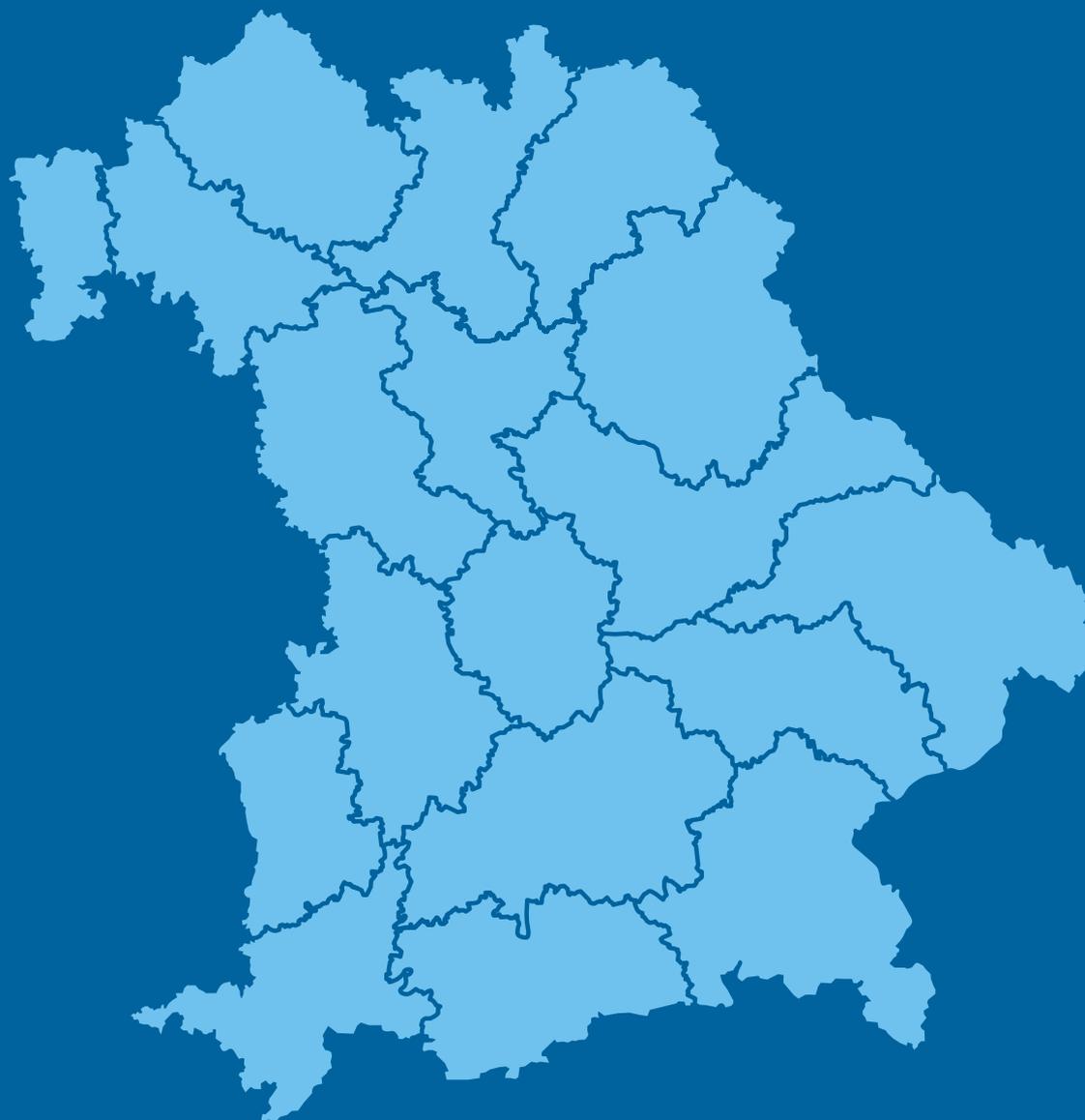




18. Raumordnungsbericht



18. Raumordnungsbericht Bayern 2013 – 2017

Beschluss der Bayerischen Staatsregierung

vom 16. Juli 2019

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Redaktionelle Anmerkungen und Lesehinweise	VII
Vorwort	IX
Kurzfassung	XI

A Daten zur räumlichen Entwicklung 1

A 1 Bevölkerung	1
1.1 Bevölkerungsstand	1
1.2 Geburten und Sterbefälle	3
1.3 Wanderungen	4
1.4 Altersstruktur	5
1.5 Bevölkerungsvorausberechnung	7
A 2 Wirtschaft, Beschäftigung	9
2.1 Wirtschaftsleistung	9
2.2 Verfügbares Einkommen	10
2.3 Beschäftigung	12
2.4 Pendler	14
2.5 Arbeitsmarkt	16
A 3 Flächennutzung, Wohnen	17
3.1 Flächennutzung	17
3.2 Wohnen	20

B Umsetzung des Landesentwicklungsprogramms 23

B 1 Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns	23
1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit	23
1.2 Demografischer Wandel	25
1.3 Klimawandel	30
1.4 Wettbewerbsfähigkeit	33
B 2 Raumstruktur	41
2.1 Zentrale Orte	41
2.2 Gebietskategorien	42
2.3 Alpenraum	45
2.4 Regionen	47
B 3 Siedlungsstruktur	49
3.1 Flächensparen	49
3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung	50
3.3 Vermeidung von Zersiedelung	52
B 4 Verkehr	53
4.1 Verkehrsträgerübergreifende Festlegungen	53
4.2 Straßeninfrastruktur	57
4.3 Schieneninfrastruktur	64
4.4 Radverkehr	67

4.5	Ziviler Luftverkehr	69
4.6	Main-Donau-Wasserstraße	74
B 5	Wirtschaft	76
5.1	Wirtschaftsstruktur	76
5.2	Bodenschätze	83
5.3	Einzelhandelsgroßprojekte	84
5.4	Land- und Forstwirtschaft	85
B 6	Energieversorgung	90
6.1	Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur	90
6.2	Erneuerbare Energien	93
B 7	Freiraumstruktur	100
7.1	Natur und Landschaft	100
7.2	Wasserwirtschaft	109
B 8	Soziale und kulturelle Infrastruktur	118
8.1	Soziales	118
8.2	Gesundheit	124
8.3	Bildung	127
8.4	Kultur	141
C Stand der Raumordnung in Bayern		145
C 1	Rechtliche Grundlagen der Raumordnung	145
1.1	Bundesrecht	145
1.2	Landesrecht	145
1.3	Rechtsprechung	147
C 2	Instrumente der Landesentwicklung	150
2.1	Klassische Instrumente der Landesentwicklung	150
2.2	„Weiche“ Instrumente der Landesentwicklung	152
C 3	Länderübergreifende Zusammenarbeit	155
3.1	Grenzüberschreitende Zusammenarbeit	155
3.2	Ministerkonferenz für Raumordnung	155
C 4	Planungsgrundlagen	158
4.1	Raumbeobachtung	158
4.2	Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY)	159
C 5	Projekt „Bayernnetz für Radler“	162
	Abkürzungsverzeichnis	165

Abbildungsverzeichnis

A Daten zur räumlichen Entwicklung

A 1 Bevölkerung

A 1 Abb. 1 Bevölkerung am 31.12.2017	1
A 1 Abb. 2 Bevölkerungsentwicklung 2012 bis 2017 nach LEP-Gebietskategorien	2
A 1 Abb. 3 Bevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen Veränderung ggü. 2012	2
A 1 Abb. 4 Ausländische Bevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen in %	2
A 1 Abb. 5 Ausländische Bevölkerung am 31.12.2017 Veränderung ggü. 2012	2
A 1 Abb. 6 Natürliche Bevölkerungssalden 2013 bis 2017 nach LEP-Gebietskategorien	3
A 1 Abb. 7 Natürliche Bevölkerungssalden 2013 bis 2017 nach Regionen	3
A 1 Abb. 8 Wanderungssalden insgesamt 2013 bis 2017 nach LEP-Gebietskategorien	4
A 1 Abb. 9 Wanderungssalden insgesamt 2013 bis 2017 nach Regionen	5
A 1 Abb. 10 Wanderungssalden innerhalb Bayerns nach Regionen	5
A 1 Abb. 11 Altersgruppenanteil „bis unter 18 Jahre“ an der Gesamtbev.	6
A 1 Abb. 12 Altersgruppenanteil „18 bis unter 40 Jahre“ an der Gesamtbev.	6
A 1 Abb. 13 Altersgruppenanteil „40 bis unter 65 Jahre“ an der Gesamtbev.	6
A 1 Abb. 14 Altersgruppenanteil „65 oder älter“ an der Gesamtbev.	6
A 1 Abb. 15 Bevölkerungsstand und Durchschnittsalter 2017 und 2037	7
A 1 Abb. 16 Bevölkerung 2037 nach Regionen Veränderung ggü. 2017	8

A 2 Wirtschaft, Beschäftigung

A 2 Abb. 1 Wirtschaftskraft 2016 nach Regionen	9
A 2 Abb. 2 Wirtschaftskraft 2016 nach Regionen Veränderung ggü. 2012	9
A 2 Abb. 3 Arbeitsproduktivität 2016 nach Regionen	10
A 2 Abb. 4 Arbeitsproduktivität 2016 nach Regionen Veränderung ggü. 2012	10
A 2 Abb. 5 Verfügbares Einkommen je Einwohner 2012 bis 2016	11
A 2 Abb. 6 Verfügbares Einkommen je Einwohner 2016 nach Regionen	11
A 2 Abb. 7 Verfügbares Einkommen je Einw. 2016 Veränderung ggü. 2012	11
A 2 Abb. 8 Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2016	12
A 2 Abb. 9 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2012 bis 2017	13
A 2 Abb. 10 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 30.06.2017	13
A 2 Abb. 11 Beschäftigtendichte am 30.06.2017 nach Regionen	13
A 2 Abb. 12 Pendlerströme Region München am 30.Juni 2017	14
A 2 Abb. 13 Einpendlerquote am 30.06.2017 nach Regionen	15
A 2 Abb. 14 Auspendlerquote am 30.06.2017 nach Regionen	15
A 2 Abb. 15 Arbeitslosenquote 2013 bis 2017 nach LEP-Gebietskategorien	15
A 2 Abb. 16 Arbeitslosenquote 2017 nach Regionen	15
A 2 Abb. 17 Arbeitslosenquote 2013 und 2017	16

A 3 Flächennutzung

A 3 Abb. 1 Siedlungs- und Verkehrsfläche am 31.12.2017	17
A 3 Abb. 2 Flächennutzung und Flächeninanspruchnahme 2017	18
A 3 Abb. 3 Siedlungs- und Verkehrsfläche am 31.12.2017 nach Regionen	18
A 3 Abb. 4 Flächeninanspruchnahme 2013 bis 2017 in Hektar pro Tag	19
A 3 Abb. 5 Versiegelungssituation 2015 nach LEP-Gebietskategorien und Regionen	20
A 3 Abb. 6 Wohnungen und Wohnflächen 2017	21
A 3 Abb. 7 Wohnungsbestand in Wohn- und Nichtwohngebäuden am 31.12.17	21
A 3 Abb. 8 Wohnfläche je Einwohner am 31.12.2017 nach Regionen	21

B Umsetzung des Landesentwicklungsprogramms

B 1 Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

B 1 Abb. 1 Behördenverlagerung	28
B 1 Abb. 2 Breitbandausbau	36

B 2 Raumstruktur

B 2 Abb. 1 Anzahl Zentraler Orte 2013 und 2018 nach LEP-Gebietskategorien	41
B 2 Abb. 2 Anteile der Gebietskategorien an den Regionen	43
B 2 Abb. 3 Anteile des RmbH an den Regionen	44

B 4 Verkehr

B 4 Abb. 1 Längen- und Verkehrsstatistik 2017 der überörtlichen Straßen	57
B 4 Abb. 2 Entwicklung der Straßenbauhaushalte 2013 bis 2017 in Mio. €	63

B 5 Wirtschaft

B 5 Abb. 1 Regionale Wirtschaftsförderung 2013 bis 2017	77
B 5 Abb. 2 Betriebe, Beschäftigte und Ausbildungsverhältnisse des Handwerks	79
B 5 Abb. 3 Gästeankünfte und Gästeübernachtungen 2013 und 2017	81

B 6 Energieversorgung

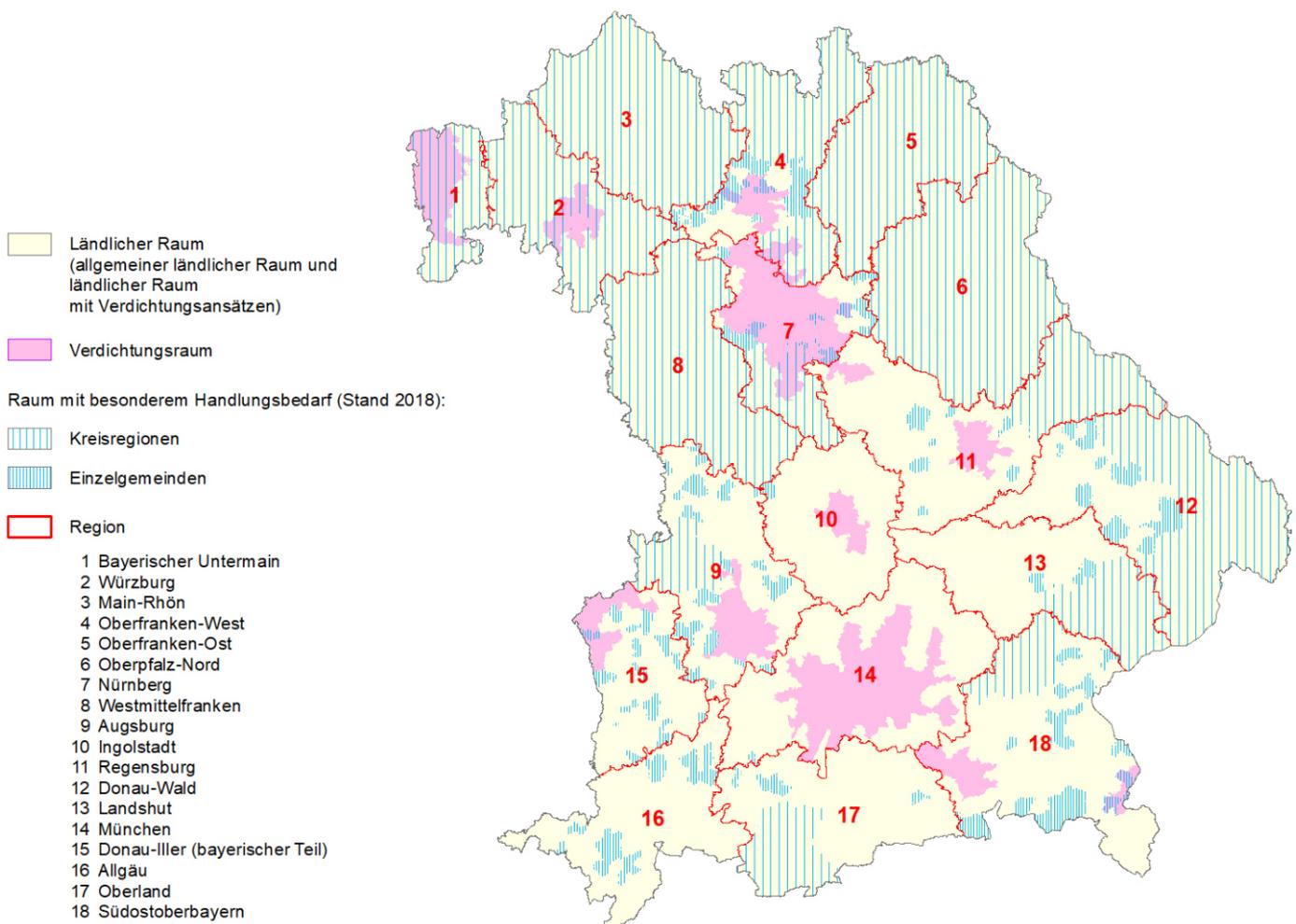
B 6 Abb. 1 Leistung und Stromerzeugung aus Windenergieanlagen 2017	95
B 6 Abb. 2 Leistung und Stromerzeugung von Photovoltaikanlagen 2017	96
B 6 Abb. 3 Leistung und Stromerzeugung aus Wasserkraftanlagen 2017	97
B 6 Abb. 4 Leistung und Stromerzeugung aus Bioenergieanlagen 2017	98

