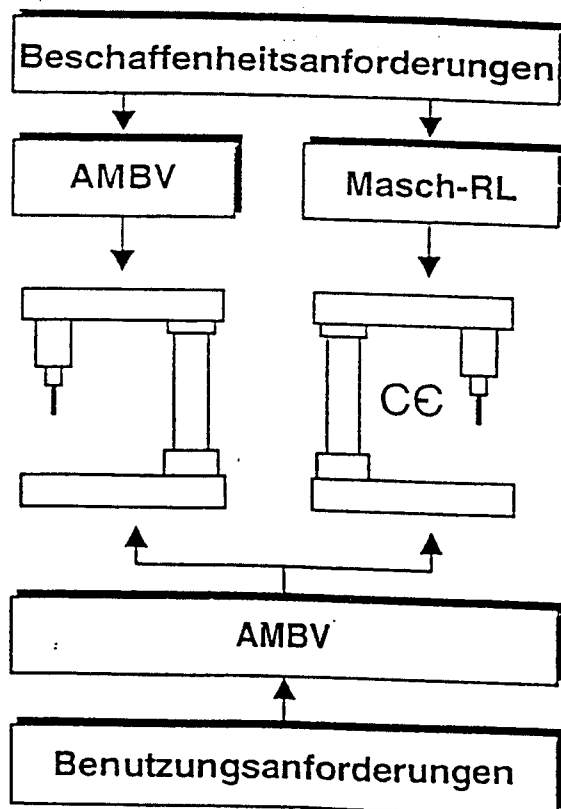
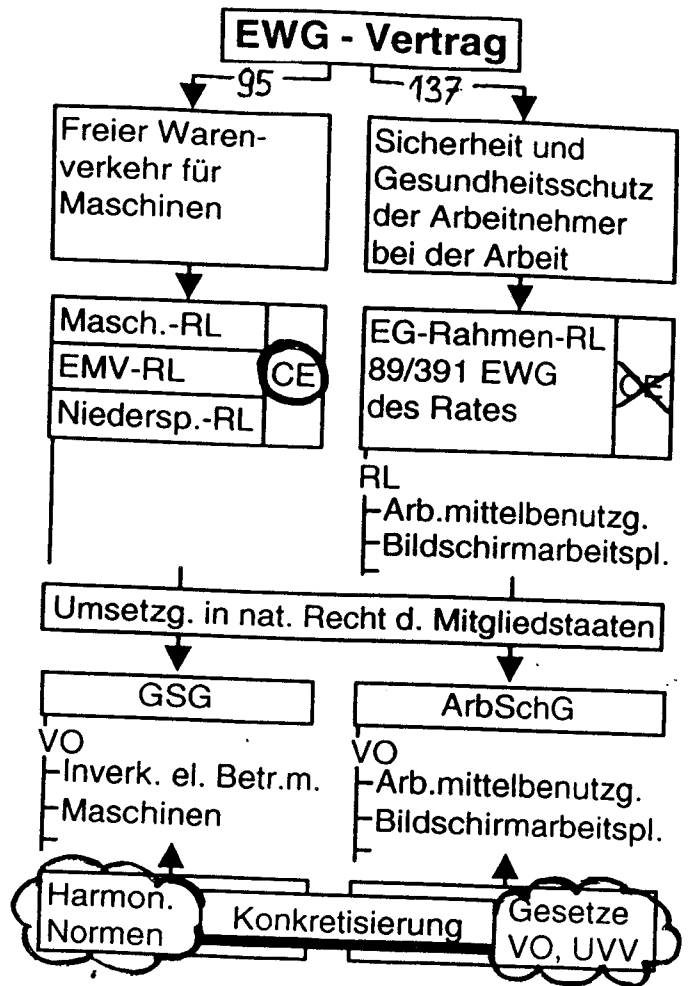
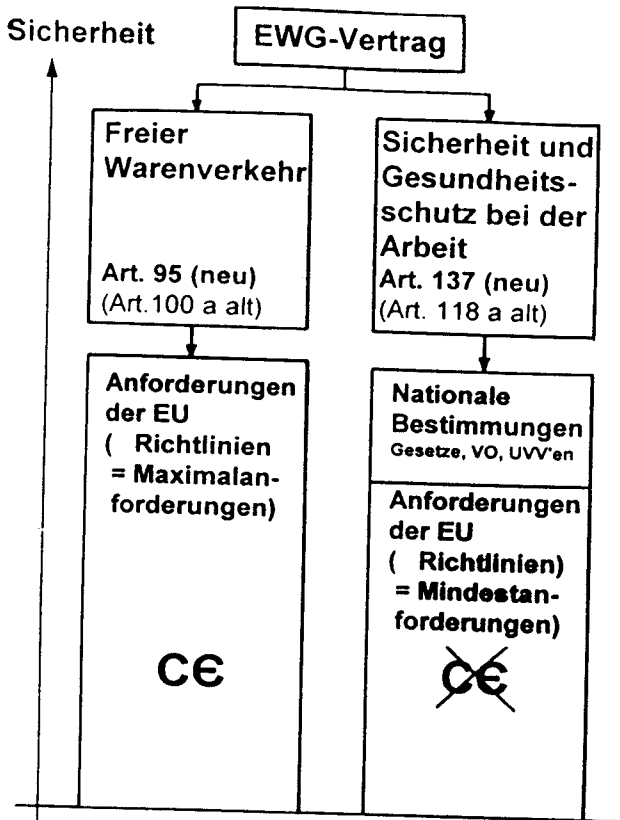


