

# „Fit im Betrieb für Jung und Alt“

## Berufswegeplanung als Instrument der betrieblichen Gesundheitspolitik



Elektro-Bauelemente GmbH Lünen

13. Oktober 2011

1. Projekt „Fit im Betrieb“
2. EBG Unternehmensvorstellung
3. Projektaktivitäten bei EBG Lünen
  1. Belastungsanalyse
  2. Workshop
4. Schlussfolgerungen
  1. Ergonomische Maßnahmen
  2. Gesundheitsorientierte Berufswege

# 1. Projektziele „Fit im Betrieb“



Ministerium für Arbeit,  
Integration und Soziales  
des Landes Nordrhein-Westfalen



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Sozialfonds

## Projektpartner



Unternehmensverband  
der Metallindustrie für  
Dortmund und Umgebung e.V.



**BGHM**  
Berufsgenossenschaft  
Holz und Metall

Landesinstitut für  
Gesundheit und Arbeit  
des Landes Nordrhein-Westfalen



- **Sensibilisierung** von Unternehmen und Beschäftigten für die steigende Notwendigkeit, die Gesundheit der Beschäftigten bis ins hohe Alter zu erhalten.
- **Entwicklung** von geeigneten **Instrumenten und Konzepten** zum langfristigen Erhalt von Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit von Mitarbeiter/-innen
  - Instrument zur Erfassung und Auswertung der betrieblichen Belastungssituation für KMU's
  - Betriebliche Maßnahmen zur Belastungsreduzierung und Ansätze zur gesundheitsorientierten Berufswegekorridoren
- **Validierung der Anwendbarkeit** und Umsetzbarkeit in sechs Pilotbetrieben der Metall-Elektro-Branche

## 2. Unternehmensvorstellung



**Elektro-Bauelemente GmbH, Lünen**  
Produktion und Vertrieb von  
Energieverteilungsschränken für  
den Außenbereich und Produktion  
von Stromladesäulen

83 Mitarbeiter



**EBG compleo GmbH, Lünen**  
Entwicklung und Vertrieb von  
Stromladesäulen

8 Mitarbeiter



**EBG plastics CZ s.r.o., Ostrava (CZ)**  
Produktion und Vertrieb von  
technischen Kunststoffteilen,  
Eigener Werkzeugbau

88 Mitarbeiter



**Schröder Kunststofftechnik  
GmbH, Kierspe**  
Produktion und Vertrieb von  
technischen Kunststoffteilen,  
Eigener Werkzeugbau

