



Der Unimog in der Feuerwehr

RKF BLESES 



Unimog Historie

Der Unimog hat weltweit eine lange Tradition als Feuerwehrfahrzeug



U25 (FF San Jose de Mariquina/Chile)
Kleinlösch- und Mannschaftstransportwagen
Aufbau Metz Bj. 1953



Unimog U 1300 L als TLF 8/18 sind nach über 30 Dienstjahren noch heute hundertfach im Einsatz.

DER HOCHGELÄNDEGÄNGIGE UNIMOG



Programmübersicht Euro6

Unimog hochgeländegängig U 4023 – U5023

Maße und Gewichte

Typ-Bezeichnung	U4023	U5023
Baumuster	437.427	437.437
Radstand in mm	3.850	3.850
Leistung in kW (PS)	170 (231)	170 (231)
Zul. Gesamtgewicht in t	10,3t	14,5t
Wendekreis	16,8m	16,8m

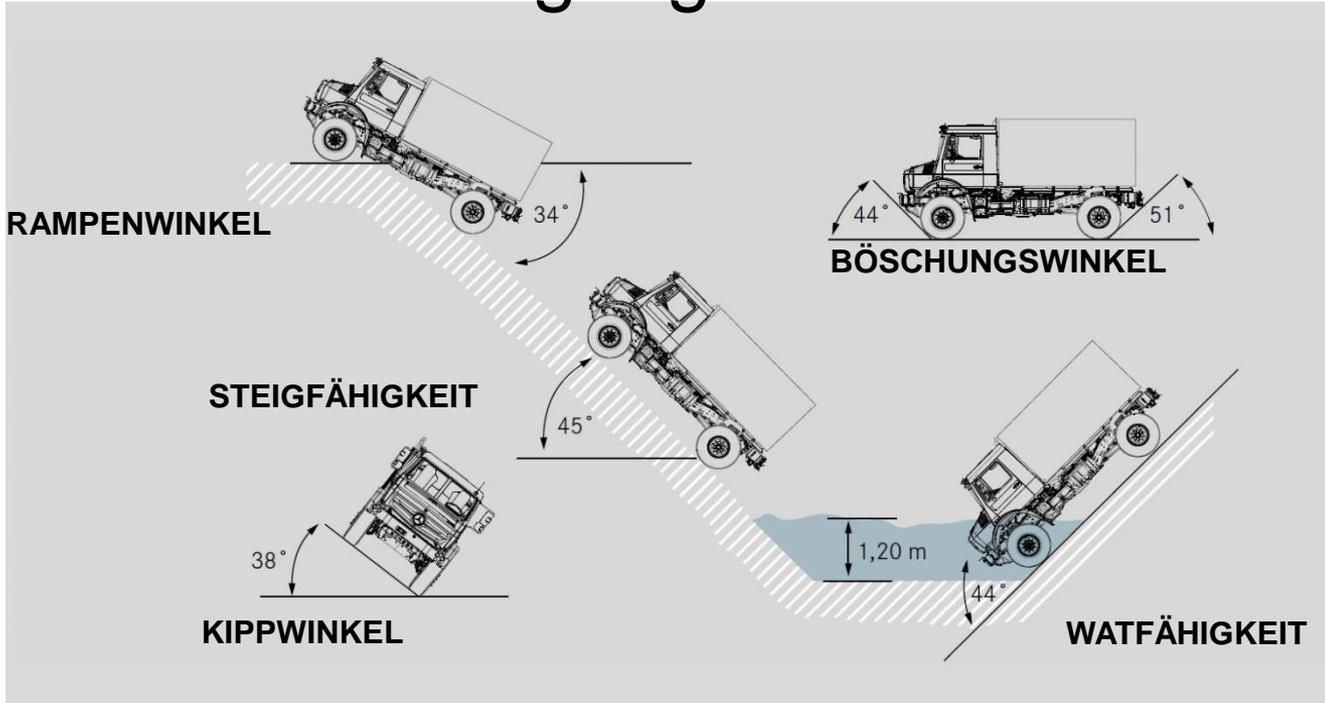
UNIMOG Kernkompetenzen

- Große Böschungs- und Rampenwinkel
- Hohe Bodenfreiheit durch Portalachsen
- Extreme Verwindungsfähigkeit
- Kompromissloser Allradantrieb und mechanische Differentialsperren
- Hohe Traktion und Steigfähigkeit
- Wadfähigkeit bis 1,2 m



Extreme Geländegängigkeit

Extreme Bewegungsfreiheit:



	U 4023	U 5023
a) Bodenfreiheit (mm)	410	460
b) Böschungswinkel vorn (°)	42	46
c) Rampenwinkel (°)	32	36
d) Böschungswinkel hinten (°)	46	50
e) Kippwinkel (°)	38	38

i Winkel abhängig von Beladungszustand und Bereifung.

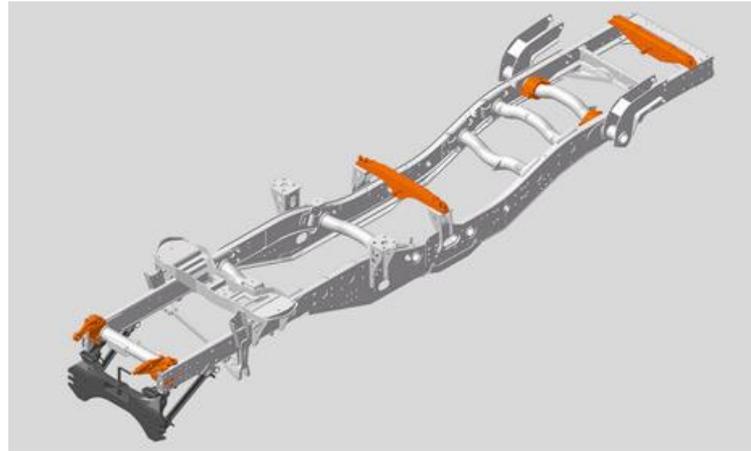
Der U 5023 erfüllt die Anforderungen der EN1846 M/L3 ab Werk



