

ZERTIFIKAT

DEKRA Automobil GmbH
Industrie, Bau und Immobilien
Niederlassung Kiel

bestätigt hiermit, dass das Unternehmen

harms Baumaschinen GmbH

in

18299 Laage OT Kritzkow

für das Produkt

Grabenlöffel GRS

und

Hochkippschaufel SWE EuroV

eine unabhängige Prüfung beauftragt hat.

Der Ergebnisbericht 20211122-422-12698-1895790937-100-421532.doc vom 22.11.2021

bestätigt, dass für das oben genannte Produkt die Bezeichnung

„DEKRA BAUART GEPRÜFT“

verwendet werden darf.

Das Zertifikat hat eine Gültigkeit bis zum 31.12.2026.

Kiel, den 22.11.2021




Sachverständiger

Bei Änderungen am oben genannten Produkt verliert diese Bestätigung ihre Gültigkeit!

DEKRA Automobil GmbH Suchskrug 4 24107 Kiel

harms Baumaschinen GmbH
Werk Rostock
Gewerbstraße 18
18299 Laage OT Kritzkow

DEKRA Automobil GmbH
Industrie, Bau und Immobilien
Suchskrug 5-7
24107 Kiel

Telefon 0431/54 67-272
Telefax 0431/20 06 97-99

Kontakt:
Eckhard Kohl
Tel. direkt 0431/54 67-271
Mobil +49.175.9890412
E-Mail eckhard.kohl@dekra.com

Ergebnisbericht Konformitätsbewertung und Bauartprüfung

Rechtsgrundlage: Gem. EG- Richtlinie 2006/42/EG

Objektstandort: harms Baumaschinen GmbH Werk Rostock
Gewerbstraße 18
18299 Laage OT Kritzkow

Objektart/Anlage: Auswechselbare Ausrüstung

Fabr. / Serien.-Nr.:

Hersteller: harms Baumaschinen GmbH Werk Rostock
Gewerbstraße 18
18299 Laage OT Kritzkow

Teilnehmer: Herr Hänisch, harms
Frau Both, harms

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Eckhard Kohl

Zusammenfassung und Ergebnisse (Prüfergebnisse im Prüfbericht ab Seite 2)

Die am 15.10.2021 durchgeführte Sicht- und Funktionsprüfung der auswechselbaren Ausrüstung ergab **keine** Abweichungen zu den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen des Anhangs I der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Die Konformität zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gegeben.



Eckhard Kohl



Datum der Prüfung: 22.11.2021

1. Aufgabenstellung

1.1 Konformitätsbewertung

Gemäß Beauftragung soll die auswechselbare Ausrüstung auf Konformität zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG untersucht werden. Ziel ist es, die Übereinstimmung der ausgeführten Maschine mit der EG-Richtlinie 2006/42/EG zu überprüfen, so dass der Hersteller die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A der Richtlinie ausstellen und die CE-Kennzeichnung an der Maschine anbringen kann.

1.2 Bauartprüfung

2 Prüfgrundlagen

Zur Beurteilung wurden im Wesentlichen folgende Normen und Bestimmungen herangezogen:

Bezeichnung	Ausgabe	Titel
EG-Richtlinien:		
EG-Richtlinie 2006/42/EG	17.05.2006	Maschinenrichtlinie
Normen:		
DIN EN ISO 12100	03/2011	Sicherheit von Maschinen
DIN EN 474-1	03/2020	Erdbaumaschinen-Sicherheit Teil 1
DIN EN ISO 4413	04/2011	Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile

3 Anlagenbeschreibung

3.1 Betrachtungsgrenzen

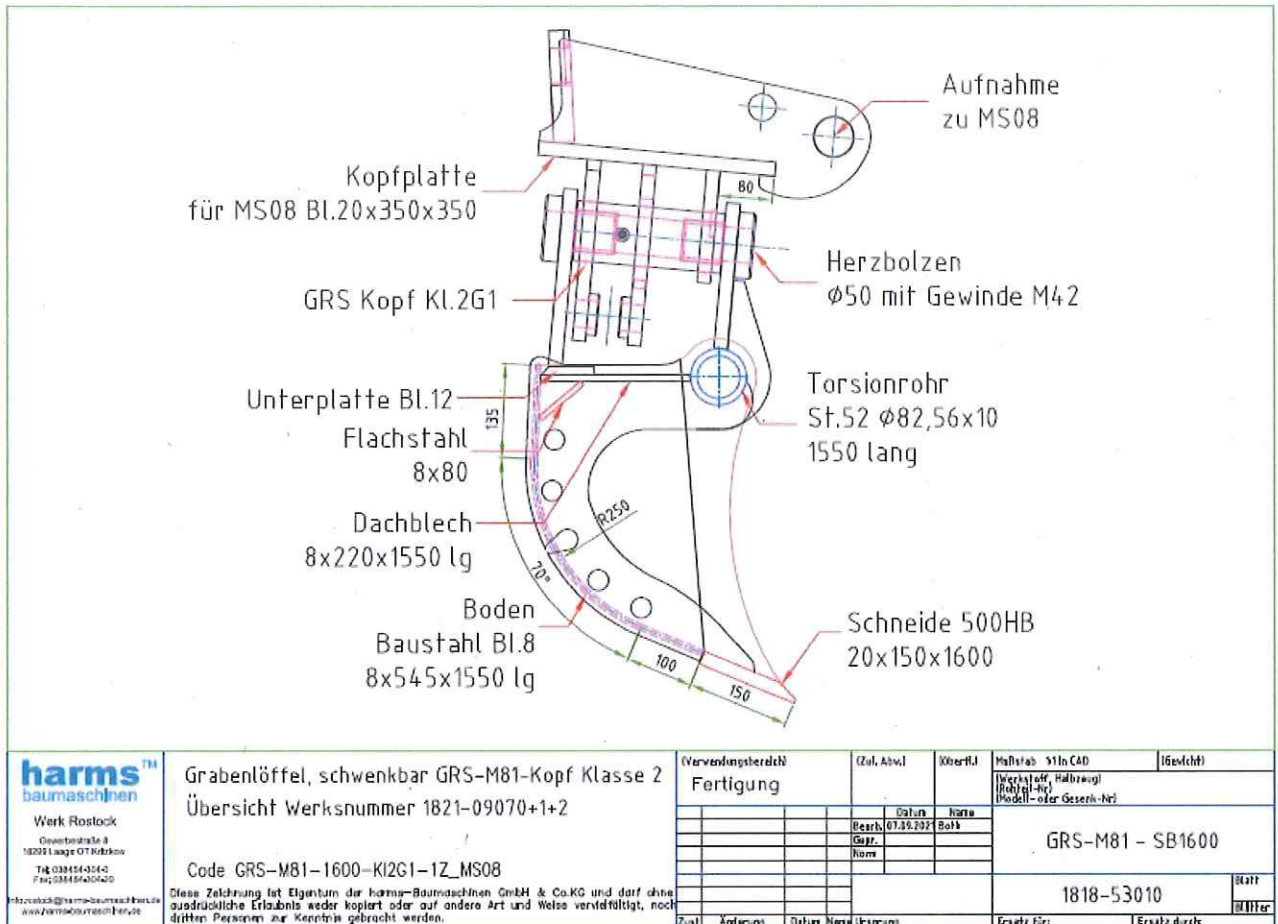


Bild 1: Zusammenbauzeichnung Grabenräumschaufel

Bestandteile Grabenräumschaufel Modell: GRS-M81-1600-KI2G1-1Z

- Inhalt ca. 258 Liter SAE gehäuft
- Aufnahme passend zu SWE MS08
- Schwenkkopf Kl. 2
- Herzbolzen mit Kronenmutter Ø 50 mm
- mit auswechselbaren gehärteten Buchsen
- schwenkbar mittels einem Zylinder
- Schneide aus 500HB Hartstahl
- mit Verstärkungsrippe
- inkl. Sperrventil auf Zylinder
- inkl. Verschlauchung bis Schwenkkopf
- Farbe schwarz
- Serien Nr. 1821-09070

