



ROCHOLZ
LOGISTIK-ARBEITSPLÄTZE

DIE **ZUKUNFT** DES **MANUELLEN HANDLINGS**



Ergonomiepreis

Bereits seit den 1980er Jahren beschäftigt sich die Rocholz GmbH als Unternehmen mit der Ergonomie und somit der Frage, wie man menschliche Arbeit nachhaltig gesund gestalten kann. Hierbei steht im Vordergrund, wie sich die Arbeit der Zukunft gestalten wird – einerseits im Angesicht des demografischen Wandels, andererseits im Zuge der Digitalisierung. Es soll menschenzentriert und menschengerecht gearbeitet werden: Der Arbeitsplatz hat sich also dem Menschen anzupassen (und nicht umgekehrt).

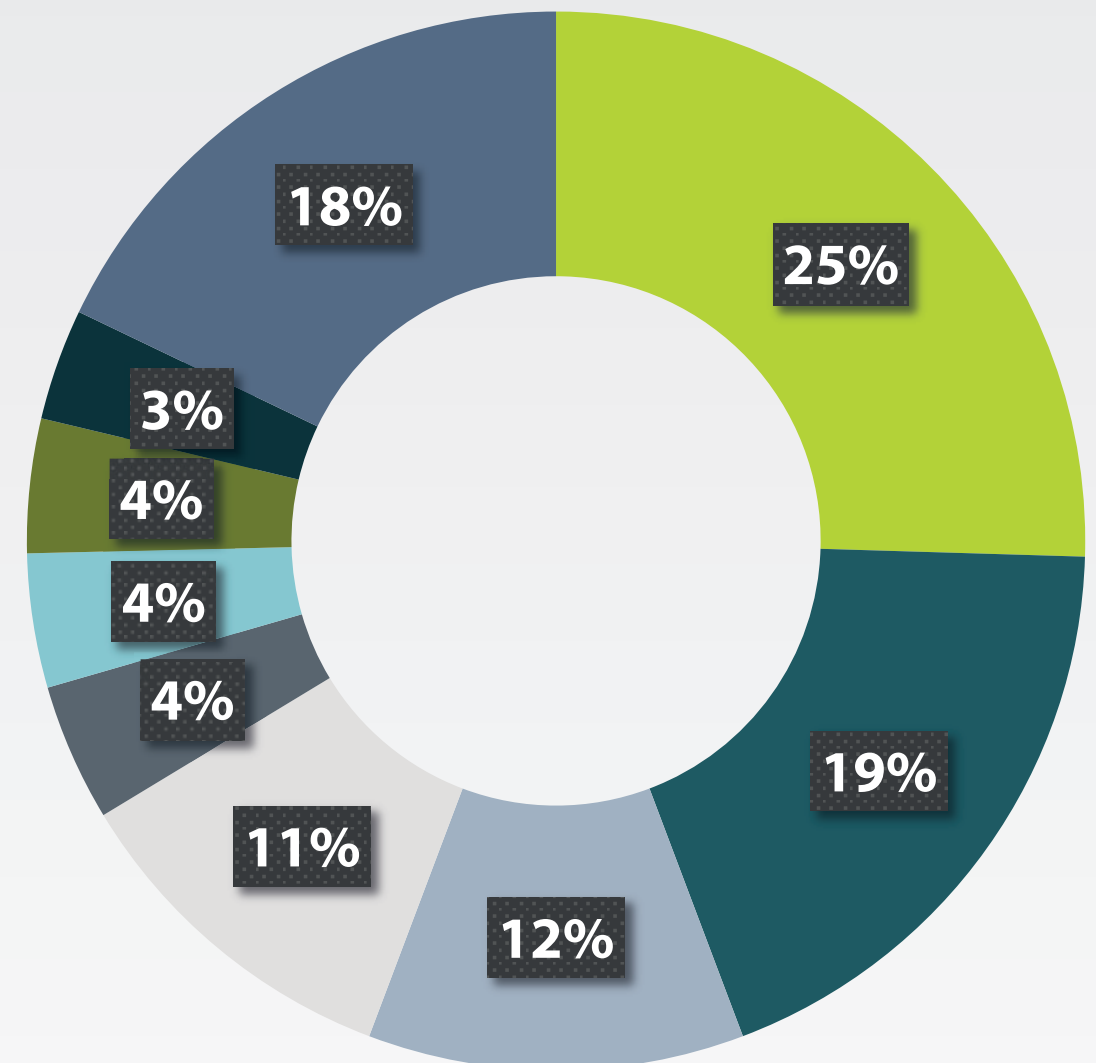
Das IGR Institut für Gesundheit und Ergonomie prüft unterschiedliche Produkte auf ihre ergonomischen Eigenschaften hin und führt seit 1998 Produktzertifizierungen in verschiedenen Bereichen durch. Das IGR-Zertifikat gilt bei Unternehmen und Konsumenten als wertvolle Entscheidungshilfe beim Kauf von ergonomischen Produkten.

Die IGR-Produktprüfung ermittelt, wie gut sich das auf dem Prüfstand stehende Produkt an die körperlichen Eigenschaften von Testpersonen anpassen lässt und wendet dabei alle gültigen Normen an (die Prüfung erfolgt nach DIN 33419 /EN ISO 15537). Die Produktbewertung wird von Experten aus verschiedenen Fachbereichen mit entsprechenden technischen Messsystemen durchgeführt und nach metrisch-anthropometrischen Gesichtspunkten beurteilt. Darüber hinaus werden die Versuchspersonen nach der Interaktion mit dem Produkt im Rahmen eines standardisierten Verfahrens zur deren Beurteilung der Handhabung befragt.

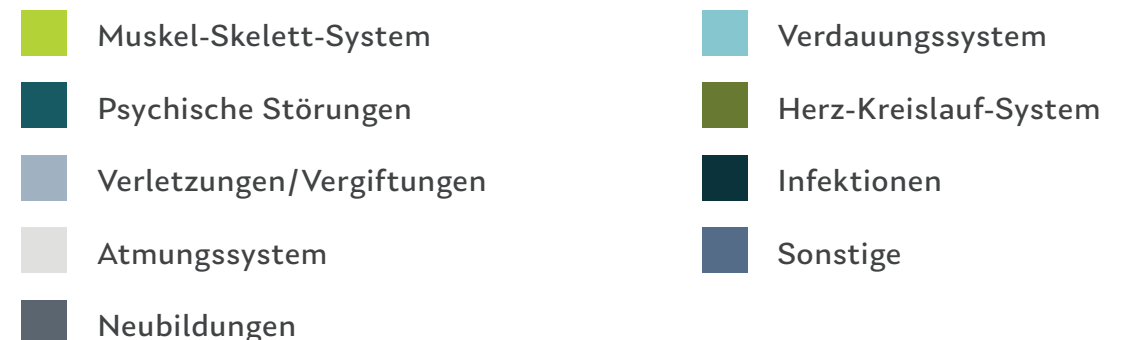
Die unternehmerische Ausrichtung auf und die Bestrebungen um das Thema Ergonomie haben der Firma Rocholz den Innovationspreis Ergonomie eingebracht.



AU-Gründe



Quelle: https://www.bkk-dachverband.de/fileadmin/user_upload/BKK_Gesundheitsreport_2022.pdf



Gesunder Arbeitsplatz



Risikofaktoren

- Schwere körperliche Arbeit
- Einseitige Belastungen
- Ungeeignete Arbeitsmittel
- Bewegungsmangel oder Übergewicht
- Alter zwischen 30 - 50 Jahren
- Genetische Disposition
- Falsche Ernährung und/oder Rauchen
- Psychische Belastungen

Ziele

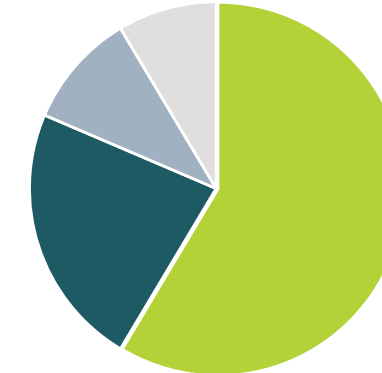
- Erhaltung der Gesundheit
- Verletzungen vermeiden
- Reduzierung des Krankenstandes
- Steigerung der Zufriedenheit
- Höhere Motivation und Leistung
- Steigerung der Produktivität
- Reduziert die Fluktuation
- Erhöht die Planungssicherheit

