

Zielbild „Zukunft transform_EMN 2035“

Strategie für die Entwicklung des Kompetenzfelds
Automotive in der Metropolregion Nürnberg

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gemeinsam mit engagierten Partner:innen



Inhalt

- 1. Zusammenfassung**
 - a. Ausgangslage und Strategieprozess
 - b. Ergebnisse und Handlungs-Empfehlungen

- 2. Die Europäische Metropolregion Nürnberg**
 - a. Die Europäische Metropolregion Nürnberg in politisch-wirtschaftlicher Sicht
 - b. Der Automotive-Sektor in der Europäischen Metropolregion Nürnberg
 - c. Das Leitbild Wachstum & Beschäftigung
 - d. Der Strategieprozess der Europäischen Metropolregion Nürnberg im Rahmen des Projekts „transform_EMN“

- 3. Das Zielbild „transform_EMN 2035“**
 - a. Das Zielbild „transform_EMN 2035“ im Gesamtprojekt „transform_EMN“
 - b. Zielbild „Zukunft transform_EMN 2035“ im Überblick
 - c. Die vier Dimensionen des Zielbilds „Zukunft transform_EMN 2035“

- 4. Die Roadmap: Handlungsempfehlungen für die Region**
 - a. Strategische Vorausschau und Roadmapping
 - b. Treiber und Trends (Layer 1)
 - c. Maßnahmen, Anwendungen und Prozesse (Layer 2)
 - i. Attraktive Arbeitsplätze
 - ii. Diversifikation
 - iii. Digitalisierung
 - iv. Innovation und Forschung & Entwicklung

- 5. Rahmenbedingungen: Technologien, Kompetenzen, Wissen, Ressourcen, Infrastruktur, Regularien, Politik (Layer 3)**
 - a. Technologien
 - b. Kompetenzen
 - c. Wissen & Kultur
 - d. Ressourcen & Infrastruktur
 - e. Regulierungen
 - f. Politik

Literaturverzeichnis

Anhang

Mitgeltende Dokumente

Projektdaten transform_EMN

Impressum

1. Zusammenfassung

a. Ausgangslage und Strategieprozess

Das regionale Transformationsnetzwerk für die Fahrzeugindustrie der Metropolregion Nürnberg „transform_EMN“ hat die vorliegende Transformationsstrategie für den Automotive-Standort erarbeitet.

Die Automobilwirtschaft in der Metropolregion Nürnberg und in Deutschland befindet sich in einem tiefgreifenden Transformationsprozess, der durch die Ausrichtung an globalen Klimazielen, die digitale Transformation sowie die Herausbildung eines neuen, globalen Innovationssystems vorangetrieben wurde. Insbesondere in den Bereichen Digitalisierung und Elektromobilität droht sie gegenüber Unternehmen in den USA und China ins Hintertreffen zu geraten und mit der Dynamik, die von Innovationsclustern wie Silicon Valley und Shenzhen ausgehen, nicht mehr mithalten zu können.

Sinkende Absatzzahlen 2024 (auch Prognose 2025) bei Verbrennerprodukten und E-Autos setzen Unternehmen aus der Automobilwirtschaft unter Druck. Die Ankündigung der US-Regierung, Zölle in Höhe von 25% beim Pkw-Import in die USA zu erheben, zeigen, wie volatil die Rahmenbedingungen und wie groß die Herausforderungen für die europäische und auch die regionale Automobilindustrie sind.

Die unternehmerische Landschaft ist in der Region geprägt von einigen namhaften großen Automotive-Tier1-Suppliern und von mehreren hundert kleinen und mittelständischen Betrieben, die in der Wertschöpfungskette zuliefern. Die Region stellt sich der Aufgabe, die Transformation zu gestalten und dabei ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte gleichermaßen zu berücksichtigen.

Hieraus ergibt sich für die Betriebe der Automobilwirtschaft in der Metropolregion Nürnberg eine doppelte Abhängigkeit. Einerseits sind die Unternehmen abhängig von den strategischen Festlegungen der OEMs. Konkret: Wie werden diese den Übergang zur Elektromobilität und zum „Software Defined Vehicle“ gestalten? Andererseits sind die Handlungs- und Entscheidungsspielräume der regionalen Zulieferbetriebe begrenzt durch die strategische Positionierung ihrer Unternehmens- oder Konzernzentralen. Für kleine und mittlere regionale Unternehmen stellt sich das Problem, wie sie überhaupt in den Informationsfluss und die Entscheidungsprozesse der OEMs und der großen Zulieferer eingebunden werden können.

In den letzten Monaten konnten in den Nachrichten viele Schlagzeilen über angekündigten Stellenabbau bei OEMs und großen Zulieferern verfolgt werden. Davon ist auch die Metropolregion Nürnberg betroffen. Dieser Abbau betrifft alle Segmente der betrieblichen Wertschöpfungskette, also Engineering, Administration und Produktion. Teilweise wird er auch durch Ankündigungen begleitet, dass Zukunftsprodukte künftig im europäischen, asiatischen oder amerikanischen Ausland entwickelt und hergestellt werden sollen. Im Falle eines primär kostengetriebenen Abbaus von Beschäftigten laufen Unternehmen Gefahr, ihre Zukunftspotenziale in der Region erheblich zu schwächen.

Die Entwicklung der Automobilwirtschaft ist für die Region unter wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Gesichtspunkten von großer Bedeutung. Vor diesem Hintergrund gilt es, eigene transformationsbedingte Stärken auszubauen und Schwächen zu kompensieren. Dabei müssen die teils unterschiedlichen, teils ergänzenden Interessen der zentralen Stakeholder – Unternehmen, Beschäftigte und Bürger – austariert werden, um ein gemeinsames Vorgehen der wesentlichen

regionalen Akteure – regionale Politik, die Wirtschafts- und Arbeitsmarktförderung, die Gewerkschaften, Unternehmensverbände & Kammern, die Wissenschaft und NGOs mit Bezug zur Mobilitätswirtschaft – herstellen zu können.

Vier Faktoren sind hierbei zentral:

Erstens: Eine betriebliche und regionale Innovationspolitik, die sich konsequent an Zukunftsanforderungen orientiert und betrieblich die Produktivität eines mitbestimmten Vorgehens und regional die Bündelung unterschiedlicher fachlicher Ressourcen und politisch ausgerichteter Akteure für ein gemeinsames Vorgehen nutzt.

Zweitens: Eine staatliche Industrie-, Struktur- und Regionalpolitik, die den beschleunigten Ausbau der erforderlichen industrienahen Infrastruktur vorantreibt, Innovationsförderung bei Technologien mit Maßnahmen der Qualifizierung und Arbeitsgestaltung verknüpft und noch nicht marktreifen Zukunftsprodukten durch nachfrageorientierte Fördermaßnahmen schneller zum Durchbruch verhilft.

Drittens: Die gezielte Mobilisierung privatwirtschaftlicher Investitionen (u.a. Risikokapital, FDI) in die Zukunftsfelder der Region.

Viertens: Der Ausbau von Beschäftigung durch gezielte Maßnahmen in industriellen Wachstumskernen jenseits der Automobilindustrie und im Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge, der gleichzeitig Übergänge zwischen diesen Bereichen ermöglicht.

Die Entwicklungen der letzten Jahre lehren uns, dass sich internationale Rahmenbedingungen schnell verändern und die regionale Wirtschaft stark unter Druck setzen können. Es ist daher wichtig, die Ausrichtung regionaler Strategien und Maßnahmen in Anbetracht der jeweiligen Veränderungen kontinuierlich zu überprüfen und Schlussfolgerungen für eine erfolgreiche Transformationspolitik in der Metropolregion Nürnberg zu ziehen.

Eine regionale Zukunftsagentur, die auf Basis einer konzertierten Aktion von Wirtschaft, Gewerkschaften und Politik gestaltet wird, stellt aus unserer Sicht ein zielführendes Mittel für eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Verstetigung des regionalen Handelns dar. Auch diese Strukturen müssen sich aber durch ein hohes Maß an Agilität auszeichnen und in der Praxis bewähren.

Strategieprozess

Mit Hilfe der Szenario-Methode wurden innerhalb des Projekts transform_EMN verschiedene Zukunftsbilder für die Metropolregion Nürnberg und ihre Automobilzulieferindustrie im Jahr 2035 erstellt. Auf diesen von den Experten des Gremiums¹ erarbeiteten und validierten Zukunftsbildern wurde ein robustes und attraktives Zielbild abgeleitet. Die vorgesehene, jährliche Aktualisierung muss auch auf dann jeweils aktuelle Negativszenarien Bezug nehmen.

¹ Teilnehmende Organisationen des Expertengremiums s. Anhang

Das Zielbild erfordert Zusammenarbeit von allen Akteuren und enorme gemeinsame Anstrengungen bei der Zielerreichung. Dies spiegelt sich in der Roadmap wider, die die Aktivitäten, Anstrengungen und Voraussetzungen zusammenfasst, die erforderlich sind, um die selbst gesteckten Ziele erreichen zu können. Der Strategieprozess weist den Weg über die Projektlaufzeit von transform_EMN hinaus und sollte (nicht nur) aus diesem Grunde fortgesetzt werden. Der permanente Abgleich mit den Ergebnissen der Reifegradmessung von IW Consult in der Region liefert eine fundierte wertvolle Basis für den Prozess.

Das Zielbild umfasst vier wesentliche Eckpfeiler: „Attraktive Arbeitsplätze schaffen“, denn in der Region müssen ausreichend Fachkräfte mit den erforderlichen Fähigkeiten und Qualifikationsstufen vorhanden sein, „Diversifikation gestalten“ als strategische Option für Unternehmen im Automotive-Sektor, „Innovation, Forschung & Entwicklung intensivieren“, wobei kleine und mittlere Unternehmen verstärkt von dem Transfer profitieren sollten, und „Digitalisierung vorantreiben“.

Die Metropolregion Nürnberg erfährt aktuell (Stand Februar 2025) viele Hiobsbotschaften hinsichtlich Kapazitätsanpassungen, Stellenabbau und gar Werksschließungen. Sie bietet dennoch gute Voraussetzungen für die Transformation der automobilen Wertschöpfung und den automobilen Wandel. Innovation (Produkte, Prozesse, Qualifikationen) wird in diesem Kontext in der Zukunft noch bedeutsamer werden, als sie es in der Region mit ihrer Innovationskraft und ihrer Forschungsintensität ohnehin schon war (beim European Innovation Scoreboard ist die Metropolregion zur Spitzengruppe der Strong Innovators zugehörig und steht in den Top 25-Regionen der EU).

Die Strategie transform_EMN 2035 greift die wesentlichen Treiber auf und versucht, diese nutzbar zu machen sowie ein deutliches Augenmerk auf die Bedeutung der Beschäftigten im Innovationsprozess zu richten.

b. Ergebnisse und Handlungs-Empfehlungen für die Region:

Für die vier Dimensionen „Attraktive Arbeitsplätze“, „Diversifikation“, „Digitalisierung“ und „Innovation, Forschung & Entwicklung“ wurden konkrete Handlungsfelder identifiziert, die zur Zielerreichung in der Metropolregion Nürnberg unternommen werden müssen.

In der ersten Dimension „Attraktive Arbeitsplätze“ muss die Modernisierung der Arbeitswelt angegangen und Kompetenzerwerb durch Qualifikation ermöglicht werden. In der Dimension „Diversifikation“ kann die Branche durch die Etablierung interdisziplinärer Netzwerke, die Erschließung internationaler Märkte und die Schaffung neuer Absatzchancen ihre Innovationskraft und Resilienz nachhaltig stärken. Im Bereich „Digitalisierung“ müssen digitale Kompetenzen gestärkt, der Digitalisierungsfortschritt gemanagt und digitale Anwendungen etabliert werden. In der Dimension „Innovation, Forschung & Entwicklung“ sollen der Zugang zu Förderung vereinfacht, Innovationen intensiviert, der Technologie-Transfer in der automobilen Wertschöpfungskette beschleunigt und nachhaltige Geschäftsmodelle, Kreislaufwirtschaft und Klimaneutralität implementiert werden.

Wichtig ist dabei die enge Zusammenarbeit aller betroffener Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Arbeitnehmervertretungen, Gewerkschaften und Wissenschaft, um die Ideen in konkrete Projekte wie die Zukunftsagentur für die Metropolregion Nürnberg zu überführen. Diese soll die Maßnahmen (über)regional koordinieren.

2. Die Europäische Metropolregion Nürnberg

a. Die Europäische Metropolregion Nürnberg in politisch-wirtschaftlicher Sicht

Das Gebiet der Europäischen Metropolregion Nürnberg mit 23 Landkreisen und elf kreisfreien Städten ist im Norden Bayerns und im Süden Thüringens gelegen. Die Fläche beträgt 21.809 km². Die Struktur der Europäischen Metropolregion Nürnberg ist polyzentrisch. Die Region ist gekennzeichnet durch eine ausgeprägte Stadt-Land-Mischung und eine enge Verflechtung städtischer und ländlicher Räume. Im Ballungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen-Schwabach leben rund 1,5 Millionen Menschen der insgesamt 3,6 Millionen Einwohner der Metropolregion. Die Metropolregion ist geprägt von mittelgroßen Städten und ländlichen Gebieten. 19 der 34 Kreise und kreisfreien Städte der Metropolregion Nürnberg sind überdurchschnittlich stark durch Beschäftigung in kleine und mittlere Unternehmen (KMU) geprägt.

Die Metropolregion Nürnberg beheimatet viele innovative Unternehmen und Weltmarktführer. Die Unternehmen zeichnen sich durch Innovationskraft und Internationalität aus. Starke Branchen sind in verschiedenen Kompetenzfeldern vertreten. Rund 150.000 Unternehmen erwirtschaften in der Europäischen Metropolregion Nürnberg ein Bruttoinlandsprodukt von 167 Milliarden Euro. Im letzten

Jahrzehnt war die wirtschaftliche Entwicklung der Metropolregion überdurchschnittlich. Die hohe Exportquote der Region von über 49 Prozent zeugt von ihrer starken Internationalität. Die regionale Wirtschaft zeichnet sich durch einen breiten Branchenmix und eine überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit aus. Dies ist auf ein starkes, dezentrales Innovationsökosystem und etwa 150 Weltmarktführer, darunter 130 Hidden Champions, die in der gesamten Region ansässig sind, auch im ländlichen Raum, zurückzuführen.

b. Der Automotive-Sektor in der Europäischen Metropolregion Nürnberg

Der Automotive-Sektor in der Metropolregion Nürnberg ist geprägt von einem OEM (MAN Truck & Bus), einigen sehr großen und bedeutenden Tier 1-Suppliern (z.B. Brose, Bosch, Grammer, Leoni, Novem Car Interior Design, Oechsler, Rehau, Schaeffler, TE Connectivity, Valeo, Vitesco/Schaeffler, ZF) und rund 500 kleinen und mittelständischen Zulieferbetrieben.

