

**ANHANG V**  
**Nicht erschöpfende Liste der Sicherheitsbauteile**  
**im Sinne des Artikels 2 Buchstabe c**

1. Schutzeinrichtungen für abnehmbare Gelenkwellen.
2. Schutzeinrichtungen zur Personendetektion.
3. Kraftbetriebene bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung für die in Anhang IV Nummern 9, 10 und 11 genannten Maschinen.
4. Logikeinheiten zur Gewährleistung der Sicherheitsfunktionen.
5. Ventile mit zusätzlicher Ausfallerkennung für die Steuerung gefährlicher Maschinenbewegungen.
6. Systeme zur Beseitigung von Emissionen von Maschinen.
7. Trennende und nichttrennende Schutzeinrichtungen zum Schutz von Personen vor beweglichen Teilen, die direkt am Arbeitsprozess beteiligt sind.
8. Einrichtungen zur Überlastsicherung und Bewegungsbegrenzung bei Hebezeugen.
9. Personen-Rückhalteeinrichtungen für Sitze.
10. NOT-HALT-Befehlsgeräte.
11. Ableitungssysteme, die eine potenziell gefährliche elektrostatische Aufladung verhindern.
12. Energiebegrenzer und Entlastungseinrichtungen gemäß Anhang I Nummern 1.5.7, 3.4.7 und 4.1.2.6.
13. Systeme und Einrichtungen zur Verminderung von Lärm- und Vibrationsemissionen.
14. Überrollschutzaufbau (ROPS).
15. Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS).
16. Zweihandschaltungen.
17. Die in der folgenden Auflistung enthaltenen Bauteile von Maschinen für die Auf- und/oder Abwärtsbeförderung von Personen zwischen unterschiedlichen Ebenen:
  - a) Verriegelungseinrichtungen für Fahrschachttüren;
  - b) Fangvorrichtungen, die einen Absturz oder unkontrollierte Aufwärtsbewegungen des Lastträgers verhindern;
  - c) Geschwindigkeitsbegrenzer;
  - d) energiespeichernde Puffer
    - mit nichtlinearer Kennlinie oder
    - mit Rücklaufdämpfung;
  - e) energieverzehrende Puffer;
  - f) Sicherheitseinrichtungen an Zylindern der Hydraulikhauptkreise, wenn sie als Fangvorrichtungen verwendet werden;
  - g) elektrische Sicherheitseinrichtungen in Form von Sicherheitsschaltungen mit elektronischen Bauelementen.

Dieser neue Anhang enthält eine offene Liste von Sicherheitsbauteilen, die gemäß Artikel 8 (1) a) aktualisiert werden kann.

Nummern 1. bis 4. sind nun in Anhang IV enthalten.

Obwohl Anhang I Nummer 3.4.3 die Gefährdung „Umkippen“ enthält, wird der entsprechende Schutzaufbau (Umsturzvorrichtung, TOPS) nicht als Sicherheitsbauteil anerkannt. Es sei daran erinnert, dass diese Liste (= Anhang V) nicht abschließend ist. TOPS sind gemäß Definition in Artikel 2 c) Sicherheitsbauteile. Es gibt sogar eine Norm für TOPS (EN 13531:2001 für Kompaktbagger), die Prüfungen und Anforderungen festlegt.