**Retrofit
bei
Werkzeugmaschinen**

**AMB 2000
Messe Stuttgart**

**W. Link Südd. Metall Berufsgenossenschaft
70503 Stuttgart Tel.: 0711 / 1334-0**



Wesentliche Änderungen an Gebrauchtmaschinen - Interpretation des GSG

Die Kernforderung des Gerätesicherheitsgesetzes (GSG) zu technischen Arbeitsmitteln lautet:

§ 3(1) **Technische Arbeitsmittel dürfen nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie den in den Rechtsverordnungen nach diesem Gesetz enthaltenen sicherheitstechnischen Anforderungen und sonstigen Voraussetzungen für ihr Inverkehrbringen entsprechen und Leben oder Gesundheit oder sonstige in den Rechtsverordnungen aufgeführte Rechtsgüter der Benutzer oder Dritter bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht gefährdet werden.**

Das GSG stellt im § 3(1) zu Gebrauchtmaschinen (Maschinen, die nicht den Rechtsverordnungen der EU / des EWR unterliegen) weiter fest:

§ 3(1) **Soweit Rechtsverordnungen nach diesem Gesetz nichts anderes bestimmen, ist maßgeblich die Rechtslage im Zeitpunkt des erstmaligen Inverkehrbringens im Geltungsbereich dieses Gesetzes, bei technischen Arbeitsmitteln, die von Rechtsverordnungen nach § 4(1) erfaßt sind, die Rechtslage im Zeitpunkt ihres erstmaligen Inverkehrbringens in den europäischen Gemeinschaften oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum.**

Was unter dem Inverkehrbringen zu verstehen ist, sagt das GSG im § 2(3) aus:

§ 2(3) **Inverkehrbringen im Sinne dieses Gesetzes ist jedes Überlassen technischer Arbeitsmittel an andere. Vorbehaltlich einer anderweitigen Regelung in einer Rechtsverordnung nach § 4(1) gilt Satz 1 nicht für technische Arbeitsmittel, die nach ihrer Inbetriebnahme beim Verwender erneut anderen überlassen werden, es sei denn, daß sie aufgearbeitet oder wesentlich verändert worden sind.**

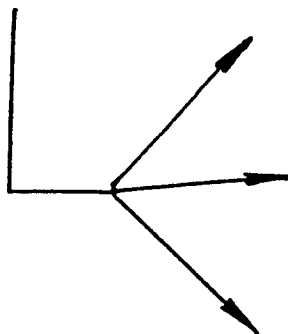
Durch diese Bestimmungen des GSG ist klar, daß die Aufarbeitung (=Generalüberholung) einer Maschine kein zwingender Anlaß ist, sie auf das Schutzniveau der 9. GSGV (Maschinen-VO) anzuheben.

Wird die Gebrauchtmachine jedoch wesentlich geändert, muß sie dem Schutzniveau der 9. GSGV entsprechen (CE-Zeichen usw.).

