

AGiONE V3

| Produktionsplanung
| Verschnittoptimierung



Produktionsplanung



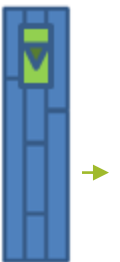
Verschnittoptimierung



Analyse

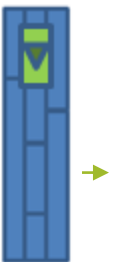
Module

- Produktionsplanung
- Verschnittoptimierung
- Rohpapierverwaltung
- Maschinenauslastung
- Integration WPA Steuerung
- Betriebsdatenerfassung

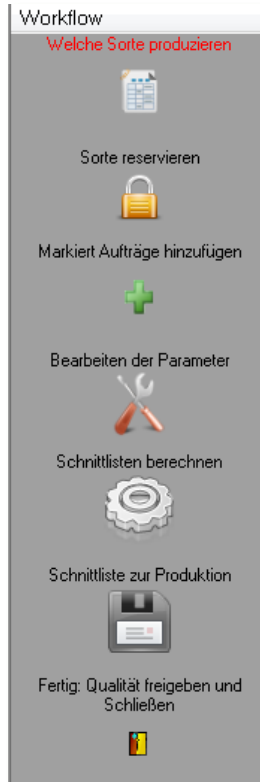


Ziele

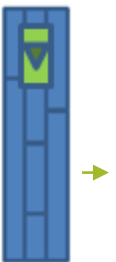
- Nachkalkulation
- Optimierung der Maschinenauslastung
- Optimaler Verschnitt
- Belegung der Nebenbahn
- Optimaler Rohpapiereinsatz
- LKW Optimierung
- Zwischenlagerminimierung
- Zentrale Optimierung mehrerer Wellpappenanlagen



Workflowsteuerung



- Der Workflow begleitet den Anwender durch die Prozesse der Verschnittoptimierung bis zur Übergabe der Daten an die Wellpappenanlage.
- Vorgenommene Einstellungen werden in jedem Schritt gespeichert.
- Der Anwender kann jederzeit vorwärts und rückwärts springen.



Auftragspool

- Die Aufträge werden entweder durch die Integration in AGiONE V3 übernommen oder aus einem „fremden“ ERP System eingelesen.
- Sämtliche Status der Produktion werden in die Verkaufsaufträge übergeben, damit man jederzeit im ERP System den Überblick über die Produktion hat.
- Artikelinformationen (Farben, Werkzeuge usw.) werden aus dem ERP System (abhängig vom ERP System) in der Planung ausgegeben, damit man die Beschaffung steuern kann.



Auftragspool

Aufträge(21)		Parameter	Weitere Aufträge	Schnittlisten berechnen		Fertig zur Produktion										
				Hier klicken für Standardsortierung												
* Plan	Aktiv	Kunde	Auftrag	0	Qualität	Breite	Länge ...	Kawo	Lieferung	F-Term	Stück	Nutzen	Bogenzahl	zu planen	%	+
	☒	TESTKUNDE	309/2		200 Kw FW	705	706 F	2014	15.04.2014	Nein	1000	1x1	1000	1000	100	1
	☒	TESTKUNDE	311/1		200 Kw FW	505	706 F	2014	15.04.2014	Nein	3000	1x1	3000	3000	10	1
	☒	TESTKUNDE	319/1		200 Kw FW	705	706 F	2014	15.04.2014	Nein	1000	1x1	1000	1000	100	1
	☒	TESTKUNDE	319/2		200 Kw FW	705	706 F	2014	15.04.2014	Nein	1000	1x1	1000	1000	100	1
	☒	TESTKUNDE	323/1		200 Kw FW	505	706 F	2014	15.04.2014	Nein	3000	1x1	3000	3000	10	1
	☒	TESTKUNDE	323/2		200 Kw FW	505	706 F	2014	15.04.2014	Nein	3000	1x1	3000	3000	100	1
	☒	TESTKUNDE	330/1		200 Kw FW	705	706 F	2014	15.04.2014	Nein	1000	1x1	1000	1000	100	1
	☒	TESTKUNDE	330/2		200 Kw FW	705	706 F	2014	15.04.2014	Nein	1000	1x1	1000	1000	100	1
	☒	TESTKUNDE	311/2		200 Kw FW	505	706 F	2014	15.04.2014	Nein	3000	1x1	3000	3000	10	1
	☒	TESTKUNDE	394/1		200 Kw FW	705	706 F	2014	15.04.2014	Nein	1000	1x1	1000	1000	100	1
86394,00																
<Filter ist leer>																
III																
Qualität	Nr.	NB	Breite	Länge	Lieferdatum	Sammel	Soll-Stück	Berechnet	Fertig	Roller	Kunde	Auftrag Kunde				

- Die Aufträge werden entsprechend definierter Szenarien ausgegeben.
- Die Selektionen werden vom Anwender definiert.
- Die Verfügbarkeit der Hilfsstoffe/Werkzeuge wird geprüft.