Maßnahmen



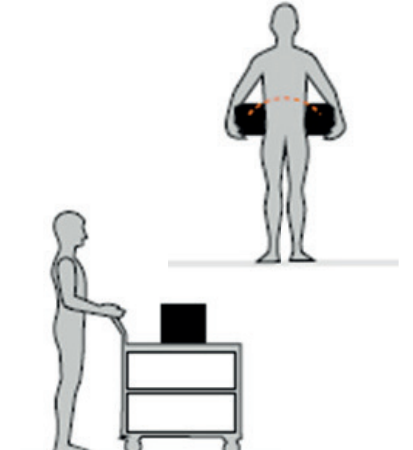
technische

Hilfsmittel & Umgebung
Anpassbare Arbeitsplätze



organisatorische

wechselnde Tätigkeiten
regelmäßige Pausen

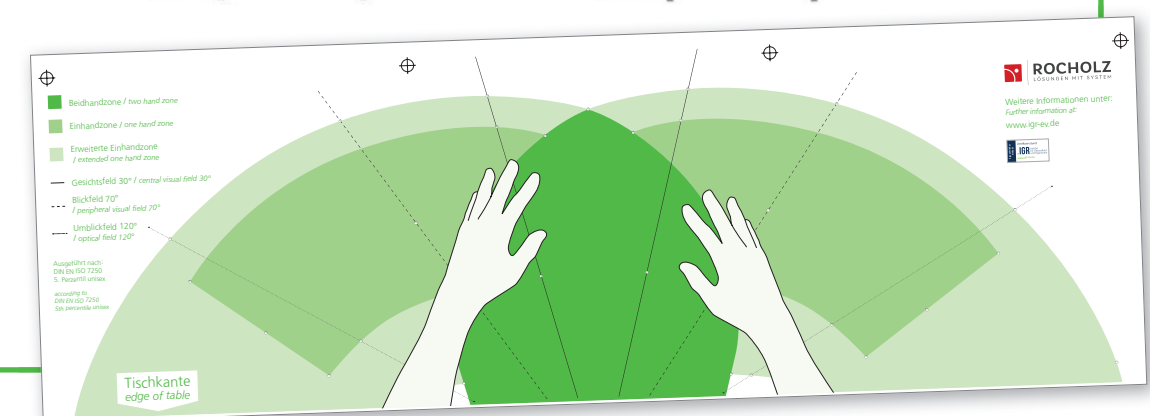
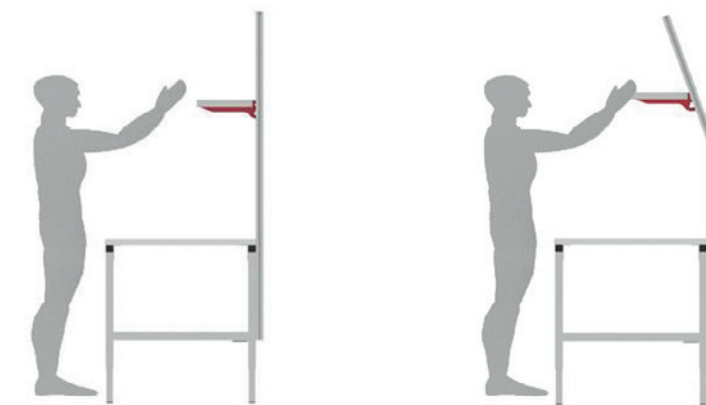


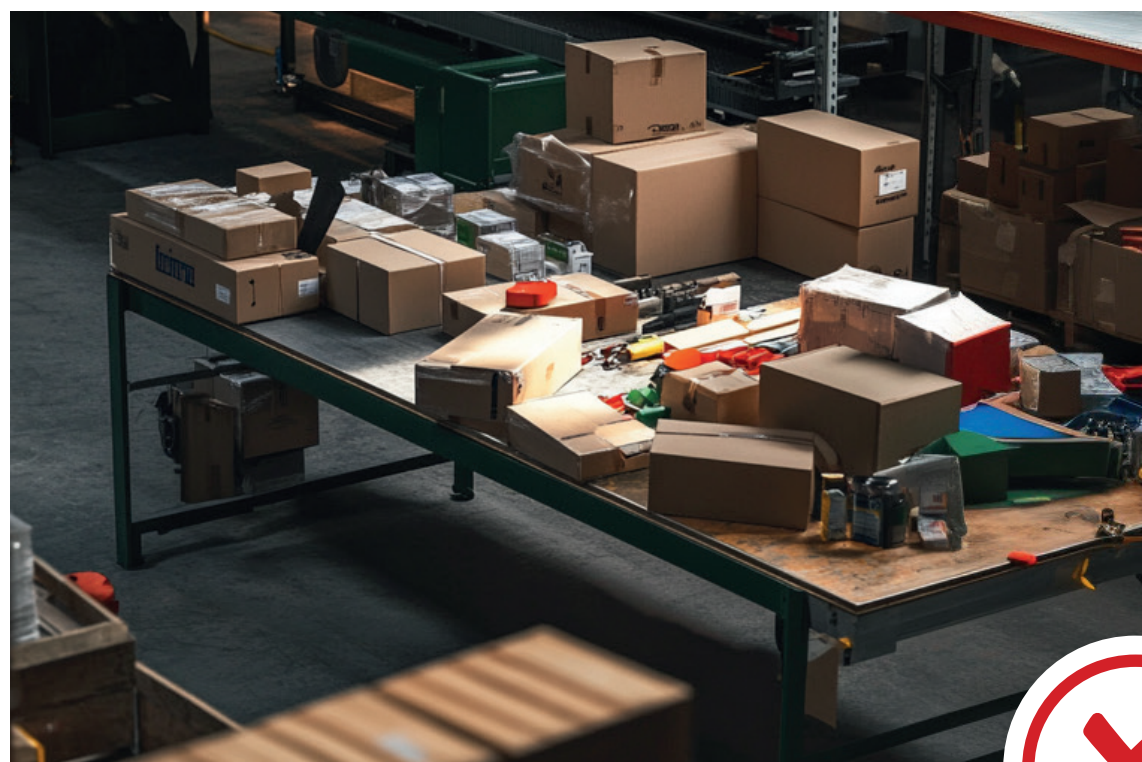
persönliche

Verhaltensänderung
Hilfsmittel richtig nutzen



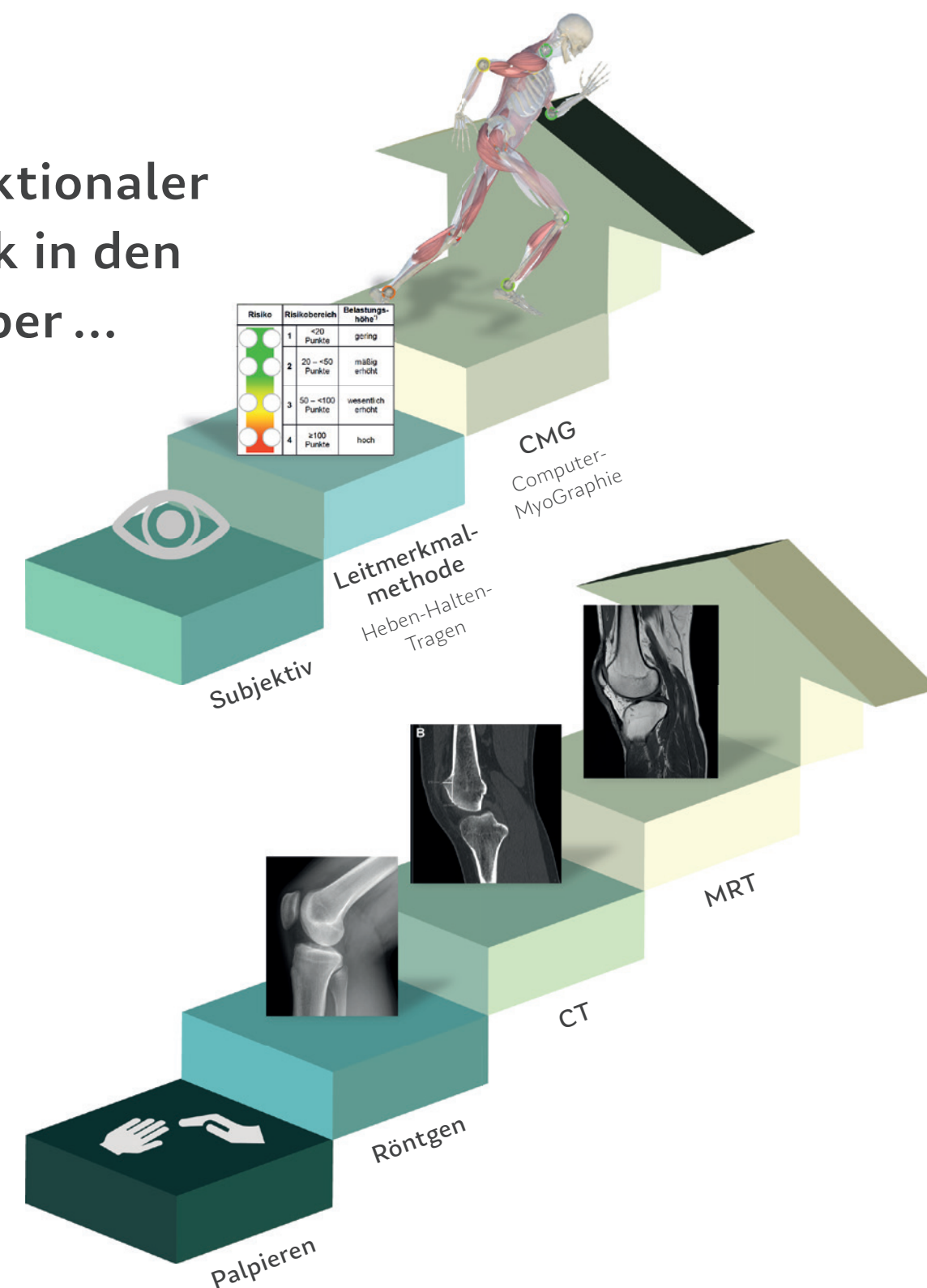
- ✓ Schaffung geeigneter Ausführungsbedingungen
- ✓ menschengerechte Gestaltung des Arbeitsplatzes (genauer des Arbeitsraumes)
- ✓ Verbesserung der Schnittstelle zwischen Mensch und Arbeitsmittel.





