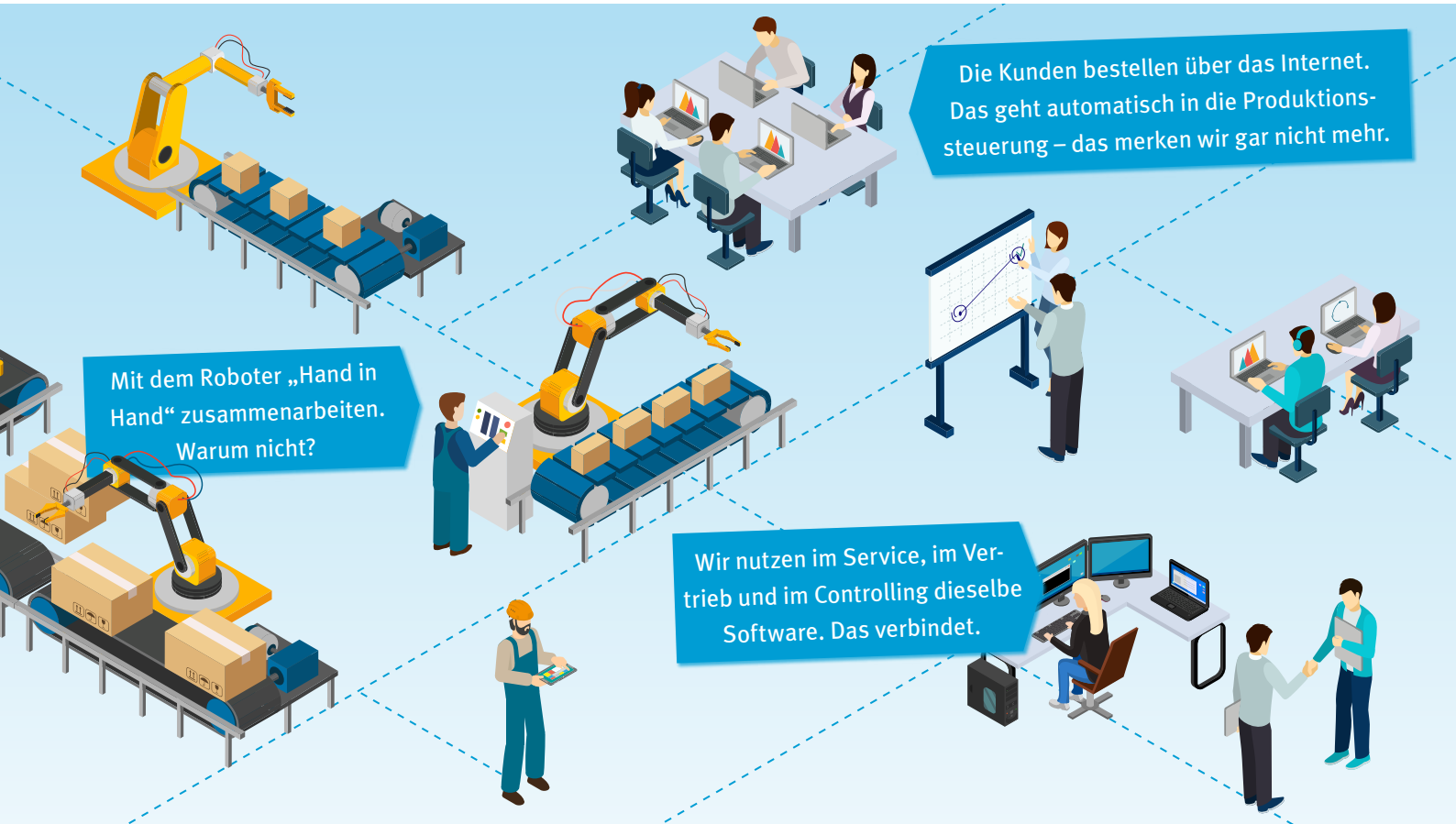


Ein Gemeinschaftsprojekt von



**BESSER**  
**ARBEIT 2020**  
in NRW



# Arbeit 4.0 fair gestalten

## Die Betriebslandkarte im Rahmen des Projektes „Arbeit 2020 in NRW“



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Sozialfonds



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



## „Arbeit 2020 in NRW“ – Gewerkschaften und Betriebsräte initiieren beteiligungsorientierte Gestaltungsprozesse

Industrie 4.0 und Digitalisierung sind keine fertigen Konzepte. Manche sind weit fortgeschritten. Die meisten Unternehmen stecken noch mitten in der Entwicklung. Der Erfolg von Industrie 4.0 hängt von guten Prozessen und einer passenden Arbeitsorganisation ab. Industrie 4.0 braucht die Gestaltung von Arbeit 4.0. Letztlich sind es die Beschäftigten als Experten für ihren Arbeitsplatz, die über die Umsetzungsgeschwindigkeit und den Erfolg von Industrie 4.0 mitentscheiden.

Passende Strategien und Umsetzungswege für Industrie und Arbeit 4.0 müssen für jedes Unternehmen spezifisch entwickelt werden. Unternehmen, Betriebsrat und Beschäftigte begeben sich dabei am besten gemeinsam auf eine „Reise“, deren Etappen und Ziele oft erst im Laufe der Zeit konkreter werden. Dieser Prozess erfordert Umsicht und Offenheit von allen Beteiligten. Mit Information, Dialog, Beteiligung und Transparenz werden die richtigen Weichen im Unternehmen gestellt.

Aus diesem Grund fördert das Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen das Gemeinschaftsprojekt „Arbeit 2020 in NRW“ der Gewerkschaften IG Metall NRW, IG BCE Nordrhein, NGG NRW

### Wie ist die Betriebslandkarte entstanden?

Um Arbeit 4.0 zu gestalten, werden im Rahmen des Projektes „Arbeit 2020 in NRW“ die sich durch Digitalisierung und Vernetzung verändernden Arbeitssituationen der Beschäftigten in den Unternehmen in den Blickpunkt gerückt.

