

Hamburg 16.09.2025

Trend oder Trug:

Kunststoffpaletten im Aufwind ?

Walter Ahn

- Seit über 40 Jahren in Logistik und Verpackung
- u.a. für MTV-Hersteller, Pooling, Holzpaletten
- Gründer von WASTO-PAC
- Beirat ENFIT, AK prozessübergreifende Qualitätssicherung Mehrwegbecher
- Partner bei www.360ReUse.com
- Und ab Oktober 2025 unter WASTO-PRS

Vortrag basiert auf eigene Erfahrungen/Recherchen ohne KI oder Chat-GPT)

Vorurteile

- Zu teuer
- Nur für Lebensmittel
- Zu rutschig
- Kein Tauschsystem
- Keine Bedeutung bzw geringer Marktanteil
- Vermüllen die Ozeane
- Sind unhygienisch, sind nicht reparabel
- Es gibt nur wenige Standardabmessungen

Inhaltsangabe

- Vergangenheit/Historie
- Gegenwart
- Zukunft

Historie

Holz	Kunststoff
• 1917 Clark Schlittenkonstruktion • 1939 Patent George Raymond hydraulische Hubwagen	• 1935 PE (Polyethylen)
• 1945 patentierte Robert Braun die 4-Wege-Palette	• 1954 PP (Polypropylen)
• 1961 UIC-Standardisierung der Europalette	• 1964 wird die erste Kunststoffpalette in 'Modern Materials Handling' erwähnt
• 1991 wird EPAL gegründet	• 1967 erhält Craemer das Patent auf eine Monoblock-Spritzguss-Palette
	• 1993 EHI-Siegel der H1-Palette (heute GS1)

Herstellverfahren

- Spritzguss (ca 90%) - hohe Werkzeugkosten (€500k - €1M , Stückzahl 30-60 / Std)
- Tiefziehverfahren (einschalig, Twinsheet) – geringere Werkzeugkosten, lange Produktionszyklen
- Niederdruck (ca 25% der Spritzgußwerkzeuge, 10-30 Pa/Std)
- Rotationsverfahren (<100k, 1-2 / Std)

Abmessungen

- 600x400 (Viertelpaletten) – POS in LEH
- 800x600 (Halbpalette) - Discounter
- 1200x800 (Euro)
- 1200x1000 (Indu)
- 1100x1100 bzw 1140x1140 (Container/Chemie)
- 1200x1200

Sonderbauten

- Cut&Weld ohne Werkzeugkosten – ab Losgröße 1
- Kleinere Stückzahlen: kein Spritzguss
- Baukastensysteme (siehe China)
- Doubledeck
- Dosenindustrie (1320x1120, 1420x1120)
- Automobil
- CP-Paletten

Varianten

- 4 – 9 Fuß (nestbar)
- 2, 3, 5 oder 6 Kufen
- Neuware / Recyclingmaterial
- Grau (H1), farbig vs schwarz
- Mit / ohne Stapelrand
- Mit / ohne Stahlverstärkung
- Mit oder ohne Antiruschlösungen

Materialkunde

- HDPE
- PP
- Recyclingmaterial

DIN 8611 (Traglasten, Durchbiegung)

Wozu Reinigung?



- > würden Sie Ware auf diese verschmutzten Paletten liefern oder empfangen wollen? (Image)
- > Sicherstellung gleichbleibender Qualität
- > stetig steigende Kunden-Anforderungen
- > Werterhaltung und Langlebigkeit

Manuelle Reinigung



- > ist grundsätzlich möglich
- > erfolgt meist im Freien
(Problem im Winter)
- > keine Trocknung = nasse
Paletten = problematisch
- > keine Prozess-Sicherheit
- > nicht schnell und effektiv
- > wird bei Kundenaudits
bemängelt - nicht
zukunftsicher

Maschinelle Reinigung



- Keine Bürsten, nur Wasserdruck
- Heißwasser , Reinigungsmittel
(Sinner'scher Kreis)
- Kontrollierter Prozess für hohe Stückzahlen

Holz hygienischer?



