

Infrastruktur

Infrastruktur – Prioritäten der oberbayerischen Wirtschaft 2020

vbw

Position
Stand: März 2020

Die bayerische Wirtschaft



Hinweis

Zitate aus dieser Publikation sind unter Angabe der Quelle zulässig.

Vorwort

Oberbayern braucht eine leistungsfähige Infrastruktur

Die Wirtschaft Oberbayerns ist auf eine leistungsfähige Infrastruktur angewiesen. Benötigt werden insbesondere hervorragende Bildungsinstitutionen, hochleistungsfähige digitale Netze, eine stabile Energieversorgung sowie zuverlässige Verkehrssysteme. Eine gute und wohnortnahe Gesundheitsversorgung und flexible Betreuungsangebote für Kinder und ältere Menschen sind in Zeiten des Fachkräftemangels so unerlässlich wie innovative Forschungseinrichtungen.

Oberbayern mit dem Kraftzentrum München hat auf all diesen Feldern wertvolle Stärken, die allerdings regelmäßig zu überprüfen und auszubauen sind, um die Position des Regierungsbezirks und seiner Unternehmen zu sichern. Die Entwicklung der Infrastruktur muss den regionalen geografischen Gegebenheiten, den Interessen vor Ort und dem aus den Möglichkeiten des Regierungsbezirks abgeleiteten Bedarf Rechnung tragen. Infrastrukturgestaltung ist dabei immer eine besondere Herausforderung in technischer, planerischer, finanzieller, aber insbesondere auch in politischer Hinsicht. Für eine sachgerechte Auseinandersetzung damit ist es daher umso wichtiger, möglichst vielen Menschen den Blick dafür zu öffnen, welche Handlungsfelder und Projekte prioritär aufgegriffen werden müssen, um Infrastruktur zukunftsfest aufzustellen.

Unser vorliegendes Positionspapier nennt konkrete Infrastrukturprojekte, die die Wettbewerbsfähigkeit der oberbayerischen Unternehmen absichern und die Standortattraktivität des Regierungsbezirks stärken.

Bertram Brossardt
04. März 2020

Inhalt

Position auf einen Blick	1
1 Standort Oberbayern	2
1.1 Wirtschaft und Industrie	2
1.2 Demografie	2
1.3 Unternehmerperspektiven 2019	3
2 Bildungsinfrastruktur	6
2.1 Allgemeinbildende Schulen stärken	6
2.2 Berufsschulen und berufliche Oberschulen weiterentwickeln	7
2.3 Hochschulen stärker am Bedarf der Wirtschaft ausrichten	7
3 Digitale Netze	8
3.1 Aktueller Ausbaustand	8
3.1.1 Versorgungsgrad im terrestrischen Netz	8
3.1.2 Mobilfunk	11
3.2 Leistungsfähige digitale Netze in Oberbayern schaffen	11
4 Energieinfrastruktur	12
4.1 Dezentrale Energieerzeugung ausbauen	13
4.2 Netzausbau vorantreiben	14
4.3 Möglichkeiten der Energiespeicherung nutzen	14
5 Mobilitätsinfrastruktur	15
5.1 Straßennetz kapazitätsgerecht ausbauen	15
5.2 Schienenverkehr weiterentwickeln	17
5.3 Luftverkehrsdrehkreuz München leistungsfähig halten	18
5.4 Wohnraumbereitstellung und ÖPNV – Mobilität integriert planen	19
5.5 Fahrradinfrastruktur schaffen	20

6	Infrastruktur Betreuung und Pflege	21
6.1	Angebote zur Kinderbetreuung ausweiten	21
6.2	Pflegeplätze ausweiten, Tagespflege verbessern	22
7	Gesundheitsinfrastruktur	23
7.1	Flächendeckende Ärzteversorgung erhalten	23
7.2	Krankenhausversorgung sicherstellen	24
7.3	Vorsorge- und Reha-Einrichtungen ausbauen	24
7.4	Gesundheitsregionen fördern	24
8	E-Government	25
8.1	Kompetenzen bei digitalem Verwaltungshandeln schaffen	25
8.2	Angebot digitaler Verwaltungsangebote ausbauen	25
9	Innovationsinfrastruktur	27
9.1	Technologietransfer beschleunigen	27
9.2	Start-Up Unternehmen fördern	28
9.3	Forschungslandschaft gezielt weiterentwickeln	28
Anhang		31
Ansprechpartner / Impressum		33

Position auf einen Blick

Zentrale Anliegen für den Infrastrukturausbau in Oberbayern

Die bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Infrastruktur in Oberbayern ist wichtig für die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit des Standorts. Hierzu müssen auf vielen Infrastrukturfeldern Maßnahmen umgesetzt werden, vom Ausbau der Betreuungsangebote bis hin zur Förderung von Innovationen.

Die zentralen Infrastrukturthemen des Regierungsbezirkes sind die Bereiche Bildung, digitale Netze, Energie sowie die Mobilität:

- Allgemeinbildende Schulen stärken, wohnortnahe Schulangebote in der Fläche erhalten und Schulangebote in Ballungszentren bedarfsgerecht ausbauen
- Schulstrukturen der Berufsschulen und beruflichen Oberschulen an sinkende bzw. steigende Schülerzahlen anpassen
- Duale Ausbildung weiter fördern
- Hochschulen stärker am Bedarf der Wirtschaft ausrichten, duale und berufsbegleitende Studienangebote (Schwerpunkt: MINT-Fächer) ausbauen
- Flächendeckend eine ausreichende Mobilfunkversorgung sicherstellen, insbesondere auch im Osten und Süden des Regierungsbezirks
- Lückenlose Verfügbarkeit von Glasfaser und 5G in Oberbayern
- Dezentrale Energieerzeugung ausbauen und Netzausbau vorantreiben
- Hochwertiges, an den Bedarfen der Kunden ausgerichtetes und preisgünstiges ÖPNV-Angebot in allen Teilen Oberbayerns schaffen
- Straßennetz kapazitätsgerecht ausbauen, insbesondere sechs- bzw. achtstreifiger Ausbau der A8 und A92

Unser vorliegendes Positionspapier konzentriert sich auf konkrete Projekte und Herausforderungen auf den einzelnen Infrastrukturfeldern. Die vbw hat für alle Handlungsfelder grundlegende Positionspapiere und Studien veröffentlicht, die im Anhang aufgeführt sind.

1 Standort Oberbayern

Infrastrukturelle Gegebenheiten des Regierungsbezirks

1.1 Wirtschaft und Industrie

München und Oberbayern sind seit Jahrzehnten das Kraftzentrum Bayerns. Auch im internationalen Ranking nimmt die Region einen Spitzenplatz ein. Der Regierungsbezirk verfügt über einen zukunftssträchtigen Branchenmix aus Industrie und Dienstleistung, Handel und Verkehr. Der größte bayerische Regierungsbezirk ist ein vielfältiger und starker Wirtschaftsstandort, der geprägt ist von leistungsfähigen Unternehmen der Automobilindustrie, des Maschinenbaus, der Elektronikindustrie sowie der Gesundheits- und Ernährungsindustrie. Viele Banken, Versicherungen und Dienstleistungsunternehmen sind hier ansässig. Hervorzuheben ist dabei die gute Mischung aus international erfolgreichen Großunternehmen und einer großen Zahl innovationsfreudiger Klein- und Mittelbetriebe. Zu diesen Unternehmen zählen ebenfalls ihre zahlreichen mittleren und kleinen spezialisierten Zulieferer und Dienstleister.

Das Bruttoinlandsprodukt in Oberbayern betrug 2017 rund 267,52 Milliarden Euro, es stieg allein zwischen 2007 und 2017 um 40,6 Prozent. 70,1 Prozent der Bruttowertschöpfung wurden 2016 im Dienstleistungssektor erwirtschaftet und 29,5 Prozent in der Industrie – davon 24,2 Prozent im produzierenden Gewerbe.

Die Arbeitslosigkeit lag im Jahresdurchschnitt 2018 bei 2,8 Prozent und damit leicht unter dem bayernweiten Durchschnitt von 2,9 Prozent.

1.2 Demografie

Die Prognose der Bevölkerungszahlen gibt einen wichtigen Hinweis für den Handlungsbedarf auf einzelnen Infrastrukturfeldern. Die demografische Entwicklung in Oberbayern ist positiv. Ausgehend von den aktuellen Zahlen des Bayerischen Statistischen Landesamts wird bis 2037 mit einer Bevölkerungszunahme von 9,0 Prozent gerechnet, der insbesondere einem positiven Wanderungssaldo in allen Teilräumen zu verdanken ist. Das entspräche einem Bevölkerungszuwachs von knapp 4,65 Millionen auf 5,07 Millionen Einwohnern. Positiv ist der um 2,9 Prozentpunkte steigende Jugendquotient, also der Anteil der 0- bis 19-Jährigen an den Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren. Um 10,7 Prozentpunkte steigt allerdings auch der Altenquotient, also der Anteil der über 65-Jährigen an den Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren. Tabelle 1 zeigt die Entwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten.