Es gibt Unternehmen, die den Wandel der Automobilindustrie aktiv vorantreiben. Beispielhaft seien im Folgenden, neben den oben genannten einige hier erwähnt: Semikron Danfoss entwickelt Technologien für elektrische Fahrzeugantriebe für Pkw, Lkw und Busse und Nutzfahrzeuge in Nürnberg. Vitesco Technologies, jetzt Schaeffler zugehörend, widmet sich der Elektrifizierung mit Leistungselektronik für E-Fahrzeuge und Hybridfahrzeuge; GE Additive in Lichtenfels entwickelt den 3D-Metalldruck für Automobilteile. Brose Fahrzeugteile in Bamberg und Coburg beschäftigen sich mit Technik für elektrische Motoren und Antriebe, Fahrzeugtüren etc. und MAN Truck & Bus forscht auf dem eigenen Forschungscampus Nürnberg an Batterien und Brennstoffzellen in Kooperation mit der Friedrich-Alexander-Universität und der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm.

Ein großer Anteil der Automobilwirtschaft in der Region Nürnberg zählt zur produktionsorientierten Automobilwirtschaft. Die Europäische Metropolregion Nürnberg ist keine klassische OEM-geprägte Automobilregion wie Ingolstadt mit Audi, Wolfsburg mit Volkswagen oder Stuttgart mit Daimler und Porsche. Die Hersteller beschäftigen an ihren Hauptstandorten in diesen Regionen jeweils mehrere zehntausend Mitarbeiter. Von den deutschen OEM ist MAN in der Metropolregion Nürnberg vertreten und beschäftigt in der Stadt Nürnberg etwa 4.000 Personen. MAN ist stärker auf den Nutzfahrzeugmarkt fokussiert, trägt aber auch mit der Entwicklung und Produktion von emissionsfreien Antrieben zur automobilen Transformation bei. Die Metropolregion Nürnberg ist auch beschäftigungsseitig stark überdurchschnittlich Automotive-geprägt: 4,8 Prozent der Beschäftigten sind in der

produktionsnahen Automobilwirtschaft tätig. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 3,6 Prozent.

Viele Betriebe der Automobilwirtschaft in der EMN operieren unter den Bedingungen einer doppelten Abhängigkeit. Einerseits sind die Betriebe/Unternehmen abhängig von den strategischen Festlegungen der OEMs, wie diese den Übergang zur Elektromobilität und zum „Software Defined Vehicle“ gestalten wollen. Andererseits sind die Handlungs- und Entscheidungsspielräume der regionalen Zuliefererstandorte begrenzt durch die strategische Positionierung ihrer Unternehmens- oder Konzernzentralen. In circa der Hälfte der Unternehmen findet noch kein Wandel hin zu E-Mobilität statt.

In den letzten Monaten mehren sich die Ankündigungen über Stellenabbau in der Region. Dieser Abbau betrifft alle Teile der betrieblichen Wertschöpfungskette, also Entwicklung, Produktion und Administration. Teilweise betrifft der Stellenabbau auch Beschäftigungsbereiche aus sogenannten Zukunftsfeldern z.B. in der Elektromobilität.

Ankündigung, Zukunftsprodukte künftig an anderen europäischen, amerikanischen oder asiatischen Standorten entwickeln und produzieren zu lassen sind weitere Anzeichen für den tiefen Umbruch, dessen Vorboten wir aktuell in der Automobilwirtschaft in Deutschland und in der Region erleben. Für ein Zielbild des Jahres 2035 ist es aus Sicht der Regionalentwicklung und Resilienz der Region erstrebenswert, die regionale Wertschöpfungskette bzw. das Ökosystem in wesentlichen Teilen auch in der Metropolregion Nürnberg zu entwickeln und zu erhalten.

c. Das Leitbild Wachstum & Beschäftigung

Das Leitbild für nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung (WaBe) der Europäischen Metropolregion Nürnberg ist ein zentraler Bestandteil der regionalen Entwicklung und dient als Kompass für die Region. Ziel des Leitbilds ist es, durch klar definierte Kompetenzfelder Orientierung für die wirtschaftliche, technologische und wissenschaftliche Ausrichtung zu geben. Das neue Leitbild WaBe wurde im März 2025 veröffentlicht (s. mitgeltende Dokumente).

d. Der Strategieprozess der Europäischen Metropolregion Nürnberg im Rahmen des Projekts transform_EMN

Das Projekt transform_EMN hat zum Ziel, Wertschöpfung und Beschäftigung im Kompetenzfeld Automotive der Metropolregion Nürnberg zu sichern. Die IHK Nürnberg für Mittelfranken ist für die Erstellung der regionalen Transformationsstrategie verantwortlich (Arbeitspaket 2). In diesem Arbeitspaket im Rahmen des Projekts

transform_EMN sind die regionale Zielbild-Entwicklung und das „Roadmapping“ im Strategieprozess erarbeitet worden. Das Ziel bestand darin, ein Update im Kompetenzfeld Automotive im Entwicklungsleitbild WaBe zu verankern².



Im Projektvorhaben transform_EMN wurde neben einer SWOT-Analyse die Szenario-Technik mit der Methode der Entwicklung von Zukunftsbildern eingesetzt. Die Methodik wurde beschrieben im Strategiepapier 2023 (vgl. mitgeltende Dokumente).

3. Das Zielbild „Zukunft transform_EMN 2035“

a. Das Zielbild „Zukunft transform_EMN 2035“ im Gesamtprojekt transform_EMN

Im Projektvorhaben transform_EMN wurde das Zielbild „Zukunft transform_EMN 2035“ in seiner ersten Iteration vom Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH im Rahmen des Fortschrittsdialogs am 12.12.2023 vollumfänglich abgenommen. Dieses Zielbild adressiert alle die für eine solche Strategie erforderlichen Aspekte.

b. Zielbild „Zukunft transform_EMN 2035“ im Überblick

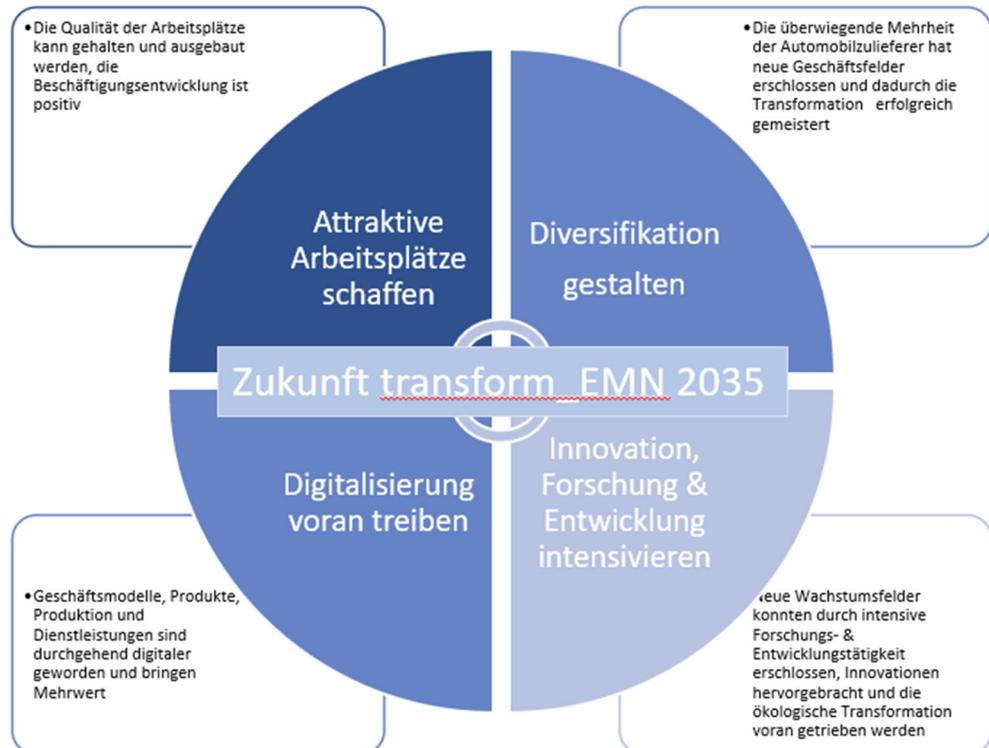
Das Zielbild „Zukunft transform_EMN 2035“ ist der Kern des Strategieentwicklungsprozesses im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) geförderten Projektvorhabens transform_EMN. Das Zielbild setzt, im Einklang mit den inhaltlichen Schwerpunkten des Projekts transform_EMN, die

² Vgl. 1.c.

Leitplanken für die Entwicklung der Metropolregion für das Kompetenzfeld Automotive. Es macht deutlich, welche die zentralen Herausforderungen und die wichtigsten Aufgaben auf dem Wege der Transformation der Automobilzulieferindustrie als Teil der automobilen Wertschöpfungskette der Region sind. Das Zielbild folgt dabei grundsätzlich diesen Prämissen: die Produktion, Wertschöpfung, Arbeits- und Ausbildungsplätze in der Metropolregion Nürnberg sollen zukunftsorientiert gesichert, die internationale Wettbewerbsfähigkeit der in der Metropolregion Nürnberg produzierenden Unternehmen gestärkt, die Bedingungen für Forschung und Entwicklung, Innovationen und Investitionen in Zukunftstechnologien der Automobilzulieferindustrie verbessert und der Strukturwandel in der Region erfolgreich gemeistert sowie die für die Transformation notwendigen Infrastrukturen geschaffen werden. Das Vorgehen bei der Zielbilderstellung folgt einem ganzheitlichen Herangehen, das alle Akteure der Metropolregion Nürnberg einbezieht und auf ein gemeinsames Handeln hin orientiert.

c. Die vier Dimensionen des Zielbilds „Zukunft transform_EMN 2035“

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über das Zielbild „Zukunft transform_EMN 2035“:



Die wesentlichen Aspekte des Zielbildes sind in vier Dimensionen zusammengefasst: „Attraktive Arbeitsplätze schaffen“, „Diversifikation

gestalten“, „Innovation, Forschung & Entwicklung intensivieren“ und „Digitalisierung vorantreiben“. Die Dimension „Attraktive Arbeitsplätze schaffen“ betrifft die Transformation der betrieblichen Organisation bzw. Arbeitswelt während die Dimensionen „Diversifikation gestalten“, „Innovation, Forschung & Entwicklung intensivieren“ die Transformation der Wertschöpfung betreffen.

Zu den Dimensionen im Einzelnen:

Dimension „**Attraktive Arbeitsplätze schaffen**“: Die Qualität der Arbeitsplätze kann gehalten und ausgebaut werden, die Beschäftigungsentwicklung ist positiv.

Die gesellschaftliche Akzeptanz für die automobilen Transformation in der Region konnte überwiegend erreicht werden. Dies konnte auf mehreren Wegen gelingen: Zum einen wurden den Beschäftigten Perspektiven aufgezeigt, mit denen sie die durch die Transformation entstandenen Veränderungen erfolgreich meistern konnten. Zum anderen wurde die Gesellschaft hinsichtlich der automobilen Transformation sensibilisiert. Der Übergang zur E-Mobilität und zum autonomen Fahren führte zu einer deutlich besseren Umweltbilanz und Lebensqualität in den Städten. In ländlichen Räumen wurde das autonome Fahren genutzt, um den ÖPNV und damit verbunden, die individuelle Mobilität deutlich zu erhöhen. Gleichzeitig ging der Wandel der Automobilwirtschaft in Summe mit einem Abbau von Arbeitsplätzen einher. Nur durch einen Aufbau von Arbeitsplätzen in Zukunftsfeldern konnte beschäftigungs- und regionalpolitischer Kahlschlag verhindert werden. Durch massive staatliche und private Investitionen in Leitprojekte mit hoher Wirkung für Beschäftigung mit attraktiven Arbeitsbedingungen, konnten in den verschiedenen Teilregionen der Metropolregion Nürnberg, neue Arbeitsplätze geschaffen, volkswirtschaftliche Verluste für die regionale Kaufkraft kompensiert und der soziale Zusammenhalt gestärkt werden. Die Arbeitswelt wurde außerdem durch neue Konzepte zur Arbeits- und Organisationsgestaltung sowie durch den ethisch reflektierten Einsatz neuer Technologien wie Künstlicher Intelligenz zum Besseren verändert.

Mit Blick auf Rahmenbedingungen und Infrastruktur wurden von der Politik die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen (s. BMW-Industriestrategie 2035). So konnten attraktive neue Arbeitsplätze entstehen und Produktion am Standort erhalten werden. In der Metropolregion konnte durch eine ausbalancierte regionale Politik die Investitionstätigkeit abgestimmt und regional strukturiert werden. Gründungsinitiativen wie z.B. ANsWerk, Zollhof, Medical Valley und weitere konnten Gründer und Kapitalgeber auch in mobilitätsrelevanten Bereichen anlocken.

Es ist zu betonen, dass die Erfüllung dieser Dimension „Attraktive Arbeitsplätze schaffen“ auch von äußeren Rahmenbedingungen abhing. Die ganzheitliche Betrachtungsweise auch z.B. von Infrastrukturen, Wohnraum etc. zeigte die Abhängigkeiten auf, die es in Einklang zu bringen galt.

Die Attraktivität der Arbeitsplätze in der Metropolregion Nürnberg konnte durch eine konzertierte Aktion der Sozialpartner und der öffentlichen Hand gesteigert werden.

Zentrale Elemente dabei waren:

- Balance unterschiedlicher Interessen durch ein gemeinsames Vorgehen von Management, Betriebsräten und Sozialpartnern sicherstellen.
- Dieses konsensorientierte Vorgehen schlug sich u.a. in der Berücksichtigung der Sicherheitsinteressen der Beschäftigten und Entwicklungsperspektiven für Unternehmen wieder.
- Attraktive Tätigkeiten mit Möglichkeiten für Qualifizierung und beruflicher Entwicklung sowie angemessenen Leistungsbedingungen.
- Ausweitung agiler Organisationsstrukturen mit einer innovationsförderlichen Führungs- und Unternehmenskultur.
- Flexible Arbeitszeitgestaltung auf Basis betrieblicher und tarifvertraglicher Regelungen. Dabei wurde eine Balance zwischen den Anforderungen der Unternehmen und den Interessen der Beschäftigten hergestellt.
- Regelbasiertes Arbeiten im Home-Office oder als mobiles Arbeiten.

Grundlage hierfür war eine deutliche Aufwertung der betrieblichen Personalarbeit. Fachkräftemangel und die zunehmende Anforderung an die Beherrschung von Art, Umfang und Geschwindigkeit des betrieblichen Innovationsgeschehens führten in vielen Unternehmen dazu, dass Rolle und Aufgaben der Personalarbeit im Transformationsprozess der Automobilwirtschaft erheblich verändert wurden.

Es erfolgte ein Ausbau der Ressourcen und zugleich eine konzeptionelle Weiterentwicklung. Personalarbeit orientierte sich zunehmend an der proaktiven und integrierten Gestaltung von Veränderungsprozessen. Strategische Personalplanung, lernförderliche Arbeitsgestaltung, frühzeitiger Know-how-Transfer und die vorausschauende Gestaltung der Qualifizierungsmaßnahmen wurden zu selbstverständlichen Bestandteilen erfolgreicher Unternehmen im Transformationsprozess.