EPAL Deutschland

223 Follower:innen

2 Wochen • 

[+ Folgen](#)

Sicherer Transport – auch für empfindliche Produkte 🍷🧀
In der Lebensmittelbranche zählt Hygiene.

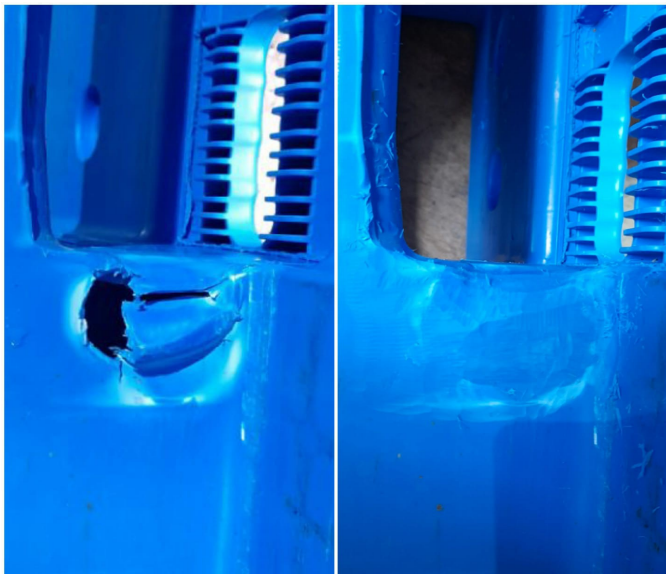
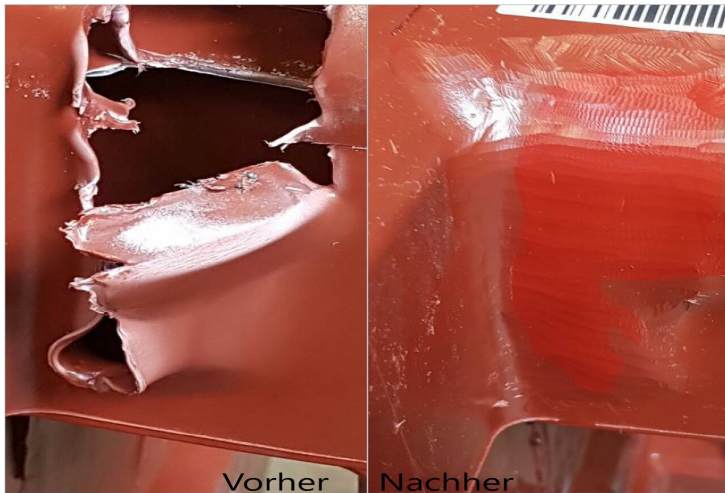
Gut zu wissen: EPAL Europaletten aus Holz sind nachweislich
unbedenklich für Lagerung und Transport sensibler Waren.

-  Eine Studie des Instituts für Holztechnologie Dresden belegt:
-  13-fach höhere antibakterielle Wirkung als Kunststoffpaletten
-  Weniger Überlebensdauer für Bakterien wie E. coli & Staphylococcus aureus

 **Fazit:** EPAL Europaletten sind hygienisch, sicher – und durch ihre
Kreislauffähigkeit auch nachhaltig.

Be Smart. Be Essential. Be hygienic.

