

Grundsätzliches zu den Sattelanhängerzügen mit > 7,5 t bis 40 t Gesamtgewicht

Sattelanhänger > 7,5 t bis 40 t Gesamtzuggewicht

- **Sattelzug** = zu 95 % = 2 achs- LKW und 3 achs- Sattelanhänger

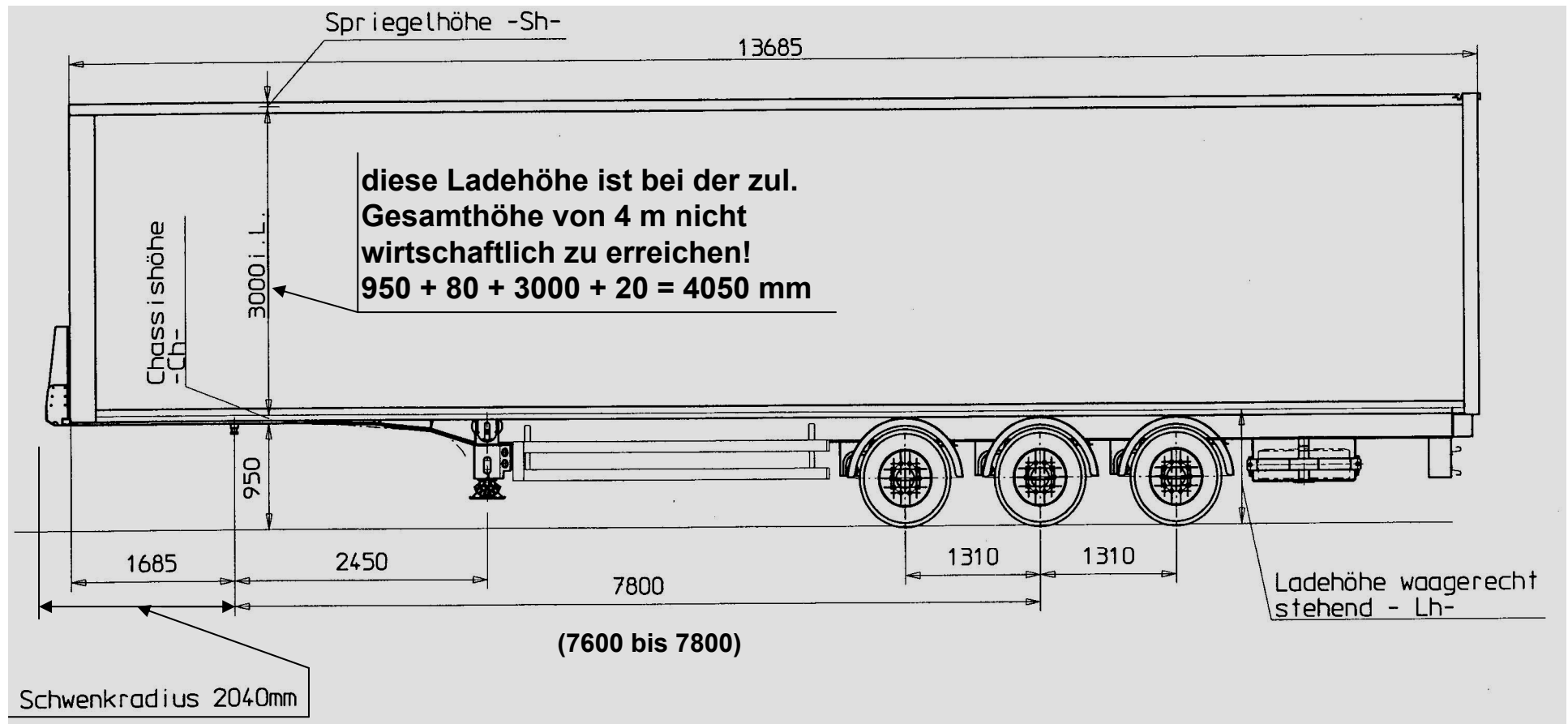
Sattelanhänger: in der Regel bis zu 3 Achsen,
in der max. zulässigen Gesamtzuglänge = **Ladelänge ca. 13,62 m**