Dimension „**Diversifikation gestalten**“: Die Bilanz der Transformationspolitik der Unternehmen ist unterschiedlich und reicht von erfolgreich bis gescheitert. Die überwiegende Mehrheit der Automobilzulieferer hat neue Geschäftsfelder erschlossen und dadurch die Transformation erfolgreich gemeistert. Erfolgreiche Unternehmen haben traditionelle Geschäftsmodelle, Wertschöpfungsketten und Arbeitsorganisationen auf den Prüfstand gestellt. Sie waren zunehmend gezwungen, sich an dynamische Veränderungen anzupassen und innovative Wege zu finden, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die neuen Geschäftsfelder umfassen zum einen die Chancenfelder Fahrzeug-Elektrifizierung, Fahrzeug-Automatisierung und Fahrzeug-Vernetzung. Bei der Erschließung der Chancenfelder konnten die Kernkompetenzen in der Region

hinsichtlich Leistungselektronik, Informations- und Kommunikationstechnik und Automatisierung erfolgreich genutzt werden. Die Technologie rund um den Verbrenner-Motor, von der die Zulieferindustrie der Metropolregion in hohem Maße abhängig war (im Jahr 2022 noch bei 66%), konnte ersetzt werden.

Ein relevanter Teil dieser erfolgreichen Unternehmen ist 2035 in neuen Branchen unterwegs. Hierzu zählen beispielsweise die Medizintechnik und die Energietechnik. Hierbei konnte erfolgreich auf bestehende regionale Kompetenzen im Rahmen des Leitbilds WaBe aufgesetzt und Kooperationspotentiale in der Region gehoben werden.

Viele ehemalige Automobilzulieferer sind zudem in neuen Mobilitätsmärkten (z.B. Analyse von Fahrzeugdaten, Ladesäulen-Infrastruktur, Wasserstofftechnologien) aktiv. Daher ist das Aktionsfeld „Intelligente Mobilität“ auch im Jahr 2035 ein Rückgrat in der Metropolregion Nürnberg. Es ist gelungen, das bestehende Aktionsfeld „Intelligente Mobilität“ hin zur intelligenten und nachhaltigen Mobilität weiterzuentwickeln.

Insgesamt gesehen konnten diese Erfolge realisiert werden, weil ein modernes Innovationsökosystem aufgebaut wurde. Die Innovationsfähigkeit der Region zu erneuern war ein wesentlicher Faktor für die Zukunft im Jahr 2035. Bereits existierende (Kinema, OfraCar, et. al.) und neu aufgesetzte Initiativen und Netzwerke dienen als Plattform für Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft, um sich auszutauschen und zusammenzuarbeiten. Durch diese Kooperationen und den Zusammenhalt in den regionalen Netzwerken konnte über die Jahre verstetigte Innovationsnetzwerke entstehen, die eine nachhaltige Wirkung in der Region erzielten. Die Unternehmen erkannten zunehmend auch die Notwendigkeit, die Integration von Mechanik, Elektronik, Software und Services durch Organisationsentwicklung, Arbeitsgestaltung, Qualifizierung und strategische Personalplanung voranzutreiben.

Der Weg zur „Software-Driven Company“ wurde auch mit Maßnahmen in der Organisationsentwicklung und der Unterstützung der Kompetenzinitiative Automation Valley Nordbayern geschafft: Es wurde begonnen, die Architektur von Fahrzeugen von der Software her zu denken, Strukturen und Geschäftsprozesse entsprechend auszurichten und die Softwarekompetenzen an den Standorten in der EMN erheblich zu steigern.

Die enge Kopplung von Entwicklung und Produktion vor Ort in der Metropolregion Nürnberg auf Basis hoher Facharbeitsqualifikation hat sich für die Unternehmen als Wettbewerbsvorteil erwiesen. Sie konnte niederschwellig für Innovationen an der Schnittstelle Entwicklung – Produktion für schnelle, erfahrungsbasierte und bereichsübergreifende Lernprozesse in der Optimierung von Produkten und Prozessen genutzt werden. In der Entwicklung und Umsetzung dieser Innovationen wurden Unternehmen finanziell gefördert, um damit verbundene Kostennachteile vorübergehend auszugleichen.

Ressourcenschonung, Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit, Recyclingfähigkeit sowie ein ganzheitlicher Ansatz in der Kreislaufwirtschaft wurden vorausschauend umgesetzt. Die Automobilindustrie konnte dadurch nachhaltiger gestaltet und ein wesentlicher Beitrag zum Pariser Klimaschutzabkommen geleistet werden.

Es konnte gelingen, dass einige Unternehmen, die den Wandel zunächst nicht ausreichend vollzogen haben, neben einer „Last man standing“-Strategie auch neue Produkte implementierten. Abschließend bleibt zu bemerken, dass die Diversifikation der Unternehmen und der Metropolregion als Ganzes nur gelingen konnte, weil Innovationsökosysteme in Forschungs- und Entwicklungsprojekten gestärkt werden konnten und zugleich Innovation als einen Prozess angesehen wurde, der die gesamte betriebliche Wertschöpfungskette – Entwicklung, Produktion und Vertrieb – in den Blick nahm. Dadurch konnte der Weg zu agilen Organisationsstrukturen in Unternehmen befördert werden und zugleich die zentralen Stärken eines facharbeitergetriebenen Produktionssystems besser genutzt und weiterentwickelt werden.

Dimension **„Innovation, Forschung & Entwicklung intensivieren“**: Neue Wachstumsfelder konnten durch intensive Forschungs- & Entwicklungstätigkeit erschlossen, Innovationen hervorgebracht und zur Marktreife gebracht werden. Insbesondere die ökologische Transformation konnte erfolgreich vorangetrieben werden.

Innovationen sind seit jeher ein zentraler Erfolgsfaktor in der Metropolregion Nürnberg. Die Region verfügt über ein großes Potenzial in Wissenschaft, Forschung und Entwicklung, das durch den verstärkten Transfer in die Wirtschaft, insbesondere in die kleinen und mittleren Unternehmen, zu einem noch dynamischeren Treiber des regionalen Innovationsgeschehens werden kann. Es wurden im Nachgang zum Verbundprojekt transform_EMN Mittel für Forschung und Entwicklung (F&E) eingeworben, die zielgerichtet in die automobilen Chancen- und Wachstumsfelder geflossen sind und die ökologische Transformation vorangetrieben haben (z.B. Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft und Schadstofffreiheit). Die Politik hat die richtigen Rahmenbedingungen (in den Bereichen Entbürokratisierung, Förderung, Fachkräfte) gesetzt, um Innovationen anzustoßen.

Die erfolgreiche Intensivierung der F&E-Aktivitäten in der Region ist in erster Linie dem Ausbau des Transfersystems zu verdanken. Hierzu wurden bereits während der Laufzeit von transform_EMN anschlussfähige Versteigungskonzepte, insbesondere die „Zukunftsagentur“, aufgesetzt, die den Technologietransfer in das Zentrum gerückt hatten. Auf diesem Wege ist es gelungen, Innovationsvorhaben in der Region zu beschleunigen und den dahin führenden Prozess dauerhaft zu verankern. Insbesondere konnte die Einrichtung eines regionsumspannenden Inkubators für die Automotive Industrie die Aktivitäten der Unternehmen und Forschungseinrichtungen näher zusammenbringen, so dass wesentlich fokussierter und zielgerichteter in

„neuen Innovations-Ökosystemen“ geforscht und entwickelt werden konnte, d.h. sowohl die Geschwindigkeit als auch die Anzahl der Erfindungen in diesem Umfeld zog stark an.

Zugleich gelang es, Innovationen als einen Prozess zu implementieren, der die gesamte betriebliche Wertschöpfungskette – Entwicklung, Produktion und Vertrieb – in den Blick nimmt. In der innerbetrieblichen Umsetzung wurden zunehmend soziotechnische Ansätze genutzt. Diese entwickelten sich zu einem vollen Erfolgsmodell, weil es dadurch gelang, agile Organisationsstrukturen in Unternehmen auszubilden und die Beschäftigten durch Beteiligung und vorausschauende Qualifizierung auf die damit verbundenen Anforderungen vorzubereiten. In Folge konnten erhebliche Geschwindigkeitsgewinne von der Entwicklung bis zur Markteinführung neuer Produkte und Dienstleistungen erzielt werden.

Die Zielgröße „mehr Förderung“ in die Region holen konnte in signifikanter Größenordnung erreicht werden. In der Forschungslandschaft ist es gelungen das Potenzial durch Hochschulen und Institute auszubauen, Mittel einzuwerben und die Kooperation der Wissensinstitutionen voranzubringen.

Dimension **„Digitalisierung vorantreiben“**: Geschäftsmodelle, Produkte, Produktion und Dienstleistungen sind durchgehend digitaler geworden und bringen Mehrwert.

Die gesamte automobilen Wertschöpfungskette ist zukünftig im Sinne von Manufacturing X / Catena X digital vernetzt. Das verlagert einen Teil der Komplexität zu den Zulieferbetrieben. Neben der Digitalisierung der Produktion wurde auch die Vernetzung von Fahrzeugen zu einem bedeutenden Faktor. Aus der Region konnte ein Beitrag geleistet werden für die Konnektivität und die Kommunikation der Fahrzeuge untereinander. Vollautomatisiertes bzw. autonomes Fahren wird im Zeitraum bis 2035 erwartet.³ Die Unternehmen in der Region partizipieren an der Infrastruktur und sind auf Plattformen vernetzt. Die Unternehmen in der Region profitieren daher in hohem Maße von der Entwicklung neuer Mobilitätsdienstleistungen; die sich aus vernetztem Verkehr und autonom fahrenden Fahrzeugen ergebenden Chancen für neues Geschäft wurden genutzt. Für die Zukunft spielen vor allem mehrwertgenerierende digitale Geschäftsmodelle eine entscheidende Rolle. Die Datenkompetenz der gesamten Metropolregion Nürnberg wurde erfolgreich ausgebaut. Eine Digitalisierungsoffensive für Automobilunternehmen mit dem Fokus auf Dienstleistungsanwendungen konnte wichtige Zukunftskompetenzen stärken; sie war eine Handlungsempfehlung der IW-Studie⁴, die umgesetzt wurde. Die Reifegradbetrachtung von IW misst entsprechend Investitionen in die

³ Vgl. Sylvia Stieler, Simon Schumich und Laura Mender (IMU Institut GmbH), Benjamin Frieske, Samuel Hasselwander, Özcan Deniz (DLR Institut für Fahrzeugkonzepte), 2023: Strukturstudie BW 2023: Transformation der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie in Baden-Württemberg durch Elektrifizierung, Digitalisierung und Automatisierung, S. 50ff.

⁴ Vgl. IW Consult, Reifegradmessung 2023 – Transformationskompass für Automobilzulieferer, s. mitgeltende Dokumente

Digitalisierung der Produktion, von Produkten und in digitale Geschäftsmodelle (in Prozent vom Umsatz).

Die eingesetzten Ressourcen sind wertschöpfungsübergreifend transparent und teilbar (Stichworte „sharing economy“ bzw. „Maschinenring für Unternehmen für neue Technologien“). Die KMU haben durch ihre Aktivitäten in dieser Hinsicht ihre Kräfte bei der Digitalisierung bündeln können. Ein weiterer Erfolgsfaktor in der Region war die Vernetzung bestehender digitaler Gründerzentren. Mit Blick auf die notwendigen Infrastrukturmaßnahmen konnte der Breitbandausbau in allen Teilregionen weitestgehend realisiert werden (vgl. Studie von IW Consult unter 4.1.5 Digitale Infrastruktur stärken, S. 53 ff. sowie in Bezug auf Unternehmen unter 5.5.1.3 Fortschritte im Bereich der Digitalisierung, S. 81).

4. Die Roadmap: Handlungsempfehlungen für die Region

a. Strategische Vorausschau und Roadmapping

Strategische Vorausschau ist ein systematischer Ansatz, um langfristige Trends und Entwicklungen in der Unternehmensumwelt zu identifizieren und sich auf zukünftige Chancen und Risiken vorzubereiten. Analyse und Bewertung möglicher Zukunftsszenarien stehen im Vordergrund, um Entscheidungen und Strategien zu unterstützen. Roadmaps helfen strukturierte, zeitbasierte Wege zur Erreichung von strategischen Zielen aufzuzeigen und unterstützen die Planung und Kommunikation zur Zielerreichung. Roadmapping wurde im Rahmen von transform_EMN eingesetzt, um die Vielfalt der Themen, wie z.B. Forschungs-, Technologie- und andere Entwicklungen mit Zielen und Strategien der Region in Einklang zu bringen. Der Roadmapping-Prozess konnte hier unterstützen, indem ein Konsens über die Prioritäten und dazugehörigen Maßnahmenfelder erzielt wurde. Entscheidend bei dem partizipativen Prozess war die Einbindung der wichtigen Akteure im Expertengremium der Region aus Industrie, Gewerkschaften, Kammern und Wissenschaft sowie Cluster und Initiativen.

Die Roadmap wird in drei Ebenen (sog. Layer) unterteilt. Die Roadmap umfasst die Layer Treiber und Trends, Anwendungen und Prozesse und die Rahmenbedingungen hinsichtlich Technologien, Infrastruktur, Ressourcen und Know-How.

b. Treiber und Trends (Layer 1)

Im ersten Layer werden Treiber und Trends aufgelistet, welche die Erreichung des Zielbildes in der Metropolregion Nürnberg beeinflussen

und damit die Zukunft dort prägen. Dieser Layer beantwortet die Frage: „Warum ist etwas zu tun?“

Die Trends werden (gemäß dem PESTLE-Modell) unterteilt nach soziokulturellen Trends, technologische Trends, ökonomische Trends, ökologische Trends sowie politische bzw. rechtliche Trends.