Fraglich ist, was unter einer wesentlichen Änderung im Sinne des GSG zu verstehen ist. Weder im GSG, noch in der 9. GSGV (Maschinen-VO) noch in der AMBV wird hierzu eine Aussage gemacht. Der Gesetzgeber (BMA) kommentiert deshalb diese strittige Frage folgendermaßen:

**Wann müssen Altmaschinen
(Maschinen ohne CE-Zeichen)
angepaßt werden bzw. das
CE-Zeichen erhalten ?**

- **Nicht** nach einer Reparatur
- **Nicht**, wenn eine gebrauchte Maschine innerhalb des EU-Raumes verkauft und von einem anderen unverändert weiterbetrieben wird
- **Nicht** nach Generalüberholungen
- **Ja**, wenn eine gebrauchte Maschine von außerhalb des EU-Raumes eingeführt wird
- **Ja**, wenn bestimmungsgemäße Verwendung oder Funktion oder Leistungsdaten der Maschine so sehr geändert werden, daß die Gefährdungsanalyse ergibt, daß die vorhandenen Schutz-einrichtungen dafür nicht geeignet sind



**Beispiele für Altmaschinen,
die der Maschinen-RL
angepaßt werden müssen
(→ CE - Zeichen)**

- **Änderung der bestimmungsgemäßen Verwendung :**
Reinigungsmaschine mit
alkalischem Reiniger
in
Reinigungsmaschine mit
brennbarem Lösemittel
- **Änderung der Funktion :**
Konventionelle Fräsmaschine
(offene Bauweise)
in
Bearbeitungszentrum (NC -
Steuerung, Palettenwechsler)
- **Änderung d. Leistungsdaten**
Konventionelle Fräsmaschine
in
Fräsmaschine mit
Hochgeschwindigkeitsspindel

"Wesentliche Änderung" bei Gebrauchsmaschinen

CC-Zeichen für Gebrauchsmaschinen
nur, wenn durch Veränderung der

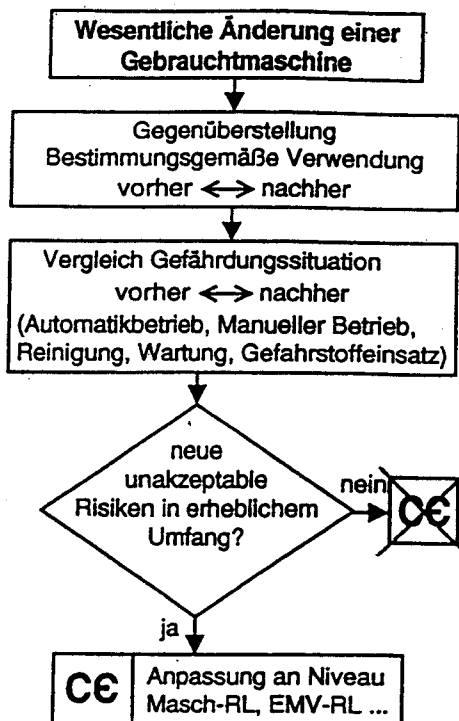
- **bestimmungsgemäßen Verwendung**
und / oder
- **Modernisierung**
und / oder
- **Leistungserhöhung**
(install. Leistung, Drehzahl, Durchsatz)

neue oder zusätzliche Gefahren im
Sinne **unakzeptabler Risiken** erheb-
lichen Umfangs entstehen und dadurch
diese Maschinen so wesentlich geändert
werden müssen, daß

"neue Maschinen"

entstehen, die deshalb der Masch-RL,
EMV-RL usw. entsprechen müssen

Beispiel: Generalüberholung eines 18 J. alten Bohrwerks incl. Modernisierung
der Steuerung (Schützsteuerung → CNC-Steuerung).



Funktionen	vorher	nachher	Gefährdungen	Maßnahmen
Automatikbetrieb	einzelne Achsvorschübe	alle Achsen (und Drehtischachse)	höher (gering)	Qualifizierung u. Unterweisung
Spindeleinsatz	• Fräsen • Bohren • Planscheibe	• Fräsen • Bohren • Zirkularfräsen	gleich gleich geringer	-- -- --
Spindeldrehzahl	1000 U/min	1000 U/min	gleich	--
Achsgeschwindigkeiten (Eilg.)	4 m/min	4 m/min	gleich	--
Drehtischachse	4 U/min	4 U/min	gleich	--
Werkzeugwechsel	manuell	manuell	höher (unerw. Spindelanzlauf)	Steuerungstechn. Maßnahmen