



PROJEKT GOLFPFLATZ

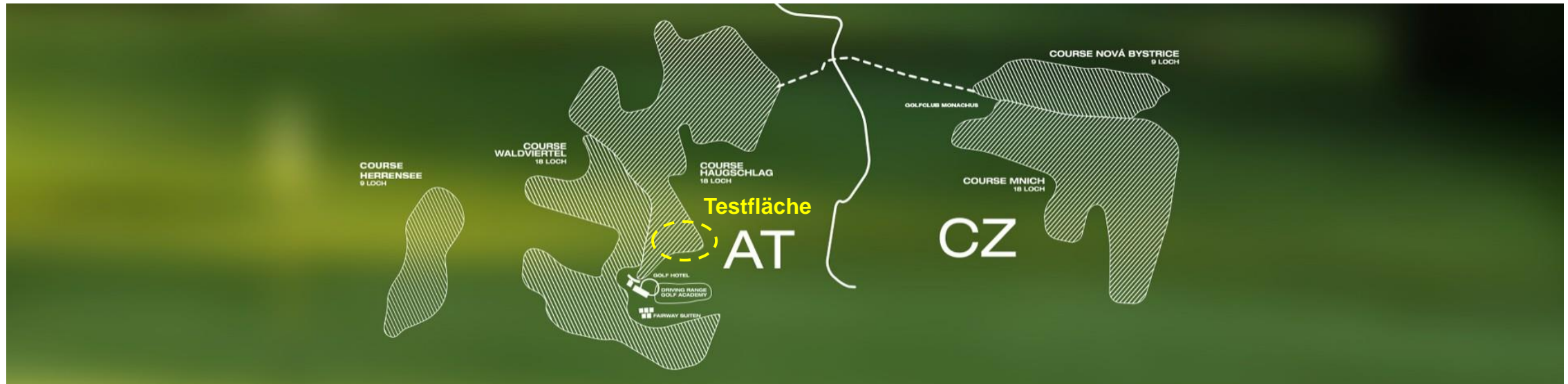
Golfresort Haugschlag GmbH&CoKG

Ing. Stefan Mayer 18.10.2023

Projekt Beschreibung

<u>Aufgabe:</u>	Testbetrieb Ceora 546 / Epos 550 auf einem Golfplatz mit viel Waldbestand
<u>Projekt Betreuer:</u>	Ing. Stefan Mayer
<u>Automower:</u>	1 x Ceora 546 + Razor 43L / Epos 550
<u>Projektlauf:</u>	Die beiden Automower wurden auf dem Golfresort Haugschlag am Golfcourse Haugschlag installiert. Fairway 1, 2, 17 und Waldviertel 1 wurden mit dem Ceora 546 gemäht. Epos 550 wurde beim Semirough von Fairway 2 (Abschläge) und beim Semirough von Fairway 1 (Grün) installiert. Die Referenzstation wurde am Geräteschuppen auf einer Höhe von ca. 10 Meter montiert. Die Ladestationen wurden nebeneinander auf einer betonierten Fläche aufgestellt.
<u>Ziel:</u>	Funktionstest von Ceora auf Fairways und Epos 550 auf Semirough
<u>Informationen:</u>	Projektdauer: 02.05.2023 – 30.06.2023 Flächengröße Ceora: Fairway 1: 6226m ² / Fairway 2: 7705m ² / Fairway 17: 6517m ² / Waldviertel 1: 5547m ² Flächengröße Epos 550: 8209 m ² (Ein Arbeitsbereich) Mähzeiten: Tag und Nacht

Golfresort Haugschlag



Golfcourse Waldviertel

Dreimal Austragungsort der
PGA European Tour



Golfcourse Haugschlag

Mehrfach prämiertes 18 Loch
Championship Course



Golfclub Monachus

Weitere 27 Loch mit dem
E-Cart in 15 Minuten erreichbar

Lageplan (Mähflächen)