Die vielfältigen Auswirkungen der technischen Entwicklung auf Beschäftigte und ihre Arbeit werden dabei mithilfe des Instrumentes der „Betriebslandkarte Arbeit und Industrie 4.0“ sichtbar gemacht.

und DGB NRW, um neue Wege für eine faire Arbeit von morgen zu beschreiten. Im Rahmen des Projektes werden gemeinsam mit Betriebsräten, Unternehmensleitungen, Beschäftigten und Gewerkschaften neue Methoden und Gestaltungsansätze erprobt.

Die hier vorgestellte Betriebslandkarte dient als erster Analyse-Schritt, um für die verschiedenen Bereiche eines Unternehmens den Stand von Digitalisierung und Vernetzung und deren Auswirkungen auf Arbeit systematisch aufzubereiten. Damit ist eine gute Grundlage für eine fachlich fundierte, vertrauensvolle Zusammenarbeit gelegt. Im weiteren Prozess müssen die für die betriebliche Entwicklung von Industrie 4.0 relevanten Handlungs- und Gestaltungsfelder identifiziert werden. Ziel ist eine Zukunftsvereinbarung, die beschreibt, wie die Betriebsparteien im Rahmen eines beteiligungsorientierten Prozesses die Gestaltung von Arbeit 4.0 als gemeinsame Aufgabe angehen.

Um die Erfahrungen und Erkenntnisse in den betrieblichen Gestaltungsprozessen zu diskutieren und auszuwerten, werden im Laufe des Projektes „Arbeit 2020 in NRW“ Veranstaltungen und Qualifizierungsworkshops angeboten.

Die Idee der Betriebslandkarte ist von dem Beratungsunternehmen SUSTAIN CONSULT entwickelt worden, um die Unterschiedlichkeit der Auswirkungen eines technologischen Wandels in verschiedenen Unternehmensbereichen aufzuzeigen und passende Gestaltungsansätze zu erarbeiten.

Mit der IG Metall NRW wurde das Instrument für die Bearbeitung des Themas „Industrie 4.0“ im Rahmen des Projektes „Arbeit 2020 in NRW“ weiterentwickelt.