Reparatur



Beispiele



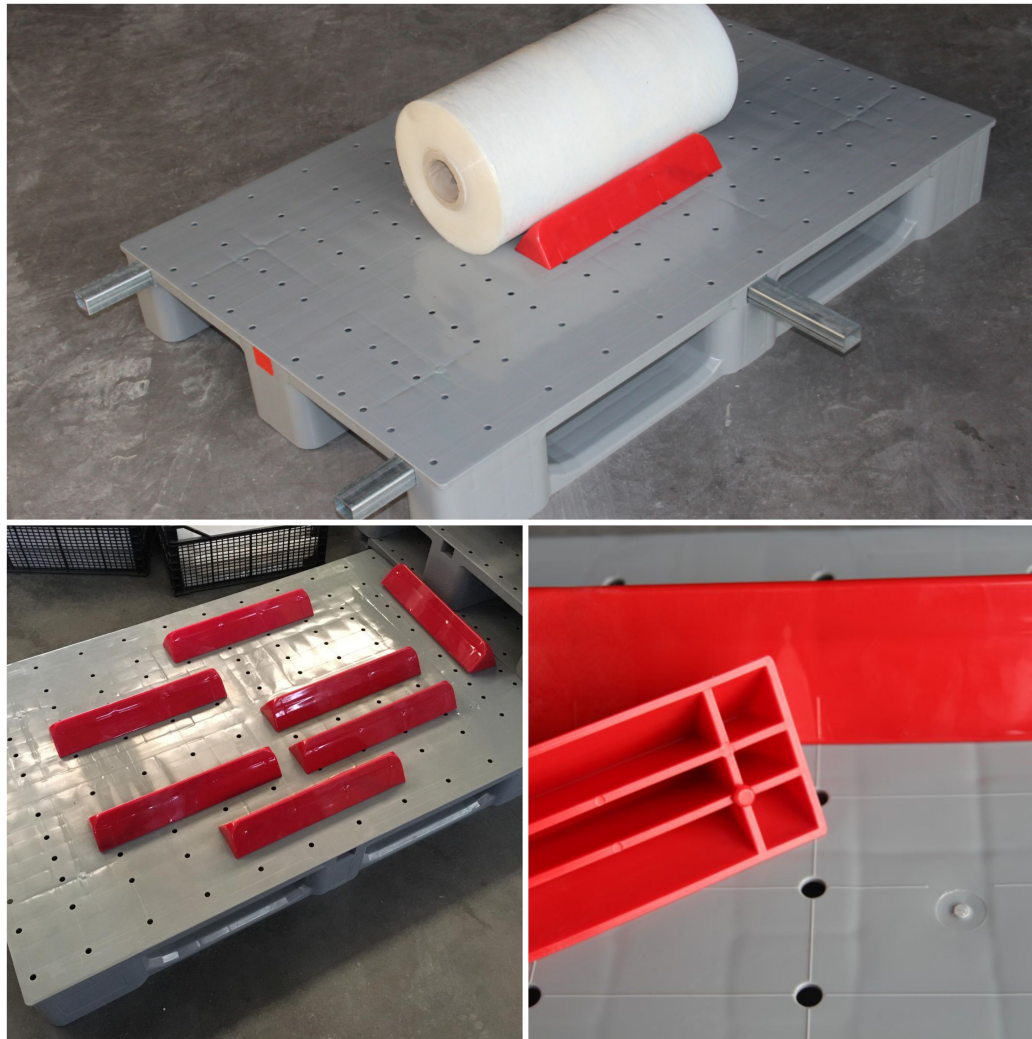
Beispiele