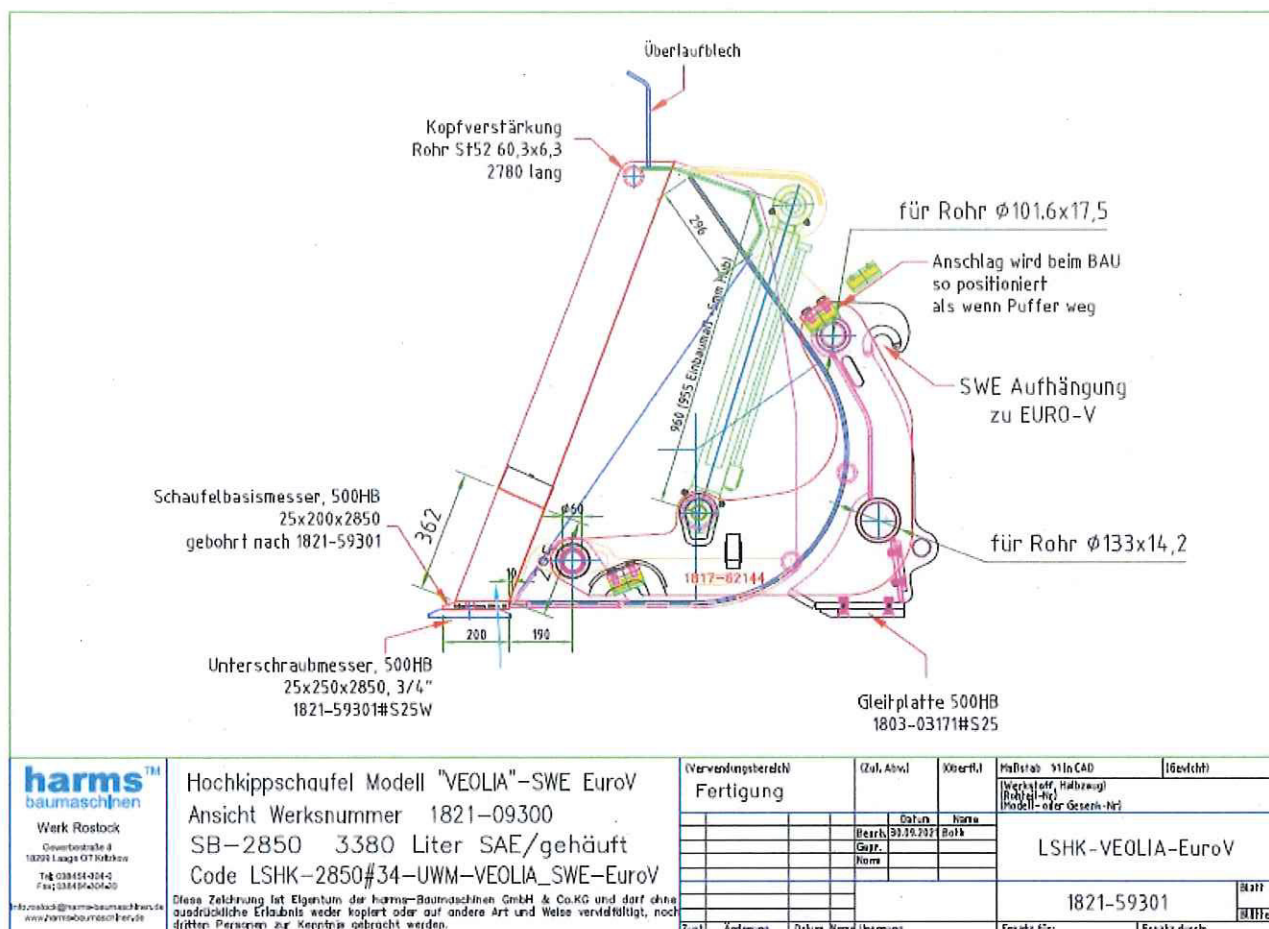


Bild 2: Zusammenbauzeichnung Hochkippschaufel

Bestandteile Hochkippschaufel

- Schnittbreite 2850 mm
- Inhalt ca. 3,5 m³ SAE/gehäuft, passend zu Schnellwechsler Euro-V
- Einschweißmesser aus 500 HB Hartstahl, > 25 mm dick
- > ausgerüstet mit Unterschraubmesser 1821-5931#S25W
- Schaufelwanne aus Qualitätsbaustahl
- > Bodenblech ausgerüstet mit VS-Schutz
- > Kipplagerung an der Wanne aus HARDOX
- > Krafteinleitung im Boden aus HARDOX
- hochkippend durch zwei außen stehende Zylinder
- Zylinder in Sonderqualität Temcoline mit gehärteten Kolbenstangen
- Lagerbolzen aus 42CrMo4V gehärtet und verchromt
- Anschläge über Gummipuffer
- inkl. 2 Stück Drossel zur Regulierung der Kippgeschwindigkeit
- Farbe RAL 9005 schwarz
- Werk-Nr. 1821-09300

Die einzelnen Komponenten wurden gemäß Dokumentation zusammengebaut.