72 Mitarbeiter

## 2. Produkte



DIN-Gehäuse  
und Sockel



NH-Sicherungsleisten  
und Lastschaltleisten



Hausanschlussgehäuse  
Hausanschlusssäulen



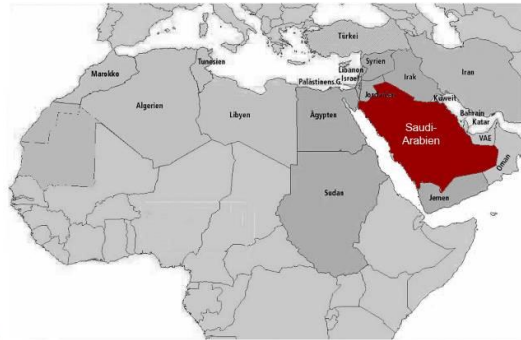
Elektroladesäulen  
compleo®



Markt- und  
Festplatzschränke

# 2. Vertriebsgebiete

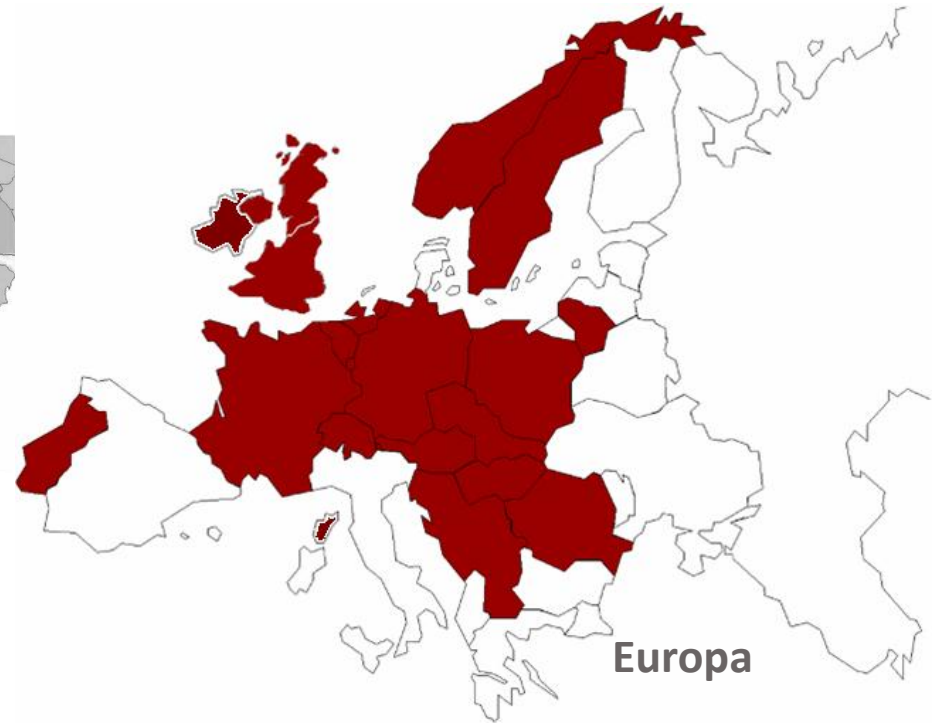
### Mittlerer Osten



### Südamerika



### Afrika



### Europa

# 2. Analyisierte Produktionsbereiche

Montage



Elektroabteilung



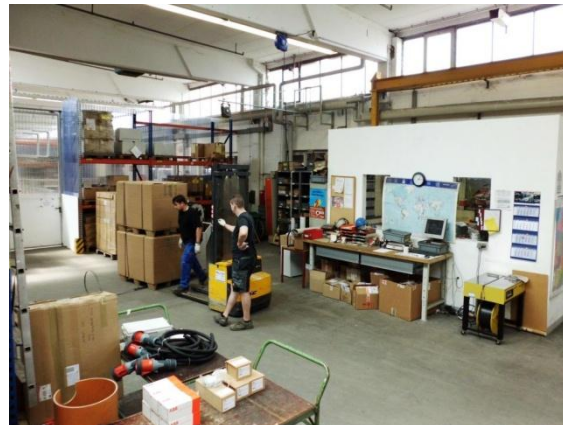
complEo



Presserei



Lager



## 2. Markt– und Produktionsspezifika

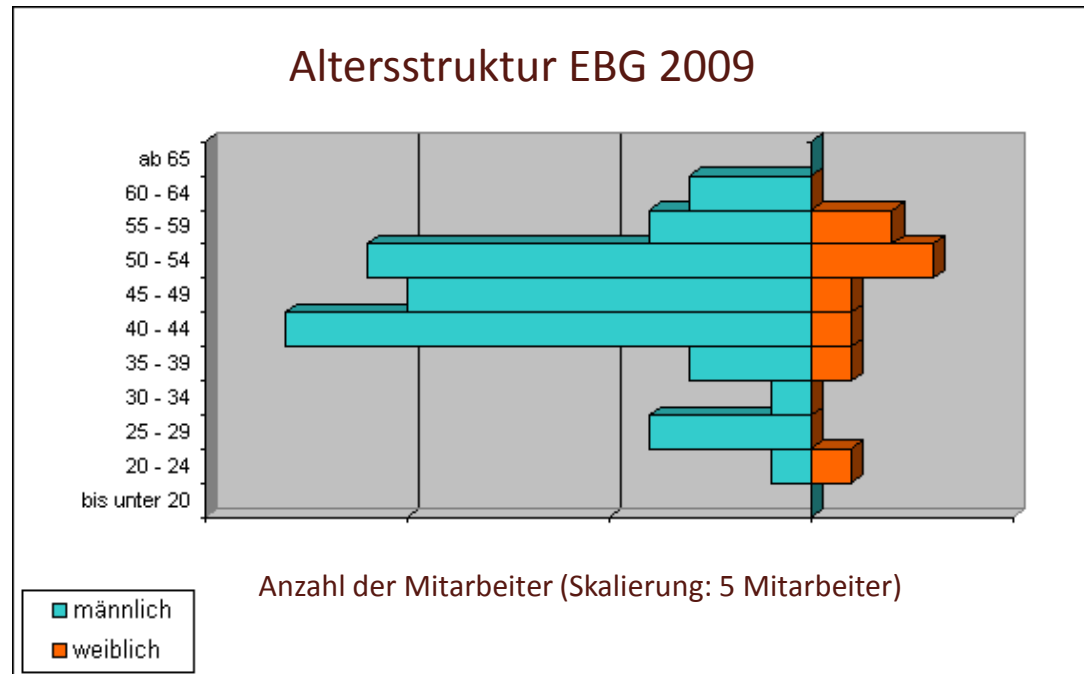
