

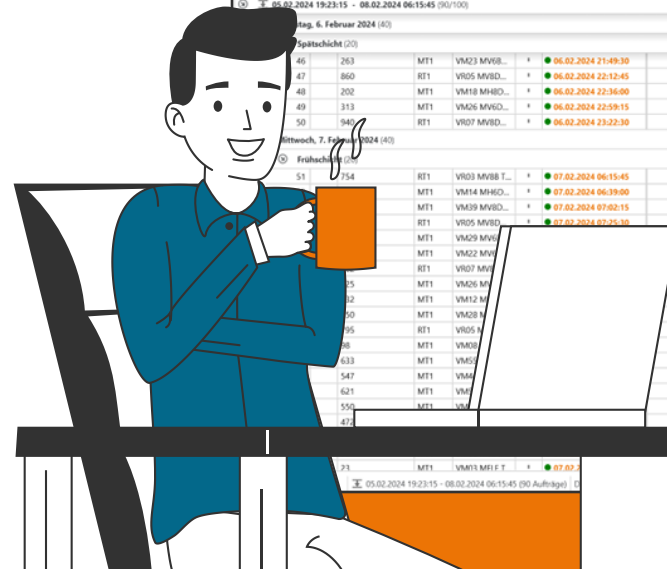
TAKTIQ

AssemblySuite™

Smarte Ausstattung und Auftragssequenzierung für maximale Effizienz

The screenshot displays the TAKTIQ AssemblySuite software interface, which is used for production planning and scheduling. The interface is divided into several panels:

- Fließlinie (20):** A dashboard showing overall production metrics and status for various work centers (B22-006 to B22-010).
- Arbeitsplätze (2):** A detailed view of a specific work center (B22 | 006 | HM | Heck 3) showing a Gantt chart of production tasks and a bar chart of order percentages.
- Auslastungsdiagramm:** A resource utilization chart showing the percentage of capacity used by different work centers over time.
- Arbeitsgänge (21):** A table listing production steps with columns for ID, Modells, Bezeichnung, Gruppe, and Auforderungen.
- Auftragssequenz (1000), Reihenfolgeregeln (18):** A complex scheduling table with columns for Position, Auftrag, Auftragsminderung, Dichteregeln, Nachbarschaftsregeln, Blockregeln, Kapazitätsregeln, and Ausschlussregeln. It includes a detailed view of a specific order sequence for February 6th and 7th, 2024.
- 3D-Modell:** A 3D visualization of a mechanical assembly, likely a truck chassis component.



Produktionsplanung erleichtern, maximales Potenzial erschließen

Fokus auf variantenreiche Montagelinien:

- 20sek.-6std. Taktzeit
- 100-2.500.000 Arbeitsvorgänge
- 10-50.000 Aufträge
- 2-10²⁷ Auftragsvarianten

	 Mercedes-Benz	
		
		

+12%
Effizienz

-50%
Planungsaufwand

+100%
Planungssicherheit



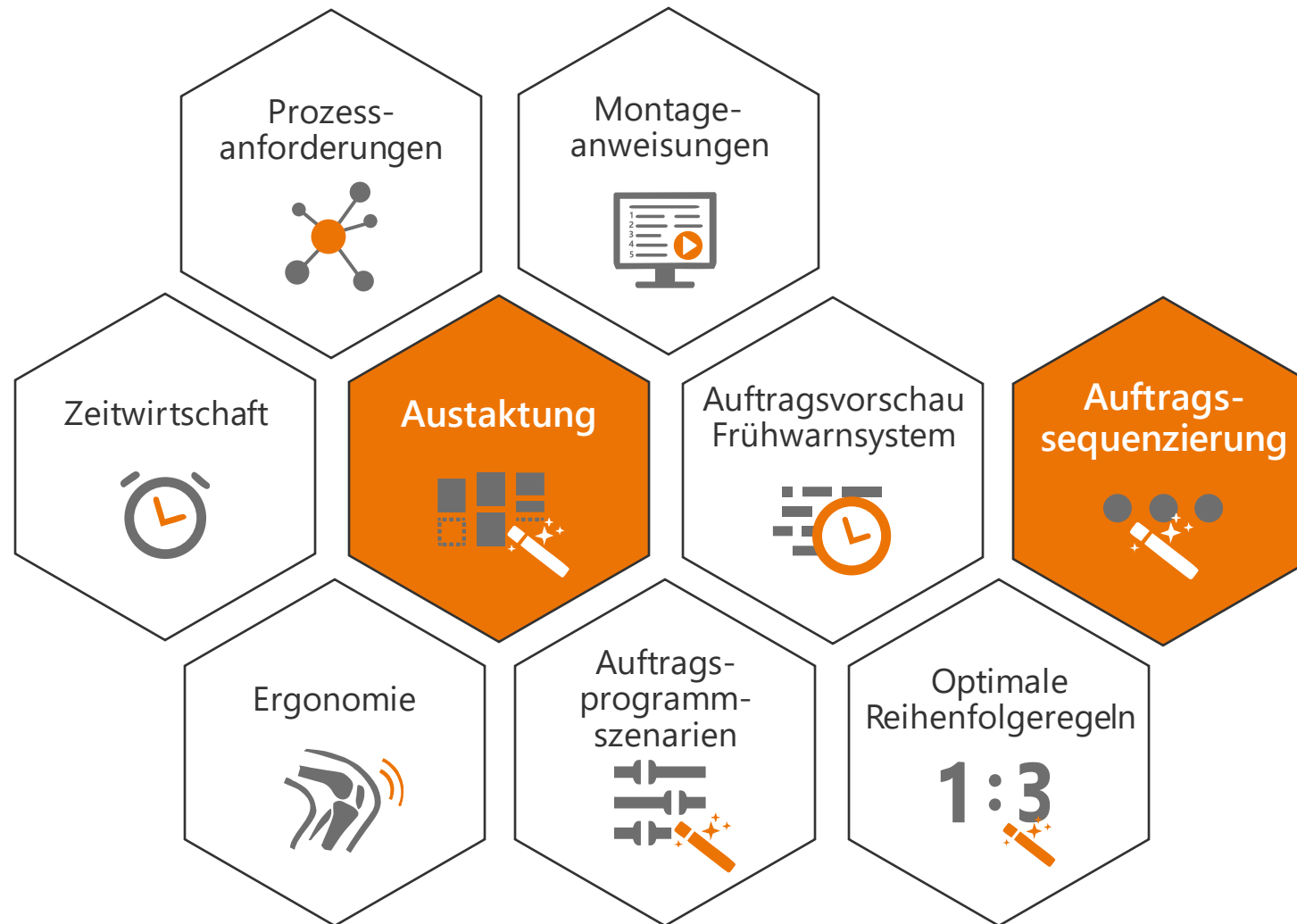
Benutzerzentrierte Innovation

- **Lieben agile Weiterentwicklung**
Durch kontinuierliche Innovation gestalten wir aktiv die Zukunft der Produktionsplanung.
- **Leben enge Zusammenarbeit**
Mit Spaß, Partnerschaft und Transparenz machen wir Variantenvielfalt beherrschbar.
- **Liefern fokussierte Software**
Maßgeschneiderte Funktionen und Updates ermöglichen führenden Herstellern immer neue Level an Qualität und Effizienz.