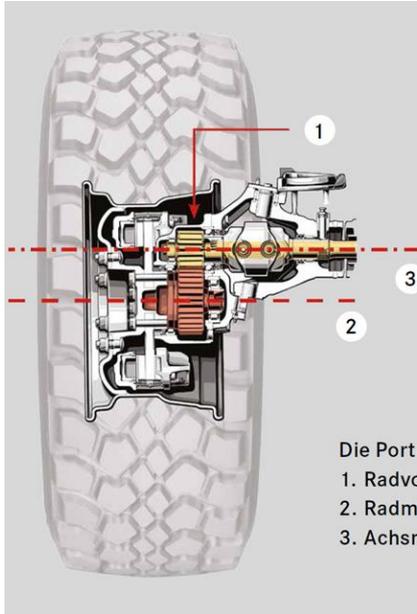
Tabelle 6 — Maße

Gewichts- klasse (siehe EN 1846-1)	L (Leicht) bis 7,5t			M (Mittel) bis 7,5t-16t			S (Super) <16t		
	1 (straßen- fähig)	2 (gelände- fähig)	3 (gelände- gängig)	1 (straßen- fähig)	2 (gelände- fähig)	3 (gelände- gängig)	1 (straßen- fähig)	2 (gelände- fähig)	3 (gelände- gängig)
α (°)	$\geq 13^a$	≥ 23	≥ 30	≥ 13	≥ 23	≥ 35	≥ 13	≥ 23	≥ 35
β (°)	$\geq 12^b$	$\geq 23^c$	≥ 30	$\geq 12^b$	$\geq 23^c$	≥ 35	$\geq 12^b$	$\geq 23^c$	≥ 35
γ (°)	Nicht anwend- bar	≥ 18	≥ 25	Nicht anwend- bar	≥ 18	≥ 30	Nicht anwend- bar	≥ 18	≥ 30
d (m)	$\geq 0,15^a$	$\geq 0,20$	$\geq 0,25$	$\geq 0,20^d$	$\geq 0,30^d$	$\geq 0,40$	$\geq 0,20^d$	$\geq 0,30^d$	$\geq 0,40$
h (m)	$\geq 0,14^a$	$\geq 0,18$	$\geq 0,20$	$\geq 0,15$	$\geq 0,23$	$\geq 0,30$	$\geq 0,15$	$\geq 0,23$	$\geq 0,30$

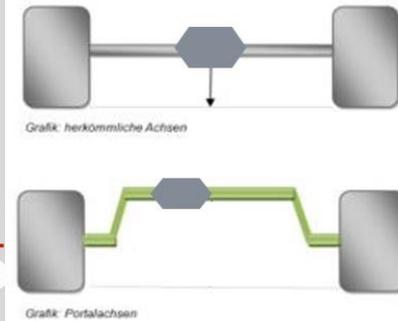
Herausragende Geländegängigkeit.



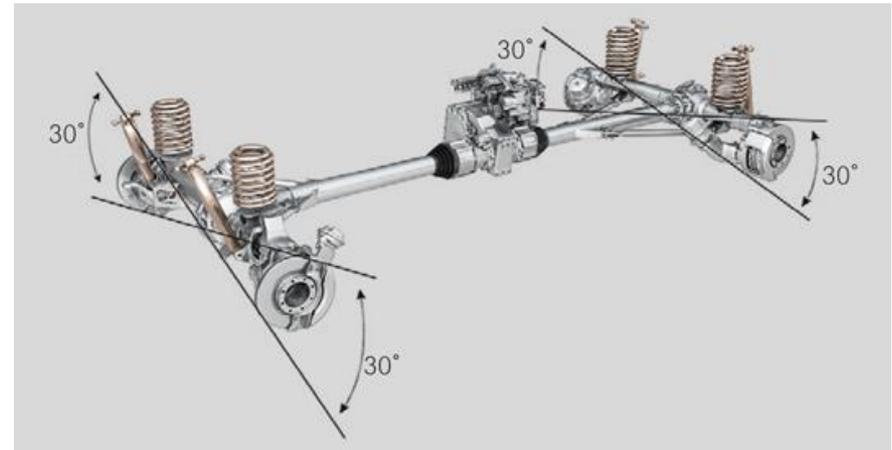
Verwindungsfähiger Rahmen



- Die Portalachse:
1. Radvorgelege
2. Radmitte
3. Achsmitte



Größere
Bodenfreiheit
dank
Portalachsen



Verwindungsfähig und robust durch
Schubrohrkonzept

Extreme Verwindungsfähigkeit im Gelände



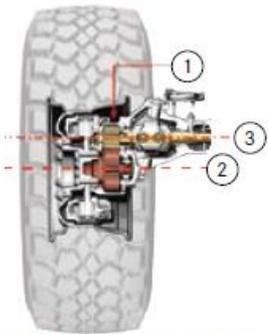
- Minimale Spannungsbelastung des Aufbaus durch doppelte 3-Punkt-Lagerung
- Fahrerhaus und Aufbau lassen sich relativ zu einander um bis zu 12° verwinden



- Große Achsverschränkung bis max. 30° durch Schubrohrtechnik und Schraubenfedern
- Ständiger Bodenkontakt mit allen 4 Rädern in jeder Fahrsituation