### Marktspezifika

- Dynamische Marktentwicklung / Veränderungsprozess
- Hoher Innovationsdruck
- Saisongeschäft
- Verändertes Kundenverhalten
- Kurze Projektvorlaufzeiten
- Kundenspezifische Lösungen

### Produktionsspezifika

- Kleinserienfertigung
- Hohe Flexibilität
- Manuelle Fertigung
- 35 Stunden Woche/ flexibles Arbeitszeitmodell
- „Autonome“ Arbeitszeitgestaltung
- Eigenverantwortliches Handeln
- Hoher Anteil angelernter Tätigkeiten

## 2. Altersstruktur EBG Lünen 2009



n= 59

$n_w = 9$

$n_m = 50$

### Zu Beginn des Projektes 2009:

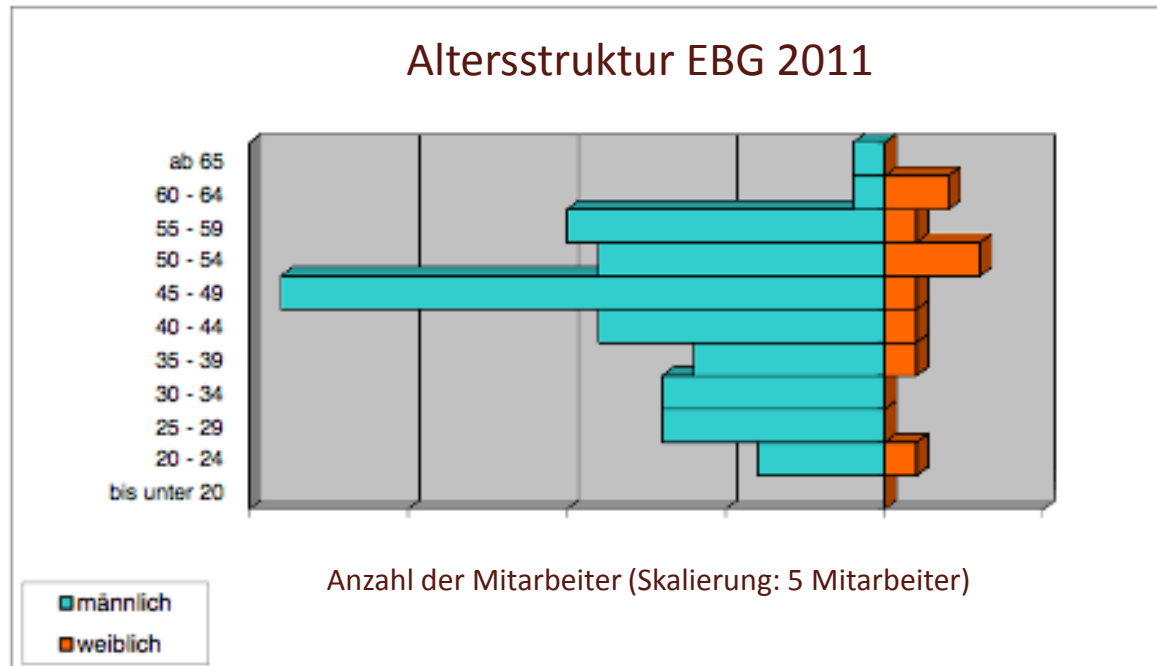
lag das  $\emptyset$ -Alter bei **45,7** Jahren (weiblich: 46,6 Jahre; männlich: 45,6 Jahre)