TAKTIQ AssemblySuite™
**Erklärt in
2 Minute**

TAKTIQ

Module der AssemblySuite™





Kostenlose Testversion **hier** herunterladen

Selbständige Testanwendung der AssemblySuite mit eigenen oder Beispieldaten



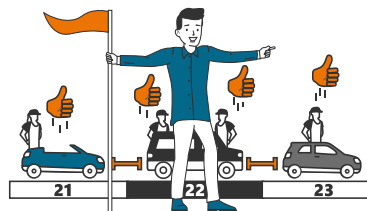
Kostenlose Live-Demonstration **hier** beantragen

Vorstellung der AssemblySuite und Besprechung Ihrer Anforderungen, Produktionsmerkmale und Einsatzszenarien



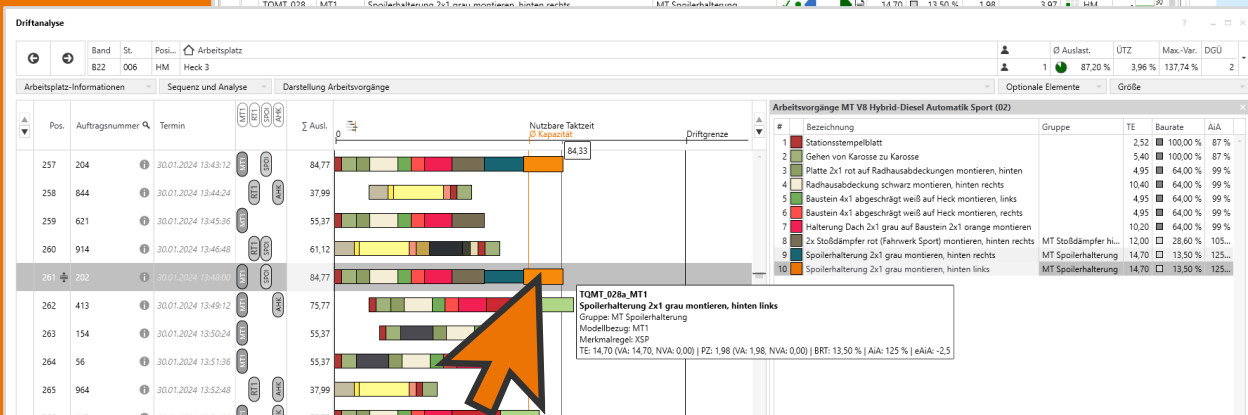
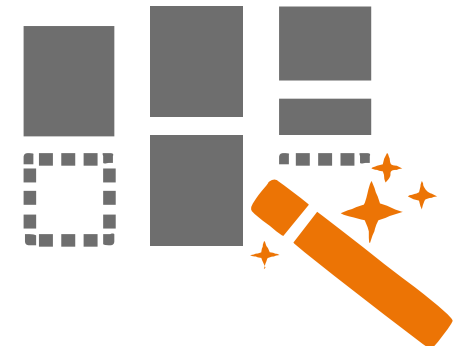
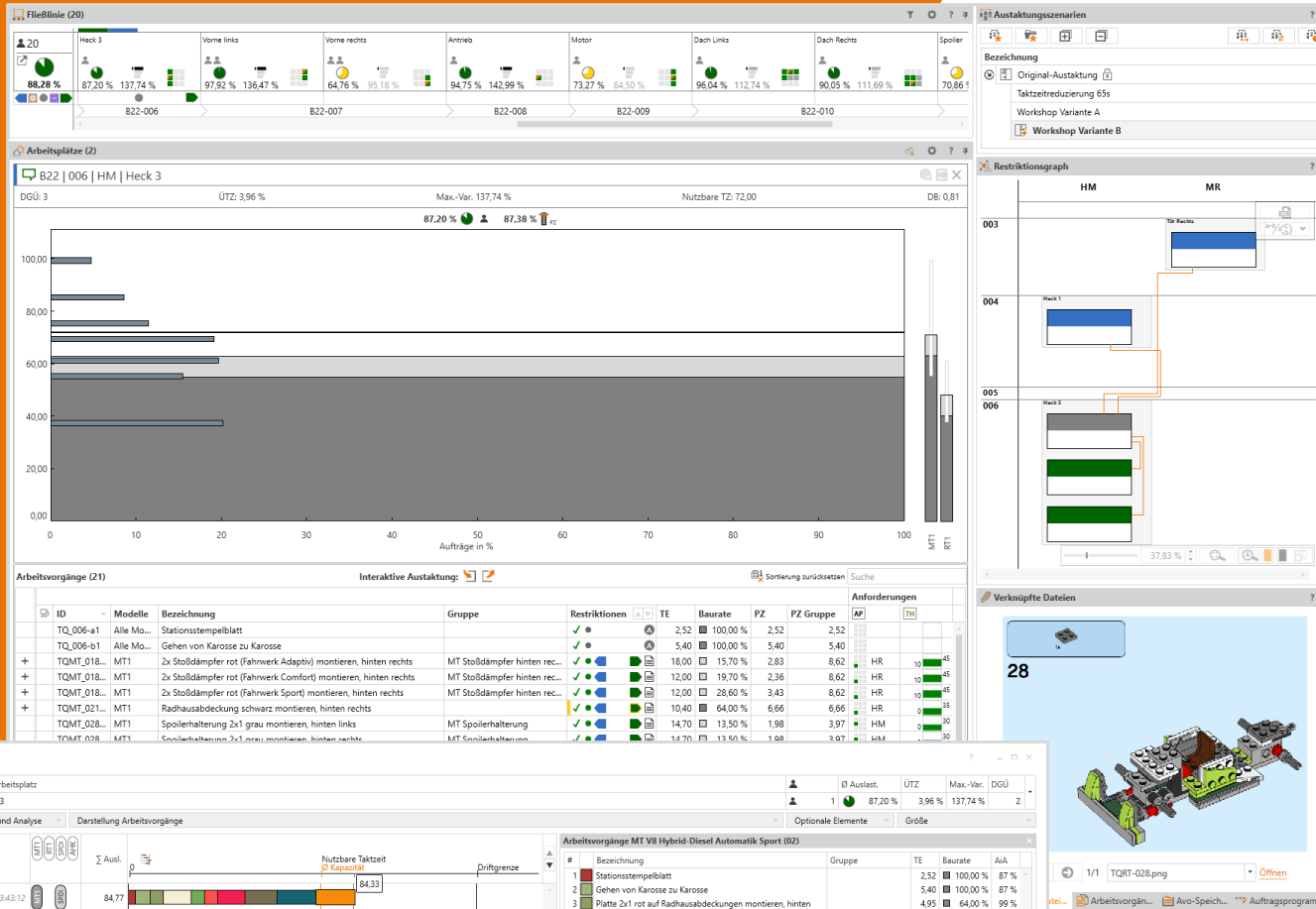
Risikofreies Pilotprojekt (**mehr erfahren**)

Verwendung der AssemblySuite parallel zu Ihrem aktuellen System, maßgeschneiderte Schulungen, persönlicher Berater



Revolutionierender Rollout (**mehr erfahren**)

Volle Integration in Ihre IT, maßgeschneiderte Schulungen, regelmäßiger Erfahrungsaustausch



Austattung

Werker und Arbeitsvorgänge optimal auf Arbeitsplätze verteilen für eine effiziente und reibungslose Produktion

Benefits – Austaktung

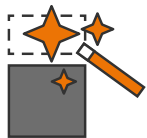
Ihr Ergebnis



Maximale Effizienz



Reibungslose Produktion



Reduzierter Planungsaufwand

Aussagefähigkeit in Sekunden

- Interaktiv und automatisch austakten
- Extrem schnell alternative Planungsszenarien berechnen, simulieren und bewerten (> 1.000.000 Lösungen in 5 Sekunden)
- Unterschiedliche Taktzeiten und Austaktungslösungen vergleichen
- Mehrere Auftragsprogramme (Varianten und Mix) berücksichtigen und Auslastung sowie Wertschöpfung bewerten
- Flexible Variantenverknüpfung mit beliebigen Merkmal-Regeln (Und, Oder, Nicht, Klammerungen)

Umsetzbarkeit sicherstellen

- Varianten und Fertigungszeiten detailliert bewerten
- Umfangreiche Analysefunktionen und visualisierte Kennzahlen nutzen (Zeitspreizung, Drift, ...)

