

Wissensartikel über Seilwinden



In unserem Wissensartikel geht es um die weit verbreiteten Elektro (12/24V) Seilwinden. Am Markt gibt es weitere Systeme die bspw. Hydraulisch oder mechanisch angetrieben werden, welche aber in diesem Wissensartikel nicht weiter behandelt werden. Sollte hier beratungsbedarf bestehen, freuen wir uns auf eine Anfrage.

Was muss man vor dem Kauf einer Seilwinde beachten?

Vor dem Kauf ist es zuerst wichtig zu klären ob die Winde und der Einbausatz für das gewünschte Fahrzeug in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden kann. Was vor 10 Jahren noch fast unwichtig war, ist heute für eine erfolgreiche Eintragung durchaus relevant geworden. Noch vor einigen Jahren war die Eintragung von Windensystemen eher ein kleinerer Aufwand, aktuell hat sich dieser Vorgang nach vielen Kundenberichten und auch unseren Erfahrungen deutlich verkompliziert. Durch „Modern SUVs“ ist schon der Begriff Geländewagen verwaschen worden. An moderne SUVs gehört keine Winde! Viele SUVs sind aber noch echte Geländewagen. Der Suzuki Grand Vitara z.B. wird trotz Untersetzung schon als SUV gehandelt und viele Besitzer reizt sicher der Gedanke eine Winde für den Forst und/oder die nächste Urlaubstour verbaut zu wissen.

Erster Schritt der Recherche: Gibt es einen Haltesatz/Montagesatz mit Gutachten für mein Fahrzeug? Muss ich etwas anfertigen lassen oder kann ich es selber bauen? Vor dem Kauf einer Winde sollte unbedingt ein Gespräch mit der gewählten Prüforganisation geführt werden. So lassen sich relevante Punkte bereits vor dem Kauf beachten und ggf. teure Fehlkäufe vermieden werden.

Nächster Schritt: Nicht jede Seilwinde passt zu jedem Anbau/Montagesatz. Viele Hersteller bieten zu den angebotenen Winden Montagebilder an, welche alle relevanten Bemaßungen enthalten. Für unsere Winden können wir diese Dokumente gerne auch vorab zur Verfügung stellen. Da es kein Standardmaß für Winden und Anbausätze gibt, kann es hier zu Platzproblemen mit weiteren Anbauteilen führen. Diese kann man vor dem Kauf ausschließen, wenn man sorgsam die Abmessungen vergleicht und direkt am Fahrzeug misst.



Was muss man am Fahrzeug verändern?

Je nach Montagesatz oder auch Windenstoßstange Platz für die Winde machen. Platz für die Elektrik und Verkabelung schaffen. Je nach Montageort ein Loch in die Stoßstange für die Seildurchführung und das Windenfenster schneiden. Platz für Kühler und Fahrzeugrelevante Teile müssen natürlich unbedingt erhalten werden.

Hartnäckig hält sich die Aussage, eine Seilwinde muss offen zugänglich am Fahrzeug verbaut sein. Diese Aussage ist veraltet und technisch ist auch bei vielen Fahrzeugen nicht mehr möglich die Winde vor dem Kühlergrill zu montieren. Nicht jeder fährt einen Land Rover Defender oder einen Jeep Wrangler wo die Seilwinden gerne in einer Windenstoßstange montiert werden. Aktuelle Geländewagen mit Knautschzone und Plastik-Frontteilen lassen oft nur noch eine versteckte Montage einer Winde zu. Auch die TÜV-Vorschriften verlangen oft eine Winde die nicht über die Fahrzeugfront herausragt und somit die Abmessungen und Crashverhalten verändert.



Woran der neue Windenbesitzer denken sollte:

Eine stabile Bergeöse an der Fahrzeugfront montieren, damit man bei Nutzung einer Umlenkrolle stabil und sicher am Fahrzeug ansetzen kann und nicht die Abschleppöse ausreißt! Die Kräfte eines Flaschenzuges dürfen nicht unterschätzt werden und haben schon manche Abschleppöse am Fahrzeug zerstört.

Welche Zugkraft benötigt mein Fahrzeug?

Hier gibt es viele Aussagen auf Herstellerwebseiten, von Offroadern aber auch von anderen Händlern. In der Praxis hat sich gezeigt, dass eine Winde lieber zu viel Zugkraft liefern sollte, als bereits bei Kauf knapp oder haargenau dimensioniert. Technisch lässt sich dies mit der Tatsache untermauern, dass eine übliche Elektrowinde die maximale angegebene Zugkraft üblicherweise nur auf der letzten Seillage erreicht. Und auch nur mit idealer und zuverlässiger Stromversorgung.

