

VCI-LEITFADEN

# Qualitätsanforderungen bei der Anlieferung von leeren Stahlfässern

**Qualitätsanforderungen bei der Stahlfassanlieferung (Leerfässer)**

28. März 2023

# Rechtliche Hinweise

Dieser Leitfaden entbindet in keinem Fall von der Verpflichtung zur Beachtung gesetzlicher Vorschriften. Der Leitfaden wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Dennoch übernehmen die Verfasser und der Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI) keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben, Hinweise, Ratschläge sowie für eventuelle Fehler. Der VCI haftet nicht für Schäden durch die Nutzung der zur Verfügung gestellten Informationen. Dies gilt nicht, wenn sie den Körper, die Gesundheit oder das Leben betreffen oder vom VCI oder seinen Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht wurden.

Das Urheberrecht dieses Leitfadens liegt beim VCI. Die vollständige und auszugsweise Verbreitung ist nur gestattet, wenn Titel und Urheber genannt werden.

# Einleitung

- ◆ Die Festlegung von Qualitätsanforderungen, deren Überprüfung und die Entscheidung über Reklamationen ist Sache der Unternehmen, die leere Stahlfässer annehmen.
- ◆ Der Leitfaden soll zur Verifizierung bei der Annahme von Leergebinde-Anlieferungen dienen. Damit soll eine möglichst einheitliche Beurteilung von Beanstandungen im Rahmen der Stahlfassanlieferung (und der damit verbundenen Kommunikation mit den Lieferanten) unterstützt werden. Der Katalog ist unverbindlich und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
  - ◆ Diese Ausarbeitung beschäftigt sich mit der Anlieferung von Stahlfässern (Leerfässer) vom Packmittelhersteller/Rekonditionierer als Standardindustrieverpackung in der chemischen Industrie.
  - ◆ Spezielle Einsatzgebiete der Fässer wie für Pharma, Lebensmittel etc. bleiben unberücksichtigt. Weiterhin gilt dieser Katalog nicht für bereits abgefüllte Fässer, die für den weiteren Versand vorgesehen sind.
- ◆ Es werden im Folgenden Negativbeispiele als auch Beispiele für bedingt akzeptable Gebinde gezeigt. Negativbeispiele sollten im Gegensatz zu akzeptablen und fehlerfreien Gebinden in einer Reklamation an den betreffenden Fasslieferanten münden.

# Beispiele

- ◆ Rosterscheinungen
- ◆ Verformungen
- ◆ Lackschäden / Mangelhafte Lackierung
- ◆ Austritt von Dichtmasse
- ◆ Akzeptable Gebinde
- ◆ Fehlerfreie Gebinde

## Klassifizierung



Inakzeptabel



Bedingt akzeptabel  
(Bewertung erforderlich)



Akzeptabel

# Fehlerbewertungsübersicht (1)

Inakzeptabel (Packmittel unbrauchbar)



Inakzeptable Fehler sind Fehler, bei deren Vorhandensein/Auftreten inakzeptable Folgen wirksam werden können, z. B. sie

- ◆ gefährden Menschen oder Gesundheit (scharfe Kanten)
- ◆ verstoßen gegen gesetzliche Bestimmungen (Markierung)
- ◆ führen zur Veränderung des Füllgutes
- ◆ beeinträchtigen erheblich die Zuverlässigkeit der Lagerung
- ◆ beeinträchtigen erheblich die Effizienz von Produktionswerkzeugen, Abfüll- und Konfektionierungseinrichtungen
- ◆ führen zur Funktionsuntüchtigkeit und somit zum Ausfall des Packmittels

## Fehlerbewertungsübersicht (2)

Bedingt akzeptabel (Bewertung erforderlich)



Bedingt akzeptable Fehler sind Fehler, bei deren Vorhandensein/Auftreten erhebliche Beeinträchtigungen wirksam werden können, z. B. sie

- haben Reklamationen seitens der Verwender zur Folge
- rufen Leistungsminderungen in der Produktion hervor
- beeinträchtigen die Effizienz von Produktionswerkzeugen, Abfüll- und Konfektionierungseinrichtungen

## Fehlerbewertungsübersicht (3)

Akzeptable Fehler (Packmittel verwendbar)



Akzeptable Fehler sind Fehler, bei deren Vorhandensein/Auftreten keine wesentlichen Folgen wirksam werden, z.B. sie

- stellen eine allgemeine Qualitätsminderung dar

# Spannringe (scharfe Kanten)

Verletzungsgefahr





# Klebstoffaustritt im Bereich Dichtung



# Rost an der Schweißnaht



# Rosterscheinungen



Rost im unteren Falz.