Tabelle 1
Demografische Entwicklung in Oberbayern

	Bevölkerungs- entwicklung in %	Jugendquotient		Altenquotient	
		2017	2037	2017	2037
Kreisfreie Stadt Ingolstadt	5,70	29,7	32,4	29,4	38,0
München, Landeshauptstadt	11,60	26,9	29,0	27,4	31,1
Kreisfreie Stadt Rosenheim	3,70	30,0	33,0	32,7	42,4
Landkreis Altötting	1,20	32,0	35,4	36,5	54,7
Landkreis Berchtesgadener Land	2,80	29,7	31,9	40,1	52,0
Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen	7,90	32,9	35,9	35,8	51,9
Landkreis Dachau	13,20	31,9	35,5	29,5	44,0
Landkreis Ebersberg	13,00	34,9	39,0	31,0	43,7
Landkreis Eichstätt	7,30	33,9	38,1	28,2	44,3
Landkreis Erding	12,20	32,6	35,4	26,6	44,6
Landkreis Freising	8,10	30,8	33,4	24,3	40,1
Landkreis Fürstenfeldbruck	10,70	33,5	38,5	36,6	46,7
Landkreis Garmisch-Partenkirchen	2,10	30,1	33,4	43,4	61,4
Landkreis Landsberg am Lech	7,10	33,5	36,6	32,7	53,6
Landkreis Miesbach	6,30	31,6	35,3	38,4	53,1
Landkreis Mühldorf	6,50	31,7	35,8	32,5	50,3
Landkreis München	12,10	34,3	38,1	34,5	43,3
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen	8,10	32,7	36,0	30,8	48,9
Landkreis Pfaffenhofen	10,60	31,3	35,9	28,6	45,6
Landkreis Rosenheim	6,50	32,5	35,6	35,4	54,3
Landkreis Starnberg	5,90	35,6	37,9	40,1	52,5
Landkreis Traunstein	3,30	31,3	35,1	38,3	55,1
Landkreis Weilheim-Schongau	4,10	33,0	37,1	36,2	55,7
Regierungsbezirk Oberbayern	9,00	30,7	33,6	31,5	42,2

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung bis 2037; Zahlen zum 31.12. des jeweiligen Jahres, eigene Darstellung

Während der in allen Teilen Oberbayerns ansteigende Altersquotient den Bedarf an Gesundheitseinrichtungen (Kapitel 7) und Betreuungsangeboten (Kapitel 6) ansteigen lässt, macht der steigende Jugendquotient einen demografieorientierten Ausbau der Bildungsinfrastruktur (Kapitel 2) erforderlich.

1.3 Unternehmerperspektiven 2019

Die aktuelle Studie *Standort Bayern: Unternehmerperspektiven 2019* zeigt: Die Standortqualität Oberbayerns wird von den Unternehmern mit 80,4 Punkten (Mittelwert Bayern

76,2 Punkte) und damit gut bewertet. 86,6 Prozent (Mittelwert Bayern 84,2 Prozent) der Unternehmen würden sich wieder im Regierungsbezirk ansiedeln.

Die Befragung beinhaltet zudem die Bewertung der Zufriedenheit mit einzelnen Infrastrukturfeldern sowie Fragen zum jeweils notwendigen Verbesserungsbedarf. Die Ergebnisse sind auf der nachfolgenden Seite zusammengefasst und den bayerischen Mittelwerten gegenübergestellt.

Tabelle 2

Unternehmerperspektiven 2019 – ausgewählte Werte für Oberbayern

	Oberbayern	Bayern (Mittelwert)
Energieinfrastruktur		
Zufriedenheit (Note 1 und 2)		
Sichere Stromversorgung	80,4 Prozent	78,4 Prozent
Verbesserungsbedarf		
Verstärkung und Ausbau der Leitungskapazitäten (Netzausbau)	80,0 Prozent	72,7 Prozent
Entwicklung, Aus- und Aufbau von Speichern	84,0 Prozent	80,8 Prozent
Mobilitätsinfrastruktur		
Zufriedenheit (Note 1 und 2)		
Güte Straßenverkehr	47,3 Prozent	39,9 Prozent
Güte Schienenverkehr	22,8 Prozent	20,5 Prozent
Güte Luftverkehr	67,4 Prozent	45,3 Prozent
Verbesserungsbedarf		
Angebot im ÖPNV sicherstellen	91,7 Prozent	82,1 Prozent
Investitionen in die Straßeninfrastruktur	74,0 Prozent	70,9 Prozent
Investitionen in die Schieneninfrastruktur	89,5 Prozent	71,6 Prozent
Investitionen in den Luftverkehr	25,5 Prozent	27,5 Prozent
Bildungsinfrastruktur		
Zufriedenheit (Note 1 und 2)		
Qualität	61,8 Prozent	57,3 Prozent
Verbesserungsbedarf		
Sicherung wohnortnaher Schulen	86,4 Prozent	85,2 Prozent
Infrastruktur Gesundheit		
Verbesserungsbedarf		
Sicherstellen einer flächendeckenden Gesundheitsversorgung	82,3 Prozent	87,0 Prozent
Innovationsinfrastruktur		
Zufriedenheit (Note 1 und 2)		
Förderangebot für Unternehmen	42,9 Prozent	38,2 Prozent
Existenz F+E- / Innovationsnetzwerke	50,5 Prozent	38,6 Prozent
Zugang zu Technologien	61,3 Prozent	54,5 Prozent
Technikfreundlichkeit / Positives Innovationsklima	57,8 Prozent	49,2 Prozent
Verbesserungsbedarf		
Beratungsangebot verbessern	64,3 Prozent	63,1 Prozent
Antragsverfahren erleichtern	77,9 Prozent	77,9 Prozent
Förderungsangebot verbessern	62,5 Prozent	61,1 Prozent
Unterstützung von Netzwerken zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen	89,3 Prozent	84,2 Prozent
Unterstützung von Netzwerken zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups	66,4 Prozent	67,3 Prozent
Finanzielle Förderung von Hochschulen und Forschungseinrichtungen stärken	76,0 Prozent	72,6 Prozent
Digitale Netze		
Zufriedenheit (Note 1 und 2)		
Güte digitale Infrastruktur	33,7 Prozent	24,4 Prozent
Güte Mobilfunkinfrastruktur	30,2 Prozent	24,0 Prozent
Verbesserungsbedarf		
Breitbandinitiative fortführen	96,8 Prozent	91,2 Prozent
Mobilfunkausbau forcieren	86,5 Prozent	82,0 Prozent
Infrastruktur Betreuung		
Verbesserungsbedarf		
Sicherung wohnortnaher Kitas	80,2 Prozent	83,1 Prozent
Sicherung wohnortnaher Pflegeeinrichtungen	71,9 Prozent	77,2 Prozent
E-Government		
Verbesserungsbedarf		
E-Government / E-Administration stärker ausbauen	70,5 Prozent	65,4 Prozent
Sonstiges		
Verbesserungsbedarf		
Bereitstellung eines attraktiven und bezahlbaren Angebots an Wohnraum	84,2 Prozent	83,4 Prozent

Quelle: Unternehmerperspektiven 2019; eigene Darstellung.

2 Bildungsinfrastruktur

Erfolgsfaktor Bildung vor Ort stärken

Das deutsche und bayerische Bildungssystem müssen von der Vorschule / Schule über die berufliche Bildung bis hin zur Weiterbildung ständig fortentwickelt, die Bildungsqualität weiter verbessert und die Bildungsbeteiligung erhöht werden. Vor Ort geht es in erster Linie um Vielfalt und Qualität der Bildungsangebote, flexible Öffnungszeiten, ganztägige Betreuung und rhythmisierte Ganztagsangebote über alle Schulformen.

Zentrale Projekte der Bildungsinfrastruktur

1. Wohnortnahe Angebot an allgemeinbildenden Schulen in der Fläche erhalten und Schulangebote in Ballungszentren bedarfsgerecht ausbauen
 2. Schulstrukturen der Berufsschulen und beruflichen Oberschulen an sinkende bzw. steigende Schülerzahlen durch Um- bzw. Ausbau, pädagogische Maßnahmen und Bildungsinitiativen anpassen
 3. Duale Ausbildung weiter fördern
 4. Kooperation der Hochschulstandorte im Süd-Ost-Bayerischen Raum weiter verbessern
 5. Bedarfsgerechte Anbindung der Schulstandorte an den ÖPNV sicherstellen
-

2.1 Allgemeinbildende Schulen stärken

Die Zunahme der Schülerzahlen an vielen Grundschulen wird auch auf die weiterführenden Schulen durchschlagen. Dem begegnet die Regierung von Oberbayern durch Schaffung zusätzlicher bzw. Erweiterung bestehender Schulen. Im Bereich der allgemeinbildenden Schulen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- rhythmisierte Ganztageslösungen ausbauen
- wohnortnahe Schulangebote in der Fläche erhalten und Schulangebote in Ballungszentren bedarfsgerecht ausbauen
- bedarfsgerechte Anbindung der Schulstandorte an den ÖPNV sicherstellen
- Mittelschulen als wichtige Bildungsstätte für Handwerk und Industrie stärken
- Koordinatoren für Berufliche Orientierung an jedem Gymnasium effizient implementieren
- Option, das Abitur auch in acht Jahren ablegen zu können, flächendeckend umsetzen
- Schüler an bayerischen Gymnasien begabungsgerecht und differenziert fördern
- Digitale Kompetenz an Schulen stärken:
 - Informatikausbildung an den Schulen ausbauen
 - Lehrerfortbildung im Bereich Digitalisierung obligatorisch machen
 - digitale Stundenkonzepte entwickeln

2.2 Berufsschulen und berufliche Oberschulen weiterentwickeln

Die Weiterentwicklung der Angebote der Berufsschulen und beruflichen Oberschulen muss am Bedarf der Wirtschaft orientiert und unter Berücksichtigung der demografischen Gegebenheiten erfolgen. Dabei muss erreicht werden:

- Schulstrukturen an sinkende bzw. steigende Schülerzahlen durch Um- bzw. Ausbau, pädagogische Maßnahmen und Bildungsinitiativen anpassen
- Ausbau des ÖPNV zum Anschluss der Schulstandorte bedarfsgerecht sicherstellen
- Berufsschulstandorte und ihre Angebote vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung (z. B. durch Schaffung regionaler Kompetenzzentren) anpassen
- Kooperation der beiden Lernorte Berufsschule und Betrieb (z. B. durch die Einrichtung Runder Tische, die Stärkung der Rolle der Berufsschulbeiräte oder die Schaffung eines integrierten Berufsschulplans) stärken
- duale Ausbildung weiter fördern
- Entlastung der Ausbildungsbetriebe von Prüfungsgebühren

2.3 Hochschulen stärker am Bedarf der Wirtschaft ausrichten

Hochschulen leisten einen elementaren Beitrag, wenn es darum geht, die Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Wirtschaft zu erhalten: die Unternehmen im Freistaat brauchen hervorragend ausgebildete Hochschulabsolventen. Grundlage ist ein Hochschulsystem, das die Exzellenz der Ausbildung sichert, die Qualität und Vielfalt des Studiums garantiert und international wettbewerbsfähig ist. Damit Wirtschaft und Wissenschaft innovationsfähig bleiben, ist es notwendig, dass Unternehmen und Hochschulen Wissen eng vernetzen.