Die Längenproblematik,
hier gibt die StVZO Spielregeln vor:

It. StVZO darf ein Sattelzug 16,5 m lang sein (ein Gliederzug = 18,75 m),
hiervon sind 2,35 m für das Fahrerhaus reserviert (humane
Fahrerhaus),
2,04 m darf der vordere Schwenkradius (um den Königszapfen herum)
betragen,
vom Königszapfen bis zum Fahrzeugende dürfen 12,0 m in Anspruch
genommen werden.

Der heutige Sattelanhänger als 40 t Zug mit maximalen Längen - und Höhenabmessungen:

Sattelanhänger mit den zul. max. Abmessungen sind durch die Gesetze und Normen so weit einheitlich, dass sie beliebig ausgetauscht werden können, wenn die Kupplungshöhe der Sattelzugmaschine stimmt!



3-achsiger Sattelanhänger

5 Achsen im Zug, 40 t Gesamtzuggewicht

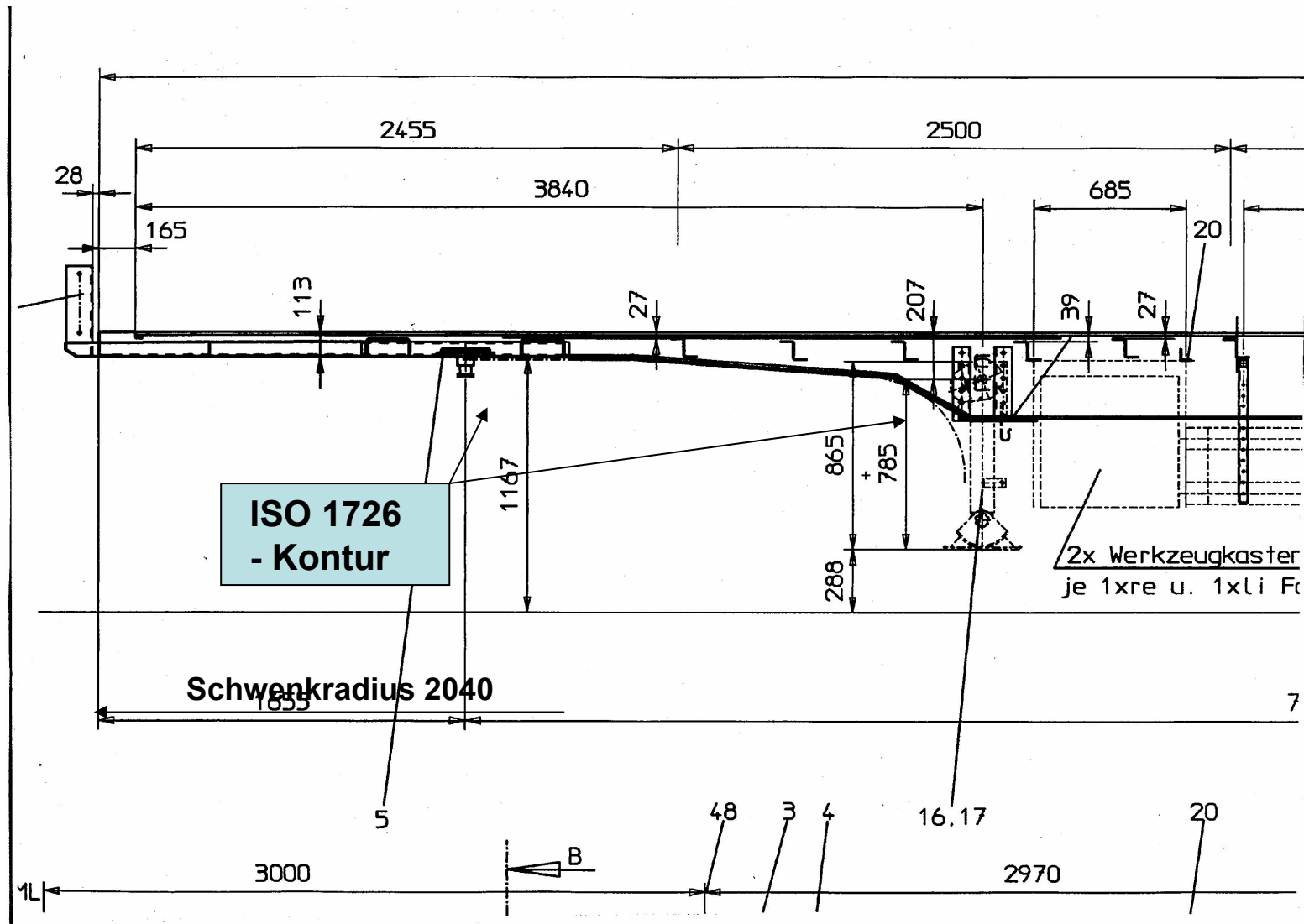
(hier ist ein Curtainsider abgebildet,

diese Art von Sattelzug ist die wirtschaftlichste Konzeption)