Layer 1: Treiber und Trends	
Treiber und Trends	
Soziokulturelle Trends	<ul style="list-style-type: none"> • moderne, flexible, virtuelle Arbeitsplätze für selbstbestimmtes Arbeiten (Metaverse) • Demographischer Wandel • Individualisierung • Generationen-Gap - Gesellschaftliche Veränderungen / Veränderung der gesellschaftlichen Werte
Technologische Trends	<ul style="list-style-type: none"> • Dekarbonisierung der Produktion • Elektrifizierung des Antriebsstranges • e-Fuels • Sensortechnologien • Software im Automobil • Mensch-Maschine Interaktion (z.B. Sprachsteuerung) • Fertigungs-Automatisierung • Industrie 5.0 • Automatisiertes Fahren • Autonomes Fahren • Car2X-Vernetzung/ Vernetzung der Fahrzeuge • KI (insb. Produktion) • 3D-Druck • Neue Materialien (Bewährte Materialien verbessern/ neu verwenden) • Leichtbau • Speichertechnologien
Ökonomische Trends	<ul style="list-style-type: none"> • Resiliente Wertschöpfungskette • Plattform Ökonomie: Skalierung der IT-Dienstleister • <u>Tertiärisierung</u> • Digitale Geschäftsmodelle • neue Mobilitätsdienste (bedingt durch verändertes Kaufverhalten)
Ökologische Trends	<ul style="list-style-type: none"> • Kreislaufwirtschaft (z. B. Themen wie Recycling / Upcycling) • Klimawandel • Decarbonisierung • Energieeffizienz • Schadstofffreiheit
Politisch/ Rechtliche Trends	<ul style="list-style-type: none"> • EU-Vorgaben zur Klimaneutralität • Globalisierung • Deglobalisierung - Geopolitische Einflussnahme • Standardisierung • Dominanz des Staates • Sicherheit • Protektionismus (Strafzölle...)

c. Maßnahmen, Anwendungen und Prozesse (Layer 2)

Layer 2 stellt die Anwendungsfelder (Maßnahmen, Anwendungen, Prozesse bzw. konkrete Aktivitäten) dar, die die Europäische Metropolregion Nürnberg angehen muss. Dieser Layer beantwortet die Frage: „Was ist zu tun?“ Es werden konkrete Schritte identifiziert, die zur Zielerreichung unternommen werden müssen. Diese Maßnahmen-Ideen können zukünftig in konkrete Projekte überführt werden. Dies sollte in enger Zusammenarbeit aller betroffener Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Arbeitnehmervertretungen, Gewerkschaften und Wissenschaft geschehen, mit Koordinierung durch die Zukunftsagentur für die Metropolregion Nürnberg. Die überregionale Zusammenarbeit im gesamtbayerischen Dachprojekt transform.by und dem Arbeitsgefüge mit den weiteren bayerischen regionalen Transformationsnetzwerken ist ein weiterer wichtiger Hebel für die Umsetzung.

Arbeitswelt / Qualifikation:

Arbeitswelt modernisieren	
<ul style="list-style-type: none"> • Zukunftspotenziale und Arbeitgeberattraktivität (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • Offene Kommunikationskultur und Diversität fördern • zukünftige Bedarfe identifizieren • Arbeitgeberattraktivität steigern • Employer Branding • Neue Führungskultur in den Unternehmen etablieren • Integration ausländischer Fachkräfte • Unterstützung Steigerung der Tarifbindung • Sozialpartnerschaft ausbauen 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsbedingungen (prio 2 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • moderner Arbeitsgeräte nutzen • Arbeitsbedingungen in Betrieben kontinuierlich verbessern • Technik- und Arbeitsgestaltung für gesundes Arbeiten ausbauen • Mitarbeiterbeteiligungsmodelle schaffen • ausbalancierte Arbeitsmodelle einführen • beschäftigungsförderliche betriebliche Qualifizierungspolitik • mitbestimmtes Veränderungsmanagement
	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiterbindung und Fachkräfte (prio 3 / 2026-2035) <ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiterbindung steigern (gezielte Maßnahmen, z.B. Gesundheitsförderung) • Kommunikationskampagne zur Fachkräftegewinnung durchführen • Quereinstieg erleichtern
	<ul style="list-style-type: none"> • Förderanträge und -projekte (prio 4 / 2026-2035) <ul style="list-style-type: none"> • Tarifpartner in Förder-Projekte einbinden • Bei Förderanträgen den Aspekt "attraktive Arbeitsplätze" berücksichtigen
Kompetenzerwerb durch Qualifikation	
<ul style="list-style-type: none"> • Weiterbildung (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • Weiterbildungsmöglichkeiten fördern (auch für Quereinsteiger) • Digitale Kompetenz in den Betrieben fördern • Weiterbildungsangebote transparent machen • Strategische Weiterbildungsplanung • Hilfskräfte qualifizieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung (prio2 / 2026-2035) <ul style="list-style-type: none"> • Duale Ausbildung stärken • Mentoring Programme fördern • MINT-Bildung fördern

Netzwerke / internationale Märkte / Absatzchancen:

interdisziplinäre Netzwerke etablieren	
<ul style="list-style-type: none"> • Zukunftsagentur als Diversifikationsplattform (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • Aufbauen einer einheitlichen Diversifikationsplattform • Transformationsnetzwerk als Diversifikations-Treiber langfristig etablieren • One-Stop-Shop für die Diversifikation schaffen • regionale Zukunftsagentur aufbauen 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerke (prio 2 / 2028-2031) <ul style="list-style-type: none"> • Interdisziplinäre Netzwerk-Events anbieten (Matching) • Netzwerkaustausch auf Bedarfe abstimmen
Internationale Märkte erschließen	
<ul style="list-style-type: none"> • Internationale Kooperationen und Märkte (prio 1 / 2026-2035) <ul style="list-style-type: none"> • internationaler Kooperationen weiterentwickeln • ausländische Direktinvestition anreizen • internationale Märkte erschließen (vor dem Hintergrund geopolitischer Entwicklungen) 	
neue Absatzchancen erschließen	
<ul style="list-style-type: none"> • Markttransparenz (prio 1 / 2026 - 2029) <ul style="list-style-type: none"> • Regionale Markttransparenz für potenzielle Kunden schaffen (AutomotiveFinder) • Good-Practice der Diversifikation darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Produkte (prio 2 / 2029 -2035) <ul style="list-style-type: none"> • Neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln • neue Geschäftsfelder erschließen

Digitalisierung:

Digitale Kompetenz stärken	
<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Kompetenz (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • digitale Kompetenz in Zukunftsbereichen wie z.B. KI schulen • digitalen Reifegrad in Unternehmen erhöhen 	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalisierungsoffensive (prio 2 / 2026-2035) <ul style="list-style-type: none"> • Wettbewerbsfähigkeit mit einer Digitalisierungsoffensive stärken
Digitalisierungsfortschritt managen	
<ul style="list-style-type: none"> • Reifegradmessung (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • Digitalen Reifegradmessung für Unternehmen fortführen (Fortführung Industrie 4.0 Befragung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentialanalyse (prio 2 / 2026 - 2035) <ul style="list-style-type: none"> • Potenzialanalyse für Digitalisierung in Unternehmen durchführen
Digitale Anwendungen etablieren	
<ul style="list-style-type: none"> • Prozesse digitalisieren und automatisieren (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsprozesse durchgängig digitalisieren • Produktionsprozesse automatisieren (bis 2030 gewisser Grad der Automatisierung umgesetzt) • Lernbereiche digitalisieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Projekte (prio 2 / 2026-2035) <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsprojekte in den Bereichen KI und Industrie-4.0 durchführen • Catena-X in der industriellen Wertschöpfungskette vorantreiben

Innovation / Forschung & Entwicklung:

Zugang zu Förderung vereinfachen	
<ul style="list-style-type: none"> • Förderung in die Region (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • Transparenz über Fördermöglichkeiten schaffen • One-Stop-Shop als zentrale Anlaufstelle für KMU aufbaue (Zukunftsagentur) 	
Innovationen intensivieren	
<ul style="list-style-type: none"> • Innovation, Wissen, Forschung & Entwicklung (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • regionales Wissensmanagement aufbauen • offene Innovationsworkshops anbieten • regionale Innovationsstrategie weiterentwickeln • FuE-Potenziale transparent machen • Akzeptanz für neue Technologien in der Gesellschaft stärken 	
Technologie-Transfer in der automobilen Wertschöpfungskette beschleunigen	
<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerke & Kooperationen (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkarbeit in der automobilen Wertschöpfungskette ausbauen • Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen ausbauen • Große Tier-1-Supplier mit KMU-Zulieferern und Start-Ups zusammenbringen 	<ul style="list-style-type: none"> - Forschung & Technologie (prio 2 / 2026 - 2035) <ul style="list-style-type: none"> - neue Forschungs- und Technologiefelder identifizieren
Nachhaltige Geschäftsmodelle Kreislaufwirtschaft und Klimaneutralität implementieren	
<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzzentren & Netzwerke (prio 1 / 2026-2029) <ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzzentren für neue Materialien – Bereich Leichtbau und Wiederverwendbarkeit • Anwender-Clubs Energie Klima, Umwelt Kreislaufwirtschaft, Wasserstoff 	

i. Dimension Attraktive Arbeitsplätze

Diese Dimension umfasst die Handlungsfelder „Arbeitswelt modernisieren“ sowie „Kompetenzerwerb durch Qualifikation“. Die beiden Handlungsfelder beinhalten Ideen/Anregungen für zukünftige Maßnahmen, die wiederum in sechs Maßnahmenfeldern strukturiert wurden.

Handlungsfeld Arbeitswelt modernisieren

Die Fahrzeug- und Zulieferindustrie in der Europäischen Metropolregion Nürnberg steht vor der Herausforderung, sich als attraktiver Arbeitgeber zu positionieren und zukunftsfähige Arbeitsbedingungen zu schaffen. Um im Wettbewerb um Fachkräfte erfolgreich zu sein, bedarf es gezielter Maßnahmen zur Förderung einer modernen Arbeitskultur, zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen sowie zur langfristigen Fachkräftebindung.

Umfang und Qualität der betrieblichen Mitbestimmung ist dabei zentral. Sie bietet die Chance, dass Management und Betriebsräte auf Augenhöhe den transformationsbedingten Veränderungsprozess gemeinsam mit den Beschäftigten gestalten. Wandel und Sicherheit müssen dabei zwei Seiten einer Medaille darstellen, um eine gute Balance der Interessen der Beschäftigten und des Unternehmens herzustellen.

Zentral ist außerdem die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe. Tarifbindung ist auch, hinsichtlich EU-weiter Vorgaben, hierfür ein zentraler Schlüssel, weil dadurch Standards bei Entgelt, Urlaub und Arbeitsbedingungen gesetzt werden. Gleichzeitig wichtig ist die Steigerung der Agilität der Unternehmenskultur, -strukturen und -prozesse, um flexibel im Wettbewerb agieren zu können.

Darüber hinaus bedarf es jedoch weitergehender Maßnahmen, insbesondere bei der kontinuierlichen Verbesserung der betrieblichen Arbeitsbedingungen, bei der innovationsförderlichen Ausgestaltung betrieblicher Arbeitsstrukturen und bei der betrieblichen und überbetrieblichen Qualifizierung aller Beschäftigtengruppen.

Die nachfolgenden Maßnahmen sind entsprechend ihrer Priorität und zeitlichen Umsetzung gegliedert.

Zukunftspotenziale und Arbeitgeberattraktivität (Prio 1 / 2026 – 2029)

In einem gemeinsamen Prozess von Management, Betriebsräten und Sozialpartnern werden Herausforderungen, Strategien und Maßnahmen für eine soziale, ökologische und wirtschaftlich zukunftsfeste Gestaltung der Transformation erarbeitet. Hierbei erfolgt eine enge Zusammenarbeit zwischen der Zukunftsagentur der Metropolregion Nürnberg und den Angeboten des gesamt-bayerischen Dachprojekts transform.by.

Tarifbindung kann die Arbeitgeberattraktivität steigern, da sie für faire Arbeitsbedingungen und transparente Löhne steht. In einer konzertierten Aktion der Sozialpartner und der regionalen Politik sollten daher Bedingungen geschaffen werden, um dieses Ziel zu unterstützen. Die Initiative der Bundesregierung für einen Aktionsplan zur Steigerung der Tarifbindung soll regional implementiert werden.

Maßnahmen zur Integration von ausländischen Fachkräften und der beschleunigten Anerkennung ausländischer Bildungsabschlüsse haben ebenfalls höchste Priorität.

Um als Branche langfristig attraktiv zu bleiben, müssen Unternehmen eine wertschätzende Unternehmenskultur etablieren. Dies erfordert eine offene Kommunikationskultur, transparente Entscheidungsprozesse sowie gezielte Maßnahmen zu Chancengleichheit und aktiver Förderung der Diversität. Parallel dazu gilt es, zukünftige Bedarfe an Fachkräften frühzeitig

zu identifizieren, um strategisch auf Veränderungen im Arbeitsmarkt reagieren zu können.

Die Steigerung der Arbeitgeberattraktivität, auch durch Arbeitsbedingungen unter Bereitstellung moderner Technologien am Arbeitsplatz, ist essenziell, um Fachkräfte für die Branche zu gewinnen und langfristig zu binden.

Ergänzend hierzu sollten Maßnahmen des Employer-Branding das Profil der Unternehmen schärfen und ihre Alleinstellungsmerkmale herausstellen. Dies umfasst unter anderem gezielte Marketing- und Kommunikationsstrategien sowie die Nutzung digitaler Kanäle zur Ansprache potenzieller Arbeitnehmer.

Gleichzeitig muss eine neue Führungskultur in den Unternehmen etabliert werden, die moderne Anforderungen an Leadership und Mitarbeiterführung berücksichtigt. Führungskräfte sollten verstärkt als Mentoren agieren, auf flache Hierarchien setzen und agile Arbeitsmethoden fördern, um ein motivierendes und innovationsfreundliches Arbeitsumfeld zu schaffen.

Arbeitsbedingungen (Prio 2 / 2026–2029)

Die kontinuierliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen ist eine zentrale Voraussetzung für eine moderne und wettbewerbsfähige Arbeitswelt. Der Ausbau und die konsequente Anwendung der betrieblichen Mitbestimmung ist dafür ein wesentlicher Hebel.

Folgende Handlungsfelder stehen dabei im Fokus:

Erstens: Eine lern- und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung, die alle wesentlichen Fehlbeanspruchungen und Ressourcen des Arbeitsplatzes, der Tätigkeitsgestaltung, der Möglichkeiten für Qualifizierung und Entwicklung aber auch Fragen der Unternehmens-, Führungs- und Beteiligungskultur in den Blick nehmen.

Zweitens: Neue Anforderungen frühzeitig identifizieren und diese in eine vorausschauende und beschäftigungsförderliche betriebliche Qualifizierungs- und Veränderungs politik überführen.

Drittens: Ein mitbestimmtes Veränderungsmanagement, welches frühzeitig Handlungsbedarfe benennt, eine gemeinsame Zielsetzung und Definition von Maßnahmen zwischen Management und Betriebsrat entwickelt und Beschäftigte an den Aktivitäten als Experten ihrer Arbeit einbezieht.

Viertens: Eine betriebliche Arbeitszeitpolitik, die auf der Basis der gesetzlichen und wo zutreffend tarifvertraglichen Regelungen eine gute Balance zwischen den Anforderungen des Unternehmens und den Interessen der Beschäftigten nach Vereinbarkeit von Arbeit und den jeweils spezifischen Bedürfnissen in der Lebensgestaltung ermöglicht.

Fünftens:

Parallel dazu ist es notwendig, betriebliche Arbeitsbedingungen fortlaufend zu optimieren. Hierzu zählen Maßnahmen zur Verbesserung des Arbeitsumfelds, der Gesundheitsförderung sowie der allgemeinen Arbeitsplatzgestaltung. Durch eine gezielte Technik- und Arbeitsgestaltung können ergonomische und gesundheitsfördernde Aspekte stärker in den Arbeitsalltag integriert werden. Dazu gehört der verstärkte Einsatz moderner Arbeitsgeräte, die ergonomisches und effizientes Arbeiten ermöglichen. Unternehmen sollten in neue Technologien investieren und deren Implementierung mit entsprechenden Schulungsmaßnahmen begleiten.

