



**Winden und Windensysteme für die Wehrtechnik**  
ROTZLER - die beste Wahl

# Inhalt

1. Wer wir sind	03
2. Wehrtechnik	05
3. Anwendungen	07
3.1 Militärische LKW	08
3.2 Schwerlasttransporter	10
3.3 Berge- Abschleppfahrzeuge	12
3.4 Gepanzerte Radfahrzeuge	14
3.5 Gepanzerte Kettenfahrzeuge	16
3.6 Dienstleistungen	18

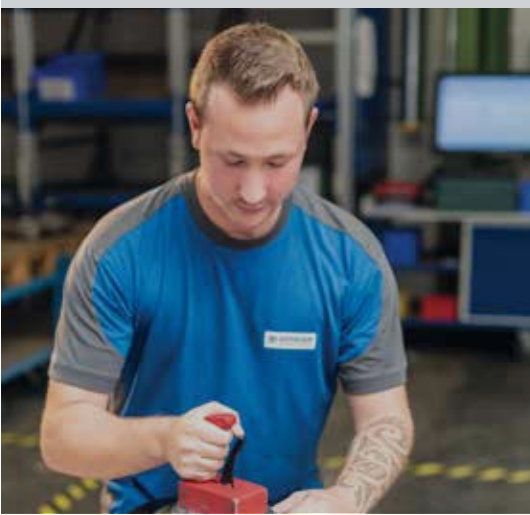


Seit über 100 Jahren steht ROTZLER für zuverlässige Hub- und Zugwindentechnologie. Kompetent, zupackend und innovativ.





WER WIR SIND



# 100 Jahre ROTZLER- eine Erfolgsgeschichte

## ROTZLER – das Synonym für wegweisende Windentechnologie

Seit über 100 Jahren steht der Name ROTZLER weltweit für zuverlässige Hub - und Zugwindentechnologie. Alle Produkte von ROTZLER erfüllen auch die anspruchsvollsten Anforderungen und werden im einzigartigen Testcenter in Steinen auf Herz und Nieren getestet. Aufbauend auf Erfahrung, Kompetenz und Innovationskraft entwickelt ROTZLER nicht nur Seilwinden, sondern auch einzigartige Systemlösungen, die ihresgleichen suchen.

Entdecken Sie, wer wir sind, was wir tun und wie wir es tun. Finden Sie heraus, was Partnerschaft mit unseren Kunden für uns bedeutet.

## Innovationsführerschaft: Unser Anspruch seit über 100 Jahren

1919 gründete Ernst Rotzler in Steinen eine Schmiede, die Pferde beschlug und Landtechnik reparierte. Schon unser Firmengründer hörte seinen Kunden genau zu - und wuchs an ihren Anforderungen. Er optimierte ihre Heuaufzüge und Dungkrane und verlagerte seinen Fokus in der Folge auf die Entwicklung und Fertigung zuverlässiger Seilwindentechnik. Das Bestreben Kundenbedürfnisse auf das Beste zu befriedigen ist unsere Motivation und bleibt der Ursprung unserer Technologieführerschaft.

## Seilwinden und Systemlösungen

Heute ist ROTZLER führend bei hydraulischen Seilwinden und Systemlösungen für mobile Anwendungen. Als unabhängiges, inhabergeführtes Unternehmen stehen wir für typische mittelständische Werte: Kundennähe, Zuverlässigkeit, Vertrauen und Innovationsgeist.





# WEHRTECHNIK



# Wehrtechnik

Die Seilwinden und Systemlösungen von ROTZLER kommen in den unterschiedlichsten wehrtechnischen Fahrzeugsystemen zum Einsatz. Neben hochmobilen LKW-Systemen sind hier vor allem Schwerlasttransporter, Berge- Abschleppfahrzeuge und gepanzerte Rad- und Kettenfahrzeuge zu erwähnen.

Wichtige Faktoren bei der Definition des passenden Seilwindensystems für das entsprechende Trägerfahrzeug sind Leistungsfähigkeit, Flexibilität, Sicherheit, Gewicht und die optimale Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Bauraums im Fahrzeug.

