



Transportlösungen für den

MILITÄRTRANSPORT

Produktprogramm



Wir sind stolz, dazu beizutragen, notwendiges militärisches Gerät zur rechten Zeit an den rechten Ort zu bringen – unabhängig von klimatischen Bedingungen und Straßenverhältnissen.

A stylized, handwritten signature in white ink, appearing to read 'Frank Sattler'.

Frank Sattler,
Leiter Behördengeschäft





**MADE IN
GERMANY**

HÖCHSTE QUALITÄT SEIT 140 JAHREN

Gegründet 1878, hat sich das Unternehmen DOLL zu einem internationalen Technologieführer für Fahrzeuge im Schwertransport, Holztransport und für das Flughafenvorfeld entwickelt.

Mit dem Hauptsitz im Schwarzwald und dem zweiten Standort in Sachsen wird Qualität „Made in Germany“ gewährleistet: Die praxisbezogene Ausbildung der eigenen Mitarbeiter, die ständige Weiterentwicklung der Produkte durch erfahrene Ingenieure, die Verwendung von hochwertigen Komponenten und Rohstoffen sowie die Bereitschaft zur ständigen Verbesserung der Prozesse dokumentieren unseren hohen Anspruch an unsere eigenen Leistungen.

Bereits in den 50er Jahren hat DOLL die ersten großen Militärprojekte abgeschlossen. Es folgten viele weitere nationale und internationale Aufträge, bei denen DOLL sich ein profundes Wissen über die militärischen Anforderungen bei Fahrzeugen sowie über die Besonderheiten bei der Abwicklung solcher komplexen Projekte angeeignet hat. Wesentliche Prozessschritte sind dabei die Qualitätssicherung und die Fahrzeug-Dokumentation entsprechend den militärischen Vorschriften. Es war deshalb konsequent, dass DOLL sich als erstes und einziges Unternehmen im Fahrzeugbau mit der AQAP 2120 zertifizieren ließ.

Die beiden Schwerpunkte bei den militärischen Fahrzeugen sind Panzertransporter, bei denen DOLL über ein großes Know-how verfügt, sowie Aufbauten in verschiedensten Varianten. Hier bewährt sich die Aufbau-Kompetenz von DOLL, die ansonsten nur noch wenige mittelständische Fahrzeugbauer vorweisen können.

MILITÄRTRANSPORT

**HART IM NEHMEN.
SICHER UNTERWEGS.**





PRODUKTBEREICHE

DOLL fokussiert sich im Militärtransport auf zwei Fahrzeugtypen: die Panzertransporter in verschiedenen Nutzlast-Klassen und auf Aufbauten zum Transport von Personen und unterschiedlichsten militärischen Gütern.

SEMI-SATTELAUFLIEGER

DOLL zählt zu den führenden europäischen Herstellern von Schwertransport-Fahrzeugen mit hoher Innovationskraft und ist Spezialist auf dem Gebiet des Transports von schweren Gütern, Maschinen und Anlagen.

Über Millionen Kilometer transportierte Tonnengewichte und die große Erfahrung bei den besonderen Herausforderungen militärischer Transporte sind die Basis für die Kompetenz von DOLL bei Fahrzeugen zum Transport von Rad- und Kettenfahrzeugen. Robuste, zuverlässige und langlebige Fahrzeuge belegen den hohen Qualitätsanspruch von DOLL.

Die Erfahrung in der Abwicklung militärischer Produkte, die installierte Qualitätssicherung, Zertifizierungen nach ISO 9001 und AQAP 2120 und ein Aftersales-Service, der auch nach vielen Jahren die schnelle Versorgung mit Ersatzteilen gewährleistet, runden das Angebot von DOLL ab.



DER STARKE

Durch die vielen Varianten und Optionen ist diese Baureihe sehr vielseitig und flexibel. Rad- und Kettenfahrzeuge unterschiedlichster Gewichtsklassen können durch die verschiedenen DOLL-Fahrwerke sowohl über das Straßenverkehrsnetz als auch Offroad in einem extrem unwegsamen Gelände und bei unterschiedlichen klimatischen Bedingungen bewegt werden.

ACHSENANZAHL	2 bis 8
NUTZLAST	über 80 t
LENKUNG	starr, nachlaufgelenkt oder hydraulisch gelenkt
ACHSSYSTEME	Starrachse, DOLL panther Einzelradaufhängung oder Pendelachsen
FEDERUNG	Blatt-, Luft- oder hydraulische Federung

AUFBAUTEN

Von den Streitkräften werden weltweit Truppen und unterschiedlichste Güter mit Pritschen-Aufbauten transportiert. Dementsprechend vielfältig ist auch das Angebot von DOLL in diesem Segment. Die verwindungsarmen Versionen mit erweiterter Geländegängigkeit und die verwindungsfreie Variante für höchste Geländegängigkeit sorgen für den sicheren Transport von Menschen und Gütern auch unter extremsten Bedingungen.