## Industrie 4.0 verändert Unternehmen – die „Betriebslandkarte Arbeit und Industrie 4.0“ macht den Veränderungsprozess bearbeitbar

### Die gemeinsame Erarbeitung einer Betriebslandkarte hilft,

- ✓ sich mit betrieblichen Experten (Betriebsräte, Beschäftigte, Führungskräfte, Unternehmensleitungen) einen Überblick über den derzeitigen Stand von Industrie 4.0/Digitalisierung im Unternehmen zu verschaffen und dabei Zusammenhänge zu erkennen.
- ✓ Fakten und Wahrnehmungen zu den Auswirkungen und Veränderungen der Arbeitssituation der Beschäftigten bereichsspezifisch aufzunehmen und sichtbar zu machen.
- ✓ einen komplexen Sachverhalt zu systematisieren und dadurch leichter bearbeitbar zu machen.
- ✓ im Betrieb quer durch die verschiedenen Unternehmensbereiche mit den Beschäftigten über ihre Arbeitssituation ins Gespräch zu kommen und dadurch ein besseres Verständnis füreinander zu entwickeln.
- ✓ verständlich zu machen, dass die Entwicklungen zunächst nicht in jedem Unternehmensbereich in gleichem Umfang und mit gleicher Qualität auftreten.
- ✓ eine Diskussion darüber zu führen, was eine Industrie-4.0-Vision im eigenen Unternehmen sein könnte und dabei die technischen Entwicklungen und ihre Folgen für die Arbeit in den Gesamtkontext der Unternehmensentwicklung zu stellen (Geschäftsmodell, Standortstrategien etc.).
- ✓ Ansatzpunkte für einen zukunftsorientierten Dialog zwischen Betriebsrat und Unternehmensleitung über die relevanten Handlungs- und Gestaltungsfelder zu entwickeln.
- ✓ Beschäftigte als Arbeitsplatzexperten bei der Gestaltung von Industrie und Arbeit 4.0 einzubinden.

„Die Bedeutung von Industrie 4.0 ist für TRILUX strategisch. Insofern hat das Projekt ‚Arbeit 2020 in NRW‘ einen sehr konkreten Beitrag zur Transparenz geschaffen. Das ist wichtig, weil alle Beschäftigten diese Entwicklung verstehen und mittragen müssen – nur so können wir erfolgreich sein.“