Rost an der Rollsicke mit deutlicher Volumenzunahme.

# Rosterscheinungen an der Schweißnaht



Bei der Anlieferung von rekonditionierten Fässern größere Roststellen an der innenliegenden Schweißnaht.

# Dellen (1)



Typischer Schaden durch einen Beladefehler (durch Anstoßen des zu beladenen Fasses an die untere Lage).



Starke Dellen z.B. durch Beladefehler.

## Dellen (2)



Starke Delle durch kantiges Objekt verursacht.



Starke Delle durch stumpfes Objekt verursacht.

## Dellen (3)



## Dellen (4)



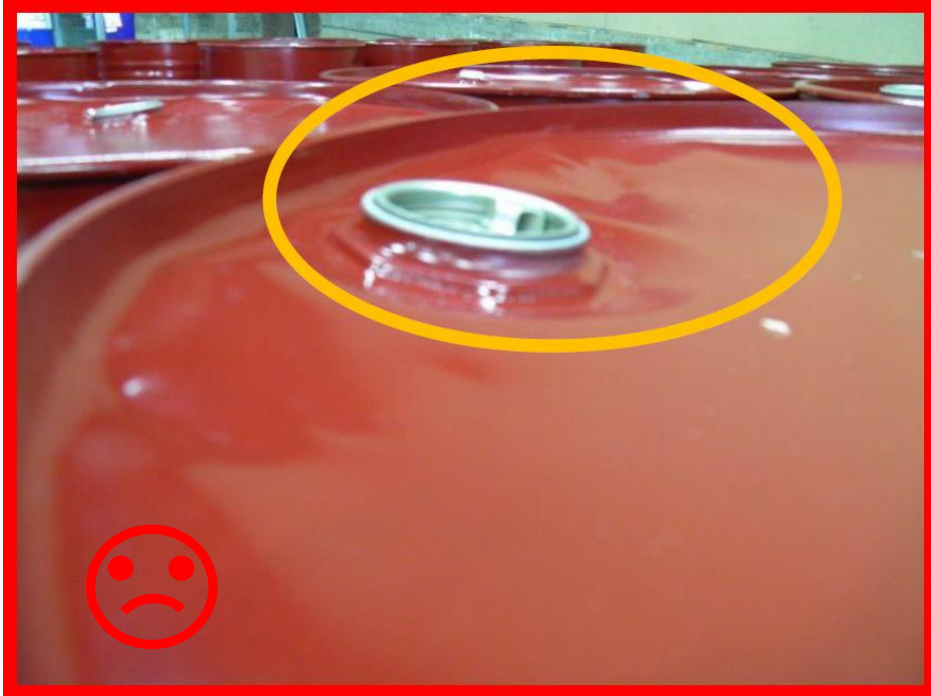
verformte Falze



