

Zertifikat Certificate

RW silicium GmbH
Wöhlerstraße 30, D-94060 Pocking


Geltungsbereich:
Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von
Silizium-Metall und RW-Füller (SiO₂-Staub)

erfüllt die Voraussetzungen der EN ISO 50001:2018
fulfills the requirements according to the EN ISO 50001:2018

Auditiert von - bis / audited from – to 22 – 23 Apr 2021
Zertifikat gültig von - bis / certificate valid from – to
11. Juni 2021 – 10. Juni 2024

Zertifikat Nr. 139_0621

Langenbach, 01. Mai 2021


Daniel Frentzen

verico SCE, Hagenaustrasse 7, 85416 Langenbach

verico SCE ist eine durch DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17021-1:2015 und
ISO50003:2014 akkreditierte Zertifizierungsstelle.

Die Akkreditierung gilt für den in der Urkunde D-ZM-19003-01-00
aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Anhang zum Zertifikat Nr.:
Attachment to certificate N°:

139_0621

Zertifikatsträger: Holder of Certificate:	RW silicium GmbH Wöhlerstraße 30 D-94060 Pocking
Geltungsbereich: Scope:	Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Silizium-Metall und RW-Füller (SiO₂- Staub)
Standort(e): Location(s):	Rottwerk, D-94060 Pocking
Abnahmestelle(n): Power Supply Site(s):	DE00722594060HRA0POK0000000E00009 DE00722594060HRA0POK0000000E00010

PRÜFBERICHT

WB-2015-02/07

Zertifizierung eines Energiemanagementsystems

Rezertifizierung

gemäß DIN EN ISO 50001:2018
für den Betrieb

RW silicium GmbH
Wöhlerstraße 30
94060 Pocking

verico SCE
Hagenastrasse 7
D-85416 Langenbach
Germany

Tel +49 87 61 722 38 22
Fax +49 87 61 722 38 23
office@verico.eu
www.verico.eu

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	1
1. Aufgabenstellung und Prüfgrundlage	2
2. Unternehmensdaten	2
3. Ergebnis und Zertifizierungsentscheidung	3
4. Anlagenbeschreibung und energierelevante Prozesse	4
5. Beschreibung des Prüfverfahrens	5
a) Vertragsprüfung	5
b) Auditablauf und Prüfteam	5
c) Internes Review der verico-Prüfstelle	6
6. Auditfeststellungen	7
7. Umgang mit dem Zertifikat und/oder Beanstandungen Dritter	9
8. Informationspflicht und Schlussbemerkung	9

Anlagen

Anlage 1: Ergebnisliste

Abkürzungen

EnMB	Energiemanagementbeauftragter
EnMH	Energiemanagement-Handbuch
EnMT	Energiemanagementteam
EnMS	Energiemanagementsystem
EnB	Energy Baseline, Energetische Ausgangsbasis
EnPi	Energy Performance Indicator, Energieleistungskennzahl
SEU	Significant Energy Use, wesentlicher Energieeinsatz

1. Aufgabenstellung und Prüfgrundlage

Die Firma RW silicium GmbH (im Folgenden: der Auftraggeber) beauftragte verico SCE im Rahmen eines Zertifizierungsverfahrens das Energiemanagementsystems gem. der Norm DIN EN ISO 50001:2018 des Unternehmens am einzigen Standort zu überprüfen. Ziel ist festzustellen und zu bescheinigen, dass das Energiemanagementsystem des Auftraggebers angewendet wird und wirksam ist. Sofern alle Normforderungen erfüllt werden, soll das verico Zertifikat mit dreijähriger Gültigkeit neu erteilt werden. Die Aufrechterhaltung eines erteilten Zertifikates erfordert die jährliche Überwachung.

Die Durchführung des Auftrages erfolgt auf der Grundlage der verico Prüfordnung, die verbindlich mit dem Auftraggeber vereinbart wurde.