Noch heute selbst überzeugen

Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf taktiq.de

Schnell lernen, intuitiv planen

- Klare und leicht verständliche visuelle Darstellungen
- Moderne benutzerfreundliche Oberflächen
- Automatische Workshop-Protokolle und Reports
- Reibungslose Multi-User Planung mit zeitlich versionierten Planständen (bei Servereinsatz)

Ein Tool für alles

- Dokumentation, Simulation und Optimierung in einem
- Integrierte Planung mit weiteren Modulen: Zeitwirtschaft, Ergonomie, Auftragsvorschau, Sequenzierung und mehr

Dauerhaft technischer Vorreiter

- Sie bleiben immer hochinnovativ durch unseren agilen Entwicklungsprozess
- Regelmäßige Updates mit neuen Features sind inspiriert von Impulsen unserer Kunden

Business Case mit 25 Werkern – Austaktung

Produktion im Jahr:	Bisher	Mit AssemblySuite™
Auslastung	77%	▲ 15% 92%
Taktzeit	21 min	▼ 10% 19 min
Nötige Werker	25	▼ 8% 23
Nötige Bandstopps und Unterstützungseinsätze	2.520	▼ 71% 720
× Ø Kosten für Bandstopps und Unterstützungseinsätze		300 €
× Kosten pro Werker		60.000 €
Kosten Produktion im Jahr	2.256.000 €	1.596.000 €

Planung im Jahr:	Bisher	Mit AssemblySuite™
Anzahl Austaktungen	12	12
Team-Aufwand je Austaktung	160 h	▼ 50% 80 h
Restriktionspflege	0 h	▲ 100% 32 h
Einarbeitungszeit neuer Planer	210 h	▼ 50% 105 h
Aufwand für alle Austaktungen	2.130 h	▼ 48% 1.097 h
× Stundensatz Planer		40 €
Kosten Verwaltung im Jahr	85.200 €	43.880 €

i Daten basieren auf Erfahrungswerten bisheriger Anwendungsfälle. Einsparung variiert je nach Größe und Eigenschaften der Produktion.

Gesparte Kosten:
-701.320 € ▼ **30%**



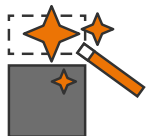
Ihr Ergebnis



Mehr Potential identifizieren



Realisierbarkeit sicherstellen



Interaktive und automatische Austattung ermöglichen

Produktion stärker optimieren

- Optimierungspotentiale einfacher erkennen (Laufwege reduzieren, Höhenwechsel vermeiden, doppelte Werkzeuge erkennen)
- Workshops beschleunigen und übersehene Anforderungen vermeiden
- Vorschlagswesen und automatische Austattung einsetzen
- Limitierende Restriktionen erkennen und auflösen

Einfache Pflege, großer Nutzen

- Detaillierte Anforderungen einfach pflegen (Höhe, Arbeitsposition, Werkzeuge, ...)
- Manuelle und automatische Arbeitsvorgang-Verschiebungen halten alle Anforderungen ein
- Investitionen in zusätzliche Werkzeuge, Warenkorbkonzepte und Umbau vorab bewerten

Noch heute selbst überzeugen

Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf [taktiq.de](#)

Objektive Machbarkeitsprüfung

- Anforderungen klar definieren und immer einhalten
- Live-Feedback über Einhaltung und Verletzung gepflegter Restriktionen
- Diskussionen vermeiden

Alles im Blick

- Höhenprofil in Montagelinie übersichtlich visualisiert
- Konflikte in Bauräumen direkt erkennen
- Interaktiver Vorranggraph visualisiert Beziehungen zwischen Arbeitsvorgängen
- Große Avo-Gruppen und limitierende Restriktionen erkennen und auflösen

Wissen zentral sammeln und sichern

- Produktionswissen direkt dokumentieren und einfach weitergeben
- Neue KollegInnen schneller einarbeiten

Starten Dokumentieren Analysieren Optimieren

Auftragsprogramm [RT1, MT1] (1000)

Merkmale (124) Auftragsvarianten (281)

Suche

Merkm...	Gewichtung	Ursprungsbaurrate	Zielbaurrate	Baurate	0% 100%	Bezeichnung	Kategorie	Kategorie-Bezeichnung
MELE	☆☆☆	5,40 %	8,00 %	5,40 %	-2,60 %	Motor Elektro	MOT	Motor
MH6B	☆☆☆	4,30 %	4,30 %	4,30 %	0,00 %	Motor Hybrid V6 Benzin	MOT	Motor
MH6D	☆☆☆	4,10 %	4,10 %	4,10 %	0,00 %	Motor Hybrid V6 Diesel	MOT	Motor
MH8B	☆☆☆	2,60 %	2,60 %	2,60 %	0,00 %	Motor Hybrid V8 Benzin	MOT	Motor
MH8D	☆☆☆	4,50 %	4,50 %	4,50 %	0,00 %	Motor Hybrid V8 Diesel	MOT	Motor
MV6B	☆☆☆	9,80 %	6,80 %	9,80 %	+3,00 %	Motor V6 Benzin	MOT	Motor
MV6D	☆☆☆	12,10 %	8,90 %	12,10 %	+3,20 %	Motor V6 Diesel	MOT	Motor
MV8B	☆☆☆	23,80 %	30,00 %	23,80 %	-6,20 %	Motor V8 Benzin	MOT	Motor
MV8D	☆☆☆	26,80 %	26,80 %	26,80 %	0,00 %	Motor V8 Diesel	MOT	Motor
MWAS	☆☆☆	6,60 %	4,00 %	6,60 %	+2,60 %	Motor Wasserstoff	MOT	Motor

ADAS Fahrerassistenzsysteme
INFO Infotainment
ADAS Fahrerassistenzsysteme
PCL Beleuchtung

Abweichung 0,14 % 124 angezeigt 124 Merkmale gesamt

Auftragsprogramm generieren [Auftragsprogramm [RT1, MT1]]

Stückzahlen je Modell festlegen ☆☆☆☆ ⓘ

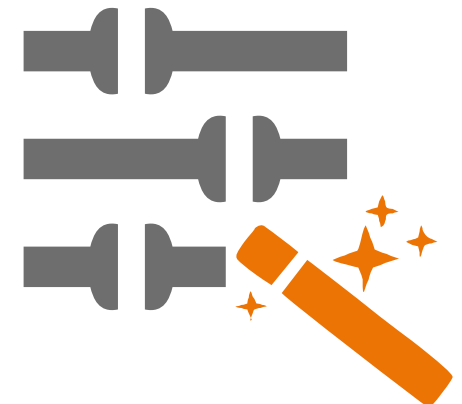
Modell	Stückzahl (original)	Ziel-Stückzahl (relativ)	Ziel-Stückzahl (absolut)
MT1	640	64,00	640
RT1	360	36,00	360

Ziel-Stückzahl gesamt

Parametrierung

Jedes Merkmal mind. 1x behalten Präzision ● Dauer ●

Jede Auftragsvariante mind. 1x behalten

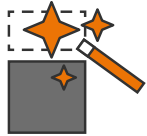


Auftragsprogramm-szenarien

Auftragsprogramme detailliert analysieren und auf Basis von Vertriebs-Prognosen generieren und simulieren

Benefits – Auftragsprogramm szenarien

Ihr Ergebnis



**Auftragsprogramme
realitätsnah generieren**



**Qualität der
Analysen steigern**



**Extreme
Reaktionsfähigkeit**

Interaktiv und live

- Häufigkeiten der Merkmale anpassen ohne einzelne Auftragsvarianten bearbeiten zu müssen
- Automatische Prüfung von Baubarkeitsregeln bei manueller Veränderung von Varianten
- Gleichzeitige Anpassung von mehreren Bauraten und gesamter Auftragsanzahl
- Auftragsprogramme einfach nach Regeln aufteilen

Viele Optionen, einfache Navigation

- Merkmale anlegen und beliebig zur Optimierung bzw. Analyse verwenden
- Auftragsmerkmale in Kategorien sortieren und einfach wiederfinden

Noch heute selbst überzeugen

Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf [taktiq.de](#)

Realistisch planen

- Simulation auf Basis von unterschiedlichen Prognosen
- Detaillierte Analyse der Auftragsvarianten inkl. Häufigkeiten und Korrelation von Merkmalen
- Baubarkeit immer gewährleistet, da nur bestehende Auftragsvarianten verwendet werden

Rekordverdächtige Rechenleistung

Mathematische Optimierungstechnologie erzeugt Auftragsprogramm nach Zielvorgaben mit minimaler Abweichung

Perfekte Ergänzung

Auswirkung alternativer Auftragsprogramme in Kombination mit den Modulen Austaktung und Optimale Reihenfolgeregeln bewerten