- Duale und berufsbegleitende Studienangebote (Schwerpunkt: MINT-Fächer) ausbauen
- Studierende auf den Arbeitsmarkt vorbereiten (Praxisphasen in den Studiengängen, Ausbau der akademischen Weiterbildung und Förderung des Unternehmergeistes)
- Kooperationen zwischen Hochschulen und Wirtschaft ausbauen, etwa durch Personalaustausch
- Aus- und Weiterbildung der Lehrenden im Hinblick auf die digitale Transformation weiterentwickeln
- Kooperation der Hochschulstandorte im Süd-Ost-Bayerischen Raum weiter verbessern
- Praxissemester obligatorisch in den Studienplan für Master-Studiengänge aufnehmen

Teil der Hightech Agenda der Bayerischen Staatsregierung ist ein Sanierungs- und Beschleunigungsprogramm, das auch Investitionen im Wissenschafts- und Forschungsbereich umfasst.

Für Oberbayern zentrale Projekte sind:

- TH Ingolstadt: Neubau für digitale Lehrstühle
- Rosenheim: Neubau des Technologieparks
- Waldkraiburg: Gründung des Zentrums für biobasierte Materialien (ZBM) der TH Rosenheim

3 Digitale Netze

Mobile und terrestrische Breitbandversorgung verbessern

Nur mit hoch leistungsfähigen digitalen Netzen können Oberbayern und die hier ansässigen Unternehmen die mit der Digitalisierung verbundenen Möglichkeiten optimal nutzen. Als Basis für eine erfolgreiche digitale Transformation ist der Quantensprung von Kupfer zu Glasfaser und von LTE zu 5G in Oberbayern flächendeckend bis 2025 zu bewältigen.

Zentrale Projekte bei den digitalen Netzen

1. Flächendeckend eine ausreichende Mobilfunkversorgung sicherstellen, insbesondere auch im Osten und Süden des Regierungsbezirks
 2. Lückenlose Verfügbarkeit von Glasfaser und 5G in Oberbayern ab 2025
-

3.1 Aktueller Ausbaustand

3.1.1 Versorgungsgrad im terrestrischen Netz

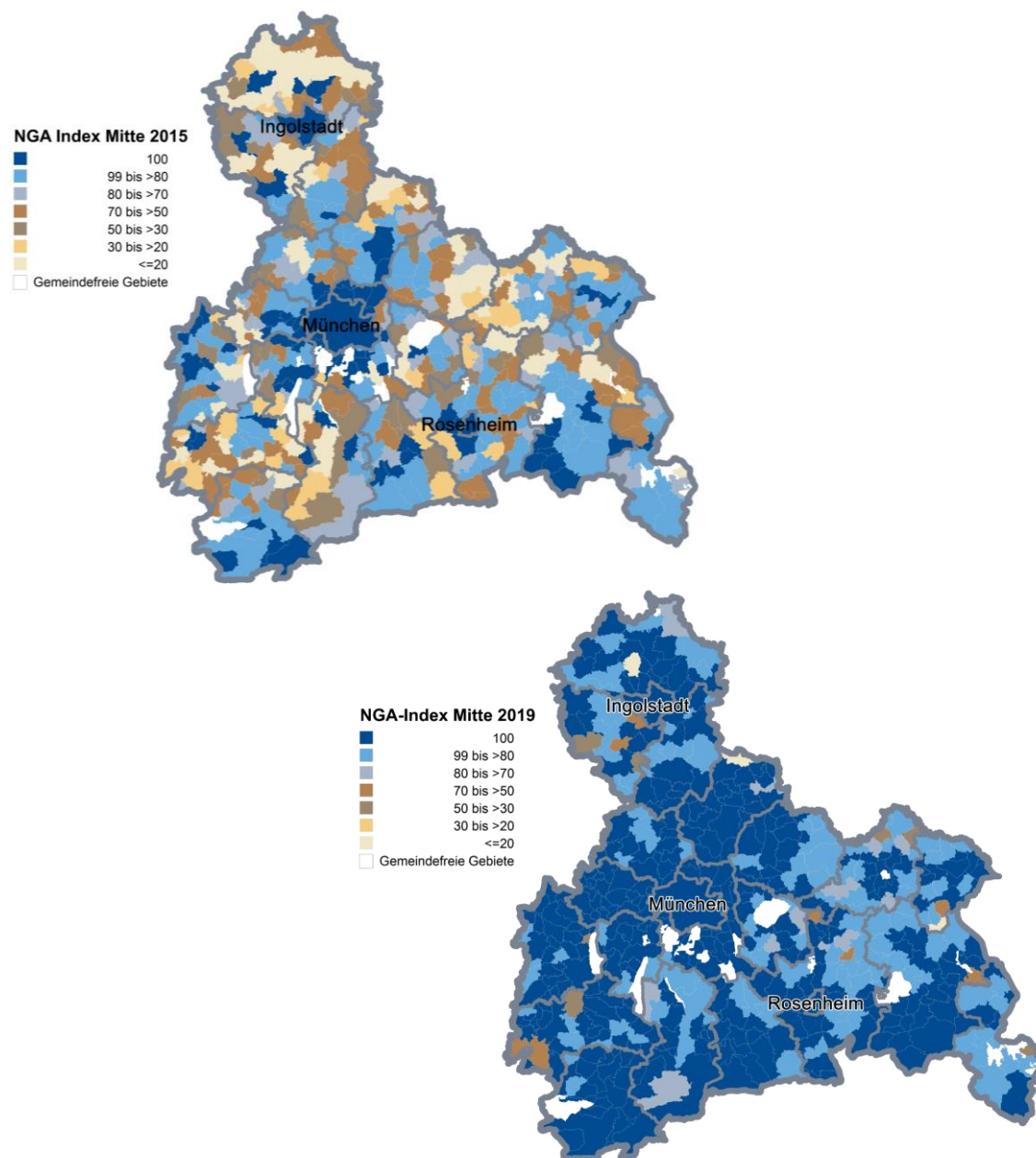
Abbildung 1 zeigt die Entwicklung für den NGA-Index (NGA – Next Generation-Access) in den vergangenen vier Jahren.

Der NGA-Index

Eine Kommune, in der kein Haushalt mit mindestens 30 Mbit/s versorgt werden kann, bekommt einen NGA-Index-Wert von null Punkten zugewiesen. Kommunen, in denen mindestens 75 Prozent aller Haushalte mit Bandbreiten von 50 Mbit/s und mindestens 90 Prozent mit 30 Mbit/s versorgt werden können, erzielen einen NGA-Index-Wert von 100 Punkten. Der Index wächst linear mit einer Verbesserung der Versorgungsgrade in den beiden Bandbreitenklassen. Die Gewichtung der Versorgung mit mindestens 50 Mbit/s nimmt mit dem vorhandenen Versorgungsgrad mit mindestens 30 Mbit/s zu. Damit honoriert der NGA-Index die flächendeckende Versorgung der Haushalte und Unternehmen mit NGA-Anschlüssen stärker als ein Upgrade einzelner Anschlüsse von 30 auf 50 Mbit/s.

Abbildung 1

NGA-Index in Oberbayern Mitte 2015 und Mitte 2019



Anteile mit guter Versorgung gemessen an der Anzahl der Gemeinden

Quelle: ateneKOM (2019), eigene Berechnungen IW Consult GmbH

Im Bezirk Oberbayern haben überdurchschnittlich viele Haushalte Zugang zu schnellem Internet: Auf einen NGA-Anschluss (30 Mbit/s) können rund 96 Prozent der Haushalte zurückgreifen, für 94 Prozent der Haushalte besteht die Möglichkeit, Anschlüsse mit bis zu

50 Mbit/s zu wählen. Für Anschlüsse mit bis zu 100 Mbit/s weist Oberbayern den höchsten Anteil (89 Prozent) aller bayerischen Regierungsbezirke auf. Der Zugang zu NGA-Anschlüssen war Mitte 2015 noch etwa 83 Prozent der Haushalte vorbehalten. Drei Viertel konnten Anschlüssen mit bis zu 50 Mbit/s auswählen. Daten zu Anschlüssen mit 100 Mbit/s liegen für Mitte 2015 nicht vor. Mit Blick auf den Regionstyp (Tabelle 3) sind die deutlichen Zuwächse in den ländlichen Regionen hervorzuheben.

Der Anteil der Kommunen mit einem NGA-Index-Wert von mindestens 80 Punkten liegt etwas über dem bayerischen Durchschnitt (92,7 Prozent). 468 von 500 Kommunen und damit 93,6 Prozent erreichen in Oberbayern diesen Wert. Mitte 2015 erreichten 211 Kommunen mindestens 80 Punkte. Eine noch sehr schlechte Versorgung (NGA-Index-Wert kleiner 20 Punkte) gibt es in vier Kommunen Oberbayerns. Der Anteil liegt bei 0,8 Prozent. Mitte 2015 waren es noch 74 Kommunen (14,8 Prozent).