Installation

Installation



Installation



Installation

Steckdose CEORA



Steckdose EPOS 550



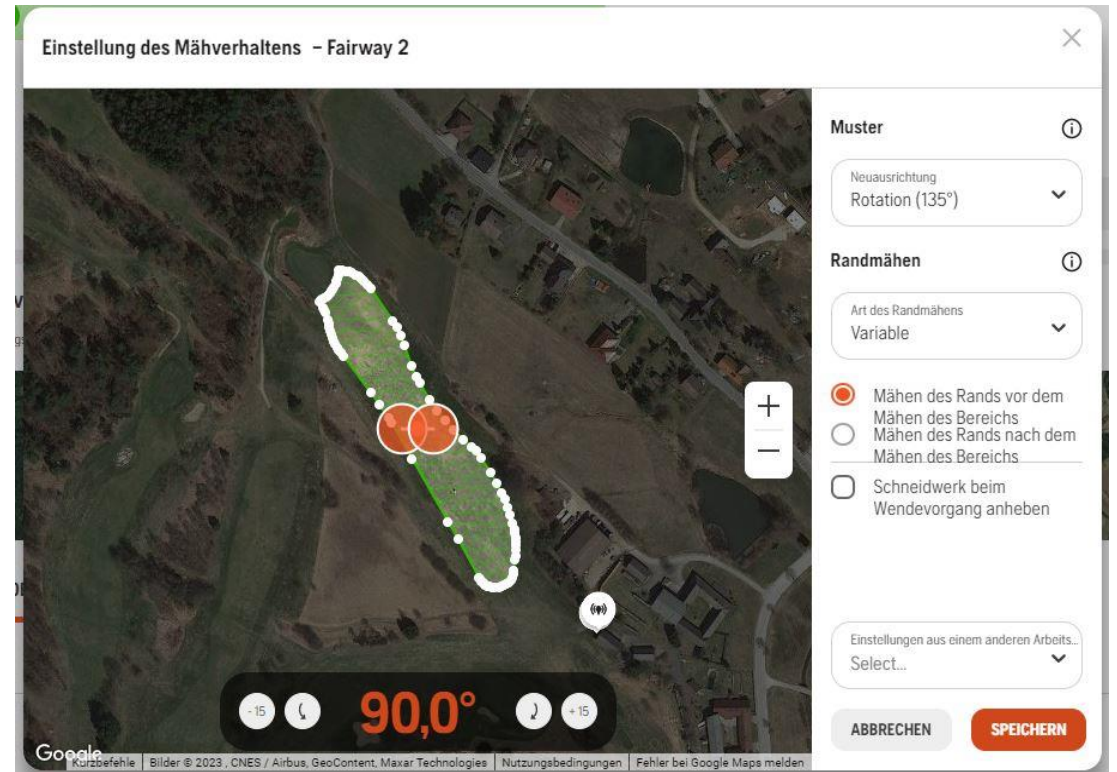
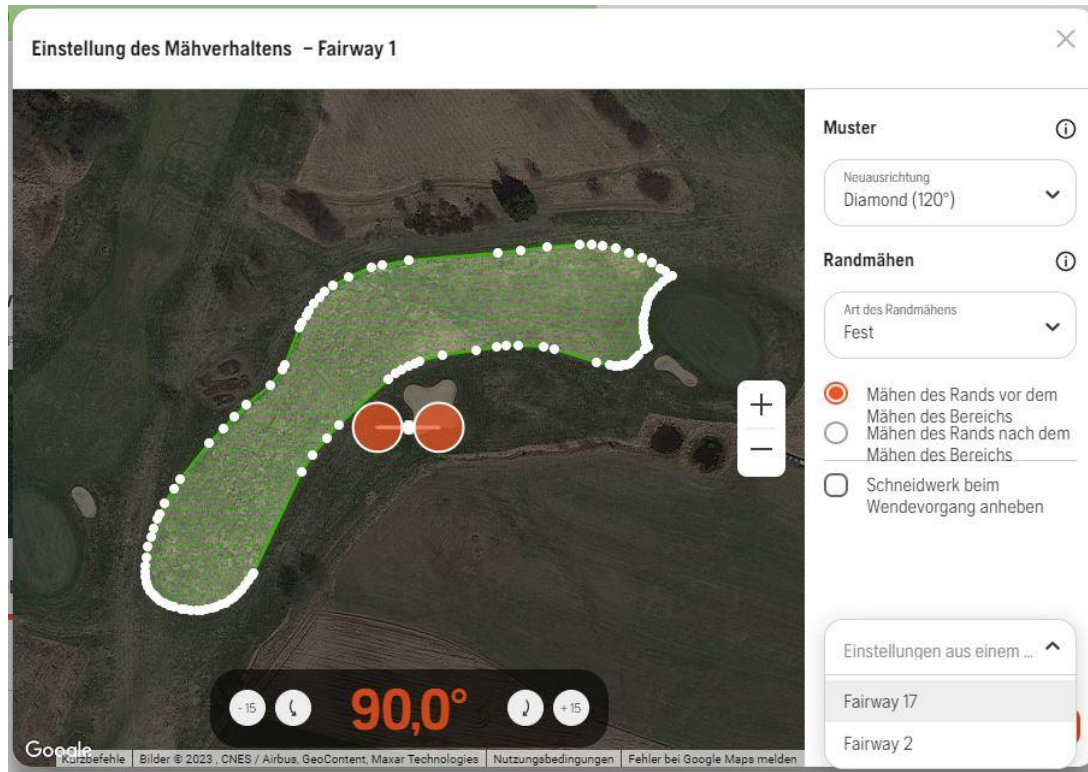
Installation (Ceora)