C. Franz
Blatt

Sattelanhänger – Schwanenhals mit Anschlusskontur nach ISO 1726



C. Franz
Blatt

Die heutigen Probleme der Curtainsider Sattelzüge

sind die Forderungen nach 3 m Innenhöhe bei 4 m Aussenhöhe

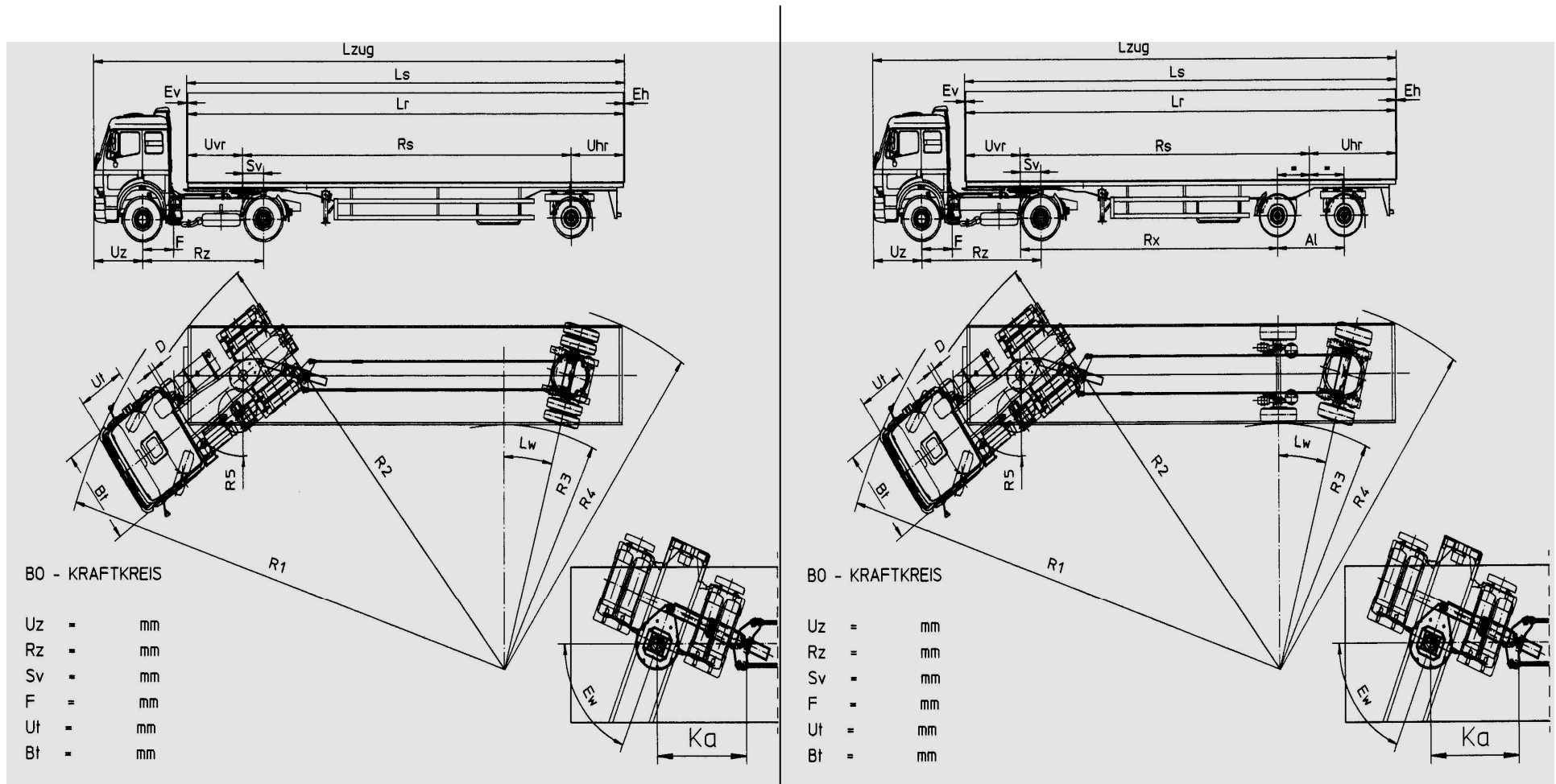
- Sattelkupplungshöhe ≥ 950 mm
 - Sattelanh. Rahmenhöhe vorne ≥ 80 mm
 - Lichte Ladehöhe = 3000 mm
 - Dach- Spriegelhöhe = 35 mm
-
- Fahrzeuggesamthöhe = 4065 mm (zul. max. 4000 mm)
-
- Gitterbox- Paletten der Automobilindustrie mit unterschiedlichen Grundflächen sind bis zu 3000 mm hoch.
 - Gitterbox- Paletten der Automobilindustrie mit genormten, modularen Grundflächen, z.B. bei DC dreifach gestapelt = 2960 mm hoch
-
- Ein normaler LKW hat eine Kupplungshöhe von ca. 1170 mm bzw. 1050 mm
Die Ladehöhen sind hier je nach Dachbaumausführung geringer

