



Warum steht ein Artikel im Markt eigentlich genau dort, wo er steht - und was hat das mit der Platzierung im Lager zu tun?



Ein hochkomplexes Optimierungsproblem.

20.000

Artikel im Sortiment

Nur 4.500 physische Lagerplätze — jeder Platz muss nach Kriterien vergeben werden

12

Filterkriterien

WGV · TG · ABC · Gewicht · Maße · KDR-Freigabe · XYZ · Picks — alle müssen greifen

4.381

finale Stellplätze

Unter der Hallengrenze von 5.187 · -> 687
KDR · 119 Pufferzonen

Ein 12-Kriterien-Algorithmus.

Die 12 Kriterien bilden gemeinsam die vollständige Platzierungslogik – von der Grundstruktur bis zur Feinjustierung:

1. Warengruppenverkettung (WGV)

Spalte C – Feinstruktur

2. Terminierungsgruppe (TG)

Spalte D – Bestellrhythmus

3. ABC-Analyse

Spalte E – Schnell-/Langsamdreher

4. Verpackungsart

Spalte F – Erste Zahl: Lagerort/ Zweite Zahl: Stabil=1 / Instabil=2/ Buchstabe: Geöffnet, foliert, offen, etc.

5. Gewicht (kg/Kolli)

Spalte J – Exaktes Kolli-Gewicht

6. Länge / Kolli

Spalte H

7. Breite / Kolli

Spalte I

8. Höhe / Kolli

Spalte J

9. KDR Freigabe

Spalte K – Ja oder Nein anhand Abmaße

10. Volumen (dm³/Kolli)

Spalte L

11. XYZ-Analyse

Spalte M – Nachfrageschwankung

12. Picks / Monat

Spalte N – Menge der Picks pro Monat

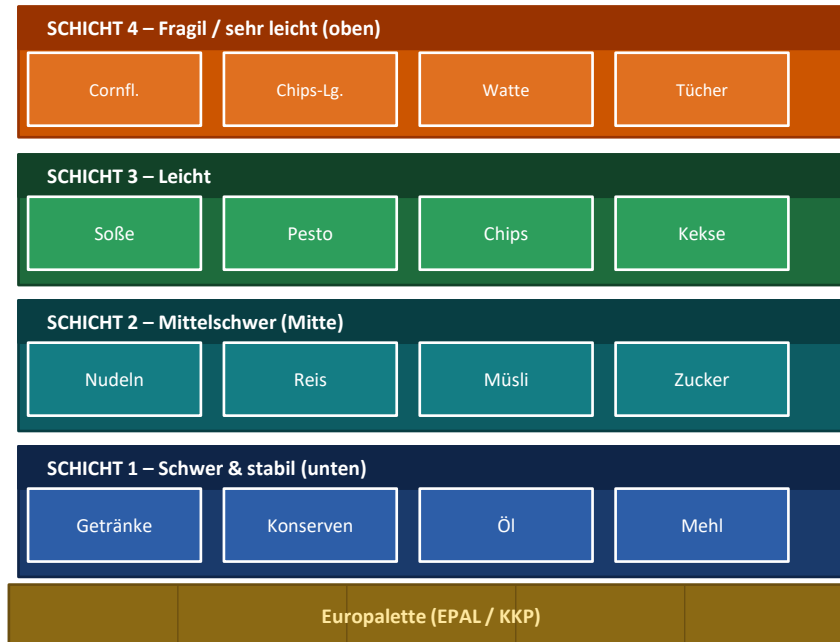
EXCEL TEMPLATE

A1 fx Materialnummer ↕ Daten zusammenfassen

1	Materialnummer	Warengruppe	WGV	Terminierungsgruppe	ABC-Analyse	Verpackungssart	Gewicht (kg/Kolli)	Länge/Kolli	Breite/Kolli	Höhe/Kolli	KDR Freigabe	Volumen (dm³/Kolli)	XYZ-Analyse	Picks	Kolli/Palette	Nachschub/Tag	Artikel in KDR	Prio Doppelplatzierung	Doppelplatzierung
6	2455780	494	0	3F3	A	32E	1,646	36,8	29,2	11,8	Nein	12,68	X	4.349	56	0	Ja	1116	Nein
7	2427847	495	0	3F3	C	32E	2,54	31,1	16,4	9,7	Ja	4,947	Y	2.507	136	0	Ja	2722	Nein
8	2406056	503	0	3F4	C	31G	1,013	38,6	15,1	15,6	Ja	9,093	X	2.295	80	0	Ja	2248	Nein
9	2406189	503	0	3F4	C	31G	0,876	38,3	14,6	15,5	Ja	8,667	X	2.427	80	0	Ja	2181	Nein
10	1250602	569	0	3G1	C	31G	7,722	24,8	16	30,4	Nein	12,063	X	2.623	105	0	Nein	2395	Nein
11	20683123	573	0	3G2	C	31C	5,196	22,8	17,4	20,6	Nein	8,172	X	1.076	140	0	Nein	3556	Nein
12	1392980	823	3	2N2	A	32E	14	59,8	39,2	17,2	Nein	40,32	X	22.464	20	3	Nein	27	Ja
13	1136829	823	3	2N2	A	32E	11,064	58,6	39	25,5	Nein	58,278	X	37.927	12	9	Nein	4	Ja
14	20732534	823	3	2N2	A	32E	9,43	38,8	39,8	36,6	Nein	56,519	X	5.736	24	1	Nein	306	Nein
15	20901731	823	3	2N2	C	32E	15	58	39	19,5	Nein	44,109	Z	285	32	0	Nein	3423	Nein