Parameter

Aufträge(21) | **Parameter** | Weitere Aufträge | Schnittlisten berechnen | Fertig zur Produktion

Parameter nur für aktive Planung speichern | Parameter dauerhaft speichern

Allgemein | Verschnitt und Rollen | Makro | Kosten

Messer u.a.
Maschine: WPA
Querschneider: 2
Längsschneider: 10
Max. Aufträge: 2

Beschränkungen
☒ Kürzung erlauben
☒ Rillerangaben beachten
☒ Kombinieren Rollen mit Rollen
☒ Kombinieren Formate mit Rollen
☒ Kombinieren Formate mit Formate
☐ Erlaube Formate zu drehen

Nebenbahnen
Verwenden
1. ☐
2. ☐
3. ☐

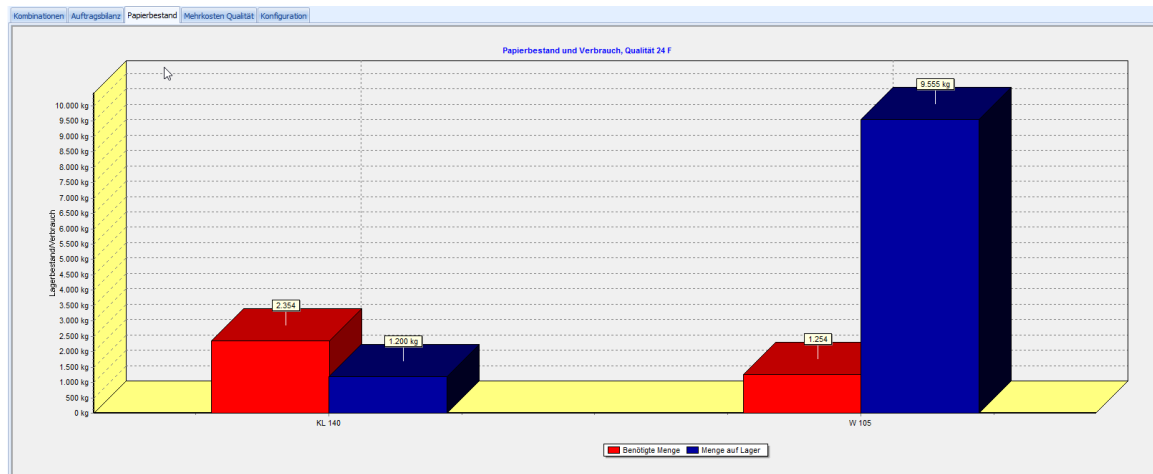
Optionen
☐ Riller von "rechts" rechnen
☒ Berechnete Riller der Stellungen über

Riller Typen Überprüfung
☒ Standard Modus
☐ Absoluter Modus
☐ Gemischter Modus

- Der Anwender kann die Voreinstellung der Optimierungsparameter verändern.
- Entscheiden Sie selbst ob ein Rollenwechsel oder ähnliches mit Kosten verbunden ist.



Rohpapier



- Vor der Optimierung wird der Lagerbestand geprüft und der Anwender informiert.
- Der Verbrauch wird graphisch im Optimierungsterminal ausgegeben.