Bei Aufbauprojekten arbeitet DOLL entweder selbst als Generalunternehmer und koordiniert die Prozessabläufe im Projekt oder wird unter der Leitung eines LKW-Herstellers in dessen Abläufe integriert. In der Zusammenarbeit kommt DOLL seine hohe Reputation als Aufbauhersteller im europäischen Markt zugute.



DER VIELSEITIGE

Durch die große Anzahl an Varianten und Optionen können mit den DOLL-Aufbauten unterschiedlichste Transporte von internationalen Streitkräften abgedeckt werden. Die hohe Qualität und Zuverlässigkeit erfüllt die Anforderungen der Streitkräfte sowie der LKW-Hersteller, deren Aufbau-Richtlinien selbstverständlich eingehalten werden.

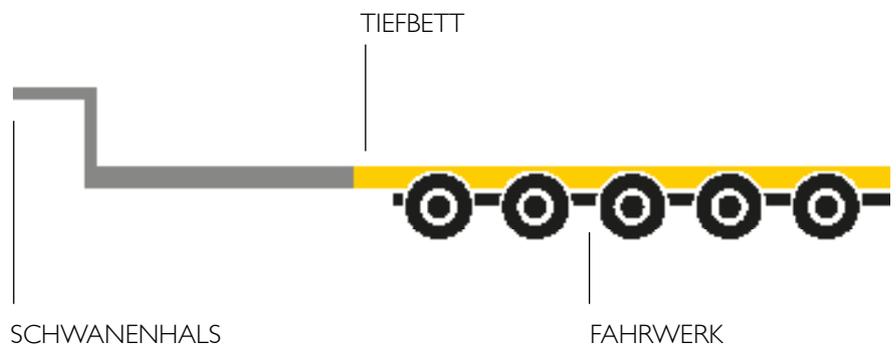
TRÄGERFAHRZEUGE	alle gängigen 2 – 5 Achs LKW-Chassis
NUTZLAST	2 – 15 t und mehr, je nach Chassis
LÄNGE DER PRITSCHEN	3 – 8 m und mehr
AUSFÜHRUNG	verwindungsarm, verwindungsfrei
VARIANTEN	Truppentransporte Gütertransporte Wechselsysteme

SEMI-SATTEL- AUFLIEGER



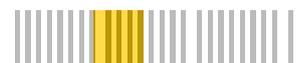
DER STARKE

Die Semi-Baureihe ist bewährt und robust, vielseitig und flexibel – und damit für die vielseitigen Einsatzzwecke des Militärs bestens geeignet.



GRUNDMERKMALE

- Besonders geeignet für schwere und breite Güter
- 2 – 8 Achsen mit unterschiedlichen Achs-, Federungs- und Lenksystemen
- Unterschiedliche Tiefbettvarianten
- Umfangreiches Rampenprogramm
- Militärische Verlastpunkte (für Luft-, See- und Bahnverladung)
- Militärische Ladungssicherungskonzepte
- Staukonzepte



TYPENÜBERSICHT

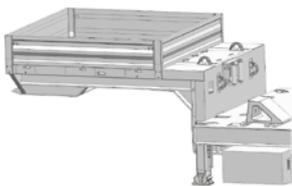
SCHWANENHALS TECHNISCHE DETAILS

FESTER SCHWANENHALS

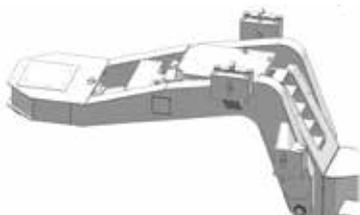
- Für Semi-Sattelaufleger mit 2 – 6 Achsen
- Militärische Ausführung
- Schwerlast- oder Offroad-Version

KOMPENSIERENDER SCHWANENHALS

- Für Semi-Sattelaufleger mit 6 – 8 Achsen
- Zur Optimierung der Geländegängigkeit
- Militärische Ausführung
- Schwerlast- oder Offroad-Version



Fester Schwanenhals



Kompensierender Schwanenhals

TIEFBETT TECHNISCHE DETAILS

- Variable Länge des Tiefbetts entsprechend der Transportaufgaben
- Optionen: Teleskopierung und Ladeflächen-Verbreiterung
- Umfangreiche Optionen zur Ladungssicherung