Alle Hinweise zum sicheren Arbeiten mit der Auswechselbaren Ausrüstung befinden sich in der Betriebsanleitung. Des Weiteren sind alle Prüf-, Wartungs- und Instandhaltungshinweise in der Betriebsanleitung aufgeführt.

Die Begutachtung erfolgte vor Ort am 15.10.2021 durch Sicht- und Funktionsprüfung der Maschine und Einsichtnahme in die technischen Dokumentationen. Geprüft wird die Einhaltung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen auf Konstruktion und den Bau der Maschinen- und Ausrüstungsteile der Auswechselbare Ausrüstung.

Die Beurteilung der bestimmungsgemäßen Verwendung erfolgt unter Beachtung von:

- normalem Betrieb
- möglichem Missbrauch
- allen Lebensphasen ab Inverkehrbringen.

Auf Grundlage der Sicht- und Funktionsprüfung und der Einsichtnahme in die technische Dokumentation erfolgte die Bewertung der Risikobeurteilung nach Anhang I der EG-Richtlinie 2006/42/EG.

Im Rahmen der Risikobeurteilung erfolgte die Ermittlung der bestimmungsgemäßen Verwendung, die Auflistung aller grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen und die Erstellung der Liste der zu berücksichtigenden EU-Richtlinien, Normen und technischen Spezifikationen.

3.2 Allgemeine Funktionsbeschreibung

Die bestimmungsgemäße Verwendung der auswechselbaren Ausrüstung ist das Aufnehmen, Heben, Transportieren und Ausschütten von Schüttgütern.

4 Feststellungen zur Herstellerdokumentation und Fertigung

4.1 Dokumentationsunterlagen

Folgende Dokumentationsunterlagen wurden am 15.10.2021 im Rahmen der Auftragsbearbeitung zur Verfügung gestellt.

Lfd. Nr.	Dokument	Ergebnis
1	Betriebsanleitung hydraulische Löffel vom 01.07.2021	Unterlage plausibel
2	Zeichnungssatz GRS-M81-SB1600 als PDF File vom 12.11.21 Grabenräumschaufel , schwenkbar Werk-Nr. 1821-09072.pdf	Unterlage plausibel
3	Fotodokumentation der Fertigungsschritte der GRS	Unterlage plausibel
4	Fotodokumentation der verwendungsfertigen GRS	Unterlage plausibel

5	Zeichnungssatz der Hammerplatte als PDF File vom 12.11.21 Hammerplatte passend zu Schnellwechsler Verachtet CW40.pdf	Unterlage plausibel
6	Fotodokumentation der Hammerplatte	Unterlage plausibel
7	Zeichnungssatz der Hochkippschaufel als PDF File vom 12.11.21 Hochkippschaufel SB2850 - Werks-Nr. 1821-09300.pdf	Unterlage plausibel
8	Fotodokumentation Hochkippschaufel	Unterlage plausibel
9	Bilddokumentation der Produktionsmaschinen vom 12.11.21	Unterlage plausibel
10	Bilddokumentation Schweißerei - Schweißschritte	Unterlage plausibel

Die Unterlagen wurden auf Plausibilität geprüft.

4.2 Besichtigung Fertigungsstätte und Montagestätte

Im Rahmen des Ortstermins am 15.10.2021 erfolgte die Begutachtung der Fertigungsstätte. Die Begutachtung der Fertigungsstätte erfolgte hinsichtlich vorliegender Zulassungen, Materialzertifikate, projektbezogener Ablage, vorhandenes internes Qualitätsmanagementsystem, vorhandene Maschinen sowie Ordnung und Übersichtlichkeit. Es wurden Fotos angefertigt.

5 Abnahmeprüfung der auswechselbaren Ausrüstung hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen der EG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG

5.1 Feststellungen zur sicherheitstechnischen Ausrüstung

Die am 15.10.2021 durchgeführte Sicht- und Funktionsprüfung der mechanischen und hydraulischen Ausrüstung und die Einsichtnahme in die technischen Dokumentationen ergab nachstehende Ergebnisse:

Die Prüfung der technischen Dokumentation ergab, dass folgende Unterlagen noch zu erstellen sind:

- **keine Mängel**

Die sicherheitstechnische Sichtprüfung der auswechselbaren Ausrüstung ergab keine Abweichungen zu den Anforderungen des Anhanges I der Richtlinie 2006/42/EG.