sind 39% der Mitarbeiter/innen 50 Jahre und älter

sind 49% der Mitarbeiter/innen zwischen 35 und 49 Jahre alt

sind 12% der Mitarbeiter/innen unter 35 Jahre

## 2. Altersstruktur EBG Lünen 2011



$n = 83$

$n_w = 10$

$n_m = 73$

### Zum heutigen Zeitpunkt:

liegt das  $\emptyset$ -Alter bei **44,1** Jahren (weiblich: 49 Jahre; männlich: 43,4 Jahre)

Sind 32% der Mitarbeiter/innen 50 Jahre und älter

sind 45% der Mitarbeiter/innen zwischen 35 und 49 Jahre alt

sind 23% der Mitarbeiter/innen unter 35 Jahre

# 3. Projektaktivitäten bei EBG Lünen

Belastungsanalyse der gewerblichen Arbeitsplätze	Workshops „Belastungen am Arbeitsplatz“ mit Beschäftigten	Expertenrunde Berufswegekorridente
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tool-gestützte Erfassung der Belastungen je Arbeitsplatz</li><li>• Übersicht über Belastungen im gewerblichen Bereich</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rückkopplung der Ergebnisse der Belastungsanalyse, Ergänzungen aus Sicht der Beschäftigten</li><li>• Sammlung von Verbesserungsvorschlägen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kritische Betrachtung der heutigen Berufswegeplanung/ Personalentwicklungsmaßnahmen</li><li>• Herausforderungen der Zukunft</li></ul>



**Handlungsfelder für gesundheitsorientierte Berufswege**  
Arbeitsbedingungen, Organisation, Qualifizierung

# 3.1. Durchführung Belastungsanalyse

**Bitte bewerten Sie die nachfolgenden Belastungen (Thema 2-5) für den gesamten Arbeitsplatz, also für Haupt- und Nebenaufgaben!**

**2. Arbeitszeiten:**

	100-91% der Arbeitszeit	90-41% der Arbeitszeit	40-11% der Arbeitszeit	10-0% der Arbeitszeit	Kann die Belastung, so wie Sie sie ausgedr. haben, auf Dauer dazu führen, dass die Arbeit an dem Arbeitsplatz nicht mehr ausgeführt werden kann?	
	immer, fast immer	oft	manchmal, selten	fast nie, nie	ja	nein
a. früher Beginn (6.00 Uhr oder früher)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Spätschicht (spätes Arbeitsende - 20.00 Uhr od. später)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Nachtschicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. lange Arbeitslage (> 8 Arbeitsstunden pro Tag über ein Jahr gerechnet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. ungünstige Arbeitszeiten (Woche nende, Rufbereitschaft über ein Jahr gerechnet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. bezahlte Überstunden (> 50 Arbeitsstunden pro Woche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. Umgebungsbedingungen:**