3-Achs Semi-Sattelaufleger



5-Achs Semi-Sattelaufleger



7-Achs Semi-Sattelaufleger

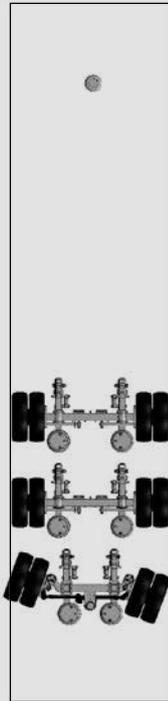
FAHRWERK TECHNISCHE DETAILS

- 2 – 8 Achsen, starr, nachlaufgelenkt oder hydraulisch gelenkt
- Achssysteme: Vario mit durchgehendem Achskörper, DOLL panther Einzelradaufhängung oder Pendelachse
- Federung: Blatt-, Luft- oder hydraulische Federung
- Höchste Manövrierfähigkeit mit hydraulischer Lenkung
- Höchste Geländegängigkeit mit hydraulischer Federung



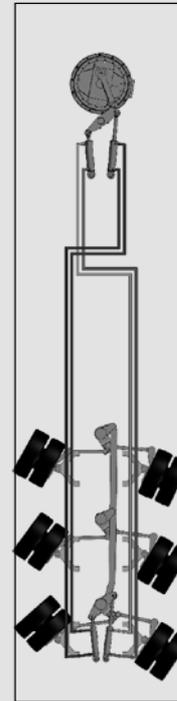
FAHRWERKE

Bei der Beurteilung von militärischen Transportfahrzeugen sind die Manövrierfähigkeit und die Geländegängigkeit entscheidende Kriterien. Das eingesetzte Achssystem, die Art der Lenkung und der Federung sind dabei die wichtigsten fahrzeugtechnischen Merkmale. Die erforderliche Spezifikation dieser Komponenten ist abhängig von den Anforderungen einer Streitkraft an ihr Equipment sowie von den geographischen und klimatischen Bedingungen im geplanten Einsatzgebiet.