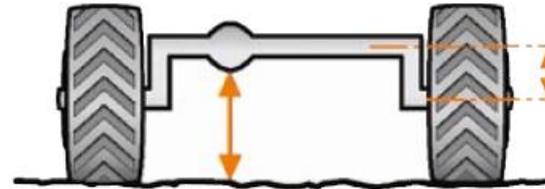


Portalachse



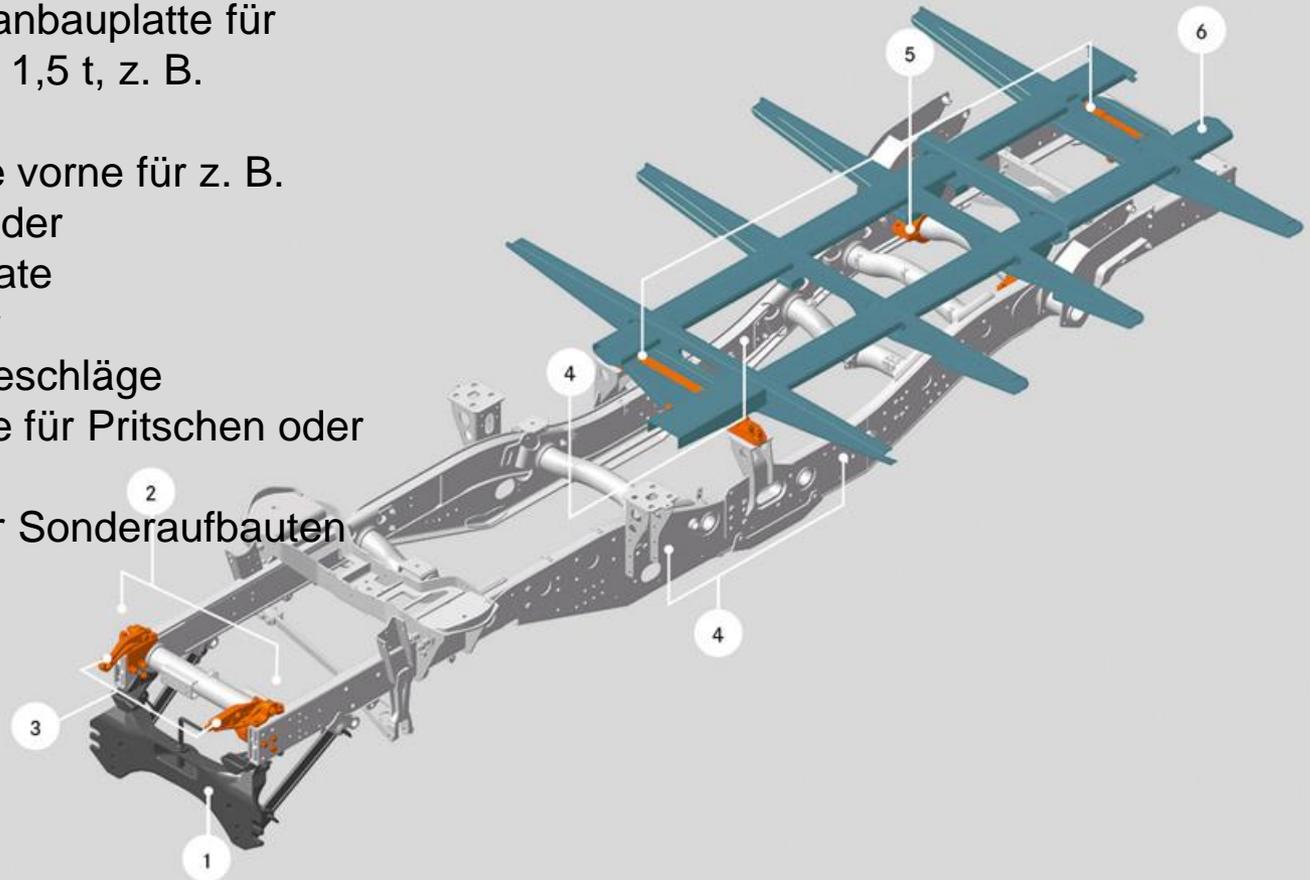
- ① Radvorgelege
- ② Radmitte
- ③ Achsmitte

Portalachse mit Radvorgelege



An- und Aufbaumöglichkeiten.

1. Genormte Frontanbauplatte für Anbaugeräte bis 1,5 t, z. B. Schneepflüge
2. Anbaubeschläge vorne für z. B. Kompressoren oder Notstromaggregate
3. Seilwindenhalter
4. Rahmenanbaubeschläge
5. Befestigungsteile für Pritschen oder Kofferaufbauten
6. Bodengruppe für Sonderaufbauten



Optimale Kraftübertragung durch Differenzialsperre

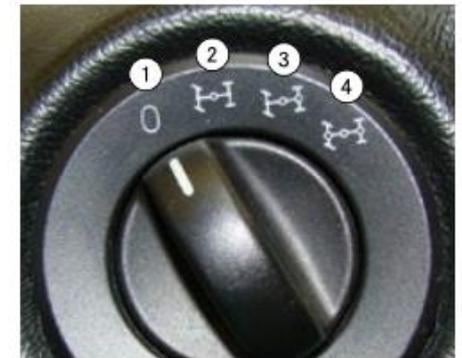
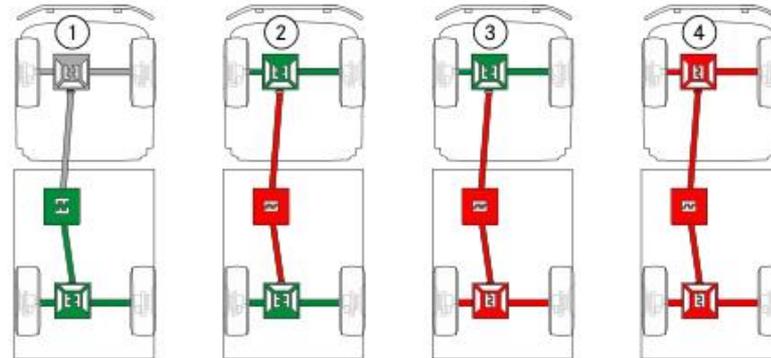
Längsdifferenzialsperre nach vorn und hinten