B 8 Soziale und kulturelle Infrastruktur

B 8 Abb. 1 Grundschulen	128
B 8 Abb. 2 Mittel-/Hauptschulen	129
B 8 Abb. 3 Förderzentren (ehem. Volksschulen zur sonderpäd. Förderung)	130
B 8 Abb. 4 Realschulen	131
B 8 Abb. 5 Gymnasien	132
B 8 Abb. 6 Berufsschulen	133
B 8 Abb. 7 Entwicklung der Ganztagschule in Bayern	134
B 8 Abb. 8 Studierende an Hochschulen	136

Redaktionelle Anmerkungen und Lesehinweise

- Der Raumordnungsbericht orientiert sich grundsätzlich an dem im Berichtszeitraum gültigen Landesentwicklungsprogramm in der Fassung vom 22.08.2013 (LEP 2013). Die in den Überschriften genannten Klammern verweisen auf die Festlegungen in den Kapiteln des LEP 2013. Räumliche Bezugseinheiten sind die 18 Regionen sowie die Gebietskategorien „Verdichtungsraum“, „Ländlicher Raum“ (LEP 2013) und „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ (Stand 01.03.2018):



- Einigen Regionen (5, 6, 11 und 13) sowie allen LEP-Gebietskategorien sind nicht nur ganze Kreisregionen, sondern auch Einzelgemeinden zugeordnet. Die statistischen Merkmale, die den Tabellen, Diagrammen und Karten im Bericht zugrunde liegen, sind für einige wenige Themenbereiche (z.B. Bevölkerungsvorausberechnung, Arbeitslosigkeit, Bruttoinlandsprodukt, verfügbares Einkommen) nur auf Kreisebene verfügbar und können daher für die genannten Regionen und die LEP-Gebietskategorien nur näherungsweise ausgewiesen werden. Diese Fälle sind mit einer entsprechenden Fußnote („kreisscharfe Näherung“) gekennzeichnet.

- Die Landesentwicklung wurde im November 2018 aus dem ehemaligen Bayerischen Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat in das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie umressortiert.
- Im Bericht werden grundsätzlich die im Berichtszeitraum geltenden Namen der Ressorts verwendet. Im Interesse der Aktualität werden die neuen Bezeichnungen an geeigneter Stelle aufgeführt; ebenso wurden die Internetadressen entsprechend angepasst.

Vorwort

Die Bayerische Staatsregierung informiert den Landtag alle fünf Jahre über den Stand der Raumordnung in Bayern, den Vollzug des Landesentwicklungsprogramms und über neue Planungsvorhaben von allgemeiner Bedeutung. Der 18. Raumordnungsbericht umfasst den Berichtszeitraum 2013 bis 2017 und dokumentiert die Entwicklung unserer Heimat in allen ihren Regionen. Aktuelle Planungen und Maßnahmen haben wir in den Bericht aufgenommen.

Die Bilanz ist positiv: Bayern hat sich im Berichtszeitraum in nahezu allen Bereichen und Teilräumen gut entwickelt. Gerade der ländliche Raum und strukturschwächere Regionen haben von dieser Dynamik profitiert. Dies belegen die erfreulichen Daten zu Bevölkerung, Wirtschaft, Beschäftigung, Siedlung und Verkehr sowie Natur und Umwelt. Bayern bleibt stark und attraktiv.

Auf diesem Erfolg dürfen wir uns aber nicht ausruhen, wir müssen weiter vorangehen und manches neu denken. Viele unmittelbare Sorgen und Probleme der Bürgerinnen und Bürger verlangen nach Antworten: Demographischer Wandel, Klimawandel, nachhaltige Mobilität, bedarfsgerechter Ausbau und Erhalt der Infrastruktur vom Breitbandausbau über Schulen bis hin zur medizinischen Versorgung.

Unser Lebensraum ist dabei unser wichtigstes Gut. Wir haben die große Verantwortung, sorgsam mit den uns zur Verfügung stehenden Flächen in Bayern umzugehen. Wir müssen unseren nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Heimat hinterlassen und ihnen gleichzeitig ausreichende Planungsspielräume erhalten. Unsere Aufgabe ist es, das Land in allen seinen Facetten zukunftsfest zu machen und dabei gleichzeitig sein Gesicht und seine Prägung zu erhalten.

Kernaufgabe der Raumordnung und Landesplanung ist die Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in Bayern. Die Bayerische Staatsregierung nimmt diese sehr ernst. Nur eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt, kann unsere Heimat für die Herausforderungen der Zukunft wappnen.

Wir gehen dabei zielstrebig voran:

- Wir schützen den bayerischen Alpenraum und entwickeln ihn besonders sensibel weiter. Die Änderungen im Alpenplan aus der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP 2018) machen wir rückgängig. Das Riedberger Horn erhält seinen alten Schutzstatus.
- Den Flächenverbrauch wollen wir senken. Unser ambitioniertes Ziel ist eine Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche auf 5 ha je Tag in Bayern. Dazu wollen wir gemeinsam mit den Kommunen und der Breite der Zivilgesellschaft wirkungsvolle Steuerungsinstrumente entwickeln.

- Teile des LEP wollen wir aktualisieren und zukunftsfest machen, dabei die Ausnahmeregelungen beim Anbindegebot im LEP bis 2020 evaluieren und bei Bedarf Anpassungen vornehmen.

Wir wollen mit dem Raumordnungsbericht nicht nur den Bayerischen Landtag informieren, sondern auch die Bezirke, Landkreise, Städte und Gemeinden über die räumlichen Entwicklungen unterrichten. Er ist zudem eine reichhaltige Informationsquelle für Planer und Investoren, für Lehrende und Lernende, aber auch für die breite interessierte Öffentlichkeit. Der 18. Raumordnungsbericht ist deshalb auch im Internet abrufbar über www.landesentwicklung.bayern.de.



Hubert Aiwanger
Staatsminister



Roland Weigert
Staatssekretär

Kurzfassung

Auftrag

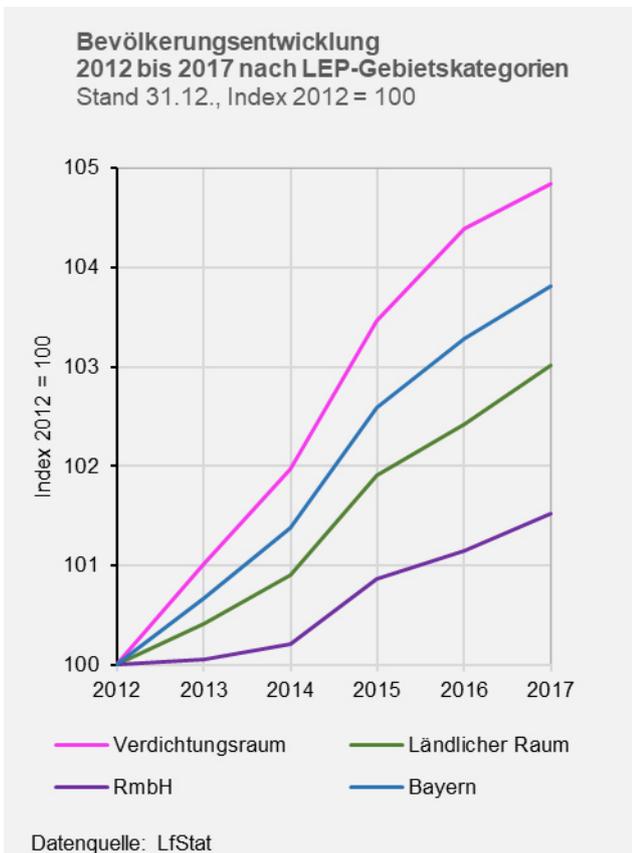
Die Bayerische Staatsregierung berichtet dem Landtag nach Art. 32 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes alle fünf Jahre über den Stand der Raumordnung im Freistaat Bayern, die Verwirklichung des Landesentwicklungsprogramms (LEP) und über neue Planungsvorhaben von allgemeiner Bedeutung. Dabei orientiert sich der „Raumordnungsbericht“ der Staatsregierung an der Gliederung des im Berichtszeitraum 2013 bis 2017 gültigen LEP 2013.

A) Daten zur räumlichen Entwicklung

Bayern wächst in nahezu allen Bereichen, was etwa Bevölkerung, Wirtschaft, Beschäftigung, Siedlung und Verkehr betrifft. Die positiven Daten belegen Bayerns Stärke, Dynamik und Attraktivität.

Die **Bevölkerung** Bayerns nahm im Berichtszeitraum um 3,8 % auf rd. 13,0 Mio. Einwohner zu.

Das Plus (rd. 480.000 Personen) entsprach fast der Einwohnerzahl einer Großstadt wie Nürnberg. Alle Gebietskategorien in Bayern verzeichneten Zuwächse – besonders die Verdichtungsräume (+ 4,8 %). Aber auch der ländliche Raum (+ 3,0 %) und selbst der „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ (RmbH, + 1,5 %) wiesen Einwohnerzuwächse auf. Allerdings waren auf Landkreisebene, insbesondere im Norden und Osten Bayerns, z. T. Bevölkerungsrückgänge zu vermelden. In diesen Teilräumen fiel auch die Alterung der Bevölkerung teilweise stärker aus als im Freistaat

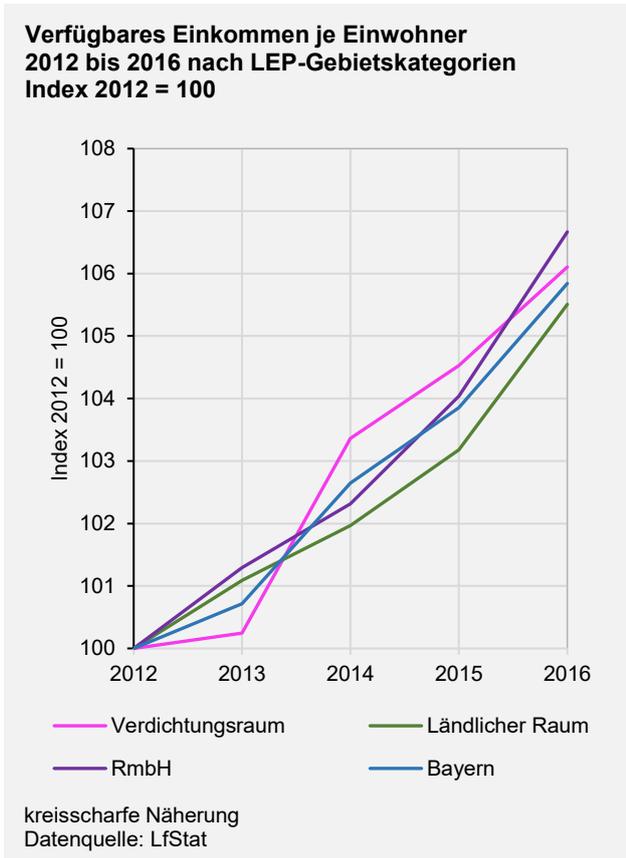


insgesamt. Die generell positive Bevölkerungsentwicklung ging im Wesentlichen auf Wanderungsgewinne zurück, die zum größten Teil aus Zuzügen aus dem Ausland (rd. 530.000 Personen) resultierten. Damit wurden die nach wie vor hohen Sterbefallüberschüsse in Bayern (rd. 50.000 Personen im Berichtszeitraum) mehr als kompensiert. Das Bevölkerungswachstum wird sich nach den aktuellen Prognosen auch in den nächsten Jahren in Bayern fortsetzen.