Fairway	Einmesszeit	Punkteanzahl	Fläche
Fairway 1	25 min	102 Punkte	6526 m ²
Fairway 2	26 min	96 Punkte	7705 m ²
Fairway 17	23 min	126 Punkte	6517 m ²
Waldviertel 1	24 min	121 Punkte	5547 m ²
Gesamt	78 min	445 Punkte	26 294 m ²

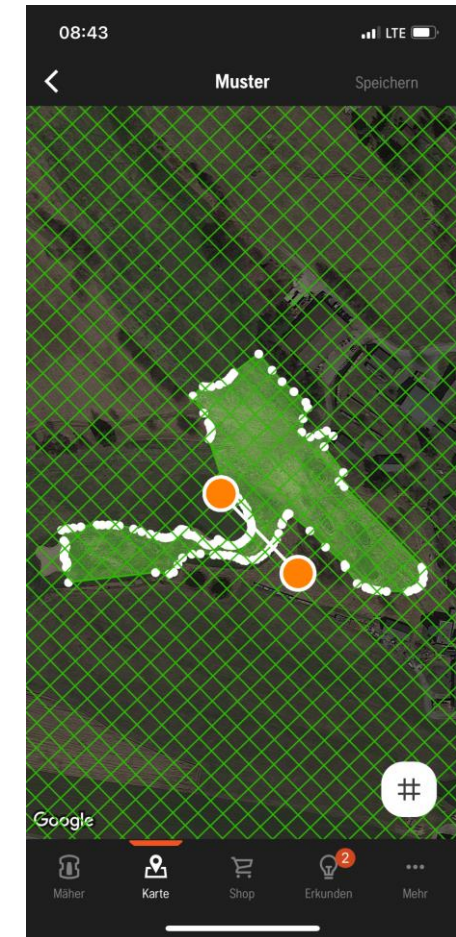
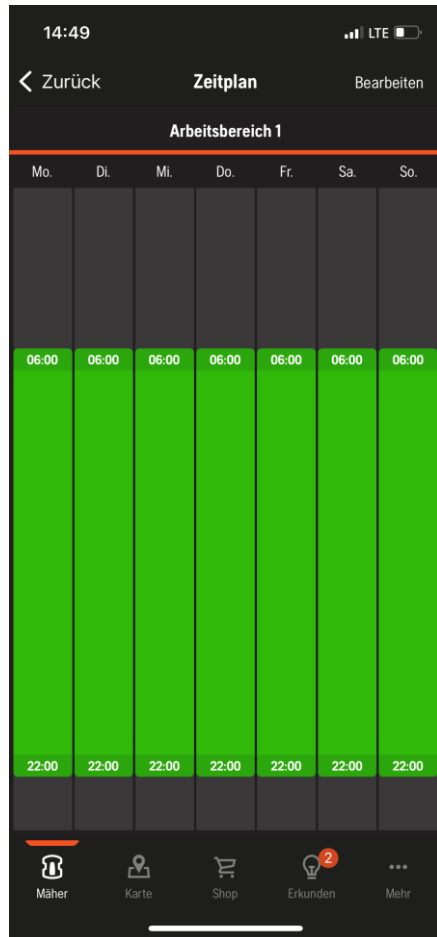
Einmesszeit pro Fairway ca. 25 Minuten / Punkteanzahl pro Fairway ca. 120