Von höchster Bedeutung für die Auswahl des idealen Windensystems ist die Frage nach der Aufgabe des Fahrzeugs. Bei hochmobilen Logistikfahrzeugen ist das (fast) ausschließlich das Selbstbergen, falls das Fahrzeug sich festgefahren hat. Bei Berge- Abschleppfahrzeugen ist es das Bergen von liegengebliebenen Fahrzeugen. Hier kommen teilweise mehrere Seilwinden gleichzeitig zum Einsatz. Bei Schwerlasttransportern oder Pionierpanzern ist die Aufgabenstellung komplexer. Somit steigen auch die Ansprüche an das Windensystem.

Basierend auf den Anforderungen an die Windenanlage erarbeiten wir gemeinsam mit unseren Kunden Lösungen, die die Aufgaben der Winde kompromisslos erfüllen. Mit unserer Erfahrung, Systemkompetenz und Motivation streben wir immer nach der perfekten Lösung. So gewährleisten wir, dass unsere Systeme bestmöglich in das Gesamtkonzept des Fahrzeugs integriert sind. Und im Einsatz ihren Mann stehen. Ohne Wenn und Aber. Das ist es, was zählt.





# ANWENDUNGEN



# Militärische LKW

Der reibungslose und effektive Transport von Einsatzkräften und Gütern ist die Hauptaufgabe von militärischen Nutzfahrzeugen – ganz gleich ob es sich dabei um militarisierte Logistikfahrzeuge oder hochmobile militärische Nutzfahrzeuge handelt.

Trotz der hohen Mobilität können sich diese Fahrzeuge festfahren. Um sicherzustellen, dass sich diese LKW autark aus solch misslichen Situationen befreien können, sind sie mit Selbstbergewinden ausgerüstet. Die Zugkraft ist abgestimmt auf die jeweilige Nutzlast des Fahrzeugs. Selbstbergewinden haben üblicherweise eine Zugkraft von 70 – 120 kN, in Ausnahmefällen auch 150 kN.

Normalerweise setzen wir bei logistischen Fahrzeugen die ROTZLER TARVOS ein, eine klassische Trommelwinde. Bei höheren einsatztaktischen Anforderungen kommt üblicherweise die ROTZLER TREIBMATIC zum Einsatz. Beide Windentypen können abhängig von der Einbausituation des Trägerfahrzeugs im Fahrgestellrahmen als Mitteneinbau oder seitlich am Längsträger des Fahrzeugs platziert werden. Am häufigsten ist der Einbau mit Zug nach vorne ausgeführt. Lösungen für den einfachen Zug nach vorne und den doppelten Zug nach hinten sind ebenfalls verfügbar.

Als Systempartner liefern wir nicht nur die Seilwinde, sondern auch sämtliche





notwendigen Seilführungsteile, die wir genau auf den jeweiligen Fahrzeugtyp anpassen. Verschiedene Steuerungsoptionen sowie ein breit gefächertes Zubehör wie zum Beispiel eine lose Rolle zur Verdoppelung der Zugkraft stehen ebenso zur Verfügung.

### Kundenvorteile

- ◆ Individuell konfigurierbares Windensystem – von der Einzelwinde bis zum Komplettbau
- ◆ Größtmögliche Flexibilität bei den Einbauvarianten
- ◆ Umfangreiche Dienstleistungen – Systemintegration, Projektmanagement, Dokumentation und vieles mehr

### Eingesetzte Winden



TARVOS Seitenanbauwinde



TARVOS Zugwinde



TREIBMATIC Zugwinde





# Schwerlasttransporter

Windenanlagen auf Schwerlasttransportern haben die Aufgabe, havarierte Fahrzeuge sicher und kontrolliert auf den Tieflader zu ziehen. Dazu ist eine Einzelwinde mit der entsprechenden Zugkraft, normalerweise zwischen 250 und 400 kN ausreichend.