Differenzialsperre hinten / vorne

100%ige Sperrwirkung in beiden Achsen durch formschlüssige Verbindung (Klauenkupplungen)

Differenzialsperren während der Fahrt zu- und abschaltbar

Elektropneumatische Betätigung durch Drehschalter am Kombiinstrument



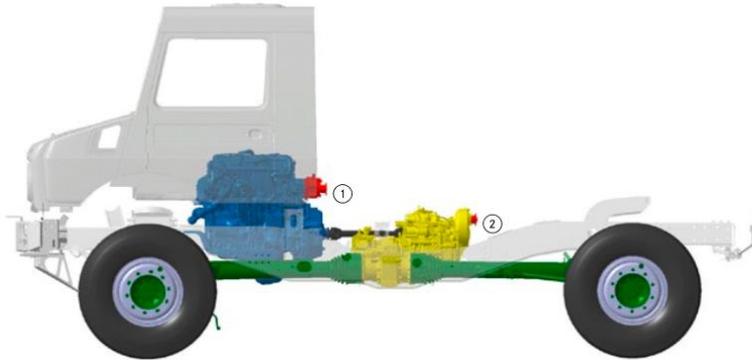
Optimale Kraftübertragung der Achsen bei unterschiedlichen Untergrundbedingungen

Antriebsvarianten und Differenzialsperren: (1) Hinterradantrieb; (2) Allradantrieb; (3) Allradantrieb, Hinterachsdifferenzial gesperrt; (4) Allradantrieb, Vorder- und Hinterachsdifferenzial gesperrt

Geräte-Antriebsvarianten

Nebenabtriebe

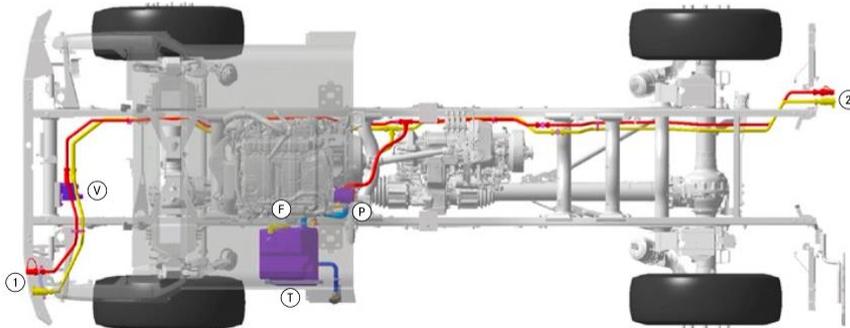
Lage



1. Motor Nebenantrieb
2. Getriebe Nebenantrieb

Hydraulik

Übersicht Hydraulikanlage



Hydraulikanlage für den
universellen Einsatz

Mit einem Ölfördervolumen von 57l
bei 240 bar Systemdruck

Vielfältige Einsatz Möglichkeiten des UNIMOG



1. Genormte Frontanbauplatte
2. Anbaubeschläge vorne für z. B. Kompressoren oder Notstromaggregate
3. Seilwindenhalter



Antrieb durch Fahrzeugeigene Hydraulik

5-Punkte bis zum Feuerwehr-Unimog

- Reifendruckregelanlage



- Dachluke



- Automatic Shift (EAS) automatisiertes Schaltgetriebe
- Wadfähigkeit 1,20 m statt 0,8 m
- Waldbrandpaket (Hitzeschutz)

Reifendruckregelanlage RDRA



Hoher Reifendruck auf der Straße

- Kleine Kontaktfläche
- Geringer Reifenverschleiß
- Niedriger Kraftstoffverbrauch
- Hohe Tragfähigkeit bei hoher Geschwindigkeit
- Hohe Spursicherheit und Lenkstabilität



Niedriger Reifendruck im Gelände

- Große Kontaktfläche
- Geringe Bodenpressung, weniger Flurschäden
- Weniger Schlupf
- Hohe Traktion
- Gute Selbstreinigung (Profil)
- Geringe Bodenverdichtung, weniger Spurrillen
- Kein Festfahren