Auch die **Wirtschaft** entwickelte sich in Bayern weiterhin stark. Die Wirtschaftskraft (BIP je Einwohner) stieg zwischen 2012 und 2016 um 11,7 % auf rd. 44.200 €; sie lag damit deutlich über dem gesamtdeutschen Wert in Höhe von rd. 38.400 €. Besonders positiv ist dabei, dass sowohl der ländliche Raum (+ 12,1 %) als auch

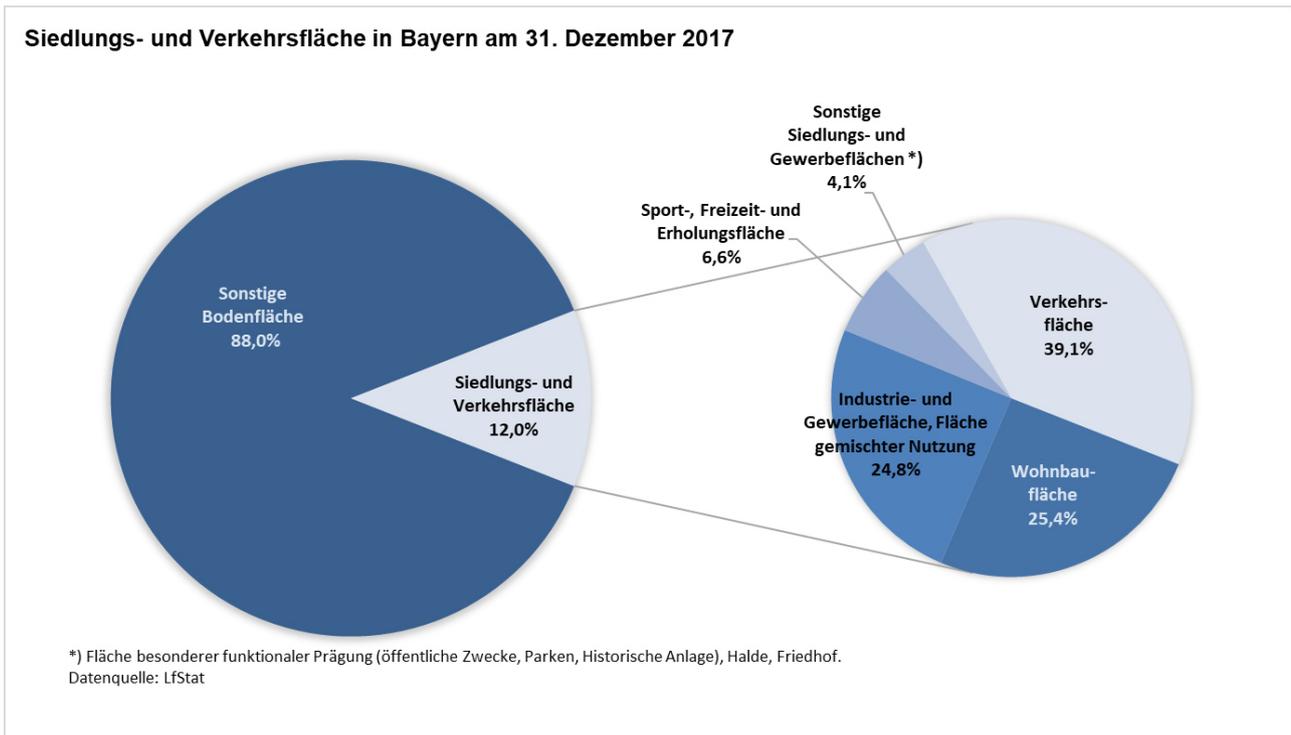
der RmbH (+ 11,9 %) höhere Zuwächse als der Verdichtungsraum (+ 10,9 %) verbuchen konnten. Auch die Arbeitsproduktivität (BIP je Erwerbstätigen), die sich im gleichen Zeitraum um + 9,4 % auf rd. 77.000 € erhöhte, überstieg den gesamtdeutschen Wert (rd. 72.400 €), was im Übrigen in Bayern schon seit 1991 der Fall ist.

Ein weiteres Beispiel für den wirtschaftlichen Erfolg des Landes ist die Entwicklung des verfügbaren Einkommens je Einwohner, das im Freistaat 2016 bei rd. 24.000 € und damit um 5,8 % (nominal)



höher lag als 2012. Dabei verzeichnete der RmbH mit einem Plus von 6,7 % einen höheren Anstieg als der ländliche Raum (+ 5,5 %) und der Verdichtungsraum (+ 6,1 %). Ähnlich stark zeigte sich der Arbeitsmarkt in Bayern mit hohen Zuwachsraten bei den Erwerbstätigen (+ 5,4 % in 2016 gegenüber 2012) bzw. bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort (+ 12,1 %). Bestwerte erreichte Bayern auch in der Arbeitslosenstatistik; es ist seit Jahren das Bundesland mit der niedrigsten Arbeitslosigkeit. Die Arbeitslosenquote lag in Bayern 2017 im Jahresmittel bei 3,2 % – was nahezu einer Vollbeschäftigung gleichkommt – und um 0,6 %-Punkte niedriger als 2013. Der ländliche Raum unterschritt diesen Wert sogar noch mit einer Arbeitslosenquote von nur 2,8 %.

Wachsende Bevölkerung, starke wirtschaftliche Entwicklung, steigende Beschäftigtenzahlen und weiterer Infrastrukturausbau in Bayern führten allerdings auch zu **Flächenverbrauch**. Im Jahr 2015 wurden im Freistaat 12,8 ha/Tag unbebaute Fläche in Siedlungs- und Verkehrsfläche (SVF) umgewandelt; 2017 waren dies 11,7 ha/Tag. Im Zeitraum 2014 bis 2017 nahm die SVF im Land um rd. 12.500 ha zu. Damit ergab sich in 2017 ein Anteil der SVF an der Gesamtfläche Bayerns von rd. 12,0 %. Die Flächeninanspruchnahme ist jedoch nicht mit „Versiegelung“ gleichzusetzen. Im Durchschnitt waren rd. 50 % der SVF bzw. rd. 6 % der Gesamtfläche Bayerns versiegelt. Rd. 88 % des gesamten Landes sind hingegen unbebaute Fläche, darunter 46,5 % mit landwirtschaftlicher und 35,3 % mit forstwirtschaftlicher Nutzung.



B) Umsetzung des LEP

Räumliche Entwicklung und Ordnung Bayerns vorangebracht

Die Bayerische Staatsregierung setzte sich fortwährend – auch im Berichtszeitraum – mit Nachdruck für die Verwirklichung des landesentwicklungspolitischen Leitziels ein, in allen Teilräumen gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Sie hat hierfür eine Vielzahl von Initiativen und Maßnahmen ergriffen, wobei insbesondere die Heimatstrategie 2014 u. a. mit den Themen „Strukturentwicklung für ganz Bayern“, „Breitbandausbau“, „Behördenverlagerungen“ und „Kommunaler Finanzausgleich“ herauszustellen ist. Mit dieser Strategie sollte vor allem den unterschiedlichen Entwicklungsgeschwindigkeiten in Stadt und Land entgegengewirkt werden. Darüber hinaus wurde im Rahmen der Fachplanungen dem Gleichwertigkeitsprinzip Rechnung getragen, z. B. beim Erhalt der Einrichtungen der Daseinsvorsorge und bei den Bestrebungen, Arbeitsplätze auch im ländlichen Raum zu sichern bzw. anzusiedeln.

Auch der Schutz des Klimas und die Anpassung an den Klimawandel waren im Berichtszeitraum zentrales Thema. Der Freistaat hat seit 2008 rd. 1 Mrd. € in Klimaschutz, Energie und Innovation investiert. Die Maßnahmen zeigen Wirkung; seit 2000 sind die energiebedingten CO₂-Pro-Kopf-Emissionen in Bayern gesunken. Dennoch sind weitere Anstrengungen für den Klimaschutz erforderlich. 2014 wurde das „Bayerische Klimaschutzprogramm 2050“ beschlossen, in dem alle Maßnahmen in den Bereichen Emissionsminderung, Klimafolgenanpassung und Forschung gebündelt sind. Die Minderung von Treibhausgasen ist die Voraussetzung dafür, dass die zweite Säule des

Klimaprogramms, die Klimaanpassung, wirken kann. Bayern war 2009 eines der ersten Länder mit einer Klimaanpassungsstrategie, deren Maßnahmenpaket 2016 auf den neuesten Stand von Wissenschaft und praktischer Erkenntnis gebracht wurde.

Eine Daueraufgabe für die Bayerische Staatsregierung war im Berichtszeitraum auch die Sicherung und Stärkung der räumlichen Wettbewerbsfähigkeit des Landes durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten. Die Ergebnisse sind durchweg positiv. Die Wirtschaftsleistung (BIP) stieg deutlich stärker als im übrigen Bundesgebiet. Bayern ist seit Jahren das Bundesland mit der niedrigsten Arbeitslosigkeit – es besteht praktisch Vollbeschäftigung. Dabei profitierten alle Regionen Bayerns von der positiven Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt. Der Abstand bei den Arbeitslosenquoten zwischen den beiden Regionen mit der höchsten und der niedrigsten Arbeitslosigkeit ging im Berichtszeitraum von 3,0 Prozentpunkten auf 2,0 Prozentpunkte zurück. Auch die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erreichte ein Rekordniveau (Näheres siehe „Daten zur räumlichen Entwicklung“).

Zur Stärkung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt hat die Bayerische Staatsregierung im Berichtszeitraum eine Reihe von Instrumenten eingesetzt, wie etwa den Arbeitsmarktfonds für Maßnahmen zur Qualifizierung und Arbeitsförderung. Hierfür standen Mittel in Höhe von insgesamt 32,5 Mio. € zur Verfügung. Des Weiteren wurde im Rahmen der Digitalisierung Bayerns die flächendeckende Versorgung mit schnellem Internet – besonders im ländlichen Raum – weiter vorangebracht. Das deutschlandweit einmalige Förderprogramm zum Breitbandausbau in Bayern unterstützt insbesondere Kommunen im ländlichen Raum. Ende 2017 waren 1.998 der 2.056 bayerischen Kommunen im Förderverfahren. 1.686 Kommunen haben bis dahin Förderbescheide über insgesamt 728,1 Mio. € erhalten.

Raumstruktur neuen Anforderungen angepasst

Grundlegend für die Raumstruktur Bayerns ist das im LEP verankerte dreistufige Zentrale-Orte-System (Grund-, Mittel-, Oberzentren). Mit der LEP-Teilfortschreibung 2018 wurde die höchste zentralörtliche Hierarchiestufe in Ober- und Regionalzentren sowie Metropolen ausdifferenziert. Ein weiterer Schwerpunkt der Überarbeitung des Zentrale-Orte-Systems war die Unterstützung grenzüberschreitender Zusammenarbeit durch Festlegung grenzüberschreitender Zentraler Orte. Überdies wurden im Sinne interkommunaler Kooperationen dort, wo die Versorgung erst durch mehrere Orte gemeinsam sichergestellt werden kann, Mehrfachzentren festgelegt.

Ein weiteres wichtiges raumstrukturelles Kriterium sind die Gebietskategorien. Das LEP unterscheidet grundsätzlich die Gebietskategorien „Verdichtungsraum“ und „Ländlicher Raum“. Mit der LEP-Gesamtfortschreibung 2013 wurde deren Binnendifferenzierung gestrafft und die Abgrenzung auf neue Kriterien gestützt. Hiervon unabhängig wurde der „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ (RmbH) abgegrenzt, in dem Kreisregionen und einzelne Gemeinden mit besonderen demographischen und/oder ökonomischen Herausforderungen unterstützt werden sollen. Der RmbH wird als

Gebietskulisse bei Planungen und Maßnahmen zur Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen berücksichtigt, z. B. bei Städtebauförderung, gewerblicher Wirtschaftsförderung, Förderung von öffentlichen touristischen Infrastruktureinrichtungen und bei Regional- und Konversionsmanagement.

Ferner nimmt das LEP die Abgrenzung der 18 bayerischen Regionen vor, in denen ausgewogene Lebens- und Wirtschaftsbeziehungen bestehen oder entwickelt werden sollen. Im Berichtszeitraum erfolgte eine grundlegende Überprüfung von Organisation und Ausgestaltung der regionalen Planungsebene. Hierbei wurde u. a. der Zuschnitt der Regionen überprüft und im Ergebnis festgestellt, dass dieser weiterhin sachgerecht ist. Die Gliederung des Staatsgebietes in Regionen dient vor allem als räumliche Grundlage für die Regionalplanung.

Einen besonderen Fokus richtet die Bayerische Staatsregierung auf den Alpenraum, z. B. im Rahmen der Alpenkonvention (Vorsitz Deutschland 2015 - 2016), der seit 2016 bestehenden EU-Strategie für den Alpenraum und der 2017 gestarteten Zukunftsstrategie für den Bayerischen Alpenraum. Die Landesentwicklung verfügt seit 1972 mit dem „Alpenplan“ über ein Instrument, das die ökologischen Schutzzwecke, die touristischen Ansprüche und die Abwehr von Naturgefahren zu einem angemessenen Ausgleich der vielfältigen Nutzungsansprüche bringt. Ausgehend vom Zusammenhang zwischen Verkehrserschließung und räumlicher Entwicklung gewährleistet der Alpenplan mit der Einteilung in drei unterschiedlich schutzbedürftige Zonen A, B und C eine sachgerechte Ordnung der Entwicklung. Im Berichtszeitraum erfolgte im Rahmen der LEP-Teilfortschreibung 2018 eine Neuordnung der Zonen B und C im Bereich des Riedberger Horns.

Siedlungsstruktur nachhaltig und funktionsfähig entwickelt

Der nachhaltige und sparsame Umgang mit der Ressource Fläche ist, wie im LEP verankert, für die Staatsregierung aus ökologischen und ökonomischen Gründen ein zentrales Anliegen. Dementsprechend wurde im Berichtszeitraum die Arbeit des 2003 ins Leben gerufenen Bündnisses zum Flächensparen fortgesetzt. Seit 2007 findet alle zwei Jahre das Bayerische Flächenspar-Forum als gemeinsame Fachveranstaltung von Umwelt- und Bauressort statt. Seit 2009 wird allen Gemeinden in Bayern kostenlos eine Flächenmanagement-Datenbank und seit 2013 der FolgekostenSchätzer zur Verfügung gestellt.

Eng mit dem Thema Flächensparen ist der Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung verbunden. Die Nutzung von innerörtlichen Flächenreserven, wie Baulücken, Brachflächen oder Leerständen, schont den Außenbereich vor weiterer Zersiedelung und stärkt die Ortszentren. Der im LEP verankerte Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung bildet den gesetzlichen Rahmen. Gleichzeitig unterstützt die Staatsregierung die Kommunen auch fachlich und finanziell.

Ein wichtiger Baustein zum Schutz von Orts- und Landschaftsbildern sowie zum Erhalt funktionsfähiger Landschaftsräume ist das im LEP verankerte Anbindegebot. Es dient der Vermeidung weiterer

Zersiedelung sowie dem Erhalt und der Stärkung kompakter Siedlungsstrukturen und vitaler Stadt- und Ortszentren. Gleichzeitig sollen die vorgesehenen Ausnahmen – die mit der Teilfortschreibung des LEP 2018 ergänzt wurden – gewährleisten, dass Vorhaben, die aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften, z. B. Emissionsverhalten, nicht verträglich an bestehende Siedlungseinheiten angebunden werden können, trotzdem realisiert werden können, wenn dies z. B. aus Gründen der Wettbewerbsfähigkeit oder der Stärkung der örtlichen Wirtschaft notwendig ist.