Meist ist nicht nur das Beladen des Tiefladers mit der Winde gefordert. Vielmehr geht es auch um das kontrollierte Entladen des Tiefladers. Das ist nur mit zwei Seilwinden möglich. Unter Zuhilfenahme einer Umlenkung wird die Last mit einer Winde vom Tieflader gezogen, während die andere Seilwinde die Last sichert. Das ist besonders wichtig, wenn das defekte Fahrzeug über den Kipppunkt des Tiefladers gezogen wird und die Gefahr besteht, dass es ohne den Einsatz der zweiten Winde als Bremswinde unkontrolliert vom Tieflader rutscht.

Doppelwindenanlagen bieten auch beim Beladen des Tiefladers

unschlagbare Vorteile. Durch den Zug über Kreuz mit beiden Winden kann der Windenbediener die Last genauestens steuern und positionieren. Das ermöglicht das präzise Aufladen eines havarierten, fahruntüchtigen Fahrzeugs auf den Tieflader. Auch dann, wenn dieser nicht perfekt zur Last positioniert ist. Das ist mit einer Einzelwinde nicht zu lösen.

Bei den Doppelwinden von ROTZLER kommen sowohl Trommelwinden vom Typ ROTZLER TARVOS als auch die ROTZLER TREIBMATIC zum Einsatz. Die eingesetzten Winden haben Zugkräfte von 200 oder 250 kN. Integriert in einen modularen Trägerrahmen werden die beiden nebeneinander platzierten Winden hinter dem Fahrerhaus des Zugfahrzeugs aufgebaut. Auch der Einbau auf dem Tieflader ist denkbar.

Der modulare Rahmen ermöglicht eine einfache Anpassung der Anlage auf Kundenwünsche. So können je nach Anforderung zum Beispiel eine



Hilfswinde für den Seilauszug, Staukästen, ein Bedienstand oder weitere Anbauten integriert werden. Ebenfalls steht ein komplettes Paket an Zubehörteilen wie Vierstrangkette, Schäkel etc. zur Verfügung.

### Kundenvorteile

- ◆ Lösungen als Einzelwinden oder Doppelwindenaggregat
- ◆ Funktionsfähige, geprüfte Komplettlösung mit Gewährleistung für das Gesamtsystem
- ◆ Umfangreiche Dienstleistungen – Systemintegration, Projektmanagement, Dokumentation und Schulungen aus einer Hand

### Eingesetzte Einzelwinden



TARVOS Zugwinde

### Eingesetzte Doppelwinden



TARVOS Zugwinde



TREIBMATIC Zugwinde





# Berge- Abschleppfahrzeuge

Ständig wechselnde Szenarien fordern Berge- Abschleppfahrzeuge in jedem Einsatz heraus. Die Sicherheit der Einsatzkräfte und die Performance des Trägerfahrzeugs sind wichtige Features. Von größter Bedeutung ist jedoch das Berge- und Abschleppequipment. Das gilt nicht nur für die Hauptbergwinde, meist eine ROTZLER TREIBMATIC oder eine ROTZLER TARVOS mit 200 oder 250 kN Zugkraft. Es ist auch entscheidend für die Winden auf dem Rotator. Meist sind hier Trommelwinden mit bis zu 100 kN Zugkraft eingesetzt. Diese Winden sind sowohl für den Zug- als auch den Hubbetrieb ausgelegt. Die Winden von ROTZLER überzeugen die Anwender mit Ihrer Kraft, Zuverlässigkeit und Präzision. Die kompakten Abmessungen und die flexiblen Einbauoptionen ermöglichen dem Fahrzeugaufbauer einige Einbaupositionen. Durch optimales Ausnutzen des Bauraums kann das Gesamtsystem auch gut ausbalanciert werden. Als weiteres

Highlight bietet ROTZLER digitale Steuerungen nicht nur für die Seilwinden auf dem Berge- Abschleppfahrzeug. Wir integrieren auf Wunsch auch die Bedienung und Überwachung sämtlicher hydraulischer Komponenten des Berge- und Abschleppsystems. Seitliche Abstützungen des Fahrzeugs, der Bergekran, aber auch die Abschleppbrille werden mit unserer Steuerung zuverlässig und präzise gesteuert. Alle Funktionen sind über unser Multi-Bedienteil kontrollierbar. Auch die gesamte Sensorik der Anlage wird angezeigt und überwacht. Somit lösen wir für unsere Kunden bei Bedarf die komplexe Steuerung des Systems und die Abstimmung der Schnittstellen zwischen den einzelnen Komponenten. ROTZLER ist nicht nur der kompetente Partner in der Windentechnik, sondern auch ihr one-stop-shop für die Steuerung der komplexesten Berge- und Abschleppsysteme.



