



Leistungsbedarf und -limiten Wohnwagengespann

Subaru Forester SJ5 CVT 2.0 2013

Zugfahrzeug Subaru Forester SJ (SJ5) CVT Lineartronic, 110 Kw (max. 2'050 kg)

Wohnwagen Hobby 540 UL Deluxe, Jg. 2010 (max. 1500 kg)

Im Einsatz mit Wohnwagen zeigt sich in der Praxis, dass der Forester SJ (CVT) nicht an Traktion scheitert, sondern an begrenzter Anfahrzugkraft. Die mechanische 100%-Hinterachssperre arbeitet perfekt – die Limitierung liegt bei Motorleistung und fehlender Low-Range. Aber es gibt Abhilfe.

Wirkung von X-Mode

- Keine echte Reduktion, aber künstlich kurz gehaltene CVT-Übersetzung.
- Bringt ca. 10–15 % mehr wirksame Anfahrkraft.
- Gaspedal wird feinfühlig, Fahrzeug kontrollierbarer.
- AWD-Kupplung näher an 50:50.
- In Kombination mit der HA-Sperre maximal traktionsstark.
- Grenzen bleiben Motordrehmoment und CVT-Hitzeschutz.

Berganfahren mit Anhänger

- Problem ist reine Zugkraft, nicht Grip.
- Auf 12 % Steigung erzeugen +100 kg zusätzliche Masse ~118 N mehr Hangabtrieb.
- Motor muss diese Kraft überwinden.
- X-Mode hilft, aber ersetzt keine Reduktion.
- Gewichtsreduktion bleibt die stärkste Stellschraube.

Möglichkeiten der Gewichtsreduktion

- Dachträger, externe Aufbauten, schwere Bergeausrüstung entfernen.
- Wohnwagen optimieren (Innenausstattung, Zuladung, Umbauten).
- Jedes –100 kg = –118 N Hanglast.

Reifen und Felgen

Empfehlung der optimalen Reifen / Felgenwahl ist im separaten Whitepaper «*Optimale Reifen/Felgen Wahl nach Anwendung*» zu finden

Gesamtbewertung

X-Mode bietet die beste elektronische Unterstützung. Durch eine Gewichtsoptimierung, leichtere Alufelgen anstelle von Stahlfelgen zur Reduktion der rotierenden, ungefederten Masse und Reifen mit möglichst wenig Rollwiderstand lässt sich die Anfahrleistung sinnvoll verbessern. Das entlastet das CVT und erhöht die Reserve beim Anfahren mit schwerem Anhänger / Wohnwagen.

A) Basisleistungsbedarf Ebene – mit 1.5 t WoWa (kW)

	60 km/h	80 km/h	90 km/h	100 km/h	120 km/h
Mit 1.5 t WoWa	10.2	18.8	24.7	31.9	50.5

B) Zusatzleistung für Steigungen (nur Höhenarbeit) – mit 1.5 t WoWa (kW)

Steigung	60 km/h	80 km/h	90 km/h	100 km/h	120 km/h
3 %	15.7	20.9	23.5	26.2	31.4
5 %	26.2	34.9	39.2	43.6	52.3
7 %	36.6	48.8	54.9	61.0	73.2
10 %	52.3	69.8	78.5	87.2	104.6
12 %	62.8	83.7	94.2	104.6	125.6

C) Deltas durch Setup (ΔP , additiv zu A/B) – mit 1.5 t WoWa (kW)

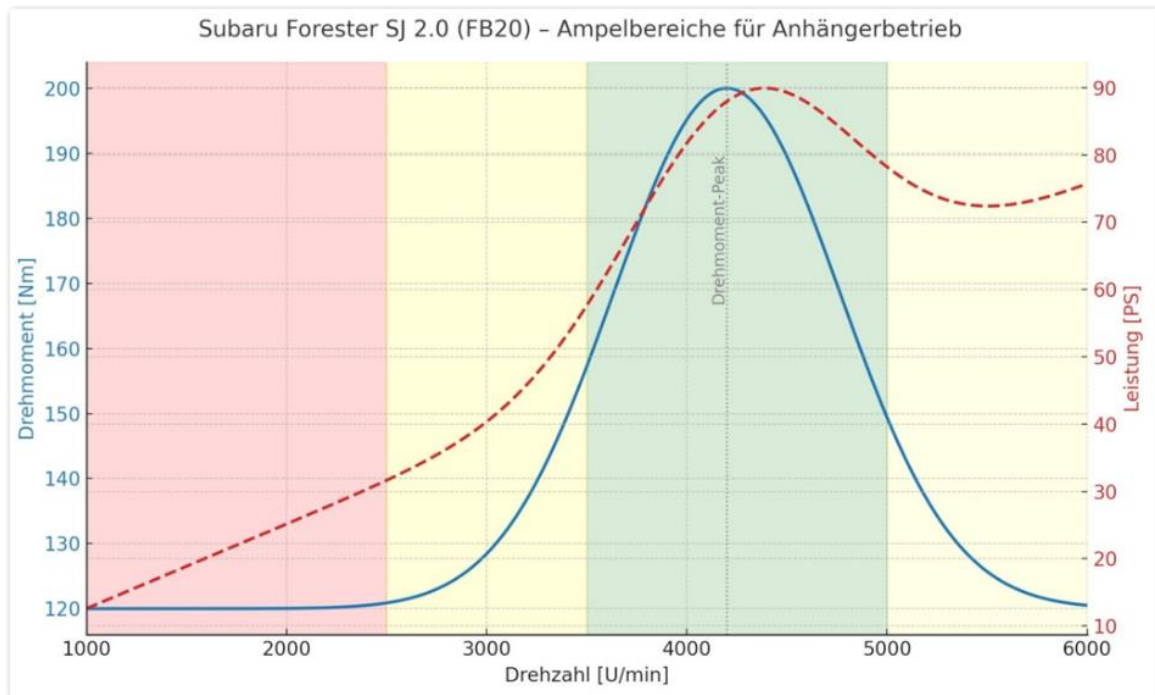
Setup	60	80	90	100	120
Dach ohne Deflektor	+0.19	+0.46	+0.66	+0.90	+1.56
Dach mit Deflektor	+0.10	+0.23	+0.33	+0.45	+0.78
KO2 vs Wildpeak	+1.57	+2.09	+2.35	+2.62	+3.14
+100 kg (Ebene)	+0.16	+0.22	+0.25	+0.27	+0.33
+200 kg (Ebene)	+0.33	+0.44	+0.49	+0.55	+0.65

D) Deltas durch Setup (ΔP , additiv zu A/B) – Solo (kW)

Setup	60	80	90	100	120
Dach ohne Deflektor	+0.19	+0.46	+0.66	+0.90	+1.56
Dach mit Deflektor	+0.10	+0.23	+0.33	+0.45	+0.78
KO2 vs Wildpeak	+0.83	+1.11	+1.25	+1.39	+1.67
+100 kg (Ebene)	+0.16	+0.22	+0.25	+0.27	+0.33
+200 kg (Ebene)	+0.33	+0.44	+0.49	+0.55	+0.65

Gesamtleistungsbedarf (kW) mit 1.5 t WoWa

Steigung	60 km/h	80 km/h	90 km/h	100 km/h	120 km/h
0 %	10	19	25	32	50
3 %	26	40	48	58	82
5 %	36	54	64	75	103
7 %	47	68	80	93	124
10 %	63	89	103	119	155
12 %	73	103	119	137	176



© 2025 subaru-offroad.ch / Yves Gysling, CH-5015 Erlinsbach

Version 1.1 - 15. Dezember 2025