Gegenstand der Prüfung ist das Energiemanagementsystem des Auftraggebers mit dem Revisionsstand 18 zum 06.05.2020.

2. Unternehmensdaten

Auftraggeber	RW silicium GmbH
geprüftes Unternehmen	RW silicium GmbH
Anwendungsbereich, Energieverbrauchsstellen	Rottwerk Pocking Energieverbrauchsstellen gem. Zertifikatanhang
Geltungsbereich	Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Silizium-Metall und RW-Füller (SiO ₂ -Staub)
Anzahl Mitarbeiter, (davon im Schichtbetrieb)	128 Beschäftigte
Scope ISO 50003:2014	B: Schwerindustrie
Ansprechpartner und Funktion	Michael Wenig, EnMB
Tel.	0 85 31 / 702 -28
E-Mail	m.wenig@silicium.de
Audit-Datum	22./23. Apr 2021
Auditart	Re-Zertifizierung
Zertifikat Nr. und Gültigkeitsdatum	139_0621 gültig bis 10.06.2024

Tab. 1: Unternehmensdaten

3. Ergebnis und Zertifizierungsentscheidung

Einstufung	Maßnahmen für den Auftraggeber	Termin
A Abweichung	.. ist vor Ausstellung des Zertifikates / der Gültigkeitserklärung der Umwelterklärung zu beheben.	Abweichungen müssen innerhalb des erlaubten Zeitintervalls für die Durchführung der Überwachungsaudits behoben sein.
B Beanstandung	Klärung über weitere Aufrechterhaltung im Audit	Nachweis der Behebung ggf. beim nächsten Audit
E Empfehlung/ H Hinweis	sollten vom Auftraggeber geprüft und gegebenenfalls umgesetzt werden.	werden beim nächsten Audit angesprochen.

Im Audit wurde festgestellt, dass die im System des Auftraggebers beschriebenen Forderungen umgesetzt sind. Das Energiemanagement ist angemessen organisiert. Es wurden Ziele und Maßnahmen festgelegt, Energieaspekte wurden aufgelistet und bewertet, Messstellen wurden erfasst, vorgegebene und notwendige Messungen, ein internes Audit und ein Managementreview wurden durchgeführt.

- Es wurde im gesamten Audit keine Abweichung von den Forderungen der Norm festgestellt. *Insbesondere konnte festgestellt werden, dass eine Verbesserung der energetischen Leistung erzielt werden konnte.*
- Die festgestellten Ergebnisse sind in der als Anhang beigefügten Ergebnisliste dargestellt, die dem Auftraggeber auch elektronisch übermittelt wurde:
 - Anzahl Abweichungen: 0
 - Anzahl Beanstandungen: 3
 - Anzahl Empfehlungen: 4
- Es wird das Zertifikat (Registriernummer 139_0621) mit einer Gültigkeit von drei Jahren erteilt.

4. Anlagenbeschreibung und energierelevante Prozesse

Das Unternehmen erzeugt am Standort Pocking mittels vier Schmelz-Reduktionsöfen mit einer Gesamt-Anschlussleistung > 60 MW metallurgisches Silizium für die industrielle Weiterverarbeitung. Die Aufbereitung von abgesaugtem Staub aus dem Produktionsprozess ermöglicht den Vertrieb von Mikrosilica (Produktname RW-Füller) überwiegend an die Beton- / Zementindustrie. Die Tätigkeiten am Standort sind hinsichtlich der energetischen Bewertung als komplex einzustufen. Die Anlage stellt dem Energieversorger vertraglich Regelleistung in einem Umfang zur Verfügung, wie er in Deutschland bei keinem weiteren Industrieunternehmen zu finden ist.