Curtainsider als Mega Liner

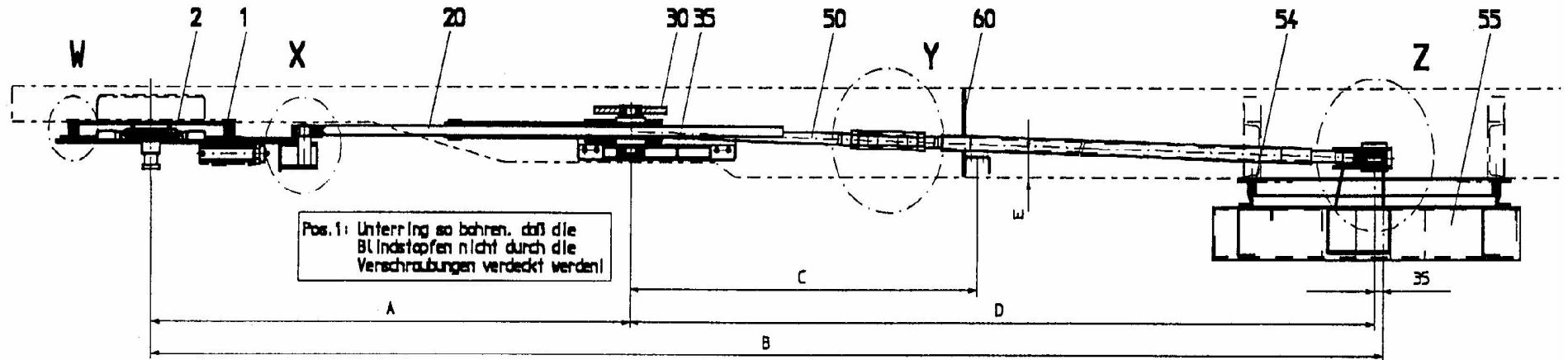
LKW – Sattelkupplungshöhe hier ca. 950 bis 970 mm