## Kundenvorteile

- ◆ Ausgereifte Winden- und Steuerungstechnologie
- ◆ Optimale Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Bauraums, auf Wunsch mit Prototypeneinbau
- ◆ Steuerungslösungen für das gesamte Bergeequiptment
- ◆ Umfangreiche Dienstleistungen – wie Systemintegration, Projektmanagement, ILS-konforme Dokumentation, Steuerungssoftware

## Bergewinde



TARVOS Zugwinde



TREIBMATIC Zugwinde

## Winden auf dem Rotator



TARVOS Zug-/Hubwinde





# Gepanzerte Radfahrzeuge

Gepanzerte Transportfahrzeuge, ganz gleich ob als Gruppentransporter, Führungs- oder Versorgungsfahrzeug, sind hochbewegliche und geschützte Fahrzeuge. Sie zeichnen sich durch eine große operative Beweglichkeit aus.

Um diese Beweglichkeit zu gewährleisten rüstet man solche Fahrzeuge mit Selbstbergewinden vom Typ TREIBMATIC aus. Damit kann sich das Fahrzeug, sollte es sich festfahren, ohne externe Hilfe selbst bergen. Die TREIBMATIC besteht durch höchste Flexibilität bei der Wahl der Einbauposition. Somit können auch auf beengtem Raum Lösungen für die Installation gefunden werden. Üblicherweise wird die Winde mit Zug nach vorne installiert. Zug nach hinten oder die Kombination mit Zug nach vorne und hinten sind normalerweise ebenso

realisierbar, ohne Abstriche bei der Bedienung der Winde zu machen. Und das immer unter Sicherstellung der Zugänglichkeit für Wartungszwecke. Unsere Ingenieure und Techniker unterstützen unsere Kunden bei der Integration der Windenanlage in das Gesamtsystem. Das gilt sowohl für die mechanische Integration, aber auch für die hydraulische und elektrische/elektronische Einbindung der TREIBMATIC. Damit nicht nur die Vorteile für den Anwender zum Tragen kommen, sondern auch die Bedürfnisse des Systemlieferanten vollumfänglich berücksichtigt werden.

Gepanzerte Engineering- und Bergfahrzeuge haben die Aufgabe, technische Unterstützung zu geben und andere Fahrzeuge zu Bergen. Aus diesem Grund sind



sie mit einer Bergwinde ausgestattet. Das ist der ideale Einsatzfall für die TREIBMATIC. Die Winden werden normalerweise im Fahrzeug positioniert, können allerdings auch außerhalb der gepanzerten Zelle positioniert werden. Dies ermöglicht die schnelle und effektive Bergung von havarierten Fahrzeugen. Nutzbare Seillängen von bis zu 170 m bieten einen sehr großen Einsatzradius. Das, kombiniert mit der konstanten Zugkraft der TREIBMATIC, ermöglicht effektives Bergen über große Distanzen. Die Reichweite ist neben den baulichen Vorteilen der TREIBMATIC auch im Einsatz von größter Bedeutung. Die erwähnten Vorteile hinsichtlich der flexibel wählbaren Einbauposition und der Zugänglichkeit für Wartungszwecke gelten hier ebenfalls.