Um eine höhere Identifikation der Mitarbeitenden mit dem Unternehmen zu erreichen, sollten zudem neue Beteiligungsmodelle eingeführt werden. Dies kann in Form von Gewinnbeteiligungen, Mitbestimmungsrechten oder flexiblen Anreizsystemen erfolgen.

Mitarbeiterbindung und Fachkräfte (Prio 3 / 2026–2035)

Eine langfristige Fachkräftebindung setzt gezielte Maßnahmen voraus, um Mitarbeitende im Unternehmen zu halten und deren Wohlbefinden zu fördern. Neben finanziellen Anreizen spielen Angebote zur Gesundheitsförderung eine entscheidende Rolle. Unternehmen sollten gezielte Gesundheitsprogramme implementieren, ergonomische Arbeitsplätze fördern und Maßnahmen zur Work-Life-Balance unterstützen.

Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, ist eine breit angelegte Kommunikationskampagne zur Fachkräftegewinnung notwendig. Diese sollte sowohl auf regionale als auch auf überregionale Märkte ausgerichtet sein und verschiedene Kanäle wie Social Media, Messen und Kooperationen mit Bildungseinrichtungen nutzen.

Darüber hinaus ist der Quereinstieg in die Branche zu erleichtern. Durch gezielte Weiterbildungsprogramme und modulare Qualifizierungsmaßnahmen können neue Zielgruppen für die Fahrzeug- und Zulieferindustrie erschlossen werden.

Förderanträge und -projekte (Prio 4/ 2026–2035)

Um die Modernisierung der Arbeitswelt nachhaltig zu unterstützen, sollten Tarifpartner aktiv in Förderprojekte eingebunden werden. Dies ermöglicht eine enge Verzahnung zwischen Unternehmen, Gewerkschaften und politischen Akteuren und sichert eine bedarfsgerechte Förderung der Branche.

Zudem sollten Unternehmen bei der Beantragung von Fördermitteln verstärkt den Aspekt der „attraktiven Arbeitsplätze“ berücksichtigen. Förderprogramme sollten gezielt genutzt werden, um Maßnahmen zur Arbeitsplatzgestaltung, Mitarbeiterförderung und Innovationsentwicklung finanziell zu unterstützen.

Kompetenzerwerb durch Qualifizierung

Der Wandel in der Fahrzeug- und Zulieferindustrie erfordert eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Fachkräfte. Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, waren Unternehmen gezwungen, in die Qualifizierung der Beschäftigten und eine lernförderliche Arbeitsgestaltung zu investieren. Dabei wurden alle Zielgruppen, d.h. Mitarbeitende aus angelernten Tätigkeiten bis hin zu solchen, die eine akademische Ausbildung erfordern, berücksichtigt.

Neben der Förderung von digitalen Kompetenzen ist es essenziell, bestehende Weiterbildungsangebote transparenter zu gestalten und die Attraktivität der dualen Ausbildung zu stärken.

Weiterbildung (Prio 1 / 2026–2029)

Eine zentrale Maßnahme zur Zukunftssicherung der Branche ist die gezielte Förderung von Weiterbildungsmöglichkeiten. Unternehmen sollten verstärkt interne und externe Qualifizierungsangebote bereitstellen, die sich sowohl an bestehende Fachkräfte als auch an Quereinsteiger richten. Dies ermöglicht eine flexible Anpassung an sich verändernde Anforderungen in der Produktion, der Digitalisierung und im Management.

Besonderes Augenmerk muss auf den Erwerb digitaler Kompetenzen gelegt werden. Der verstärkte Einsatz neuer Technologien wie Automatisierung, Künstliche Intelligenz und vernetzte Produktionssysteme erfordert ein Umdenken in der Personalentwicklung. Unternehmen sollten gezielte Schulungen

anbieten, um Mitarbeitende auf diese neuen Herausforderungen vorzubereiten.

Die betriebliche Weiterbildung wurde ausgeweitet und zu einem festen Bestandteil der strategischen Personalplanung. Auf der Basis von belastbaren Aussagen zu quantitativen Bedarfen und qualitativen Anforderungen müssen personalpolitische Maßnahmen der Rekrutierung, der Qualifizierung bis hin zur Gestaltung des Know-how Transfers entwickelt und umgesetzt werden.

Darauf aufbauend sollten Qualifizierungsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden, welche die Untersuchungen über Future Skills (s. S. 37) aufgreifen und in die betriebliche und regionale Qualifizierungspolitik überführen.

Schwerpunkte bilden dabei einschlägige Kompetenzbündel der Zukunftsthemen

- E-Mobilität
- Digitalisierung & Künstliche Intelligenz & Industrie 4.0
- Green Skills & Nachhaltigkeit
- Soft Skills

Ergänzend hier sind einschlägige Initiativen „Angelernte zu Facharbeiter:innen“ oder „Zweite Chance“ erforderlich, um das Potenzial dieser Beschäftigtengruppe zu heben.

Darüber hinaus ist es entscheidend, bestehende Weiterbildungsangebote transparenter zu machen. Dies kann durch unternehmensinterne Plattformen, Kooperationsprogramme mit Bildungseinrichtungen oder öffentliche Informationskampagnen erfolgen.

Die Schaffung einer übersichtlichen und leicht zugänglichen Weiterbildungslandschaft fördert die Eigeninitiative der Beschäftigten und stärkt die Innovationskraft der Branche. Besonders hilfreich erwiesen sich dabei regionale Aus- und Weiterbildungsverbünde aus Unternehmen, Weiterbildungsträgern, Instituten, Hochschulen und den jeweiligen Agenturen für Arbeit. Diese sorgten in kooperativer Zusammenarbeit für eine deutliche Erweiterung der Weiterbildungsmöglichkeiten für alle Beschäftigtengruppen.

Ausbildung (Prio 2 / 2026–2035)

Die Stärkung der dualen Ausbildung ist ein weiterer wichtiger Baustein, um den zukünftigen Fachkräftebedarf zu decken. Unternehmen sollten verstärkt in die Ausbildung junger Talente investieren und attraktive Ausbildungsmodelle schaffen, die den aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht werden.

Hierzu gehört auch eine enge Kooperation mit Berufsschulen und Hochschulen, um praxisnahe und zukunftsorientierte Inhalte zu vermitteln.

Neben der klassischen Ausbildung gewinnen Mentoring-Programme zunehmend an Bedeutung. Durch gezielte Fördermaßnahmen können erfahrene Fachkräfte ihr Wissen an Nachwuchskräfte weitergeben und so einen nachhaltigen Kompetenzaufbau innerhalb der Unternehmen gewährleisten. Dies trägt nicht nur zur Qualifikation der Mitarbeitenden bei, sondern stärkt auch die Identifikation mit dem Unternehmen und verbessert die langfristige Mitarbeiterbindung.

Die Entwicklung der Metropolregion Nürnberg zu einer MINT-Hochburg ist von großer Bedeutung, da sie sowohl die universitäre als auch die duale Ausbildung stärkt. Dies fördert nicht nur die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Region, sondern sichert auch die Zukunftsfähigkeit der lokalen Wirtschaft. Durch die gezielte Ausbildung von Fachkräften in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik können Unternehmen vor Ort auf hochqualifizierte Mitarbeiter zurückgreifen, was wiederum die Ansiedlung neuer Firmen und die Schaffung von Arbeitsplätzen begünstigt. Zudem trägt eine starke MINT-Ausbildung dazu bei, junge Menschen für technische Berufe zu begeistern und ihnen attraktive Karriereperspektiven zu bieten. Dies ist entscheidend, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken und die Region als attraktiven Bildungs- und Wirtschaftsstandort zu positionieren.

ii. Diversifikation

Die Diversifikation stellt für die Fahrzeug- und Zulieferindustrie in der Europäischen Metropolregion Nürnberg eine entscheidende Strategie dar, um auf dynamische Marktveränderungen zu reagieren und langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Durch die Etablierung interdisziplinärer Netzwerke, die Erschließung internationaler Märkte und die Schaffung neuer Absatzchancen kann die Branche ihre Innovationskraft und Resilienz nachhaltig stärken.

Interdisziplinäre Netzwerke etablieren

Zukunftsagentur als Diversifikationsplattform (Prio 1/ 2026 bis 2029)

Die Fortsetzung des Projekts transform_EMN im Rahmen einer „Zukunftsagentur“ bildet das Dach für die künftige Unterstützung der Transformationsprozesse und den Ausbau des regionalen

Innovationsökosystems für Unternehmen und Akteure in der Metropolregion Nürnberg. Die Zukunftsagentur steuert diesen Prozess und arbeitet bei der Umsetzung der Aktivitäten eng mit den Partnern von transform.by zusammen.

Die Zukunftsagentur für die Metropolregion Nürnberg wird auf einer gemeinsamen Basis der öffentlichen Hand (Kommunen und Landkreise), der Gewerkschaften und Vertretungen der Arbeitgeber, insbesondere der Wirtschaftskammern, der Region gebildet. Weitere Einrichtungen, wie z.B. Hochschulen oder die Arbeitsagentur werden als operative Akteure eingebunden.

Die Zukunftsagentur für die Metropolregion Nürnberg verfolgt das Ziel, die Transformation ökologisch, sozial und wirtschaftlich zukunftsfest im Interesse der Unternehmen, der Beschäftigten und der Bürger zu gestalten.

Zu den zu initiiierenden Themenfeldern mit hoher Wichtigkeit und Dringlichkeit zählen:

- Betrieben und Beschäftigten Orientierung für ihre Transformation aus einer Hand geben, aktivieren, gezielte Angebote vermitteln, Transformationsreifegrad erhöhen
- Anregung der Diversifizierung der Unternehmen und Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen unter Berücksichtigung des Leitbilds WaBe
- Stärkung des Technologietransfers durch Hebung des regionalen Innovationspotentials der gesamten Metropolregion im Bereich Wissenschaft und Forschung zur Entwicklung neuer Technologien
- Kooperation der Wirtschaftsförderungen und Kammern als Türöffner zu den Betrieben vor Ort um Hochschulen und Forschungseinrichtungen ergänzen
- Einbezug und Aktivierung der Beschäftigten zur Stärkung der Wertschöpfung in der Metropolregion und Weiterentwicklung einer vorausschauenden Qualifizierungspolitik

Die Angebote der Zukunftsagentur richten sich an Management und Betriebsräte bzw. Beschäftigte.

Aus den betrieblichen und überbetrieblichen Aktivitäten bündelt die Zukunftsagentur die Handlungsbedarfe, die auf regionaler Ebene – auch in Teilregionen der Metropolregion Nürnberg – für eine erfolgreiche Gestaltung der Transformation erforderlich sind und speist diese in den politischen Diskussionsprozess der Kommunen/Landkreise, des Freistaates Bayern oder des Bundes ein.

Eine zentrale Maßnahme zur Förderung der Diversifikation ist der Ausbau einer einheitlichen Diversifikationsplattform. Diese Plattform soll als Prozess fungieren, der Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Start-ups miteinander verbindet und den Wissenstransfer sowie die Identifikation neuer Geschäftsfelder erleichtert.

Das erfolgreich aufgebaute Transformationsnetzwerk transform_EMN soll langfristig etabliert werden, um als Treiber für Diversifikationsprozesse zu fungieren. Dieses Netzwerk wird durch gezielte Maßnahmen und Veranstaltungen weiter dazu beitragen, neue Innovationsimpulse zu setzen und die Entwicklung neuer Märkte zu unterstützen.

Eine Anlaufstelle für die Diversifikation soll geschaffen werden, die Unternehmen Beratung, Förderung und Kooperation bietet. Hierdurch können Hemmnisse bei der Diversifikation abgebaut und der Zugang zu neuen Märkten erleichtert werden.

Netzwerke (Prio 2/ 2028–2031)

Um den Austausch zwischen unterschiedlichen Branchen und Disziplinen zu fördern, werden interdisziplinäre Netzwerk-Events angeboten. Diese Veranstaltungen sollen als Plattform für ein gezieltes Matching zwischen Unternehmen, Forschenden und weiteren Akteuren dienen, um Synergien zu identifizieren und Kooperationen zu initiieren.

Zudem ist es notwendig, den Netzwerkaustausch verstärkt auf die Bedarfe der beteiligten Akteure abzustimmen. Durch eine bedarfsgerechte Gestaltung der Netzwerktreffen können gezielt Lösungen für konkrete Herausforderungen erarbeitet werden, was die Effizienz und Effektivität der Netzwerkarbeit erhöht.

Beide Funktionen können im Aufbau einer regionalen Zukunftsagentur gebündelt werden, die als zentrale Koordinationsstelle für Innovations- und Diversifikationsprojekte fungiert. Diese Agentur soll Unternehmen aktiv bei der Identifizierung und Umsetzung neuer Geschäftsfelder unterstützen und entsprechend vernetzen.

Die Fortsetzung des Projekts transform_EMN im Rahmen einer „Zukunftsagentur“, die Technologietransfer und Diversifizierung zusammen mit Wirtschaftskammern, Kommunen, Landkreisen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen befördert, erscheint folgerichtig.

Internationale Märkte erschließen

Internationale Kooperationen und Märkte (Prio 1 / 2026–2035)

Die Weiterentwicklung internationaler Kooperationen bietet die Chance, neue Märkte zu erschließen und von internationalen Innovations- und Technologietrends zu profitieren. Unternehmen sollten bestehende Partnerschaften ausbauen und neue Kooperationen insbesondere in Wachstumsregionen anstreben. Um den Standort Nürnberg für ausländische Direktinvestitionen attraktiver zu machen, sollen gezielte Anreizsysteme entwickelt werden. Diese könnten durch steuerliche Vergünstigungen, unkomplizierte Verwaltungsprozesse oder Förderprogramme gestaltet werden, die internationale Investoren anziehen. Angesichts geopolitischer Entwicklungen ist es unerlässlich, neue internationale Märkte zu erschließen und Abhängigkeiten von einzelnen Absatzmärkten zu reduzieren. Hierfür sollen Markteintrittsstrategien entwickelt und Unternehmen bei der Internationalisierung ihrer Geschäftsmodelle unterstützt werden.

Neue Absatzchancen erschließen

Markttransparenz (Prio 1 / 2026–2029)

Eine erhöhte Markttransparenz ist entscheidend, um potenzielle Kunden in der Region besser zu erreichen und die Sichtbarkeit der Unternehmen zu erhöhen. Durch die Einführung eines „AutomotiveFinders“ ist eine Plattform geschaffen worden, die es auszubauen gilt, und die potenziellen Kunden einen schnellen und umfassenden Überblick über die regionalen Angebote ermöglicht. Darüber hinaus wird angestrebt, Best-Practice-Beispiele der Diversifikation sichtbar zu machen. Durch die Darstellung erfolgreicher Diversifikationsprojekte können Unternehmen voneinander lernen und innovative Ansätze auf ihre eigenen Geschäftsfelder übertragen.

Neue Produkte (Prio 2 / 2029–2035)

Langfristig müssen Unternehmen verstärkt in die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen investieren, um sich auf veränderte Marktanforderungen einzustellen. Dies umfasst nicht nur technologische Innovationen, sondern auch neue Geschäftsmodelle, die auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und veränderte Kundenbedürfnisse ausgerichtet sind.