*Johannes Huxol, Geschäftsführer TRILUX GmbH & Co. KG*

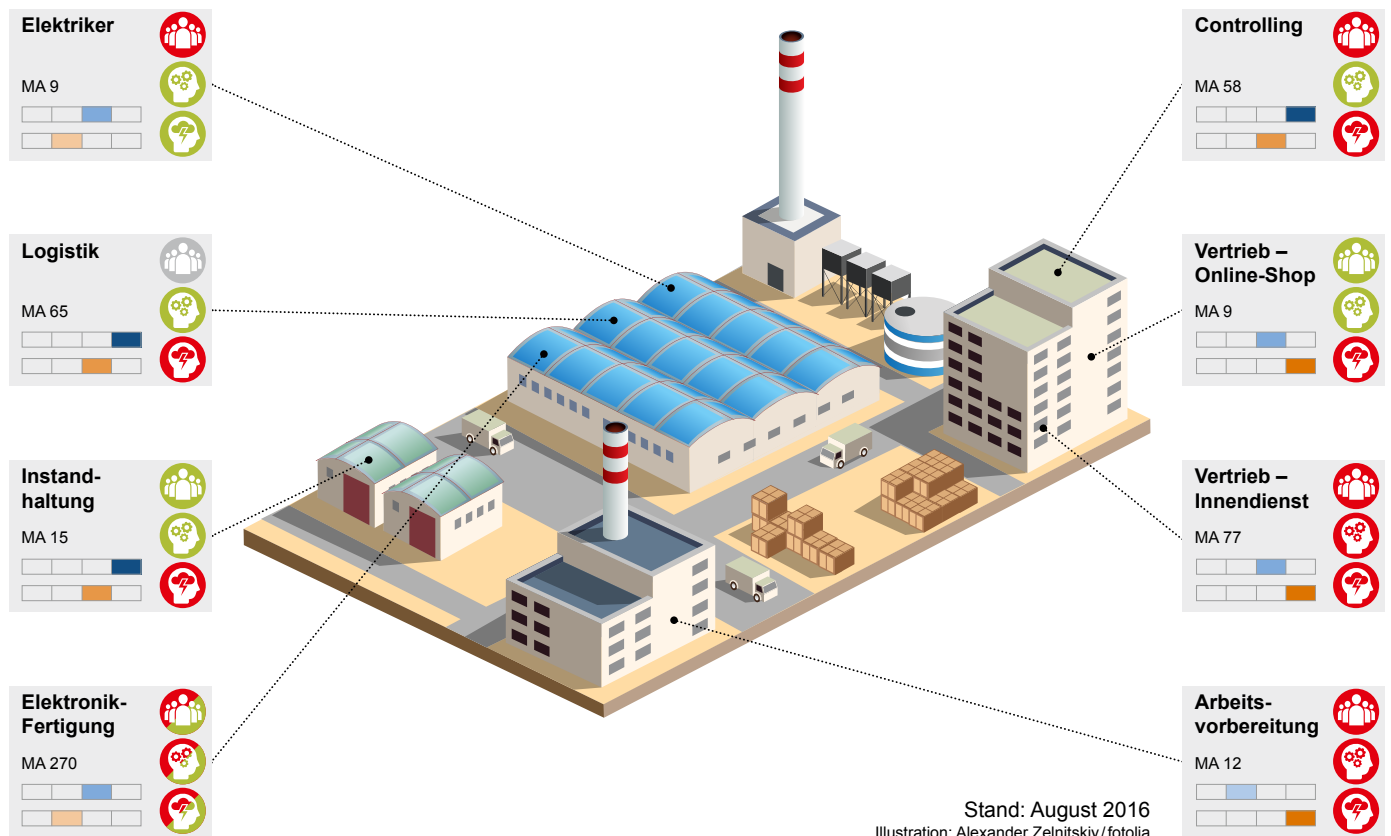


„Wir haben als Unternehmen schon einen großen Teil unseres anstehenden Veränderungsprozesses bewältigt. Die Landkarte hat uns jetzt noch mal systematisch die sehr unterschiedlichen Arbeitsrealitäten der Beschäftigten nähergebracht. In der Diskussion darüber werden jetzt die Gestaltungsthemen deutlich.“

*Thomas Bause, Betriebsratsvorsitzender TRILUX GmbH & Co. KG*



# Die Betriebslandkarte zeigt bereichsbezogen den Stand von Industrie 4.0 und die Auswirkungen auf die Arbeitssituation der Beschäftigten



## Erklärung zu den verwendeten Symbolen

### Stand der digitalen Technik

Mit der Vernetzung und der Selbststeuerung von Technik stellen wir zwei Aspekte der technischen Systeme (Maschinen, Anlagen, Roboter, Steuerungstechnik, Sensorik und Software) in den Mittelpunkt. Die

jeweils vierstufige Skala macht anschaulich, wie weit die Entwicklungen in der jeweiligen Abteilung sind. Stufe 4 zeigt das hochgradig automatisierte und in der Wertschöpfungskette vernetzte Unternehmen.

### Grad der Vernetzung

keine Vernetzung – stand alone	in der jeweiligen Abteilung	abteilungs-/standortübergreifend	mit externen Unternehmen
--------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	--------------------------

### Grad der Steuerung durch Technik

Entscheidungsunterstützung	Entscheidungsvorgaben	Prozesse teilweise technikgesteuert	Prozesse voll technikgesteuert
----------------------------	-----------------------	-------------------------------------	--------------------------------

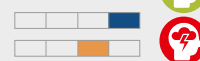
## Die Betriebslandkarte gibt einen Überblick – vertiefende „Geschichten“ erklären und ergänzen die Bewertungen durch die Symbole

Die in der Landkarte verwendeten Symbole ermöglichen einen schnellen Vergleich der Entwicklungen in den einzelnen Unternehmensbereichen. Die den Bewertungen zugrunde liegende „Geschichte“ beruht auf den Einschätzungen der betrieblichen Experten:

Die **Logistik** ist über eine Vielzahl unterschiedlicher Softwaresysteme sowohl intern als auch extern mit Kunden und Lieferanten vernetzt. Zum Teil laufen die Prozesse automatisch und ohne Eingriff der Beschäftigten ab. Gleichzeitig müssen die komplexen Prozesse von Menschen überwacht werden, um bei Störungen zeitnah eingreifen zu können. Bei gleichbleibender Beschäftigtenzahl ist die Arbeit intensiver, verantwortungsvoller und auch stressiger geworden.