Installation Fleet Service



Einstellung Fleet: Mähen des Rands vor dem Arbeitsbereich / Randmähen Fest / Diamantmuster 120°

Installation (EPOS 550)



EPOS System

EPOS System (Keine Lizenzgebühren)



Mähzeiten Stromverbrauch

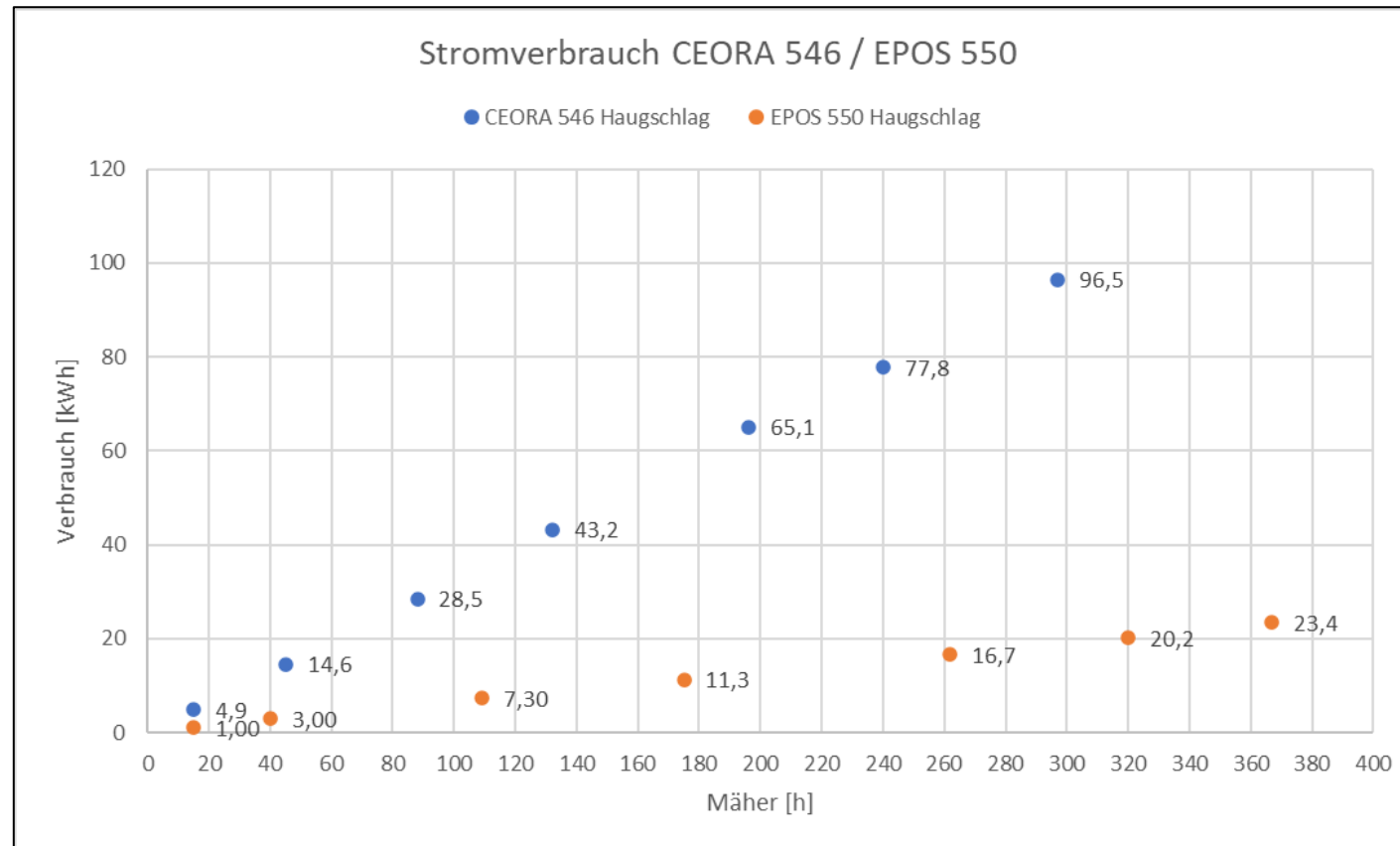
Mähzeiten / Stromverbrauch Ceora



Fairway	Mähzeiten [20 mm]	Akkuverbrauch [%]	Stromverbrauch [kWh]
Fairway 1	4h 40 min	65	1,5
Fairway 2	5h 10 min	75	1,65
Fairway 17	4h 40 min	65	1,5
Waldviertel 1	4h 10 min	55	1,35
Gesamt	18 h		6