	100-91% der Arbeitszeit	90-41% der Arbeitszeit	40-11% der Arbeitszeit	10-0% der Arbeitszeit	Kann die Belastung, so wie Sie sie ausgedr. haben, auf Dauer dazu führen, dass die Arbeit an dem Arbeitsplatz nicht mehr ausgeführt werden kann?	
	immer, fast immer	oft	manchmal, selten	fast nie, nie	ja	nein
a. zu laut (normale Unterhaltung ist nicht mehr möglich, mehr als 80 dbA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. zu kalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. (kälter, als für die ausgeübte Tätigkeit angenehm ist)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. zu warm (wärmer, als für die ausgeübte Tätigkeit angenehm ist)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Wechsel kalt, warm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. feuchte Luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. trockene Luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Arbeiten im Freien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Umgang mit glühenden (heißen) Materialien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Zugluft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Stäube (z.B. durch Schleifen, Schneiden, Produktion allg.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Dämpfe/Gase/Schweißrauch (z. B. durch Lacke, Klebstoffe, Kunststoffverarbeitung, Löten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Erschütterungen, Stöße, Schwingungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Die **Belastungsanalyse** als Ergänzung zu den erforderlichen betrieblichen Arbeitsschutzuntersuchungen
- Fokus auf **vier Belastungsdimensionen**: Arbeitszeiten, Umgebungsbedingungen, Muskel-Skelett und weitere/psychische Belastungen
- **Systematische Erfassung** der arbeitsplatzspezifischen Belastungen mit Hilfe eines strukturierten Fragebogens
- **Bewertung** von 30 Arbeitsplätzen in 5 Bereichen, durch die jeweiligen **Vorgesetzten** (Meister, Vorarbeiter) im Konsens, gewisse Objektivität, losgelöst von individueller Beanspruchung

# 3.1. Auswertung Belastungsanalyse

Schlosserei AP2							
Thema "Arbeitszeit"		Thema "Umgebungsbedingungen"		Thema "Muskel/Skelett"		Thema "Weitere Anforderungen"	
Gesamt-bewertung	Belastungen	Gesamt-bewertung	Belastungen	Gesamt-bewertung	Belastungen	Gesamt-bewertung	Belastungen
***	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frühschicht (Früher Beginn)</li> <li>Spätschicht (spätes Arbeitsende: 20.00 Uhr oder später)</li> <li>Nachtschicht</li> <li>lange Arbeitstage (länger als 8 Stunden)</li> <li>ungünstige Arbeitszeiten</li> <li>Überstunden (mehr als 50 bezahlte Arbeitsstunden pro Woche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zu laut</li> <li>zu kalt</li> <li>zu warm</li> <li>Wechsel kalt, warm</li> <li>feuchte Luft</li> <li>trockene Luft</li> <li>Arbeiten im Freien</li> <li>Umgang mit glühenden Materialien</li> <li>Zugluft</li> <li>Stäube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeiten im Stehen</li> <li>Arbeiten im Sitzen</li> <li>Arbeiten im Hocken</li> <li>Arbeiten im Knien</li> <li>Oberkörper beugen und/oder verdrehen</li> <li>Heben und Tragen von Lasten</li> <li>häufiges Bewegen von kleinen Gewichten</li> <li>Arbeiten über Kopf/Schulter</li> <li>Arbeiten mit ausgestrecktem Arm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abhängigkeit von vor- und nachgelagerten Stellen</li> <li>Abhängigkeit vom Maschinentakt (Beispiel)</li> <li>Akkord</li> <li>andere Zeit- und Mengenvorgaben (Prämien, Liefer-/Kundentermine)</li> <li>Monotone Arbeiten</li> <li>Verantwortung für Personen</li> <li>Verantwortung für wertvolle Maschinen und/oder Materialien</li> </ul>			

Berufswegkorridormatrix Unternehmen		Fertigung/Vormontage		Elektro/Festplatz	
Ausbildungsvoraussetzungen und Qualifizierungszeit	Ausbildungsrichtung				
	Wissen				
	Qualifizierungszeit				
	Ausbildungsrichtung				
	Partnerberufe				
	Qualifizierungszeit				
	Ausbildungsrichtung				
	Partnerberufe				
	Qualifizierungszeit				
	Ausbildungsrichtung				
	Partnerberufe				
	Qualifizierungszeit				

- **EDV-Tool** generiert die Auswertung der Belastungsanalyse
- **Detailansicht** liefert arbeitsplatzspezifische Belastungshinweise, z.B. Muskel-Skelett-Belastung durch stehende Tätigkeit
- **Gesamtübersicht** (Belastungslandkarte) verschafft Transparenz über Belastungsschwerpunkte im Unternehmen
- Ergebnisse geben Ansatzpunkte für **Verbesserungsmaßnahmen** und gesundheitsorientierte Personalentwicklung