Arbeitsplatz / Avo	Bezeichnung	Modell...	Merkmalregel	Code	TTU	TTB	Zeit...	Anzahl	Häufigkeit	Ergo...	TE...	VA	VA _{TE}	NVA _{TE}
⊙ TQMT_009g_MT1	Baustein 4x2 schwarz (Tank Diesel) auf Unterbod...	MT1	TDIE		0	220	220				11,16	■	11,16	0,00
	Tank einsetzen			AN3	0	160	160	1,0000	1,0000	1,00...	5,76	■	5,76	0,00
	3 Schrauben aus Behälter nehmen			AA1	0	20	20	3,0000	1,0000	1,00...	2,16	■	2,16	0,00
	Tank mit Schrauben befestigen			HA1	0	25	25	3,0000	1,0000	1,00...	2,70	■	2,70	0,00
	--- Schlauch an Tank anbringen (in nächsten Avo vers...			AA2	0	35	35	1,0000	1,0000	1,00...	0,54	■	0,54	0,00
	Visuelle Kontrolle der Montagearbeiten			VA	0	15	15	1,0000	1,0000	1,00...	0,54	■	0,54	0,00
⊙ TQMT_009f_MT1	Baustein 4x2 schwarz (Tank Benzin) auf Unterbod...	MT1	TBEN		0	220	220				11,16	■	11,16	0,00
	Tank einsetzen			AN3	0	160	160	1,0000	1,0000	1,00...	5,76	■	5,76	0,00
	3 Schrauben aus Behälter nehmen			AA1	0	20	20	3,0000	1,0000	1,00...	2,16	■	2,16	0,00
	Tank mit Schrauben befestigen			HA1	0	25	25	3,0000	1,0000	1,00...	2,70	■	2,70	0,00
	--- Schlauch an Tank anbringen (in nächsten Avo vers...			AA2	0	35	35	1,0000	1,0000	1,00...	0,54	■	0,54	0,00
	Visuelle Kontrolle der Montagearbeiten			VA	0	15	15	1,0000	1,0000	1,00...	0,54	■	0,54	0,00
⊙ TQMT_009a1_M	Baustein 4x2 schwarz (Tank für Hybrid-Benzin Var...	MT1	TRHY		0	220	220				6,66	■	6,66	0,32

Zuletzt verwendet		Häufig verwendet			
Code	TT...	TTB...	Zeit...	Text	TE V...
AF2	0	65	65	Aufneh...	2,34
AL2	0	105	105	Aufneh...	3,78
BA1	0	40	40	Betätig...	1,44
VA	0	15	15	Visuelle...	0,54

Code	TT...	TTB...	Zeit...	Text	TE V...
AA1	0	20	20	Aufneh...	0,72
AA2	0	35	35	Aufneh...	1,26
AA3	0	50	50	Aufneh...	1,80
AB1	0	30	30	Aufneh...	1,08
AB2	0	45	45	Aufneh...	1,62
AB3	0	60	60	Aufneh...	2,16
AC1	0	40	40	Aufneh...	1,44
AC2	0	55	55	Aufneh...	1,98
AC3	0	70	70	Aufneh...	2,52
AD1	0	20	20	Aufneh...	0,72
AD2	0	45	45	Aufneh...	1,62
AD3	0	60	60	Aufneh...	2,16
AE1	0	30	30	Aufneh...	1,08
AE2	0	55	55	Aufneh...	1,98
AE3	0	70	70	Aufneh...	2,52

FileBlinie (20)

Links: 81,26% | 91,29% | 33,89% | 62,23% | 99,40% | 126,22% | 99,08% | 112,32% | 94,18% | 115,55% | 63,52% | 82,92%

B22-002 | B22-003 | B22-004 | B22-005

Arbeitsplätze (2)

B22 | 004 | HM | Heck 1

DGÜ: 5 | ÜTZ: 5,07% | Max.-Var: 115,55% | Nutzbare TZ: 72,00 | DB: 0,42

PZ: 88,32% | 94,18% | 94,18% | 88,32%

Bar chart: F28, FAAD, RT1, MT1

Bar chart: MT1, RT1, FAAD, F28

Interaktive Auskult...

ID	Modelle	Merkmalregel	Bezeichnung	TE	Baurate	PZ	PZ Gruppe
TQ_004...	Alle Mo...		Stationsstempelblatt	2,52	100,00%	2,52	2,52
TQ_004...	Alle Mo...		Gehen von Karosse zu Karosse	5,40	100,00%	5,40	5,40
TQMT_...	MT1	FADA	2x Stoßdämpfer rot (Fahrwerk Ad...	18,00	15,70%	2,83	8,62
TQMT_...	MT1	FCOM	2x Stoßdämpfer rot (Fahrwerk Co...	12,00	19,70%	2,36	8,62



Zeitwirtschaft

Zeitbedarf für Arbeitsvorgänge einfach mit Zeitbausteinen definieren und Wertschöpfung erkennen



Ihr Ergebnis



Zeitwirtschaft und Austaktung in einem



Zeitbausteine zentral definiert



Übersichtlich und verständlich

Einheitliche Zeitenermittlung

- Bausteine und Analysen zentral definieren und an Arbeitsvorgängen nutzen
- Leistungsgrad sowie Zu- und Abschläge zentral festlegen
- Wertschöpfung (Value Added) und nicht Wertschöpfend (Non Value Added) vorgeben und analysieren

Schneller zum Ziel

- Kombinierte Verwendung von Schätzzeiten und Zeitanalysen
- Schnelle Identifikation von fehlenden Zeitanalysen und aktiven Schätzzeiten
- Transparente und nachvollziehbare Darstellung

Noch heute selbst überzeugen

Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf [taktiq.de](#)

Benefits – Zeitwirtschaft

Einfacher arbeiten

- Einfache Pflege sowohl am Arbeitsvorgang als auch übergreifend für einen Arbeitsplatz oder die ganze Linie
- Schnelle Wiederverwendung von Bausteinen die zuletzt oder häufig verwendet wurden
- Drag & Drop von Bausteinen zu neuen Zeitanalysen-Zeilen
- Kommentare und Überschriften formatieren innerhalb von Zeitanalysen

Eigene Standards definieren

Arbeiten mit beliebigen (auch individuellen) Bausteinsystemen (z.B. UAS)

Live Anpassung

Live-Aktualisierung aller Zeitanalysen bei Anpassungen von Zeit-Bausteinen

Digitale Montageanweisungen

Band: B22 | St.: 001 | Posi.: VOR | Arbeitsplatz: VM Achse

Autoplay

Optionen

Schriftgröße: A⁺ A⁻ A⁰

Anzeigedauer Medien (Sek.): 3

Ansichtsoptionen

Bezeichnung	Sichtbar	Hervorgehoben
Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gruppe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Baurate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motoren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merkmalregel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variantsplit-Merkmalregel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ansichtsoptionen zurücksetzen

Stammdaten

Bezeichnung: **Fixierung schwarz in Baustein 2x1 (2 Löcher) hellgrau stecken, vorne links**

Gruppe: RT VM Achse vorne links

TE: 11,50 (VA: 0,00)

Baurate: 36,00 %

Modelle: RT1

Verknüpfte Dateien

TAKTIQ Arbeitsanweisungen

Standort: | Dokument.Nr.: |
 Linie: | Index: |
 Station: | Nr.: |

Sicherheit
 Qualität
 Archiv
 CC = Kritische Merkmale
 SC = Signifikante Merkmale
 Positionierung

Visuell
 Berühren
 Mit Vorsicht berühren
 Markierung
 Funktion
 -Lärm
 -Messen
 Start/Ende

Nr.	Beschreibung des Arbeitsvorgang	Symbole	Teilenummer	Referenz	Position	Abbildungs Index (Foto)	Werkzeug
10	Anschluss der Modulverbinder des Kabelkanals mittels Markierungen kontrollieren						
20	Kontrollieren ob die Säulendichtung korrekt ist mittels Markierung						
30	Kontrollieren ob die Sicherung für die Ambiente-Beleuchtung verbunden ist						
40	Positionswechsel von Position A nach C						
50	Gegenwart und Konformität der Montage der Linken Amaturenbrett Clips kontrollieren Linken Lüfter montieren Verkipfung der Verkleidung Montage der Verkleidung des Combi-Instruments Ambiente-Beleuchtung an Fahrerseite montieren Kontrolle der Positionierung des Lichtstrahls auf das Combi-Instrument				0°		
60	Gegenwart und Konformität der Montage der rechten Amaturenbrett Clips kontrollieren Rechten Lüfter montieren Verkipfung der Verkleidung Montage der Verkleidung des Combi-Instruments Ambiente-Beleuchtung an Fahrerseite montieren Kontrolle der Positionierung des Lichtstrahls auf das Combi-Instrument zentralen Beleuchtungssplitt kontrollieren						