Allein in den bis Anfang Januar veröffentlichten Daten veröffentlichten Daten zu den Förderverfahren der Kommunen werden im Rahmen des bayerischen Förderverfahrens knapp 138.000 Haushalte mit NGA Anschlüssen neu versorgt, davon 35.400 mit FTTB/H Anschlüssen. Insgesamt werden über 12.100 Kilometer Glasfaser neu verlegt.

Tabelle 3

Versorgung nach Geschwindigkeit und Regionstyp

	Gesamt		Städtisch		Ländlich	
<i>Oberbayern</i>	<i>Stand</i>	<i>Zuwachs</i>	<i>Stand</i>	<i>Zuwachs</i>	<i>Stand</i>	<i>Zuwachs</i>
≥50 Mbit/s	94,1	9,8	98,3	3,7	80,6	27,0
≥30 Mbit/s	95,8	5,1	98,8	1,3	86,5	18,0
≥16 Mbit/s	97,4	2,8	99,6	0,4	90,4	12,1
≥6 Mbit/s	98,8	1,4	99,9	0,2	94,4	6,3
≥2 Mbit/s	99,4	0,8	100,0	0,2	97,0	3,8
≥1 Mbit/s	99,6	0,7	100,0	0,0	97,6	3,2
<i>Bayern</i>	<i>Stand</i>	<i>Zuwachs</i>	<i>Stand</i>	<i>Zuwachs</i>	<i>Stand</i>	<i>Zuwachs</i>
≥50 Mbit/s	91,9	12,4	97,7	3,9	80,3	27,6
≥30 Mbit/s	94,7	6,1	98,5	1,6	87,2	15,1
≥16 Mbit/s	96,7	3,3	99,5	0,5	90,5	9,3
≥6 Mbit/s	98,5	1,8	100,0	0,3	95,0	5,3
≥2 Mbit/s	99,2	1,1	100,0	0,2	97,3	3,3
≥1 Mbit/s	99,4	0,9	100,0	0,1	97,7	2,8

Quelle: ateneKOM (2020), TÜV Rheinland (2018), eigene Berechnungen IW Consult

Durch die Förderung des Breitbandausbaus und die Nutzung der Vectoring-Technologie auch in geförderten Ausbaubereichen, wird sich der NGA Index bis Mitte 2020 im Regierungsbezirk signifikant erhöhen: Erwartet wird, dass die Zahl der Kommunen mit einem NGA-Index-Wert von über 80 Punkten auf 480 Kommunen steigt. Die Zahl der Kommunen, die Mitte 2020 noch einen NGA-Index-Wert von weniger als 20 Punkten erreichen, verbleibt voraussichtlich bei vier.

3.1.2 Mobilfunk

Nach wie vor bestehen in Oberbayern Regionen mit einer unzureichenden Mobilfunkversorgung. Insbesondere im Osten und Süden des Regierungsbezirks kommt es bei allen Anbietern zu schlechtem Empfang oder gar geblockten bzw. abgebrochenen Anrufversuchen.

Die vbw Studie *Breitbandbedarf der bayerischen Unternehmen 2019 – leitungsgebunden und mobil* (2019) zeigt: Mittlerweile sind 85 Prozent der Unternehmen auf mobile Technik und schnelle mobile Datenverbindungen angewiesen, deutlich mehr als noch 2017 (71 Prozent) oder gar 2016 (58 Prozent). Mit Abstand am häufigsten nutzen die Mitarbeiter der bayerischen Unternehmen ihre mobilen Geräte für Telefongespräche (98 Prozent), E-Mails (87 Prozent) und zur Informationsrecherche (87 Prozent).

Die Unzufriedenheit der bayerischen Unternehmen mit der Geschwindigkeit der mobilen Datenverbindungen sowie der Netzabdeckung und -verfügbarkeit ist in den letzten zwei Jahren nochmals leicht angestiegen und liegt bei zwei der drei Qualitätsaspekte mittlerweile bei über 50 Prozent.

Zudem sehen fast zwei Drittel der bayerischen Unternehmen die eigenen Mitarbeiter durch eine unzureichende Netzabdeckung oder eine zu geringe Geschwindigkeit mobiler Datenverbindungen negativ beeinflusst. Im Vergleich zu 2017 ist dieser Anteil deutlich gestiegen (plus 15 Prozentpunkte). Besonders häufig werden Beeinträchtigungen für Regionalverkehrs- oder ICE-Strecken der Bahn angegeben. Die leichten Verbesserungen, die hier von 2016 zu 2017 festzustellen waren, bestätigen sich möglicherweise auch aufgrund gestiegener Ansprüche nicht.

3.2 Leistungsfähige digitale Netze in Oberbayern schaffen

Die vbw fordert, dass leistungsfähiger Mobilfunk bis 2021 flächendeckend zur Verfügung steht. Zudem müssen alle Schulen, Krankenhäuser, Gewerbegebiete und sozialen Einrichtungen der öffentlichen Hand Zugang zu einem Glasfaseranschluss haben. Bis 2023 muss der Ausbau von 5G, unter anderem an Verkehrswegen, weit fortgeschritten sein. Jedes Unternehmen muss bis zu diesem Zeitpunkt mit Glasfaser versorgt sein. Ab 2025 müssen Glasfaser und 5G lückenlos verfügbar sein. Dazu ist es notwendig, dass die Kommunen die Chancen des bayerischen Mastenförderprogramms nutzen und die Mobilfunkversorgung damit verbessern.

4 Energieinfrastruktur

Sichere, bezahlbare und nachhaltige Versorgung mit Strom und Wärme

Die erfolgreiche Bewältigung der Energiewende ist für den Standort Oberbayern von größter Bedeutung. Oberbayern ist die Region mit dem höchsten Energiebedarf in Bayern und in besonderem Maße auf eine sichere Energieversorgung angewiesen. Energieintensive Unternehmen finden sich dabei in allen Teilen des Regierungsbezirks. Die sichere, stabile und bezahlbare Energieversorgung vor Ort muss sichergestellt sein.

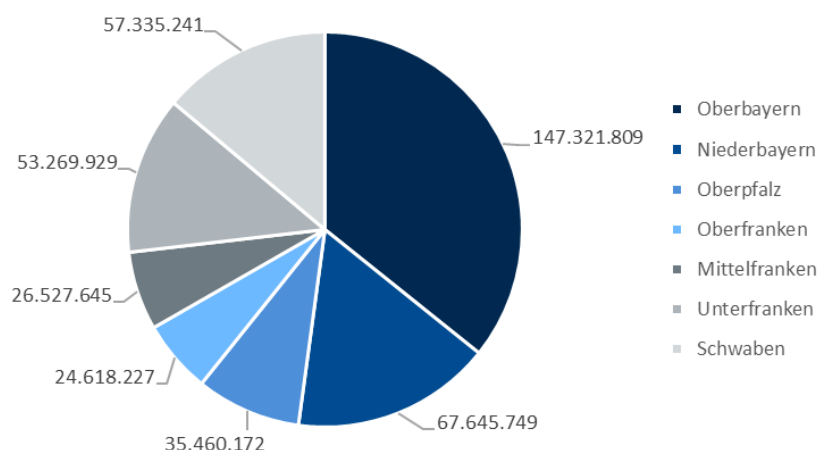
Zentrale Projekte Energieinfrastruktur

1. Absicherung und Stärkung der regionalen Energieversorgung, z. B. durch den Bau eines Wasserkraftwerks an der Salzach (Tittmoninger Becken)
2. Leitungsvorhaben Isar – St. Peter planmäßig fertigstellen

Oberbayern liegt beim Energieverbrauch im verarbeitenden Gewerbe klar auf Platz 1 der Regierungsbezirke (Abbildung 2).

Abbildung 2

Energieverbrauch Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau in Bayern 2017



Quelle: Bayerisches Statistisches Landesamt; eigene Darstellung (Angaben in Tausend Gigajoule)

In Oberbayern gibt es zahlreiche Projekte und Initiativen, um die Herausforderungen der Energiewende zu gestalten. Der Fokus liegt hierbei immer auf effizienten und zukunftsorientierten Lösungen, die die Energieversorgung am Wirtschaftsstandort sicherstellen.

Es gilt, die nachfolgenden Projekte intensiv zu begleiten, weitere Projekte anzustoßen und die gewonnenen Erfahrungen dafür nutzbar zu machen.

4.1 Dezentrale Energieerzeugung ausbauen

Die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien hat in Oberbayern zugenommen – insbesondere bei Windenergie und Photovoltaik. Damit ist der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtstromverbrauch in Oberbayern auf 39 Prozent (Stand 2017) angestiegen. Die Entwicklung bei den einzelnen Energieträgern ist aus der nachfolgenden Tabelle abzulesen.

Tabelle 4

Ausbau der erneuerbaren Energien in Oberbayern

<i>Energieträger</i>	<i>Anlagen (2017)</i>	<i>Anlagen (2016)</i>	<i>Installierte Leistung (2017)</i>	<i>Installierte Leistung (2016)</i>
Windenergie*	94	85	218 MW	191 MW
Photovoltaik	130.441	126.000	2.460 MWp	2.370 MWp
Biomasse	919	907	390 MW	365 MW
Wasserkraft	1.048	1.039	1.152 MW	1.107 MW

* Anlagen mit mehr als 70 kW

Quelle: Energie-Atlas Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt

Es gilt, den Ausbau aller genannten Energieträger unter Beachtung der Netzkapazitäten und ökonomischer Aspekte fortzuführen, wobei auch weitere Energieträger, wie z. B. Geothermie und Holz / Hackschnitzel herangezogen werden sollten.