Evolution diagnostischer Methoden

Funktionaler
Blick in den
Körper ...



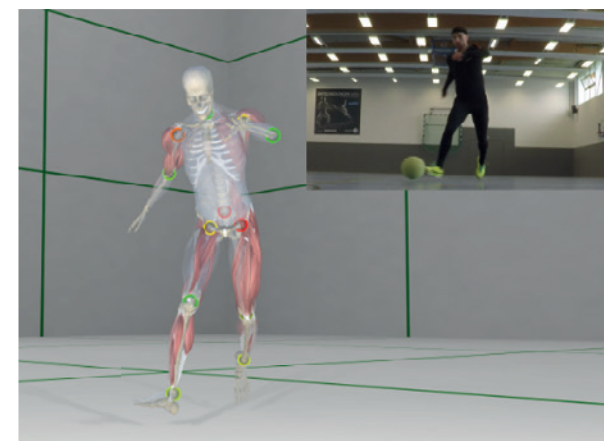
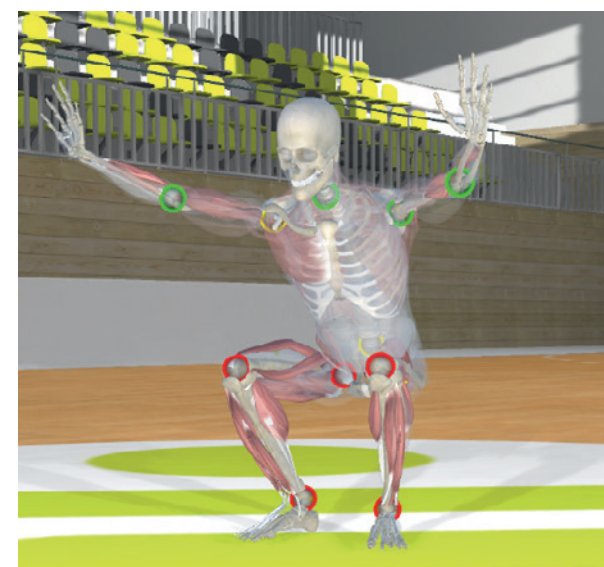
Wir sind ihre Experten für schnelle, präzise und maximal anwenderfreundliche Belastungsanalysen im Bereich der Ergonomie, des Sports, der medizinischen Forschung etc. unter Einsatz neuester Informationstechnologie.

Unsere Lösung adressiert Ihre Herausforderungen direkt, wir geben Handlungsempfehlungen für:

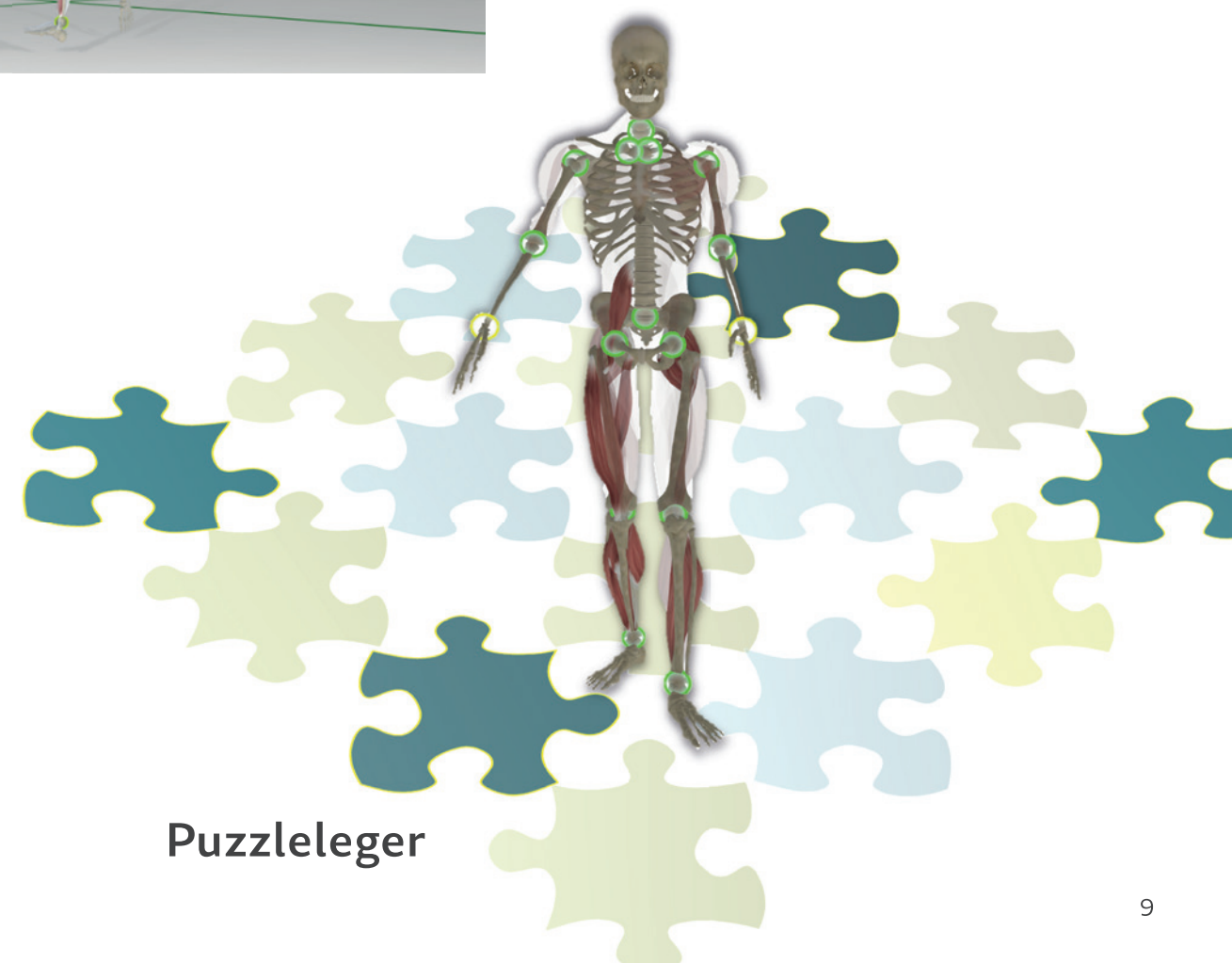
- ✓ Weniger Krankheitsausfälle
- ✓ effizientere Prozesse
- ✓ vollständige Compliance.



–Adrian Bühring –



Digitaler Zwilling



Puzzleleger

Ihre Vorteile mit der ComputerMyoGraphie (CMG)

Datenschutz und Anonymität:

- DSGVO-konforme Verarbeitung aller Daten.
- Daten werden vollständig anonymisiert – keine Rückverfolgbarkeit auf Einzelpersonen.
- Verschlüsselte Speicherung und Zugriff ausschließlich durch autorisierte Personen.
- Keine Verwendung der Daten zur Überwachung oder Leistungsbewertung.

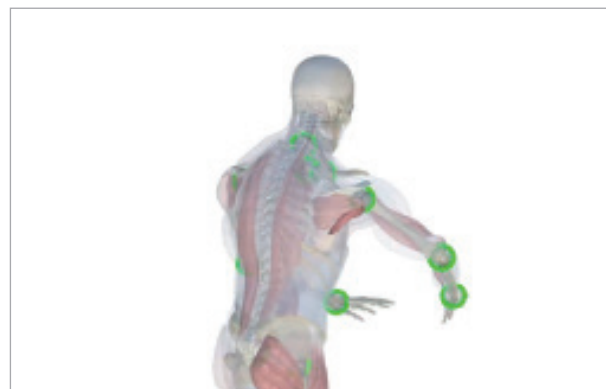
Vorteile für Mitarbeitende:

- Präzise Analyse von Belastungen und Erstellung eines individuellen Arbeitsplatzprofils.
- Reduktion von Gesundheitsrisiken durch datenbasierte Ergonomie-Empfehlungen.
- 3D-Visualisierung der Ergebnisse für bessere Nachvollziehbarkeit.
- Sensoren einfach und bequem über der Kleidung anwendbar – in wenigen Minuten.
- Keine Eingriffe in die Privatsphäre der Mitarbeitenden.
- Transparente Prozesse und klare Kommunikation aller Maßnahmen.

Der Betriebsrat sowie die einzelnen Mitarbeitenden werden vor der Messung über das Vorgehen sowie die Verwendung und Auswertung der Daten informiert.