Folgende Anlagenteile, Prozesse, Verfahren und Energieströme sind für die Energiebilanz von Bedeutung:

Strom

- 4 Reduktionsöfen (Drehstrom-Lichtbogenöfen)
- 2 Staubabscheideanlagen (Schlauchfilter mit Gebläse für Absaugung)
- Fördereinrichtungen
- Druckluftherzeugung
- Kühlkreisläufe zur Kühlung der Öfen
- Beleuchtung (nachrangig)

Wärme (nachrangig)

- Raumheizung
- Genutzte und ungenutzte Abwärme aus der Produktion (Abwärmenutzung von 2 Elektroschmelzöfen zur Gebäudeheizung)

Brennstoffverbrauch (ohne Reduktionsmittel)

- Innerbetrieblicher Fuhrverkehr
- Firmeneigene Pkw
- Propanbetriebene Tiegelvorwärmstation

Der Gesamtenergieverbrauch des Unternehmens betrug im Betrachtungszeitraum 2020

- 500.344 MWh Strom
- 1.290 MWh Propan
- 1.577 MWh Diesel und LPG

Seit dem letzten Zertifizierungsaudit gab es folgende energierelevanten, besonderen Vorkommnisse:

- Umstellung weiterer Entstaubungszellen auf Membranschläuche;

5. Beschreibung des Prüfverfahrens

a) Vertragsprüfung

Basierend auf dem Antrag zur Re-Zertifizierung wurde dem Auftraggeber ein Angebot erstellt. Mit Datum vom 08.02.2021 hat der Auftraggeber verico den Auftrag erteilt und die Unabhängigkeit des Prüfteams und von verico SCE schriftlich bestätigt.

b) Auditablauf und Prüfteam

Im Namen der verico SCE wurde das Zertifizierungsverfahren durch folgendes Prüfteam vorgenommen:

Lead Auditor:	Werner Betzenbichler	Zugelassen für alle Scopes
Weitere Auditoren:	Dr. Markus Helm	Scopes A, G, H
Hilfskräfte:		

Tab. 2: Auditteam

Aufgrund der aktuellen Situation der Covid-19-Pandemie wurden ca. 20 % der Auditzeit als Remote-Audit über Video-Konferenz-Tools angesetzt. Eine Vor-Ort-Begehung mit anschließender Abschlussbesprechung fand am ersten Audittag statt. Die Details der Video-Konferenzen, Begehungen und der auditierten Prozesse sind dem Auditplan zu entnehmen, der nicht Bestandteil dieses Berichtes ist. Alle im Auditplan und Auditprogramm enthaltenen Positionen wurden geprüft.

Abweichungen vom Auditplan und Gründe für die Abweichung: keine

An den Videokonferenzen, Begehungen und Prüfungen nahmen u. a. der Energiebeauftragte, der Betriebsleiter, der aktuelle Schichtleiter, der Geschäftsführer, Mitarbeiter aus dem Qualitätsmanagement, dem Einkauf und dem Personalbüro teil.

Während des Audits wurden Interviews geführt sowie Anlagen, Messstellen, Daten, Dokumente und Aufzeichnungen überprüft. Alle befragten Mitarbeiter und die eingesehenen Unterlagen sowie

detaillierte Feststellungen und Ergebnisse des Audits sind in den Auditnotizen und dem verico Prüfplan enthalten, die nicht Bestandteil dieses Berichtes sind.

Der Auftraggeber hat dem Auditor Zugang zu allen Stellen und Informationen, die mit dem Gegenstand der Prüfung in Verbindung stehen, stets zur vollen Zufriedenheit gewährt.

Die Auditergebnisse wurden dem Auftraggeber in einem Abschlussgespräch dargestellt.

Das nachfolgende Auditprogramm beschreibt die geplante weitere Vorgehensweise.

	Zertifizierung/ Rezertifizierung	1. Überwachung	2. Überwachung
(Soll-)Termin	22./23. Apr 2021	Mai 2022	Mai 2023
Auditdauer vor Ort	2,5	1,5	1,5

Tab. 3: Auditprogramm

Das Auditprogramm wurde in bezüglich folgender Aspekte geändert: keine

c) Internes Review der verico-Prüfstelle

Vor Freigabe des Berichtes wurde von verico ein internes Review durch einen hierzu von der Prüfstelle zugewiesenen Lead-Auditor durchgeführt, welcher nicht selbst Mitglied des Prüfteams war.