### Logistik

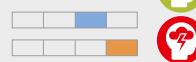
MA 65



Im **Vertrieb** hat sich die Arbeit der Beschäftigten durch den Aufbau eines Online-Shops gravierend verändert. Bei Online-Bestellungen werden die bisherigen Beratungsleistungen des Innendienstes zum Teil durch einen Produktkonfigurator ersetzt. Für einen Teil der Beschäftigten im Innendienst müssen deshalb neue Aufgaben gefunden werden. Die vom Unternehmen neu eingestellten Programmierer, die den Produktkonfigurator angesichts eines wachsenden Produktspektrums weiterentwickeln müssen, sind echtem Innovations- und Zeitstress ausgesetzt.

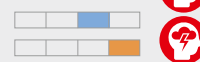
### Vertrieb – Online-Shop

MA 9



### Vertrieb – Innendienst

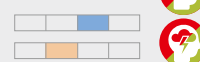
MA 77



In der **Elektronik-Fertigung** sind es die Montagetätigkeiten, die immer weiter automatisiert und/oder mit Robotik unterstützt werden. Gleichzeitig sind Steuerung und Controlling der Anlagen von wachsender Bedeutung. Diese Tätigkeiten bringen neue Anforderungen mit sich. Einige Beschäftigte werden auf die neuen Anforderungen vorbereitet – andere nicht. Unterschiedliche Entwicklungen und Wahrnehmungen sind die Folge.

### Elektronik-Fertigung

MA 270



### Auswirkungen digitaler Technik auf die Arbeitssituation

Die Beschäftigungsentwicklung wie auch die Auswirkungen der digitalen Technik auf die Arbeitssituation der Beschäftigten werden in Form von Symbolen visualisiert: Wie hat sich der Stellenwert der

menschlichen Arbeit entwickelt? Verändern sich die Anforderungen an Qualifikationen und Kompetenzen? Wie wirkt sich das auf die **Arbeitsbedingungen** (Arbeitsbelastung, Arbeitszeit, Stress etc.) aus?

**Beschäftigungsentwicklung:** Aufbau bzw. Abbau

**Anforderungen an Arbeit:** Qualifizierung, Kompetenzen, Stellenwert menschlicher Arbeit (Aufwertung/Abwertung)

**Arbeitsbedingungen:** Arbeitsbelastung, Arbeitsverdichtung, Arbeitszeit (Verbesserung/Verschlechterung)

positive Entwicklung

negative Entwicklung

keine Veränderung

keine eindeutige Entwicklung

MA = Mitarbeiter/-innen

## Eine Betriebslandkarte erarbeiten: Wie gehen wir vor?

Die Betriebslandkarte wird innerhalb des Projektes „Arbeit 2020 in NRW“ im Rahmen von mehreren ganztägigen Workshops (2–4) in den beteiligten Unternehmen erstellt. An den Workshops sind zunächst die Betriebsratsmitglieder und sachkundige Beschäftigte beteiligt, die vom Projektteam und einem/einer der kooperierenden Berater/-innen geleitet werden. Nach Absprache im Gremium werden weitere betriebliche Experten sowie die in das Projekt einbezogenen Wissenschaftler/-innen des Instituts Arbeit und

Qualifikation der Universität Duisburg-Essen eingeladen. Die Zwischenstände der bereichsbezogenen Analysen werden mit der Unternehmensleitung diskutiert und um ihre Einschätzungen ergänzt.

Die genaue Vorgehensweise (einzelne Analyse-Schritte, Anzahl der Workshops, Methode, Beteiligte) wird jeweils spezifisch im Unternehmen abgestimmt.

### Vorbereitung

Gut zu wissen: Der Betriebsrat muss im Vorfeld kein Experte in Sachen „Industrie 4.0“ sein. Er kann aber die Initiative für einen bereichsübergreifenden Dialog mit den betrieblichen Entscheidungsträgern zum Stand der digitalen Technik und deren Auswirkungen auf die Arbeitssituation der Beschäftigten ergreifen. Dazu wird jeder Unternehmensbereich Schritt für Schritt unter die Lupe genommen.