Zur Absicherung und Stärkung der regionalen Energieversorgung sind folgende Projekte wichtig, die voranzutreiben sind:

- Derzeit laufen Gespräche zwischen Bayern und Österreich zum Bau eines Wasserkraftwerks an der Salzach (Tittmoninger Becken). Konkrete Planungen gibt es noch nicht.
- Notwendig ist eine kommunale Geothermie-Offensive
- Wiederinbetriebnahme von stillgelegten kommunalen Wasserkraftanlagen prüfen

4.2 Netzausbau vorantreiben

Die Netzinfrastruktur ist Schlüsselement und Achillesferse der Energiewende zugleich. Gerade Oberbayern mit seiner starken industriellen Struktur ist auf einen schnellen und reibungslosen Bau der Stromautobahnen angewiesen. Nur so kann zukünftig Strom aus anderen Teilen Deutschlands (z. B. den Windparks in der Nord- und Ostsee) und aus dem Ausland nach Bayern transportiert werden. Deshalb muss neben zügigen Fortschritten im Netzzubau die Nutzung des Bestandsnetzes optimiert werden. Die Energiewende findet im Verteilnetz statt. Hier werden sowohl die erneuerbaren Energien-Anlagen als auch neue Stromanwendungen (z.B. Elektromobilität) angeschlossen. Deshalb ist der Ausbau des Verteilnetzes und der Einsatz intelligenter Technologien von entscheidender Bedeutung für das Gelingen der Energiewende. Die nachfolgenden Forderungen stellen wichtige Weichenstellungen zur Umsetzung der Energiewende in Richtung dezentrale Energieerzeugung dar:

- Netzausbaumaßnahmen zügig realisieren, um eine unterbrechungsfreie Energieversorgung sicherzustellen und Spannungsschwankungen zu vermeiden
- Leitungsvorhaben Isar – St. Peter (Vorhaben 32, BBPIG, Planfeststellung läuft) ist plangemäß bis 2028 fertigzustellen
- Netzzubau und Optimierung der Nutzung des Bestandsnetzes z. B. mittels intelligenter (digitaler) Lösungen wie virtuellen Kraftwerken, Smart Grids und Smart Meter zügig vorantreiben
- Nutzung von Bahntrassen und Wasserwegen für eine (neue) Stromtrassen-Infrastruktur

4.3 Möglichkeiten der Energiespeicherung nutzen

Der Ausbau von Energiespeicheranlagen ist notwendig, um eine stark schwankende Strombereitstellung durch Wind- und Solarenergie ausgleichen zu können. Dazu eignen sich klassische Pumpspeicherkraftwerke genauso wie innovative Technologien.

Derzeit werden einige innovative Forschungsansätze und -projekte zu neuen Speichertechnologien in Oberbayern verfolgt, wie z. B. Power-to-Gas. Zu nennen ist hier insbesondere das bundesweit laufende „Power to X-Projekt“ (P2X), das mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert wird. Ziel ist es, neue Strategien und Speicherlösungen zu entwickeln, um den Strom aus volatilen erneuerbaren Energien flexibel zu nutzen. Partner im P2X-Konsortium sind unter anderem die Ludwig-Maximilians-Universität München, die TU München, das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung sowie die Audi AG.

Pumpspeicherkraftwerke sind die derzeit einzige ausgereifte, großtechnische Möglichkeit zur Stromspeicherung mit einem Wirkungsgrad von bis zu 80 Prozent. Allerdings finden sich für Pumpspeicherkraftwerke in Bayern nur wenige geeignete Standorte. Speicherprojekte auf der Basis neuer Technologien können künftig eine wichtige Rolle einnehmen. Es gilt, die Technologien weiterzuentwickeln, Pilotanlagen zu errichten und die Möglichkeiten der breiten Nutzung zu verbessern. Auch die stärkere Förderung privater oder kommunaler Energiespeicher ist notwendig.

5 Mobilitätsinfrastruktur

Bedarfsgerechte Investitionen in den Ausbau des Verkehrsnetzes

Um Oberbayerns Mobilitätsinfrastruktur bedarfsgerecht zu entwickeln, müssen die regionalen wie die überregionalen Verkehrswege von der Straße über die Schiene bis hin zum Luftverkehr erhalten und konsequent auf den vorhersehbaren Bedarf hin ausgebaut werden. Die nachfolgenden Projekte genießen höchste Priorität. Da der Personen- und Güterkraftverkehr – nicht zuletzt aufgrund der herausragenden wirtschaftlichen Lage in der Metropolregion München – Jahr für Jahr deutlich zunimmt und damit auch die Engpässe auf Straße und Schiene, sind der bedarfsgerechte Ausbau und eine bessere Vernetzung der Verkehrsinfrastruktur dringend erforderlich.

Zentrale Projekte der Mobilitätsinfrastruktur

1. Hochwertiges, am Bedarf der Kunden ausgerichtetes, preisgünstiges ÖPNV-Angebot in allen Teilen Oberbayerns schaffen
 2. Sechs- bzw. achtstreifiger Ausbau der A8 bis zur Bundesgrenze D/A
 3. Sechs- bzw. achtstreifiger Ausbau der A92 zwischen Feldmöching und Flughafen München
 4. Ausbau der Strecke München – Rosenheim – Kiefersfelden – Grenze Österreich mit Sicherstellung des Zulaufs zum Brennerbasistunnel
 5. Realisierung der dritten Start- und Landebahn am Flughafen München
-

5.1 Straßennetz kapazitätsgerecht ausbauen

Tabelle 5 zeigt die Straßenbauprojekte in Planung oder Bau. Diese Projekte müssen zügig vorangetrieben bzw. abgeschlossen werden.

Zusätzlich sind weitere Projekte – darunter einige Ortsumgehungen (OU) – dringend anzugehen, die teilweise bereits im Bundesverkehrswegeplan 2030 unter „vordringlicher Bedarf / Engpassbeseitigung“ stehen (Tabelle 6).

Tabelle 5
Straßenverkehrsprojekte in Planung oder Bau

	Projekt	EP	BRGV	B
A8	8-streifiger Ausbau AS Hofoldinginger Forst – AS Holzkirchen	S Q1/2017		
	8-streifiger Ausbau Leitzachbrücke – Dettendorf (Irschenberg)	S Q1/2017		
	6-streifiger Ausbau AS Rosenheim – Achenmühle		S Q2/2014	
	6-streifiger Ausbau Achenmühle – Bernauer Berg		S Q3/2014	
	6-streifiger Ausbau Bernauer Berg – AS Felden	S Q3/2011		
	6-streifiger Ausbau AS Grabenstätt – Reichhausen	A Q3/2013		
	6-streifiger Ausbau Reichhausen und Vogling	S Q1/2009		
	6-streifiger Ausbau zw. Vogling und AS Neukirchen	S Q2/2008		
	6-streifiger Ausbau zw. AS Neukirchen und Loithal	A Q2/2013		
	6-streifiger Ausbau zw. Jechling und Bundesgrenze D/A	A Q4/2018		
A92	6-streifiger Ausbau AD Feldmoching bis AK Neufahrn		S Q3/2014	
A94	Verfügbarkeitsmodell Forstinning – Markt			S Q1/2016
	4-streifiger Neubau AS Burghausen – Simbach a.Inn-West (2.FB)	S Q4/2016		
A96	6-streifiger Ausbau AS Oberpfaffenhofen – AS Germering-Süd			S Q2/2016
	6-streifiger Ausbau AS Wörthsee – AS Oberpfaffenhofen	S Q1/2018		
A99	8-streifiger Ausbau AS Haar – AS Ottobrunn	S Q2/2019		
	8-streifiger Ausbau AS Kirchheim – AS Haar	A Q2/2008		
	8-streifiger Ausbau AS Aschh./Isman. – AS Kirchheim		A Q2/2019	
	8-streifiger Ausbau AK München-Nord – AS Aschheim/Ismaning			S Q3/2016
B2	Tunnel Starnberg			S Q3/2017
B2n	4-streifiger Neubau OU Oberau			S Q2/2011
	4-streifiger Neubau zw. Eschenlohe und Oberau-Nord		S Q2/2011	
B11	Verlegung w Geretsried	S Q2/2017		
B13	OU Holzkirchen (m Anschluss B 318)	A Q4/2014		
B15	Westtangente Rosenheim			S Q2/2012
B16	Ausbau B 13 – A 9	S Q1/2018		
B20	OU Burghausen	S Q4/2011		
	OU Laufen		S Q3/2014	
B21	OU Bad Reichenhall (mit Kirchholtunnel)		S Q2/2011	
B23	W-OU Garmisch-Partenkirchen (mit Kramer-Tunnel)			S Q1 2010
B299	OU Trostberg	A Q3/2018		
	OU Neuhausen	A Q4/2014		
B300	OU Weichenried		A Q1 2018	
B301	Nordostumfahrung Freising			S Q3/2016
	Ausb. A92 – Marzling	S Q2/2016		
B304	OU Altenmarkt BA 1 (m. Aubergtunnel)			S Q2/2017
	OU Obing		A Q2/2017	
B388	OU Taufkirchen (Vils)		S Q4/2012	
B472	Nordumfahrung Bad Tölz		A Q2/2019	

Quelle: Eigene erweiterte Darstellung; Fortschreibung nach Angaben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr.

Legende: Q1 – Q4 = Quartale; A = abgeschlossen; S = gestartet.

