiterleiten	0 →	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<b>Höchstanteil nicht-erneuerbarer Energien</b>	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> EN-1a (Standardlösungen) <input type="checkbox"/> EN-1b (rechnerische Lösung .pdf) <input type="checkbox"/> EN-1c (rechnerische Lösung .xls)	1 →	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<b>Wärmedämmung Gebäudehülle</b>	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> EN-2a (Einzelbauteilnachweis) <input type="checkbox"/> EN-2b (Systemnachweis)	2a → 2b →	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<b>Heizungs- und Warmwasseranlagen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input checked="" type="checkbox"/> EN-3	3 →	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<b>Lüftungstechnische Anlagen</b>	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> EN-4	4 →	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<b>Kühlung und Befeuchtung</b>	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> EN-5	5 →	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<b>Spezielle Bauten und Anlagen</b>	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> EN-6 (Kühlräume) <input type="checkbox"/> EN-7 (Gewächshäuser) <input type="checkbox"/> EN-8 (Traglufthallen) <input type="checkbox"/> EN-9 (Elektrizitätserzeugungsanlagen) <input type="checkbox"/> EN-10 (Heizungen im Freien) <input type="checkbox"/> EN-11 (Freiluftbäder) <input type="checkbox"/> EN-12 (Elektrizitätsbedarf Beleuchtung) <input type="checkbox"/> EN-13 (Elektrizitätsbedarf Lüftung/ Klimatisierung) EN-16 (Ferienhäuser)	6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11 → 12 → 13 → 16 →	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<b>Neue fossile Heizung</b>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Kostennachweis § 22 EnergieV	§ 22 →	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

Dieses Formular wurde in Zusammenarbeit mit der Energiefachstellenkonferenz erarbeitet.

**Bestätigung:** Bau wird gemäss den oben aufgeführten Bestandteilen des Projektnachweises ausgeführt.

Name:

Bauherrschaft:  
**S.V**

Ort, Datum, Unterschrift:

**Sennwald, 25.01.2024**Gesamtprojektverantwortung: **Mons Solar AG**  
Simon Frick-Strasse 10  
CH-9466 Sennwald**Sennwald, 25.01.2024**