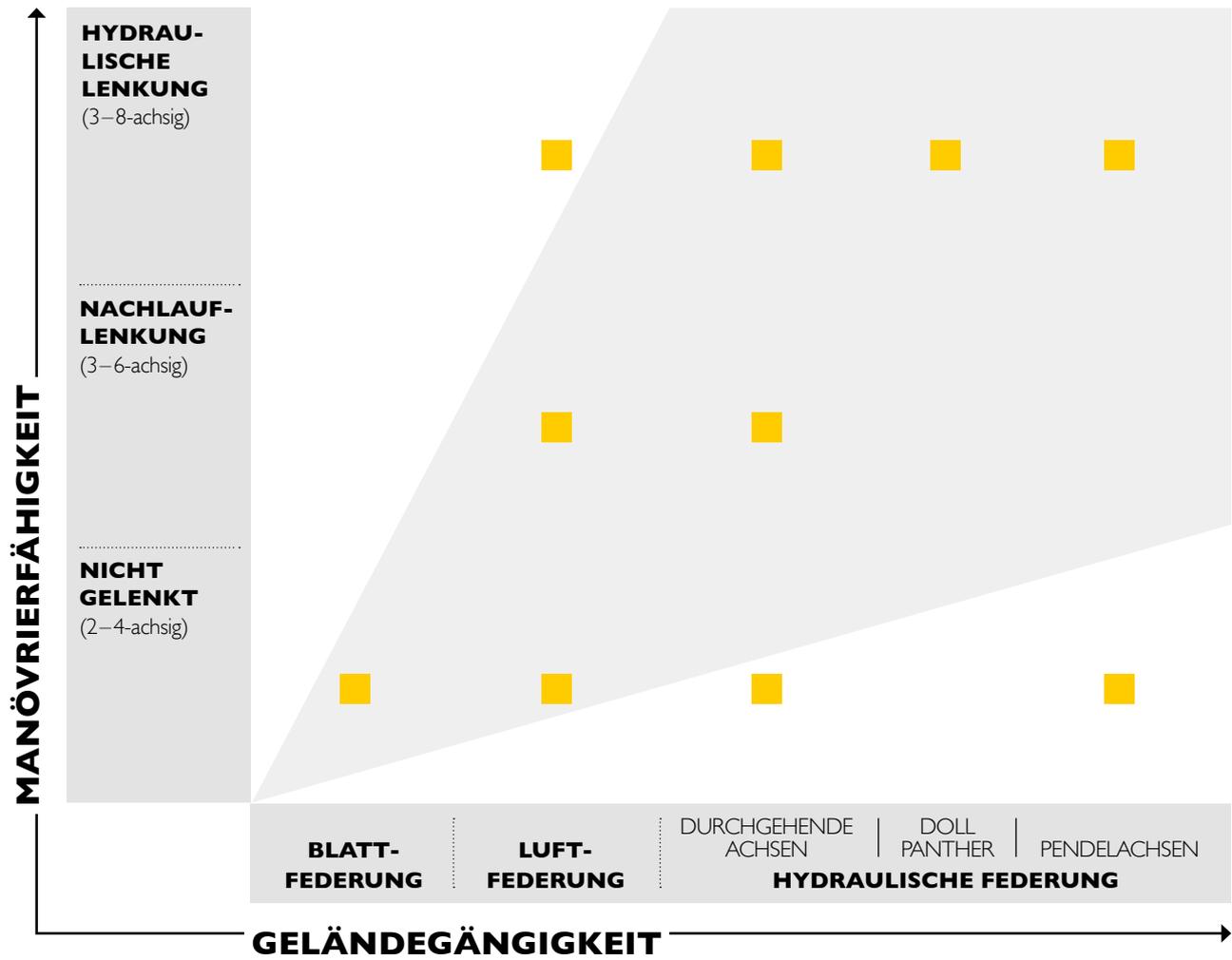
STARRE UND NACHLAUFLENKUNG

Bei starren Fahrzeugen wird die gezogene Einheit nicht aktiv gelenkt, sondern über das Zugfahrzeug in eine geänderte Richtung gezogen. Die Nachlauf lenkung ist die einfachste Art der Lenkung, bei der die Reibungskräfte, die bei Kurven wirken, auf die Räder übertragen werden. Diese beiden Systeme werden eingesetzt, wenn an die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs im Einsatz keine erhöhten Anforderungen gestellt werden.