EP = Entwurfsplanung; BRGV = Baurechtliches Genehmigungsverfahren; B = Bau

Tabelle 6
Weitere notwendige Straßenverkehrsprojekte für Oberbayern

Projekt
A8 8-streifiger Ausbau AS Holzkirchen – Leitzachbrücke [BVWP]
8-streifiger Ausbau Dettendorf – AS Rosenheim [BVWP]
6-streifiger Ausbau AS Felden – AS Grabenstätt [BVWP]
A9 6-streifiger Ausbau AS M.-Frankfurter Ring – AS M.-Schwabing [BVWP]
A92 8-streifiger Ausbau AK Neufahrn – AD Flughafen M. [BVWP]
A94 6-streifiger Ausbau AS M.-Steinhausen – AS Feldkirchen-West [BVWP]
6-streifiger Ausbau AK München-Ost – AS Markt Schwaben (FTO) [BVWP]
A99 6-streifiger Ausbau AD M-S/W – AK München-W [BVWP]
8-streifiger Ausbau AD M-Allach – AD M.-Feldmoching [BVWP]
B2 OU Altheggenberg, OU Hattenhofen, OU Mammendorf, N-OU Murnau, OU Weilheim [alle BVWP]
B13 OU Hohenkammer, OU Fahrenzhausen, OU Pfaffenhofen a. d. Ilm, OU Unsernherrn [alle BVWP]
A92 AS Unterschl. – St2339 Maisteig [BVWP]
L2214 (Gabel) – Friedrichshofen [BVWP]
B16 Ausbau L 2043 – B 13 [BVWP]
Neuburg – L 2043 [BVWP]
B20 OU Hammerau [BVWP]
B23 OU Oberau [BVWP]
B299 OU Garching a. d. Alz, OU Tacherting [alle BVWP]
B301 Ausbau Flughafen München – A 92 [BVWP]
OU Rudelzhausen
B304 OU Altenmarkt (BA 2), OU Nunhausen - Matzing [alle BVWP]
B318 W-OU Gmund [BVWP]
A8 (AS Holzkirchen) – B13 (OU Holzkirchen) [BVWP]
B388 OU Erding, OU Moosinning, OU Grünbach [alle BVWP]
B 471 (Ismaning) – B 301 (Fischerhäuser) [BVWP]
B471 Ausbau Fürstenfeldbruck Ost – Geiselbullach [BVWP]
Dachau – A 92 [BVWP]
B 13 – Garching-Hochbrück [BVWP]
St 2350 – östl. Ismaning [BVWP]
B472 OU Waakirchen [BVWP]

Quelle: Eigene Darstellung.

5.2 Schienenverkehr weiterentwickeln

Eine gute Schieneninfrastruktur ist für die Unternehmen und Mitarbeiter von großer Bedeutung.

Die nachfolgenden Projekte befindet sich in unterschiedlichen Realisierungsphasen und müssen zügig vorangetrieben werden:

- Elektrifizierung und Streckenoptimierung München – Memmingen – Lindau (Baubeginn in Q1/2018 erfolgt)
- Erdinger Ringschluss (Baubeginn 2018 erfolgt)
- Walpertskirchener Spange (Planfeststellungsverfahren beantragt)
- Viergleisiger Ausbau Daglfing – Johanneskirchen (Vorplanung läuft)

Folgende Projekte sind für Oberbayern wichtig. Sie sind Teil des Bundesverkehrswegeplans (vordringlicher Bedarf) und haben somit gute Realisierungschancen:

- ABS 38: München – Mühldorf – Freilassing
Der Ausbau der Strecke muss mit zwei Gleisen und Elektrifizierung erfolgen. Wichtig ist außerdem der Bau der Truderinger und Daglfinger Kurve als Güterzugverbindung der Strecken München – Mühldorf und München – Rosenheim.
- ABS/NBS München – Rosenheim – Kiefersfelden – Grenze D/A („Brenner-Nordzulauf“)
Es ist sicherzustellen, dass der Zulauf zum Brennerbasistunnel ermöglicht wird.

Es gilt, diese in der Region schon lange geforderten Projekte zügig zu realisieren, um die Leistungsfähigkeit des Bahnknotens München und die Anbindung der Region zu verbessern.

Der zweigleisige Ausbau München – Garmisch ist zwar aus der vordringlichen Planung des Bundesverkehrswegeplans gefallen, ist aber weiterhin unverzichtbar.

5.3 Luftverkehrsdrehkreuz München leistungsfähig halten

Die bayerische Wirtschaft ist eng mit den Weltmärkten vernetzt. Bayern konkurriert als Flächenstaat mit hoch verdichteten, leistungsstarken Räumen und ist deshalb auf eine moderne und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur angewiesen. Wesentlicher Bestandteil ist das internationale Luftverkehrsdrehkreuz München. Es sichert rund 70.000 Arbeitsplätze und 4,4 Milliarden Euro Wertschöpfung im gesamten Freistaat.

Damit sich der Flughafen München strategisch weiterentwickeln und seine Position als internationales Drehkreuz behaupten kann, ist die schnelle Realisierung der dritten Start- und Landebahn notwendig. Die dritte Startbahn ist ein Leitprojekt für die Zukunftsfähigkeit Bayerns und liegt im Interesse von Wirtschaft und Gesellschaft.

Erforderlich ist ferner insbesondere der Ausbau des Terminal 1 durch die Erweiterung um einen zusätzlichen zentralen Gebäudekomplex mit dem Ziel einer bedarfsgerechten Anpassung des Non-Schengen-Bereichs sowie einer Steigerung der Service- und Aufenthaltsqualität.

5.4 Wohnraumbereitstellung und ÖPNV – Mobilität integriert planen

Für eine gute Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Bildungs-, Gesundheits- und Versorgungseinrichtungen ist ein leistungsfähiger und flächendeckend koordinierter ÖPNV insbesondere im ländlichen Raum außerordentlich wichtig. Dieses Ziel steht für nachhaltige Mobilität außerordentlich vieler Menschen, insbesondere aber von Arbeitnehmern, Schülern und Senioren.

Entsprechende Mobilitätsangebote sind umso wichtiger, als sich knapper (erschwinglicher) Wohnraum mehr und mehr als Hindernis für die Entwicklung der Region darstellt und gleichermaßen zum Problem für die Menschen und die Unternehmen wird. Diese Herausforderung betrifft insbesondere die wirtschaftlichen Zentren München und Ingolstadt, aber letztlich die gesamte Metropolregion München und die sie umgebenden Landkreise in einem weiten Umkreis, abhängig insbesondere von der Anbindung an den ÖPNV. Betroffen sind aber auch die überwiegend touristisch geprägten Gebiete (Alpenlandkreise) mit einem hohen Anteil als Feriendomizil genutzter Wohneinheiten.

Gerade in den ländlich geprägten Regionen Oberbayerns hat die Forderung nach einem verstärkten Engagement der Kommunen für einen flächendeckenden ÖPNV Gewicht. Zur Anbindung der Regionen außerhalb Münchens und zur Weiterentwicklung des oberbayerischen ÖPNV-Angebots sind folgende Projekte voranzutreiben:

- hochwertiges, an den Bedarfen der Kunden ausgerichtetes und preisgünstiges ÖPNV-Angebot in allen Teilen Oberbayerns
- ÖPNV auch in den ländlichen Räumen Oberbayerns zu einem umfassenden Verbundsystem weiterentwickeln, das gute Verbindungen innerhalb der Regionen und in die Ballungszentren anbietet (Bsp. „Alpenbus“ als Ost-West-Verbindung im Oberland)
- Regionalverkehr besser an die Fernverkehrsverbindungen anbinden
- Bau der zweiten S-Bahn-Stammstrecke
- Verlängerung der S4 bis Buchenau
- S-Bahn-Nordring (Karlsfeld – Euro-Industriepark) als erster Abschnitt eines möglichen Ringschlusses
- Verlängerung der S7 nach Geretsried
- Fertigstellung der Abstellanlage Steinhausen
- Planung und Bau Wendegleis Weßling
- Planung und Bau Überwerfungsbauwerk Flughafen West
- 1. Bauabschnitt des Erdinger Ringschlusses zwischen Flughafen und Schwaigerloh
- Ausbau des Münchener Straßenbahnnetzes
- Sanierung und Ausbau des Münchener U-Bahnnetzes, z. B. U4, U5 und U9
- Taktung erhöhen und Kapazität des ÖPNV in München (und Umland) ausbauen

Es müssen alle Anstrengungen unternommen werden, das Angebot an Wohnraum in der Metropolregion München zu verbessern und die Mobilitätsangebote darauf kapazitätsgerecht abzustimmen. Dabei sind alle Möglichkeiten der Nachverdichtung und der Ausweisung zusätzlicher Baugebiete zu nutzen. Maßnahmen, die über das bereits bestehende Maß hinaus Eigentümerrechte beschränken, lehnt die vbw allerdings ab.

Zur Verbesserung des Angebots an bezahlbarem Wohnraum in der Metropolregion München sind insbesondere umzusetzen:

- Förderung von Wohnbau-Genossenschaften und kommunalen Wohnprojekten
- Förderung von Betriebswohnungen
- Erleichterungen bei der Umwidmung landwirtschaftlicher Betriebsimmobilien in Wohnraum
- Grundsteuererlass für 10 Jahre bei Wohnungsneubau
- Ausweitung der Zahl an Wohnheimplätzen für Studenten und Berufsschüler an den jeweiligen Standorten

5.5 Fahrradinfrastruktur schaffen

Mobilität per Fahrrad, E-Bike und Pedelec erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Um diese umweltschonende Form der Mobilität zu fördern, gleichzeitig aber den motorisierten Individualverkehr nicht aus den Städten zu verdrängen, bedarf es eines intelligenten Miteinanders der Verkehrsträger. Bei Aus- bzw. Neubau der Radwege-Infrastruktur müssen innerstädtische Verbindungen als Schnellwege ebenso ins Visier genommen werden wie regionale Direktverbindungen.