Sensoren für präzise, anonymisierte Analysen – bequem und einfach über der Kleidung



Visualisierte Ergebnisse für maximale Transparenz

Projektvorgehen



1. Erstgespräch – Einführung in die Dienstleistungen

2. Online-Termin mit wichtigen Stakeholdern

- Identifikation potenziell relevanter Arbeitsplätze
- Bewertung der aktuellen Situation
- Zufriedenheit mit Krankenstand
- Zufriedenheit mit Produktivität
- Status der physischen Gefährdungsbeurteilung
- Bereiche mit großer Mitarbeitenden-unzufriedenheit
- Geplante Investitionen in spezifischen Bereichen

3. Vor-Ort-Termin – Besichtigung der ausgewählten Arbeitsplätze

4. Klärungstermin bzgl. des erstellten Angebotes (optional)

5. Durchführung der Messung vor Ort

6. Präsentation der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen

7. Unterstützung bei der Umsetzung

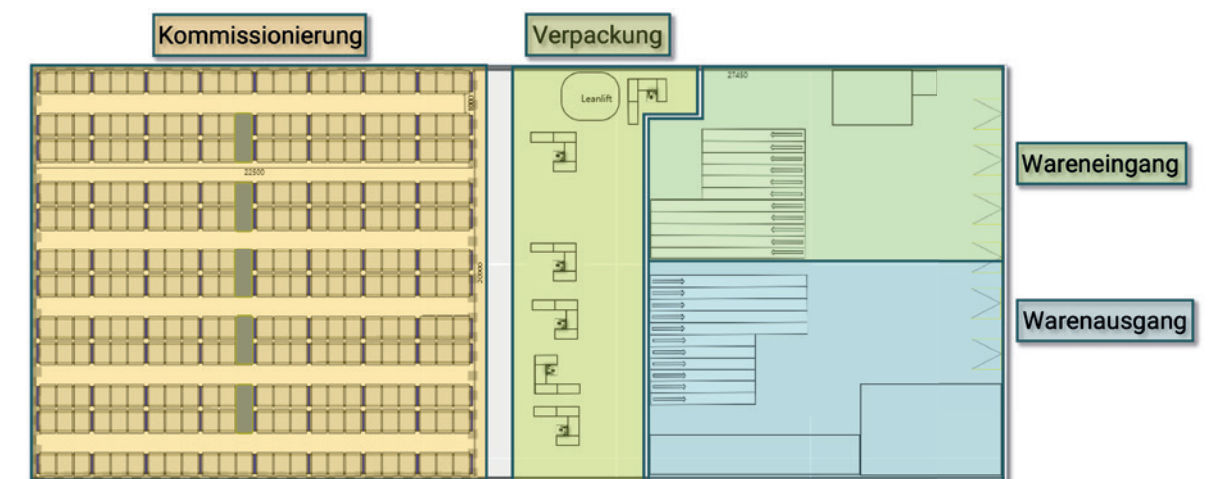
- Vermittlung an geeignete Anbieter für die vorgeschlagene Lösung
- Sicherstellung, dass die Lösungen so umgesetzt werden, dass sie den maximalen Nutzen bringen