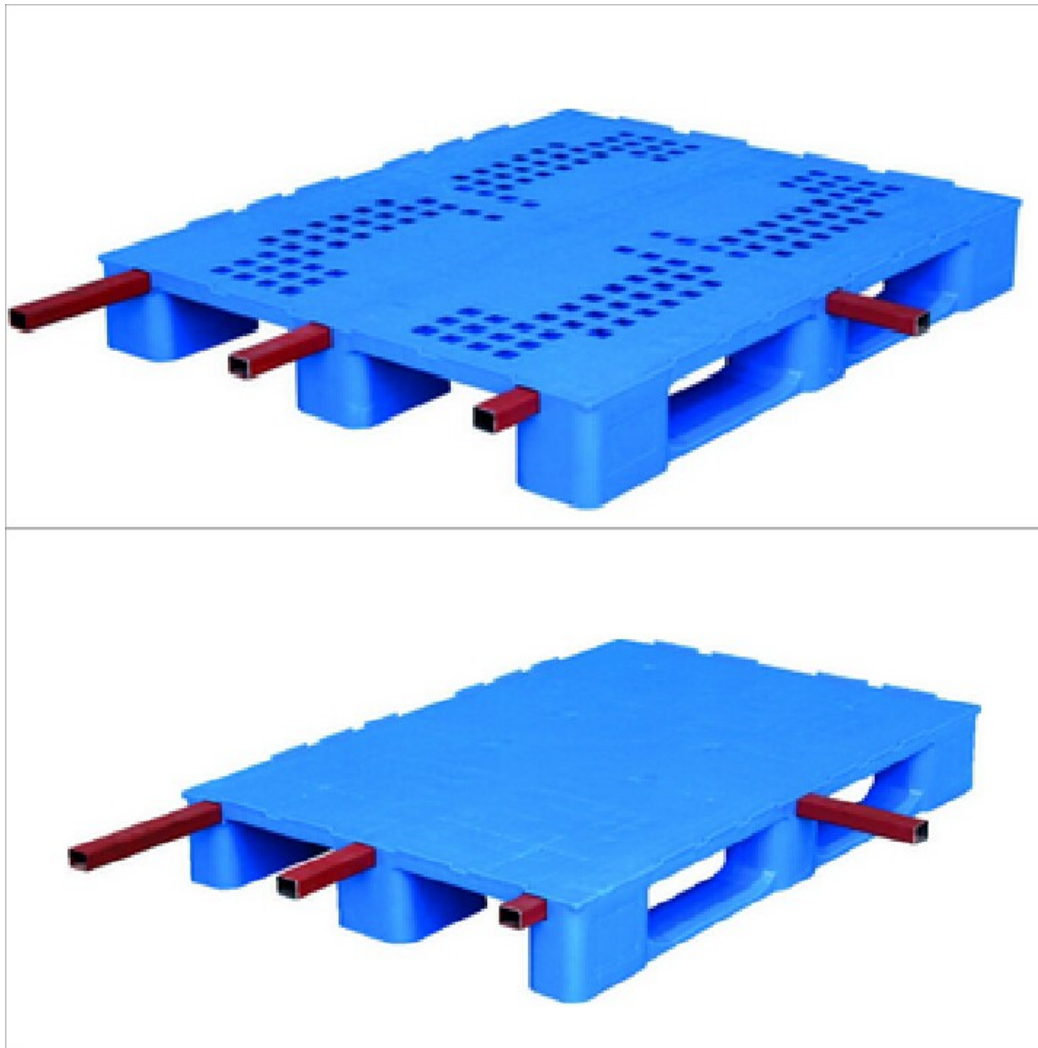
Beispiele



Beispiele



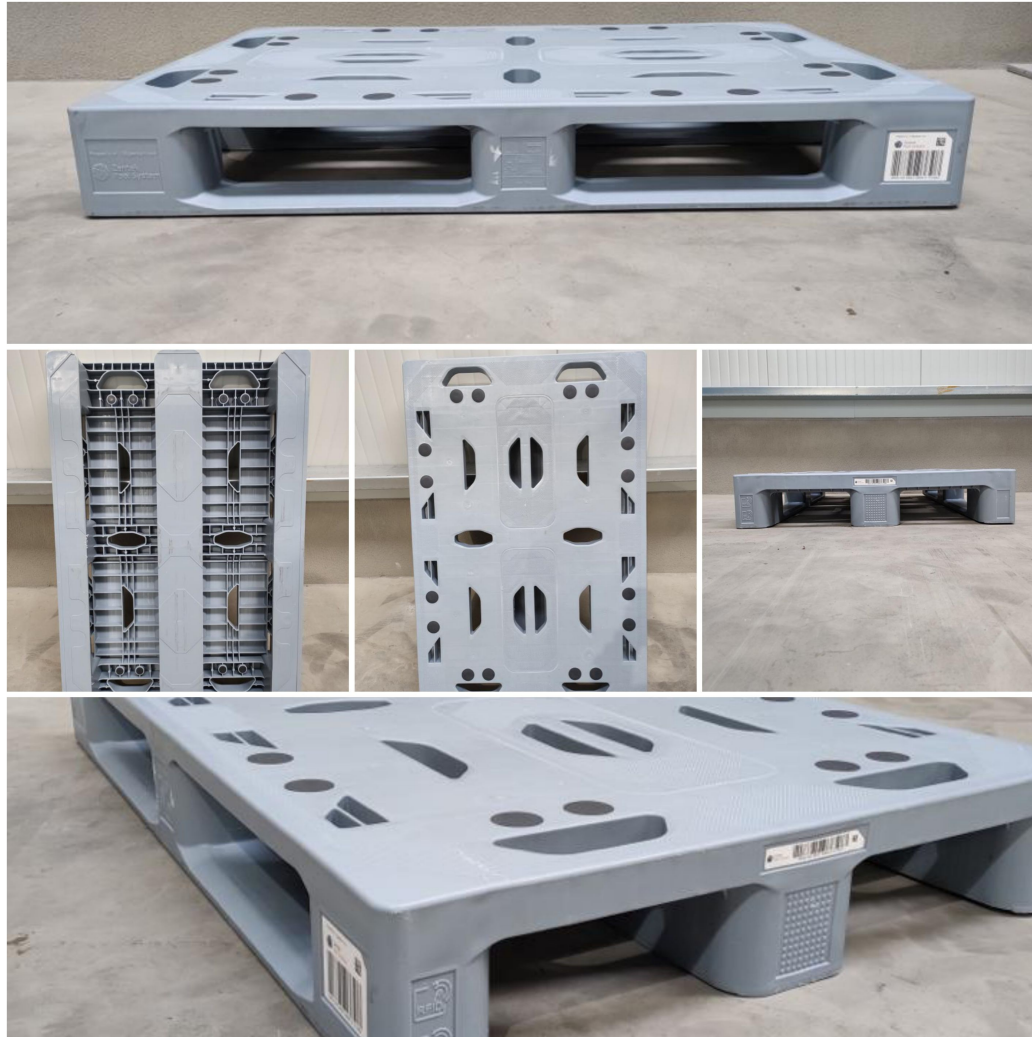
Beispiele