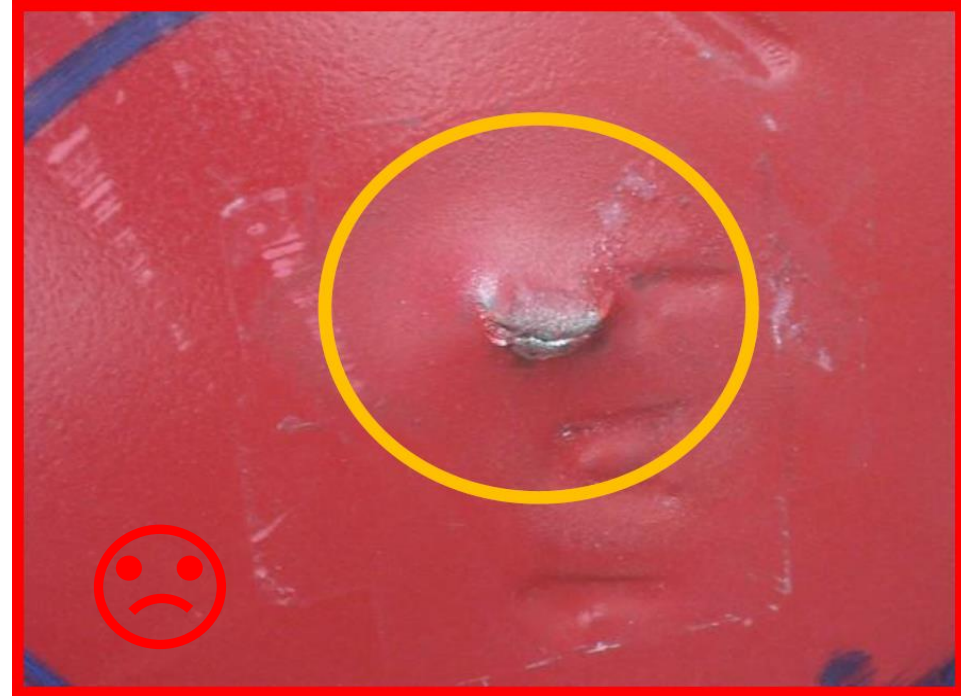
Scharfe Knicke in den Sicken



# Verformung



schiefer Spund



Riss im Boden

# Kratzer

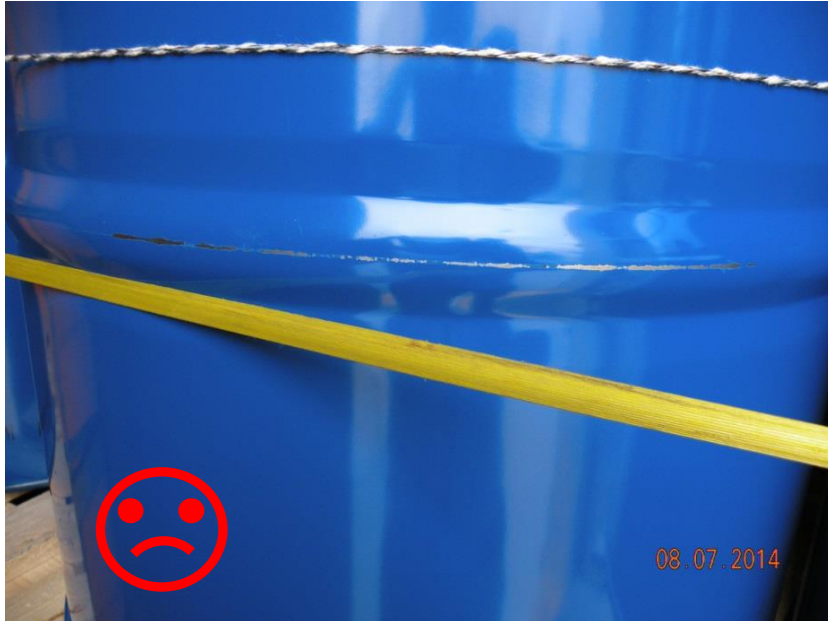


Oberboden großflächig zerkratzt sowie Beschädigung der Fassgeometrie.



Lackbeschädigung mittleren Ausmaßes mit Zerstörung des UN-Codes.

# Lackschäden (1)



Größerer Lackschaden ohne Rostbildung, Lackdeckschicht zerstört. Abdeckung durch Beschichtung nicht mehr gegeben.

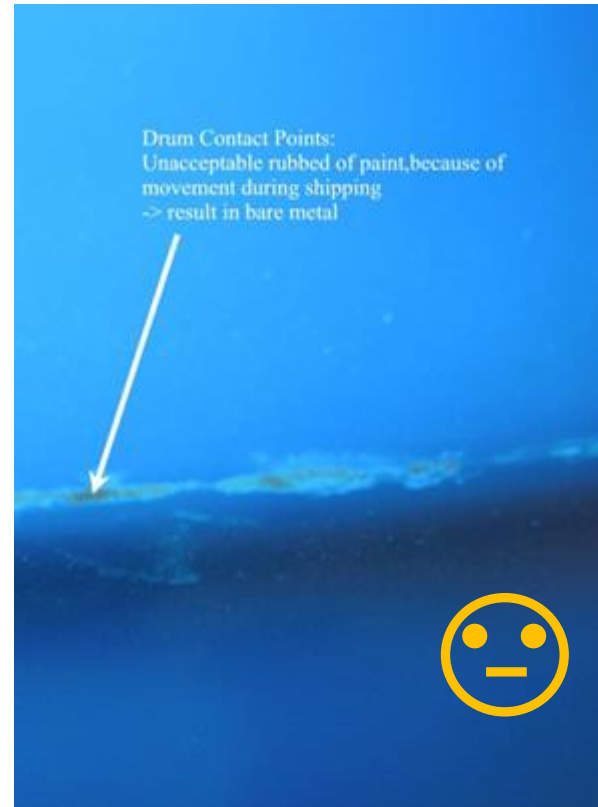


Lackschaden, Lackdeckschicht nicht zerstört, jedoch Anzahl der Schäden und Größe der Beschädigung kritisch.