Reifendruck-Vorwahl im Display, Bedienung über Lenkradtasten



Drucktaster RDRA



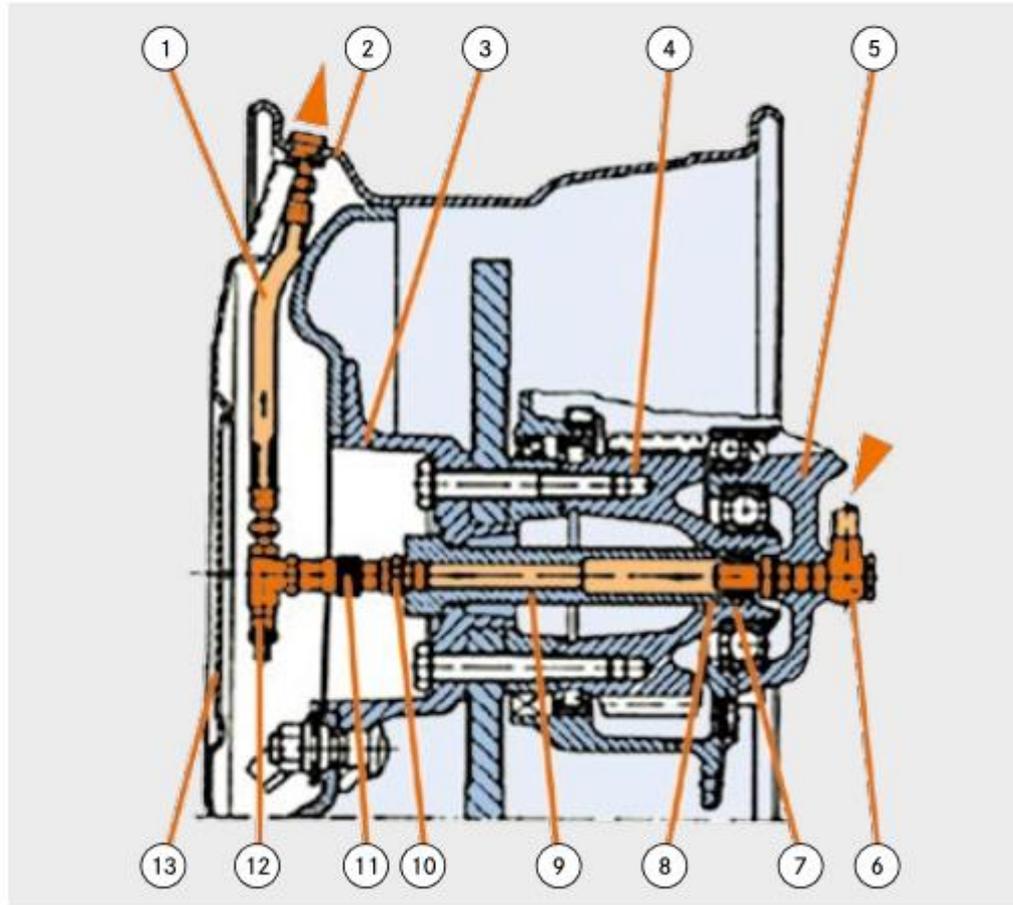
Links: Aufsteckbare Schlauchleitung, Prüf- und Füllventil zu Felge und Reifen



Rechts: Fahrzeugzustand, Ventil und Leitung geschützt unter der Radkappe

Übersicht

Die Reifendruck-Regelanlage ist eine im Fahrzeug installierte elektropneumatische Anlage zur Reifenbefüllung und Reifenentlüftung an Vorder- und Hinterachse während der Fahrt.



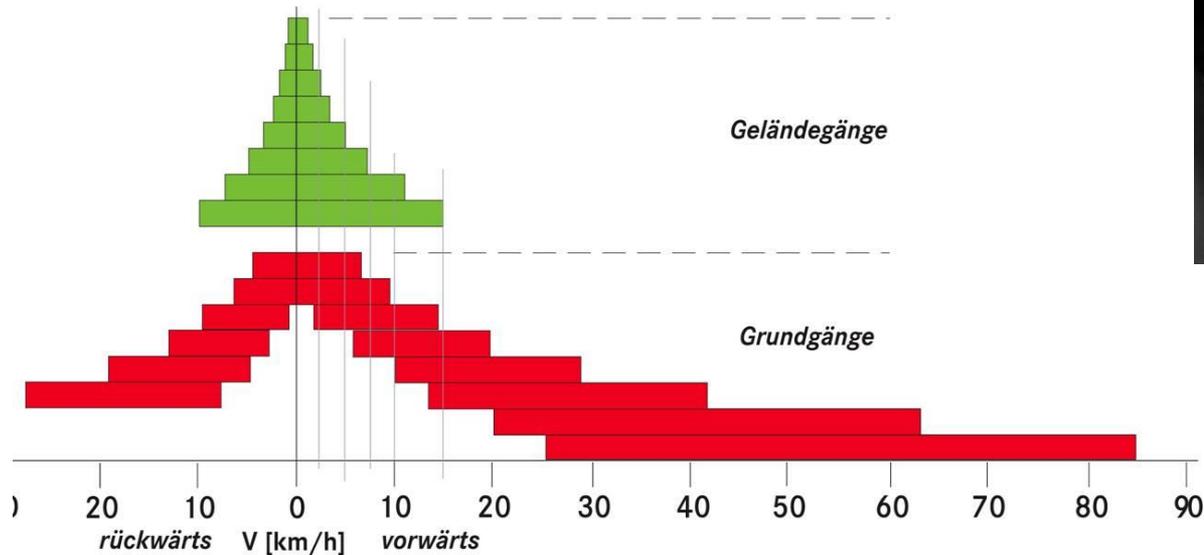
- ① Schlauchleitung zur Felge
- ② Felge
- ③ Radnabe
- ④ Antriebsrad
- ⑤ Achstragrohr
- ⑥ Druckluftleitung
- ⑦ Wellendichtringe
- ⑧ O-Ring
- ⑨ Hülse
- ⑩ Stutzen
- ⑪ Schnelllösekupplung
- ⑫ Prüf- und Füllventil
- ⑬ Radmutterabdeckung

Fahrerhaus: runde Dachluke

- Größtmögliche Flexibilität im Einsatz
- Direkte Brandbekämpfung vom Fahrzeug aus
- Erhöhte Sicherheit



8-Gang Grundgetriebe+8 Gang Geländegruppe mit EPS-Schaltung



i Das Kupplungspedal kann in schwierigen Fahrsituationen, wie bei extremem Gelände- und Arbeitseinsatz, ausgeklappt werden, um ein sensibles Steuern zu ermöglichen. Im eingeklappten Zustand bietet das Fahren mit automatisierter Kupplungsbetätigung eine erhebliche Arbeits erleichterung.

