

Wichtige Hinweise zu HIAB-Kranaufbauten auf LKW-Fahrgestellen

Der HIAB-Ladekran wird erst in Verbindung mit dem Fahrzeug zu einem anwendbaren LKW-Ladegerät.

Der Betrieb des Kranes erfolgt über eine Hydraulikpumpe, die vom Nebenantrieb des Fahrzeuges angetrieben wird.

Es hat sich in der Praxis als vorteilhaft erwiesen, schon vor der Bestellung von LKW und Kran deren Kombinationsfähigkeit zu prüfen. Damit wird sichergestellt, daß Nutzlast und Ladefläche des Fahrzeuges auch nach dem Kranaufbau dem zu befördernden Ladegut genügen und der Kran die ihm gestellten Aufgaben erfüllen kann.

Im einzelnen ist folgendes zu beachten:

Lastverteilung

Da sich der Aufbau eines Kranes auf die Gewichtsverteilung des Fahrzeuges auswirkt, ergibt sich ein neuer Schwerpunkt für Aufbauten und Nutzlast. Aus diesem Grunde ist es unumgänglich, daß eine Lastverteilungsberechnung durchgeführt wird.

Standsicherheit

Um Unfälle zu vermeiden, ist unbedingt erforderlich, daß vor dem Kranaufbau eine Standsicherheitsberechnung erfolgt. (Nähere Einzelheiten können unserem Vordruck für Standsicherheitsnachweis entnommen werden.)

Rahmenverstärkungen

Für den Kranaufbau werden vom Fahrzeug-Hersteller durchgehende Lastverteilungs-Hilfsrahmen aus U-Profil vorgeschrieben, die nach Möglichkeit bis über den hinteren Vorderfederbock geführt werden und vorn schlank angeschrägt auslaufen sollen. Der Hilfsrahmen muß im Bereich des Kransockels zum Kastenprofil geschlossen werden.

Befestigung am Fahrgestellrahmen

Die Befestigung des Hilfsrahmens muß nach den Vorschriften der LKW-Hersteller erfolgen. Für eine Reihe von LKW-Typen sind zusätzlich, die vom LKW-Hersteller vorgeschriebenen, Winkelverstärkungen an den Rahmenlängsträgern anzubringen.

Bohrungen im Rahmen, Verlängerungen und Kürzungen des Rahmens bedürfen der Genehmigung durch den Hersteller.

Platzbedarf des Kranes**Aufbauten hinter dem Fahrerhaus**

Der Raumbedarf für den Kran zwischen Fahrerhaus und Pritsche ist abhängig von Form, Höhe und Aufhängung des Fahrerhauses sowie der Lage der Nebenaggregate. Bei Kippern muß der Abstand (wegen der Brückenverwindung beim Kippen) größer sein als bei einem Pritschenaufbau. Der Pritschenverlust kann zwischen 400 und 1200 mm betragen. Es ist zu empfehlen, verstärkte Vorderfedern einzubauen.

Feste Heckaufbauten

Für den Kranaufbau am Heck des Fahrzeuges kommt nur eine begrenzte Anzahl schwerer LKW-Typen in Frage. Wir empfehlen (soweit nicht vom LKW-Hersteller bereits vorgeschrieben) den Lastverteilungs-Hilfsrahmen vom vorderen Hinterfederbock an mit einem Diagonalkreuz zu versehen. Hierdurch wird die Standfestigkeit des LKWs erheblich erhöht.

Nebenantrieb für die Hydraulikpumpe

Die Hydraulikpumpe des Kranes (ggf. auch des Kippers) wird vom Nebenantrieb des Schaltgetriebes angetrieben. Die Pumpe soll bei erhöhter Leerlaufdrehzahl des Motors (je nach LKW-Fabrikat mind. 1000–1200/min) eine Drehzahl aufweisen, bei der die von uns geforderte Fördermenge für den jeweiligen Krantyp gewährleistet ist.

Die Arbeitsgeschwindigkeit des Kranes ist abhängig von der Fördermenge der Pumpe. Die Pumpenleistung wiederum wird von der Übersetzung des Nebenantriebes bestimmt. Vor der Kranmontage sind deshalb die Nebenantriebs-Fragen zu klären, um die Wahl einer geeigneten Pumpe treffen zu können. Im Zweifelsfalle wird um Rückfrage gebeten.

Um bei Kranbetrieb die geeignete Motordrehzahl und somit die optimale Förderleistung der Pumpe konstant zu halten, sollte der Motor mit einem Verstellregler (RQV-Regler) ausgerüstet werden.