Arbeitsplatz 1 | Ergänzung AV0

Teilenummer	Bezeichnung	Menge	Plan%	Real%	MT	XSP
MT VM Spoilermodul		21,84	13,50 %	192 %	MT1	XSP
MT VM Spoilermodul		12,24	13,50 %	192 %	MT1	XSP
MT VM Spoilermodul		12,24	13,50 %	192 %	MT1	XSP
MT VM Spoilermodul		22,68	13,50 %	192 %	MT1	XSP
MT VM Spoilermodul		14,50	13,50 %	192 %	MT1	XSP
MT VM Spoilermodul		14,50	13,50 %	192 %	MT1	XSP
RT VM Achse vorne links		11,50	36,00 %	187 %	RT1	
RT VM Achse vorne links		16,00	36,00 %	187 %	RT1	

Anzahl Arbeitsvorgänge: 23

Schließen



Montageanweisungen

Planungsergebnis per Excel oder PDF an die Produktion weitergeben und Werker mit digitalen Montageanweisungen in der AssemblySuite™ schulen

Benefits – Montageanweisungen

Ihr Ergebnis



Langfristig Zeit sparen



Wissen sichern und weitergeben



Arbeitsanweisungen automatisch erzeugen

Produktion einfach schulen

- Autoplay zur Qualifizierung mit Bildern und Videos
- Flexible Anpassung der Oberfläche und angezeigter Attribute nach Bedarf (gezeigte Inhalte, Schriftgrößen, Bilddarstellungen)

An eigene Bedürfnisse anpassen

- Individuelle Formatvorlage mit z.B. unternehmens- und landesspezifischer Sprache, Design, Logos
- Vollständig individuelle Vorgaben von Attributen (Drehmomente, Werkzeuge, Icons für Sensitive oder gefährliche Tätigkeiten, etc.) sowie Angaben auf dem Dokument (Prüfer, Version, Freigebender, etc.)
- Platzierung von Bildern auf Extra Seiten nach Vorgaben

Noch heute selbst überzeugen

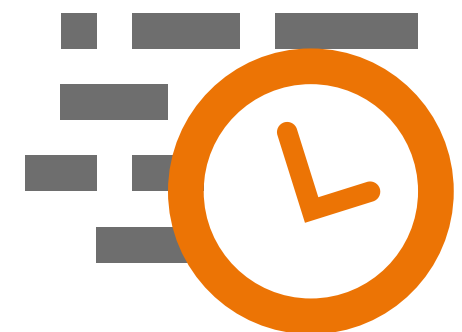
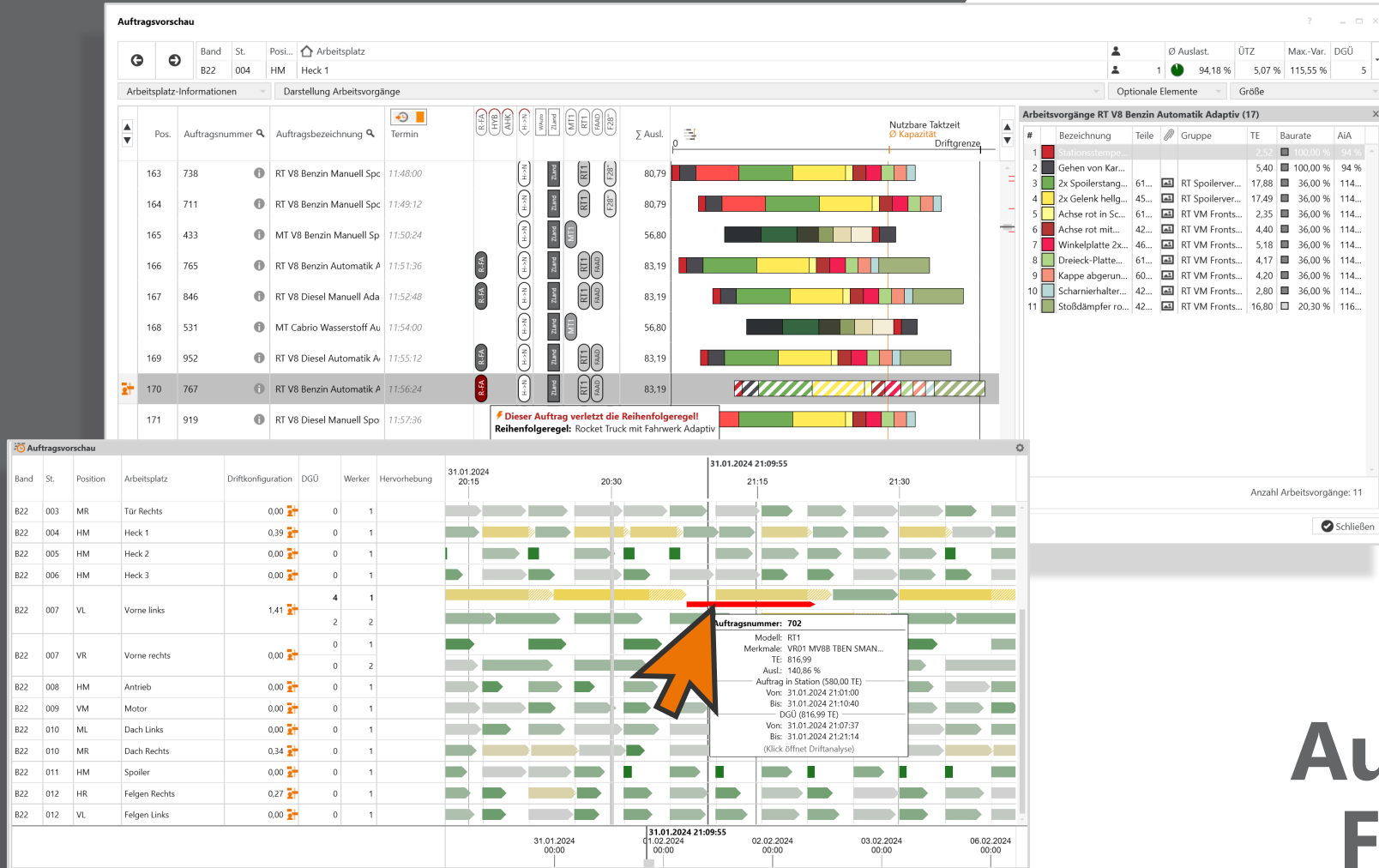
Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf taktiq.de

Automatisch Arbeitsanweisungen generieren

- Automatische Anpassung der Montageanweisung nach Verschiebung von Arbeitsvorgängen oder Anpassung von Avos und Arbeitsplätzen
- Ständig aktualisierte Bebilderung des Ablaufes am Arbeitsplatz durch Verknüpfung von Arbeitsvorgängen mit Bildern
- Zusammenfassung und Hervorheben von Attributen und Zellen automatisch im Dokument
- Export in Excel oder PDF nach individuellen Vorgaben

Einmal Aufwand, jedes Mal Nutzen

- Informationen an Arbeitsvorgängen wandern bei Verschiebungen automatisch mit
- Verknüpfte Dateien sind während der Planung, der Schulung und dem Export von Anweisungen verfügbar

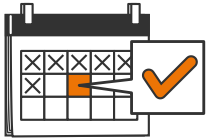


Auftragsvorschau Frühwarnsystem

Stückzahl sichern und reibungslos produzieren durch frühzeitige Erkennung von Engpässen und bessere Steuerung kurzfristiger Kapazitätsmaßnahmen

Benefits – Auftragsvorschau/Frühwarnsystem

Ihr Ergebnis



Engpässe vermeiden



Detaillierte Vorhersagen treffen



Produktqualität erhöhen

Frühzeitig reagieren

- Live-Kalkulation von erwarteten Auftragsterminen auf Basis von Echt-Termin
- Rückmeldungen aus Fremdsystem oder händischer Vorgabe
- Unterstützungspersonal gezielt und frühzeitig alarmieren