Schnittlisten

Aufträge(21)		Parameter		Weitere Aufträge		Schnittlisten berechnen		Fertig zur Produktion													
Suche Auftrag:																					
Nr.	#Komb.	#Rollen	Verschnitt qm	Trim	Länge m	Aufträge	Fertig	Teilfertig	Nicht Fertig	Fertig Nebenb.	Fläche gesamt qm	Rollen	Mehrkosten Qual.	Kosten Versch	Berechnet am Beschreibung						
2	19	2	2947,878 4,88%		25731	21 (21)	21	0	0	0	60387,5	2100 2500	949,65 €	864,61 €	16.01.2015 12:41:34						
1	13	2	2929,345 5,27%		24001	15 (21)	15	0	0	0	55635,7	2100 2500	953,13 €	859,18 €	13.11.2014 10:00:12						
Kombinationen		Auftragsbilanz		Papierbestand		Mehrkosten Qualität		Konfiguration													
Nr.	Trim	mm	Rolle	Laufm.	1. Breite	Länge	Com-Nr.	Stück	V S	2. Breite	Länge	Com-Nr.	Stück	V S	R	M	Q	AFR	Rollerpositionen		
1	„71%	36	2100	24	1x 688	1308	482/3	18	1	2x 688	1308	444/2	36	2	9	4	2	0	SRA 1 Leiste 1 (60/284/344/748/972/1032/1436/1660/1720)		
2	„52%	179	2100	4781	1x 503	1811	411/1	2640	1	2x 709	1611	418/1	5936	2	5	4	2	0	SRA 1 Leiste 1 (303/705/1010/1414/1719)		
3	„76%	184	2100	5329	1x 505	1446	276/1	3685	1	1x 1411	1849	31/1	2882	2	4	3	2	0	SRA 1 Leiste 1 (150/355/807/1614)		
4	„16%	79	2500	3976	2x 505	1446	276/2	5500	1	1x 1411	1849	31/1	2150	2	6	4	2	0	SRA 1 Leiste 1 (150/355/655/860/1312/2119)		
5	„88%	72	2500	535	2x 505	1446	276/1	740	1	2x 709	1611	418/1	664	2	8	5	2	0	SRA 1 Leiste 1 (150/355/655/860/1212/1517/1921/2226)		
6	„20%	80	2500	388	2x 505	1446	276/1	536	1	2x 705	706	309/2	1100	2	4	5	2	0	SRA 1 Leiste 1 (150/355/655/860)		
7	„20%	80	2500	388	2x 505	1446	276/1	536	1	2x 705	706	309/1	1100	2	4	5	2	0	SRA 1 Leiste 1 (150/355/655/860)		
8	„68%	67	2500	1677	3x 811	3049	419/1	1650	1						6	4	1	0	SRA 1 Leiste 1 (252/559/1063/1370/1874/2181)		
9	„80%	95	2500	2747	1x 278	656	180/2	4188	1	3x 709	1611	418/3	5115	2	7	5	2	0	SRA 1 Leiste 1 (153/480/785/1189/1494/1898/2203)		
10	„80%	95	2500	1438	1x 278	656	180/2	2192	1	3x 709	1611	418/2	2679	2	7	5	2	0	SRA 1 Leiste 1 (153/480/785/1189/1494/1898/2203)		
11	„88%	72	2500	1140	2x 505	706	311/1	3230	1	2x 709	1611	418/2	1416	2	8	5	2	0	SRA 1 Leiste 1 (100/405/605/910/1212/1517/1921/2226)		
12	„88%	72	2500	795	2x 505	1446	177/1	1100	1	2x 709	1611	418/2	986	2	8	5	2	0	SRA 1 Leiste 1 (150/355/655/860/1212/1517/1921/2226)		
13	„71%	36	2100	783	3x 688	1308	444/2	1797	1						9	4	1	0	SRA 1 Leiste 1 (60/284/344/748/972/1032/1436/1660/1720)		

- Die Berechnungen der Schnittlisten werden gegenübergestellt, damit man die Ergebnisse vergleichen und evtl. eine neue Berechnung mit veränderten Einstellungen vornehmen kann.



Schnittlisten

Willkommen WPA Planung - Wellpappenmaschinen Schnittliste (Demo) (14.09.2011 17:00:08)