Parallel dazu ist die Erschließung neuer Geschäftsfelder notwendig, um sich unabhängiger von klassischen Absatzmärkten zu machen. Durch gezielte Innovationsförderung und Investitionen in Forschung und Entwicklung können Unternehmen

neue Märkte erschließen und sich langfristig als wettbewerbsfähige Akteure in der globalen Automobilbranche positionieren.

iii. Digitalisierung

Die Digitalisierung stellt einen entscheidenden Wettbewerbsfaktor für die Fahrzeug- und Zulieferindustrie in der Europäischen Metropolregion Nürnberg dar.

Digitale Kompetenzen stärken

Digitale Kompetenz (Prio 1 / 2026–2029)

Die Zukunftsfähigkeit der Unternehmen hängt maßgeblich von der digitalen Kompetenz ihrer Mitarbeitenden ab. Daher ist es essenziell, gezielte Schulungsprogramme in zentralen Zukunftsbereichen wie Künstliche Intelligenz (KI), Datenanalyse, Automatisierung und vernetzte Produktion anzubieten. Diese Weiterbildungen sollen sowohl bestehende Fachkräfte als auch Nachwuchskräfte befähigen, innovative Technologien effizient zu nutzen und in den Unternehmensalltag zu integrieren.

Gleichzeitig muss der digitale Reifegrad der Unternehmen kontinuierlich erhöht werden. Dies erfordert gezielte Maßnahmen zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen, zur Implementierung moderner IT-Systeme und zur Integration digitaler Werkzeuge in die betriebliche Praxis. Unternehmen sollen dabei unterstützt werden, individuelle Digitalisierungsstrategien zu entwickeln und nachhaltige Transformationsprozesse anzustoßen.

Ferner müssen mit Hilfe agiler Arbeitsmethoden und Organisationsstrukturen das Potenzial digitaler und weltweit vernetzter Arbeitsstrukturen gehoben werden.

Digitalisierungsoffensive (Prio 2 / 2026–2035)

Um die Wettbewerbsfähigkeit der Branche langfristig zu sichern, ist eine Digitalisierungsoffensive erforderlich. Diese Initiative soll gezielt darauf ausgerichtet sein, Unternehmen auf ihrem Weg in die digitale Zukunft zu begleiten und innovative Technologien branchenweit zu etablieren. Neben der technologischen Umsetzung muss auch der kulturelle Wandel in den Unternehmen gefördert werden, um eine ganzheitliche digitale Transformation zu ermöglichen.

Digitalisierungsfortschritt managen

Reifegradmessung (Prio 1 / 2026–2029)

Um den Digitalisierungsfortschritt systematisch zu erfassen, muss die digitale Reifegradmessung für Unternehmen fortgeführt und weiterentwickelt werden. Diese Messung bietet Unternehmen eine fundierte Grundlage zur Bewertung ihres aktuellen Digitalisierungsstandes und hilft dabei, gezielte Maßnahmen zur Optimierung abzuleiten.

Potenzialanalyse (Prio 2 / 2026–2035)

Neben der Messung des aktuellen Reifegrads ist eine Potenzialanalyse für die Digitalisierung in Unternehmen erforderlich. Diese Analyse soll systematisch die vorhandenen Innovations- und Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigen und Unternehmen dabei unterstützen, digitale Transformationsmaßnahmen gezielt umzusetzen.

Digitale Anwendungen etablieren

Prozesse digitalisieren und automatisieren (Prio 1 / 2026–2029)

Die konsequente Digitalisierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen ist ein zentraler Schritt zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung. Unternehmen sollten verstärkt auf durchgängig digitale Geschäftsprozesse setzen, um redundante Abläufe zu eliminieren und die betriebliche Effizienz zu steigern.

Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Automatisierung von Produktionsprozessen, die bis 2030 einen signifikanten Automatisierungsgrad erreichen soll. Dies umfasst unter anderem den verstärkten Einsatz von Robotik, autonomen Transportsystemen und intelligenten Steuerungssystemen.

Darüber hinaus müssen Lernbereiche digitalisiert werden, um Mitarbeitende effizient in neuen Technologien zu schulen. Digitale Lernplattformen und interaktive Schulungsformate sollen den Wissenstransfer erleichtern und die Weiterqualifizierung der Belegschaft unterstützen.

Projekte (Prio 2 / 2026–2035)

Um die praktische Anwendung digitaler Technologien voranzutreiben, sollen gezielt Anwendungsprojekte in den Bereichen KI und Industrie 4.0 initiiert werden. Diese Projekte ermöglichen es Unternehmen, innovative Lösungen zu testen, zu optimieren und in ihre Produktionsprozesse zu integrieren.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Weiterentwicklung von Catena-X in der industriellen Wertschöpfungskette. Dieses branchenübergreifende Datenökosystem soll den sicheren und standardisierten Austausch von Produktions- und Lieferkettendaten ermöglichen und somit die digitale Vernetzung der gesamten Automobilbranche stärken.

iv. Innovation und Forschung & Entwicklung

Die Innovationsfähigkeit der Fahrzeug- und Zulieferindustrie ist ein entscheidender Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit der Branche. Durch gezielte Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen, einen effizienten Technologietransfer und die Förderung nachhaltiger Geschäftsmodelle kann die Branche zukunftsfähig aufgestellt werden. Daneben sind insbesondere Netzwerke, Kooperationen und nachhaltige Technologien zentrale Handlungsfelder, die in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden müssen.

Zugang zu Förderung vereinfachen

Förderung in die Region (Prio 1 / 2026–2029)

Um Unternehmen, insbesondere KMU, den Zugang zu Fördermitteln zu erleichtern, muss eine höhere Transparenz über Fördermöglichkeiten geschaffen werden. Eine klar strukturierte Übersicht über regionale, nationale und europäische Förderprogramme soll es Unternehmen erleichtern, passende Finanzierungsinstrumente für Innovationsprojekte zu identifizieren.

Zusätzlich soll die Zukunftsagentur als Anlaufstelle für KMU eingerichtet werden (s.o.). Diese soll Unternehmen gezielt beraten, bei der Antragsstellung unterstützen und als Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik fungieren. Dadurch können Fördergelder gezielter in die Region gelenkt und Innovationsprojekte effizienter umgesetzt werden.

Innovationen intensivieren

Innovation, Wissen, Forschung & Entwicklung (Prio 1 / 2026–2029)

Ein regionales Wissensmanagement ist notwendig, um den Austausch von Know-how und Forschungsergebnissen zwischen Unternehmen, Hochschulen und Forschungsinstituten zu fördern. Eine zentrale Plattform für den Wissenstransfer soll Unternehmen dabei unterstützen, schneller auf relevante Forschungsergebnisse zuzugreifen und diese für eigene Innovationsprojekte zu nutzen. Darüber hinaus sollen offene Innovationsworkshops angeboten werden, in denen Unternehmen und Forschungseinrichtungen gemeinsam an neuen Lösungen arbeiten können. Diese Formate ermöglichen eine praxisnahe und interdisziplinäre Zusammenarbeit, die den Innovationsprozess beschleunigt.

Eine Weiterentwicklung der regionalen Innovationsstrategie ist erforderlich, um die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der Branche sicherzustellen. Dabei müssen Zukunftsthemen wie Digitalisierung, Automatisierung und nachhaltige Mobilitätslösungen stärker in den Fokus rücken.

Gleichzeitig ist es wichtig, F&E-Potenziale transparenter zu machen. Unternehmen sollen leichter auf bestehende Forschungsinfrastrukturen zugreifen und gezielt Partnerschaften mit wissenschaftlichen Einrichtungen eingehen können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Stärkung der gesellschaftlichen Akzeptanz für neue Technologien. Durch Informationskampagnen, Dialogformate und Demonstrationsprojekte sollen Bürgerinnen und Bürger frühzeitig in technologische Entwicklungen eingebunden und über deren Nutzen informiert werden.

Technologietransfer in der automobilen Wertschöpfungskette beschleunigen

Netzwerke & Kooperationen (Prio 1 / 2026–2029)

Eine enge Zusammenarbeit zwischen (Groß-) Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Zulieferern ist entscheidend für eine erfolgreiche Innovationsstrategie. Daher soll die Netzwerkarbeit in der automobilen Wertschöpfungskette weiter ausgebaut werden. Ziel ist es, Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette stärker zu vernetzen und den Austausch von Wissen und Technologien zu erleichtern.

Forschungsinstitutionen verfügen über wertvolles Know-how, das gezielt für industrielle Anwendungen nutzbar gemacht werden sollte. Durch gemeinsame Forschungsprojekte, praxisorientierte Studiengänge und Technologietransfer-Programme kann die Zusammenarbeit intensiviert werden.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Zusammenführung großer Tier-1-Supplier mit KMU-Zulieferern und Start-ups. Großunternehmen verfügen über weitreichende Ressourcen und Marktzugänge, während KMU und Start-ups oft besonders innovative Lösungen entwickeln. Durch gezielte Innovationspartnerschaften können Synergien genutzt und neue Wertschöpfungsketten aufgebaut werden.

Forschung & Technologie (Prio 2 / 2026–2035)

Langfristig müssen neue Forschungs- und Technologiefelder identifiziert werden, um zukünftige Marktanforderungen frühzeitig zu antizipieren. Themen wie alternative Antriebstechnologien, nachhaltige Materialien, digitale Produktion und vernetzte Mobilität gewinnen zunehmend an Bedeutung und müssen durch gezielte Forschungsaktivitäten vorangetrieben werden.

Nachhaltige Geschäftsmodelle, Kreislaufwirtschaft und Klimaneutralität implementieren

Kompetenzzentren & Netzwerke (Prio 1 / 2026–2029)

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft werden immer wichtiger für die Transformation der Fahrzeug- und Zulieferindustrie. Daher sollen die bereits bestehenden Kompetenzzentren für neue Materialien im Bereich Leichtbau und Wiederverwendbarkeit gestärkt werden. Diese Zentren sollen Unternehmen gezielt bei der Entwicklung und Implementierung nachhaltiger Werkstoffe unterstützen.

Zudem sollen die bestehenden Anwender-Clubs zu den Themen Energie, Klima, Umwelt, Kreislaufwirtschaft und Wasserstoff der IHK Nürnberg gefestigt werden. Diese Clubs bieten eine Plattform für den Erfahrungsaustausch, die Identifikation neuer Innovationspotenziale und die gemeinsame Entwicklung nachhaltiger Technologien.

5. Rahmenbedingungen: Technologien, Kompetenzen, Wissen, Ressourcen, Infrastruktur, Regularien, Politik (Layer 3)

a. Technologien

Die Digitalisierung und Automatisierung sind zentrale Treiber der Transformation in der Fahrzeug- und Zulieferindustrie. Um die im Layer 2 definierten Maßnahmen erfolgreich umzusetzen, müssen technologische Voraussetzungen geschaffen und weiterentwickelt werden. Dies umfasst den Ausbau digitaler Arbeitsumgebungen, die Automatisierung von Routineaufgaben, die Implementierung innovativer Softwarelösungen sowie die Gewährleistung hoher Datensicherheitsstandards. Zudem gewinnt die intelligente Vernetzung von Fahrzeugen mit dem öffentlichen Nahverkehr zunehmend an Bedeutung.

Virtuelle Arbeitsplätze ausbauen

Die Modernisierung der Arbeitswelt erfordert eine konsequente Erweiterung virtueller Arbeitsplätze. Unternehmen müssen verstärkt auf cloudbasierte Infrastrukturen setzen, um ortsunabhängiges Arbeiten zu ermöglichen und die Zusammenarbeit über Standorte hinweg zu erleichtern. Der Einsatz digitaler Arbeitsumgebungen reduziert nicht nur Betriebskosten, sondern erhöht auch die Attraktivität der Branche für Fachkräfte.

Routinearbeiten automatisieren

Die fortschreitende Digitalisierung eröffnet erhebliche Potenziale zur Automatisierung von Routinearbeiten. Insbesondere standardisierte und wiederkehrende Prozesse in Verwaltung, Logistik und Produktion können durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und Robotic Process Automation (RPA) effizienter gestaltet werden. Dies steigert nicht nur die Produktivität, sondern ermöglicht es den Mitarbeitenden, sich verstärkt auf wertschöpfende Tätigkeiten zu konzentrieren.

Einführung neuer Softwarelösungen

Eine zukunftsorientierte Digitalisierung der Branche erfordert die kontinuierliche Einführung neuer Softwarelösungen. Insbesondere im Bereich der Produktionssteuerung, der Logistikoftware sowie der vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance) sind intelligente Softwaresysteme erforderlich, um Prozesse zu optimieren und Effizienzsteigerungen zu realisieren. Unternehmen sollten gezielt in skalierbare, interoperable und benutzerfreundliche Software investieren.

Kollaboratives Arbeiten durch Software fördern

Moderne Arbeitsprozesse erfordern eine verstärkte Nutzung kollaborativer Softwarelösungen. Die Einführung digitaler Plattformen für Projektmanagement, Wissenstransfer und virtuelle Meetings fördert eine effiziente Zusammenarbeit über Abteilungen, Standorte und Unternehmensgrenzen hinweg. Unternehmen sollten auf integrierte Software-Ökosysteme setzen, die eine nahtlose Kommunikation und den sicheren Austausch von Daten ermöglichen.

Instrumente für die Datensicherheit erforschen und umsetzen

Mit der zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung wächst auch das Risiko von Cyberangriffen und Datenmissbrauch. Daher müssen Unternehmen gezielte Maßnahmen zur Datensicherheit implementieren. Dies umfasst den Einsatz modernster Verschlüsselungstechnologien, die Einführung strikter Zugriffskontrollen sowie die Entwicklung und Umsetzung robuster Sicherheitsrichtlinien. Zudem sollte die Forschung im Bereich der Cybersecurity intensiviert werden, um neue Bedrohungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Schutzmechanismen zu entwickeln.

Verknüpfung des intelligenten Fahrzeugs mit dem ÖPNV

Die Zukunft der Mobilität erfordert eine stärkere Integration intelligenter Fahrzeuge in den öffentlichen Nahverkehr. Ziel ist es, eine nahtlose multimodale Mobilitätskette zu schaffen, bei welcher private und öffentliche Verkehrsmittel optimal miteinander verknüpft werden. Dies erfordert Investitionen in digitale Plattformen zur Routenoptimierung, die Entwicklung interoperabler Ticketing-Systeme sowie den verstärkten Einsatz von Echtzeitdaten zur Verkehrssteuerung.

b. Kompetenzen

Die betriebliche Kompetenzentwicklung erfolgt sinnvollerweise im Rahmen einer strategischen Personalplanung, die quantitative (Anzahl) und qualitative (Anforderungen) Bedarfe auf Ebene von Jobfamilien definiert und für die betriebliche Personalarbeit zur Verfügung stellt.