### Kundenvorteile

- ◆ Konstante Zugkraft und Seilgeschwindigkeit
- ◆ Flexibilität beim Einbau innerhalb und außerhalb der gepanzerten Zelle
- ◆ Verschiedene Steuerungsvarianten
- ◆ Systemintegration, Projektmanagement, Unterstützung bei der ILS-Dokumentation und viele Dienstleistungen mehr

### Eingesetzte Winden



TREIBMATIC NG Zugwinde



TREIBMATIC TR Zugwinde





# Gepanzerte Kettenfahrzeuge

In diese Fahrzeugkategorie fallen Berge- und Pionierpanzer. Bei Bergepanzern ist die Hauptbergwinde eine der Kernkomponenten des Fahrzeugsystems. Der Bergepanzer hat die Aufgabe, festgefahrene, verunfallte oder defekte Fahrzeuge zu Bergen. Die überwiegend eingesetzte Bergwinde ist die TREIBMATIC. Diese Winden sind in der Lage, auch schwerste Fahrzeuge aus noch so misslichen Lagen zu befreien. Konstante Zugkraft, hohe Seillängen und präzise Bedienung sind für den Anwender die wichtigsten Eigenschaften. Bei der Integration in das Fahrzeugkonzept hilft die Flexibilität der TREIBMATIC hinsichtlich Trennung von Winde und Seilspeicher bei der Wahl der Einbauposition.

Bei Pionierpanzern kommen häufig Doppelwinden zum Einsatz, um andere Fahrzeuge zu bergen sowie um Barrikaden und Sperren einzureißen bzw. aus dem Weg zu räumen. Beide Winden können einzeln als auch simultan eingesetzt werden, um ein Fahrzeug zu Bergen oder eine Sperre zu beseitigen.

Solch spezialisierte Anwendungen erfordern besondere Funktionen an Seilwinden. So erlaubt die TREIBMATIC Doppelwindenanlage in einem Pionierpanzer das Ausziehen des Drahtseils mit dem Fahrzeug. Lange Seillängen sind gerade bei den vielfältigen und oft komplexen Arbeiten, die mit einem Pionierpanzer durchgeführt werden müssen, von großem Vorteil. Mit einer Doppelwinde ist auch das kontrollierte Ziehen der Last weg vom Trägerfahrzeug möglich. Unter Zuhilfenahme einer Umlenkrolle zieht eine Winde die Last vom Windenfahrzeug weg, während die zweite Winde die Last sichert. Diese Flexibilität erweitert das Einsatzspektrum deutlich.

Neben den genannten Handlingsvorteilen bietet eine Windenanlage mit zwei Seilwinden Vorteile für die Systemlieferanten. Der Einbau der TREIBMATIC offeriert gerade bei der Positionierung der einzelnen Seilwinden eine hohe Flexibilität und ermöglicht auch eine gute Gewichtsverteilung.





## Kundenvorteile

- ◆ Konstante Zugkraft und Seilgeschwindigkeit über die gesamte Seillänge
- ◆ Herausragende Windenperformance
- ◆ Definierter Seilaustritt an der Winde / keine Spulungsprobleme
- ◆ Verschiedene Steuerungsvarianten
- ◆ Umfassende Engineering-Dienstleistungen wie Systemintegration, FEM-Berechnungen, Steuerungstechnik und Projektmanagement