Im Berichtszeitraum wurden in verschiedenen Bund-Länder-Programmen insgesamt Mittel in Höhe von 778 Mio. € für 873 Maßnahmen in 618 Gemeinden zur Verfügung gestellt. Das Bayerische Städtebauförderungsprogramm, das v. a. die kleineren Gemeinden im ländlichen Raum im Fokus hat, umfasste im Berichtszeitraum ein finanzielles Volumen von 205 Mio. €, verteilt auf 638 Maßnahmen in 516 Gemeinden. Dabei entfielen rd. 74,5 % der Fördermittel auf Gemeinden im ländlichen Raum.

Verkehrsinfrastruktur weiter verbessert

Eines der zentralen Ziele der bayerischen Verkehrspolitik ist das optimierte Zusammenwirken aller Verkehrsträger und ihre möglichst optimale Auslastung. Eine wichtige Rolle kommt dabei – wie im LEP festgelegt ist – dem ÖPNV zu, der von der Bayerischen Staatsregierung im Berichtszeitraum durch ÖPNV-Zuweisungen, Investitionszuschüsse nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz und Busförderung unterstützt wurde. Im Einzelnen ist zu den Verkehrsbereichen insbesondere Folgendes festzustellen:

Im Bereich „Straße“ erfolgte im Berichtszeitraum u. a. der Ausbau wichtiger Autobahnabschnitte auf einer Länge von insges. rd. 68 km mit einer Gesamtinvestitionssumme von rd. 3,8 Mrd. €. Hinzu kam der Ausbau bzw. die Bestandserhaltung der Staatsstraßen mit einer Gesamtinvestitionssumme von rd. 1,2 Mrd. € für den Bau von Ortsumgehungen, die Erneuerung von Brücken und die Beseitigung von Unfallschwerpunkten.

Im Bereich „Schiene“ wurde z. B. die Nord-Südverbindung München – Berlin weiter ausgebaut. Im Dezember 2017 konnte mit der Neubaustrecke Ebensfeld – Erfurt ein weiterer bedeutender Abschnitt in Betrieb genommen werden. Ende 2018 gingen zudem zwei zusätzliche Streckengleise auf der Strecke Baiersdorf – Forchheim in Betrieb. Von der neuen Infrastruktur profitieren auch die SPNV-Fahrgäste im Norden des Freistaats durch ein neues schnelles Angebot für den Coburger Raum in die Metropolregion Nürnberg.

Um das Fahrrad auch im Alltagsverkehr als Verkehrsmittel zu etablieren und den Radverkehr insgesamt zu fördern, wurde von der Bayerischen Staatsregierung 2017 das „Radverkehrsprogramm Bayern 2025“ beschlossen. Wichtige Bestandteile der Radverkehrsförderung sind ein Infrastrukturnetz und die Vernetzung mit dem ÖPNV. Ferner hat die Bayerische Straßenbauverwaltung im Rahmen der Programme für den nachträglichen Anbau von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen

in den Jahren 2013 bis 2017 Mittel in Höhe von rd. 50 Mio. € an Staatsstraßen und in Höhe von rd. 70 Mio. € an Bundesstraßen für Erhalt und Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur investiert.

Zur Weiterentwicklung und Stärkung der Luftfahrt-Drehkreuze München und Nürnberg wurden im Berichtszeitraum eine Reihe von Maßnahmen ergriffen. Z. B. wurde zur Verbesserung der Schienenanbindung Ostbayerns an den Flughafen München Ende 2018 die „Neufahrner Kurve“ in Betrieb genommen. Zudem erging im Frühjahr 2018 ein wichtiger Planfeststellungsbeschluss für den ersten Bauabschnitt des Lückenschlusses zwischen Erding und Flughafen; zudem hat die DB AG für die „Walpertskirchener Spange“ im März 2019 die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens beim Eisenbahn-Bundesamt beantragt. Der Flughafen München hat 2016 den Satelliten als Erweiterung des Terminal 2 in Betrieb genommen. Die Flughafen Nürnberg GmbH hat von 2013 bis 2017 vorwiegend in die Substanzverbesserung und den Ausbau der betrieblichen Anlagen/Gebäude investiert, u. a. konnte die Generalsanierung der Start- und Landebahn im Jahr 2015 abgeschlossen werden.

Im Bereich Binnenschifffahrt stand der weitere Ausbau der Main-Donau-Wasserstraße im Vordergrund. Das vom Kabinett am 27.02.2013 beschlossene Gesamtprojekt der Verbesserung des Hochwasserschutzes und des Donauausbaus zwischen Straubing und Vilshofen nach der Ausbau-Variante A ist im Berichtszeitraum vorangekommen. Für den 1. Teilabschnitt des Vorhabens wird der Planfeststellungsbeschluss der zuständigen Bundesbehörde für das erste Halbjahr 2019 erwartet. Das Planfeststellungsverfahren für den 2. Teilabschnitt wurde im Herbst 2018 eingeleitet.

Wirtschaftsstandort Bayern gestärkt

Im Berichtszeitraum konzentrierte sich die Mittelstandsförderung vor allem auf die Bereiche Digitalisierung, Unternehmensgründung und -nachfolge, Fachkräfteversorgung, Finanzierung, Internationalisierung sowie Innovationen. Ferner hat sich die Regionalförderung als Katalysator für neue gewerbliche Investitionen und Arbeitsplätze „vor Ort“ erwiesen. In den Jahren 2013 bis 2017 wurden bei Gesamtinvestitionen in Höhe von über 6,7 Mrd. € rd. 890 Mio. € an Zuwendungen gewährt, mit denen über 15.400 Arbeitsplätze geschaffen und knapp 100.000 Arbeitsplätze gesichert wurden. Dabei kamen die Fördermittel mit fast 90 % weit überwiegend dem ländlichen Raum zugute.

Eine traditionell wichtige Rolle spielt – neben dem Dienstleistungssektor – auch das Handwerk in Bayern. Die Zahl der dort tätigen Personen stieg zwischen 2013 und 2017 um 5,1 %, auf rd. 928.000. Die nominalen Umsätze sind um mehr als 14 % auf über 111 Mrd. € angewachsen. Dreh- und Angelpunkt der Förderung hochleistungsfähiger handwerklicher Strukturen ist die berufliche Bildung. Hier hat die Bayerische Staatsregierung zuletzt (2017) rd. 27 Mio. € eingesetzt.

Der Tourismus ist in Bayern „Leitökonomie“, besonders für den ländlichen Raum. Die Zahl der Übernachtungen stieg von 2013 bis 2017 landesweit an und erreichte 2017 eine neue Höchstmarke. Der Anteil Bayerns am Übernachtungsaufkommen in Deutschland lag 2017 mit 20,5 % leicht über dem

Anteilswert von 2013 mit 20,4 %. Bayern bleibt damit Tourismusland Nr. 1 in Deutschland. Mit etlichen Fördermaßnahmen wurde die Tourismuswirtschaft in Bayern unterstützt. Z. B. konnten im Berichtszeitraum mit staatlichen Zuwendungen in Höhe von 234 Mio. € Gesamtinvestitionen von gut 1,4 Mrd. € angestoßen, etwa 2.300 Arbeitsplätze neu geschaffen und mehr als 12.000 Arbeitsplätze erhalten werden. Auch hier konzentrierte sich die Förderung auf den ländlichen Raum mit rd. 95 % der Fördermittel.

Zum Erhalt der Land- und Forstwirtschaft hat die Staatsregierung vielfältige Aktivitäten ergriffen, wie etwa Initiativen für den Aufbau klimatoleranter Wälder, die Initiative Zukunftswald Bayern und die sukzessive Überarbeitung der Waldfunktionspläne für alle 18 Regionen durch die Bayerische Forstverwaltung. Über das Vertragsnaturschutzprogramm Wald wird zudem der ökologische Wert von Wäldern gesteigert. Ferner leisten Vertragsnaturschutzprogramm und das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) wesentliche Beiträge zu Erhalt und Pflege der Kulturlandschaft. Trotz eines Rückgangs der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe konnte die Zahl der Teilnehmer am KULAP mit rd. 50.000 stabil gehalten werden. Damit nimmt rd. die Hälfte der bayerischen Betriebe an freiwilligen Agrarumweltmaßnahmen in einem Flächenumfang von rd. 1 Mio. ha teil. Von 2013 bis 2017 wurde die Fördersumme des KULAP von 162 Mio. € auf 213 Mio. € erhöht. Ungebrochen ist auch das Interesse am Vertragsnaturschutzprogramm, im Berichtszeitraum ist die Teilnehmerzahl von 16.500 auf 19.000 angestiegen. Die Fördersumme stieg in diesen Zeitraum von 28 Mio. € auf 41 Mio. €. Die Förderung im Vertragsnaturschutzprogramm Wald stieg von 1 Mio. € auf 4 Mio. €.

Zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Bayern hat insbesondere auch die europäische Zusammenarbeit beigetragen. Handlungsfelder waren u. a. die europäische Raumentwicklung, insbesondere mit Beschlüssen der Ministerkonferenz für Raumordnung, z. B. zur Weiterentwicklung makroregionaler Strategien bzw. großräumiger Verbünde (Beteiligung Bayerns an der Donau- und Alpenstrategie), die Europäischen Metropolregionen München und Nürnberg (z. B. Förderung von Kooperationsstellen) sowie Länder- und Staatsgrenzen übergreifende Kooperationen und Vernetzungen, z. B. Euregiones und Europaregion Donau-Moldau (Förderung von Kooperationsstellen).

Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die Beteiligung Bayerns im Rahmen der europäischen Kohäsionspolitik an insgesamt 3 grenzübergreifenden Programmen (Interreg V A), 4 transnationalen Programmen (Interreg V B) und einem interregionalen Programm (Interreg V C). In den genannten Programmen werden mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für Regionalentwicklung Projekte u. a. zur Förderung von Innovationen, Umwelt- und Naturschutz, Bildung und Kooperation kofinanziert. Die Projektteilnehmer konnten sich bei der Ausarbeitung der Antragsunterlagen finanziell mit dem bayerischen Förderprogramm „Start Transnational“ unterstützen lassen.

Energieversorgung ausgebaut

Um auch weiterhin eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung zu gewährleisten, ist eine leistungsfähige Energieinfrastruktur im Bereich Elektrizität, Gas und Wärme unverzichtbar.

Neben der Stärkung des Stromleitungsnetzes wurde in Bayern die Erdgasinfrastruktur auf überregionaler, regionaler und lokaler Ebene weiter ausgebaut. Konkrete Beispiele sind die neue Erdgasfernleitung von Schwandorf nach Forchheim und die neue Pipeline von Burghausen nach Finsing. Auch im Bereich Fernwärme konnte von 2013 bis 2016 die Versorgung in Bayern kontinuierlich ausgebaut werden. Die Anzahl der Hausübergabestationen stieg von 26.693 in 2013 auf 31.694 in 2016.

Bayern setzt beim Umbau seiner Energieversorgung auf erneuerbare Energien. Zwischen 2010 und 2012 war beim Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch eine hohe Steigerung von rd. 15 % auf 18,5 % zu verzeichnen. Vorläufige Berechnungen zeigen einen moderaten weiteren Anstieg auf 20,9 % im Jahr 2017 an. Somit wird das für das Jahr 2025 gesetzte Ziel der Deckung von 20 % des Endenergieverbrauchs bereits kurzfristig erreicht. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch betrug im Jahr 2012 35,2 %. Für das Jahr 2017 wird mit einem Anteil von 44,6 % gerechnet. Auch im Wärmebereich konnten Fortschritte erzielt werden. 2017 betrug der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtwärmeverbrauch über 20 %. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Kraftstoffbereitstellung belief sich zuletzt auf rd. 3,8 %, wobei mehr als doppelt so viel Biodiesel im Vergleich zu Bioethanol eingesetzt wurde.

Zu den Energieträgern im Einzelnen ist Folgendes festzustellen: Der Anteil der Windenergie an der Bruttostromerzeugung erhöhte sich von 1,2 % (1,1 TWh) im Jahr 2012 auf 5,4 % (4,5 TWh) im Jahr 2017. Im Vergleich dazu erbrachte die Photovoltaik mit 11,2 TWh 13,3 % der Bruttostromerzeugung in 2017. Die in Bayern traditionell starke Wasserkraft ist nach wie vor die bedeutsamste regenerative Energiequelle für die Stromerzeugung. Der Anteil lag 2017 bei 14,4 % (12,2 TWh) der Bruttostromerzeugung. Biomasse ist in Bayern der wichtigste erneuerbare Energieträger. Über 80 % der aus erneuerbaren Energien erzeugten Wärme und über 25 % des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms werden aus Bioenergie hergestellt. 2017 wurden landesweit in über 2.500 Biogasanlagen und anderen Biomasseanlagen rd. 8,9 TWh Strom erzeugt. Damit stammen rd. 10,6 % der Bruttostromerzeugung aus Bioenergie.

Im Bereich Tiefengeothermie sind 22 Anlagen in Betrieb, davon sechs auch mit Stromerzeugung. Diese Anlagen haben eine Wärmeleistung von derzeit 290 MW und eine Stromleistung ca. 30 MW. Mit mehr als 80 % der bundesweit installierten Tiefengeothermie-Leistung ist Bayern bei der Nutzung dieser Energie führend. Das vorhandene Potential soll nach dem bayerischen Energieprogramm möglichst vollständig erschlossen und genutzt werden. Potentialabschätzungen erwarten bis zu 1.800 MW Wärmeleistung und zusätzlich 200 MW elektrischer Leistung durch Tiefengeothermie in Südbayern.

Natur und Landschaft geschützt

Der Schutz von Natur und Landschaft war auch im Berichtszeitraum ein wichtiges Anliegen der Staatsregierung. Ergänzend zur Ausweisung bzw. Erklärung naturschutzrechtlicher Schutzgebiete (z. B. Naturschutzgebiete, Naturparke) wurden in den Regionalplänen landschaftliche Vorbehaltsgebiete und regionale Grünzüge festgelegt.