Ausklappbares Kupplungspedal

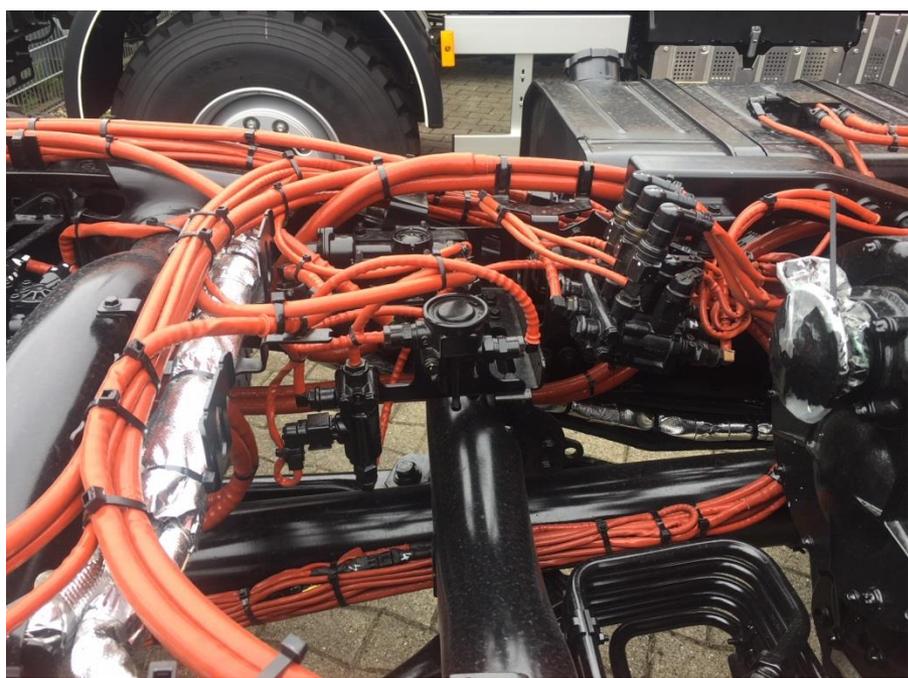
- Breit gespreiztes 8-Ganggetriebe mit EPS (Elektro Pneumatische Schaltung)
- Bis zu 16 Vorwärts- und 6 Rückwärtsgänge
- Geschwindigkeitsbereich 1,5 bis 90 km/h
- AutomaticShift mit 2 Betriebsarten: **A** Automatische oder **M** Manuelle Fahrfunktion



Wadfähigkeit bis 1.200mm



Waldbrand-Hitzeschutzpaket



Alle Leitungen am Motor und Getriebe gegen Hitze geschützt

Fahrerhaus

Zwei Fahrerhausvarianten ab Werk verfügbar

- Die Single-Kabine für Truppenbesatzung (1 + 2) bietet Platz für zwei vollwertige Einzelsitze und den Mittelsitz (D1Z)
- Option:
 - klappbarer Sitzplatz CTT Code: UDMK



Single-Kabine für Truppenbesatzung (1 + 2).



Fahrerhaus

Zwei Fahrerhausvarianten ab Werk verfügbar

- In der Doppelkabine können bis zu 7 Personen (1 + 6) zum Einsatzort befördert werden.
- zusätzliche Rückbank mit vier Plätzen oder zwei Einzelsitzen.



Ab Werk verfügbare Doppelkabine für bis zu sieben Personen.

Einsatzbeispiele

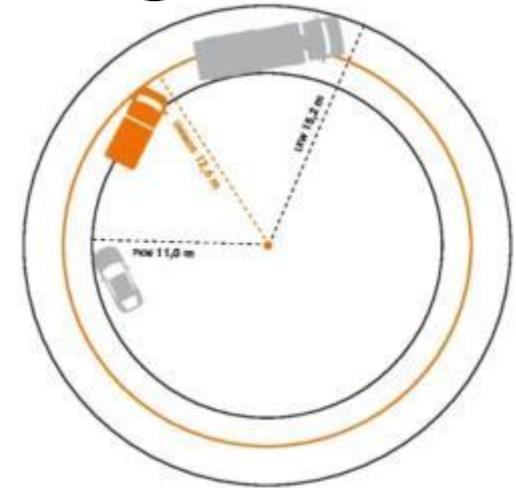
U5023 Doppelkabine TLF 2000



Der kompakte Geräteträger

Manövrieren auf engstem Raum.

- Der sehr kurze Radstand sorgt für Manövrierfähigkeit in praktisch jeder Situation
- Herausragende Geräteträgereigenschaften untergebracht auf engstem Raum
- Zulässiges Gesamtgewicht von bis zu 10 t
- Wartungsfreundliche und verschleißarme pneumatische Bremsanlage
- Mit 115 bzw. 130 KW motorisiert