Layer of Rope/Cable	Line Pull lbs (kgs)
1	9500 (4309)
2	7706 (3495)
3	6482 (2940)
4	5400 (2400)

Als Faustregel wird das zulässige Gesamtgewicht vom Fahrzeug mal 2,2 (sicherheitshalber 2,5) angegeben.

Für einen 1,5t Geländewagen bedeutet das eine Winde mit rechnerisch ca. 3,3t Zugkraft. Winden mit 3,3t sind auf dem Markt nicht vertreten, also runden wir auf die nächstmögliche Windenkatgorie auf. In unserem Beispiel sollte der Geländewagen mit einer 3,6t bzw 8000lbs. (lbs = Pfund) Seilwinde ausgestattet werden.

Nur mit einer ausreichend dimensionierten Seilwinde, kann das eigene Fahrzeug aus einer brenzlichen Situation befreit werden.

Das Seil: Kunststoff- oder Stahlseile?

Wir empfehlen grundsätzlich Kunststoffseile zu verwenden. Das Handling der Seile, Verletzungsgefahr und Leistungsfähigkeit sind hier an einem Optimum angelangt.

Ein Kunststoffseil ist nicht gleich ein Garant für ein gutes Seil. Achten Sie unbedingt auf die Bestückung mit einem Dyneema-Seil und nicht die deutlich günstigere Nylon Variante.

Nur Dyneema ist UV-Stabil, wasserabweisend und kriecht nicht.



Ist die Geschwindigkeit wichtig?

Sie ist nicht unwichtig. Egal ob nur zum Spaß im Gelände, auf dem Wettbewerb oder gewerblich im Forst. Zeit ist kostbar. Wenn die Wahl der Winde fast abgeschlossen ist, empfehlen wir dringend die verschiedenen Geschwindigkeiten zu vergleichen. Diese werden bei fast allen Herstellern ohne Last angegeben. Unter Last minimiert sich die Geschwindigkeit meist drastisch.

Aus der Praxis:

Eine Bergeaktion kann mit einer langsamen Winde und einer Strecke von 8m die gewincht werden muss schon mal 30min brauchen. Mit allen Vorbereitungen wie Bergpunkt suchen, abrollen, Baumgurt montieren wird daraus gern 1,5h. In der Zeit läuft das Ticket im Offroad-Park aber weiter und man kommt nicht zum Fahren. Auch schwinden Kräfte und der Wagen läuft voll Dreck oder Wasser. Im Wettbewerb zählt jede Minute aber im gewerblichen Bereich kostet jede Minute Geld.

In der 9500lbs Klasse hat man z.B. die Wahl zwischen 1,5m/min und bis zu 18m pro/min. Schon das einrollen nach der Bergung macht mit 18m/min einfach nur Spaß....

Line Pull lbs (kgs)	Line Speed ft/min (m/min)	Amp Draw 12v
0	65 (19.8)	80
4000 (1818)	12.5 (3.8)	300
6000 (2722)	11.81 (3.6)	400
9500 (4309)	8.86 (1.9)	530

Reicht die Stromversorgung vom Fahrzeug aus?

Einer der wichtigsten Punkte wenn die neue Winde effizient genutzt werden soll. Wir empfehlen grundsätzlich eine verbaute Fahrzeugbatterie die tiefentladesicher ist. Die meisten einfachen Starterbatterien halten den Belastungen auf Dauer nicht Stand und verschleißern schnell. Wir empfehlen AGM Batterien von Banner oder Bosch. Optima-Batterien sind in aller Munde, brauchen aber einen erhöhten Ladestrom und sind nur mit weiteren Umbauten in der Ladetechnik sinnvoll. Auch die Stromverkabelung der Winde ist ein wichtiger Punkt im Gesamtkonzept. Hier gilt es die Querschnitte der Windenkabel ausreichend zu wählen und die Stromversorgung möglichst verlustfrei zur Winde sicherzustellen.



Welches Zubehör brauche ich für meine Winde?

Je nach Einsatzzweck empfiehlt es sich ein umfangreiches Zubehör mitzuführen. Als Grundausstattung bietet sich in jedem Falle ein Baumankergurt, eine Umlenkrolle und mindestens 2 Anschlagmittel an. Diese Ausstattung kann beinahe endlos ergänzt werden.



Weitere Infos die wichtig für IHRE Winde sind:

Begriffserklärung

lbs Angabe: Die Zugkraftangaben der meisten Winden wird in lbs angegeben. lbs sind englische Pfund. 1 lbs entspricht rund 0,453592 kg. Eine 8000lbs Winde hat also 3628kg Zugkraft (auf der letzten Lage!)