Hauptaugenmerk dieses Prozess ist die Beurteilung der Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit der durchgeführten Prüfung.

Technischer Rezensent:	Sven Dr. Kolmetz	Zugelassen für Scopes A, B, C, D, F, H
-------------------------------	------------------	-------------------------------------------

6. Auditfeststellungen

Ergebnisse des Audits	
Der Geltungsbereich (Eindeutigkeit von Standort(en) und Tätigkeit(en), Bilanzgrenzen für Energieeinsatz und Energieverbräuche), ggf. die Energiedaten, die Produkte und das Ausmaß der Systemintegration stimmen mit den Angaben, die der Auftraggeber zur Kalkulation des Auditaufwandes an verico übermittelt hat, überein.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Das Managementsystem des Unternehmens ist in einem Managementhandbuch sowie in Verfahrens- und Arbeitsanweisungen, Checklisten, Formblättern und sonstigen Unterlagen festgelegt. Die Dokumentation ist nach der DIN EN ISO 50001:2018 gegliedert.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Das Managementsystem umfasst alle Forderungen der ISO 50001:2018 und bildet eine geeignete Grundlage zur Umsetzung der Normforderungen.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Das Managementsystem findet auf alle Prozesse und alle Energie einsetzenden Stellen des Auftraggebers Anwendung.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Das Managementsystem des Auftraggebers ist wirksam im Unternehmen eingeführt. Die Voraussetzungen für die Anwendung und Weiterentwicklung sind gegeben.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Das System ist geeignet, die Unternehmenspolitik umzusetzen.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Das System ist geeignet, externe und interne Themen (energierelevante gesetzlichen Forderungen und die Forderungen Dritter), die sich auf ihre Fähigkeit auswirken, die beabsichtigten Ergebnisse ihres EnMS zu erreichen und ihre energiebezogene Leistung zu verbessern, zu bestimmen und zu bewerten.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Interessierten Parteien und die relevanten Anforderungen dieser interessierten Parteien, die für die energiebezogene Leistung und das Energiemanagementsystem relevant sind, sind bestimmt	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Die oberste Leitung stellt sicher, dass die Anforderungen aus Kapitel 5 der ISO 50001:2018 erfüllt werden und das EnMS in die Geschäftsprozesse der Organisation integriert ist	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Verantwortlichkeiten und Befugnisse für relevante Rollen sind innerhalb der Organisation zugewiesen und bekannt gemacht worden. Dadurch ist sichergestellt, dass das EnMS verwirklicht, aufrechterhalten und fortlaufend verbessert wird.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Risiken und Chancen sowie Maßnahmen zum Umgang mit diesen sind bestimmt	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Strategische, operative und taktische Energieziele sind definiert. In Aktionsplänen sind Ziele und Maßnahmen mit Verantwortlichkeiten und Terminen zusammengefasst. Die Ziele erfüllen die im Kapitel 6.2 genannten Kriterien.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Ein Qualitätssicherungssystem nach DIN 9001 ist implementiert und wird extern zertifiziert. Einzelne Bestandteile daraus wurden in das Energiemanagementsystem integriert.	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>
Energiekennzahlen werden auf <input checked="" type="checkbox"/> Monats-	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