## Lackschäden (2)



Im Oberboden nicht akzeptabel  
-> Feuchtigkeit



Beurteilung abhängig vom Kunden

## Lackierung mangelhaft (1)



Unzureichende Lackierung am Spundrand im Oberboden, die zu Rost und Reklamationen führen kann -> Nicht akzeptabel, ggf. Sonderfreigabe

## Lackierung mangelhaft (2)



## Lackierung mangelhaft (3)



Großflächig raue Oberfläche



Lackierung unregelmäßig

## Lackierung mangelhaft (4)



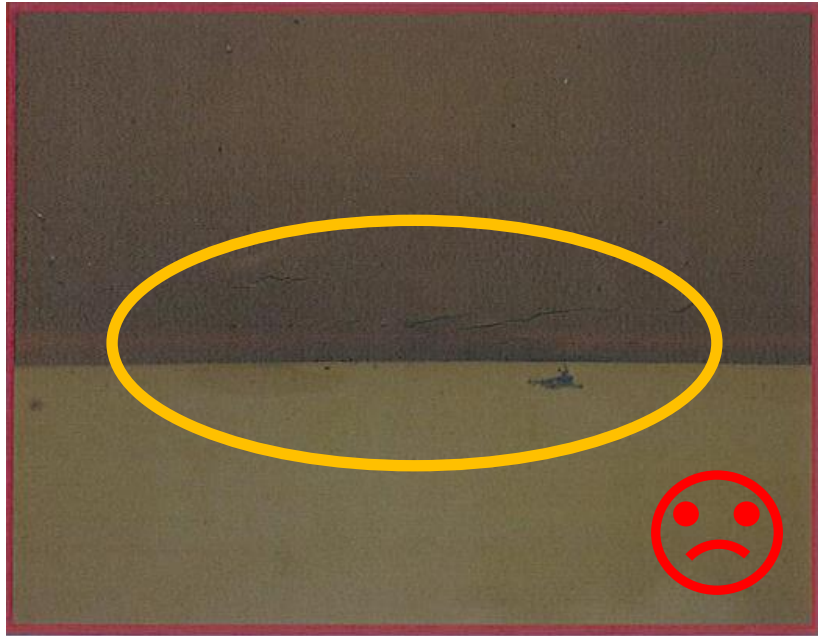
innenwandige Lackschäden



innenwandige Lackschäden



# Lackierung mangelhaft (5)

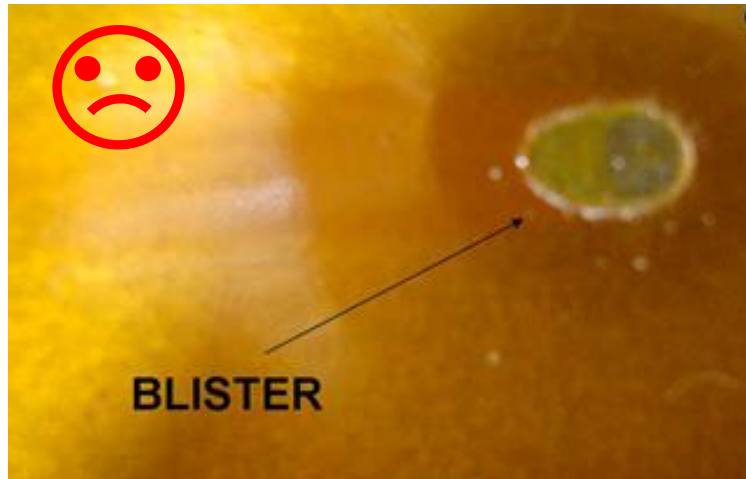


innenwandige Lackschäden



innenwandige Lackschäden