6 Infrastruktur Betreuung und Pflege

Eine bedarfsgerechte Betreuung für Kinder und in der Altenpflege sichern

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist ein zentrales Anliegen in der Arbeitsmarktpolitik. Notwendig sind ausreichende und hochwertige Möglichkeiten zur Betreuung von Kindern und Pflegebedürftigen, um für familiengebundene Hochqualifizierte den Zugang zum Arbeitsmarkt weiter zu verbessern. Hier sind Freistaat und Kommunen in der Pflicht: mit eigenen Angeboten genauso wie mit einer angemessenen Förderung privater Initiativen und flexibler Kooperation zwischen Betreuungseinrichtungen und Unternehmen.

Zentrale Projekte Betreuung und Pflege

1. Bedarfsgerechte Entwicklung von Ganztagsbetreuungsmöglichkeiten, Kinderkrippen und Kindertagesstätten in allen Regionen Oberbayerns; auch in Tagesrandlagen
 2. Angebote zur wohnortnahen Unterbringung von Angehörigen in Betreuungseinrichtungen
-

Notwendig ist der Ausbau der Ganztagsbetreuungsplätze, der auch Angebote in den Tagesrandlagen einschließt.

Für pflegebedürftige Angehörige ist der Ausbau wohnortnaher Betreuungsangebote in der Kurz- und Langzeitpflege notwendig.

Insgesamt ist es erforderlich, die Fachkräftezahl zu steigern, um den notwendigen Kapazitätsaufbau bei Betreuung und Pflege sicherstellen zu können. Unterstützend müssen moderne Technologien erforscht und eingesetzt werden, um Betreuer, Pflegende und Angehörige stärker zu entlasten.

6.1 Angebote zur Kinderbetreuung ausweiten

Damit sich Unternehmen die Mitarbeit von Eltern mit Kleinkindern und Schulkindern nachhaltig sichern können, ist ein ausreichendes und qualitativ hochwertiges Angebot im Umfeld der Wohn- bzw. Arbeitsstätte in allen oberbayerischen Regionen notwendig. Wenn Unternehmen hier selbst erfolgreich tätig werden, handelt es sich um echte „Leuchtturmprojekte“. Die eigentliche Aufgabe liegt aber bei den Kommunen. Dazu ist Folgendes erforderlich:

- Bedarfsgerechte Entwicklung von Ganztagsbetreuungsmöglichkeiten, Kinderkrippen und Kindertagesstätten in allen Regionen Oberbayerns, auch in Tagesrandlagen

- Beseitigung von Betreuungsengpässen in allen Teilen Oberbayerns für Schulkinder, orientiert an Arbeitsverpflichtungen der Eltern (Tagesrandzeiten, Schulferien, Wochenenden, Schließtage)
- Digitalisierung der Angebots- und Abrechnungsvorgänge

6.2 Pflegeplätze ausweiten, Tagespflege verbessern

Die absehbare demografische Entwicklung unserer Gesellschaft fordert die Pflegelandschaft in Oberbayern in besonderem Maß heraus, da die Überalterung der Gesellschaft hier besonders spürbar sein wird. Folgende Maßnahmen sind zu ergreifen:

- Weitere Förderung von Angeboten zur wohnortnahen Unterbringung von Angehörigen in Betreuungseinrichtungen
- Angebote für Kurzzeitpflege und Tagespflege in bevölkerungsschwachen Regionen, insbesondere an Tagesrandzeiten und Wochenenden, ausweiten
- Private Investitionen in den demografiegerechten Ausbau von Pflegeeinrichtungen durch die Kommunen begleiten
- Kooperationen zwischen Pflegeeinrichtungen und Arbeitgebern fördern
- Schnellere Anerkennung im Ausland erworbener Pflege-Qualifikationen ermöglichen
- Initiativen zur Deckung des Personalbedarfs mit ausländischen Arbeitskräften auf dem Pflegesektor unterstützen
- Digitalisierung der Angebote und der Abrechnung entwickeln

7 Gesundheitsinfrastruktur

Qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung sicherstellen.

Leistungsfähige und effektive Gesundheitsinfrastrukturen sind unerlässlich für die Attraktivität Oberbayerns als Lebens- und Arbeitsstandort. Unter besonderer Berücksichtigung des demografischen Wandels ist weiterhin eine flächendeckende, wohnortnahe medizinische Versorgung sicherzustellen und innovative Angebote zur Erhaltung beziehungsweise Wiederherstellung der Gesundheit der Bevölkerung sind auszubauen. Effizienz und die Orientierung am Patienten als Kunden werden immer stärker zum Maßstab auch für öffentliche Einrichtungen.

Zentrale Projekte der Gesundheitsinfrastruktur in Oberbayern

1. Krankenhausversorgung: zielgerichtete und bedarfsgerechte Entwicklung der Kapazitäten, sinnvolle Ergänzung medizinischer Angebote und nachhaltige Absicherung wohnortnaher Versorgung
 2. Bildung von Gesundheitsregionen im Norden und Süden des Regierungsbezirks, den Angeboten des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit folgend
-

Die Gesundheitswirtschaft in Oberbayern ist insgesamt hervorragend aufgestellt, sehr leistungsfähig und ein wichtiger Arbeitgeber für die Region. Den demografischen Herausforderungen nachhaltig begegnen kann sie jedoch nur, wenn sie alle Marktchancen und Effizienzpotenziale nutzt und so die Breitenversorgung wirtschaftlich absichert.

7.1 Flächendeckende Ärzteversorgung erhalten

Die flächendeckende medizinische Versorgung durch Ärzte ist ein wesentlicher Eckpfeiler der Gesundheitsinfrastruktur. In Oberbayern liegt der durchschnittliche Versorgungsgrad (VG) im hausärztlichen Bereich bei ca. 115 Prozent, wobei das Durchschnittsalter der Ärzte (DA) mit 54,9 Jahren knapp unter dem Bayerndurchschnitt von 55,3 Jahren liegt. Somit wird im nächsten Jahrzehnt eine große Anzahl von Ärzten aus Altersgründen nicht mehr praktizieren. Gleichzeitig wird das Patientenaufkommen durch den demografischen Wandel deutlich steigen.

Der Bedarf an ärztlicher Versorgung und Apotheken ist durch folgende Maßnahmen sicherzustellen:

- Anreizsysteme schaffen, die der Schließung von Apotheken und Arztpraxen im ländlichen Raum entgegenwirken
- Angebote mobiler Apotheken beziehungsweise Fahrdienste von Apotheken fördern

- gemeinsame Arztpraxen sowie kommunale und private Ärztehäusern als Gemeinschaftseinrichtungen unterstützen
- Weiterbildungskonzepte für Allgemeinmediziner entwickeln, um jungen Hausärzten nach der Familienpause Wiedereinstieg und Weiterbildung zu ermöglichen
- Digitalisierung der Angebots- und Abrechnungsvorgänge

7.2 Krankenhausversorgung sicherstellen

Eine gute Krankenhausinfrastruktur ist das Rückgrat der medizinischen Versorgung. Aufgrund der demografischen Entwicklung ist in den nächsten Jahren insbesondere im geriatrischen Bereich mit einer Zunahme stationärer Behandlungsfälle zu rechnen. Der Abbau aktueller Überkapazitäten – gegebenenfalls auch durch Schließungen einzelner Krankenhäuser – wird sich aber nicht vermeiden lassen. Folgende Maßnahmen sind erforderlich:

- Zielgerichtete und bedarfsgerechte Entwicklung der Kapazitäten
- Sinnvolle Ergänzung medizinischer Angebote und nachhaltige Absicherung wohnort-naher Krankenhausversorgung
- Kostenoptimierung durch gemeinsame Dienstleistungen
- Attraktivität der Krankenhäuser als Arbeitgeber durch koordinierte Rotationsprogramme und Weiterbildungscurricula für Ärzte und Pflegepersonal steigern
- Engere Vernetzung und Kooperation der Krankenhäuser mit den Trägern der Aus-, Fort- und Weiterbildung für Ärzte und Fachkräfte im Gesundheitswesen und mit Hochschulen, Berufsfachschulen und Ausbildungsbetrieben im Gesundheitssektor
- Digitalisierung der Angebots- und Abrechnungsvorgänge

7.3 Vorsorge- und Reha-Einrichtungen ausbauen

Vorsorge und Rehabilitationseinrichtungen sind ein wichtiges Element der Gesundheitsinfrastruktur. Angesichts der demografischen Entwicklung wird ihre Bedeutung für Oberbayern noch zunehmen und der Bedarf steigen. Deswegen gilt es insbesondere, das Angebot an Einrichtungen zur Vorsorge und Rehabilitation rechtzeitig und flächendeckend sowie bedarfsgerecht auszubauen

7.4 Gesundheitsregionen fördern

Die Bündelung der seit Jahren bestehenden Ansätze „Gesundheitsregionen“, „Regionale Gesundheitskonferenzen“ und „Gesunder Landkreis – Runde Tische zur Gesundheitsförderung“ zu „Gesundheitsregionen plus“ führt zu Synergieeffekten und vermeidet Doppelstrukturen. Während im Südwesten und in der Mitte und (Süd-)Osten viele kreisfreie Städte und Landkreise eine Gesundheitsregion plus geschaffen haben, fehlt dies insbesondere im Norden und Süden des Regierungsbezirks. Die betroffenen Regionen sind aufgefordert, die Angebote des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit aufzugreifen.

8 E-Government

E-Government in die Fläche tragen

Deutschland hinkt im internationalen Vergleich bei digitalen Verwaltungsangeboten noch deutlich hinterher. Die Unternehmen erwarten an der Stelle mehr Tempo, auch zur generellen Entwicklung von Verwaltungsqualitäten. Insgesamt sehen sich Bayerns Unternehmen zu viel öffentlicher Bürokratie ausgesetzt. Besserung erwarten sie von mehr Transparenz und einheitlichen Ansprechpartnern.