www.monsolar.ch

## Hinweise und Erklärungen

	Vollzugs- hilfen:	Verord- nung:
<p>→ 0 <b>Nachweis MINERGIE<sup>®</sup>-, MINERGIE-P<sup>®</sup>- oder -A-Zertifikat</b>            Die Nachweise EN-1 bis EN-5 entfallen. Ein bereits vorhandenes provisorisches Zertifikat ist dem Baugesuch beizulegen.            Ist noch kein provisorisches Zertifikat vorhanden, ist der MINERGIE<sup>®</sup>-Antrag gleichzeitig mit dem Baugesuch bei der zuständigen Zertifizierungsstelle oder der Gemeinde einzureichen. Der MINERGIE<sup>®</sup>-Antrag wird durch die Baubehörde an die jeweilige Zertifizierungsstelle weitergeleitet. Die Adressen der zuständigen Zertifizierungsstellen sind unter <a href="http://www.minergie.ch/zertifizierungsstellen.html">http://www.minergie.ch/zertifizierungsstellen.html</a> aufgeführt.            Nach der Kontrolle des Antrags und Vorliegen des provisorischen Zertifikats kann die Gemeinde die Baubewilligung ausstellen, im Ausnahmefall auch mit der Auflage zur Nachreichung des prov. Zertifikats bis Baubeginn.</p>		
<p>→ 1 <b>Nachweis Höchstanteil nichterneuerbarer Energien</b>            Der Nachweis kann entweder durch die Wahl einer Standardlösung oder durch eine Berechnung des Höchstanteils nichterneuerbarer Energien erbracht werden.            Dieser Nachweis ist zu erbringen bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neubauten</li> <li>- neubauartigen Umbauten</li> <li>- Anbauten und Aufstockungen, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche mehr als 50 m<sup>2</sup> und gleichzeitig mehr als 20% der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteiles beträgt; oder wenn mehr als 1000 m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche neu geschaffen werden.</li> </ul>	EN-1	EnergieV §§ 8+9
<p>→ 2a <b>Einzelbauteilnachweis Wärmedämmung</b>            Gemäss Norm SIA 380/1 «Thermische Energie im Hochbau», Ausgabe 2009. Bei Neubauten sind alle Bauteile nachzuweisen, welche die beheizte oder gekühlte Zone lückenlos umschliessen. Bei Umbauten oder Umnutzungen sind nur die betroffenen Bauteile nachzuweisen.</p>	EN-2	EnergieV §§ 4-7
<p>→ 2b <b>Systemnachweis Wärmedämmung</b>            Gemäss Norm SIA 380/1 «Thermische Energie im Hochbau», Ausgabe 2009. Bei Neubauten ist der Heizwärmebedarf für die gesamte beheizte oder gekühlte Zone nachzuweisen. Der Systemnachweis für Umbauten und Umnutzungen hat im Minimum alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, die vom Umbau oder von der Umnutzung betroffen werden.</p>	EN-2	EnergieV §§ 4-7
<p>→ 3 <b>Nachweis Heizungs- und Warmwasseranlagen</b>            Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile zu erbringen. Achtung: Wärmepumpen müssen bei der massgebenden Norm-Aussentemperatur (z.B. Aarau -7°C) die ganze Norm-Heizlast ohne elektrische Widerstandheizung erzeugen können (Installierte Wärmeleistung ≥ Norm-Heizlast).</p>	EN-3 EN-14	EnergieV §§ 12+13, 19-24
<p>→ 4 <b>Nachweis Lüftungstechnische Anlagen</b>            Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile zu erbringen.</p>	EN-4	EnergieV §§ 15+16
<p>→ 5 <b>Nachweis für Kühlung und/oder Befeuchtung</b>            Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile zu erbringen.</p>	EN-5	EnergieV §§ 14, 16+17
<p>→ 6/7/8 <b>Nachweis Kühlräume/Gewächshäuser/Tragfluthallen</b>            Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau oder einer Umnutzung betroffenen Bauteile zu erbringen. Bei Kühlräumen: Angaben über die bei der Kälteerzeugung allenfalls entstehende Abwärme sind bei den Heizungsanlagen (vgl. EN-3) anzubringen.</p>	EN-6 EN-7 EN-8	EnergieV §§ 10+11
<p>→ 9 <b>Nachweis Elektrizitätserzeugungsanlagen</b>            Der Nachweis ist für alle neuen Elektrizitätserzeugungsanlagen die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden zu erbringen.</p>	EN-9	EnergieV §§ 28-30
<p>→ 10/11 <b>Nachweis Heizungen im Freien/Freiluftbäder</b>            Der Nachweis ist zu erbringen bei neuen Heizungen im Freien sowie beim Ersatz oder Umbau bestehender Anlagen. Bei Einsatz einer Wärmepumpe ist eine Abdeckung der Wasseroberfläche erforderlich.</p>	EN-10 EN-11	EnergieV §§ 25+26
<p>→ 12/13 <b>Nachweis Elektrizitätsbedarf Beleuchtung und Lüftung/Klimatisierung</b>            Der Nachweis ist für alle Neubauten, Umbauten und Umnutzungen zu erbringen, wenn die Energiebezugsfläche über 1000 m<sup>2</sup> beträgt. Davon ausgenommen sind Wohnbauten.</p>	EN-12 EN-13	EnergieV § 18
<p>→ 16 <b>Nachweis Ferienhäuser</b></p>	Im Kanton Aargau nicht geregelt	
<p>→ § 22 <b>Kostennachweis nach § 22 EnergieV</b>            Der Nachweis der wirtschaftlichen Tragbarkeit von neuen Heizungsanlagen mit fossilen Brennstoffen ist anhand eines Vergleichs der Jahreskosten verschiedener Heizungsanlagen zu führen.            Nachweis-Tool unter <a href="http://www.ag.ch/energie">www.ag.ch/energie</a> &gt; Bauen &amp; Energie &gt; Vollzugshilfen und Formulare</p>		EnergieV § 22