Bearbeiten Optionen

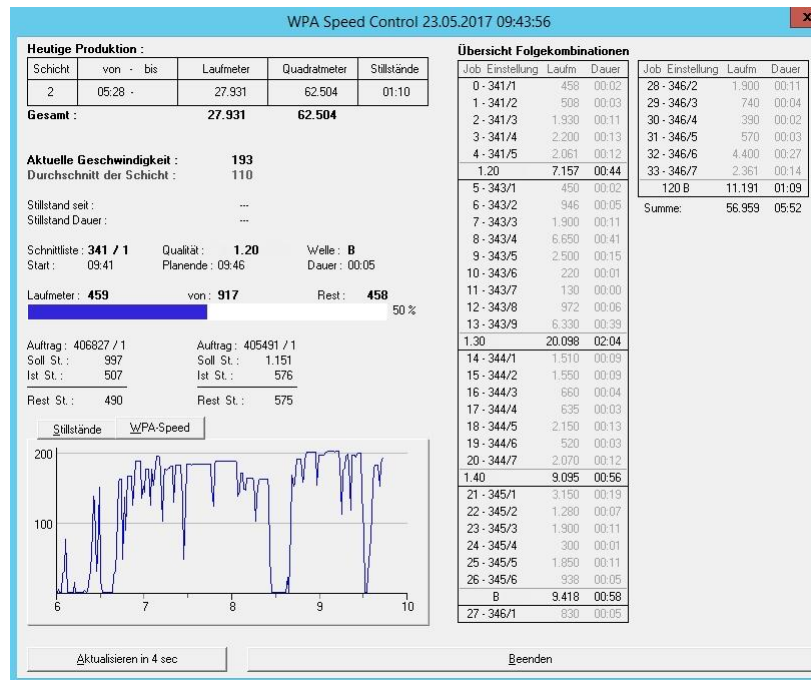
AGiONE GmbH 16.01.2015 13:34
RECOS 20
 MATERIALBREITE : 2450
 SCHNITTLISTE
 WELLE : C-Welle
 SCHLI-NR. : 20
 QUALITÄT. : 24 F
 BLATT-NR. : 1

QS	KUNDENNAME	BREITE / LÄNGE	N	S-ZAHL	ENDE-KZ	OPT-INFO
	AUFTRAGS-NR.	ANZAHL		BOGEN	TERMIN	FOLGEM.
STELLUNG : 1 LAUFMETER : 1620 ABFALL mm : 495 20,20 %						
1	MÜLLER 164 / 1	631 / 1543 1000	1	1050 1050	EINZ 15.04.14	30900
2	AGiONE 169 / 1	662 / 865 9999	2	1873 3746	TEIL 15.04.14	30210 30900
1. Aufl. (164 / 1) Breite: 631 = 252 127 252 (1 Nutzen)						
2. Aufl. (169 / 1) Breite: 662 = 150 362 150 (2 Nutzen)						
STELLUNG : 2 LAUFMETER : 2234 ABFALL mm : 464 18,94 %						
1	AGiONE 169 / 1	662 / 865 9999	1	2583 2583	TEIL 15.04.14	30210 30900
2	AGiONE 161 / 1	662 / 865 9999	2	2583 5166	TEIL 15.04.14	30210 30900
1. Aufl. (169 / 1) Breite: 662 = 150 362 150 (1 Nutzen)						
2. Aufl. (161 / 1) Breite: 662 = 150 362 150 (2 Nutzen)						

- Durch Auswahl des besten Ergebnisses werden die Schnittlisten der Produktion zugeführt und an die WPA übergeben.



WPA Speed Control



- Mit dem WPA Speed Control Bildschirm haben alle wichtigen Informationen der WPA im Blick.



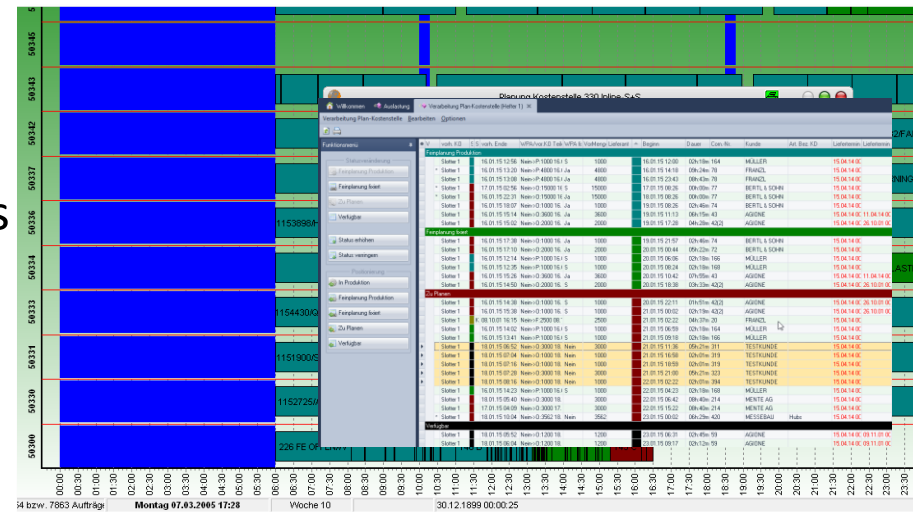
Auslastung der Maschinen

- Über den Auslastungsmonitor wird „in Time“ die Maschinenauslastung dargestellt.