- **keine Mängel**

Gemäß Anhang II der EG-Maschinenrichtlinie ist die Herstellerdokumentation mindestens 10 Jahre nach der Herstellung der Maschine aufzubewahren und für die zuständigen nationalen Behörden bereitzuhalten.

Die technischen Unterlagen (vorgelegte Herstellerdokumentation nach Punkt 4 dieses Ergebnisberichtes) sind als gesammelte Einheit aufzubewahren.

Ergebnis der Konformitätsprüfung: siehe Punkt 6

5.2 Bilddokumentation

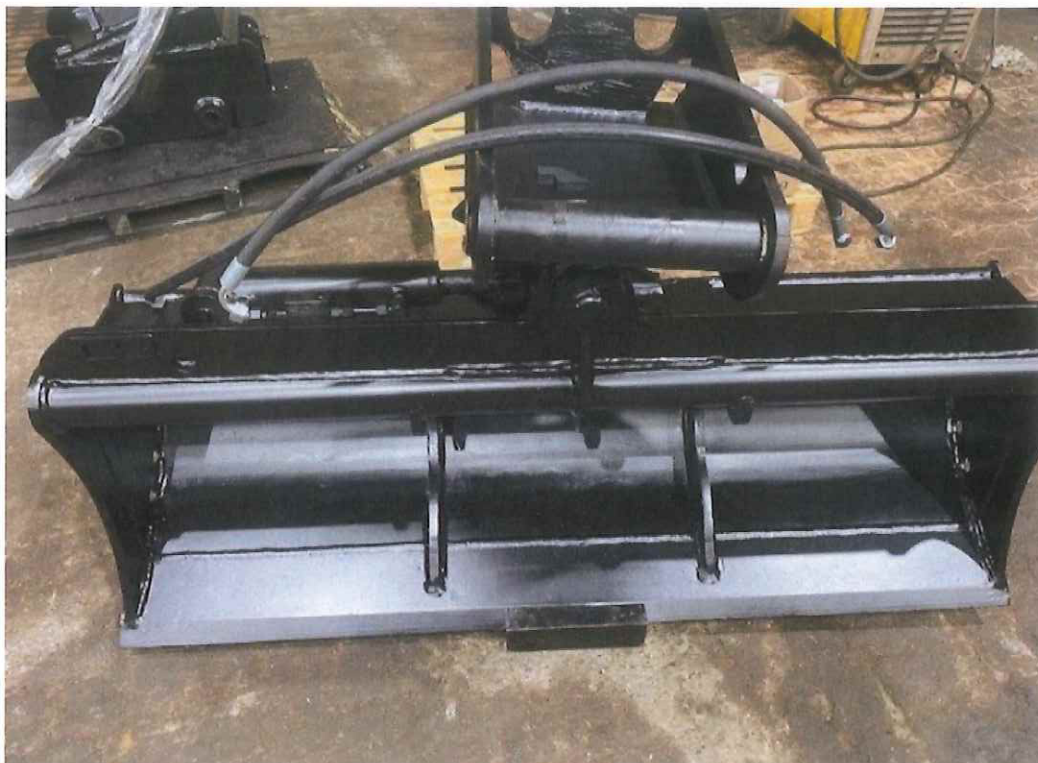


Bild 3: Grabenräumschauffel GRS-M81-SB1600



Bild 4: Grabenräumschauffel GRS-M81-SB1600



Bild 5: Hammerplatte SWE CW 30/40



Bild 6: Hochkippschaufel

6 Zusammenfassung und Ergebnisse

Die Durchführung der Konformitätsbewertung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG betrifft die von der Europäischen Gemeinschaft erlassenen Forderungen an Hersteller von Maschinen.

Die Prüfung der technischen Dokumentation gemäß EG-Richtlinie 2006/42/EG ergab keine Abweichungen.

Dieser Prüfbericht und die Analyse und Beurteilung der Risiken dienen dem Hersteller der Maschine zur Ausstellung der EG-Konformitätserklärung.

Die Begutachtung ergab, dass die Firma harms Baumaschinen GmbH mit der auswechselbaren Ausrüstung ein Produkt anbietet, dass den sicherheitstechnischen Anforderungen einer Bauart-Prüfung genügt.

Die Ausstellung eines DEKRA Zertifikates Bauartprüfung wird befürwortet.

Sofern festgestellt wird, dass innerhalb der Gültigkeit des Zertifikates die Bedingungen für das Produkt sich derart geändert haben, dass die Anforderungen nicht mehr erfüllt werden, kann die Gültigkeit des Zertifikates auch vorfristig von DEKRA aufgehoben werden.
Veränderungen an der „auswechselbaren Ausrüstung“ sind der ausstellenden Stelle anzuzeigen.