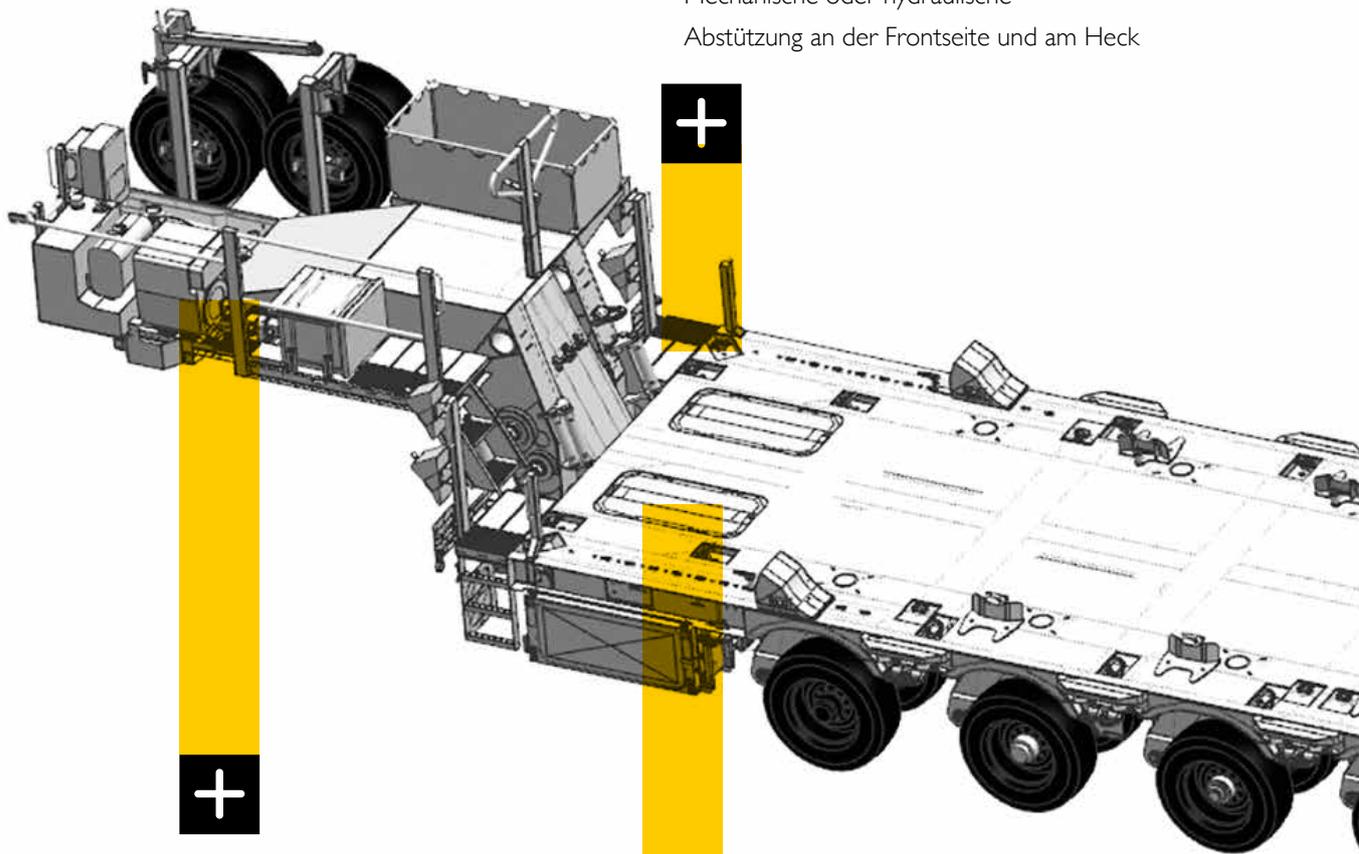


HYDRAULISCHE LENKUNG

Bei diesem Lenksystem wird der Lenkeinschlag der Zugmaschine über Hydraulikzylinder an die Achsen der gezogenen Einheit übertragen. Diese Lenkung wirkt direkt, präzise und sichert eine hohe Manövrierfähigkeit. Sie ist insbesondere erforderlich, wenn die Gesamtlänge des Aufliegers ca. 20 Meter erreicht und wird empfohlen, wenn er über mehr als 5 Achsen verfügt.



AUSSTATTUNGS- VARIANTEN



ABSTÜTZUNG

- Mechanische oder hydraulische Abstützung an der Frontseite und am Heck

SCHWANENHALS

- Fester oder kompensierender Schwanenhals
- Energieversorgung:
 - Dieselmotor
 - Elektrohydraulisches Pumpenaggregat
 - Motor-Hydraulik
 - Handpumpe
- Seilwinde:
 - Einfach oder Doppelwinden-System
 - Seilfenster-Führung
- Ersatzradhalterung in verschiedenen Ausführungen (elektrisch oder mechanisch)

STAU-KONZEPTE

- Staukästen
- Werkzeugkästen
- Tarnnetz-Staukasten

TIEFBETT

- Variable Längen entsprechend den Kundenanforderungen
- Seitliche Ladeflächen-Verbreiterungen
- Teleskopierung



FAHRWERK

- 2 – 8 Achsen
- Verschiedene Achs-, Federungs- und Lenkungssysteme
- Reifenbefüllanlage
- Reifendrucküberwachungssystem
- Run flats



LADUNGSSICHERUNG

- Verzurr- und Verlastpunkte (für Luft-, See- und Bahnverladung)
- Verzurrsystem (Spanngurte, Verzurringe und -ketten etc.)
- Ladungssicherungskeile und Kettenführungs-Systeme
- Container-Verriegelungen