Weitere Aktivitäten zum Schutz von Natur und Landschaft in Bayern sind z. B. das Vertragsnaturschutzprogramm, mit einem Fördervolumen von rd. 170 Mio. €. Dabei hat sich die Fördergesamtfläche von 67.000 ha auf 84.000 ha erhöht. Mit dem Landschaftspflege- und Naturparkprogramm wurden Fördermittel in Höhe von rd. 79 Mio. € eingesetzt, mit durchschnittlich rd. 3.000 Maßnahmen pro Jahr. Im Vertragsnaturschutzprogramm Wald wurden im Berichtszeitraum rd. 13 Mio. € eingesetzt.

Auch die Ländliche Entwicklung leistete wichtige Beiträge zum Schutz von Boden und Wasser, zum Erhalt der biologischen Vielfalt und zur Landeskultur. Die landesweite Initiative „Boden:ständig“ für Boden- und Gewässerschutz wird nach der erfolgreichen Pilotphase als dauerhaftes Angebot der Ämter für Ländliche Entwicklung für Landwirte und Gemeinden etabliert.

Ferner konnte durch Naturschutzprogramme und durch den Naturschutzfonds die Zahl der Bayern-NetzNatur-Projekte von 2013 bis 2017 von 378 auf 407 erhöht werden. Populationen akut gefährdeter Tierarten und Wuchsorte von besonders seltenen und bedrohten Pflanzenarten wurden im Rahmen spezieller Artenhilfsprogramme gesichert und den Ansprüchen der Arten entsprechend entwickelt.

Auch dem Gewässerschutz wurde im Berichtszeitraum große Bedeutung beigemessen. Durch jahrzehntelange Bemühungen der Kommunen und des Freistaats Bayern konnte die Qualität der Gewässer entscheidend verbessert werden. Vor allem dem Ausbau der Abwasserentsorgung ist es zu verdanken, dass sich die Wasserqualität der Flüsse und Seen in den letzten Jahrzehnten spürbar verbessert hat. Noch vorhandene Defizite im Zustand der Gewässer müssen durch weitere Maßnahmen sukzessive beseitigt werden. Die Investitionen in der Wasserwirtschaft betragen im Berichtszeitraum insgesamt rd. 1,8 Mrd. €. Der Freistaat Bayern hat sich daran mit 1,3 Mrd. € bzw. rd. 70 % beteiligt, der Bund mit rd. 55 Mio. € und die EU mit rd. 47 Mio. €. Ferner betragen z. B. die Investitionen für geförderte kommunale Abwasseranlagen 2013 bis 2017 rd. 800 Mio. €. Die Zuwendungen betragen rd. 260 Mio. €, wobei es sich dabei ausschließlich um Landesmittel handelte. Über 90 % der o. g. Fördermittel fließen in den ländlichen Raum. Im gleichen Zeitraum wurden für die Nachrüstung von Kleinkläranlagen 18 Mio. € an Fördermittel (ausschließlich Landesmittel) an die Anlagenbetreiber ausbezahlt. Für ökologische Maßnahmen für staatliche Gewässer hat der Freistaat Bayern im Berichtszeitraum rd. 200 Mio. € eingesetzt. Im Bereich der Gewässer 3. Ordnung wurden die Kommunen mit Fördermitteln in Höhe von 8,3 Mio. € für gewässerökologische Maßnahmen unterstützt.

Bedingt durch die Hochwasserereignisse im Berichtszeitraum stellte der weitere Ausbau des Hochwasserschutzes eine der großen Herausforderungen dar. Seit Beginn des Hochwasserschutzaktionsprogramms 2020 im Jahr 2001 konnten weitere 515.000 Einwohner vor einem 100-jährlichen Hochwasser geschützt werden. Deiche wurden zurückverlegt und Gewässer renaturiert. Zudem wurden die Hochwasservorhersagen kontinuierlich verbessert. Mit einem Gesamtvolumen von 3,4 Mrd. € (einschl. Donauausbau) stellt das Programm AP2020plus bis 2020 das größte wasserbauliche Infrastrukturprogramm Bayerns dar. Seit 2013 hat der Freistaat Bayern mehr als 500 Mio. € in neue Hochwasserschutzanlagen investiert. Zusätzlich wurden für Reparaturen an beschädigten Schutzanlagen bis Ende 2017 rd. 129 Mio. € ausgegeben.

Soziale und kulturelle Daseinsvorsorge gesichert

Die flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit sozialen Einrichtungen und Diensten der Daseinsvorsorge soll – auch nach der Zielsetzung des LEP – flächendeckend und bedarfsgerecht vorgehalten werden. Derzeit steht überall in Bayern ein entsprechendes Angebot zur Verfügung, z. B. in den Bereichen Jugendarbeit, Kinderschutz, Schwangerschaftsberatung sowie Behinderten- und Seniorenhilfe. Zielsetzung der Bayerischen Staatsregierung ist es, dieses Angebot insbesondere mit Blick auf den demografischen Wandel zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Z. B. wurden für Jugendarbeit in den Jahren 2017 und 2018 jeweils über 31,2 Mio. € zur Verfügung gestellt und weitere Mittel speziell für Jugendsozialarbeit eingesetzt. Ferner stehen im Freistaat pro Jahr rd. 7,5 Mio. € Fördermittel für 180 multidisziplinär ausgestattete Erziehungsberatungsstellen bereit. Im Bereich Behindertenhilfe setzt die Bayerische Staatsregierung mit dem Programm „Bayern barrierefrei“ die Zielsetzung um, Bayern im gesamten öffentlichen Raum und im gesamten ÖPNV barrierefrei zu machen. Im Rahmen dieses Programms wurde das Beratungsangebot auf 18 Beratungsstandorte ausgebaut. Richtungsweisend für die bayerische Seniorenpolitik sind die Seniorenpolitischen Gesamtkonzepte. Mittlerweile haben alle Landkreise und kreisfreien Städte in Bayern ein solches bzw. sind dabei, eines zu erarbeiten oder dieses fortzuschreiben. Um kleine Gemeinden bei der Bewältigung des demografischen Wandels zu unterstützen, wurde 2012 das Modellprogramm „Marktplatz der Generationen“ aufgelegt, das 2017 in die Fläche ging.

Die Zahl der Menschen mit Pflege- und Betreuungsbedarf steigt kontinuierlich. Im Berichtszeitraum hat sich die Zahl der Pflegebedürftigen um 21,4 % auf rd. 400.000 Personen erhöht. Rd. 47 % der Pflegebedürftigen werden in Bayern zu Hause ausschließlich durch Angehörige versorgt, jedoch wird das demografische Potenzial für die Pflege durch Angehörige in Zukunft voraussichtlich immer mehr abnehmen.

Pflegeheime werden dadurch ein elementarer Bestandteil der Pflegeinfrastruktur bleiben. Die Zukunft der Pflege wird jedoch noch stärker als bisher in der Stärkung des sozialen Nahraums liegen, z. B. durch die Schaffung haushaltsnaher Dienstleistungen und von Angeboten der Tages- und

Nachtpflege, sowie in der Schaffung kleinteiliger Wohnformen wie z. B. ambulant betreute Wohngemeinschaften.

Im Rahmen der Bayerischen Demenzstrategie werden zur Stärkung der häuslichen Versorgung und Entlastung pflegender Angehöriger derzeit über 670 Angebote zur Unterstützung im Alltag mit ca. 1,7 Mio. € jährlich gefördert. Die gemeinsam von Bayern und den Pflegekassen geförderte Demenzagentur Bayern trägt dazu bei, diese Angebote noch weiter in die Fläche zu bringen. Zudem erhalten häuslich Pflegende Unterstützung in den rd. 100 geförderten Fachstellen für pflegende Angehörige.

Die ambulante ärztliche Versorgung befindet sich in Bayern auf hohem Niveau. Die Zahl der vertragsärztlich tätigen Ärzte und Psychotherapeuten stieg von 23.713 im Jahr 2013 auf 27.870 im Jahr 2018 (+ 17,5 %). Allerdings ist bei einzelnen Arztgruppen besonders im ländlichen Raum auch Unterversorgung festzustellen. Deshalb hat die Bayerische Staatsregierung (ungeachtet des Sicherstellungsauftrags der Kassenärztlichen Vereinigung) im Jahr 2012 ein Förderprogramm zum Erhalt und zur Verbesserung der medizinischen Versorgung aufgelegt. 2012 bis 2016 standen hierfür Mittel in Höhe von 27,2 Mio. € zur Verfügung. In den Jahren 2017 und 2018 wurde das Förderprogramm mit insgesamt 11,2 Mio. € weitergeführt und ausgebaut. Bei der stationären Gesundheitsversorgung verfügt Bayern über ein flächendeckendes Netz von Krankenhäusern, von denen sich rd. zwei Drittel im ländlichen Raum befinden.

Auch im Bildungsbereich gibt es ein dichtes Netz von allgemeinbildenden und beruflichen Schulen. Die Zahl der Ganztagschulen konnte in den vergangenen Jahren erheblich ausgebaut werden. Die Erwachsenenbildung wurde – unbeschadet der Aufgabe der Gemeinden – von der Bayerischen Staatsregierung durch finanzielle und sonstige Leistungen unterstützt mit dem Ziel, dass im ganzen Land leistungsfähige Einrichtungen mit einem breit gefächerten Bildungsangebot zur Verfügung stehen. Im Berichtszeitraum 2013 bis 2017 wurden für die Förderung von Erwachsenenbildungseinrichtungen jeweils rd. 20.000 € pro Jahr bewilligt.

Ferner hat sich Bayern frühzeitig auf den Anstieg der Studierendenzahlen vorbereitet und mit seinem Ausbauprogramm der staatlichen Universitäten und Fachhochschulen flächendeckend seit Beginn der Ausbauplanung im Jahr 2005 insgesamt mehr als 50.000 zusätzliche Studienplätze geschaffen. Hierfür wurden den Hochschulen insgesamt über 4.200 zusätzliche Stellen zur Verfügung gestellt. Um Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie Innovationspotenzial in den Regionen zu stärken, förderte die Bayerische Staatsregierung seit dem Jahr 2012 insgesamt 13 Projekte in allen Regierungsbezirken mit einem Fördervolumen in Höhe von bisher insgesamt rd. 281 Mio. €. Mit der „Nordbayern-Initiative“ wurde diese Linie im Rahmen der „Heimatstrategie“ aus dem Jahr 2014 fortgesetzt. Sie umfasst insgesamt 56 Projekte aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur in Franken und in der Oberpfalz mit einem Mittelbedarf von knapp 600 Mio. € bis Ende 2018. Analog

dazu fördert die „Südbayern-Offensive“ Leuchtturmprojekte im südbayerischen Raum mit einem Mittelbedarf von rd. 690 Mio. €.

Was die außeruniversitären Forschungseinrichtungen betrifft, konnten im Berichtszeitraum große Fortschritte erreicht werden, z. B. mit der Aufnahme des in Regensburg ansässigen Instituts für Ost- und Südosteuropaforschung in die Wissenschaftsgemeinschaft Leibniz zum 01.01.2017 oder durch den Ausbau der Fraunhofer-Gesellschaft, die mittlerweile in allen Regierungsbezirken präsent ist. Ebenso konnten mit Unterstützung der Staatsregierung große Fortschritte bei der Entwicklung der Helmholtz-Gemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft erzielt werden.

Zur kulturellen Infrastruktur in Bayern ist festzustellen, dass die Bayerische Staatsregierung insbesondere dem Erhalt und der Weiterentwicklung von Bau- und Kulturdenkmälern sowie historischen Innenstädten und Ortskernen große Bedeutung beimisst. Maßgebend ist hier das Bayerische Denkmalschutzgesetz. Wesentliche Elemente kulturellen Lebens in Bayern sind auch Musikpflege, Theater, Einrichtungen der Bildenden Kunst und Museen. Von Seiten der Bayerischen Staatsregierung gibt es hierfür eine Reihe von Unterstützungen, z. B. für die staatlich geförderten Sing- und Musikschulen, durch staatliche Zuwendungen für die in kommunaler oder privater Trägerschaft betriebenen Theater, für Ausstellungen von örtlichen Kunstvereinen oder auch für Künstlerinnen und Künstler in schwierigen Situationen sowie für die vielfältige Museumslandschaft in Bayern. Ferner unterhält der Freistaat Bayern in jedem Regierungsbezirk in der Regel ein Staatsarchiv sowie Bibliotheken. Darüber hinaus werden öffentliche Bibliotheken im ländlichen Raum, die z. B. in den eigenen Wirkungsbereich der Kommunen fallen, mit freiwilligen finanziellen Leistungen und durch fachliche Beratungsangebote von staatlicher Seite unterstützt.

C) Stand der Raumordnung in Bayern

Änderungen rechtlicher Grundlagen

Im Berichtszeitraum wurde das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) novelliert. Die Änderungen sind am 29.11.2017 in Kraft getreten. Hierdurch ergeben sich jedoch nur punktuell Auswirkungen auf die Rechtslage in Bayern.

Das Bayerische Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25. Juni 2012 wurde durch das Gesetz vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 470) geändert. Die Änderungen betrafen insbesondere Vereinfachung und -beschleunigung bei der Aufstellung und Fortschreibung von Raumordnungsplänen sowie bei der Durchführung von Raumordnungsverfahren. Die Änderungen sind am 01.01.2016 in Kraft getreten. Das BayLplG soll perspektivisch mit der Zielsetzung eines „Vollgesetzes“ novelliert werden.

Auch wurde die Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) geändert. Eine Gesamtfortschreibung des LEP ist am 01.09.2013 in Kraft getreten. Am 01.03.2018 traten Änderungen des LEP im Rahmen einer Teilfortschreibung in Kraft (Änderungen im Einzelnen, vgl. nachfolgendes Kapitel).

Instrumente der Landesentwicklung

Aufbauend auf die im Berichtszeitraum in Kraft getretene LEP-Gesamtfortschreibung 2013 und auf die 2014 beschlossene Bayerische Heimatstrategie wurde eine LEP-Teilfortschreibung zu einzelnen Themen eingeleitet und 2018 abgeschlossen. Diese hat zu folgenden Änderungen geführt:

- Neufassung des Zentrale-Orte-Systems (auch Umsetzung einer Landtagsmaßgabe),
- Ausweitung des Raumes mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH),
- Lockerung des Anbindegebotes,
- Wohnumfeldschutz bei der Errichtung von Höchstspannungsfreileitungen,
- Änderung der Zonierung im Alpenplan,
- Verlängerung der Übergangsregelung bei Fluglärmschutzbereichen sowie
- Konkretisierungen bei Festlegungen zu Einzelhandelsgroßprojekten.