Kostenstellen	Freitag 16.01.2015	Samstag 17.01.2015	Sonntag 18.01.2015	Montag 19.01.2015	Dienstag 20.01.2015	Mittwoch 21.01.2015	Donnerstag 22.01.2015	Freitag 23.01.2015	Samstag 24.01.2015
STRETCHEN	50 %	26 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Slotter 1	50 %	100 %	43 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Inliner 2	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	95 %	0 %	0 %	0 %
Druck	50 %	100 %	40 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Azahi I - Stanze	9 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
WPA	93 %	245 %	169 %	246 %	561 %	500 %	500 %	500 %	500 %
Inliner Emba	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	18 %
Stanzen	50 %	100 %	100 %	9 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Kleben	50 %	100 %	58 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Helfer 1	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Kreisschere 3	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Produktionsplanung

- Die Plandaten der WPA werden automatisch der Produktionsplanung zugeführt.
- Der Reihungsvorschlag erfolgt aus einer Kombination zwischen Rückwärtsplanung und Vorwärtsplanung.
- Unter Berücksichtigung der Kapazitäten wird der Liefertermin und Produktionstermin pro Kostenstelle ermittelt.



WPA BDE

Kostenstelle WPA		Schicht 1 Schichttag 24.06.2012	Kein Kartenleser sind: Walz<->A	14:27:48
SL-Nummer 59767	Komb.Nummer 4	ZB / ZL 2010 / 720	F2 Start	
Qualität ANC 180	Rand 140	Produzierte Meter 0	F3 Teilfertigung	
geplanter Produktionsstart 26.07.2012 06:43		geplante Produktionsdauer 00:07:18	F4 Stop	
Startzeit Laufen		Endezeit Laufen	F5 Stillstand	
Pos.Nr 1 Auftragnummer 946960/1 Stück 507 Kunde Schnitte 507 NutzensBsl. 1 x 754 x 1419 Palettierung nächste Kostenstelle Inliner 310 Räder 171 / 412 / 171		Decke \N170 PL 263 kg Welle \N150 PF 330 kg Decke \N170 PL 263 kg Welle kg Decke kg Welle kg Decke kg Welle kg Decke kg Welle kg	F6 Ausschuß	
Pos.Nr 2 Auftragnummer 946960/1 Stück 872 Kunde Schnitte 436 NutzensBsl. 2 x 628 x 1651 Palettierung nächste Kostenstelle Inliner 310 Räder 175 / 278 / 175			F8 Abbruch	

- Wenn die Daten aus der WPA nicht per Integration der WPA Steuerung übernommen werden können, kommt die WPA BDE zum Einsatz.



Verarbeitung BDE

Kostenstelle		Schicht 1	Klein Kartensleser	13:00:18			
Inliner Emba		Schichttag 28.07.2009	Huber<->Angemeldet				
Kunde	AGIONE	Qualität	24 F	Rüsten	Start	Ende	Dauer
Auftrag	42 / 1	KN/AN/EI	1/25/1 von 1	Laufen			
PStart	16.01.2015 16:57	Verschleiss	geglaubt				
PStanz	05:25:00	Klebstoff					
Bestellmenge	15000	ZR/ZL	711 / 2049				
Freigabemenge	15000	GM/Ringene	1,450				
VorKo. Menge		Nu. L/B	1 x 1				
prod Menge	0	von Ka.	WPA				
Anzahlteile	1	zu Ka.					
Werkzeuge							
Kleichen							
Farben							
Es werden im Moment keine Hinweise angezeigt							
F10 - Skizze				F11 - Palette			
				Palette: DB Palettenmenge L/B/H: 1200/800/1800 Anzahl Paletten: 0 Stück/Palette: 225 Stück/Stapel: 225 Stück/Bündel: 1 / 1 Mehrpaletten L/B: 1 / 1 Abdeckpaletten: 1 / 1 Umrüstung: 2 quer Abdeckung: Wellpappe			
				E2 Rüsten E3 Laufen E4 Fertig E5 Teilauftrag E6 Stillstand E7 Hinweis E8 Prüfen E9 Teil von WPA E10 Teil Zettel ESC Zurück			

- Der BDE Terminal ist einfach zu bedienen und wird über die Maschinenschnittstelle oder Lichtschranken an den Maschinen gesteuert.