Intuitiv arbeiten und zurechtfinden

- Ansicht anhand aktueller Uhrzeit live aktualisieren
- Automatisch zu Schichtbeginn mit den passenden Daten einsteigen
- Flexibler Zoom der Ansicht
- Auf Bedarf detaillierte Inhalte und Driftverhalten eines Auftrags darstellen
- Übersicht durch individuell markierte Auftragsstypen

Noch heute selbst überzeugen

Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf taktiq.de

Zeitpunkt und Inhalt von Engpässen genau vorhersagen

- Auftragstermine an jeder Station vorab berechnen und dabei Werkstruktur, Schichtmodelle, Pausenzeiten und Störungen berücksichtigen
- Erwartete Driftgrenzen-Überschreitungen anhand individueller Driftkonfiguration pro Arbeitsplatz errechnen
- Einhaltung oder Verletzung von Reihenfolgeregeln anzeigen

Daten einfach integrieren

Integration in MES-Systeme zur Übertragung von Echt-Terminen

Schön anzusehen

Visualisierung des detaillierten Driftverhaltens je Arbeitsplatz

Arbeitsplatz / Avo	Bezeichnung	Modell...	Merkmal...	Anforderungen	Ist ge...	Dauer	Baurate	Planzeit	Haltung	Rumpfdrehung	Rumpfbeugung	Reichweite	Greifart	Fingerkräfte	Armkräfte	Körperkräfte	Manuelles Lasthandhaben
⊙ TQMT_009f	Baustein 4x2 schwarz (Tank Benzin) auf...	MT1	TBEN			11,16	18,40 %	2,05									
	Tank einsetzen				✓	5,76		1,06		-15°							5,0 kg 1 x
	3 Schrauben aus Behälter nehmen				✓	2,16		0,40									
	Tank mit Schrauben befestigen				✓	2,70		0,50						35 N			
	Visuelle Kontrolle der Montagearbeiten				✓	0,54		0,10									
⊙ TQMT_009e	Baustein 4x2 schwarz (Tank für Hybrid-B...	MT1	TBHY			6,98	6,90 %	0,48									
	Tank (klein) platzieren und einrasten lassen				✓	3,78		0,26		Leicht (<10°)					40 N		4,0 kg 1 x
	Schmiermittel auftragen				✓	0,72		0,05		Mittel (~15°)				30 N	3,8 TE		
	Schlauch heranziehen und am Tank befestig				✓	1,62		0,11		Hoch (~25°)				0,7 TE	0,7 TE		
	Visuelle Kontrolle				✓	0,54		0,04		Extrem (>30°)				45 N	1,6 TE		



Ergonomiebewertung

Band: B22 | St.: 007 | Posi.: VL | Arbeitsplatz: Vorne links

Ø Auslast.: 2 | Max.-Var.: 97,92 % | Erg. Bew.: 136,47 % | 24,0

Gesamtergebnis: 24,00 Punkte

Ganzer Körper: 24,0 = Haltung: 14,0 + Aktionskräfte: 10,0 + Lasten: 0,0 + Extrapunkte: 0,0

Kräfte: 0,2 + Haltung: 0,0 + Extrapunkte: 0,0 x Organisation: 10,5 = Obere Extremitäten: 2,5

Allgemein

Physische Hierarchie: B22 | 007 | VL | Kraftperzentil: P40 (für Ausführung)

Organisatorische Hierarchie: Montage | 3626 | B | 2 | Geschlecht: Überwiegend Männer

Bezeichnung: Vorne links

Brutto-Schichtdauer [Min.]: 480,0

Pausen/Schicht [Min.]: 10,0 (1,0 Pause(n))

Netto-Schichtdauer [Min.]: 470,0

Kapazität [TE]: 144,0

Stückzahl in Referenzschicht: 195,0

Ganzer Körper | Obere Extremitäten

Körperhaltungen

Bezeichnung	Norm. Dauer	Grundhaltung	Rumpfdrehung	Rumpfbeugung	Reichweite
Aufrecht stehen oder gehen im Wechsel, Stehen mit Abstützung	56,8 s 60 s	2 Punkte	4,5 Punkte	3,8 Punkte	1,8 Punkte
Aufrecht sitzen	3,2 s 60 s	0 Punkte			1,8 Punkte
		2,0 Punkte	4,5 Punkte	3,8 Punkte	3,6 Punkte
		13,9 Punkte – 14 Punkte			

Aktionskräfte

Info

Info	Intensität	Auswertung
⊙ Fingerkräfte		
Zeigefinger 35,0 N Statisch		
Daumenkontaktgriff 45,0 N Statisch	2,2 s	8 Punkte
Daumendruck 40,0 N Statisch	42,5 % FMax	
⊙ Armkräfte		
Nach vorne gebeugt stehen B- (nach vorne) 70 N Dynamisch		
Stark nach vorne gebeugt stehen B- (nach vorne) 100 N Dynamisch		
Stark nach vorne gebeugt stehen B- (nach vorne) 70 N Dynamisch	0,8 x	1,9 Punkte
Nach vorne gebeugt stehen A+ (nach oben) 55 N Dynamisch		

Exportieren | Schließen

Ergonomie

Ergonomische Belastung je Werker ermitteln und optimieren und beim Austakten live Ergonomiebewertung durchführen



Benefits – Ergonomie

Ihr Ergebnis



Zertifizierte Ergonomie



Maximale Effizienz & Ergonomie



Rasante Neubewertung

Etablierte Standards

- Bewertung der ergonomischen Belastungen von Werkern durch EAWS® oder individuelle Bewertungsmethoden unserer Kunden
- Als erstes Unternehmen offiziell von der Deutschen MTM-Gesellschaft als EAWS® konform zertifiziert



Automatisch austakten

Automatische Austaktungsverfahren berücksichtigen ergonomische Grenzwerte (Punkte- oder Ampel-System)

Noch heute selbst überzeugen

Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf [taktiq.de](#)

Realisierbare Workshopergebnisse

- Integrierte Bewertung der Ergonomie bei der Erarbeitung von neuen Austaktungslösungen
- Bessere Lösungen und kürzere Planungszeit durch direkte Live-Bewertung der ergonomischen Auswirkungen bei jeder Änderung (Verschiebung von Arbeitsvorgängen, Auftragsprogramm-, Taktzeit- oder Schichtplan-Änderung)