Die betrieblichen Bedarfe müssen dabei mit den Erkenntnissen über „Future Skills“⁵ (wie z.B. Software-Kompetenz, vgl. S. 14) abgeglichen und in spezifische Qualifizierungsprogramme für die

⁵ Vgl. AgenturQ - Agentur zur Förderung der beruflichen Weiterbildung in der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e.V., Future Skills 2030, 2024

jeweiligen Jobfamilien übersetzt werden. Gleichzeitig bedarf es eines guten Risikomanagements für Beschäftigtengruppen, deren Qualifikation angesichts der absehbaren betrieblichen Veränderungen droht, entwertet zu werden.

Die erfolgreiche Umsetzung der in Layer 2 definierten Maßnahmen zur Digitalisierung, Innovation und Diversifikation erfordert zudem weitere gezielte Kompetenzentwicklung in den Unternehmen. Dies umfasst die Bereitstellung von IT-Fachkräften, die Steigerung der Datensicherheit, den Aufbau digitaler und technologischer Kompetenzen sowie die Förderung von Forschung und Entwicklung in der Region. Die Unternehmen müssen sicherstellen, dass ihre Mitarbeitenden mit den neuesten Technologien vertraut sind und zukunftsrelevante Methodenkompetenzen beherrschen.

IT-Fachkräfte bereitstellen und zielgerichtete Einarbeitung neuer Mitarbeiter sicherstellen

Die steigende Bedeutung digitaler Technologien macht eine verstärkte Bereitstellung von IT-Fachkräften erforderlich. Unternehmen sollten gezielt in die Ausbildung, Weiterqualifizierung und Anwerbung von IT-Spezialisten investieren, um die digitale Transformation effizient umzusetzen. Parallel dazu muss eine strukturierte und zielgerichtete Einarbeitung neuer Mitarbeitender gewährleistet werden. Dies umfasst maßgeschneiderte Onboarding-Programme, Mentoring-Systeme und praxisorientierte Schulungen, die neue Mitarbeitende schnell in die Unternehmensprozesse integrieren.

Sicherheit in der Datennutzung steigern und Datenkompetenz ausbauen

Mit der zunehmenden Digitalisierung steigt die Notwendigkeit, die Sicherheit im Umgang mit Daten zu verbessern. Unternehmen müssen robuste Datenschutzstrategien implementieren, um sensible Informationen zu schützen und die Einhaltung regulatorischer Anforderungen zu gewährleisten. Dies erfordert regelmäßige Schulungen für Mitarbeitende sowie die Einführung klarer Richtlinien zur sicheren Nutzung und Verarbeitung von Daten.

Parallel dazu ist der gezielte Aufbau von Datenkompetenz in Unternehmen erforderlich. Mitarbeitende müssen geschult werden, um große Datenmengen effizient zu analysieren, zu interpretieren und für Geschäftsentscheidungen nutzbar zu machen. Durch den gezielten Einsatz von Big Data-Technologien können Unternehmen Markttrends besser erkennen,

Produktionsprozesse optimieren und innovative Geschäftsmodelle entwickeln.

Durchgängige Digitalisierung aller Geschäftsbereiche und Einführung von KI-Technologien

Um die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, ist eine durchgängige Digitalisierung aller Geschäftsbereiche erforderlich. Unternehmen müssen alle operativen und administrativen Prozesse digital abbilden, um Effizienzgewinne zu realisieren und sich zukunftsorientiert aufzustellen.

Ein zentraler Treiber der digitalen Transformation ist der verstärkte Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI). Unternehmen sollten gezielt einfach einzuführende KI-Werkzeuge nutzen, um Automatisierungspotenziale zu erschließen und datenbasierte Entscheidungen zu verbessern. KI-Anwendungen können insbesondere in der Produktion, im Qualitätsmanagement sowie im Kundenservice erhebliche Effizienzsteigerungen ermöglichen.

Transformation zum Elektroantrieb und Nutzung alternativer Antriebstechnologien

Die Fahrzeugindustrie steht vor der Herausforderung, sich auf die Transformation zum Elektroantrieb sowie auf alternative Energieträger wie Wasserstoff und E-Fuels einzustellen. Unternehmen müssen gezielt in die Weiterqualifizierung ihrer Mitarbeitenden investieren, um den technologischen Wandel erfolgreich zu gestalten. Dies umfasst Schulungen zu neuen Produktionsprozessen, Batterietechnologien, Brennstoffzellentechniken und emissionsarmen Antriebssystemen.

Forschung & Entwicklung in der Region halten und regionale Innovationsförderung stärken

Um die Innovationskraft der Region langfristig zu sichern, müssen die F&E-Abteilungen der Unternehmen in der Metropolregion Nürnberg gehalten werden. Unternehmen sollten aktiv Anreize schaffen, um Forschungsprojekte und Entwicklungskapazitäten in der Region zu bündeln. Dies kann durch attraktive Standortbedingungen, Kooperationen mit Hochschulen sowie gezielte Förderprogramme unterstützt werden.

Eine verstärkte regionale Innovationsförderung ist erforderlich, um Unternehmen gezielt bei der Entwicklung neuer Technologien zu unterstützen. Öffentliche Förderprogramme sollten weiter ausgebaut und leichter zugänglich gemacht werden, um Unternehmen bei der Umsetzung innovativer Projekte zu begleiten.

Methodenkompetenz und Fachwissen in MINT-Berufen stärken

Um den zukünftigen Fachkräftebedarf zu decken, ist es essenziell, die Methodenkompetenz und das Fachwissen in den MINT-Bereichen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) systematisch zu fördern. Unternehmen sollten verstärkt mit Schulen, Hochschulen und Weiterbildungsanbietern zusammenarbeiten, um junge Talente für technische Berufe zu begeistern und praxisorientierte Ausbildungsangebote bereitzustellen.

c. Wissen & Kultur

Die Transformation der Fahrzeug- und Zulieferindustrie erfordert nicht nur technologische und wirtschaftliche Anpassungen, sondern auch einen kulturellen Wandel, der Wissenstransfer, Nachhaltigkeitsbewusstsein und lebenslanges Lernen in den Mittelpunkt stellt. Die Förderung von Ausbildungs- und Studienprogrammen sowie die Einbindung der Gesellschaft sind essenzielle Maßnahmen, um die Innovationskraft der Branche nachhaltig zu sichern.

Duale Studiengänge in Kooperation mit Unternehmen ausbauen

Um den Fachkräftebedarf langfristig zu decken, müssen duale Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit Unternehmen ausgebaut werden. Durch praxisnahe Ausbildungskonzepte, die Theorie und betriebliche Praxis verbinden, können Nachwuchskräfte gezielt auf die Anforderungen der Branche vorbereitet werden. Unternehmen sollten sich verstärkt an der Entwicklung neuer Studienangebote beteiligen und attraktive Karriereperspektiven für Absolventen schaffen.

Ideen-Funding im akademischen Bereich stärken

Innovationsförderung beginnt in der Wissenschaft. Um kreative und zukunftsweisende Projekte gezielt zu unterstützen, müssen Finanzierungsinstrumente für akademische Ideen geschaffen und ausgebaut werden. Hochschulen und Forschungseinrichtungen sollten durch gezielte Förderprogramme ermutigt werden, neue Technologien, nachhaltige Mobilitätskonzepte und digitale Lösungen zu entwickeln.

Bewusstsein für digitale und klimaneutrale Produktion und Mobilität schaffen

Ein erfolgreicher Wandel hin zu einer nachhaltigen Fahrzeug- und Zulieferindustrie erfordert ein starkes Bewusstsein für digitale und klimaneutrale Produktions- und Mobilitätskonzepte.

Unternehmen, Hochschulen und öffentliche Institutionen sollten gemeinsam daran arbeiten, Wissen über emissionsfreie Antriebe, ressourcenschonende Produktion und digitale Innovationen zu vermitteln.

Ökologisches Bewusstsein fördern

Nachhaltigkeit muss nicht nur technologisch, sondern auch kulturell verankert werden. Unternehmen sollten gezielt Maßnahmen zur Förderung eines ökologischen Bewusstseins in der Belegschaft und in der Gesellschaft ergreifen. Dazu gehören Schulungsprogramme, Sensibilisierungskampagnen und betriebliche Umweltinitiativen.

Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen ausbauen

Der Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist essenziell für die Innovationskraft der Region. Projekte zwischen Hochschulen und Unternehmen müssen gezielt gefördert werden, um Wissenstransfer zu erleichtern und neue Technologien schneller zur Marktreife zu bringen. Forschungsk Kooperationen sollten intensiviert und durch branchenspezifische Netzwerke unterstützt werden.

Darüber hinaus ist eine verstärkte Kooperation mit Berufsschulen und Hochschulen erforderlich, um Ausbildungs- und Studienangebote noch stärker an den Bedürfnissen der Industrie auszurichten.

Wissenstransfer fördern und ausbauen

Ein effektiver Wissenstransfer innerhalb der Branche, zwischen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Bildungsträgern ist eine Grundvoraussetzung für erfolgreiche Transformationen. Unternehmen sollten gezielt auf Plattformen, Netzwerke und digitale Lösungen setzen, um den Austausch von Forschungsergebnissen, Best Practices und technologischen Entwicklungen zu erleichtern.

Gesellschaft aktiv einbinden

Die Transformation der Fahrzeug- und Zulieferindustrie betrifft nicht nur Unternehmen, sondern die gesamte Gesellschaft. Daher müssen Bürgerinnen und Bürger aktiv in den Wandel einbezogen werden. Informationskampagnen, öffentliche Dialogforen und partizipative Formate sollen dazu beitragen, gesellschaftliche Akzeptanz für neue Technologien und nachhaltige Mobilitätskonzepte zu schaffen.

Digitalisierung in Schulen fördern

Eine zukunftsfähige Industrie benötigt digital kompetente Fachkräfte. Deshalb ist es essenziell, die Digitalisierung in Schulen voranzutreiben und junge Menschen frühzeitig an neue Technologien heranzuführen. Unternehmen können durch Kooperationen mit Schulen und praxisnahe Bildungsangebote einen wichtigen Beitrag leisten, um digitale Fähigkeiten bereits in der schulischen Ausbildung zu verankern.

Attraktivität von Ausbildungsberufen erhöhen

Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, muss die Attraktivität von Ausbildungsberufen gezielt gesteigert werden. Dies kann durch modernisierte Ausbildungsformate, praxisnahe Projekte und verstärkte Öffentlichkeitsarbeit erreicht werden. Zudem sollten Unternehmen verstärkt Anreize für Auszubildende schaffen, etwa durch bessere Entwicklungsperspektiven und überbetriebliche Weiterbildungsangebote.

Lebenslanges Lernen ermöglichen – Zeit für Bildung schaffen

Die rasante technologische Entwicklung erfordert eine Kultur des lebenslangen Lernens. Unternehmen sollten sicherstellen, dass Mitarbeitende kontinuierlich Zugang zu Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen haben. Flexible Bildungsformate und digitale Lernplattformen können helfen, Wissen jederzeit und anpassbar zu vermitteln.

Die „offene Hochschule“ fördern

Das Konzept der „offenen Hochschule“ soll den Zugang zu akademischer Bildung für eine breitere Zielgruppe ermöglichen. Dies umfasst flexible Studienmodelle, berufsbegleitende Weiterbildungsmöglichkeiten und die enge Verzahnung von akademischer Forschung und industrieller Anwendung.

Kooperationen mit anderen Unternehmen und Forschungseinrichtungen ausbauen

Um Synergien optimal zu nutzen, sollten Unternehmen verstärkt Kooperationen mit anderen Firmen und Forschungseinrichtungen eingehen. Dies kann durch interdisziplinäre Projekte, gemeinsame Innovationsplattformen und strategische Partnerschaften realisiert werden. Der branchenübergreifende Austausch von Wissen und Technologien ermöglicht es, schneller auf Veränderungen im Markt zu reagieren und neue Geschäftsfelder zu erschließen.

d. Ressourcen & Infrastruktur

Die erfolgreiche Transformation der Fahrzeug- und Zulieferindustrie in der Europäischen Metropolregion Nürnberg erfordert eine leistungsfähige Infrastruktur und gezielte Investitionen in Ressourcen. Eine zukunftsorientierte Standortentwicklung setzt auf eine hohe Lebensqualität, eine moderne Energie- und Verkehrsversorgung sowie eine starke digitale Infrastruktur. Um die Maßnahmen aus Layer 2 wirkungsvoll umzusetzen, müssen gezielt Standortfaktoren optimiert, Forschungseinrichtungen gestärkt und finanzielle Anreize für Innovationen geschaffen werden.

Lebensqualität durch soziale Infrastruktur und Wohnraum sichern

Ein attraktiver Wirtschaftsstandort benötigt eine gut ausgebaute soziale Infrastruktur. Daher muss die Kinder- und Seniorenbetreuung weiter verbessert werden, um Fachkräfte langfristig in der Region zu halten und eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu ermöglichen. Unternehmen können hierbei durch betriebliche Betreuungsangebote oder Kooperationen mit lokalen Einrichtungen unterstützend wirken.

Gleichzeitig muss die Region ausreichend bezahlbaren Wohnraum schaffen, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden. Dies umfasst sowohl den Bau neuer Wohnungen als auch die Förderung nachhaltiger Wohnkonzepte.

Ein wichtiger Baustein zur Fachkräftegewinnung ist zudem der Aufbau eines Welcome-Centers für die gesamte Metropolregion Nürnberg. Dieses Zentrum soll internationalen Fachkräften den Einstieg erleichtern, bürokratische Prozesse vereinfachen und ein umfassendes Beratungsangebot zu Themen wie Wohnen, Integration und Weiterbildung bereitstellen.

Attraktive Standortfaktoren fördern

Die Wettbewerbsfähigkeit der Region hängt maßgeblich von ihren Standortfaktoren ab. Eine gezielte Weiterentwicklung in den Bereichen Bildung, Elektromobilitätsinfrastruktur, öffentlicher Nahverkehr (ÖPNV) und soziale Angebote ist entscheidend, um Unternehmen und Fachkräfte langfristig an die Region zu binden.

Ein besonderer Fokus liegt dabei auf dem Ausbau der Elektromobilitätsinfrastruktur, um eine flächendeckende Ladeversorgung für Elektrofahrzeuge sicherzustellen. Parallel dazu muss der ÖPNV weiter ausgebaut werden, um nachhaltige

und effiziente Mobilitätslösungen für die Bevölkerung und Unternehmen bereitzustellen.

Sektorenkopplung für eine nachhaltige Energieversorgung umsetzen

Die Region muss die Sektorenkopplung von Strom, Wärme und Verkehr vorantreiben, um eine nachhaltige und resiliente Energieversorgung zu gewährleisten. Der Ausbau erneuerbarer Energien, intelligente Netzintegration und effiziente Speichertechnologien sind entscheidend, um industrielle Prozesse klimafreundlicher zu gestalten.

Ein zentraler Baustein ist der Aufbau eines Wasserstoffnetzes, das eine sichere Versorgung der Industrie mit klimaneutralem Wasserstoff ermöglicht. Dies dient als Grundlage für eine nachhaltige Transformation der Mobilität und Produktion.

Zusätzlich müssen Energienetze flexibler gestaltet und intelligent gesteuert werden, um Lastspitzen auszugleichen und eine stabile Energieversorgung sicherzustellen. Dies erfordert den verstärkten Einsatz digitaler Technologien und KI-gestützter Steuerungssysteme.