8. Termin mit den Mitarbeitenden zur Einbindung und Mitnahme bei der Umsetzung der Lösung

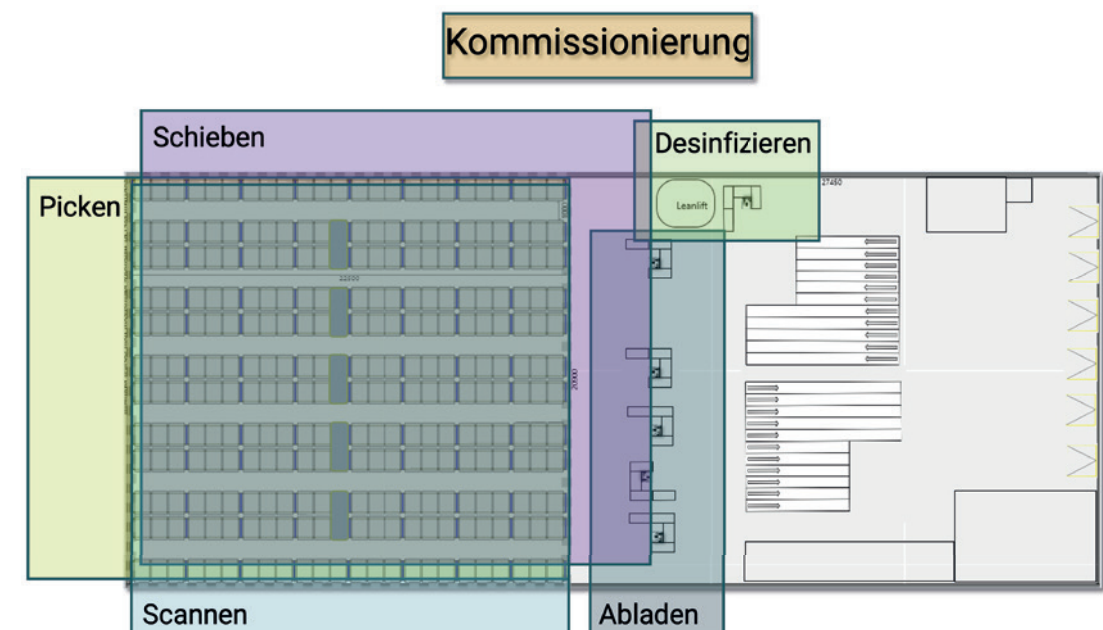
Vorgehensweise



Messungen von ~ 10 MA pro Tätigkeitsbereich

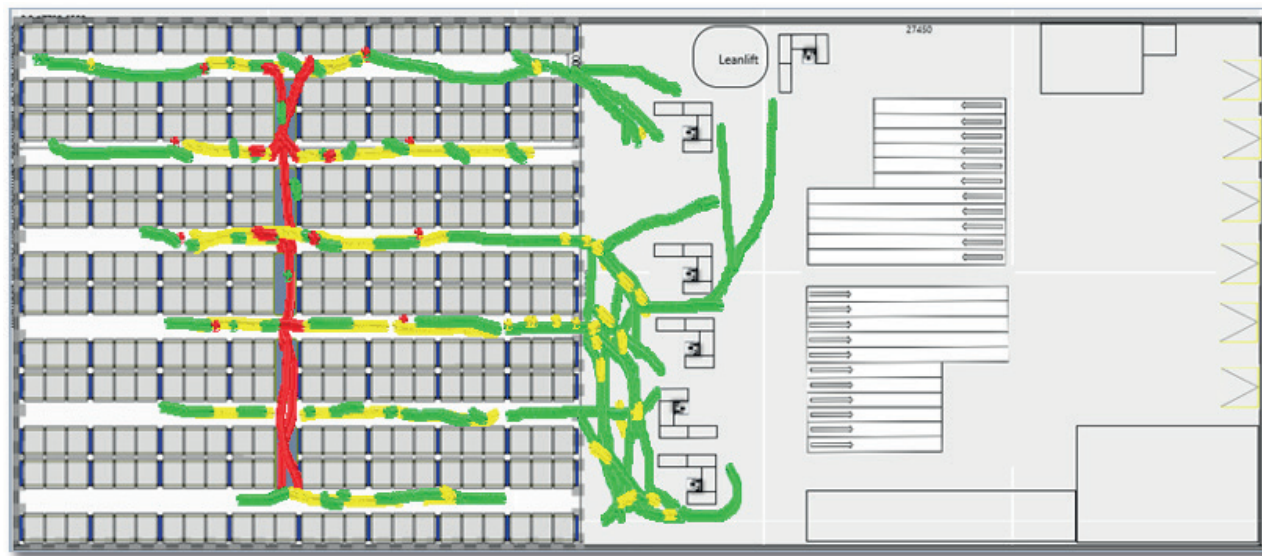


Messung von ~ 10 Cycles pro MA

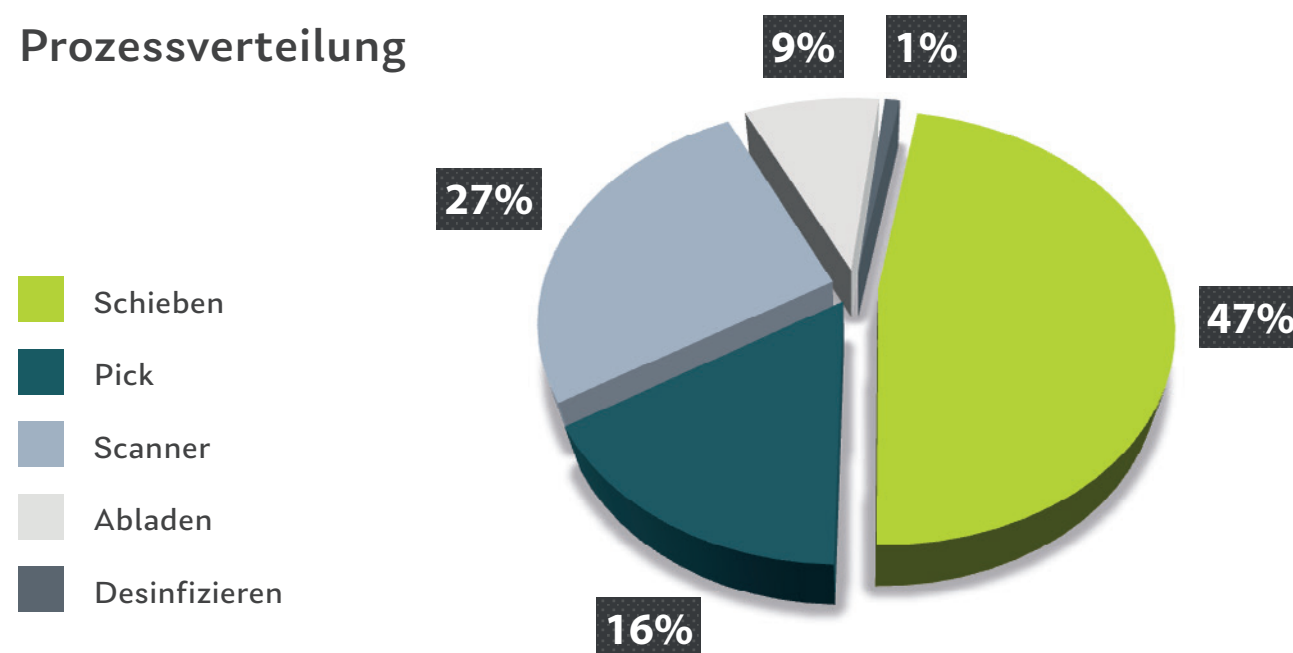




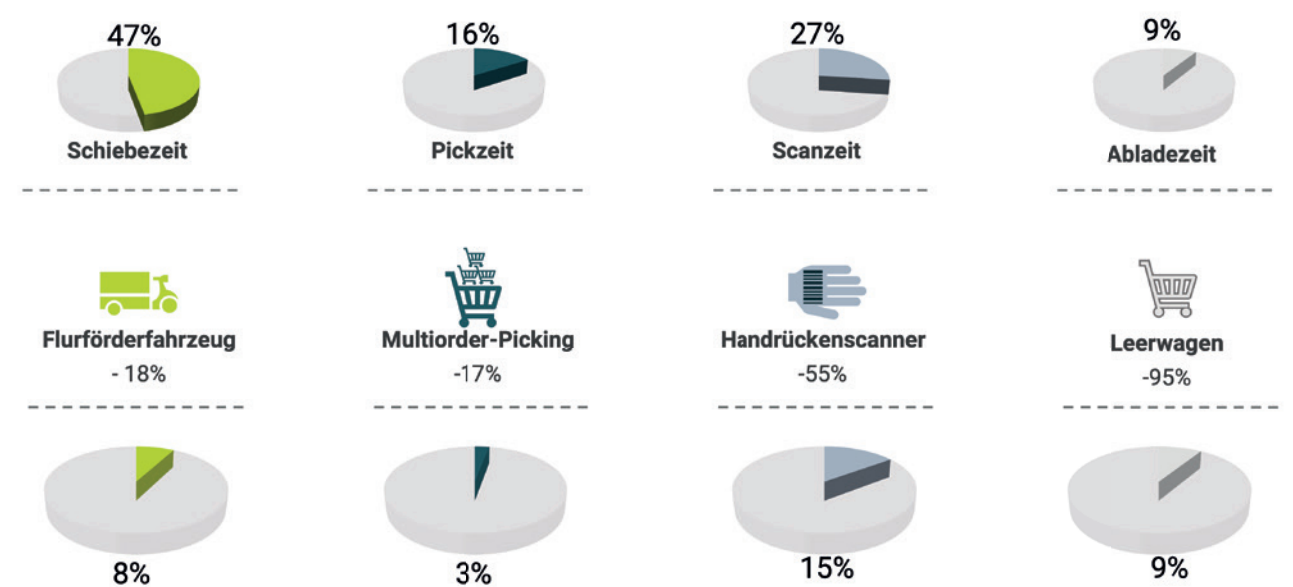
Heatmap Kommissionierung



Prozessverteilung



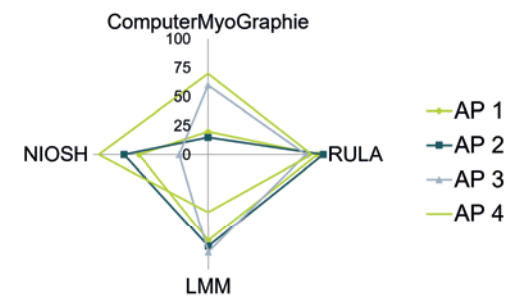
Prozessoptimierung



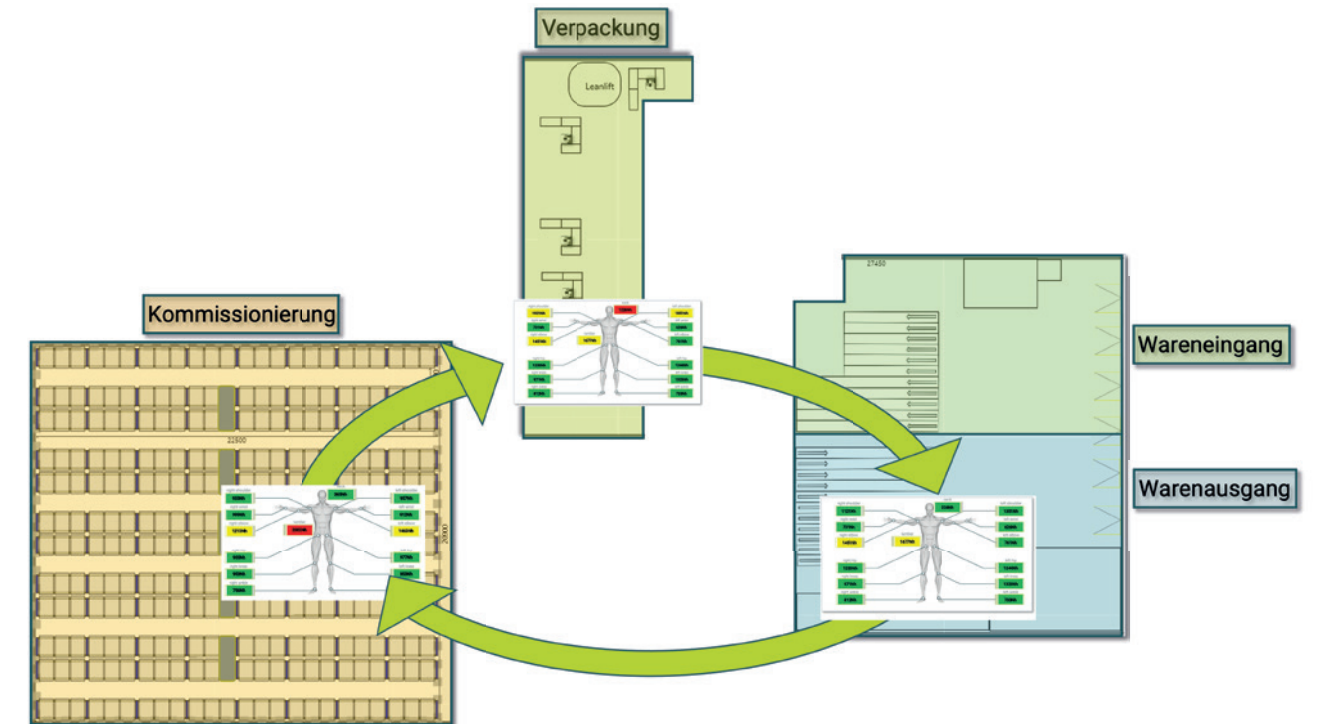


Prüfung nach DGUV 208-033

DGUV 208-033	Bewertung Kommissionierung
LMM-HHT	
NIOSH	
DIN EN 1005-3	
DIN 33411-5	
OCRA	
RULA	
REBA	

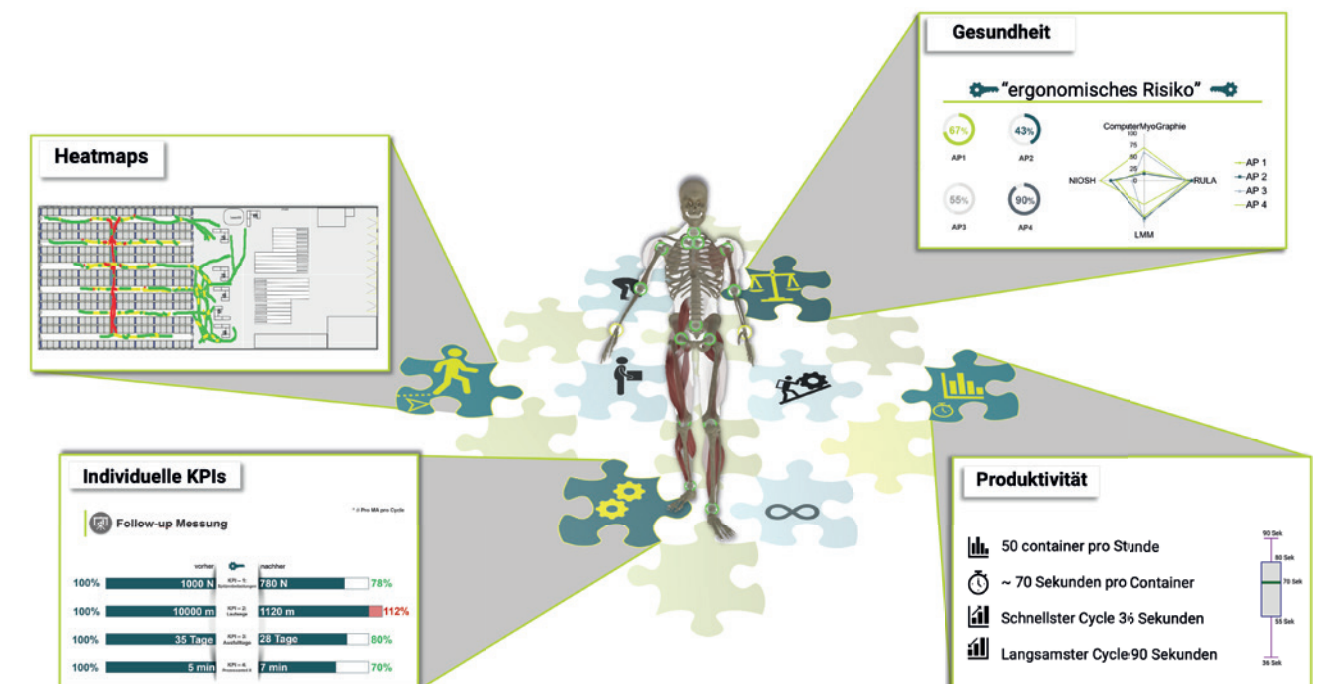
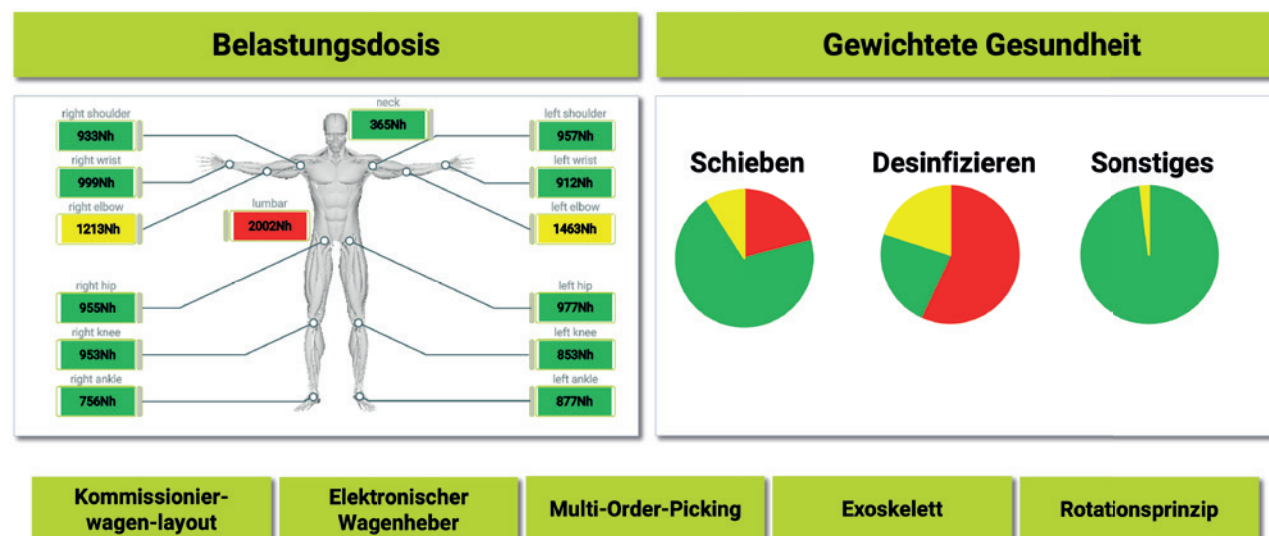


Rotationsprinzip

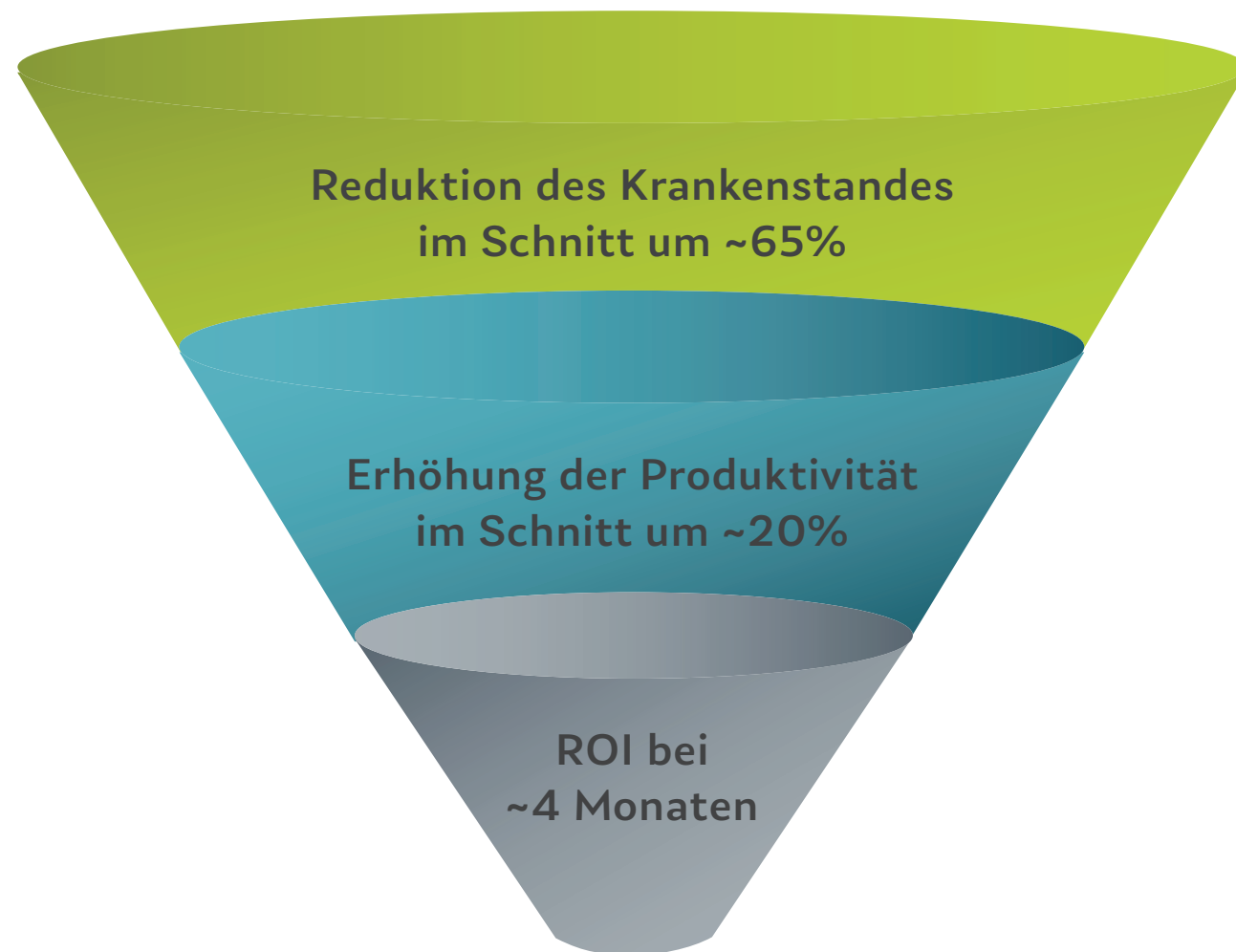


Unser Beitrag zu Ihrem Gesamtbild

Gesundheitsanalyse



Bisherige Erfolge im Consulting



- ✓ Bessere Schichtplanung
- ✓ Verringerte Analysedauer
- ✓ Erhöhte Arbeitgeberattraktivität
- ✓ Abteilungsübergreifende Abstimmung
- ✓ Verringerte Fluktuation

Optimieren Sie jetzt Ihren Arbeitsplatz

Mehr Ergonomie, weniger Belastung – mit unserer Ergonomie-Analyse zur optimalen Arbeitsumgebung

Ein ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz ist der Schlüssel zu mehr Effizienz, weniger Belastung und einer höheren Zufriedenheit Ihrer Mitarbeitenden. Doch oft sind ungünstige Bewegungsabläufe und Fehlbelastungen auf den ersten Blick nicht erkennbar. Genau hier setzen wir an und bieten Ihnen eine wissenschaftlich fundierte Ergonomie-Analyse, die Ihnen konkrete Optimierungsmöglichkeiten aufzeigt.

Mithilfe modernster Sensortechnologie erfassen wir Bewegungsabläufe in Echtzeit und analysieren sie detailliert. So lassen sich Belastungsschwerpunkte identifizieren und gezielte Maßnahmen ableiten, um die Arbeitsumgebung optimal an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Das Ergebnis: Weniger Ermüdung, geringere Ausfallzeiten und eine spürbare Verbesserung der Arbeitsqualität.

Nutzen Sie die Chance, Ihre Arbeitsplätze nachhaltig zu optimieren!

Vereinbaren Sie jetzt eine Ergonomie-Analyse und profitieren Sie von unserem Know-how in Verbindung mit innovativer Technologie.



