

18.01.2025 Elektroantrieb am Polarkreis

Schön ist's im Winter?

Gibt es noch etwas Dümmeres als Elektroantrieb? Doch, Elektroantrieb im Winter, bei Kälte, Eis und Schnee. Was ist dabei besonders wichtig? Der Grip, das Fahrverhalten, die Sicherheit. Das jedenfalls dachten sich die Profis von **ams** in Heft 3/2025. Sie machen sich große Sorgen speziell um die Fahrsicherheit und den Fahrspaß von Elektromobilen auf winterlichen Fahrbahnen. Sie scheuen dabei keine Kosten und Mühen, und transportieren die Fahrzeuge bis zum Polarkreis, um geeignete Schneefahrbahnen für ihre Tests vorzufinden. Sozusagen als Abfallprodukt vergleichen sie nebenbei noch Einachs- mit Allradantrieb. Ein kleiner Hintergedanke war sicherlich auch, dass neben der stumpfsinnigen Arbeit mit den Messgeräten bestimmt noch genügend Zeit bleibt zum Rumbolzen auf schneebedeckten Handlingkursen. Ein bisschen Spaß muss sein.

Die Vergleichspaarungen:

		BMW		Mercedes		Polestar	
	Dim.	iX1 eDrive20	iX1 xDrive30	EQE SUV 350+	EQE SUV 350 4Matic	4 Single Motor	4 Dual Motor
Antrieb		Vorderrad	Allrad	Hinterrad	Allrad	Hinterrad	Allrad
Leistung	PS	204	313	292	292	272	544
Kapazität	kWh	66,5	66,5	96	90,5	100	100
L-Gewicht	kg	1.940	2.085	2.415	2.375	2.230	2.355
Grundpreis	€	48.400	55.500	71.412	74.149	61.900	69.900
Reifen		Conti Winterkontakt TS 860 S	Conti Winterkontakt TS 860 S	Bridgestone Blizzak LM 005	Bridgestone Blizzak LM 005	Conti Winterkontakt TS 870 P	Conti Winterkontakt TS 870 P
Zeit bis 40 km/h							
mit ESP	s	21,6	5,1	17,0	4,7	11,1	4,0
ohne ESP	s	16,2	4,6	12,6	4,9	11,8	6,3
Beschl. bis 40 km/h							
mit ESP	m/s ²	0,51	2,18	0,65	2,36	1,00	2,78
ohne ESP	m/s ²	0,69	2,42	0,88	2,27	0,94	1,76
Bremsweg aus 40 km/h	m	57		52		44	

Interpretation der Werte:

Die Beschleunigung:

- Erwartungsgemäß sind die Beschleunigungen mit Allrad deutlich besser als ohne.
- Die Beschleunigungswerte mit ESP sind bei BMW am schlechtesten.

- Die Beschleunigungen ohne ESP fallen bei BMW deutlich besser aus als mit. Das lässt auf große Sicherheitsreserven schließen. Ohne ESP wühlen die Räder im Schnee, und man kommt damit schneller voran.
- Mercedes bietet ein differenziertes Bild. Mit HA-Antrieb ohne ESP deutlich besser, mit Allrad etwas schlechter. Mercedes lässt also beim ESP sehr viel Schlupf zu.
- Polestar liefert die besten Werte in allen Kombinationen. Das lässt auf besonders gut auf die Verhältnisse abgestimmte Reifen schließen.
- Ohne ESP schneidet Polestar deutlich schlechter ab als mit. Das deutet auf ein auf optimale Traktion abgestimmtes ESP unter Schneebedingungen hin.

Die Bremswege:

- Für die Berechnung der Bremswege wurden die Beschleunigungen mit Allrad und ESP herangezogen.
- ESP ist beim Bremsen immer aktiv.
- Hauptverantwortlich für die Bremswege sind die Reifen. Die BMW-Reifen schneiden am schlechtesten ab, die Polestar-Reifen am besten.

Das Fahrverhalten. Einige Zitate der Tester:

BMW:

Vorderradantrieb: „Souveräne, stark auf Sicherheit bedachte Antriebsregelung.“

Allrad: „Perfekte Antriebsregelung“

Mercedes:

Hinterradantrieb: Sehr hohe Regelgüte.

Allrad: Hervorragende Fahrsicherheit durch gripstarke Traktion.

Polestar:

Hinterradantrieb: „Gute Grundtraktion“ „Antriebssteuerung bremst mitunter nicht stark genug.“

Allrad: „Sehr gute Traktion“ „Regelsysteme greifen oft erst ein, wenn der Dual fast schon zu schnell ist.“

Generelles Fazit:

Der Winter in Schweden kann sehr lange dauern. Ob ein Elektrofahrzeug mit den bekannten Problemen bei Kälte das richtige Fortbewegungsmittel ist, muss jeder für sich selbst entscheiden. An Traktion und Sicherheit liegt es jedenfalls nicht, denn in der Regelungsgüte sind die E-Mobile den Verbrennern überlegen.

Mit den heutigen Reifen lassen auch einachsgetriebene Fahrzeuge keine Wünsche offen. Die Tester raten sogar vom Allrad ab, aufgrund der hohen, nicht gerechtfertigten Kosten.

Schweden, das Land der großen Entfernungen und schnurgeraden Straßen mit wenig Verkehr – da möchte man nicht gerne ohne Strom liegenbleiben. Das kann sehr schnell gehen, denn zum Wohlbefinden braucht man bei tiefen Temperaturen permanent die Heizung, die von den eh´ schon spärlichen Elektronen das meiste auffrisst. Und eine verlässliche Anzeige der

Restlaufstrecke wurde noch nicht erfunden. Nicht umsonst bietet der Polestar mit 100 kWh den größten Akku. Mit Schnee, Eis und Minusgraden haben die Schweden halt die längste Erfahrung.

Hätte man für dieses Ergebnis unbedingt mit sechs teuren Autos an den Polarkreis fahren müssen? Sicher nicht, ein bisschen Nachdenken hätte gereicht.

Den größten Schaden richten selten die Dummen, sondern oft die Intelligenten an.

Jacob Jacobson

www.der-autokritiker.de