

Energiebilanz SY NYALA beim Segeln

Bornetzspannung: 24V
Stand 45758.0 A

Beschreibung des Verbrauchers	Stromaufnahme 24V	Dauer/Tag	Anzahl	Summe
Absolut unverzichtbar				
Autopilot	2.5 A	24.00 h	1	60.0 Ah
Navigationsinstrumente Doghouse	0.1 A	24.00 h	1	1.8 Ah
Bord-PC mit Monitor	1.5 A	2.00 h	1	3.0 Ah
Plotter Steuerstand	0.5 A	24.00 h	1	12.0 Ah
UKW-Funkgerät	0.5 A	24.00 h	1	12.0 Ah
AIS Antennenweiche	0.3 A	24.00 h	1	6.0 Ah
Starlink nur für Wetter	2.0 A	1.00 h	1	2.0 Ah
3-Farbenlaterne Topp	0.2 A	10.00 h	1	1.5 Ah
Kompassbeleuchtung	0.1 A	10.00 h	1	1.0 Ah
LED-Decksstrahler	1.0 A	0.25 h	1	0.3 Ah
LED-Baumbeleuchtung	1.0 A	0.25 h	1	0.3 Ah
Innenbeleuchtung gem. separater Aufstellung			1	9.0 Ah
Kühlbox 1 (Pantry)	3.0 A	17.00 h	1	51.0 Ah
Watermaker	10.5 A	1.50 h	1	15.8 Ah
Summe unverzichtbarer Verbrauch				175.6 Ah

Komfort, zusätzlich				
Bord-PC (läuft durch)	1.5 A	22.00 h	1	33.0 Ah
Starlink bei komfortabler Nutzung	2.0 A	3.00 h	1	6.0 Ah
Elektrowinschen	62.5 A	0.50 h	1	31.3 Ah
Laden E-Wincher	2.0 A	1.00 h	1	2.0 Ah
Radar	1.0 A	2.00 h	1	2.0 Ah
Navigationsinstrumente Navi + Steuerstand	0.1 A	24.00 h	5	2.4 Ah
Plotter Doghouse	1.3 A	12.00 h	1	15.0 Ah
Ladegeräte für Handies, Ipad, etc.	4.0 A	4.00 h	2	16.0 Ah
Innenbeleuchtung (komfortabel eingesetzt, LED)	1.5 A	3.00 h	1	4.5 Ah
Radio	6.0 A	3.00 h	1	18.0 Ah
Kühlbox 2 (Salontisch)	3.0 A	17.00 h	1	51.0 Ah
Mobicool Gefrierbox - 10°	1.4 A	24.00 h	1	33.6 Ah
Staubsauger	42.0 A	0.20 h	1	8.4 Ah
Bord-Föhn (1.000W)	42.0 A	0.20 h	1	8.4 Ah
Druckwasserpumpe	7.5 A	0.50 h	1	3.8 Ah
Brotbackautomat (1 Brot/Tag), Werksangabe				19.0 Ah
Watermaker	10.5 A	1.00 h	1	10.5 Ah
Waschtrockner pro Wäsche (3/Woche)	110.5 A	0.43 h	1	47.5 Ah
Mehrverbrauch Komfort				312.3 Ah

Komfortverbrauch 487.9 Ah

Ladekapazität regenerative Energie beim Segeln

Hydrogenerator Switec (bei 6 Knoten)	10.0 A	24	1	240.0 Ah
Windgenerator Silentwind 12V (AWS 15kn)	2.0 A	24	1	48.0 Ah

Solarpanele (mittlerer Ertrag bei 600 Wpeak)

60.0 Ah

Summe Produktion

348.0 Ah

Defizit bei ausschließlicher Nutzung regenerative Quellen

139.9 Ah

Laden über die Hauptmaschine (2 Lichtmaschinen mit Hochleistungsreglern)

Mittlerer Ladestrom beim Laden über Motor

120.0 A

1.5

1

180.0 Ah

Fazit: 90 min Ladung über die Hauptmaschine am Tag sollten reichen...