Analyse

WPA Tagesproduktion von 16.08.2012

Stand vom

Zeit	Schicht	Qualität	Breite in mm	Läufe	Länge in m	Fläche in m²	Gesamtzeit in h	Laufzeit in h
06:54 - 09:00	1	Z EB 250 bv	2350	4	94	2214	2,11	0,44
09:00 - 09:10	1	EB 200 w						
09:10 - 09:46	1	EB 218						
09:46 - 11:30	1	EB 210						
11:30 - 11:55	1	Z EB 298						
11:55 - 12:15	1	EB 210						
12:15 - 13:00	1	EB 200 w						
13:00 - 13:30	1	Z BB 200						
13:30 - 14:32	2	Z BB 200						
14:32 - 15:11	2	B 140						
15:11 - 15:37	2	B 185						
15:37 - 16:56	2	B 195						
16:56 - 17:23	2	B 105						
17:23 - 17:39	2	B 185						
17:39 - 18:54	2	B 105						
18:54 - 19:52	2	C 213						
19:52 - 19:57	2	C 213						
19:57 - 20:13	2	C 213						
20:13 - 20:14	2	C 180						
Schicht	1							
Schicht	2							
Schicht	3							
Gesamt								

Tagesprogrammblatt Werk1 am 17.08.2012

Nr.:	SL-Nr.:	Qualität :	Breite :	Laufmeter :
1	[60241]	EB 200 w	2350	567
T w 140 cl; W 90 S 80 W 80 T 100/3				
2	[60237]	EB 218	2350	4350
T 160/1 W 110 S 80 W 80 T 135/3				
3	[60233]	EB 210	2350	13900
T 135/1 W 90 S 80 W 80 T 100/3				
4	[60231]	Z EB 298	2350	2700
T 160/1 W 110 T 100/3 W 110 T 160/1				
5	[60234]	EB 210	2450	1700
T 135/1 W 90 S 80 W 80 T 100/3				
6	[60242]	EB 200 w	2450	1775
T w 140 cl; W 90 S 80 W 80 T 100/3				
7	[60246]	Z BB 200	2450	11016
K 135 W 110 S 80 W 110 T 135/3				
8	[60225]	B 140	2350	5450
T 115/3 W 90 T 100/3				
9	[60251]	B 185	2350	2315

Schnittliste Bilanz für 60143

Stand vom 17.08.2012 15:02:15 Seite 1 von 1

Maschinendaten 2150/ 2/ 6/ 44/ 185/ 250

Pos Auftrag	Kunde	B x L	Stuck	UB KZ	Verpl.	Rest	%
1 947437 / 1	Brangs + Heinrich C	796 x 1923	400	5	421		5,3 AndeInliner 270
2 948472 / 1	Weyreuter Packt's (	722 x 1563	5000	10	5348		7,0 AndeInliner 270
3 948834 / 1	Leidel & Kracht	732 x 2083	1000	10	1114		11,4 AndeInliner 270
4 948945 / 1	KOPA Vereinigte P	1000 x 1800	300	10	334		11,3 AndeFormate setze
5 948951 / 1	VITO Irmen GmbH &	746 x 1603	1000	5	1054		5,4 AndeInliner 270
6 949134 / 1	Weyreuter Packt's (	622 x 1763	6000	10	6138		2,3 AndeInliner 310

ANZAHL KOMBINATIONEN	:	6	KOSTEN		
GESAMTLAUF LÄNGE	(m)	8300	PAPIER / m²	:	0,22
GESAMTSCHNITTFLÄCHE	(m²)	17845	0 BREITEN-WECHSEL	:	0,00
VERSCHNITT	(m²)	875	6 FORMAT-WECHSEL	:	0,00
	(%)	4,91	WPA / h	:	883,00
			LEISTUNG WPA (m/h)	:	0
			KOSTEN-RELATION	:	0,951

ANZAHL AUFTRÄGE	:	6
DAVON KOMPLETT	VERPLANT :	6
DAVON TEILWEISE	VERPLANT :	0

WELLE : BC-Welle QUALITÄT : ANBC 110

	120 Testliner	100 Wellenstoff	100 Schrenz	100 Wellenstoff	90 Testliner
g/m²	120,0	100,0	100,0	100,0	90,0
kg	2141	2427	1784	2534	1606
Gesamtgewicht :	10492 kg				
Laufängen (m) :		Gesamt 8300	1. Welle 11288	2. Welle 11786	

- Diverse Daten aus der Verschnittoptimierung und Produktionsplanung werden in dem Modul zur Verfügung gestellt.
- Die Daten können direkt in EXCEL exportiert werden.



Kontakt

AGiONE GmbH
Hans-Riedl-Str. 17

85622 Feldkirchen bei München

Mail: info@agione.de

Tel: +49 (0)89 21 909 56 10

www.agione.de