Im Bereich der Regionalplanung lag und liegt der Schwerpunkt der Arbeiten in der Anpassung an das LEP 2013 sowie an die LEP-Teilfortschreibung 2018 (z. B. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, Zentrale-Orte-Systeme).

Die sieben Regierungen (höhere Landesplanungsbehörden) haben im Berichtszeitraum mehr als 80 Raumordnungsverfahren (ROV) für erheblich überörtlich raumbedeutsame Vorhaben durchgeführt (davon über 50 als vereinfachte ROV). Etwa die Hälfte der Verfahren betraf Vorhaben für die geplante Errichtung von Einzelhandelsgroßprojekten. In 11 ROV wurden Planungsalternativen überprüft, dabei handelte es sich überwiegend um Vorhaben der technischen Infrastruktur (Verkehrswege, Leitungstrassen). Insbesondere im Rahmen der ROV mit Alternativenprüfungen für die Errichtung von Stromfreileitungen wurden die Bürger verstärkt und umfassend beteiligt.

Regionalmanagement und Regionalmarketing haben sich als wichtige Instrumente zur strategischen Entwicklung der Regionen bewährt. Diese Instrumente wurden im Berichtszeitraum erheblich gestärkt. Um Umsetzungsmaßnahmen von Regionalmanagement und Regionalmarketing noch zielgerichteter zu unterstützen, wurde die frühere Anschubfinanzierung zum Aufbau von Regionalmanagement-Strukturen durch eine Projektförderung zur Umsetzung von Zukunftsprojekten ersetzt. Die Projekte zielen auf den regionalen Handlungsbedarf in den Bereichen demografischer Wandel, Wettbewerbsfähigkeit, Siedlungsentwicklung, regionale Identität sowie Klimawandel ab. In den Jahren 2015 bis 2018 konnten Regionalmanagements und Regionalmarketings eine Projektförderung nach der Förderrichtlinie Regionalmanagement (FöRRReg), seit 01.10.2017 nach der Förderrichtlinie

Landesentwicklung (FöRLa) beantragen. Die Förderung beträgt 100.000 € pro Jahr und ist für maximal 3 Jahre vorgesehen. Der Fördersatz beträgt 50 % - 90 % (Grundförderung 50 %, Zuschläge bei Lage im ländlichen Raum + 10 %, im Raum mit besonderem Handlungsbedarf + 20 % sowie bei Kooperationen + 10 %). Neben einer attraktiven Förderung wurde mit der Servicestelle Bayern Regional zudem eine zentrale Anlauf- und Beratungsstelle für die Initiativen geschaffen. Bis Ende 2017 wurden 64 Regionalmanagements eingerichtet, die annähernd die gesamte Fläche Bayerns abdecken. Zum 31.12.2017 befanden sich 57 der Regionalmanagement-Initiativen in der Projektförderung. Die Anzahl der Regionalmarketing-Initiativen ist hingegen stabil geblieben.

Zur Abfederung der durch die Bundeswehrstrukturreform hervorgerufenen Folgen und zur Unterstützung der Konversionsbemühungen der betroffenen Standorte besteht seitens der Landesentwicklung seit 2012 eine strukturelle Förderung für konversionsbetroffene Kommunen. Neu entstehende Konversionsmanagements können weiterhin eine Förderung nach dem Förderkonzept Konversion aus dem Jahr 2012 erhalten. Zudem ist seit 2015 eine Projektförderung in Anlehnung an die FöRReg möglich. Mit Inkrafttreten der FöRLa wurden die Förderbedingungen für Regional- und Konversionsmanagements angeglichen und somit eine Regionalentwicklung aus einem Guss ermöglicht. Im Berichtszeitraum wurden sieben Konversionsmanagements mit einer Gesamtsumme von ca. 7 Mio. € gefördert, um ihre Konversionsfolgen zu bekämpfen.

Internationale und grenzübergreifende Zusammenarbeit

Mit Hilfe von interkommunaler – auch grenzüberschreitender – Zusammenarbeit können Standortnachteile ausgeglichen, Synergien geschaffen und genutzt sowie die Innovationsfähigkeit erhöht werden. Bedeutsame grenzübergreifende Kooperationen sind die Euregiones, etwa die EuRegio Salzburg - Berchtesgadener Land - Traunstein, oder z. B. das grenzüberschreitende Regionalmanagement „Schwabenbund e.V.“, das ebenso seitens der Landesentwicklung begleitet und gefördert wird.

Mit dem Ziel, die gemeinsame Grenzregion Freistaat Bayern / Tschechische Republik zu einem dynamischen Zukunftsraum weiterzuentwickeln (gemeinsame Absichtserklärung vom 05.06.2014), ließ das bayerische Heimatministerium 2015 gemeinsam mit dem Ministerium für regionale Entwicklung der Tschechischen Republik ein „Entwicklungsgutachten für den bayerisch-tschechischen Grenzraum“ erstellen. In Kooperation mit den regionalen Akteuren wurden Perspektiven zur Stärkung des Grenzraums erarbeitet. Seit 01.01.2016 werden im Nachgang zum Entwicklungsgutachten grenzüberschreitende Leuchtturmprojekte aus den Handlungsfeldern Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Kultur durch regionale Akteure in den Regierungsbezirken Oberfranken, Oberpfalz und Niederbayern durchgeführt. Zu den Projekten gehören drei Beratungsbüros, das Demographie-Kompetenzzentrum Oberfranken in Kronach und die Bayerisch-Tschechische Hochschulagentur in Regensburg.

Ministerkonferenz für Raumordnung

Im Zeitraum zwischen 2013 und 2017 fanden vier Sitzungen der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) statt. Die MKRO dient der Beratung von Bund und Ländern über grundsätzliche Angelegenheiten der Raumordnung. Zur Vorbereitung der Sitzungen der MKRO wurden in den entsprechenden Gremien (Hauptausschuss, Rechtsausschuss, Raumentwicklungsausschuss) eine Vielzahl von Grundsatzpapieren und Beschlussvorlagen vorbereitet.

Beispielhaft für den Berichtszeitraum sind folgende MKRO-Beschlüsse zu nennen:

- Entschließung „Zentrale Orte“,
- Berücksichtigung des Güterverkehrs in der Raumwirksamkeitsanalyse der Bundesverkehrswegeplanung 2016,
- Weiterentwicklung, Konkretisierung und Verabschiedung der Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland (zu den Themen „Wettbewerbsfähigkeit stärken“, „Daseinsvorsorge sichern“, Raumnutzungen steuern und nachhaltig entwickeln“ und „Klimawandel und Energiewende gestalten“).

Raumbeobachtung und Planungsgrundlagen

Die im Berichtszeitraum neu aufbereiteten und aktualisierten „Daten zur Raumbeobachtung“, (DZR), die im Internetauftritt der Landesentwicklung verfügbar sind, enthalten fortlaufend aktuelle Zahlen und Informationen zu den Bereichen Bevölkerung, Beschäftigung, Wirtschaft, Flächennutzung/ Flächenverbrauch und Wohnungen in Form von Tabellen, Diagrammen und Karten. Auf räumlicher Ebene werden neben den 18 bayerischen Regionen auch die LEP-Gebietskategorien „Verdichtungsraum“ und „ländlicher Raum“ sowie der „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ in die Auswertung einbezogen.

Das ebenso im Internet der Landesentwicklung verfügbare Rauminformationssystem Bayern (RISBY) – neben DzR und Raumordnungsbericht ein weiteres Instrument der Raumbeobachtung und Planungsgrundlage – wurde im Berichtszeitraum als Fachauskunftssystem der Landes- und Regionalplanung weiterentwickelt. Zudem wurden ausgewählte Inhalte aus RISBY als Geodatendienste aufbereitet und im Geoportal Bayern zur Verfügung gestellt. Von Seiten der Landes- und Regionalplanung werden die Geodatendienste „Regionalplanung in Bayern“, „Alpenplan“ und „Grabungsatlas Bayern“ angeboten. Dies erfolgt auch im Rahmen der Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY).

A Daten zur räumlichen Entwicklung

A 1 Bevölkerung

1.1 Bevölkerungsstand

Die bayerische Bevölkerung stieg im Berichtszeitraum um 3,8 % auf rd. 13,0 Mio. Einwohner an. Diese Zunahme resultierte aus einem Wanderungsplus von rd. 526.000 Personen, wodurch der negative Saldo aus Geburten und Sterbefällen (- 54.417 Personen) mehr als kompensiert wurde. Im Verdichtungsraum wuchs die Bevölkerung um 4,8 % und im ländlichen Raum um 3,0 %. Auch im

A 1 Abb. 1 Bevölkerung am 31.12.2017

LEP-Gebietskategorie Region	Bevölkerung am 31.12.2017	Veränderung gegenüber 31.12.2012
	Anzahl	%
Deutschland	82.792.351	2,8
Bayern	12.997.204	3,8
LEP-Gebietskategorien		
Verdichtungsraum	5.743.628	4,8
Ländlicher Raum	7.253.576	3,0
RmbH	4.626.158	1,5
Regionen		
Bayerischer Untermain (1)	372.381	1,1
Würzburg (2)	504.927	1,6
Main-Rhön (3)	436.067	0,8
Oberfranken-West (4)	601.816	1,6
Oberfranken-Ost (5)	469.321	-0,3
Oberpfalz-Nord (6)	497.033	0,4
Nürnberg (7)	1.340.886	3,9
Westmittelfranken (8)	418.757	2,7
Augsburg (9)	903.487	4,9
Ingolstadt (10)	489.298	5,7
Regensburg (11)	702.121	5,0
Donau-Wald (12)	664.284	3,1
Landshut (13)	466.709	5,2
München (14)	2.883.373	5,6
Donau-Ilser (15)	483.079	4,3
Allgäu (16)	486.802	3,9
Oberland (17)	448.168	4,3
Südostoberbayern (18)	828.695	4,6

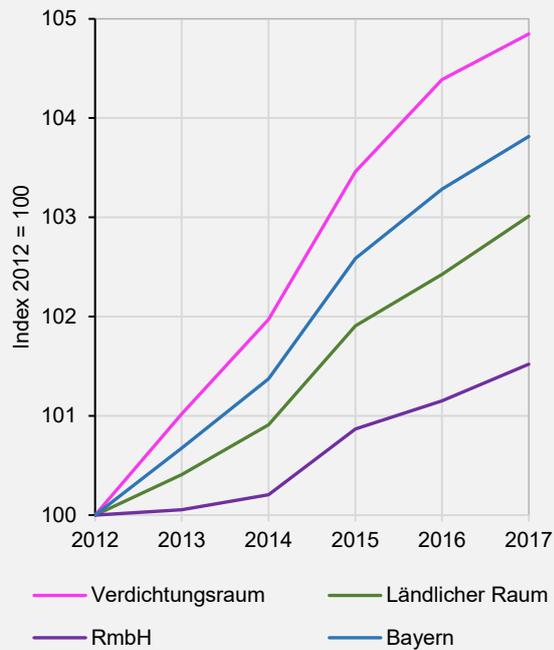
Datenquelle: LfStat, destatis.

RmbH war nach einem stetigen Rückgang zwischen 2003 und 2012 ab 2012 wieder eine Zunahme zu verzeichnen (+ 1,5 % bis 2017), vgl. Tab. A 1 Abb. 1 und Diag. A 1 Abb. 2. In zehn Regionen lag die prozentuale Bevölkerungszunahme über dem Bayernwert. Am stärksten stieg die Bevölkerung in den Regionen Ingolstadt (+ 5,7 %) und München (+ 5,6 %). Letztere erreichte damit am 31.12.2017 einen Anteil von 22,2 % an der bayerischen Bevölkerung. Besonders im Norden und Osten Bayerns war ein unterdurchschnittlicher Bevölkerungsanstieg festzustellen. Die Region Oberfranken-Ost verzeichnete als einzige Region einen – wenn auch geringen – Bevölkerungsrückgang von 0,3 % (vgl. auch Karte A 1 Abb. 3).

Ende 2017 lebten in Bayern rd. 1,6 Mio. Einwohner mit ausländischer Staatsangehörigkeit (+ 45,6 % ggü. 2012), darunter rd. die Hälfte aus EU-Staaten. Dies bedeutete einen Anteil von 12,6 % an der Gesamtbevölkerung. Am höchsten war der Ausländeranteil mit 20,0 % in der Region München, am geringsten mit 6,5 % (kreisscharfe Näherung) in der Region Oberpfalz-Nord (vgl. Karten A 1 Abb. 4 und 5).