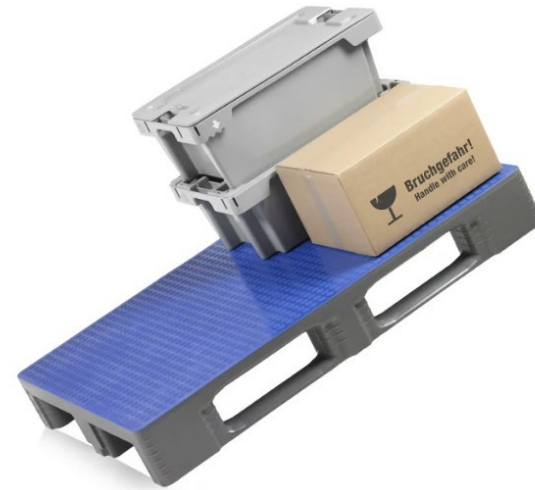
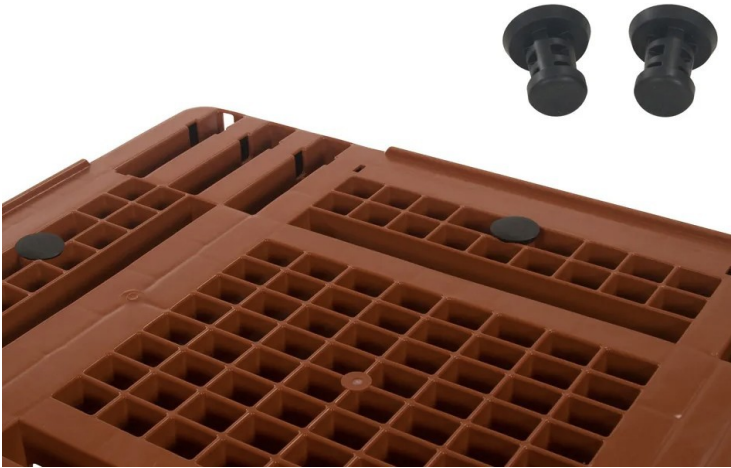
Beispiele