## Lackierung mangelhaft (6)



Blasen platzen -> Partikel im Produkt bzw. Produkt in Kontakt mit Stahl

## Lackierung mangelhaft (7)



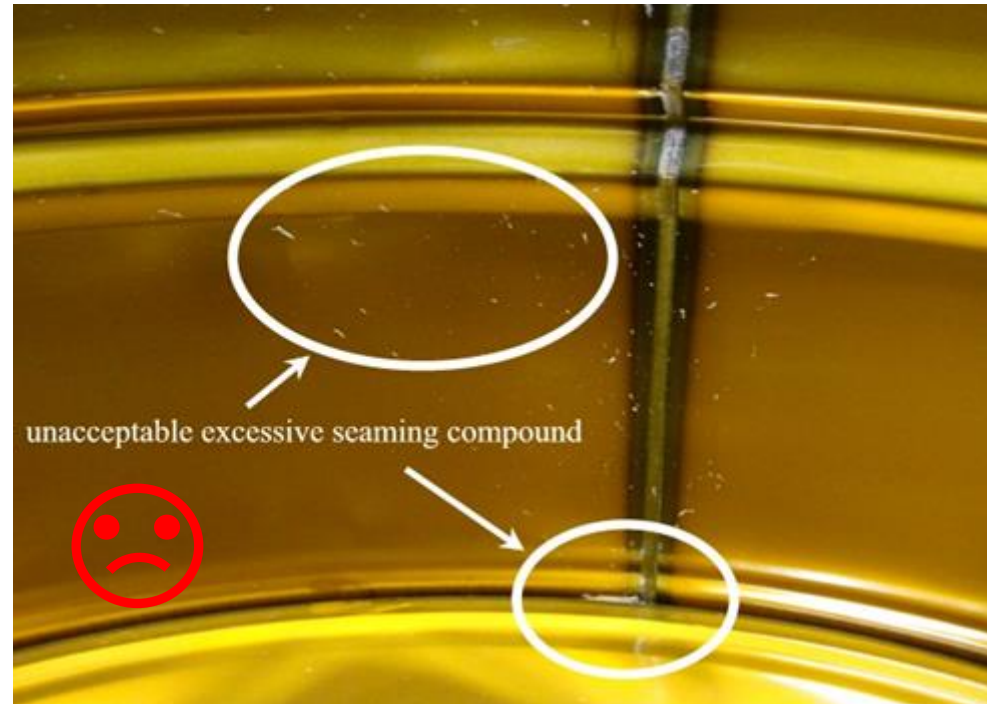
Stahl war nicht sauber, Ölrückstände haben eine vollständige Lackierung verhindert.

# Austritt von Dichtmasse (1)



Austritt von Dichtmasse an oberer und unterer Kreuznaht.  
Vermutlich keine Beeinträchtigung der Dichtheit, jedoch kann dies zur Annahme eines Produktaustritts führen. Nicht akzeptabel.

## Austritt von Dichtmasse (2)



# Unleserliche Markierung



unleserliche Codierung

# Feuchtigkeit im Fass



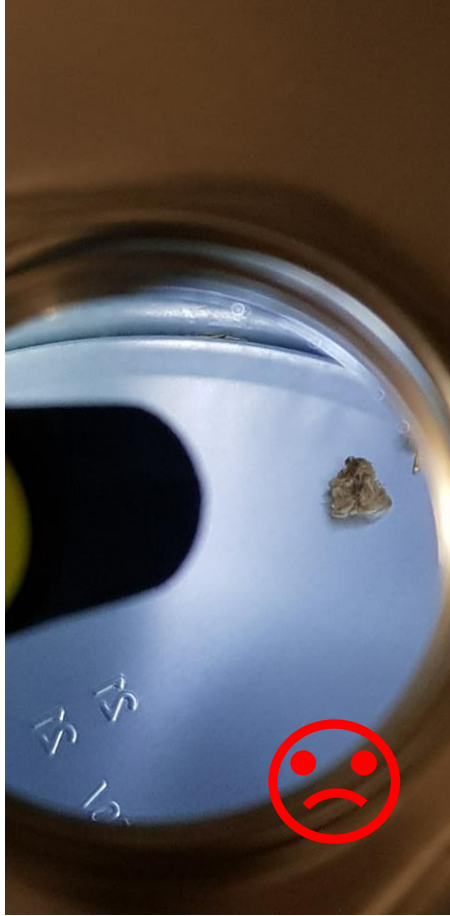
Feuchtigkeit im Fass bei der Anlieferung ist nicht zu tolerieren und wirkt sich direkt auf die Produktqualität aus.