16	20905597	823	3	2N2	C	32E	11,5	58	39	19,5	Nein	44,109	Z	30	36	0	Nein	4615	Nein
17	20874173	823	3	2N2	C	32E	8,5	94	10	180	Nein	169,2	Z	173	8	0	Nein	2548	Nein
18	20874172	823	3	2N2	C	32E	5,4	49,5	21	28	Nein	29,106	Y	378	32	0	Nein	3153	Nein
19	20686572	469	3	3C2	C	31G	8,818	59	39,2	34,8	Nein	80,485	X	1.858	20	0	Nein	908	Nein
20	1045059	469	3	3C2	C	32E	11,754	56,8	39,4	32,6	Nein	72,956	X	1.575	12	0	Nein	609	Nein
21	888618	469	3	3C2	C	32E	10,224	58,4	39,4	32,4	Nein	74,551	X	631	12	0	Nein	1525	Nein
22	1108493	469	3	3C2	C	32E	8,846	59,8	39,4	26	Nein	61,259	X	2.742	28	0	Nein	858	Nein
23	4100669	452	3	3C3	A	31G	7,43	57	36,4	20,9	Nein	43,363	X	3.989	20	1	Nein	375	Nein
24	1248155	452	3	3C3	A	31G	7,24	57,3	36,3	23,4	Nein	48,672	X	4.594	16	1	Nein	236	Nein
25	973248	457	3	3C3	C	31G	7,25	56,6	36,4	21	Nein	43,265	X	3.325	20	0	Nein	456	Nein
26	20664258	527	3	3E1	A	31G	9,612	55,4	37,6	14	Nein	29,163	X	3.627	24	0	Ja	516	Nein
27	2714053	531	3	3E1	A	31G	5,52	39,2	58,6	23,4	Nein	53,753	X	3.541	28	0	Nein	641	Nein
28	20664259	527	3	3E1	C	31G	10,002	55,4	37,6	14	Ja	29,163	X	1.611	24	0	Ja	1268	Nein
29	2712768	527	3	3E1	C	31G	8,992	55,2	37,8	12	Ja	25,039	X	1.169	28	0	Ja	1804	Nein
30	2702942	527	3	3E1	C	31G	8,84	55,6	38	10,8	Ja	22,818	X	684	32	0	Ja	2564	Nein
31	2701979	527	3	3E1	C	31G	8,088	57,4	39	13	Nein	29,102	X	3.033	28	0	Nein	772	Nein
32	20676475	527	3	3E1	C	32E	9,612	55,4	37,6	14	Ja	29,163	X	2.505	24	0	Ja	800	Nein
33	20679694	527	3	3E1	C	32E	9,612	55,4	37,6	14	Ja	29,163	X	370	24	0	Ja	2914	Nein
34	1178831	529	3	3E1	C	32E	7,949	56	37,9	10,8	Ja	22,922	X	1.095	32	0	Ja	2048	Nein
35	1522413	509	3	3E2	A	31G	1,812	40	30	25,8	Nein	30,96	X	5.296	56	0	Nein	886	Nein
36	1527874	511	3	3E2	A	32E	5,57	59,2	39,8	28,2	Nein	66,444	X	18.526	24	2	Nein	52	Ja
37	1259105	512	3	3E2	A	32E	5,546	58,8	39,6	25,4	Nein	59,143	X	8.121	28	1	Nein	230	Nein
38	1259005	512	3	3E2	A	32E	5,528	40	59,2	25,6	Nein	60,621	X	12.380	28	1	Nein	130	Nein
39	1259126	512	3	3E2	A	32E	5,526	58,4	39,6	26	Nein	60,129	X	13.810	28	1	Nein	114	Nein
40	2083401	513	3	3E2	A	32E	5,526	58,4	39,6	26	Nein	60,129	X	13.810	28	1	Nein	114	Nein

+ ≡ StadaQuali ▼ TGR ▼ Picks/Monat ▼ Ganzes Jahr ▼ Parameter ▼ 01_SAP_Rohdaten ▼ 02_Analyse ▼ 03_Z_Lauf_Master ▼ Notizen ▼ Tabellenblatt24 ▼

AUFBAU EINER KOMMISSIONIERPALETTE



Packreihenfolge-Logik:

TOP

Fragil / sehr leicht

Kein Gewicht darüber – empfindliche Verpackungen (Chips-Großpack, Watte, Tissue)

OBEN

Leicht

Leichte, formstabile Artikel oben anordnen – gleichmäßig verteilen und Hohlräume vermeiden, damit die Palette stabil bleibt.

