



**Verifizierung 2022**

**Oberallmig Klimaschutzprojekt**

**17.03.2023**

**Gemäss SILVA CONSULT Forest Carbon  
Standard (draft)**

**Dr. Hubertus Schmidtke**  
SILVA CONSULT AG  
Neustadtgasse 9  
CH-8400 Winterthur  
T +41 (0)52 214 02 65  
F +41 (0)52 214 02 66  
[www.silvaconsult.ch](http://www.silvaconsult.ch)



## Oberallmig Klimaschutzprojekt

Die SILVA CONSULT AG wurde beauftragt, zu prüfen, ob der Monitoringbericht der OAK Schwyz den Vorgaben des SILVA CONSULT Standards entspricht.

Dies beinhaltet eine detaillierte Prüfung der Basiswerte für Fläche und Nutzung, eine Prüfung der korrekten Übernahme von fixen Variablen, sowie eine Prüfung der Rechengänge. Grundlage ist der CCBA Projektbericht und der Monitoringplan.

Der CCBA-Monitoringplan wird als Prüfbasis verwendet. Davon ausgenommen sind Kriterien der Umweltverträglichkeit (Biodiversität) und der Sozialverträglichkeit (Gemeinde, Gesellschaft etc.). Diese Kriterien gelten für den SILVA CONSULT Standard als erfüllt auf der Basis der gesetzlichen Vorgaben. Die OAK Schwyz ist zudem FSC-zertifiziert. Die geprüften Dokumente sind der Monitoringbericht (Monitoring Report 21.docx), die Tabelle der Nutzungskontrolle (Nutzungskontrolle Zusammenzug.xlsx), die Berechnungstabelle (Monitoring.xlsx).

**Prüfer** ist **Dr. Hubertus Schmidtke**, Forstingenieur, SILVA CONSULT AG.

## Monitoring Bericht 2022

Der Monitoringbericht basiert auf dem Monitoring Plan (MP) der CCBA-Projektentwicklung, welcher im Rahmen der Validierung des Projektes durch den TUEV SUED bestätigt worden ist.

**1. Monitoring Periode ist 01.01.2022 – 31.12.2022** und ist konform mit dem MP.

**2. Projektfläche:** Das Eigentum an Wald der OAK Schwyz beträgt 9032 ha. Zukäufe aus dem Jahr 2010 (15 Parzellen mit einer Gesamtfläche von 4 ha) und 2019 (zwei Parzellen mit zusammen 1 ha) werden nicht in die Projektfläche einbezogen. Ebenso sind gemäss CCBA-Projekt die Waldreservate Stand 2005 und die nicht produktiven Flächen vom Projektgebiet ausgeschlossen. Die Projektfläche beträgt nach wie vor 7'379 ha.

**3. Baseline:** Gemäss MP und gemäss Überprüfung 2015 wurde die Baseline mit -3'756 tCO<sub>2</sub> angenommen bei einem Zuwachs von  $\Delta CG = 13'155$  tC/Jahr.

**4. Leakage:** Negative interne Effekte gibt es keine, der gesamte anrechenbare Wald der OAK ist Projektgebiet. Negative externe Effekte, hier Markteffekte, werden gemäss MP pauschal mit 10% Abzug auf die netto Speicherleistung berücksichtigt. Die Berechnung ist korrekt und ergibt 2'641 tCO<sub>2</sub>.

### 5. Monitoring des Klimateffektes

Als **C-Speicher** wird, wie im MP festgelegt, die lebende Baumbiomasse angerechnet. Gemäss MP wird die Zuwachs/Verlust-Methode zur Berechnung der Speicherleistung angewendet, wie sie auch vom UNFCCC empfohlen wird. Die jährliche Änderung im C-Vorrat ergibt sich aus der Differenz von Zuwachs und Nutzung. Es werden für den Zuwachs die Werte aus dem CCBA-Projektdokument und dem MP verwendet ( $\Delta CG = 13'155$  tC/Jahr).



Eine Wiederholungsinventur wird vom Kanton durchgeführt und liegt für Teilbereiche vor. Nach Auskunft des Kantonsforstamtes wird die Inventur für die Flächen der OAK in 1 Jahr abgeschlossen sein, sodass dann eine Neuberechnung des Projektes erfolgen kann. Bis dahin wird mit den Zuwachswerten des Monitoringplanes gerechnet.

Gemäss vorgelegter Nutzungskontrolle wurden im Jahr 2022 folgende Mengen an Holz genutzt:

Nutzung	Nadelh.	Laubh.
2022	16'925 m3	3'809 m3

### Nutzung in tCO<sub>2</sub> und tC

Umrechnungsfaktoren gemäss MP.

	A	B	C	D	E	F
1		Nutzung m3 2022	Umrechnungs- faktor tCO <sub>2</sub> /m3	Nutzung tCO <sub>2</sub>	Umrechnungs- faktor tC/m3	Nutzung ΔCL tC
2				"=B*C"		"=B*E"
3	Nadelbäume	16'925	1.16	19'633	0.32	5'416
4	Laubbäume	3'809	1.51	5'752	0.41	1'562
5	Total	20'733	-----	25'385		6'978

### Speicherung

Die C-Speicherung wird entsprechend der im MP angegebenen Methode berechnet. Diese verwendet die Formeln der UNFCC-Methode CDM AR AMC001 an. Die Rechengänge wurden geprüft und für korrekt befunden. Es wurden die korrekten vorgegebenen fixen Variablen verwendet.

**Die SILVACONSULT AG bestätigt eine anrechenbare Senkenleistung für das Jahr 2022 von**

**23'766 tCO<sub>2</sub>.**

**Diese Menge kann in das Projektregister übernommen werden.**

**6. Variablen:** Es wurden die im MP vorgegebenen Variablen verwendet.

**7. Umweltverträglichkeit und Sozialverträglichkeit:** durch FSC abgedeckt. Zertifikat TUVDC-FM/COC-300015 gültig bis 29.08.2022 <http://info.fsc.org/>



### 8. Projektregister

Das Projektregister wurde geprüft. Die Gesamtsenkenleistung betrug per 31.12.2022 300'181 tCO<sub>2</sub> (einschliesslich Reserve 65'000 tCO<sub>2</sub>). Insgesamt wurden bis Ende 2022 68'582.0 tCO<sub>2</sub> verkauft, davon im Jahr 2022 19'460.7 tCO<sub>2</sub> (Zelle L2 des Registers, excel-Tabelle Projektregister.xlsx). Abzüglich der 65'000 tCO<sub>2</sub> Reserve ergibt sich ein Stand des Projektregisters von per 31.12.2022 von 166'599.04 tCO<sub>2</sub> an verfügbaren Zertifikaten.

<b>Register Stand Ende 2021:</b>	<b>162'293.74 tCO<sub>2</sub></b>
<b>Senkenleistung Einbuchung 2022:</b>	<b>23'766.00 tCO<sub>2</sub></b>
<b>Verkauf in 2022:</b>	<b>19'460.70 tCO<sub>2</sub></b>
<b>Register verfügbar 31.12.2022:</b>	<b>166'599.04 tCO<sub>2</sub></b>

### 9. Doppelzählung

Die Aussagen bezüglich Doppelzählung (keine Doppelzählung der Senkenleistung gemäss Mitteilung des Bundesamts für Umwelt BAFU vom 12. Dezember 2017) können bestätigt werden.

Winterthur, den 17.03.2023

*H. Schmidli*