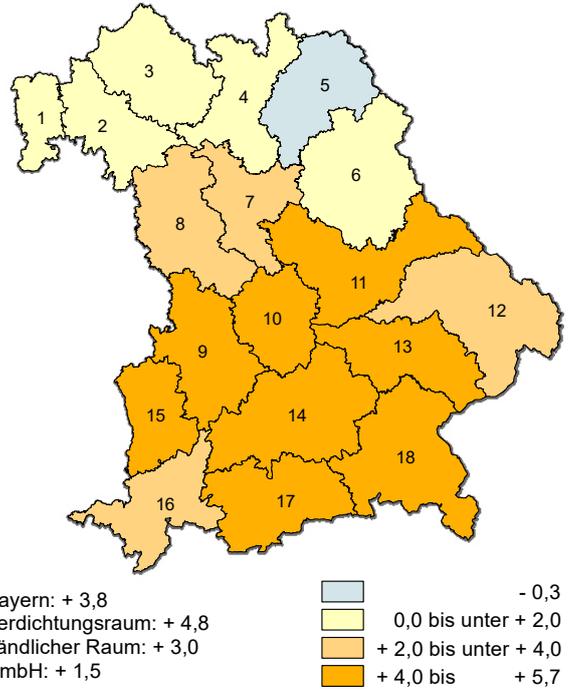
Weitere Daten zum Thema Bevölkerungsstand sind verfügbar unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/bevoelkerung/bevoelkerungs-fortschreibung>

A 1 Abb. 2 Bevölkerungsentwicklung 2012 bis 2017 nach LEP-Gebietskategorien
Stand 31.12., Index 2012 = 100



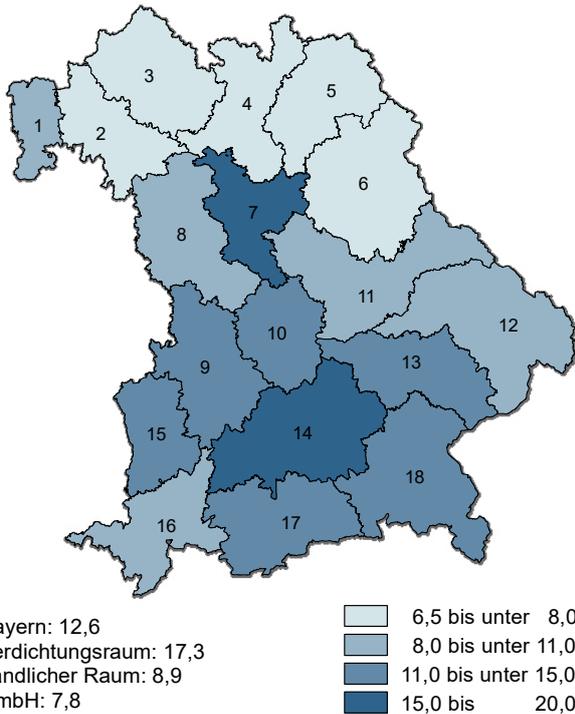
Datenquelle: LfStat

A 1 Abb. 3 Bevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen
Veränderung ggü. 2012 in %



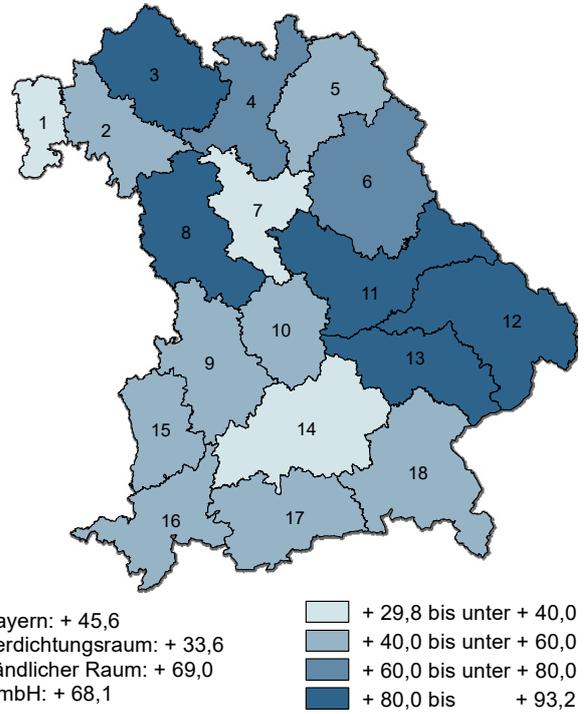
Datenquelle: LfStat

A 1 Abb. 4 Ausländische Bevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen
Anteil in %



kreisscharfe Näherung
Datenquelle: LfStat

A 1 Abb. 5 Ausländische Bevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen
Zunahme ggü. 2012 in %

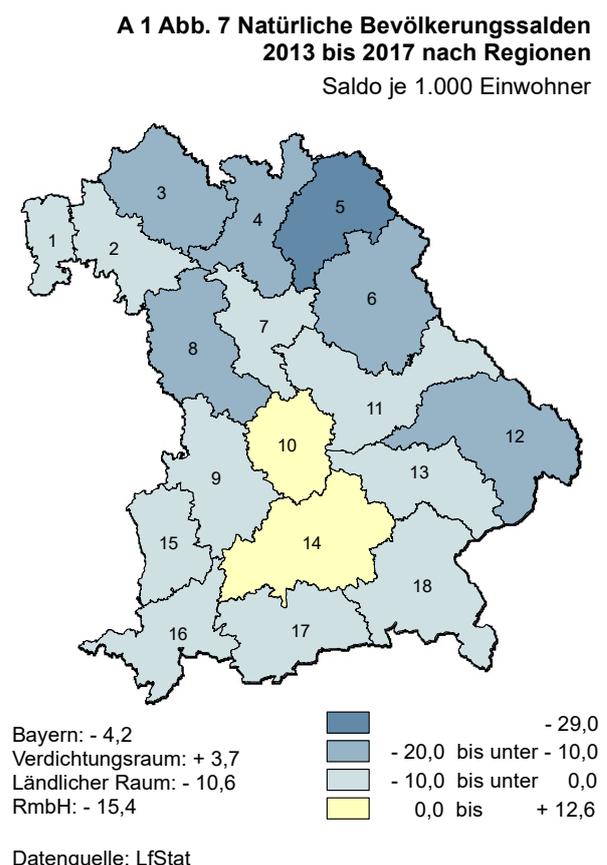
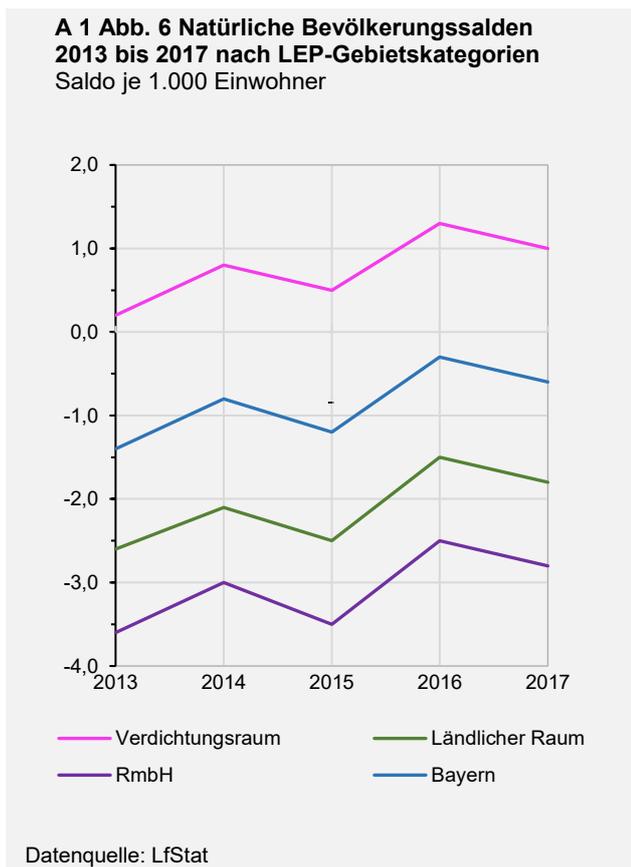


kreisscharfe Näherung
Datenquelle: LfStat

1.2 Geburten und Sterbefälle

Die weiterhin ansteigende Geburtenzahl im Jahr 2017 (126.191 Lebendgeborene; + 15,2 % ggü. 2013; Höchststand seit 1999) konnte die Zahl an Sterbefällen (133.902; + 5,5 % ggü. 2013) nicht kompensieren. Der Saldo aus Geburten und Sterbefällen (natürlicher Saldo) lag 2017 mit - 7.711 Personen zwar unter dem Wert von 2016 (- 3.863), jedoch immer noch deutlich höher als in den Jahren zuvor (2015: - 15.308, 2013: - 17.341).

Je 1.000 Einwohner lag der natürliche Saldo in Bayern 2017 bei - 0,6 Personen. Der Geburtenüberschuss von + 1,0 Personen je 1.000 Einwohner im Verdichtungsraum konnte den Sterbefallüberschuss im ländlichen Raum (- 1,8) nicht ausgleichen (vgl. Diag. A 1 Abb. 6).



Unter den Regionen verzeichneten 2013 bis 2017 die größten Sterbefallüberschüsse je 1.000 Einwohner Oberfranken-Ost (- 29,0 Personen) und Oberpfalz-Nord (- 19,2). Einen Zuwachs aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung verbuchten nur zwei Regionen: München (+ 12,6 Personen je 1.000 Einwohner) und Ingolstadt (+ 6,1), vgl. Karte A 1 Abb. 7.

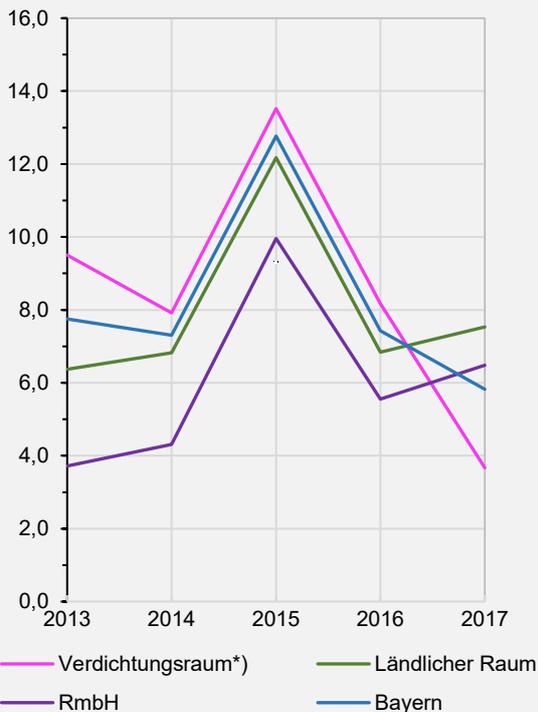
Weitere Daten zum Thema Geburten und Sterbefälle sind unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/bevoelkerung/natuerliche-bevoelkerungs-entwicklung> verfügbar.

1.3 Wanderungen

Der Wanderungsgewinn war im Berichtszeitraum 2013 bis 2017 mit rd. 526.000 Personen erheblich höher als in der vorausgegangenen Berichtsperiode (rd. 236.000 Personen) und beruhte zu 94,4 % auf Wanderungsgewinnen gegenüber dem Ausland (Zustrom Asylsuchender insbes. 2015). Im Jahr 2017 verzeichnete Bayern ein Wanderungsplus von 75.689 Personen.

Bezogen auf 1.000 Einwohner lag in Bayern der Wanderungssaldo im Berichtszeitraum 2013 bis 2017 bei + 41 Personen. Im Verdichtungsraum waren es + 43 Personen, im Ländlichen Raum + 40

**A 1 Abb. 8 Wanderungssalden insgesamt
2013 bis 2017 nach LEP-Gebietskategorien**
Saldo je 1.000 Einwohner



^{*)} Registerkorrektur krfr. St. München
Datenquelle: LfStat

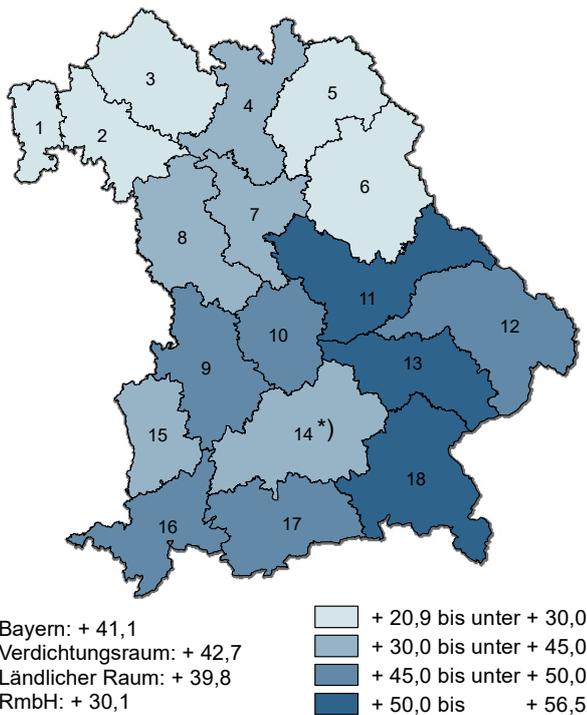
Personen und im Raum mit besonderem Handlungsbedarf + 30 Personen je 1.000 Einwohner (vgl. Zeitreihe im Diag. A 1 Abb. 8). Bei den Regionen lag in den Jahren 2013 bis 2017 Landshut mit + 57 Personen je 1.000 Einwohner an der Spitze, gefolgt von Südostoberbayern und Regensburg mit je + 52 Personen. Am geringsten fiel der Saldo in den Regionen Bayerischer Untermain (+ 21 Personen) und Oberpfalz-Nord (+ 23 Personen je 1.000 Einwohner) aus, vgl. Karte A 1 Abb. 9.

Bei den innerbayerischen Wanderungen verzeichneten im Berichtszeitraum 2013 bis 2017 folgende Regionen den höchsten einwohnerbezogenen Wanderungssaldo: Oberland (+ 16 Personen je 1.000 Einwohner), Südostoberbayern (+ 14) sowie Augsburg und Landshut (je + 11). Wanderungsverluste wurden für die Regionen Nürnberg (- 13 Personen je 1.000

Einwohner) und Main-Rhön (- 2) ermittelt. Das Ergebnis der Region München (- 16 Personen je 1.000 Einwohner) war durch umfangreiche Registerkorrekturen in der Landeshauptstadt München beeinflusst und ist somit nicht vergleichbar (vgl. Karte A 1 Abb. 10).

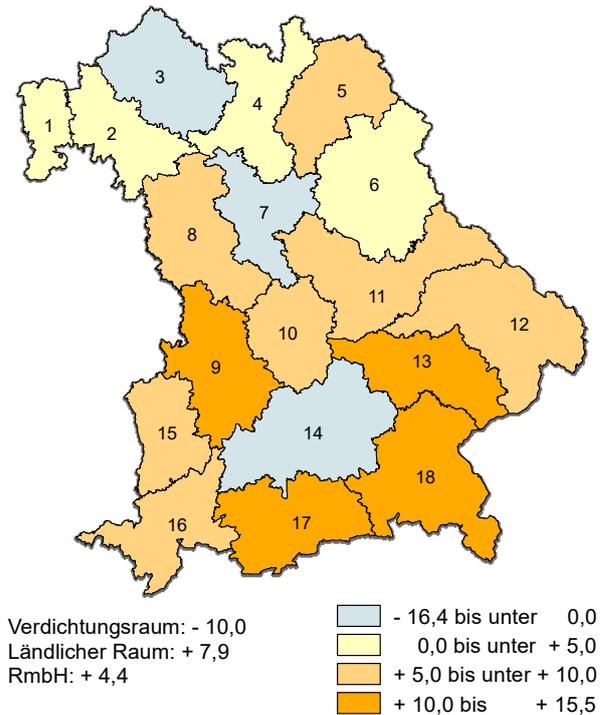
Weitere Daten zum Thema Wanderungen sind unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/bevoelkerung/wanderung> verfügbar.