Gemeinde: **5036 Oberentfelden** Parz.-Nr.: **1655** Geb.-Nr.: **1569**  
 Bauvorhaben: **Installation einer Luft/Wasser-Wärmepumpe** EGID: \_\_\_\_\_

Vom Nachweis der Erfüllung der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugersersatz befreit  
 (Begründung auf der folgenden Seite festhalten)

**Art der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugersersatz**

Nachweis der Erfüllung der Anforderung der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugersatz, durch:

- Zertifizierung nach Minergie
- GEAK-Gesamtenergieeffizienzklasse  A  B  C  D
- Verwendung einer Standardlösung
- Vom Kanton zugelassene Lösung

**Standardlösungen**

gewählte Lösung	Die gewählte Standardlösung ist anzukreuzen. Detailinformationen zu den Massnahmen sind der Vollzugshilfe EN-120 zu entnehmen.  Für Standardlösungen 1, 7, 9 → EBF _____ m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/>	1. Thermische Sonnenkollektoren für die Wassererwärmung Solaranlage, Absorberfläche: _____ m <sup>2</sup> Absorberfläche/EBF = _____ % (≥2%)
<input type="checkbox"/>	2. Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeugung (das Warmwasser darf nicht rein elektrisch erzeugt werden)
<input checked="" type="checkbox"/>	3. Elektrisch angetriebene Wärmepumpe Typ: <input checked="" type="checkbox"/> monovalent <input type="checkbox"/> bivalent: Anteil _____ % (≥25%) Wärmequelle: <input type="checkbox"/> Erdsonde <input type="checkbox"/> Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Aussenluft
<input type="checkbox"/>	4. Mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe <input type="checkbox"/> Monovalent: Gesamtnutzungsgrad: _____ % (≥120%) <input type="checkbox"/> Bivalent: Anteil _____ % (≥50%) und Gesamtnutzungsgrad WP: _____ % (≥120%)
<input type="checkbox"/>	5. Fernwärmeanschluss mit Abwärme oder erneuerbarer Energie
<input type="checkbox"/>	6. Wärmekraftkopplung Elektr. Wirkungsgrad: _____ % (≥25%) Deckung Wärmebedarf (H+WW): _____ % (≥60%)
<input type="checkbox"/>	7. Warmwasserwärmepumpe mit Photovoltaikanlage Installierte Leistung PV-Anlage _____ kW <sub>p</sub> Leistung/EBF _____ Wp/m <sup>2</sup> (≥5 W <sub>p</sub> /m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/>	8. Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle, U-Wert Glas ≤0,70 W/(m <sup>2</sup> ·K) über 90% der Fensterfläche in der thermischen Hülle: U-Wert bestehende Fenster _____ W/(m <sup>2</sup> ·K) (≥2.0 W/(m <sup>2</sup> ·K))
<input type="checkbox"/>	9. Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach, U-Wert opake Bauteile ≤0,20 W/(m <sup>2</sup> ·K) Fläche mit Dämmmassnahme: _____ m <sup>2</sup> Fläche/EBF _____ % (≥50%) U-Wert bestehende opake Bauteile _____ W/(m <sup>2</sup> ·K) (≥0,6 W/(m <sup>2</sup> ·K))
<input type="checkbox"/>	10. Grundlast-Wärmeerzeuger erneuerbar mit bivalent betriebenem fossilem Spitzenlastkessel  Anteil Wärmeleistung Grundlast an Gesamtleistung _____ % (≥25%)
<input type="checkbox"/>	11. Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und WRG Wirkungsgrad WRG _____ % (≥70%)