ROCHOLZ
LOGISTIK-ARBEITSPLÄTZE

Sprechen Sie uns an,
wir beraten Sie gerne!

✉ vertrieb@rocholz.de

☎ +49 2053 819-0



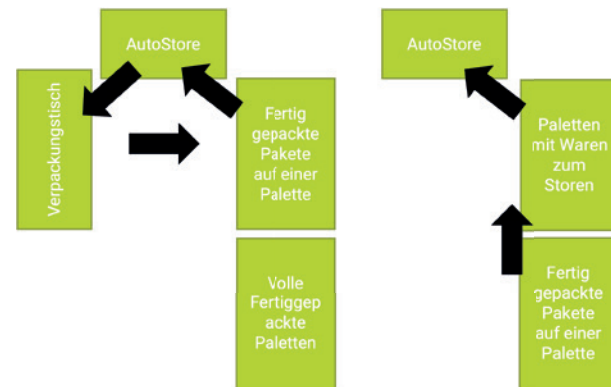
Lesen Sie mehr
zum Thema
Ergonomie auf
unserer Website.



Kundenbeispiel Pick&Pack Arbeitsplatz

Ausgangssituation:

- **Hohe körperliche Belastung** durch manuelle Verpackung und Einlagerung
- **60 %** der Mitarbeitenden klagen über **Rückenschmerzen**
- **Krankenstand: 16 %** bei 50 Mitarbeitenden im 3-Schicht-Betrieb mit 17 Carousel-AutoStore-Ports (12 Entnahme- und 5 Einlagerungsports)
- Durchschnittlich bei der Auslagerung:
100 Picks pro Stunde und 20 Packs pro Stunde
Bei der Einlagerung: **18 Bins pro Stunde mit 150 Picks pro Stunde**
- **Arbeitsschutz:** Leitmerkalmethode gewährleistet



Implementierung:

- Messung von 8 Mitarbeitenden über 2 Tage (4 Stunden pro Person)
- 2 Mitarbeitende bei der Einlagerung und 6 Mitarbeitende bei der Entnahme und Verpackung
- Kosten der Analyse: 27.600 €



Ergebnisse:

Umstrukturierung der Arbeitsplätze

- Investition: 15.000 €
- Erwarteter Nutzen: Reduktion des Krankenstands um 5 %, keine Produktivitätssteigerung
- ROI: 666,67 % (~2 Monate)

Einbau von Fördertechnik für Einlagerungs- und Entnahmeports

- Investition: 500.000 €
- Erwarteter Nutzen: Produktivitätssteigerung um 17 % bei der Einlagerung und 14 % bei der Auslagerung, jedoch keine direkte Reduktion des Krankenstands
- ROI: 155 % (~8 Monate)

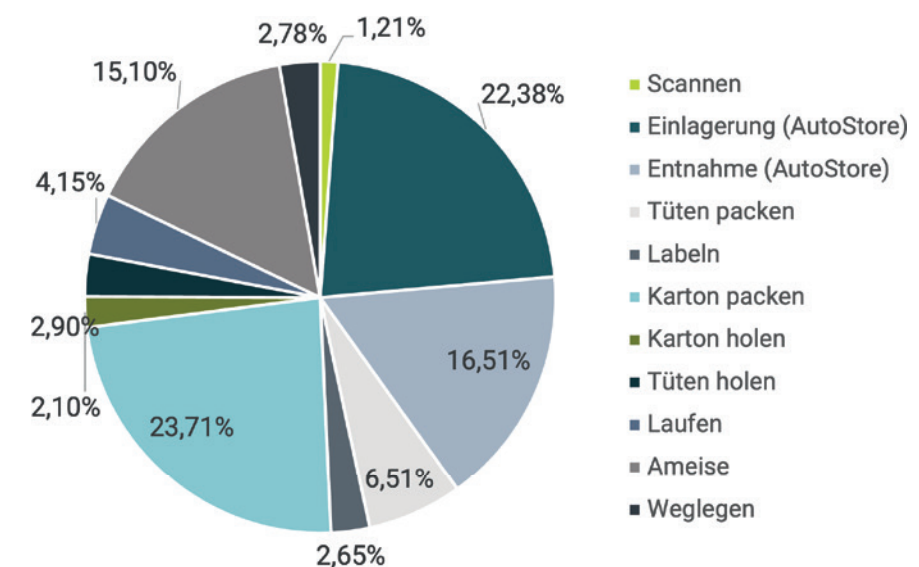
Neue Verpackungstische

- Investition: 60.000 €
- Erwarteter Nutzen: Krankenstandsreduktion um 3 % und Produktivitätssteigerung um 4 % bei der Auslagerung
- ROI: 433,33 % (~3 Monate)

Einführung eines Milk-Runners zur Versorgung der Stationen

- Investition: 50.000 € jährlich
- Erwarteter Nutzen: Reduktion des Krankenstands um 2 % und Produktivitätssteigerung um 4 %
- ROI: 480 % (~2,5 Monate)

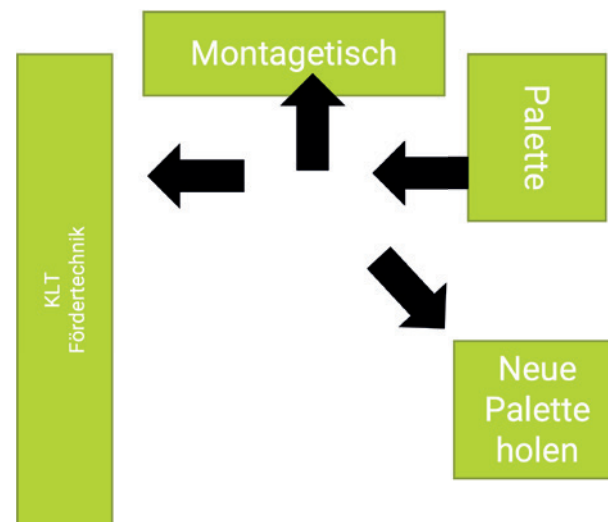
Arbeitsplatzprofil:



Kundenbeispiel Industriemontage

Ausgangssituation:

- **Hohe körperliche Belastung** durch manuelle Montagetätigkeiten
- **100 %** der Mitarbeitenden klagen über Rücken- und Nackenschmerzen
- **Krankenstand: 14 %** bei 80 Mitarbeitenden
- Je nach Produkt zwischen **100-600 Fertigungen pro Stunde**
- **Arbeitsschutz:** Leitmerkalmethode gewährleistet



Implementierung:

- Messung von 16 Mitarbeitenden über 4 Tage (4 Stunden pro Person)
- Clusterung der über 10.000 Produkte in 20 Produktgruppen pro Montagelinie
- Kosten der Analyse: 55.000 €



Ergebnisse:

Umstrukturierung der Arbeitsplätze

- Investition: 150.000 €
- Erwarteter Nutzen: Reduktion des Krankenstands um 5%, Produktivitätssteigerung von 30 %
- ROI: 933,33 % (~1,5 Monate)

Einbau von Fördertechnik

- Investition: 500.000 €
- Erwarteter Nutzen: Produktivitätssteigerung um 35 %
- ROI: 280,00 % (~5 Monate)

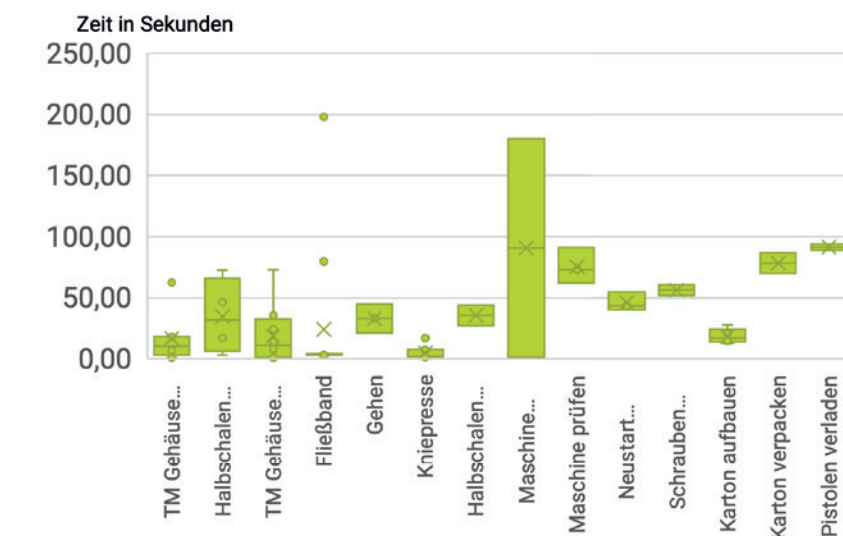
Umstrukturierung der Tätigkeiten der einzelnen Mitarbeitenden

- Investition: 5.000 € (Zeitinvestition – Es wird kein Budget benötigt)
- Erwarteter Nutzen: Reduktion des Krankenstands um 5%, Produktivitätssteigerung um 15 %
- ROI: ~2 Tage