Dieser Prüfbericht gilt für die auswechselbare Ausrüstung wie vorgestellt.

Bei der sicherheitstechnischen Abnahmeprüfung der Anlage werden die relevanten Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/ erfüllt. Die Prüfergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Nr. Anhang I	GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSANFORDERUNGEN BEI KONZIPERUNG UND BAU VON MASCHINEN	KONFORMITÄTS-BEWERTUNG	BEMERKUNGEN
1.1	Allgemeines		
1.1.2	Grundsätze für die Integration der Sicherheit	i.O.	
1.1.3	Materialien und Produkte	i.O.	
1.1.4	Beleuchtung	N.A.	
1.1.5	Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung	i.O.	
1.1.6	Ergonomie	i.O.	
1.1.7	Bedienungsplätze	i.O.	
1.1.8	Sitze	NA	
1.2	Steuerungen und Befehlseinrichtungen		
1.2.1	Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	NA.	
1.2.2	Stellteile	i.O.	
1.2.3	Ingangsetzen	i.O.	
1.2.4	Stillsetzen	i.O.	
1.2.5	Wahl der Steuerungs- oder Betriebsarten	NA	
1.2.6	Störung der Energieversorgung	i.O.	
1.3	Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefahren		
1.3.1	Risiko des Verlustes der Standsicherheit	i.O.	
1.3.2	Bruchrisiko beim Betrieb	i.O.	
1.3.3	Risiken durch herabfallende und herausgeschleuderte Gegenstände	i.O.	
1.3.4	Risiken durch Oberflächen, Kanten, Ecken	i.O.	

Nr. Anhang I	GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSANFORDERUNGEN BEI KONZIPERUNG UND BAU VON MASCHINEN	KONFORMITÄTS-BEWERTUNG	BEMERKUNGEN
1.3.5	Risiken durch mehrfach kombinierte Maschinen	i.O.	
1.3.6	Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen	i.O.	
1.3.7	Risiken durch bewegliche Teile	i.O.	
1.3.8	Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile	i.O.	
1.3.9	Risiko unkontrollierter Bewegungen	i.O.	
1.4	Anforderungen an Schutzeinrichtungen		
1.4.1	Allgemeine Anforderungen	i.O.	
1.4.2	Besondere Anforderungen an trennende Schutzeinrichtungen	NA.	
1.4.2.1	Feststehende Schutzeinrichtungen	i.O.	
1.4.2.2	Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung	NA	
1.4.2.3	Zugangsbeschränkende verstellbare Schutzeinrichtungen	NA.	
1.4.3	Besondere Anforderungen an nichttrennende Schutzeinrichtungen	NA.	
1.5	Risiken gegen sonstige Gefahren		
1.5.1	Elektrische Energieversorgung	NA	
1.5.2	Statische Elektrizität	i.O.	
1.5.3	Nichtelektrische Energieversorgung	i.O.	
1.5.4	Montagefehler	i.O.	
1.5.5	Extreme Temperaturen	i.O.	
1.5.6	Brand	NA..	
1.5.7	Explosion	NA	
1.5.8	Lärm	i.O.	
1.5.9	Vibration	i.O.	
1.5.10	Strahlung	NA	
1.5.11	Strahlung von außen	NA.	
1.5.12	Laserstrahlung	NA.	
1.5.13	Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen	i.O.	
1.5.14	Risiko, in einer Maschine eingeschlossen zu bleiben	i.O.	
1.5.15	Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko	i.O.	
1.6.16	Blitzschlag	NA.	
1.6	Instandhaltung		
1.6.1	Wartung der Maschine	i.O.	
1.6.2	Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung	i.O.	
1.6.3	Trennung von den Energiequellen	i.O.	
1.6.4	Eingriffe des Bedienungspersonals	i.O.	
1.6.5	Reinigung der innen liegender Maschinenteile	i.O.	
1.7	Information		
1.7.1	Informationen und Warnhinweise an der Maschine	i.O.	
1.7.2	Warnung vor Restrisiken	i.O.	
1.7.3	Kennzeichnung der Maschinen	i.O.	
1.7.4	Betriebsanleitung	i.O.	

Legende:

i.O.: in Ordnung

NB: nicht beurteilt

n.i.O.: nicht in Ordnung

NA: nicht anwendbar, gegenstandslos