Konferenz Kantonaler Energiefachstellen  
Conférence des services cantonaux de l'énergie  
Conferenza dei servizi cantonali dell'energia  
Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia

**EN-120**

Energienachweis  
**Erneuerbare Wärme beim  
Wärmeerzeugerersatz**

**Beilagen/Erläuterungen**



**Unterschriften**

Name und Adresse  
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:  
Ort, Datum, Unterschrift:

**Nachweis erarbeitet durch:**

**Mons Solar AG  
Simon Frick-Strasse 10  
9466 Sennwald**

**Matloch Denise**

**Sennwald, 25.01.2024**



Mons Solar AG  
Simon Frick-Strasse 10  
CH-9466 Sennwald

www.monssolar.ch

**Nachweisprüfung/Private Kontrolle:**

Die Vollständigkeit und die Richtigkeit  
bescheinigt

Ausführungskontrolle:  gleiche Person  
oder:

Gemeinde: **5036 Oberentfelden** Parz.-Nr.: **1655** Geb.-Nr.: **1569**  
 Bauvorhaben: **Installation einer Luft/Wasser-Wärmepumpe** EGID: \_\_\_\_\_

**Wärmeerzeugung**

Zustand	Art des Wärmeerzeugers / Wassererwärmers	Wärmeleistung	Zweck
<b>Ersatz</b>	<b>Wärmepumpe Luft/Wasser, aussen aufgestellt</b>	<b>9 kW</b>	<input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> WW <input type="checkbox"/> Proz.
		kW	<input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> WW <input type="checkbox"/> Proz.

Energiebezugsfläche EBF: **160** m<sup>2</sup> davon neu: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
 Installierte Wärmeleistung **9** kW spezifische Wärmeleistung **56** W/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>  
 Berechnete Norm-Heizlast (SIA 384.201): **8** kW elektrische Notheizung: \_\_\_\_\_ kW  
 Heizungsspeicher:  Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ①  
 Wärmedämmung vor Ort  
 Speicher als Kombispeicher ausgeführt (Warmwasserspeicher integriert)

**Abwärmenutzung**

Im Gebäude fällt Abwärme an:  Nein  Ja, von: \_\_\_\_\_  
 Abwärme wird genutzt für:  Heizung  Warmwasser  anderes: \_\_\_\_\_  
 Begründung, wenn nicht genutzt: \_\_\_\_\_

**Wärmeverteilung**

Wärmedämmung von Heizungsleitungen inkl. Armaturen und Pumpen in unbeheizten Räumen oder im Freien:

Rohr-nennweite	Zoll	min. Dämmstärke bei Dämmmaterial mit	
		$\lambda > 0,03$ W/mK	$\lambda \leq 0,03$ W/mK
10 – 15	3/8" – 1/2"	<input type="checkbox"/> 40 mm	<input type="checkbox"/> 30 mm
20 – 32	3/4" – 1 1/4"	<input type="checkbox"/> 50 mm	<input checked="" type="checkbox"/> 40 mm
40 – 50	1 1/2" – 2"	<input type="checkbox"/> 60 mm	<input type="checkbox"/> 50 mm
65 – 80	2 1/2" – 3"	<input type="checkbox"/> 80 mm	<input type="checkbox"/> 60 mm
100 – 150	4" – 6"	<input type="checkbox"/> 100 mm	<input type="checkbox"/> 80 mm
175 – 200	7" – 8"	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/> 80 mm

Erdverlegte Leitungen:  keine  Ja, gemäss Vorschrift gedämmt  
 Dämmung gemäss Vorschrift:  Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_  
 Vorlauftemperatur  $\leq 50^\circ\text{C}$ :  Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_

**Wärmeabgabe**

Wärmeabgabe nur in wärme-gedämmten Räumen:  Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_