- 1. Verständnis für den Unternehmensbereich entwickeln**  
Eine Aufnahme der wichtigsten Prozesse und Rahmendaten des betrachteten Unternehmensbereiches (Beschäftigte, Altersdurchschnitt, typische Qualifikationen etc.) bildet eine wichtige Grundlage für die später zu entwickelnden Gestaltungsvorschläge.
- 2. Beschreibung von Status quo und Trends im Bereich der Technik**  
Die Entwicklungen der letzten fünf Jahre und die von den Beteiligten absehbaren Trends für die nächste Zukunft werden beschrieben, diskutiert und mit Bewertungen in Form der vierstufigen Skalen für den Grad von Vernetzung und Selbststeuerung versehen.
- 3. Beschreibung von Status quo und Trends für die Arbeitssituation der Beschäftigten**  
Die Auswirkungen der digitalen Technik auf die Arbeitssituation werden für die Entwicklung der letzten fünf Jahre und die erwartbaren/ absehbaren Trends (kurz- bis mittelfristig) beschrieben, diskutiert und mit Bewertungen in Form der Symbole versehen.

### Vertiefungen

Blieben noch Fragen offen, werden die Eindrücke aus den Workshops durch vertiefende Befragungen weiterer betrieblicher Experten ergänzt.

- 4. Zusammenfassung der Eindrücke aus den einzelnen Unternehmensbereichen**  
Die Berater/-innen fassen die Ergebnisse aus den einzelnen Unternehmensbereichen in Form einer Betriebslandkarte zusammen.
- 5. Workshop(s) zur Auswertung und Ableitung von Gestaltungsanforderungen und -ansätzen**  
Im Rahmen von Workshops werden die aufbereiteten Ergebnisse mit Betriebsräten und Vertretern der Geschäftsführung diskutiert und die dringendsten Handlungsbedarfe herausgearbeitet. Daraus wird ein Handlungsplan abgeleitet, welche Fragen zukünftiger Arbeitsgestaltung vordringlich zu behandeln sind.

## Die Betriebslandkarte ist erstellt: Wie kann im Betrieb mit den Ergebnissen weitergearbeitet werden?

Die Betriebslandkarte zeigt im Überblick den Stand der digitalen Technik und deren Auswirkungen auf die Arbeitssituation der Beschäftigten. Auf dieser Basis kommen die Betriebsparteien in den Dialog über Fragen der Zukunftsgestaltung von Arbeit 4.0 im Unternehmen. Dazu bietet es sich an, für die einzelnen Unternehmensbereiche eine Sortierung entlang der nachfolgend abgebildeten Handlungsfelder vorzunehmen: Wo zeigt ein rotes Symbol eine besondere Dringlichkeit an? Welche Themen sind in

mehreren Bereichen relevant? Welche anderen Themen sind bereichsspezifisch? Welche Themen bedürfen einer neuen Regelung? Wo kann auf bestehenden Regelungen aufgesetzt werden? Wo sind völlig neue Gestaltungslösungen zu finden?

Auf dieser Grundlage können im weiteren Verlauf Ideen zur Gestaltung und Verbesserung von Arbeit 4.0 entwickelt und in eine Zukunftsvereinbarung gegossen werden.

### Gestaltung von Arbeit 4.0: Handlungsfelder

#### Beteiligung

- Beteiligungskultur
- Instrumente: Betriebliches Vorschlagswesen etc.
- Entwicklungsprozess Industrie 4.0

#### Unternehmenskultur

- Kommunikation
- Motivation
- Führungskultur

#### Beschäftigung

- Aufbau/Abbau/Versetzungen
- Befristungen/Leiharbeit/Werkverträge
- Insourcing/Outsourcing

#### Arbeits- und Gesundheitsschutz

- Arbeitserleichterung
- Belastungssteuerung
- psychische Belastung

#### Arbeitsplatzgestaltung

- Ergonomie am Arbeitsplatz
- Homeoffice

#### Datenschutz

- Auswertbarkeit von Arbeitsleistung
- Rückverfolgung von Fehlern
- Verknüpfung von Datenwelten zur personenbezogenen Auswertung