Einführung eines Milk-Runners zur Versorgung der Stationen

- Investition: 50.000 € jährlich
- Erwarteter Nutzen: Reduktion des Krankenstands um 3%, Produktivitätssteigerung um 20 %.
- ROI: 1840% (~0,5 Monate)

Arbeitsplatzprofil:

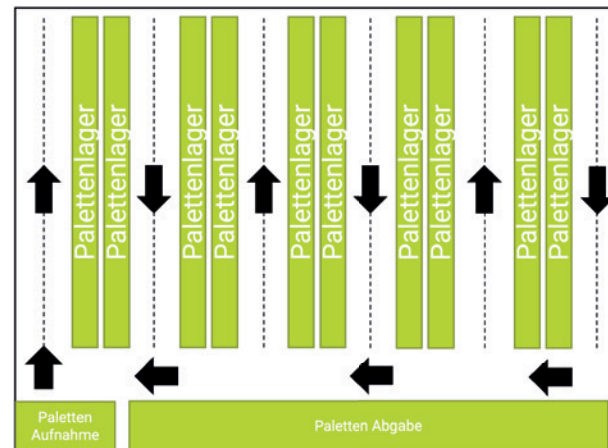


Kundenbeispiel

Palettenlager-Kommissionierung

Ausgangssituation:

- **Physische Belastung:** Manuelle Pickarbeit mit Flurförderzeugen führt zu hoher körperlicher Anstrengung
- **Rückenschmerzen:** 80 % der Mitarbeitenden sind davon betroffen – ein zentraler Schmerzpunkt
- **Hoher Krankenstand:** 14 % bei 100 Mitarbeitenden beeinträchtigen die Effizienz
- **Leistungsniveau:** 220 Picks pro Stunde – hier besteht Optimierungspotenzial
- **Arbeitsschutz:** Roter Bereich laut Leitmerkmal-methode, Arbeit erfolgt im belastenden 2-Schicht-System



Implementierung:

- **Präzise Datenerhebung:** Messung von 8 Mitarbeitenden über 2 Tage für je 2 Stunden für fundierte Datenbasis
- **Herstellervergleich:** Drei führende Anbieter von Flurförderzeugen im direkten Vergleich
- **Datenanalyse:** WMS-Daten als Basis für eine detaillierte ABC/XYZ-Auswertung
- **Kosten und Nutzen:** Analyseinvestition von 27.600 €



Ergebnisse:

Top-Ergebnis: Automatisierte Analyse

- Gesundheit: Krankenstand sinkt um 5 %
- Leistung: Pickrate steigert sich um 20 %
- Kosten: Einmalig 50.000 € + monatlich 5.000 €
- ROI: 1200 % (~1 Monat)

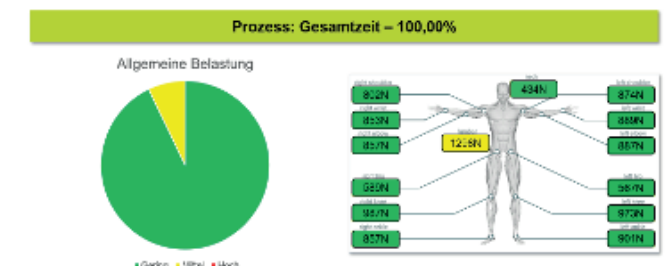
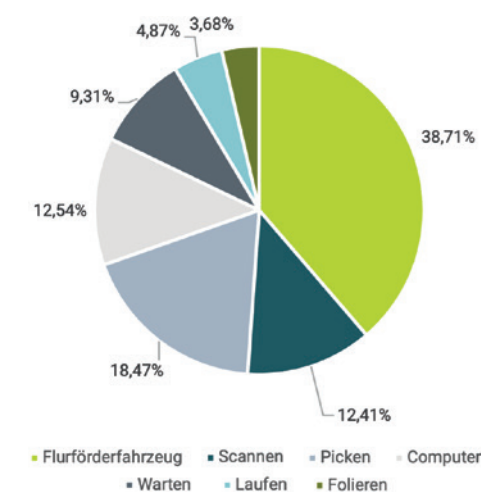
Optimierte Flurförderzeuge:

- Gesundheit: 2 % weniger Krankenstand
- Leistung: 5 % höhere Pickleistung
- Kosten: Investition von 200.000 €
- ROI: 171 % (~7 Monate)

Neues Schuhwerk:

- Gesundheit: Verbesserung des Krankenstands um 2 %
- Leistung: Keine Veränderung
- Kosten: 15.000 € jährlich
- ROI: 666 % (~2 Monate)

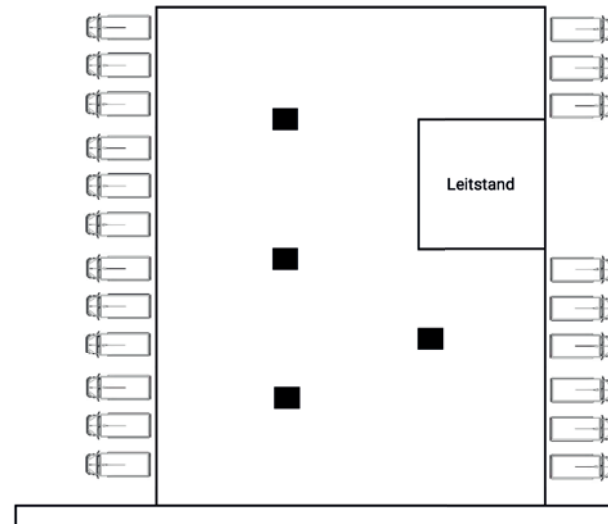
Arbeitsplatzprofil:



Kundenbeispiel Umschlaglager

Ausgangssituation:

- Physische Belastung: Manuelle Entladung von Wechselbrücken mit Verladung auf Flurförderzeugen führt zu hoher körperlicher Anstrengung
- Rückenschmerzen: 70 % der Mitarbeitenden sind davon betroffen – ein zentraler Schmerzpunkt
- Hoher Krankenstand: 18 % bei 80 Mitarbeitenden beeinträchtigen die Effizienz
- Leistungsniveau: 90 Minuten pro Wechselbrücke mit 4 Personen – hier besteht Optimierungspotenzial
- Arbeitsschutz: Roter Bereich laut Leitmerkmal-methode, Arbeit erfolgt im belastenden 2-Schicht-System



Implementierung:

- Präzise Datenerhebung: Messung von 8 Mitarbeitenden über 2 Tage für je 2 Stunden für fundierte Datenbasis
- Herstellervergleich: Drei führende Anbieter von Flurförderzeugen im direkten Vergleich
- Datenanalyse: WMS-Daten als Basis für eine detaillierte ABC/XYZ-Auswertung
- Kosten und Nutzen: Analyseinvestition von 27.600 €



Ergebnisse:

Top-Ergebnis: Spezielle Wareneingänge mit Handhabungsgeräten

- Gesundheit: Krankenstand sinkt um 5 %
- Leistung: Pickrate steigert sich um 20 %
- Kosten: Einmalig 80.000 €
- ROI: 1200 % (~1 Monat)

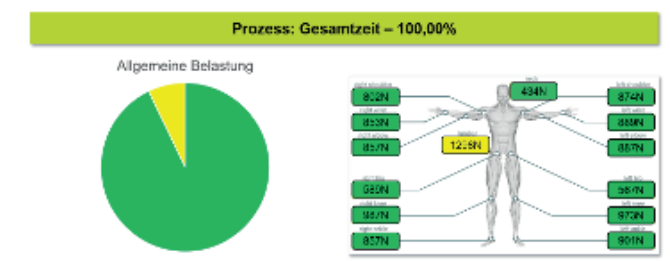
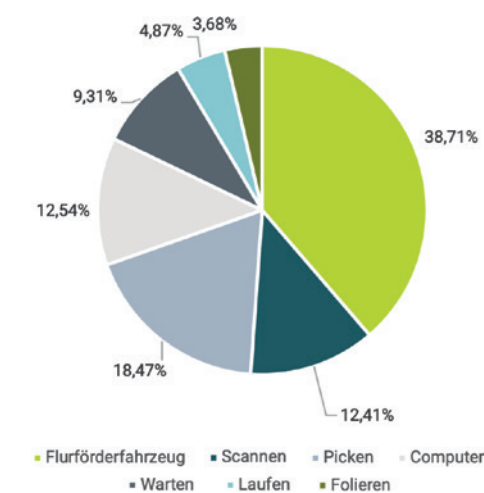
Optimierte Flurförderzeuge:

- Gesundheit: 2 % weniger Krankenstand
- Leistung: 5 % höhere Pickleistung
- Kosten: Investition von 200.000 €
- ROI: 171 % (~7 Monate)

Empfehlung von Exoskeletten (Vergleich von 27 Herstellern)

- Gesundheit: Maximale Verbesserung des Krankenstands um 2 %
- Leistung: Keine Veränderung
- Kosten: 150.000 €
- ROI: 52 % (~2 Jahre)

Arbeitsplatzprofil:





ROCHOLZ

LOGISTIK-ARBEITSPLÄTZE

-  **Rocholz GmbH** · Nevigeser Str. 240 - 242 · 42553 Velbert · Germany
-  **Fon** +49 2053 819-0
-  **Mail** info@rocholz.de
-  **Web** www.rocholz.de