## Eingesetzte Einzelwinden



TREIBMATIC NG Zugwinde



TREIBMATIC TR Zugwinde

## Eingesetzte Doppelwinden



TREIBMATIC NG Zugwinde



TREIBMATIC TR Zugwinde





# Dienstleistungen



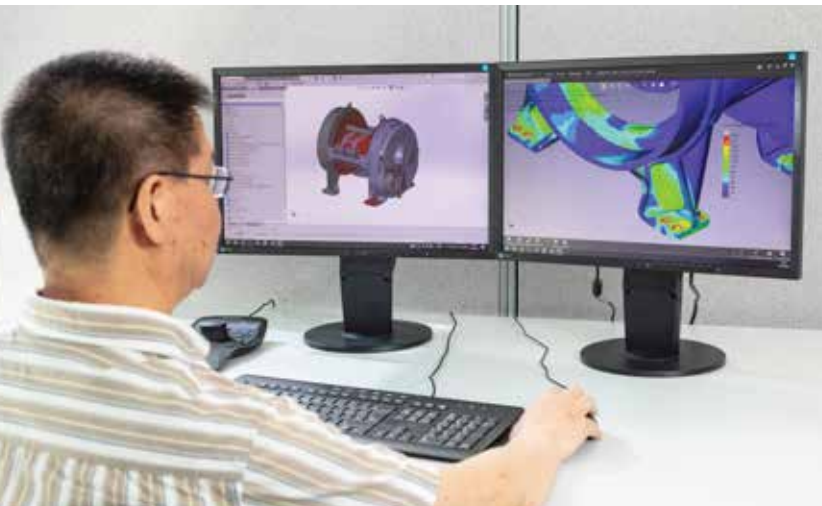
## Systemintegration

Die Integration der Windenanlage in das jeweilige Fahrzeug ist für den Projekterfolg von entscheidender Bedeutung. Gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten qualifizierte Systemingenieure die bestmögliche Lösung für den Windeneinbau. Das gilt für die optimale Ausnutzung des Einbauraums durch entsprechende Positionierung der Komponenten, für die Seilführung im Fahrzeug als auch für die ideale Gewichtsverteilung im Hinblick auf das Gesamtsystem.



## Projektmanagement

Unsere erfahrenen Projektmanager begleiten unsere Kunden über die gesamte Laufzeit eines Projekts. Sie unterstützen, planen und steuern den gesamten Prozess. Für unsere Kunden fungieren Sie als die Schnittstelle bei der Auswahl der besten Lösung, während der Designphase und der Überprüfung der Prototypen bis zur Installation und Inbetriebnahme des Gesamtsystems.



## FEM Berechnungen

ROTZLER optimiert seine Konstruktionen durch den Einsatz moderner FEM Berechnungsverfahren. Das Ergebnis sind verkürzte Entwicklungszeiten, optimierte Bauteile bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung.



## Steuerungstechnik

Neben der Systemintegration ist die Bedienung der Winde und die Datenkommunikation mit dem Fahrzeug ein wesentlicher Bestandteil für die optimale Nutzung des Gesamtsystems. Von der einfachen Steuerung einer Selbstbergwinde bis hin zur Steuerung eines kompletten Bergesystems auf einem Berge- Abschleppfahrzeug bieten wir alle nur denkbaren Steuerungsvarianten an. Unsere digitalen Steuerungskonzepte auf Basis CAN Bus lassen hier kaum Wünsche offen. Ein großer Vorteil sowohl für den Anwender als auch für den Systemlieferanten.



## Integrierter Logistik-Support (ILS)

Unsere ILS Spezialisten bieten das gesamte Spektrum an, das benötigt wird, um die sichere Nutzung und hohe Verfügbarkeit der betrachteten Systeme sicherzustellen. Von der FMEA bis zur Reparaturanleitung - unser effizienter ILS Prozess sorgt für die erforderlichen Unterlagen.

## Schulungen und Training

ROTZLER bietet ein umfassendes Schulungs- und Trainingskonzept an. Spezielle Schulungen für Windenbediener, aber auch Wartungs- und Installationsschulungen sind verfügbar und können speziell auf Kundenprojekte abgestimmt werden.



# Die ROTZLER Gruppe - das internationale Netzwerk

## KANADA

### ROTZLER Canada Inc.

Unit 122, 7350 - 72 Street  
Delta. B.C. V4G 1H9  
KANADA  
Tel.: +1 604 940 7134

## USA

### ROTZLER USA Inc.

1475 Ave S. Suite 301  
Grand Prairie, Texas 75050  
USA  
Tel.: +1 604 940 7134

## DEUTSCHLAND

### ROTZLER HOLDING GmbH + Co.KG ROTZLER Deutschland GmbH + Co.KG

Robert-Bosch-Strasse 4  
79585 Steinen  
DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 7627 701 0

## INDIEN

### ROTZLER India Pvt. Ltd. ROTZLER Services Pvt. Ltd.

Plot No.4, 5th Main, 3rd Phase  
Peenya Industrial Area  
560 058 - Bangalore  
INDIEN  
Tel.: +91 80 28392599

## KOREA

### ROTZLER Korea Ltd.

1-110 Changwon Knowledge  
Industrial Center  
316, Ungham-ro, Seongsan-gu  
Changwon, Gyeongnam, 642290  
KOREA  
Tel.: +82 55 282 5067