Programmübersicht

Unimog U 200/300/400/500

Maße und Gewichte

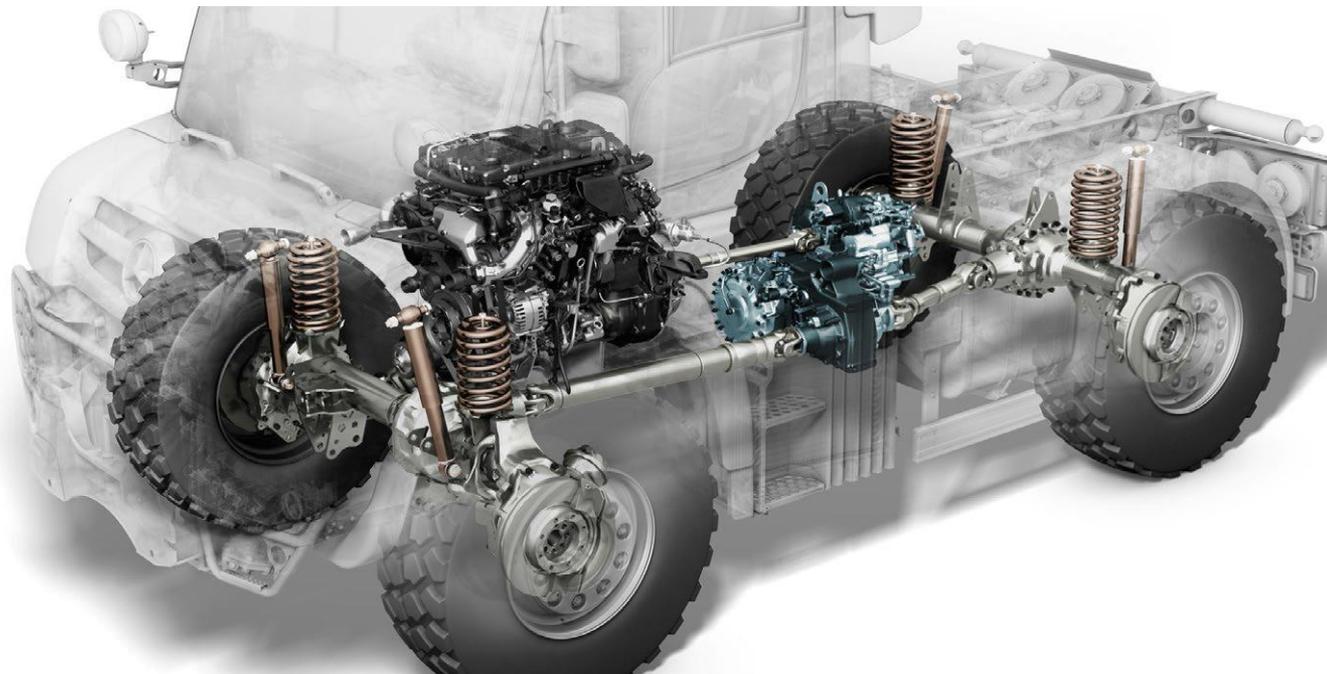
Typ-Bezeichnung	U216/U218	U318	U423 kurz / lang	U427/U430 kurz / lang	U527/U530 kurz / lang
Baumuster	405090	405104	405105/405125	405110/405125	405202/405222
Radstand in mm	2.800	3.000	3.000/3.600	3.150/3.600	3.350/3.900
Leistung in kW (PS)	115/130 (156)/(177)	130 (177)	170 (231)	200/220 (272)/(299)	200/220 (272)/(299)
Zul. Gesamtgewicht in t	10,0t	11,0t	13,8t/14,0t	14,0t	16,5t
Wendekreis	12,6m	13,7m	13,7m/16,5m	14,3m/16,5m	15,1m/16,9m

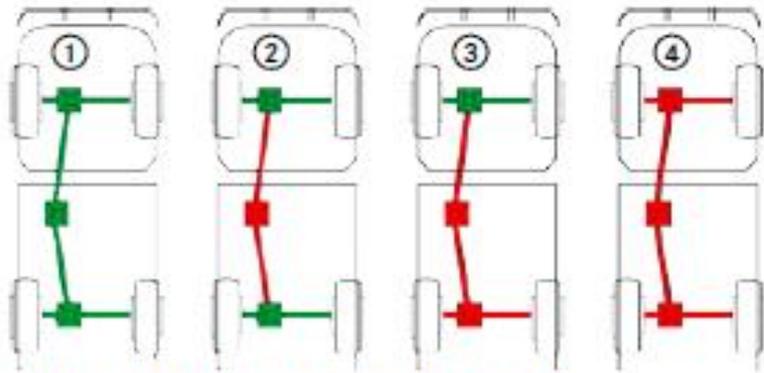
Geländefähiger Unimog



	U 200	U 300	U 400			U 500	
	090	104	105	110	125	202	222
a) Bodenfreiheit (mm)	335	325	383	383	383	379	379
b) Böschungswinkel vorn (°)	22	22	25	25	25	25	25
c) Rampenwinkel (°)	27	26	30	30	26	28	24
d) Böschungswinkel hinten (°)	37	37	42	42	42	41	35
e) Klippwinkel (°)	38	38	38	38	38	38	38

Bereifung U 200/U 300: 365/80 R20
 Bereifung U 400/U 500: 365/85 R20





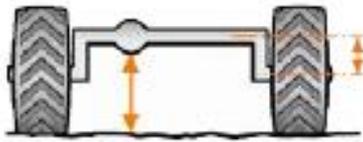
Permanenter Allradantrieb und Differenzialsperren



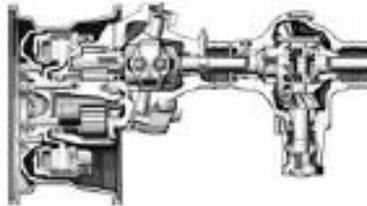
Optimale Anpassung im Gelände durch permanenten Allradantrieb und Sperren der jeweiligen Differenziale.