Ergebnisse des Audits	
<input checked="" type="checkbox"/> Tages- <input type="checkbox"/> Stunden- -basis verfolgt. Betriebsmessstellen sind installiert. Ein Messkonzept ist aufgebaut. Die von der Organisation definierte(n) Energieleistungskennzahlen sind: <ul style="list-style-type: none"> - Ofen 1 bis Ofen 4 [Anzahl Tage > 18 MWh/t_{St,flüssig}] - Durchschnittliche Nachbehandlungzeit [min/Tiegel] - Anteil LED-Außenbeleuchtung - Tiegelstandzeit - über Prozesswärme beheizte Fläche [m²] 	
Eine EnB bzw. EnBs sind festgelegt und werden bei Bedarf modifiziert	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Die internen Aufzeichnungen decken die Anforderungen an die Energieplanung und Analyse ab (z.B. durch einen Energiebericht).	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Ein Plan für die Energiedatensammlung liegt vor. Dieser stellt sicher, dass Hauptmerkmale ihrer Tätigkeiten, die sich auf die energiebezogene Leistung auswirken, identifiziert und in geplanten Zeitabständen gemessen, überwacht und analysiert werden	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Das interne Audit wurde von qualifizierten Auditoren geplant, durchgeführt und dokumentiert. Alle systemischen Elemente wurden vollständig und mit Hilfe einer Checkliste entsprechend der ISO 50001 überprüft. Nichtkonformitäten wurden in eine Übersicht zusammengeführt. Korrekturmaßnahmen sind mit Verantwortlichkeiten hinterlegt und werden nachverfolgt.	Datum der internen Audits: 28 Jan 2021 Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Ein Managementbewertung wurde durchgeführt und die Ergebnisse wurden dokumentiert. Es wurden alle zu berücksichtigenden Aspekte der Norm betrachtet. Änderungsbedarf am Energiemanagementsystem oder andere Maßnahmen wurden nicht festgestellt.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit des EnMS wird fortlaufend verbessert. Die fortlaufende Verbesserung der energiebezogenen Leistung wurde nachgewiesen. Im Vergleich zur Ausgangsbasis wurde eine Verbesserung der energetischen Leistung erzielt. Verbesserung der standortbezogenen EnPIs quantitativ: Anzahl Tage > 18 MWh/t _{St,flüssig} (energetisch schlechte Produktion) Summe über alle vier Öfen: 2018: 185 Tage; Stand 2020: 71 Tage Anteil LED-Außenbeleuchtung: 2018: 31%; Stand 2020: 51 %	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

7. Umgang mit dem Zertifikat und/oder Beanstandungen Dritter

Die Verwendung des Zertifikates zur Unterstützung der externen Kommunikation.

Es liegen keine negativen Erkenntnisse vor.

Es sind folgende Vorkommnisse bekannt: /

Das verico Zertifikat wurde korrekt verwendet. Beanstandungen Dritter zum Zertifikat wurden nicht bekannt.

8. Informationspflicht und Schlussbemerkung

Die Zertifizierungsstelle ist ohne Verzögerung über Sachverhalte zu informieren, die die Fähigkeit des Managementsystems beeinträchtigen könnte, weiterhin die Anforderungen der jeweiligen Norm zu erfüllen.

Solche Sachverhalte sind z. B. signifikante Änderungen bezüglich:

- der Rechts- oder Organisationsform, der wirtschaftlichen Verhältnisse oder der Besitzverhältnisse,
- Organisation und Management (z. B. Schlüsselpersonal in leitender Stellung, Entscheidungs- oder Fachpersonal),
- Kontaktadresse und Standorte,
- des vom zertifizierten Managementsystem erfassten Tätigkeitsfeldes und wesentlicher Veränderungen des Managementsystems und der Prozesse.

Dieser Untersuchungsbericht entbindet nicht von der Einhaltung gesetzlicher und/oder behördlicher Vorschriften und Anordnungen. Dem Bericht liegen die dem Auftraggeber bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen der verico SCE zugrunde.

Langenbach, 28.04.2021



Werner Betzenbichler
Lead Auditor

München, 29.4.2021

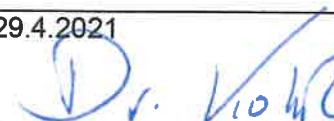


Dr. Sven Kolmetz
Technischer Rezensent

Freigabe durch Prüfstelle:

München, 29.4.2021

i. A.



Dr. Sven Kolmetz
Prüfstelle verico SCE