# Flüssigkeit im Fass





# Feststoff im Fass



## Bedingt akzeptable Gebinde (1)



Leichte, nicht scharfkantige Delle, max. Handflächen groß bzw. max. 0,3 % der Fassoberfläche, nicht mehr als eine derartige Delle pro Fass, nicht mehr als 2-3 Fass pro Lieferung.

## Bedingt akzeptable Gebinde (2)

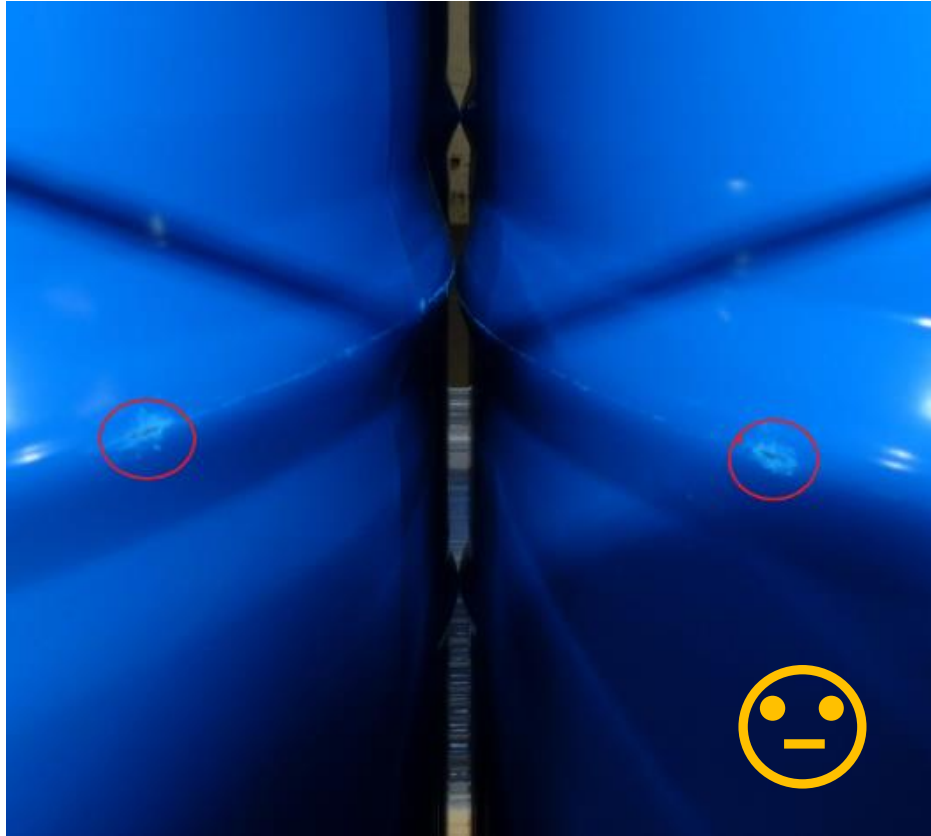


Kosmetischer Lackschaden,  
Lackdeckschicht nicht zerstört,  
Länge des Kratzers im Fassmantel unter  
5 cm, nicht mehr als 2 – 3 Fass pro  
Lieferung.



Kosmetischer Lackschaden minimaler  
Ausprägung, Lackdeckschicht nicht  
zerstört.