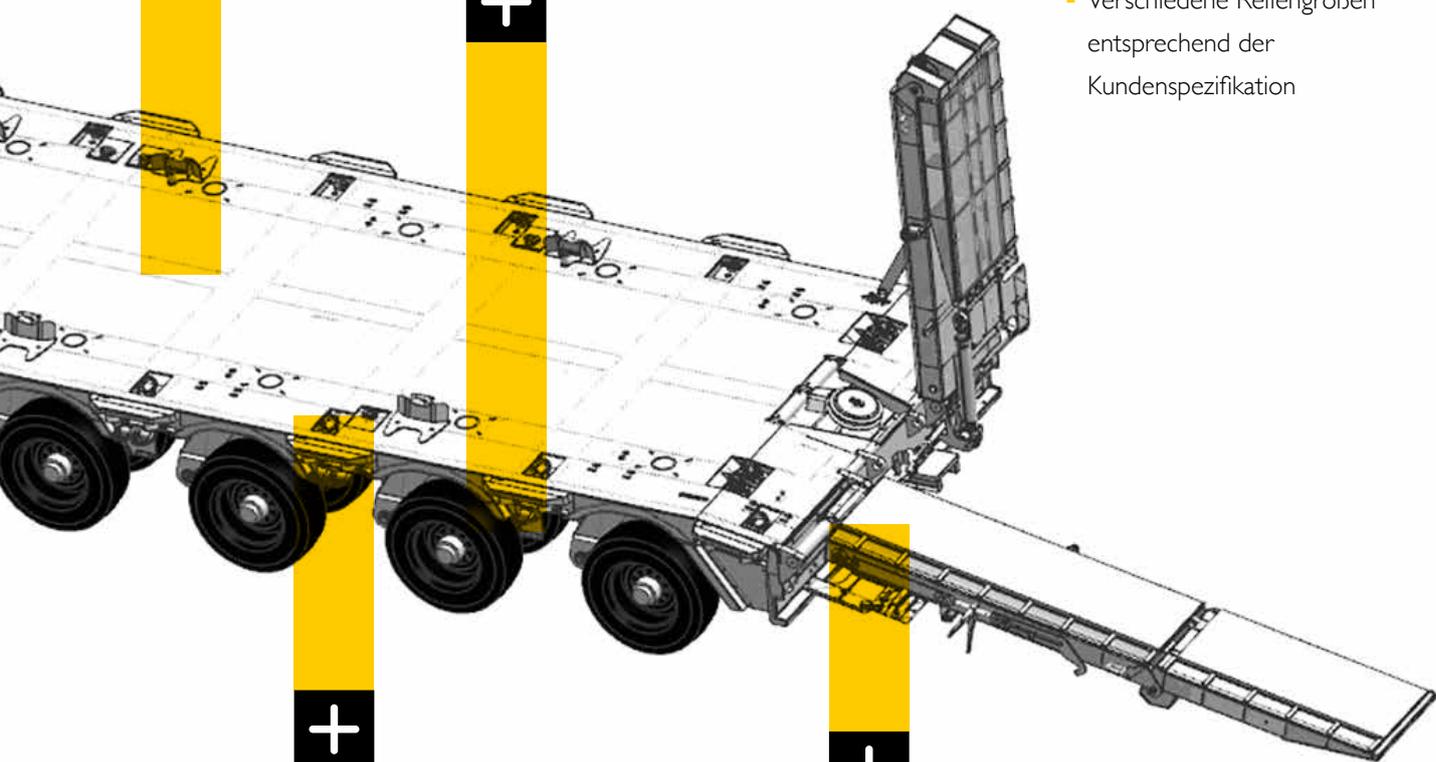
OPTIONEN

- Ausstattung mit Seilwinden und Seilführungen
- Generator
- Kompressor (Luft)
- Winterpaket (Anpassung an Einsatzbedingungen)
- Watfähigkeit
- ADR-Ausstattung (Gefahrgut Ausrüstung)
- Rückblickkamera
- Fernbedienung im Fahrerhaus (für hydraulische Funktionen)
- Fleckentarn-Lackierung
- Tarnbeleuchtung
- Verschiedene Reifengrößen entsprechend der Kundenspezifikation



RAMPENPROGRAMM

- Einfach oder Doppel-Rampe
- Hydraulische Rampenbedienung oder mit Federunterstützung
- Mechanische oder hydraulische seitliche Verschiebbarkeit



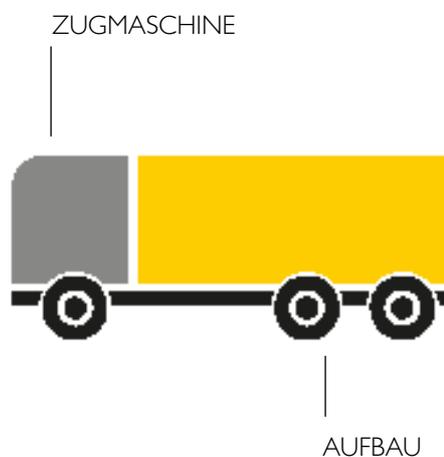
AUFBAUTEN



DER VIELSEITIGE

So vielfältig wie die Anforderungen bei militärischen Transporten mit Aufbauten sind, so vielfältig ist auch das Angebot von DOLL für diesen Fahrzeugtyp. Das Portfolio reicht von 2-achsigen Pritschenaufbauten für Truppen- und Gütertransporte über Wechselsysteme bis zu Sattelkupplungsaufbauten mit Adaptern für den flexiblen Einsatz von unterschiedlichen Sattelanhängern.

Mit seinen Möglichkeiten zur Groß- und Kleinserienproduktion sowie durch die Entwicklung von Erprobungsfahrzeugen und Prototypen ist DOLL in diesem Bereich ein wichtiger Partner für alle LKW-Hersteller. Da Produkte auch auf Basis von Bausätzen angeboten werden, können so die Forderungen nach local content erfüllt werden.



GRUNDMERKMALE

- 2 – 5 Achsen
- Torsionsarm und torsionsfrei
- Große Auswahlmöglichkeiten bei der Gestaltung des Aufbaus
- Kundenspezifische Ausgestaltung nach Einsatzspektrum



TYPENÜBERSICHT

TRÄGERFAHRZEUG

- Alle gängigen 2 – 5 achsigen LKW-Typen
- LKW-Typ nach Kundenwunsch

AUFBAUTEN

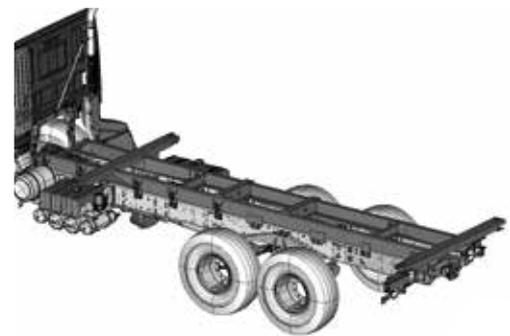
- Lagerung Hilfsrahmen:
 - Verwindungsarm oder verwindungsfrei
- Verwendung von hochfestem Feinkornstahl
- Hochwertige Anbauteile:
 - Staukästen, Ersatzradhalter, Abschleppstange, Schanzwerkzeug, Container-Verriegelungen etc.
- Kundenspezifische Staukonzepte
- Ersatzradhalter in unterschiedlichen Versionen
- Einsatz bei allen klimatischen Bedingungen
- Watfähigkeit
- Luft-, See- und Bahnverladefähigkeit
- Option: Ausstattung als Gefahrguttransporter (ADR)