- ① Permanenter Allradantrieb
- ② Längsdifferenzial gesperrt
- ③ Längs- und Hinterachsdifferenzial gesperrt
- ④ Längs-, Hinter- und Vorderachsdifferenzial gesperrt*

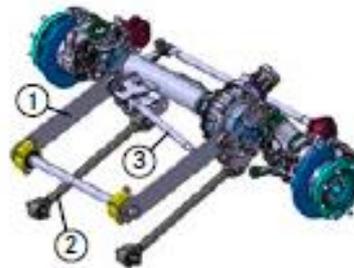
* [ATW] Differenzialsperre Vorderachse



Portalachse mit Radvorgelege



Achsgetriebe



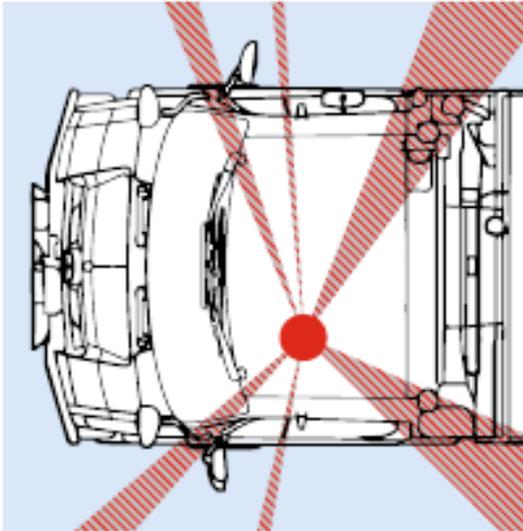
Lenkergeführte Vorderachse



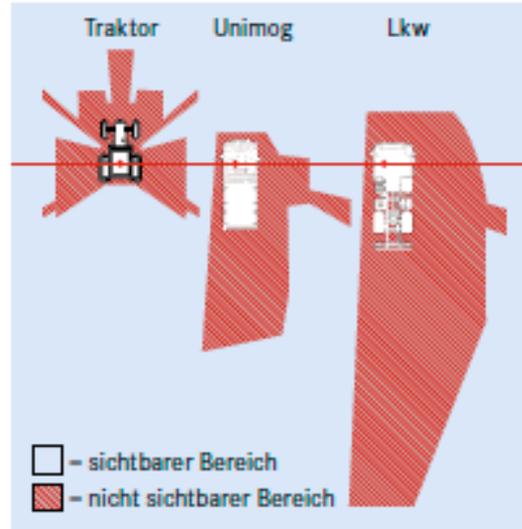
Lenkergeführte Hinterachse

- ① Oberlenker (Stabilisator)
- ② Unterlenker (Längslenker)
- ③ Querlenker

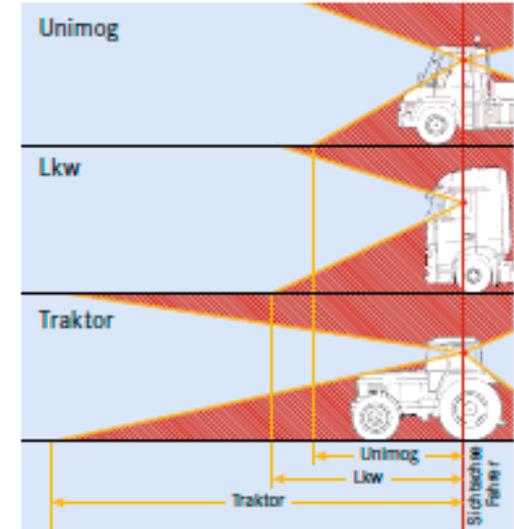
Fahrerhaus



Sehr gute Rundumsicht des Freisicht-Fahrerhauses



Direkte Sichtbereiche aus dem Fahrerhaus (ohne Rückspiegel)



Unimog bietet die beste Sicht nach vorn im Vergleich

Freisichtfahrerhaus in Verbindung mit den kompakten Maßen
Ergibt sich eine sehr gute Bedienerfreundlichkeit

Außenbreite Fahrzeug ca. 2.300 mm

Im Gelände

Portalachsen

Allradantrieb

mech. Differenzialsperren



Unimog U218 als TLF 2000 von Schlingmann FW Oer-Erkenschwick

- Besatzung: Trupp 1/2
- Feuerlöschpumpe: FPN 10-1000
- Löschwasser: regul. 2000 Liter
- Zul. Gesamtmasse: 10.000kg
- Tankvolumen darf auch 1800 Liter reduziert sein



Aktuelle Projekte/Kundenfahrzeuge Feuerwehr



U218 TLF Condino (It)
Radstand 2800mm



U427 TLF 2000 Bruneck (It)
Radstand 3150mm

U427 als TLF2000 für Südtirol



U218 LF/A Fa. Nusser



TLF 3000 auf Basis Unimog U5023 Euro6

- Besatzung: Trupp 1/2
- Feuerlöschpumpe: FPN 10-2000
- Löschwasser: 3000 Liter
- Zul. Gesamtmasse: 13 000 KG



U5023 CCFM 5500L Löschmittel



U 5023 mit Gimaex Aufbau



Rüstwagen RW für den Hilfeleistungseinsatz



- Rüstwagen mit Seilwinde, Geräten zur technischen Hilfeleistung und Lichtmast. Sehr oft auch in schwierigem Gelände oder mit Anbaugeräten im Einsatz.



Gerätewagen GW-G und GW-L1 nach DIN14555



- Gerätewagen-Gefahrgut GW-G für den Einsatz in Chemiebetrieben oder beim Unfall im Bahn-, Luft-, Schiffs-, und Straßenverkehr

- Gerätewagen GW-Logistik GW-L1 für den flexiblen Transport von Nachschub- und Versorgungsmaterialien auf der Straße und im Gelände.



Hamburg U5000 RW

Berufsfeuerwehr Hamburg



Unimog U200/300/400/500- Die Profi-Geräteträger für Spezialeinsätze auch bei der Feuerwehr

- Freisicht-Fahrerhaus für optimale Sicht im Einsatz auf der Strasse und im Gelände
- Geländefähigkeit durch Allradantrieb, Differentialsperren und Single-Bereifung
- Front-Zapfwelle zum Antrieb unterschiedlichster Geräte wie bspw. Wasserpumpen
- Variable Einsatzvielfalt bis zum Hilfszug mit Zweiwege-Einrichtung (Schiene-Strasse)
- Hervorragende Eignung für zusätzliche Arbeiten außerhalb der Feuerwehr wie z.B. Winterdienst



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