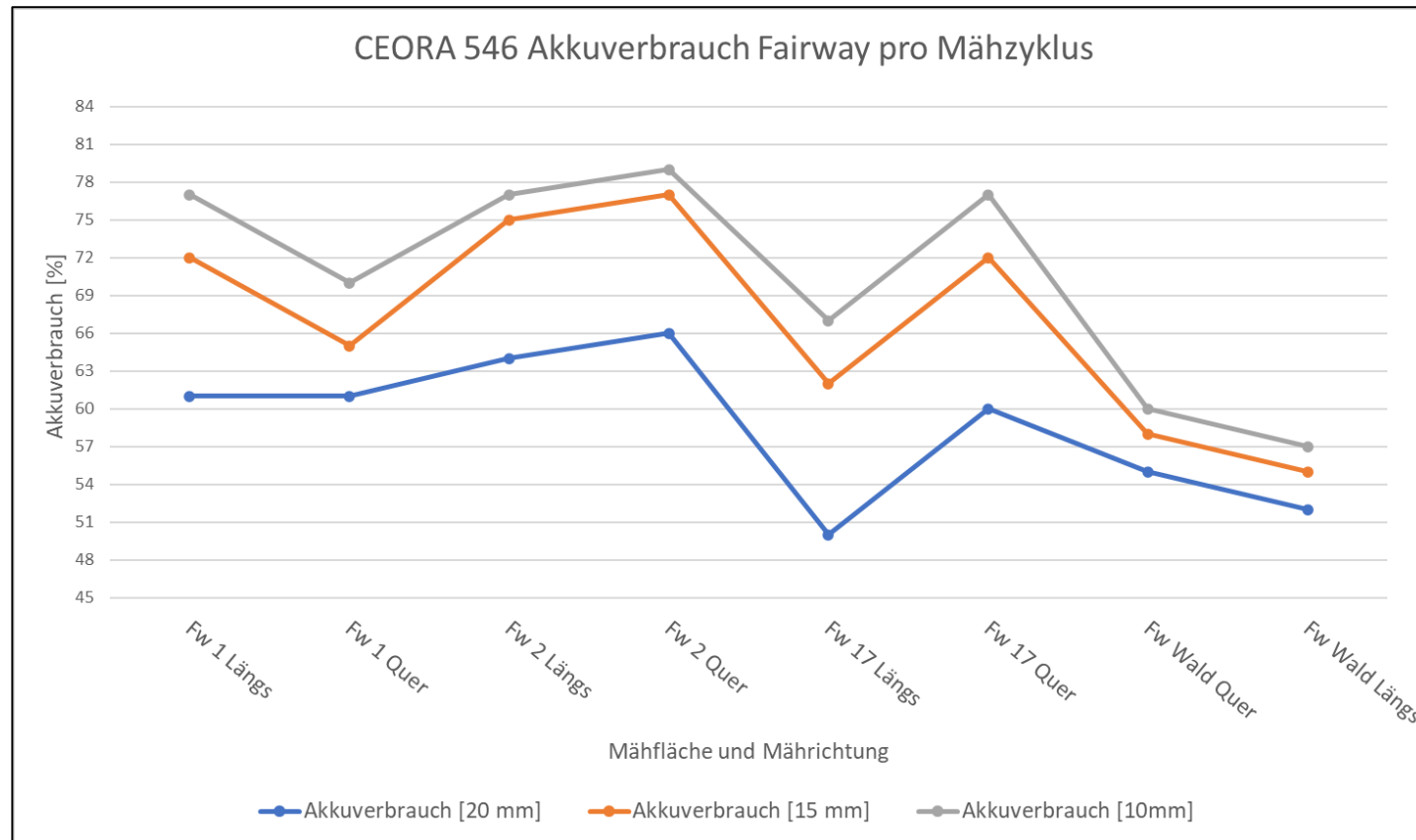
Stromkosten pro Mähzyklus = 6 [kWh] x 0,20 [cent] = 1,20€