Inmould-Kennzeichnung



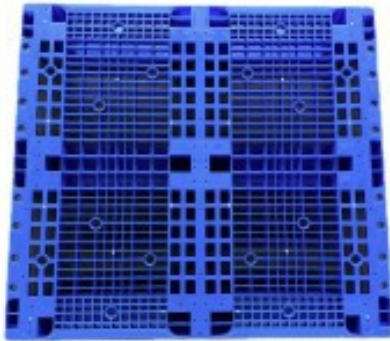
Antirutsch



Reparaturfähig



Main Board



Size: 1100 mm * 1000 mm



200mm



100mm



50mm



Palettenwechsler



Kostenvergleich



- EUR-Holzpalette



- Medium-Monoblock-Kunststoffpalette



- Hygiene-Palette

Kostenvergleich

	Holz-Euro	Monoblock-Recyclat	Hygienepalette
Anschaffung	€ 12,50	€ 20,00	€ 50,00
Lebensdauer trips	20	20	100
Kosten pro trip	€ 0,625	€ 1,00	€ 0,50
Reparaturquote	30%	10%	< 5%
Reparaturkosten	€ 3,00	-	€ 15,00
Reparatur /trip	€ 0,90	0	€ 0,75

Kostenvergleich

	Holz-Euro	Monoblock-Recyclat	Hygienepalette
Schrottquote	5%	10%	< 1%
Schrottkosten/trip	€ 0,60	€ 2,00	€ 0,50
Gesamtkosten/ trip	€ 2,125	€ 3,00	€ 1,75
Restwert am Lebensende	€ 0	€ 1,20	€ 6,00

Qualitätsstufen

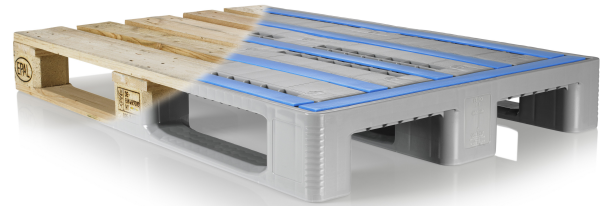
Holz	Kunststoff
Neu	Neu
A	Gebraucht
B	
C	
Spedition	
Kosten für Upgrade: € 1,00	-

- PPWR – ab 01.01.2030
- Transportverpackungen
- Recyclinganteil verpflichtend
- Widerspruch zu EFSA (max 5% Recyclinganteil)
- www.360ReUse.com - ganzheitliche Betrachtung: Design, Inspektion, Reinigung, digitales Tracking, Audits, end-of-life etc.

Trendsetter:

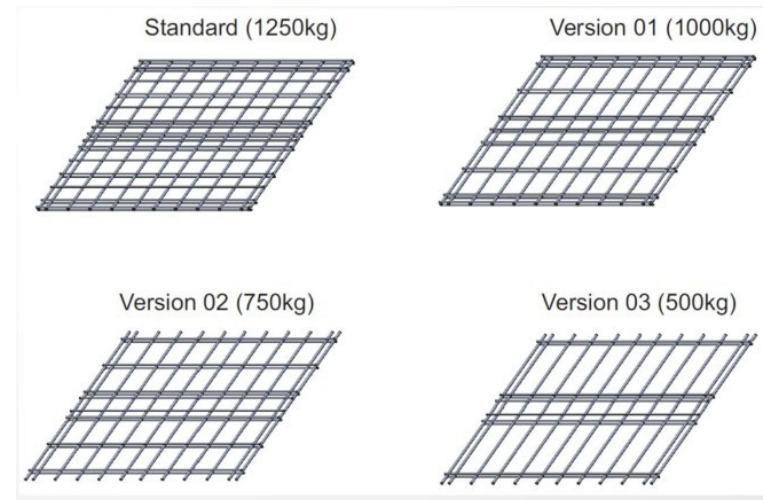
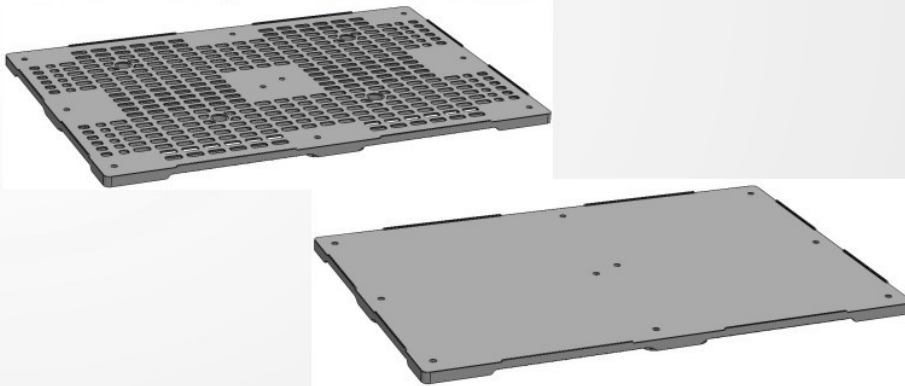
- Qualitätsverschlechterungen bei Holz
- Konzerne wie Discounter als Vorreiter (Beispiel: Halbpalette)
- Poolingunternehmen, die den Anfangsinvest tragen
- PPWR
- Baugleiche KUP zu Euro-Holz für automatisierte Anwendungen ohne Umstellungen

Euro-KUPs



Modulbauweise

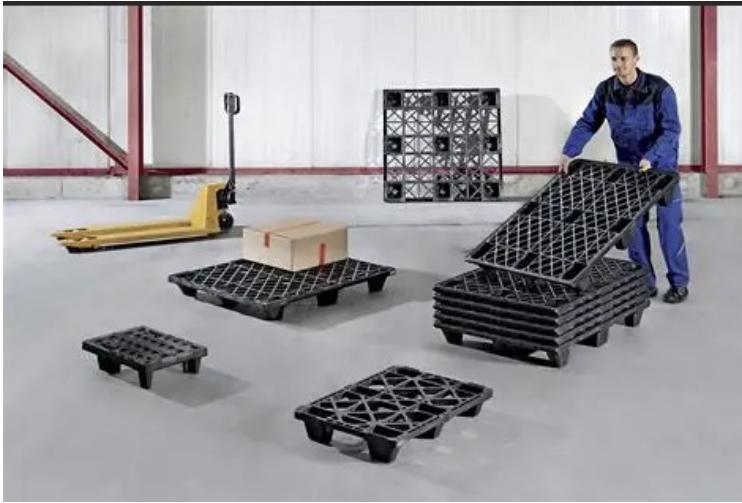
Offenes und geschlossenes Deck:



Verschiede Lastenklassen lieferbar:

	Racking	dynamisch	statisch	Gewicht
basic design:	1250kg	2000kg	5000kg	24kg
reduced mesh – version 01:	1000kg	2000kg	5000kg	23kg
reduced mesh – version 02:	750kg	2000kg	5000kg	22kg
reduced mesh – version 03:	500kg	2000kg	5000kg	20kg

KUPs im Einsatz



Gründe Pro KUP

- > Qualitätsmängel bei Einweg und Holz
- > langlebiger (Umwelt- und Ressourcenschutz)
- > Serialisierungsfähig (Pfandsicher, Transparenz)
- > Reinigungsfähig (sauberer, hygienischer) - IFS-konform
- > Automationssicher: Feuchtigkeitsabweisend, Konstant in Abmessung, Form und Gewicht
- > teilweise reparierbar
- > kein ISPM15-Zertifikat im Export
- > kostengünstig pro Umlauf
- > nach Lebensende meist noch Restwert, da recyclebar

KUPs bleiben im Trend !

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Rückfragen gerne an:

WASTO-PRS GmbH, Monheim am Rhein
Walter Ahn