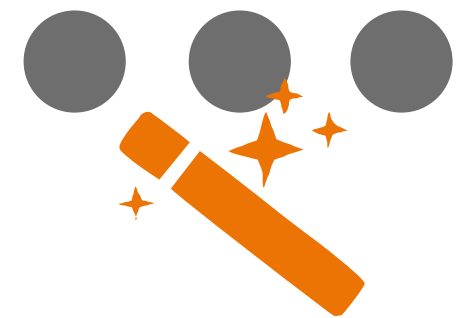
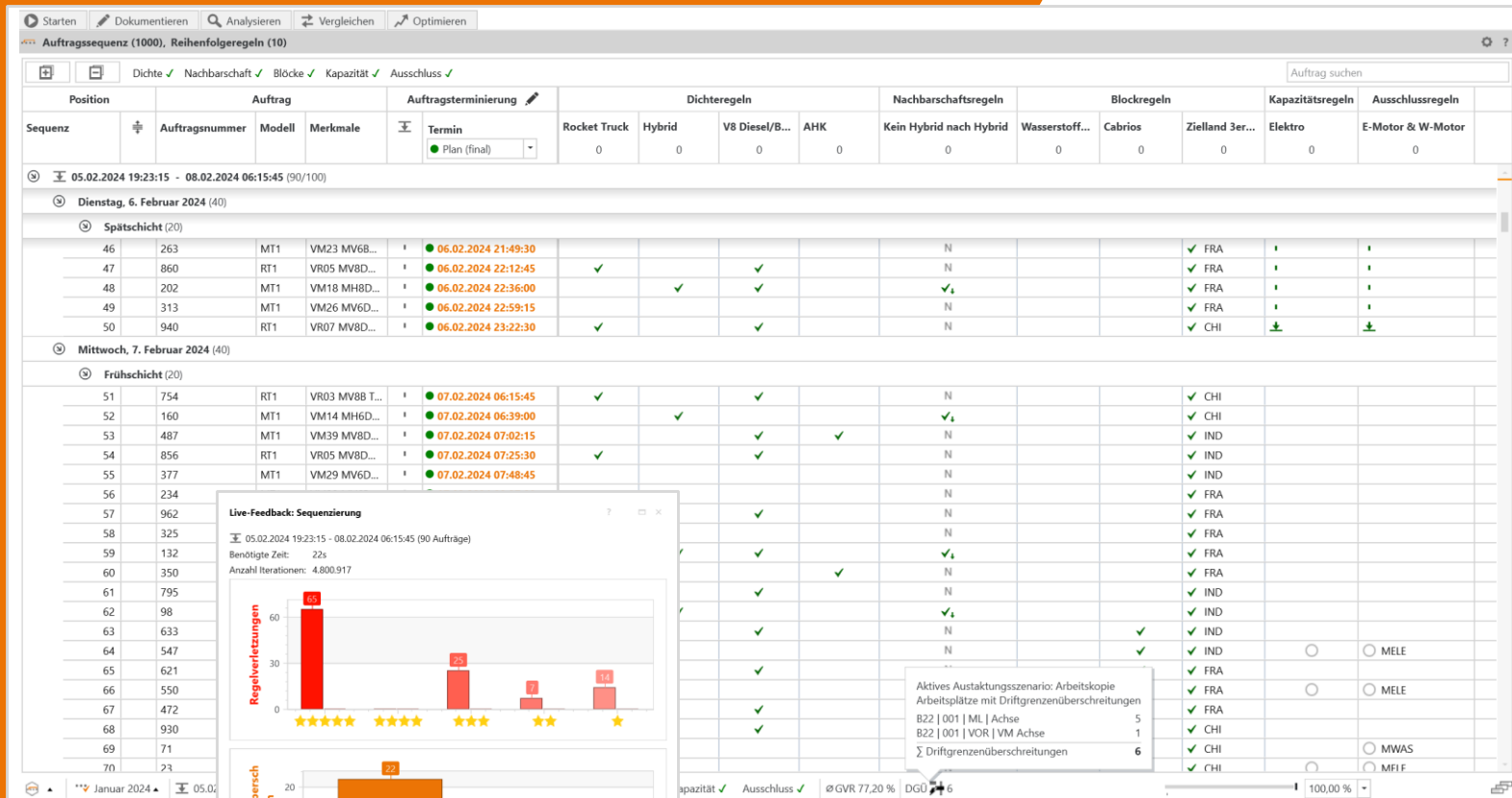
Interaktiv austakten

- Vorschläge für Verschiebungen von Arbeitsvorgängen mit Live-Berechnung resultierender ergonomischer Auswirkungen
- Erreichen von höchster Effizienz & Ergonomischen Zielen!

Schneller (neu)bewerten

- Dokumentation der ergonomischen Belastungen auf Arbeitsvorgangsebene und gleichzeitig Bewertung der Ergonomie auf Arbeitsplatz-Ebene
- Wiederverwendung aller ermittelten ergonomischen Belastungen an Arbeitsvorgängen





Auftragssequenzierung

Optimale Produktionsreihenfolge der Aufträge für eine effiziente und reibungslose Produktion

Benefits – Auftragssequenzierung

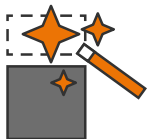
Ihr Ergebnis



Maximale Effizienz



Reibungslose Produktion



Stark Reduzierter Planungsaufwand

Ein Klick für die

Optimale Auftragsreihenfolge

- Manuellen Aufwand auf wenige Minuten reduzieren
- Automatisch in Sekunden sequenzieren
- Auch anspruchsvolle Sequenzierungsregeln einhalten und reibungslose Produktion sicherstellen
- Unterschiedliche Regelarten möglich (Dichte, Nachbar, Ausschluss, Kapazität, Position, Block)

Engpassituationen minimieren

- Gleichmäßige Verteilung der Auslastung verschiedenster Varianten sicherstellen
- Szenarien präzise simulieren und vergleichen
- Integration weiterer Zusatzmodule möglich (Optimale Reihenfolgeregeln, Frühwarnsystem, ...)

Dauerhaft technischer Vorreiter

- Sie bleiben immer hochinnovativ durch unseren agilen Entwicklungsprozess
- Regelmäßige Updates mit neuen Features sind inspiriert von Impulsen unserer Kunden

Schnell lernen, intuitiv planen

- Klare und leicht verständliche visuelle Darstellungen
- Moderne benutzerfreundliche Oberflächen
- Aussagekräftige Berichte schnell erstellen und liefern
- Flexible Schnittstellen zu bestehenden Systemen (Auftragsverwaltung, ERP, ...)

Termine generieren, kommunizieren und einhalten

- Werkkalender mit eigenen Schichtmodellen erstellen
- Plantermine werden durch Verknüpfung von Auftragssequenz und Werkkalender sofort generiert und bei Änderungen live aktualisiert
- Termine über Schnittstelle oder Excel-Export weitergeben
- Plan-, Soll-, und Ist-Termine einfach abgleichen

Noch heute selbst überzeugen

Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf [taktiq.de](#)

Business Case mit 25 Arbeitsplätzen – Auftragssequenzierung

Produktion im Jahr:	Bisher	Mit AssemblySuite™
Arbeitsplätze	25	25
Produktionstage	220	220
Engpasssituation pro Tag	50	▼ 76% 12
Ø Aufwand pro Tag für Nacharbeit, Unterstützung und Bandstopps	48 h	▼ 50% 24 h
Ø Aufwand für Nacharbeit, Unterstützung und Bandstopps	10.560 h	▼ 50 % 5.280 h
× Stundensatz Unterstützer		35 €
Kosten Produktion im Jahr	369.600 €	184.800 €

Planung im Jahr:	Bisher	Mit AssemblySuite™
Bewertete Sequenzen pro Tag	1.000	▲ 9.999.900% 100.000.000
Berücksichtigte Reihenfolgeregeln	10	▲ 900% 100
Aufwand pro Sequenzierung	6 h	▼ 92% 0,5 h
Nötige finale Sequenzen	220	220
Nötige Stunden Sequenzierung	1.320 h	▼ 92% 110 h
× Stundensatz Planer		40 €
Kosten Verwaltung im Jahr	52.800 €	4.400 €

Gesparte Kosten:
-233.200 €

▼ **52%**

i Daten basieren auf Erfahrungswerten bisheriger Anwendungsfälle. Einsparung variiert je nach Größe und Eigenschaften der Produktion.



Reihenfolgeregeln
 05.02.2024 19:23:15 - 08.02.2024 06:15:45 (90 Aufträge)

Dichte Nachbarschaft Block Kapazität Ausschluss

Suche Aa Textmodus

<input type="checkbox"/> Aktiv	Nr.	Kurzbez.	Bezeichnung	Merkmalregel	Dichte	Baurate	Anspannungsgrad	<input type="checkbox"/> Gleichverteilung	Gleichverteilungsrate	Gewichtung	Verletzungen	Kommentar
<input type="checkbox"/>	1	LSPO	Sportlenkrad	LSPO	1 aus 2	25,56 %	↓ 0,51	<input type="checkbox"/>	-	★★★★☆	-Inaktiv-	
<input checked="" type="checkbox"/>	2	RT1	Rocket Truck	RT1	3 aus 5	26,67 %	↓ 0,44	<input type="checkbox"/>	-	★★★★☆	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	3	HYB	Hybrid	IBHY IDHY	1 aus 2	20,00 %	↓ 0,40	<input checked="" type="checkbox"/>	72,92 %	★★★★☆	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	4	V8	V8 Diesel/Benzin/Hybrid	MV8D MV8B MH8D MH8B	2 aus 3	53,33 %	↔ 0,80	<input type="checkbox"/>	-	★★★★☆	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	5	XAK	Anhängerkupplung	XAK	1 aus 2	10,00 %	↓ 0,20	<input checked="" type="checkbox"/>	81,48 %	★★★★★	0	

Anzahl Regeln: 5, Verletzungen: 0

Anwenden Abbrechen

Reihenfolgeregeln herleiten

Band: B22, St.: 012, Posi... VL, Arbeitsplatz: Felgen Links, Ø Auslast.: 77,45 %, ÖTZ: 2,93 %, Max.-Var.: 114,57 %, DGÜ: 47, Driftb...: 0,22, Kapaz...: 72,00, Nutz...: 72,00