Stromverbrauch



Stromverbrauch pro Stunde: Ceora = 0,32 [kWh] / Epos 550 = 0,06 [kWh]

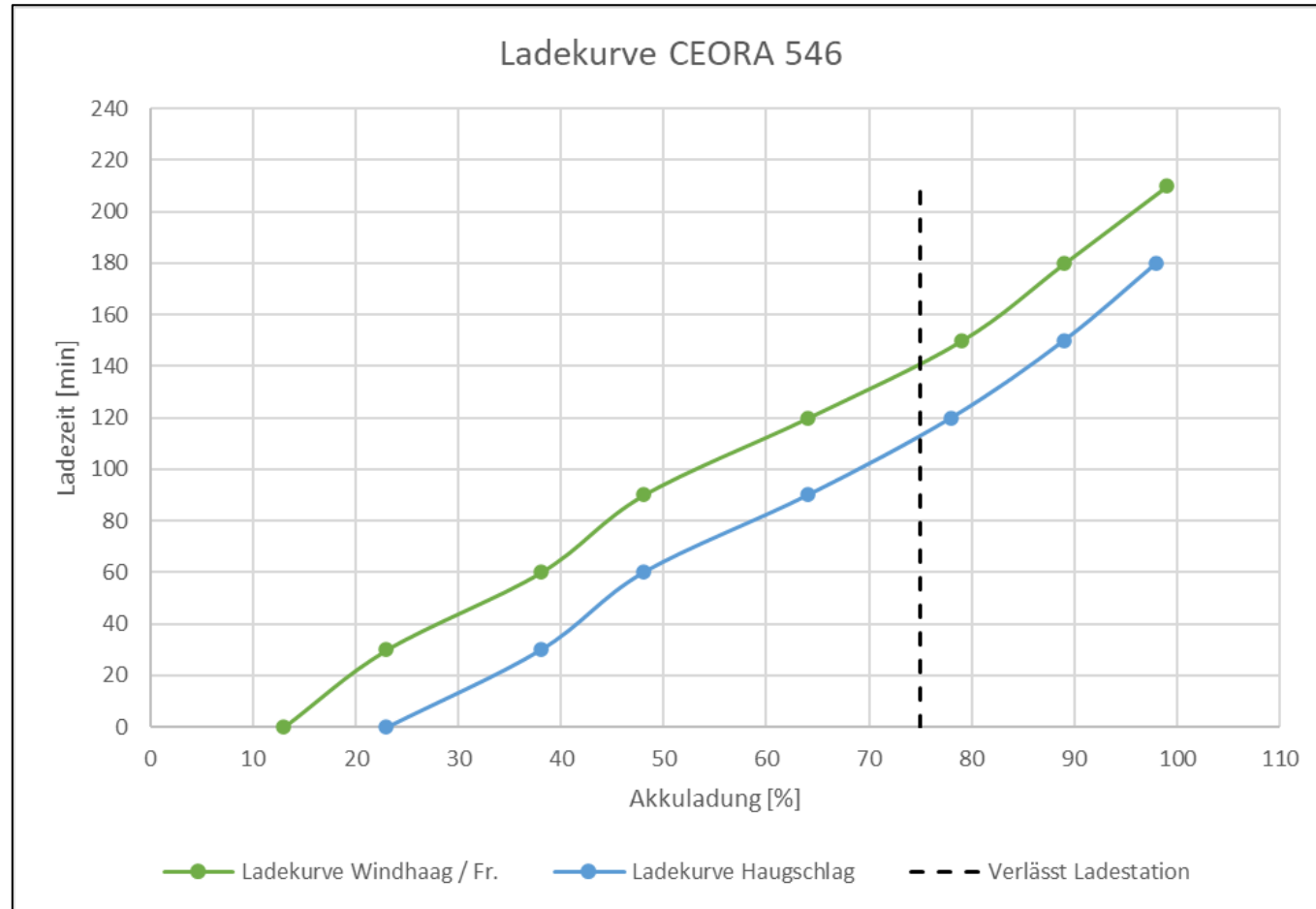
Akkuverbrauch CEORA 546



Die Schnitthöhe hat einen signifikanten Einfluss auf den Akkuverbrauch / Flächenleistung.

Ladezeiten

Ladezeiten CEORA 546



Schnittqualität Energie

Was ist Energie?

Energie ist die Fähigkeit, mechanische Arbeit zu verrichten.