VARIANTEN

- Bordwandaufbau aus Stahl oder Aluminium –
 - ausgestaltet als Truppentransport mit unterschiedlichen Sitzvarianten oder als Gütertransport mit unterschiedlichen Verzurrungssystemen
- Plangestell, auch absenkbar für Bahnverladung
- Pritschen mit Kran
- Container-Rahmen
- Wechselsysteme
- Hakenlifte
- Sheltersysteme

TORSIONSARM

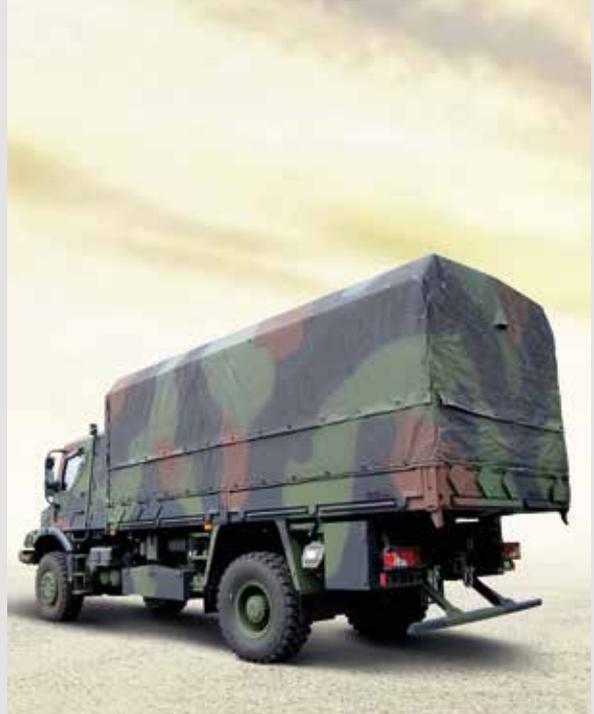
Die Verwindung des LKW-Fahrgestells durch Geländeunebenheiten wird durch die spezielle Lagerung des DOLL-Hilfsrahmens abgefedert. Die Geländefähigkeit ist nicht optimal, wird aber durch ein geringeres Eigengewicht kompensiert.



TORSIONSFREI

Ein Zwischenrahmen, der mit einer doppelten Dreipunkt-Lagerung zwischen LKW-Rahmen und Hilfsrahmen integriert ist, entkoppelt den Aufbau vom LKW-Rahmen und leitet keine Torsionskräfte in den Aufbau ein. Die Ladefläche ist dadurch verwindungsfrei und schränkt die hohe Geländefähigkeit des LKWs nicht ein.





STARKE TECHNIK UND UMFASSENDE SERVICE. FÜR SIE.