## 3.1. Fazit Belastungsanalyse

### Abteilungsübergreifende Belastungen:

- Muskel-Skelett-Belastungen dominieren in allen Produktionsbereichen und stellen die Hauptbelastungsdimension dar. Schwerpunkt hier: produktionsbedingte Körperhaltung, Heben und Tragen von Gewichten
- Belastungen durch Arbeitszeiten und Umgebungsbedingungen sind überwiegend gering
- Weitere Belastungen ergeben sich durch aktuelle Veränderungsprozesse im Unternehmen (EDV-Optimierung, Organisationsveränderung)

**Die Belastungsdimensionen und Belastungsarten sind in allen Produktionsbereichen sehr ähnlich ausgeprägt**

### Abteilungsspezifische Belastungen:

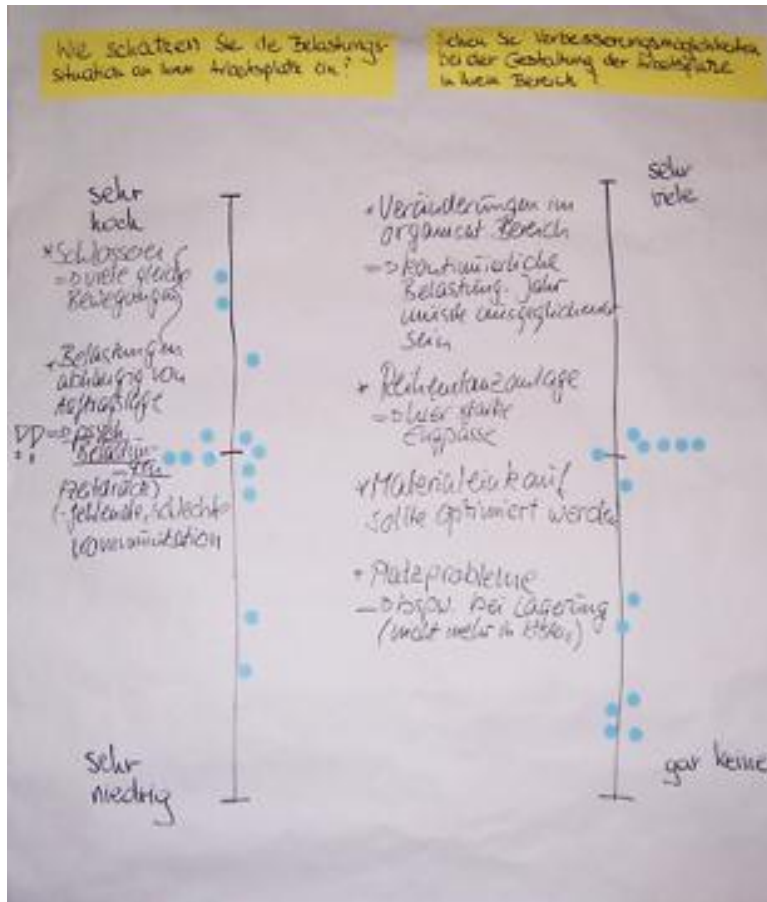
- Belastungen durch Umgebungsbedingung im Lager
- Belastungen durch Mehrarbeit in Wachstumsabteilungen

## 3.2. Workshop

# „Belastungen am Arbeitsplatz“

- Moderierte Workshops in allen 5 Produktionsbereichen, 10-15 Beschäftigte
- Ziel der Workshops:
  - **Rückkopplung** der Ergebnisse der Belastungsanalyse und **qualitative Ergänzung**, Gründe für Belastungen
  - **Sensibilisierung** der Beschäftigten für das Thema Belastungen und Erhalt der Gesundheit, kritische Betrachtung des eigenen Arbeitsplatzes
  - Sammlung von **Verbesserungsvorschlägen** aus Sicht der Beschäftigten
- Die aktive Mitwirkung der Beschäftigten zeigte ein großes Interesse am Thema