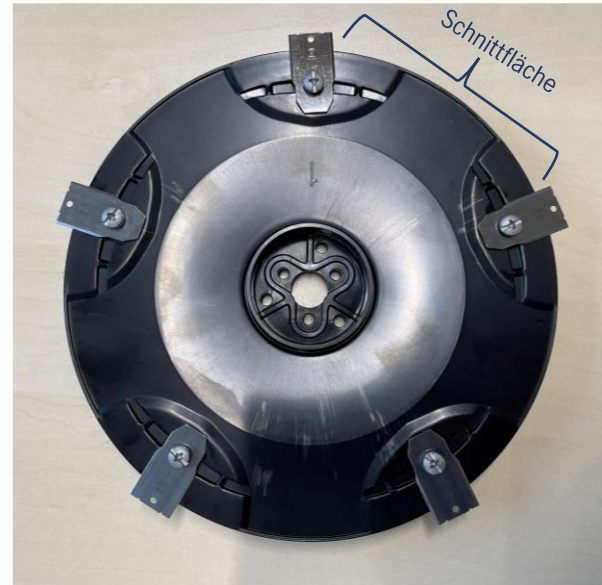
Bewegungsenergie → Kinetische Energie

$$E_{\text{kin}} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$$

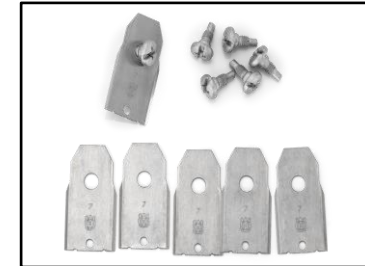
5-Messerscheibe + Energie

Vorteile

- Tiefschnitt geeignet (36V / 49 Ah)
- Höhere Umfangsgeschwindigkeit
- Bessere Verteilung vom Schnittgut
- Kleinere Schnittfläche
- Längere Standzeit (HCR 63)
- Schnitthöhe 10- 60 [mm]



Longlife HCR 63



Schnittbild Hauptwachstum



Schnittbild täglich Mähen (15mm)



Schnittbild jeden zweiten Tag (15mm)

Messer Verschleiß

Messerverschleiß (120h)



Messerverschleiß (120h)

Rechts



Mitte



Links



Messerverschleiß (130h)

Rechts

Mitte

Links



Messerverschleiß (140h)

Rechts



Mitte



Links



Messerteller wurden 140h nicht getauscht.

Messerverschleiß (220h)

Rechts



Mitte



Links



Messerteller wurden nach 110h umgetauscht.

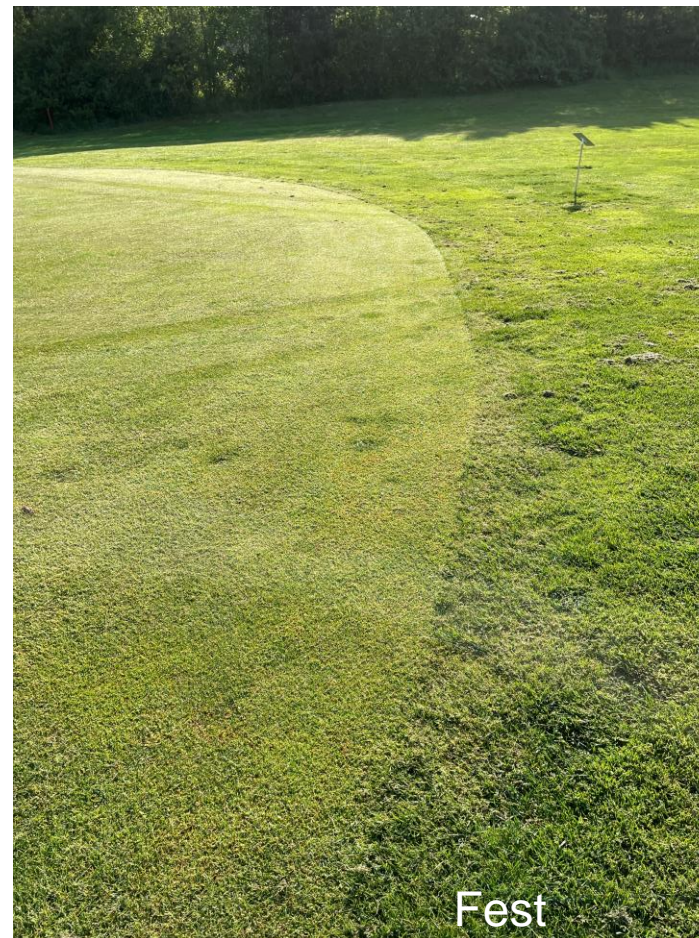
Kantenmähen

Kantenmähen fest



Mähbreite bei festem Kantenmähen (1,4 Meter)