## Bedingt akzeptable Gebinde (3)



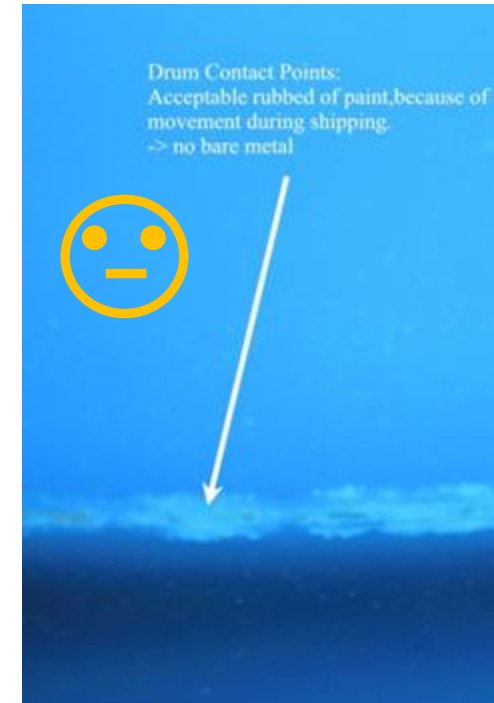
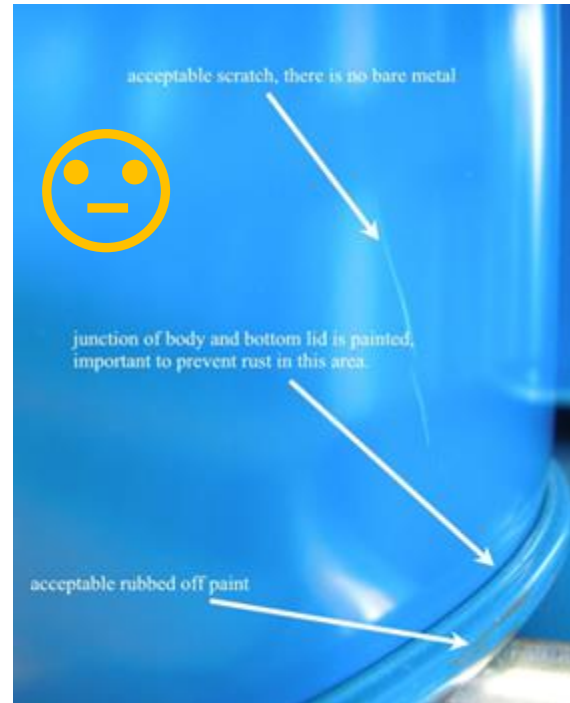
Kosmetischer Lackschaden

Dieser Schaden entsteht, wenn die Rollsicken Stoß an Stoß stehen, die leichten Lack-Kratzer dahinter sind beim Drehen der Fässer entstanden. Versandbedingt zu akzeptieren.

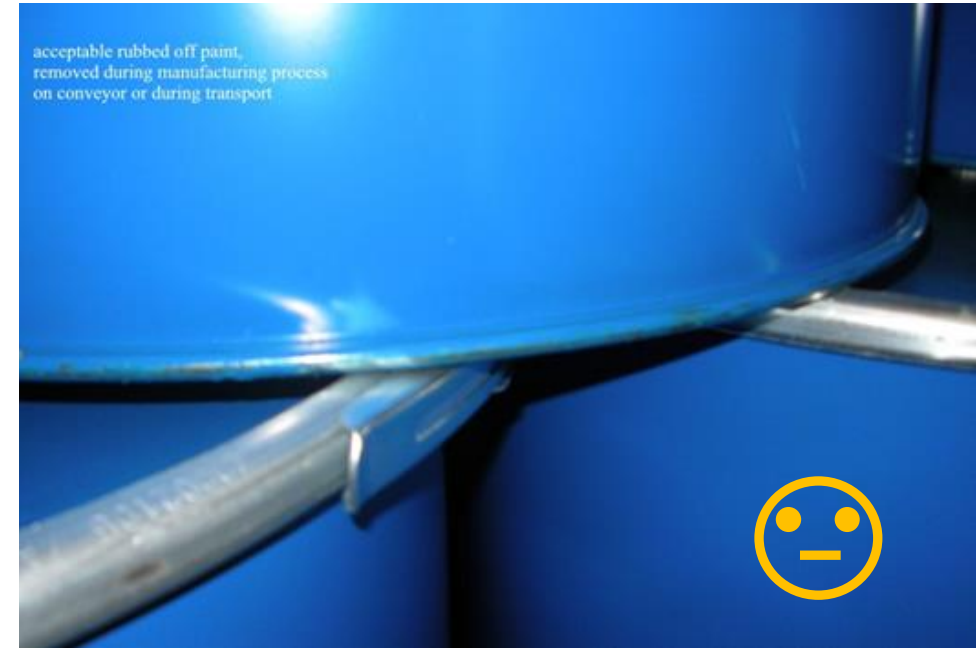
# Bedingt akzeptable Gebinde (4)



Bodenfalz

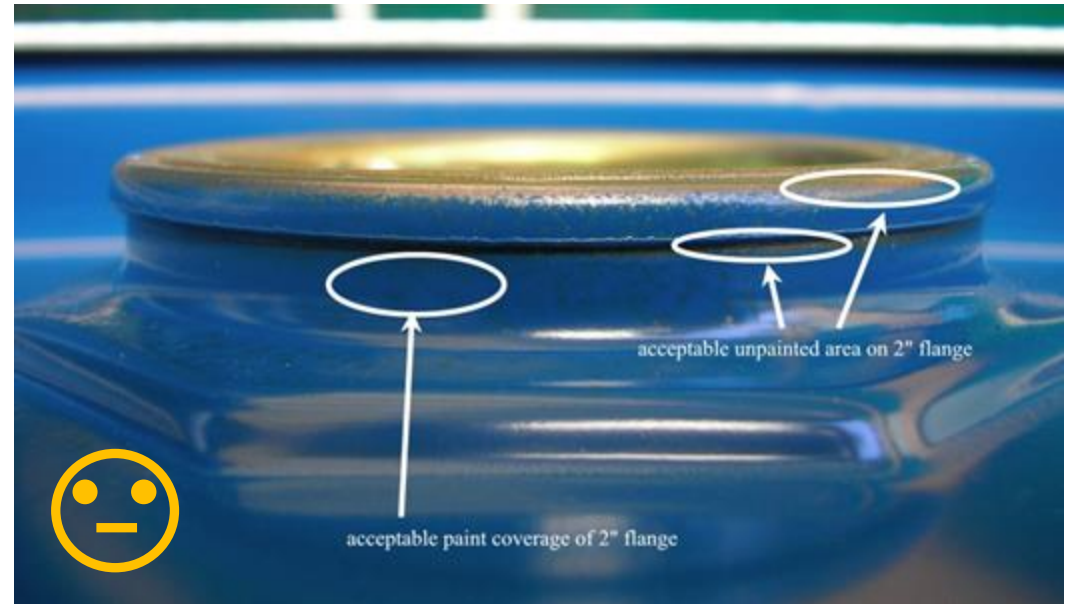


## Bedingt akzeptable Gebinde (5)



Deckenfalz

# Bedingt akzeptable Gebinde (6)



# Bedingt akzeptable Gebinde (7)





## Bedingt akzeptable Gebinde (8)



Boden -> Ziehmittel



Rand oben -> Ziehmittel

Verschmutzung innen durch Tiefziehmittel:

Je nach Füllgut kann dies zu Qualitätseinbußen führen – Bewertung erforderlich

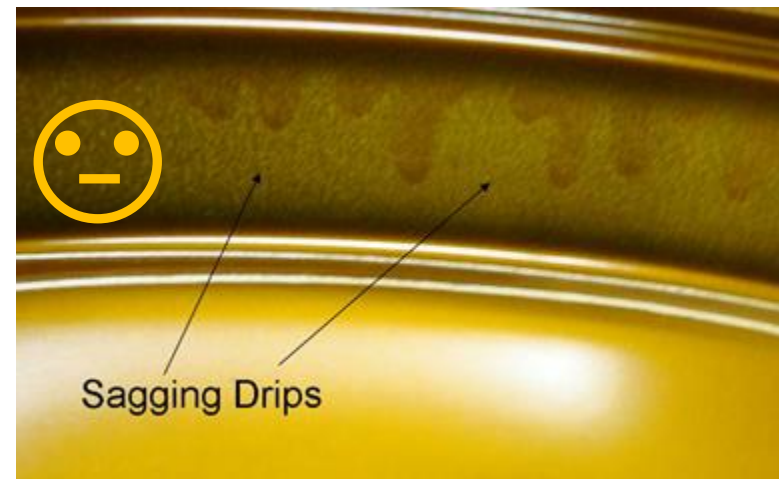
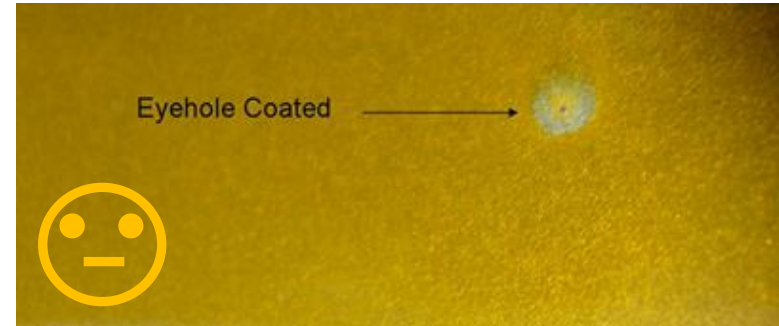
## Bedingt akzeptable Gebinde (9)



Wasser auf der Oberseite des Fasses:

Im Einzelfall zu prüfen, ob Ablehnungsgrund

# Bedingt akzeptable Gebinde (10)



Imperfection (sagging) ist lackiert

# Fehlerfreie Gebinde