Zentrales Projekt des E-Government in Oberbayern

Angebote zur vollelektronischen und papierlosen Abwicklung möglichst vieler, kompletter Verwaltungsvorgänge ausbauen

8.1 Kompetenzen bei digitalem Verwaltungshandeln schaffen

Viele Kommunen in Oberbayern sind bereits auf dem Weg, digitale Dienstleistungen anzubieten. Dabei ist insbesondere erforderlich:

- Einheitliches E-Government-Portal des Bundes mit Einbindung bayerischer E-Government-Angebote schaffen
- Internetangebote von Kommunen und Landratsämtern flächendeckend standardisieren
- Verwaltungsverfahren konsequent auf E-Government umstellen
- Einheitliche Ansprechpartner zur elektronischen gebündelten, interaktiven Abwicklung von Vorgängen schaffen, die mehrere Behörden betreffen
- Kooperationsprojekte für kleinere Kommunen zur gemeinsamen Entwicklung von E-Government-Angeboten fördern
- IT-Sicherheit beim Ausbau von E-Government stets im Blick behalten

8.2 Angebot digitaler Verwaltungsangebote ausbauen

Unternehmen und Bürger erwarten ein umfassendes Angebot und eine einfache Nutzung digitaler Verwaltungsdienstleistungen. Dazu gehören insbesondere folgende Aspekte:

- Angebote zur vollelektronischen und papierlosen Abwicklung möglichst vieler, kompletter Verwaltungsvorgänge ausbauen
- Modellprojekte wie der „Führerschein Online“ in Mühldorf, die „TegernseeCard“ oder die „KönigsCard Ammergau“ weiterentwickeln und zu einem besser vernetzten Angebot ausbauen

- Möglichkeiten zur Interaktion zwischen Verwaltung und Bürgern bzw. Unternehmen verbessern

9 Innovationsinfrastruktur

Forschungsinfrastruktur in Oberbayern weiterentwickeln

Der Regierungsbezirk Oberbayern verfügt über breite und vielfältige regionale Forschungsangebote. Der Großraum München ist der wichtigste Forschungsstandort Bayerns. Die F+E Intensität im Regierungsbezirk Oberbayern ist sehr hoch. Auch bei der Cluster-Offensive zur Unterstützung von Technologie und Innovation in Bayern nimmt der Regierungsbezirk eine Führungsposition ein. Hier zeigen sich die Agglomerationsvorteile der Metropolregion München.

Zentrale Projekte der Innovationsinfrastruktur

1. Technologietransfer beschleunigen
 2. Start-Up Unternehmen stärker fördern
-

9.1 Technologietransfer beschleunigen

Die Geschwindigkeit von Technologietransfer und Kooperation muss erhöht werden. Um die Forschungsergebnisse stärker in der Breite – vor allem auch im unternehmerischen Mittelstand – nutzen zu können, muss der Wissenstransfer unter anderem durch eine zielgruppengerechte Aufbereitung verbessert werden.

Angesichts der hohen Wettbewerbs- und Innovationsintensität ist es wichtig, die Forschungsinfrastrukturen weiter auszubauen. Zu den wesentlichen Aufgaben gehören :

- Stärkere Vernetzung des Mittelstands mit der bayernweiten Forschungslandschaft
- Schaffung einer Anlaufstelle für Unternehmer mit Information und Kontaktvermittlung bzgl. Forschungsaktivitäten und -möglichkeiten
- Verstärktes Angebot der Hochschulen für angewandte Wissenschaften zur innerbetrieblichen Weiterbildung

Unternehmen in Oberbayern benötigen darüber hinaus ein deutlich ausgeweitetes und stärker bedarfsorientiertes Dienstleistungsangebot der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur.

9.2 Start-Up Unternehmen fördern

Für eine erfolgreiche Innovations- und Gründungspolitik ist wichtig, dass innovative Unternehmen von ihrer Gründung über die Produktentwicklung bis hin zur Marktreife und bis zur nächsten Wachstumsphase die passenden Rahmenbedingungen vorfinden. Entscheidend sind Geschwindigkeit, Kapital, strategische Mechanismen und Datenbanken sowie Netzwerke zu den regionalen Aktivitäten.

Auf der Plattform „Gründerland Bayern“ werden viele staatliche Förderangebote auf einer einheitlichen Internetplattform gebündelt, ergänzt um Informationen über die jungen Unternehmen als Best-Practice-Beispiele für Gründer. Verstärkt werden müssen aber die Anstrengungen, etablierten Unternehmen ein besseres Angebot zur Vernetzung mit Start-ups zu bieten. Ferner sind die bestehenden Finanzierungsmöglichkeiten für Start-ups etwa durch Kapitalfonds weiter auszubauen.

9.3 Forschungslandschaft gezielt weiterentwickeln

Um die Forschungslandschaft gezielt weiterzuentwickeln, gilt es:

- die Kooperation und Vernetzung aller Forschungseinrichtungen zu verstärken,
- einen gemeinsamen Internetauftritt der regionalen Hochschulen und eine gemeinsame Anlaufstelle für Unternehmen zu entwickeln und
- technologieorientierte Unternehmensausgründungen aus den Hochschulen / Forschungseinrichtungen zu fördern.

Wichtig ist darüber hinaus, die in der Hightech-Agenda der Bayerischen Staatsregierung angekündigten Vorhaben, z. B. im Bereich der Künstlichen Intelligenz oder der Luft- und Raumfahrt, zügig voranzutreiben und den oberbayerischen Unternehmen Zugang zu den Forschungsergebnissen und Netzwerken zu geben.

Für Oberbayern besonders wichtige Projekte der Hightech Agenda sind:

München, Garching, Oberpfaffenhofen:

- Gründung des Mission Institute für Künstliche Intelligenz, das Forschungs- und unternehmerische Aktivitäten bündelt und verzahnt, mit dem Ziel einer bayerischen KI-Fabrik
- Gründung des Fraunhofer-Instituts für kognitive Systeme in Garching (autonomes Fahren und Fliegen) und Stärkung des Fraunhofer-Instituts für Angewandte und Integrierte Sicherheit in Garching (Cybersicherheit)
- Gründung des ELLIS-Instituts am Helmholtz Zentrum München zur Bündelung der Aktivitäten aller Helmholtz Zentren im Bereich biomedizinischer Künstlicher Intelligenz
- Investition in die Erforschung von Quantencomputern am Leibniz-Rechenzentrum in Garching

- Ausbau der neugegründeten Fakultät für Luft- und Raumfahrt an der TU München und Errichtung eines Galileo-Kompetenzzentrums in Oberpfaffenhofen

Ingolstadt:

- KI-Mobilitätsinitiative der TH Ingolstadt zur KI-gestützten Automobilproduktion, zum autonomen Fahren und unbemannten Fliegen

Anhang

Weiterführende Informationen zu den einzelnen Infrastrukturfeldern

Energie

- vbw Studie *7. Monitoring der Energiewende*, Januar 2019
- vbw Position *Digitalisierung der Energiewirtschaft*, Dezember 2018
- *Aktuelle Forderungen zur Energiepolitik der Bundesregierung*, Juni 2018

Mobilität

- vbw Position *Mobilitätssystem für morgen – leistungsfähig, intermodal, digital*, Mai 2018
- vbw Position *Umsetzungsstand Bundesverkehrswegeplan*, Juni 2018

Bildung

- vbw Position *Vorschule und Schule*, Dezember 2019
- vbw Position *Hochschulen*, Dezember 2019
- vbw Position *Betriebliche Weiterbildung*, Oktober 2019
- vbw Position *Berufliche Bildung*, Oktober 2019
- vbw Studie *Aktionsrat Bildung. Mythos Stadt – Land*, Mai 2019
- vbw Studie *Digitale Bildung an bayerischen Hochschulen*, Dezember 2018

Digitale Netze

- vbw Position *Digitale Netze: Ausbaufolge und weiter notwendige Impulse*, Juli 2019
- vbw Studie *Breitbandbedarf der bayerischen Unternehmen*, Juli 2019
- vbw Studie *Versorgungsgrad der digitalen Infrastruktur in Bayern*, Juli 2019

Gesundheit

- vbw Position *Wettbewerb statt Staatsmedizin*, Juni 2019
- vbw Studie *Gesundheit und Medizin – Herausforderungen und Chancen*, Juli 2018
- Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: *Gesundheit und Medizin – Herausforderungen und Chancen – Analyse und Handlungsempfehlungen*, Juli 2018

Betreuung

- vbw Position *Pflege nachhaltig gestalten*, 2017

Aktionsfeld Innovation – F+T

- vbw Studie *Bayerns Zukunftstechnologien*, Juli 2015
- Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: *Bayerns Zukunftstechnologien. Analyse und Handlungsempfehlungen*, Juli 2015
- vbw Studie *TechCheck 2019. Erfolgsfaktor Mensch*, Juli 2019
- Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: *TechCheck 2019. Technologien für den Menschen, Handlungsempfehlungen*, Juli 2019

Ansprechpartner / Impressum

Marc Hilgenfeld

Geschäftsführer Bezirksgruppe München-Oberbayern

Telefon 089-551 78-150

Telefax 089-551 78-153

marc.hilgenfeld@vbw-bayern.de

Volker Schilling

Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78-268

Telefax 089-551 78-91268

volker.schilling@vbw-bayern.de

Impressum

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich ohne jede Diskriminierungsabsicht grundsätzlich auf alle Geschlechter.

Herausgeber

vbw

Vereinigung der Bayerischen
Wirtschaft e. V.

Max-Joseph-Straße 5
80333 München

www.vbw-bayern.de

© vbw März 2020