Kantenmähen

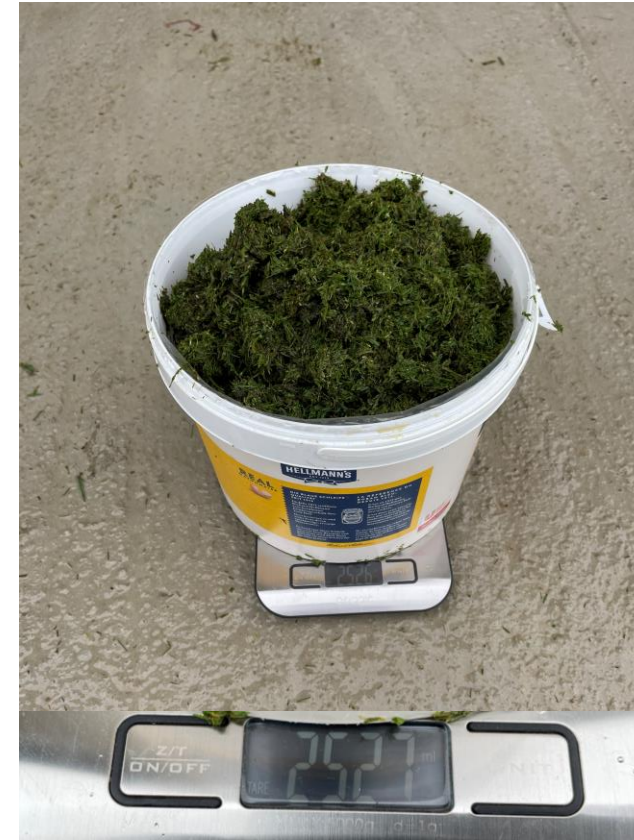


Kantenmähen



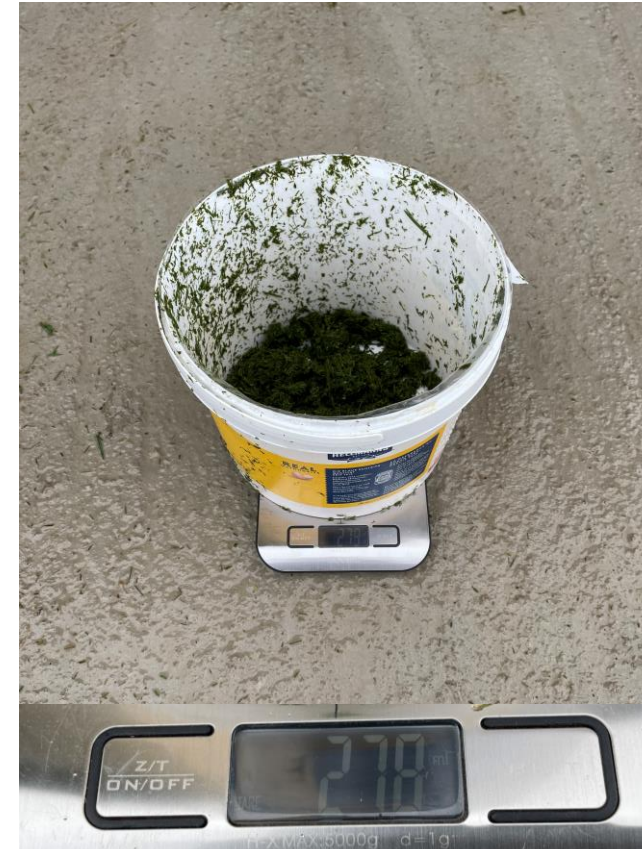
Reinigung

Reinigung



Gewicht vom Grasschnitt am Mähdeck (Nass) 2,5 kg.

Reinigung



Gewicht vom Grasschnitt in den Mähtellern (Nass) 0,28 kg.