Wärmeabgabe:

Heizkörper	<input type="checkbox"/> $\leq 35^\circ\text{C}$	<input type="checkbox"/> $\leq 50^\circ\text{C}$	<input type="checkbox"/> nein, Grund: _____
Lufterhitzer	<input type="checkbox"/> $\leq 35^\circ\text{C}$	<input type="checkbox"/> $\leq 50^\circ\text{C}$	<input type="checkbox"/> nein, Grund: _____
Flächenheizung	<input checked="" type="checkbox"/> $\leq 35^\circ\text{C}$		<input type="checkbox"/> nein, Grund: _____
TABS	<input type="checkbox"/> $\leq 35^\circ\text{C}$		<input type="checkbox"/> nein, Grund: _____

Einzelraum-Temperaturregelung:  Thermostatventile  
 Elektronische Regelung mit Einzelraum-Temperaturfühlern  
 keine, Flächenheizung mit max. Vorlauf-Temperatur  $\leq 30^\circ\text{C}$ , jedoch mind. eine Regelung je Wohnung resp. Nuteinheit

① Die Konformitätserklärung (Energieeffizienzverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateur/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.

**Warmwasser**

Warmwasserspeicher:

- Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ①  
 Wärmedämmung vor Ort gemäss Vorschrift  
 Kombispeicher (mit Heizungsspeicher kombiniert)

Wassererwärmung in Wohnbauten:

- Vorwärmung mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung  
 Erwärmung primär mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme

Warmwassertemperatur  $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 

- Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_

Wärmedämmung der Warmwasser-  
leitungen gemäss Vorschrift:

- Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_  
(Dämmstärken siehe Wärmeverteilung)

**Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung**

Anzahl Nutzungseinheiten: ②

1 Wohnungen/Läden/Büros/Gebäude in Gebäudegruppe, etc.

Ausrüstungspflicht Neubau:

- Heizung  Warmwasser  pro Gebäude in  
Gebäudegruppe

Ausrüstungspflicht bei  
wesentlichen Erneuerungen:

- Heizung, Grund: Gesamterneuerung Heizungssystem  
 Heizung, Grund: Gebäudehüllensanierung im Wärmeverbund  
 Warmwasser, Grund: Gesamterneuerung Warmwassersystem

Installation der Messgeräte: ③

- Heizung  Warmwasser  pro Gebäude bei  
Gebäudegruppe

Begründung für Befreiung von  
Heizwärmeverbrauchsmessung: ②

- Spezifische Wärmeleistung  $< 20 \text{ W/m}^2_{\text{EBF}}$   
 MINERGIE-Label vorhanden (beilegen)

Wärmedämmung bei Flächenheizungen zwischen verschiedenen Nutzeinheiten ②

U-Wert  $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ :

- Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_

- ① Die Konformitätserklärung (Art.10 eidg. Energieverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateure/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.  
② Die Vorschriften betreffend der Anzahl Wärmebezüger, betreffend der zulässigen Begründungen für Befreiungen von der Installationspflicht sowie betreffend der Dämmungen zwischen Nutzeinheiten sind nicht in allen Kantonen identisch.  
③ Es dürfen nur Geräte mit Zulassung durch das Bundesamt für Metrologie METAS oder entsprechender CE-Kennzeichnung eingesetzt werden.

**Beilagen/Erläuterungen****Warmwasser wird über einen Wärmepumpenboiler aufbereitet****Unterschriften**Name und Adresse  
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:

Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:

**Mons Solar AG**  
**Simon Frick-Strasse 10**  
**9466 Sennwald****Matloch Denise - 071 775 8930** ar AG  
**Sennwald, 25.01.2024** Simon Frick-Strasse 10  
CH-9466 Sennwald  
www.monssolar.ch

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:

Die Vollständigkeit und die Richtigkeit  
bescheinigtAusführungskontrolle:  gleiche Person  
oder: \_\_\_\_\_