MITTE

Mittelschwer

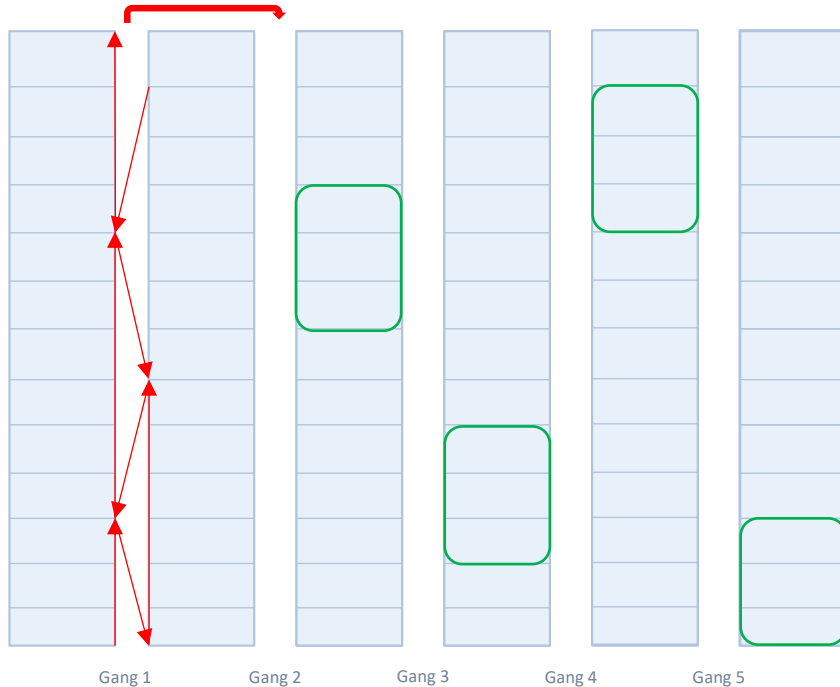
Ordentlicher Verbund – gleiche Warengruppe bündeln (Nudeln, Reis, Cerealien)

UNTEN

Schwer & stabil

Maximales Gewicht zuerst – verhindert Kippen & Beschädigungen (Getränke, Konserven, Öl)

GREENFIELD-LAGERLAYOUT & PROZESSDESIGN



Methoden-Vergleich

Z-Kommissionierung

OPTIMAL

Batch-Kommissionierung

NEIN

Zonen-Kommissionierung

NEIN

Return/U-Strategie

BEDINGT

Shortest-Path (Algo.)

ZU KOMPLEX

Z-Kommissionierung: Standardisiert · Ein Kommissionierer = ein Auftrag · kein Sortieraufwand

Kaufland macht schon viel richtig

✓ Kauflands Logik

36.661 m

Ø 104,4 m pro Ladungsträger

 **Starke Leistung!**

Kaufland hat bereits eine ausgereifte Lagerlogik.

VS

Unsere Logik

86.129 m

Ø 242,5 m pro Ladungsträger

 **2,35× muss der Kommissionierer mehr laufen**

2,35× mehr Laufweg pro Ladungsträger.

Wir haben gelernt, dass hinter einer Lagerplatzanordnung nicht nur kurze Strecken stehen, sondern auch Faktoren wie Artikelhäufigkeit, Zugriffsgeschwindigkeit, Platzbedarf und eine klare Struktur im Lager berücksichtigt werden müssen. – Ausbaupotenzial ist vorhanden.

Damit ist das Potenzial riesig.

JETZT

01

Template sofort einsetzbar

User Guide + Excel-Tool liegen Kaufland vollständig vor. Keine Installation, kein Aufwand - einfach loslegen.

SKALIERBAR

02

Auf andere Standorte übertragbar

Die 12-Kriterien-Logik ist standortunabhängig. Jedes Kaufland-VZ kann das Modell übernehmen und anpassen.

ZUKUNFT

03

Grundlage für WMS-Integration

Die Logik kann direkt als Parameter in ein Warehouse Management System übernommen werden - digital, automatisiert.

› VIELEN DANK!

Akash Chibber und Luca Merkle
WI | BEL



achibber@stud.hs-heilbronn.de

Akash Chibber



lmerkle@stud.hs-heilbronn.de

Luca Merkle