**Individuelle Einschätzungen hinsichtlich der Belastungssituation und Verbesserungspotentiale sind breit gestreut**





# 4. Schlussfolgerungen

## Wege zur Belastungsreduktion

### Maßnahmen-Mix zur Belastungsreduktion

#### 1. Ergonomische Maßnahmen zur Belastungsreduktion

- Kurzfristiger Charakter/  
kontinuierlich
- Arbeitsplatz im Fokus

#### 2. Gesundheitsorientierte Berufswege zur Belastungsreduktion/-wechsel

- Mittel und langfristiger Charakter
- Individuum im Fokus

# 4.1. Schlussfolgerungen

## Ergonomische Maßnahmen zur Belastungsreduktion

- Konsequente Fortsetzung ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung ( z.B. verstellbare Arbeitstische, weitere Arbeitshilfen)
- Fortführung der Maßnahmen zur Organisationsverbesserung, insbesondere vor dem Hintergrund des Neubaus (Optimierung der Arbeitsabläufe und der innerbetrieblichen Logistik)

Darüber hinaus

- Standardisierung der Produkte zur Reduktion der Variantenvielfalt
- Permanente Einbindung der Mitarbeiter in Veränderungsprozesse (KVP, Arbeitsgruppen, Gesundheitsförderung)

Den Optimierungsmaßnahmen zur Belastungsreduktion sind auch Grenzen gesetzt (Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit)

# 4. Schlussfolgerungen

## Wege zur Belastungsreduktion

### Maßnahmen-Mix zur Belastungsreduktion

```
graph TD; A[Maßnahmen-Mix zur Belastungsreduktion] --> B[1. Ergonomische Maßnahmen zur Belastungsreduktion]; A --> C[2. Gesundheitsorientierte Berufswege zur Belastungsreduktion/-wechsel];
```

#### 1. Ergonomische Maßnahmen zur Belastungsreduktion

- Kurzfristiger Charakter/  
kontinuierlich
- Arbeitsplatz im Fokus

#### 2. Gesundheitsorientierte Berufswege zur Belastungsreduktion/-wechsel

- Mittel und langfristiger Charakter
- Individuum im Fokus

## 4.2. Schlussfolgerungen

# Gesundheitsorientierte Berufswege – Ist Zustand

### Eingeschränkte Planbarkeit

- Systematische, langfristige Personalplanung auf Grund der Marktgegebenheiten schwierig
- Arbeitsplatzwechsel erfolgt heute überwiegend ereignisorientiert
- Auftragslage/Auslastung und Qualifikation bestimmen die kurzfristige und langfristige Versetzung
- Individuelle Lösungen bei gesundheitlichen Einschränkungen

### Handlungsanforderungen steigen

- Insgesamt sehr geringe Fluktuation, hohe Betriebszugehörigkeit, Durchschnittsalter aktuell 44,1 Jahre (45,7 in 2009)
- Neue Marktentwicklungen anspruchsvoller, fachliche Anforderungen stiegen
- Ausstiegs-/Schonarbeitsplätze kaum vorhanden, frühe Ausstiegsoptionen gesetzlich nicht vorhanden, individuelle Ausstiegslösungen schwierig

**Gesundheitsorientierte Personalentwicklung ist eine wichtige Herausforderung für die Zukunft der EBG.**

## 4.2. Schlussfolgerungen

# Gesundheitsorientierte Berufswege

Handlungsfelder für gesundheitsorientierte Berufswege bei EBG

Veränderung der  
Organisationsstrukturen  
(mittelfristig)

- Arbeitsplatz-Rotation zur Belastungsreduktion und -wechsel
  - Arbeitsplatz-Rotation innerhalb der Bereiche
  - Arbeitsplatz-Rotation zwischen Bereichen
- Verstärkt altersgemischte Teams bilden

Vertikale und horizontale  
Berufswege  
(langfristig)

- Alternative Entwicklungsmöglichkeiten für Beschäftigte an **besonders belastenden Arbeitsplätze** (Bereich Presserei, einige Arbeitsplätze in der Montage):
  - Arbeitsplatzwechsel innerhalb oder in andere Bereiche
  - Aufstiegsmöglichkeiten innerhalb oder in andere Bereiche

Voraussetzungen: Motivation und Flexibilität der Beschäftigten, Qualifizierungsbereitschaft, Anpassung der Arbeitszeit- und Entlohnungsgestaltung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



© DPA