PROJEKTMANAGEMENT

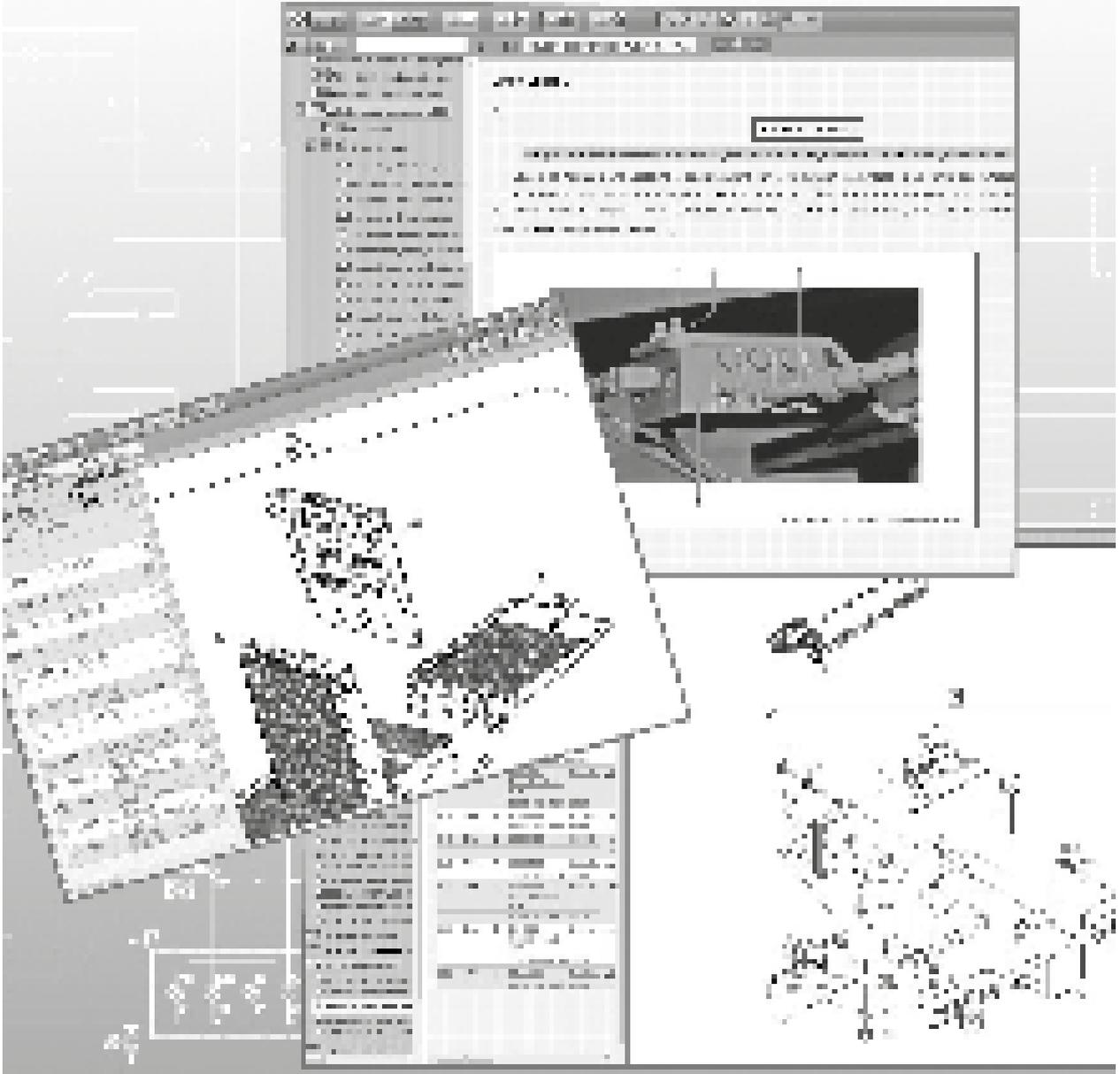
Ein professionelles und erfahrenes DOLL-Projektteam betreut den Kunden von der ersten Anfrage bzw. einer öffentlichen Ausschreibung über die Fahrzeugerprobung oder Vorserienabnahme bis zur Auslieferung der Fahrzeuge. Die Fertigung der Fahrzeuge wird vom DOLL-Qualitätsmanagement entsprechend der ISO 9001 und der AQAP 2120 überwacht. Die Fahrzeuge werden erst an den Kunden übergeben, wenn alle erforderlichen Freigaben durch die Qualitätsprüfer der LKW-Hersteller und der Güteprüfer vorliegen.

DOKUMENTATION

Ein wichtiger Bestandteil des militärischen Lieferumfangs ist die Dokumentation der Fahrzeuge. Sie besteht entweder aus den handelsüblichen Unterlagen, d.h. aus Bedienungsanleitung und Ersatzteillisten, oder wird entsprechend der Kundenvorgaben gestaltet. Im Bereich der Beschaffung von Wehrtechnik haben sich die beiden Standards S1000D und S2000M durchgesetzt, mit einer standardisierten Darstellung der technischen Dokumentation und des Datentransfers. Die gesamte Bandbreite an Dokumentationen kann bei DOLL abgerufen werden.

LIFE-CYCLE-BETREUUNG

Die Aufgabe der After-Sales-Betreuung ist es, die Einsatzfähigkeit eines militärischen Fahrzeuges über den gesamten Lebenszyklus (ca. 30 Jahre) sicherzustellen. Neben der geregelten Ersatzteilversorgung sind die Themen „Training“, „Wartung“ und „Instandhaltung“ von Bedeutung. Diese sind häufig im ILS (Integrated Logistic Support Plan) dokumentiert. Nach einem Einsatz übernimmt DOLL auch die Überprüfung und Überholung der Fahrzeuge (Retrofit) oder bringt sie technologisch auf den neuesten Stand.



**ZUVERLÄSSIG.
FÜR IHRE SICHERHEIT.**





DOLL Fahrzeugbau GmbH

Industriestr. 13 ■ 77728 Oppenau (Germany)

Tel.: +49 7804 49-0 ■ Fax: +49 7804 49-115

info@doll.eu ■ www.doll.eu