Energiebilanz SY NYALA vor Anker

Bornetzspannung: 24V
Stand 45758.0 A

Beschreibung des Verbrauchers	Stromaufnahme 24V	Dauer/Tag	Anzahl	Summe
Absolut unverzichtbar				
Autopilot	2.5 A	0.00 h	1	0.0 Ah
Navigationsinstrumente Doghouse	0.1 A	24.00 h	1	1.8 Ah
Bord-PC mit Monitor	1.5 A	0.00 h	1	0.0 Ah
Plotter Steuerstand	0.5 A	0.00 h	1	0.0 Ah
UKW-Funkgerät	0.5 A	3.00 h	1	1.5 Ah
AIS Antennenweiche	0.3 A	3.00 h	1	0.8 Ah
Starlink nur für Wetter	2.0 A	1.00 h	1	2.0 Ah
Ankerlaterne Top	0.2 A	10.00 h	1	1.5 Ah
Kompassbeleuchtung	0.1 A	0.00 h	1	0.0 Ah
LED-Decksstrahler	1.0 A	0.00 h	1	0.0 Ah
LED-Baumbeleuchtung	1.0 A	2.00 h	1	2.0 Ah
Innenbeleuchtung gem. separater Aufstellung			1	9.0 Ah
Kühlbox 1 (Pantry)	3.0 A	17.00 h	1	51.0 Ah
Watermaker	10.5 A	1.50 h	1	15.8 Ah
Summe unverzichtbarer Verbrauch				85.3 Ah

Komfort, zusätzlich				
Bord-PC (komfortable Nutzung)	1.5 A	6.00 h	1	9.0 Ah
Starlink bei komfortabler Nutzung	2.0 A	3.00 h	1	6.0 Ah
Elektrowinschen	62.5 A	0.00 h	1	0.0 Ah
Laden E-Wincher	2.0 A	0.00 h	1	0.0 Ah
Radar	1.0 A	0.00 h	1	0.0 Ah
Navigationsinstrumente Navi + Steuerstand	0.1 A	0.00 h	5	0.0 Ah
Plotter Doghouse (für Ankerwache)	1.3 A	10.00 h	1	12.5 Ah
Ladegeräte für Handies, Ipad, etc.	4.0 A	4.00 h	1	16.0 Ah
Innenbeleuchtung (komfortabel eingesetzt, LED)	1.5 A	3.00 h	1	4.5 Ah
Radio	6.0 A	3.00 h	1	18.0 Ah
Kühlbox 2 (Salontisch)	3.0 A	17.00 h	1	51.0 Ah
Mobicool Gefrierbox - 10°	1.4 A	24.00 h	1	33.6 Ah
Staubsauger	42.0 A	0.20 h	1	8.4 Ah
Bord-Föhn (1.000W)	42.0 A	0.20 h	1	8.4 Ah
Druckwasserpumpe	7.5 A	1.00 h	1	7.5 Ah
Brotbackautomat (1 Brot/Tag) Werksangabe				19.0 Ah
Watermaker	10.5 A	1.00 h	1	10.5 Ah
Waschtrockner pro Wäsche (3/Woche)	110.5 A	0.43 h	1	47.5 Ah
Mehrverbrauch Komfort				251.9 Ah

Komfortverbrauch 337.2 Ah

Ladekapazität regenerative Energie beim Segeln

Hydrogenerator Switec (bei 6 Knoten)	10.0 A	0	1	0.0 Ah
Windgenerator Silentwind 12V (AWS 15kn)	2.0 A	24	1	48.0 Ah

Solarpanele (mittlerer Ertrag bei 600 Wpeak)

80.0 Ah

Summe Produktion

128.0 Ah

Defizit bei ausschließlicher Nutzung regenerative Quellen

209.2 Ah

Laden über die Hauptmaschine (2 Lichtmaschinen mit Hochleistungsreglern)

Mittlerer Ladestrom beim Laden über Motor

120.0 A

2

1

240.0 Ah

Fazit: 120 min Ladung über die Hauptmaschine am Tag sollten reichen...

Reichweiten-Berechnung Service-Akkus SY NYALA

Bornetzspannung:

24V

Eingebaute Akkus	Anz.	Nominal-Kapazität	naximal ntladun	effektiv nutzbare Kapazität
Victron LN LiFePo4-Akkus	4	200 Ah	70 %	560 Ah

Theoretische Reichweite ohne jegliches Nachladen beim Segeln

	Tagesverbrauch	Reichweite
mit Minimalverbrauch	175.55 Ah	3.2 Tage
mit Komfortverbrauch	487.87 Ah	1.1 Tage

Reichweite ohne jegliches Nachladen vor Anker

	Tagesverbrauch	Reichweite/Tage
mit Minimalverbrauch	85.30 Ah	6.6 Tage
mit Komfortverbrauch	337.22 Ah	1.7 Tage