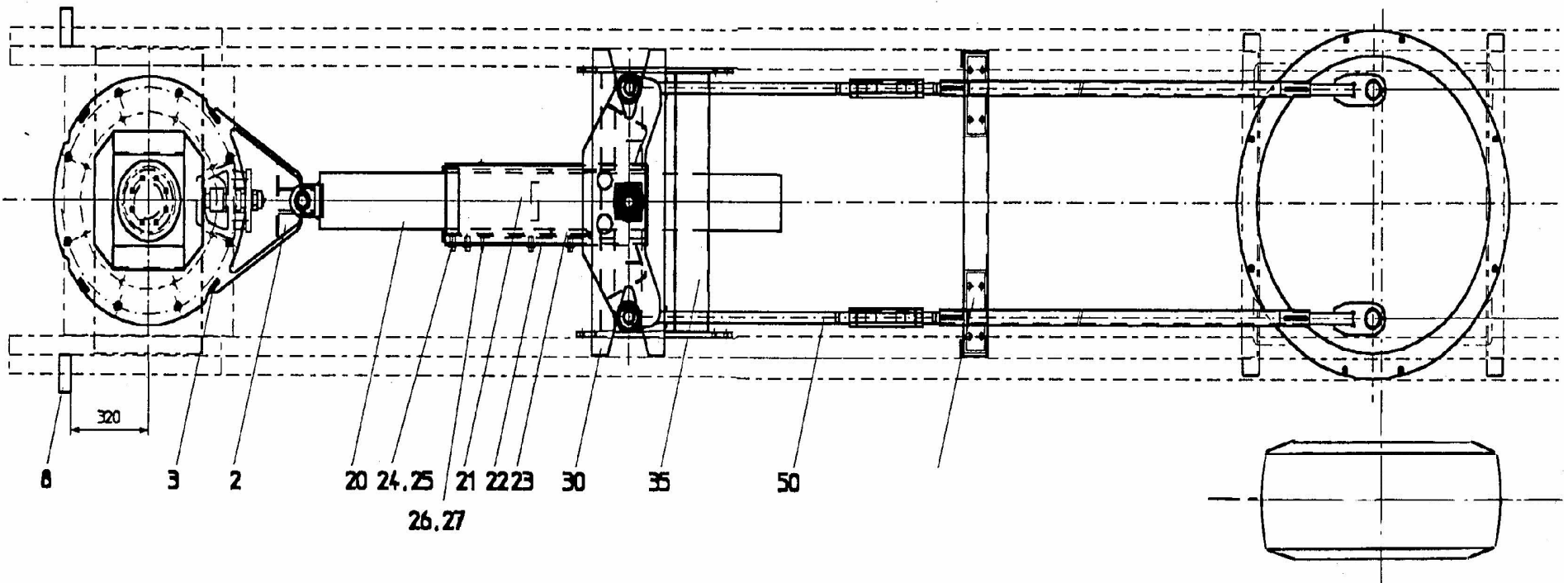
Zwangslenkung bei: einem 1-achsigen und einem 2-achsigen Sattelanhänger



System der Zwangslenkung



Pos. 1: Unterring so bohren, daß die Blindstopfen nicht durch die Verschraubungen verdeckt werden!