Herleitungsoptionen: &-Verknüpfung zulassen Verneinung berücksichtigen Mehrere Regeln Fokus auf schnelle Ergebnisse

Dichte	Merkmalregel	Gesteuerte Aufträge	Unnötig gest. Aufträge	Anspannungsgrad	Ø DGÜ	WC-DGÜ
-	Ohne Reihenfolgeregeln	-	-	-	43	102
1 aus 2	F28S VR05 VR01 VR07 VR03	36,00 %	0,00 %	↔ 0,72	8	52
1 aus 3	F28S VR05 VR01	29,30 %	0,00 %	↔ 0,88	8	58
		29,30 %	0,00 %	↔ 0,88	7	60
		29,30 %	0,00 %	↓ 0,59	11	72
		36,00 %	0,00 %	↓ 0,54	32	99
	Füge manuell definierte Reihenfolgeregel hinzu: 2 aus 3	29,30 %	0,00 %	↓ 0,44	36	101

Generieren Schließen



Optimale Reihenfolgeregeln

Reihenfolgeregeln analytisch erstellen, Wirksamkeit überprüfen und optimieren



Benefits – Optimale Reihenfolgeregeln

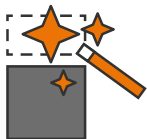
Ihr Ergebnis



**Optimale
Produktionsreihenfolgen**



**Reibungsloser
Auftragseinplanungsprozess**



**Erhöhte
Reaktionsfähigkeit**

Auf Knopfdruck aussagefähig

- 1000 Auftrageinplanungen in wenigen Sekunden simulieren
- Sequenzierbarkeit und erwartete Auswirkung der Regelsets auf Engpässe in der Produktion bewerten
- Fundierte Aussagefähigkeit für "What-If" Szenarien erhalten

Interaktive Regelherleitung

- Steuerungsrelevante Auftragsmerkmale und Merkmalskombinationen für Programmplanung und Sequenzierung erkennen
- Abstandsregeln automatisch herleiten
- Steuerungsrelevante Aufträge erkennen und mit Regeln automatisch beschreiben
- Maximale Baurate für kritische Merkmale erkennen

Noch heute selbst überzeugen

Testen Sie jetzt Ihre [kostenlose Demo](#) oder buchen Sie Ihre unverbindliche Beratung auf taktiq.de

Überblick bekommen und nutzen

- Transparenz über Grenzwerte der eigenen Fertigung
- Engpässe und Potentiale frühzeitig erkennen und reagieren

Regeln reduzieren, Qualität erhöhen

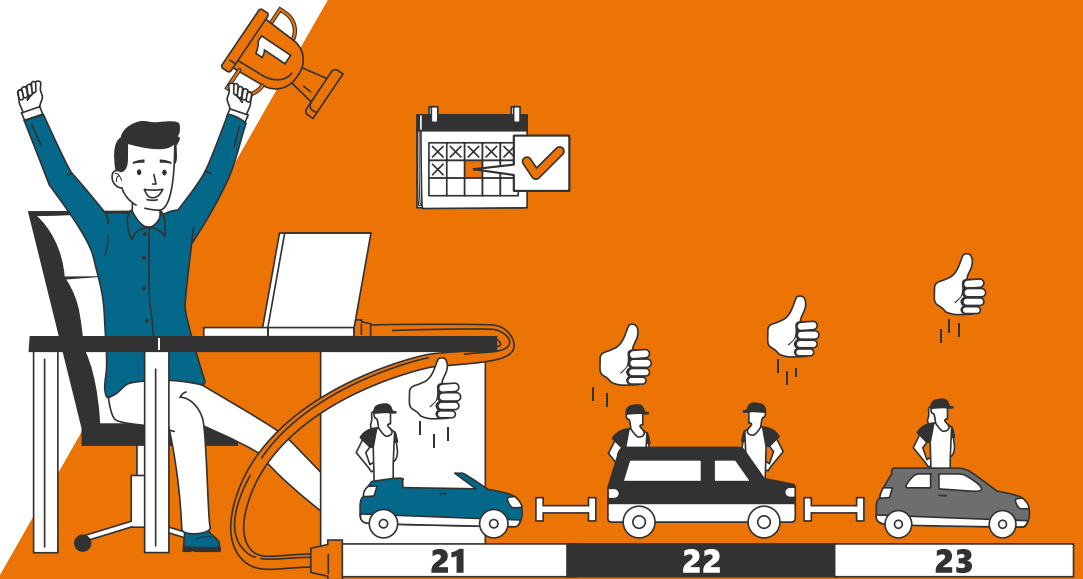
- Unnötige Regeln mit Überlappungs- und Wirkungsanalysen vermeiden
- Regelsets sind immer sequenzierbar

Erkenntnisse vielseitig nutzen

Empfehlungen für Anpassungen von Austattung und Sequenzierungsparametern erhalten

Ihre Vorteile mit der AssemblySuite™

- Produktionskapazitäten sicher nutzen und ausschöpfen
- Planungsszenarien präzise simulieren und vergleichen
- Zusammenhänge reibungslos abbilden und einplanen
- Aussagekräftige Berichte einfach erstellen
- Moderne und benutzerfreundliche Oberflächen
- Klare und verständliche visuelle Darstellungen
- Einfach und intuitiv zu bedienen
- Sprachauswahl ermöglicht native Nutzung (Deutsch, Englisch, Französisch, Chinesisch, Ungarisch und Italienisch)



Ihre Vorteile mit TAKTIQ



Weltweit bei namhaften
Kunden im Einsatz



Zertifiziertes
Unternehmen



Regelmäßiger Austausch
von Best Practices



Individuelle Lösungen für
Ihre Produktion



Permanente Updates
und Verbesserungen



Probleme innerhalb
eines Tages beheben



Umfassendes
Benutzerhandbuch



Direkter Support per
E-Mail und Telefon

3 Wege die AssemblySuite™ in ihre IT-Landschaft zu integrieren



Excel Im-/Export

Sie wollen **erst alles testen**, bevor Sie in eine langfristige Schnittstelle investieren?

Einfach unsere Excel-Vorlage direkt aus der AssemblySuite™ exportieren, ihre Daten in die markierten Spalten eintragen und wieder importieren. Dabei helfen wir Ihnen gerne!

[Termin vereinbaren](#)



Standard-Schnittstellen

Verbinden Sie ihre IT-Landschaft **selber, schnell und einfach** mit der AssemblySuite™ dank unserer Standard-Schnittstellen.

Mit unseren Beispiel-Schnittstellen kann sich ihre IT-Kollegschaft schon ein Bild über Umfang und Aufbau machen.

[Beispiel-Schnittstellen öffnen](#)



Weitere Schnittstellen

Wir haben bereits Schnittstellen zu Systemen wie **Ticon, SAP, Windchill**, und über 10 weiteren kundeninternen Systemen realisiert.

Auch zu **ema, halocline, Siemens Teamcenter** und weiteren Systemen programmieren wir nach Absprache gerne eine Schnittstelle.

[Termin vereinbaren](#)

Offene Fragen? Diese Dokumente helfen Ihnen weiter!

Leistungsverzeichnis

Welche Produktkombinationen und Leistungen bietet TAKTIQ an?

Wie errechnet sich der Preis?

[PDF öffnen](#)

Produktentwicklungsvereinbarung

Wie läuft die Entwicklung für eine Erweiterung der AssemblySuite™ ab?

Wie ist die Preisgestaltung für eine solche Entwicklung?

[PDF öffnen](#)

Systemanforderungen

Wie läuft die Installation ab?

Welche Anforderungen muss meine IT mitbringen?

[PDF öffnen](#)

Weitere Fragen

An welche Adresse wende ich mich bei weiteren Fragen?

[E-Mail schreiben](#)



TAKTIQ

AssemblySuite™

Bringen Sie Ihre Produktion in Einklang!

Dr. Simon Altemeier

TAKTIQ GmbH & Co. KG
Am Hoppenhof 32
33104 Paderborn

+49 5251 68262-10
simon.altemeier@taktiq.de
taktiq.de

TAKTIQ AssemblySuite™ - Produktion im Einklang