Digitale Infrastruktur und IT-Ressourcen ausbauen

Eine leistungsfähige digitale Infrastruktur ist eine Grundvoraussetzung für die Digitalisierung der Unternehmen. Dazu gehört die Bereitstellung von Shared-Rechenkapazitäten und Testmodellen an Universitäten, um Forschung und Entwicklung in der Industrie zu unterstützen.

Zusätzlich müssen flächendeckende Daten- und Breitbandinfrastrukturen sowie 5G-Netze ausgebaut werden. Eine schnelle und zuverlässige Datenverbindung ist essenziell für digitale Geschäftsmodelle, automatisierte Produktionsprozesse und vernetzte Mobilitätskonzepte.

Finanzielle Anreize für Innovationen schaffen

Die Innovationsfähigkeit der Region muss durch finanzielle Anreize gezielt gefördert werden. Unternehmen sollten verstärkt auf staatliche Förderprogramme, steuerliche Anreize und Risikokapital zugreifen können, um Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten voranzutreiben.

Parallel dazu müssen F&E-Budgets in den Unternehmen erhöht werden, um langfristige Innovationsprojekte zu ermöglichen. Die Kombination aus steigenden privatwirtschaftlichen Investitionen und öffentlicher Förderung wird dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit der Fahrzeug- und Zulieferindustrie nachhaltig zu sichern.

e. Regulierungen

Die Transformation der Fahrzeug- und Zulieferindustrie in der Europäischen Metropolregion Nürnberg erfordert einen klaren regulatorischen Rahmen, der Innovationen fördert, Unternehmen unterstützt und gleichzeitig soziale sowie wirtschaftliche Stabilität gewährleistet. Durch die gezielte Entwicklung übergreifender Standards, die Schaffung von Anreizen für Ausbildung und Beschäftigung sowie die Förderung flexibler Arbeitsmodelle kann die Region ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig sichern.

Übergreifende Standards etablieren

Die Branche benötigt klare und verlässliche übergreifende Standards, um neue Technologien und Prozesse effizient und nachhaltig zu implementieren. Dazu gehört die Standardisierung von Schnittstellen, Normen für digitale Geschäftsprozesse sowie Regelwerke für neue Mobilitätslösungen. Eine einheitliche Regulierung erleichtert Unternehmen die Einführung innovativer Produkte und Dienstleistungen und ermöglicht eine bessere Zusammenarbeit entlang der gesamten automobilen Wertschöpfungskette.

Anreize für Unternehmen zur Schaffung neuer Ausbildungsplätze

Um den Fachkräftebedarf langfristig zu decken, müssen Anreize für Unternehmen geschaffen werden, mehr duale Ausbildungsplätze anzubieten. Staatliche Förderprogramme, steuerliche Vergünstigungen und gezielte Unterstützung für KMU sollen sicherstellen, dass die duale Ausbildung in der Region weiter gestärkt wird. Besonders in technologieintensiven Bereichen wie Digitalisierung, KI und nachhaltige Mobilität müssen gezielt Ausbildungsangebote entwickelt und gefördert werden.

Regulatorische Maßnahmen zur Unterstützung von Innovationen in der Mobilität der Zukunft

Die Mobilität der Zukunft erfordert eine progressive, innovationsfreundliche Regulierung. Dies umfasst die Förderung von emissionsarmen Antrieben, regulatorische Anpassungen für autonome Mobilitätslösungen sowie gesetzliche Rahmenbedingungen zur Implementierung von Carsharing- und intermodalen Verkehrssystemen. Die Region sollte aktiv an der Gestaltung entsprechender Richtlinien mitwirken, um Unternehmen Planungssicherheit zu bieten und Investitionen in neue Mobilitätsformen zu erleichtern.

Mitwirken bei der Erarbeitung einheitlicher Standards für Innovation und Technologie

Um die Region als Innovationsstandort weiter zu stärken, ist es erforderlich, bei der Entwicklung neuer branchenspezifischer Standards aktiv mitzuwirken. Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sollten gemeinsam mit politischen Akteuren an der Ausgestaltung von Normen für digitale Plattformen, KI-Anwendungen und nachhaltige Produktionstechnologien arbeiten. Dies sichert nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit der Region, sondern erleichtert auch den Marktzugang für neue Technologien.

Region bietet Karrierechancen durch gesteigerte Durchlässigkeit

Eine moderne Arbeitswelt erfordert mehr Durchlässigkeit zwischen akademischer und beruflicher Bildung, um die individuellen Karrierechancen zu verbessern. Die Region sollte gezielte Maßnahmen zur Förderung berufsbegleitender Studiengänge, modularer Qualifizierungsangebote und Weiterbildungsmöglichkeiten für Quereinsteiger erarbeiten. Dies erhöht die Flexibilität im Arbeitsmarkt und macht die Region für Fachkräfte attraktiver.

Datenschutz und Rechtssicherheit gewährleisten

Mit der zunehmenden Digitalisierung der Fahrzeug- und Zulieferindustrie wächst der Bedarf an klaren Datenschutzregelungen und einer verlässlichen Rechtssicherheit für Unternehmen. Unternehmen benötigen eindeutige Leitlinien, um den Schutz sensibler Daten zu gewährleisten und gleichzeitig neue datengetriebene Geschäftsmodelle zu ermöglichen. Eine

enge Zusammenarbeit mit politischen und rechtlichen Institutionen ist erforderlich, um datenschutzkonforme Lösungen zu erarbeiten, die sowohl wirtschaftliche als auch gesellschaftliche Interessen berücksichtigen.

f. Politik

Die politischen Rahmenbedingungen spielen eine entscheidende Rolle bei der erfolgreichen Transformation der Fahrzeug- und Zulieferindustrie in der Europäischen Metropolregion Nürnberg. Eine wirtschaftsfreundliche, innovationsfördernde und stabile politische Umgebung ist notwendig, um Investitionen zu sichern, Unternehmen Planungssicherheit zu geben und langfristig Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten. Die EU-Mindestlohnrichtlinie des Parlamentes und des Rates verlangt eine Tarifbindung von mehr als 80% der Unternehmen. Die Europäische Metropolregion Nürnberg wird mit geeigneten Maßnahmen zu diesem Ziel beitragen.

Politische Stabilität als Basis für wirtschaftliche Transformation

Eine verlässliche und stabile politische Landschaft ist eine Grundvoraussetzung für unternehmerische Entscheidungen und langfristige Investitionen. Die Politik muss sicherstellen, dass gesetzliche Rahmenbedingungen planbar und konsistent bleiben, um Unternehmen ein sicheres Umfeld für Innovationsprojekte und strukturelle Veränderungen zu bieten.

Bürokratische Prozesse verschlanken und Ressourcenaufwandreduzieren

Viele Unternehmen stehen vor der Herausforderung, dass bürokratische Hürden wertvolle Ressourcen binden und Innovationsprozesse verlangsamen. Der bürokratische Aufwand bei Genehmigungs- und Förderverfahren muss reduziert werden, um den Unternehmen mehr Freiraum für Forschung, Entwicklung und Transformation zu ermöglichen. Eine Digitalisierung von Verwaltungsprozessen, transparente Genehmigungsabläufe und klare Ansprechpartner für Unternehmen sind hierbei essenziell.

Worst-Case-Szenarien für politische Entscheidungsträger – Stolpersteine identifizieren und vermeiden

Um Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und proaktiv gegenzusteuern, muss eine Worst-Case-Sammlung für politische

Entscheidungsträger erstellt werden. Diese Übersicht soll mögliche Stolpersteine in der wirtschaftlichen Transformation aufzeigen, um zukünftige Risiken wie Fachkräftemangel, Standortnachteile oder Innovationshemmnisse frühzeitig zu identifizieren und zu vermeiden.

Steigender CO₂-Preis – Transformation aktiv begleiten

Der steigende CO₂-Preis stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen, erfordert aber gleichzeitig gezielte politische Maßnahmen, um die Belastung für die Industrie abzufedern. Unternehmen benötigen Planungssicherheit und Förderinstrumente, um sich an die veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen anzupassen und nachhaltige Technologien wirtschaftlich tragfähig zu implementieren. Eine gezielte Unterstützung beim Umstieg auf CO₂-neutrale Produktionsprozesse kann verhindern, dass Unternehmen durch steigende Kosten an Wettbewerbsfähigkeit verlieren.

Deindustrialisierung verhindern und Wirtschaftsstandort sichern

Die Gefahr einer schleichenden Deindustrialisierung muss aktiv bekämpft werden. Um den Standort der Fahrzeug- und Zulieferindustrie langfristig zu sichern, bedarf es gezielter Maßnahmen, um Investitionen in der Region zu halten. Dazu gehören attraktive Standortbedingungen, eine starke Innovationsförderung sowie eine enge Verzahnung zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Unternehmen müssen sich darauf verlassen können, dass sie in der Region langfristig wettbewerbsfähig wirtschaften können.

Komplexitätsreduktion beim Zugang zu öffentlichen Fördermitteln

Viele Unternehmen – insbesondere KMU – haben Schwierigkeiten, sich im Förderdschungel zurechtzufinden. Die Hürden beim Zugang zu öffentlichen Fördermitteln müssen deutlich reduziert werden, indem Verfahren vereinfacht, Antragsprozesse digitalisiert und Beratungsangebote ausgebaut werden. Ein „One-Stop-Shop“-Prinzip könnte helfen, Unternehmen gezielt durch den Förderprozess zu begleiten und ihnen den Zugang zu finanziellen Unterstützungsprogrammen zu erleichtern.

Innovationsförderung durch steuerliche Anreize und finanzielle Unterstützung ausbauen

Um Innovationskraft und Forschungstätigkeiten zu stärken, sind gezielte steuerliche Anreize für Forschung & Entwicklung (F&E) notwendig. Die Politik sollte durch steuerliche Forschungsförderung gezielt Investitionen in Schlüsseltechnologien wie Elektromobilität, Wasserstoff, Digitalisierung und Automatisierung unterstützen. Zusätzlich müssen gezielte Finanzierungsinstrumente für Start-ups und innovative KMU bereitgestellt werden, um neue Geschäftsmodelle und technologische Entwicklungen zu fördern.

Forum Wissenschaft im Rahmen der Europäischen Metropolregion Nürnberg stärken

Die Metropolregion Nürnberg bietet bereits ein starkes Netzwerk aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Dieses Potenzial muss weiter ausgebaut werden, indem das Forum Wissenschaft innerhalb der EMN gestärkt wird. Ziel ist es, den Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiter zu intensivieren, gemeinsame Forschungsprojekte zu fördern und eine nachhaltige Wissensplattform für Innovationen zu schaffen.

Positive wirtschaftliche Rahmenbedingungen schaffen

Ein attraktives wirtschaftliches Umfeld ist essenziell, um Unternehmen und Fachkräfte langfristig an die Region zu binden. Dazu gehören neben gezielten Förderprogrammen für Forschung und Entwicklung auch wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Standortsicherung, Fachkräfteentwicklung und infrastrukturellen Modernisierung. Unternehmen müssen darauf vertrauen können, dass die Rahmenbedingungen in der Region langfristig stabile und wettbewerbsfähige Entwicklungsmöglichkeiten bieten.

Literaturverzeichnis

Johannes Ewald, Hanno Kempermann, Christian Kestermann, Dr. Vanessa Hünнемeyer (2023): Reifegradmessung 2023, Wie sind die Automobilzulieferer der Metropolregion Nürnberg für die Transformation der Branche aufgestellt? Studie im Auftrag der IHK Nürnberg für Mittelfranken, Köln, 2023.

IW Consult, Fraunhofer IAO (2021): Wirtschaftliche Bedeutung regionaler Automobilnetzwerke in Deutschland. Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Köln, Stuttgart, 2021.

Karl Lichtblau, Johannes Ewald, Thorsten Lang, Wolfgang Schroeder, Daniel Buhr (2022): Transformationsstrategien für besonders betroffene Regionen: Identifizierung und Bewertung, Studie für das N3tzwerk der Industrie, Berlin, Köln, 2022.

Sylvia Stieler, Benedikt Rösch (2023): transform_EMN: Regionale Steckbriefe, IMU Institut, Stuttgart, Nürnberg, 2023.

Sylvia Stieler, Simon Schumich und Laura Mender (IMU Institut GmbH), Benjamin Frieske, Samuel Hasselwander, Özcan Deniz (DLR Institut für Fahrzeugkonzepte), 2023: Strukturstudie BW 2023: Transformation der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie in Baden-Württemberg durch Elektrifizierung, Digitalisierung und Automatisierung.

Lennart Bolwin, Jan Engler, Dr. Henry Goecke, Dr. Vanessa Hünнемeyer, Dr. Armin Mertens (IW Consult), Dr. Stefan Baron, Ipek Güler, Vivien Schwarz (AgenturQ), 2024: Future Skills 2030. Kompetenzen für den Standort Baden-Württemberg.

Anhang

Leitbild Wachstum & Beschäftigung (WaBe)

Vgl. neue Broschüre zum Leitbild Wachstum & Beschäftigung, zur Veröffentlichung im März 2025.

Quelle: Leitbild Wachstum & Beschäftigung, Hrsg.: IHK Nürnberg für Mittelfranken, 2025.

Expertengremium



Mitgeltende Dokumente

1. Reifegradmessung 2023 – Transformationskompass für Automobilzulieferer der Metropolregion Nürnberg
Studie im Auftrag der IHK Nürnberg für Mittelfranken
IW Consult, Köln vom 22.09.2023.
2. Strategieprozess und Zielbildentwicklung transform_EMN, © Oktober 2023
Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken
3. Leitbild WaBe:
Fortschreibung des Leitbilds für Nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung in der Europäischen Metropolregion Nürnberg, Stand: März 2025, Copyright: 2025, Prognos AG

transform_EMN Projektdaten

Projektlaufzeit: Juli 2022 – Dezember 2025

Projektträger: VDI/VDE Innovation & Technik GmbH

Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

EMN Europäische Metropolregion Nürnberg e.V.

Projekt transform_EMN

Theresienstraße 9

90403 Nürnberg

Ansprechpartner: Projektleitung transform_EMN Robert Lanig

Autoren

Dr. Ronald Künneth, Oliver Fuhrmann, MBA, IHK Nürnberg für Mittelfranken

Redaktionelle Mitarbeit: Dr. Andrea Fehrmann, Andreas Weidemann, Wolfgang Anlauff, Dr. Christa Standecker, Robert Lanig, Stephan Doll, Melanie Strauß

Projektleitung IHK Nürnberg für Mittelfranken: Dr. Robert Schmidt

In Zusammenarbeit mit

IHK zu Coburg

<https://www.ihk.de/coburg/>

IHK für Oberfranken Bayreuth

<https://www.ihk.de/bayreuth/>

Wissenschaftliche & Strategische Begleitung

Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH

www.iwconsult.de

Ansprechpartner:
Hanno Kempermann

Bayern Innovativ
Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH
www.bayern-innovativ.de
Ansprechpartnerin:
Julia Schlögl

© 2025
Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken