

WaldSchwyz 24. September 2021

Machbarkeit Wald-Klimaschutzprojekt WaldSchwyz

Felix Lüscher, Bereichsleiter Wald, Oberallmeindkorporation Schwyz



 **WaldSchwyz**
Verband der Waldeigentümer

1

Inhalt

 **WaldSchwyz**
Verband der Waldeigentümer

- Geschichte
- Abschätzungen
 - ▣ Waldfläche/Projektperimeter
 - ▣ Datenlage
 - ▣ Verpflichtungen
 - ▣ Speicherleistung
 - ▣ Mögliche Erträge
 - ▣ Ausgaben
 - ▣ Modellrechnungen für Waldeigentümer und für WaldSchwyz
- Marketing und Vertrieb
- Weiteres Vorgehen
- Fragen / Diskussion

2

Geschichte



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

- Oberallmig Klimaschutzprojekt seit 2010
- Inwertsetzung Nichtholzwaldleistungen
- Antrag Kurt Schuler GV 2019
- WaldSchwyz Mitglied Verein Wald-Klimaschutz CH
- Machbarkeitsstudie Oktober 2020
 - ▣ Möglichkeiten und Grenzen aufzeigen
 - ▣ Vor- und Nachteile sowie Risiken Waldeigentümer und WaldSchwyz abschätzen

3

Projektperimeter



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

- Waldfläche Kanton Schwyz
 - ▣ Privat 7'241 ha (3'363 Eigentümer)
 - ▣ Öffentlich 20'519 ha (85 Eigentümer)
 - ▣ Total 27'760 ha (3'448 Eigentümer)
- Projektperimeter (ohne Waldreservate und OAK)

	Waldanteil am Projekt (16'567 ha = 100%)				
	100%	70%	50%	30%	20%
öffentlich und privat ha	16'567	11'597	8'284	4'970	3'313

4

Datenlage



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

- Speichereffekt quantifizieren (Vorrat, Zuwachs, Nutzung, Mortalität)
- Genauigkeit <-> konservative Berechnungen
- Kanton: Inventurdaten inhomogen, Nutzungsdaten gut
- Landesforstinventar möglich, ca. 5'000 ha nötig
- Teilnehmenden Waldeigentümer parzellenscharf erfassen

5

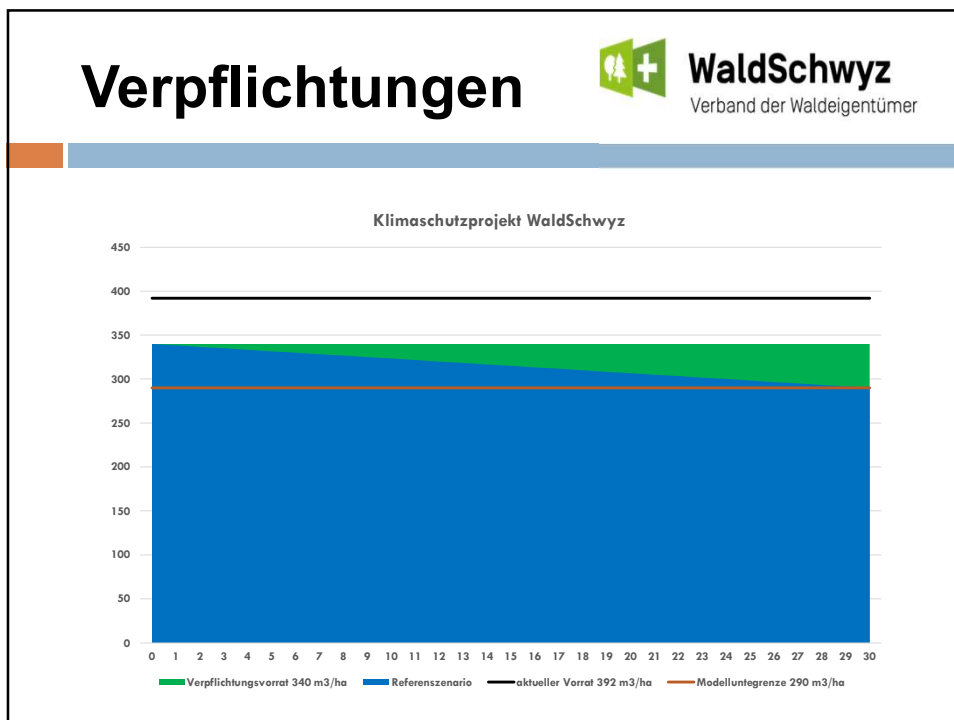
Verpflichtungen



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer


- Möglichkeiten
 - ▣ Waldreservate → SZ +/- ausgeschöpft
 - ▣ Bewirtschafteter Wald
 - Vorratsaufbau → SZ selten möglich
 - Verzicht Vorratsabbau → SZ Normalfall
- Vorratshaltung nach Höhenstufen/Waldgesellschaften
 - ▣ Modeluntergrenze 290 fm/ha, Obergrenze 340 fm/ha
 - ▣ Aktueller Vorrat 392 fm/ha
- Verzicht auf gesetzlich und waldbaulich möglicher Vorratsabbau auf Modelluntergrenze → Verpflichtungsvorrat festlegen

6



7

Speicherleistung



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

Verfügbare Senkenleistung tCO ₂ /Jahr	
Verpflichtung tCO ₂ /ha in 30 Jahren	
Projektfläche	50
70% (11'597 ha)	21'000
50% (8'284 ha)	15'000
30% (4'970 ha)	9'000
20% (3'313 ha)	6'000

Risiko und Pufferung abklären/festlegen

8

Speicherleistung



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

Beispielrechnung Projektfläche 30% von 16'567 ha

Fläche	5'000ha
	290 Minimum Vorrat Schwyz
	392 aktueller Vorrat
	340 Verpflichtungsvorrat
Verpflichtung	50m³/ha in 30 Jahren
	1.22tCO ₂ /m ³
	61.0tCO ₂ /ha in 30 Jahren
	2.03tCO ₂ /ha/Jahr
	10'167tCO ₂ /Jahr
	9'150tCO ₂ /Jahr abzüglich 10% Risikopuffer
Preis	25Fr./tCO₂
	46Fr./ha/Jahr
Einnahmen	228'750 Fr./Jahr
rund	230'000 Fr./Jahr

9

Mögliche Erträge



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

- Grosse Variation je nach
 - ▣ Teilnehmender Waldfläche
 - ▣ Verpflichtungsvorrat
 - ▣ CO₂-Zertifikatspreis
 - ▣ Verkaufte Zertifikate
- Vergleiche zu
 - ▣ Holzerntekostenfreie Erlöse aus Holzproduktion
 - ▣ Inwertsetzung andere Nichtholzwaldleistungen

10

Ausgaben


WaldSchwyz

Verband der Waldeigentümer

Einmalige Kosten	
27'000	Fr. Projektentwicklung (Projektentwickler, WSL)
5'000	Fr. Zertifizierung (TUEV NORD)
13'000	Fr. Projektorganisation (WaldSchwyz intern)
9'000	Fr. Einkaufsbeitrag 2020 (3'000 - 6'000 tCO ₂)
54'000	Fr. total einmalig
Periodisch	
10'000	Fr. Auswertungen des LFI und Reverifizierung alle 10-15 Jahre
Jährliche Kosten	
500	Fr. Jahresbeitrag, Verein Wald-Klimaschutz Schweiz
2'000	Fr. Monitoring
1'000	Fr. Verifizierung
6'000	Fr. Administration (WaldSchwyz intern)
9'500	Fr. total jährlich

11

Modelrechnung


WaldSchwyz

Verband der Waldeigentümer

Grundlagen

- Projekt wird über eignes Projektkonto bei WaldSchwyz abgewickelt
- einmalige Kosten werden je zu 50% durch WaldSchwyz und Teilnehmer finanziert
- 50%-Anteil von WaldSchwyz wird über 4 Jahre von Teilnehmern zurückbezahlt
- ab 6. Jahr 2% Nettoerlöse dem Projektfonds von WaldSchwyz überwiesen
- für die periodischen Kosten werden ab dem 4. Jahr Rückstellungen gemacht

Teillehmer umfassen möglichst 5'000ha (30%)

Verpflichtungsvorrat	340 fm/ha				
Verpflichtung	50 fm/ha				
Zertifikatserlös	25 Fr./to				
einmalige Kosten	54'000 davon	WaldSchwyz	27'000	Fr./ha	ha
		Teilnehmer	27'000	5.40	5'000
periodische Kosten	10'000				
jährliche Kosten	9'500				

12

Modelrechnung


WaldSchwyz

Verband der Waldeigentümer

finanzielle Entwicklung für WaldSchwyz

	Jahr	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Kosten		-27'000	0	0	0	0	0	0
Rückzahlung								
Projektanteil WE		0	6'750	6'750	6'750	6'750	0	0
2% Gewinn an WaldSchwyz		0	0	0	0	0	2'770	3'770
Saldo		-27'000	6'750	6'750	6'750	6'750	2'770	3'770
summierte Entwicklung		-27'000	-20'250	-13'500	-6'750	0	2'770	6'540

13

Modelrechnung


WaldSchwyz

Verband der Waldeigentümer

finanzielle Entwicklung für teilnehmende Waldeigentümer

	Jahr	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Kosten/ha	einmalig	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	periodisch	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40
	jährlich	0.95	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	2% an WSZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.75
	Summe	6.35	1.90	1.90	2.30	2.30	2.85	3.05
Verkauf Zertifikate	to	0	1500	4000	4000	6000	6000	8000
Erlöse/ha		0.00	7.50	20.00	20.00	30.00	30.00	40.00
Saldo/ha		-6.35	5.60	18.10	17.70	27.70	27.15	36.95
Ergebnis für ha Waldfläche	5	-32	28	91	89	139	136	185
	50	-318	280	905	885	1'385	1'357	1'847
	200	-1'270	1'120	3'620	3'540	5'540	5'429	7'389
	1'000	-6'350	5'600	18'100	17'700	27'700	27'146	36'946

14

Marketing/Vertrieb



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

- Verein Wald-Klimaschutz Schweiz

15

Weitere Vorgehen




WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

- Grundsatz weiter bearbeiten?
- Teilnehmer definitive Zusicherung?
- Antrag an GV 2022?
- Projekt Ausarbeitung 2023?

16

Fragen/Diskussion



WaldSchwyz
Verband der Waldeigentümer