#### Arbeitszeit

- neue Flexibilitätsanforderungen
- Schichtmodelle
- mobile Arbeit

#### Entgelt

- Arbeitsplatzbewertung
- Ein-/Umgruppierung
- Prämiensystem

#### Qualifizierung

- Ausbildung
- Weiterbildung
- Personalentwicklung
- neue Lernformen

## Ansprechpartner

### IG Metall NRW

Gabi Schilling  
0211 45484-152  
gabi.schilling@igmetall.de

Wolfgang Nettelstroth

0211 45484-127  
wolfgang.nettelstroth@igmetall.de

### IG BCE Nordrhein

Dr. Viola Denecke  
0211 179376-623  
viola.denecke@igbce.de

### NGG NRW

Dieter Schormann  
0211 388398-13  
dieter.schormann@ngg.net

### DGB NRW

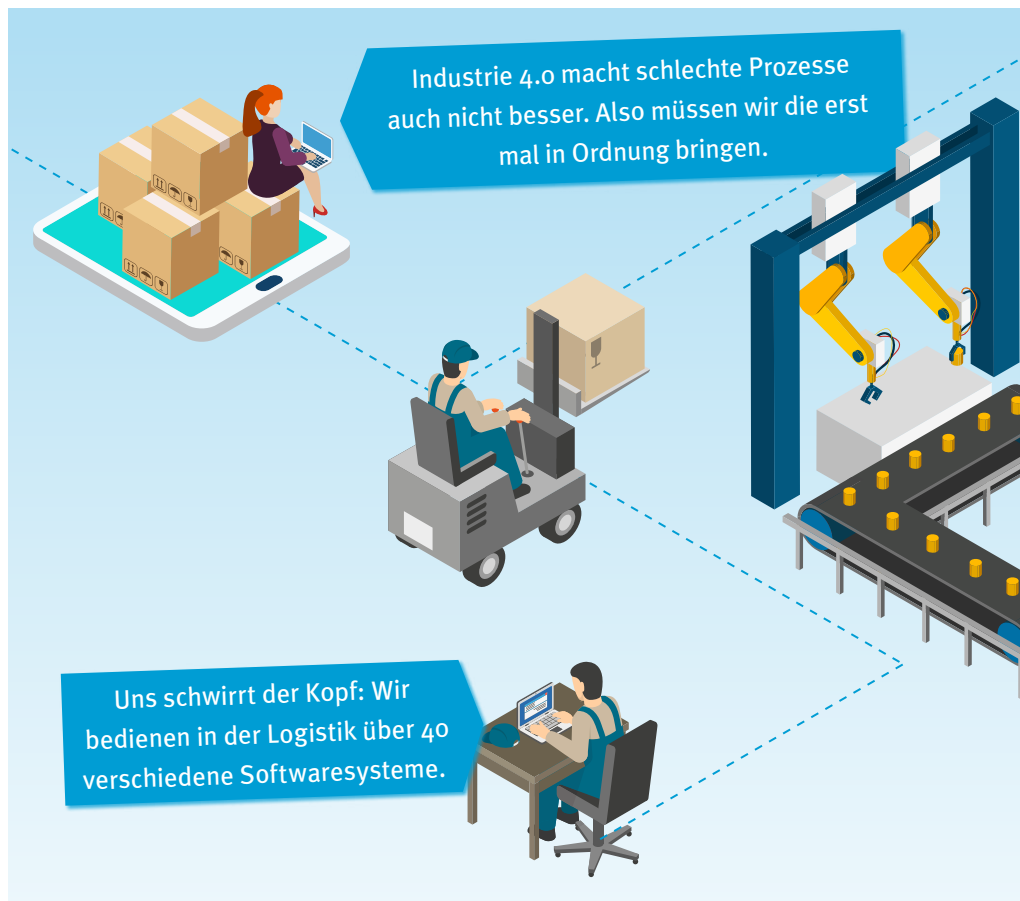
Achim Vanselow  
0211 3683-145  
achim.vanselow@dgb.de

### SUSTAIN CONSULT GmbH

Inger Korflür  
0231 981285-16  
korfluer@sustain-consult.de

### TBS NRW e.V.

Friedrich Weddige  
0521 96635-19  
friedrich.weddige@tbs-nrw.de



## Impressum

IG Metall  
Bezirksleitung Nordrhein-Westfalen  
Roßstraße 94  
40476 Düsseldorf

Telefon: 0211 45484-0  
www.igmetall-nrw.de