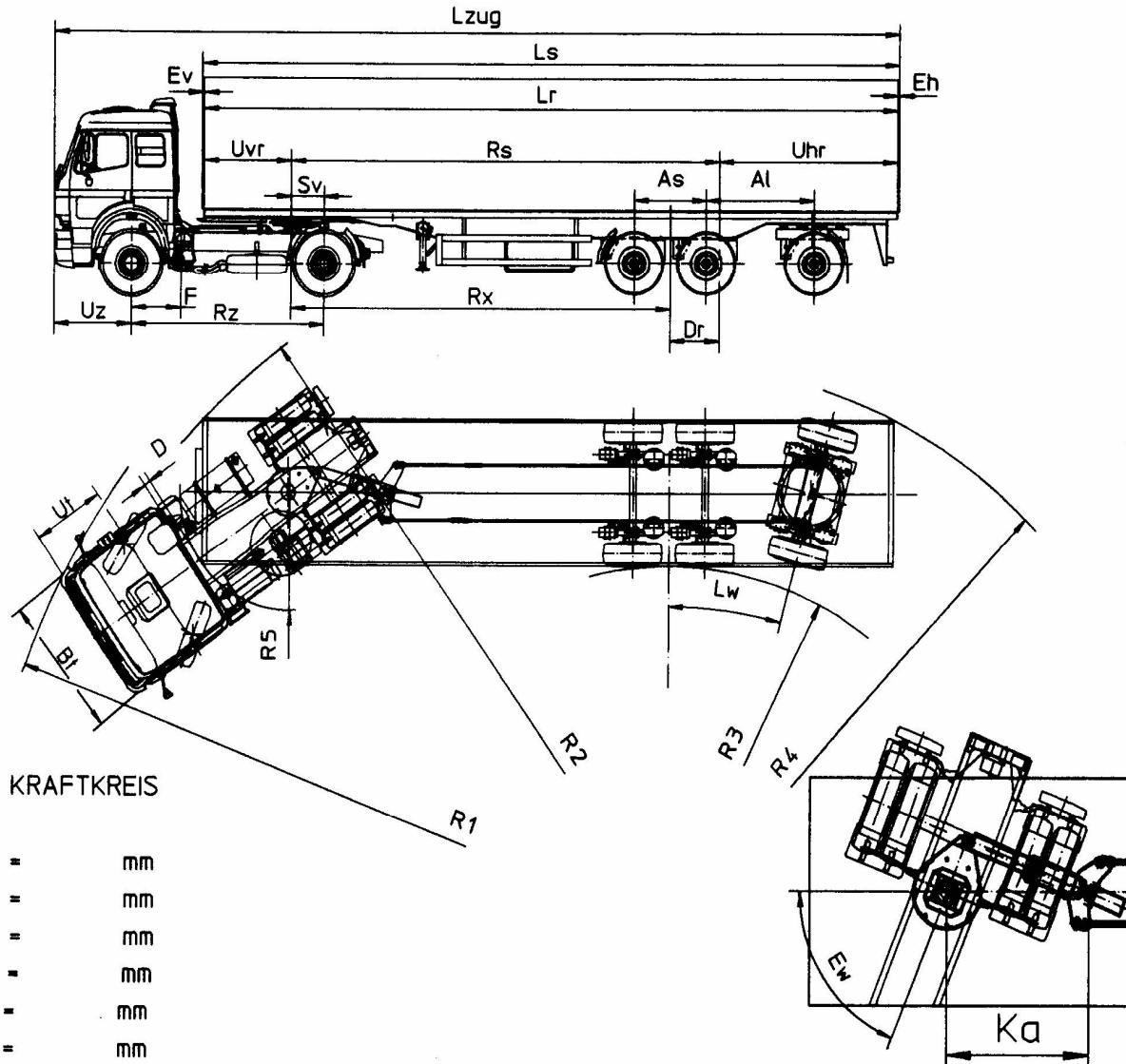


**1-achsiger Lebensmittel-Verteiler- Sattelanhänger mit
Zwangslenkung
3 Achsen im Zug, bis 28 t Gesamtzuggewicht**



heckseitig
mit Ladebordwand

Zwangslenkung bei: einem 3-achsigen Sattelanhänger



BO - KRAFTKREIS

- Uz = mm
- Rz = mm
- Sv = mm
- F = mm
- Ut = mm
- Bt = mm

Einsatz bei z.B.
Langmaterial
Transporten

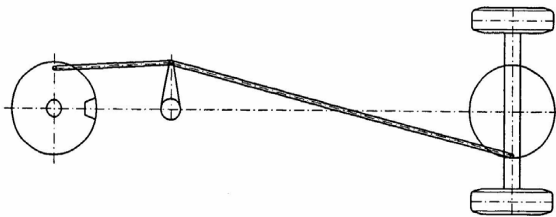
Unterschiedliche Zwangslenkungs-Systeme:

I a



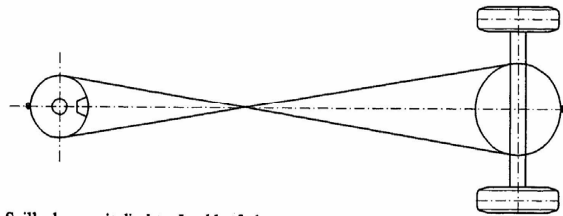
Zug-Druck-Lenkstange mit direkter Lenkkraftübertragung

I b



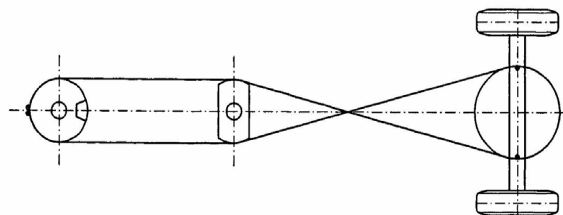
Zug-Druck-Lenkstangen mit Zwischenlenkhebel

II a



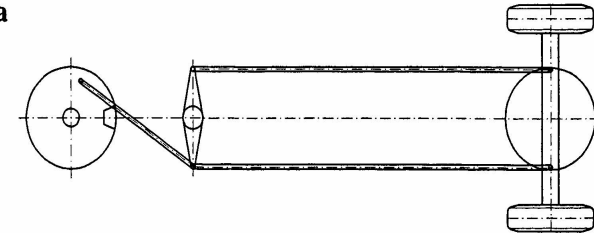
Seillenkung mit direkter Lenkkraftübertragung

II b



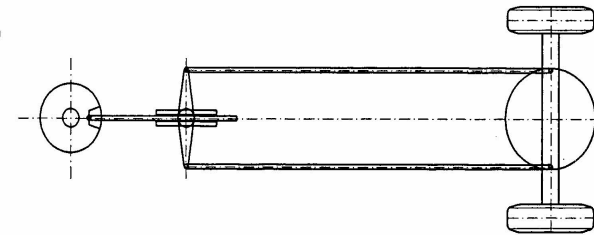
Seillenkung mit Zwischen-Seillenführung

III a



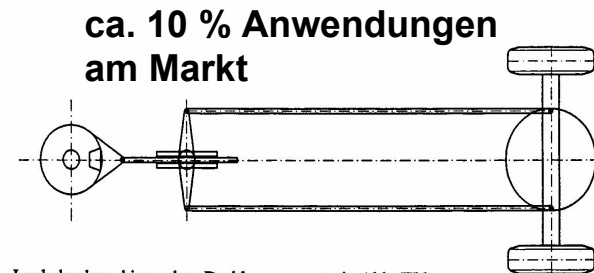
Lenkabnahme mit Zug-Druck-Lenkstange, Zwischenlenkhebel mit zur Hinterachse parallel-geführten Lenkstangen

III b



Lenkabnahme über dem Drehlager, mit Lenkzunge, Lenkzungenkasten und parallel-geführten Lenkstangen zur Hinterachse

III c



Lenkabnahme hinter dem Drehlager, sonst wie Abb. III b

ca. 10 % Anwendungen am Markt

Sattelanhänger mit Zwangslenkung und deren Lenkwinkel, wie gut ist welches Lenksystem?

Lenkwinkel der zwangsgelenkten Hinterachse vom Sattelanhänger

Einschwenkwinkel zwischen der LKW-Längsachse und der Sattelanhängerlängsachse

Vergleich: Lenkeinschlag Sattelzugmaschine (SZM) / Sattelanhänger-Hinterachse

Comparison: Steering Angle Truck (SZM) / Semitrailer Rear Axle

Lenkeinschlag SZM / Hinterachse Sattelanhänger