**A 1 Abb. 9 Wanderungssalden insgesamt
2013 bis 2017 nach Regionen**
Saldo je 1.000 Einwohner



*) Registerkorrektur krfr. St. München
Datenquelle: LfStat

**A 1 Abb. 10 Wanderungssalden innerhalb Bayerns
2013 bis 2017 nach Regionen**
Saldo je 1.000 Einwohner



kreisscharfe Näherung
Datenquelle: LfStat

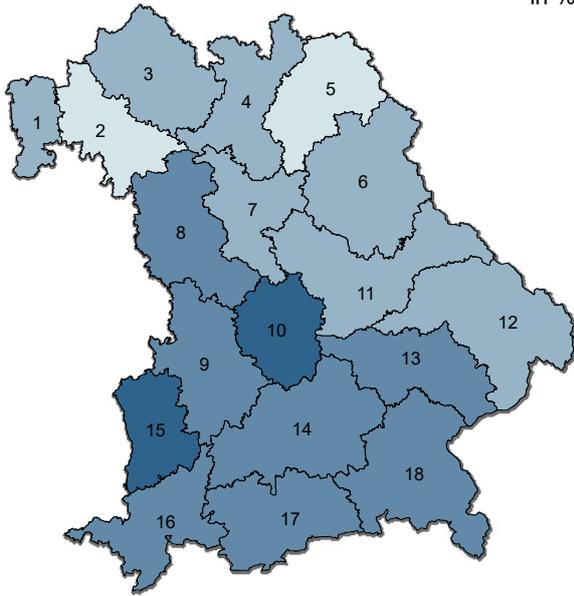
1.4 Altersstruktur

Am 31.12.2017 war in Bayern rd. jeder fünfte Einwohner 65 Jahre oder älter (20,3 %). Damit nahm die Alterung der bayerischen Bevölkerung seit dem 31.12.2012 (65+Anteil 19,7 %) weiter zu. Einzig im Verdichtungsraum stieg der Anteil dieser Altersgruppe seit 2013 nur marginal um 0,1 Prozentpunkte (%-P.) auf 19,6 % an. Im ländlichen Raum waren es 20,8 % (+ 0,9 %-P.) und im Raum mit besonderem Handlungsbedarf 21,7 % (+ 1,1 %-P.). Dagegen gingen die Anteile der Generation zwischen 40 und 65 Jahren in Bayern und allen Teilräumen gleichermaßen zurück (- 1,1 %-P. bzw. - 1,2 %-P. im RmbH). Die Anteile der Generation bis unter 18 Jahre nahmen mit Ausnahme des Verdichtungsraums (+ 0,2 %-P.) ebenfalls leicht ab (Bayern - 0,3 %-P., Ländlicher Raum - 0,7 %-P.).

Auf Regionsebene streuten die Anteile der jüngsten Generation am 31.12.2017 von 14,7 % in Oberfranken-Ost bis 17,6 % in Ingolstadt, bei der Generation 65+ von 18,1 % in der Region Ingolstadt bis 23,8 % in Oberfranken-Ost (vgl. Karten A 1 Abb. 11 bis 14).

Weitere Daten zum Thema Altersstruktur der Bevölkerung sind unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/bevoelkerung/altersstruktur> verfügbar.

A 1 Abb. 11 Altersgruppenanteil "bis unter 18 Jahre" an der Gesamtbevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen in %

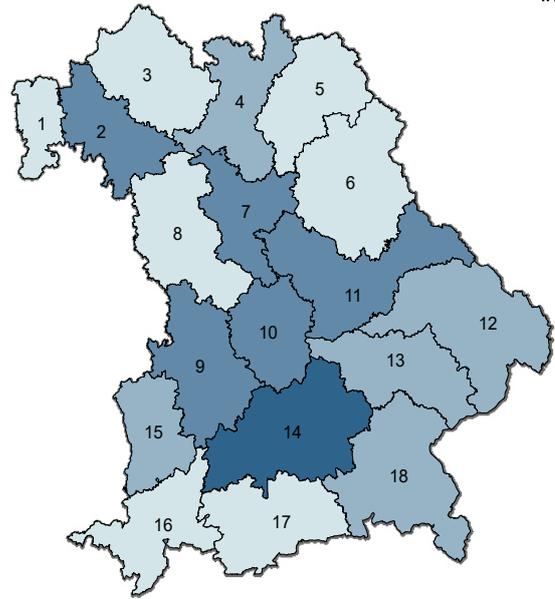


Bayern: 16,4
 Verdichtungsraum: 16,3
 Ländlicher Raum: 16,5
 RmbH: 16,0

14,7 bis unter 15,5	17,0 bis 17,6
15,5 bis unter 16,5	
16,5 bis unter 17,0	

Datenquelle: LfStat

A 1 Abb. 12 Altersgruppenanteil "18 bis unter 40 Jahre" an der Gesamtbevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen in %

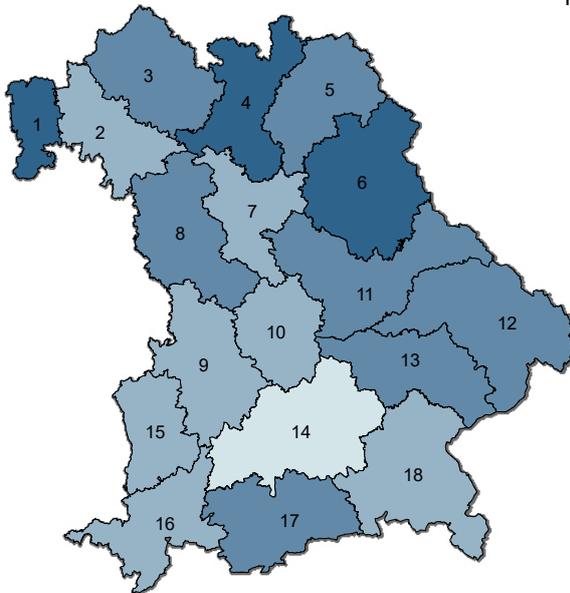


Bayern: 27,7
 Verdichtungsraum: 30,1
 Ländlicher Raum: 25,9
 RmbH: 25,3

24,9 bis unter 26,0	28,0 bis unter 30,0
26,0 bis unter 28,0	30,5
28,0 bis unter 30,0	

Datenquelle: LfStat

A 1 Abb. 13 Altersgruppenanteil "40 bis unter 65 Jahre" an der Gesamtbevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen in %

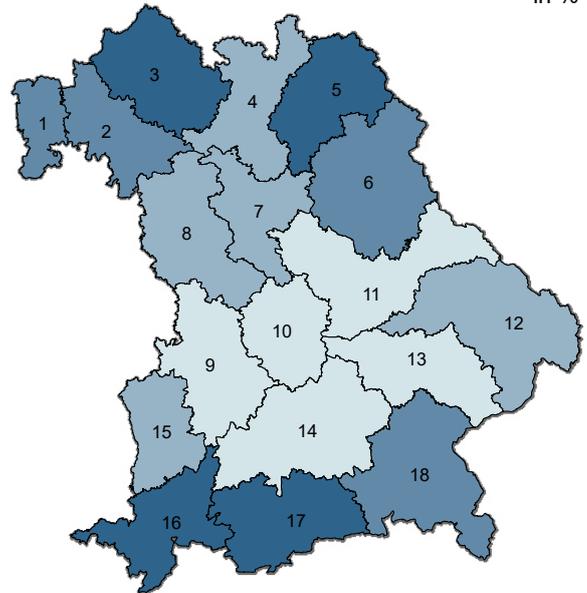


Bayern 35,6
 Verdichtungsraum: 34,1
 Ländlicher Raum: 36,8
 RmbH: 37,0

34,1	37,0 bis 37,4
35,0 bis unter 36,0	
36,0 bis unter 37,0	

Datenquelle: LfStat

A 1 Abb. 14 Altersgruppenanteil "65 Jahre oder älter" an der Gesamtbevölkerung am 31.12.2017 nach Regionen in %



Bayern: 20,3
 Verdichtungsraum: 19,6
 Ländlicher Raum: 20,8
 RmbH: 21,7

18,1 bis unter 20,0	22,0 bis 23,8
20,0 bis unter 21,0	
21,0 bis unter 22,0	

Datenquelle: LfStat

1.5 Bevölkerungsvorausberechnung

Nach der Bevölkerungsvorausberechnung des Bayerischen Landesamts für Statistik (LfStat) wird die bayerische Bevölkerung von 2017 bis 2037 um 3,7 % zunehmen. Im Verdichtungsraum ist ein Anstieg von 6,8 %, im ländlichen Raum ein Anstieg von 1,3 % und im Raum mit besonderem Handlungsbedarf ein Rückgang von 3,0 % zu erwarten. Dieser Rückgang wird auf einen hohen Sterbefallüberschuss zurückzuführen sein (- 8,8 % bei den natürlichen Bevölkerungsbewegungen), während sich die Wanderungsbewegungen auch im RmbH positiv entwickeln werden (+ 5,8 %).

A 1 Abb. 15 Bevölkerungsstand und Durchschnittsalter 2017 und 2037 (Vorausberechnung)

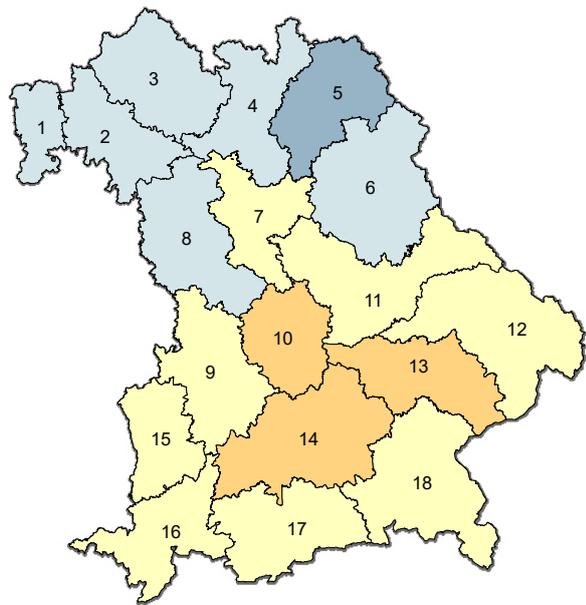
LEP-Gebietskategorie Region	Bevölkerung am 31.12.2037			Durchschnittsalter	
	Veränderung ggü. 31.12.2017	davon		31.12. 2017	31.12. 2037
		natürliche Bevölkerungsbewegungen	Wanderungen		
	%			Jahre	
Bayern	3,7	-4,0	7,7	43,7	46,0
LEP-Gebietskategorien¹⁾					
Verdichtungsraum	6,8	-0,4	7,2	42,9	44,6
Ländlicher Raum	1,3	-6,9	8,2	44,3	47,2
RmbH	-3,0	-8,8	5,8	44,9	47,9
Regionen¹⁾					
Bayerischer Untermain (1)	-3,3	-7,1	3,8	44,6	47,8
Würzburg (2)	-2,0	-6,3	4,3	44,3	46,9
Main-Rhön (3)	-4,6	-8,7	4,1	45,2	48,1
Oberfranken-West (4)	-2,8	-8,3	5,5	44,6	47,6
Oberfranken-Ost (5)	-9,1	-12,7	3,6	46,1	48,6
Oberpfalz-Nord (6)	-4,4	-9,8	5,4	44,9	48,1
Nürnberg (7)	3,2	-3,6	6,8	43,6	45,4
Westmittelfranken (8)	-0,6	-6,8	6,2	44,1	47,1
Augsburg (9)	5,9	-3,4	9,3	43,3	45,7
Ingolstadt (10)	7,9	-0,1	8,0	42,4	44,8
Regensburg (11)	5,4	-3,7	9,1	43,1	46,0
Donau-Wald (12)	0,4	-8,7	9,1	44,5	47,8
Landshut (13)	6,7	-4,9	11,6	43,6	46,4
München (14)	11,1	2,8	8,3	42,3	43,8
Donau-Ilser (15)	2,9	-4,4	7,3	43,7	46,5
Allgäu (16)	2,0	-5,6	7,6	44,5	46,9
Oberland (17)	5,2	-6,7	12,0	44,8	47,1
Südostoberbayern (18)	4,4	-6,2	10,7	44,3	46,7

¹⁾ kreisscharfe Näherung.
Datenquelle: LfStat.

Das Durchschnittsalter wird bis 2037 bayernweit um 2,3 Jahre auf 46,0 Jahre ansteigen. Die durchschnittlich jüngste Bevölkerung wird es nach wie vor im Verdichtungsraum geben (Anstieg um 1,7 auf 44,6 Jahre). Im ländlichen Raum ist ein Anstieg um 2,9 auf 47,2 Jahre und im RmbH ein Anstieg um 3,0 auf 47,9 Jahre prognostiziert, vgl. Tab. A 1 Abb. 15.

Für elf Regionen wird bis 2037 eine Bevölkerungszunahme und für sieben Regionen ein Bevölkerungsrückgang vorausberechnet. Den stärksten Zuwachs wird mit 11,1 % die Region München verzeichnen, sie ist auch die einzige Region mit einer vorhergesagten Zunahme der natürlichen Bevölkerungsbewegungen (+ 2,8 %). Es folgen die Regionen Ingolstadt (+ 7,9 %), Landshut (+ 6,7 %) und Augsburg

A 1 Abb. 16 Bevölkerung 2037 nach Regionen (Vorausberechnung)
Veränderung ggü. 2017 in %



Bayern: + 3,7	- 9,1
Verdichtungsraum: + 6,8	- 6,0 bis unter 0,0
Ländlicher Raum: + 1,3	0,0 bis unter + 6,0
RmbH: - 3,0	+ 6,0 bis + 11,1

kreisscharfe Näherung
Datenquelle: LfStat

(+ 5,9 %). Die stärksten Rückgänge werden für die Regionen Oberfranken-Ost (- 9,1 %), Main-Rhön (- 4,6 %) und Oberpfalz-Nord (- 4,4 %) erwartet (vgl. Karte A 1 Abb. 16). Das prognostizierte Durchschnittsalter wird sich 2037 zwischen 43,8 Jahren (Region München) und 48,6 Jahren (Region Oberfranken-Ost) bewegen.

Weitere Daten zum Thema Bevölkerungsvorausberechnung sind verfügbar unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/bevoelkerung/bevoelkerungs-vorausberechnung>.

A 2 Wirtschaft, Beschäftigung

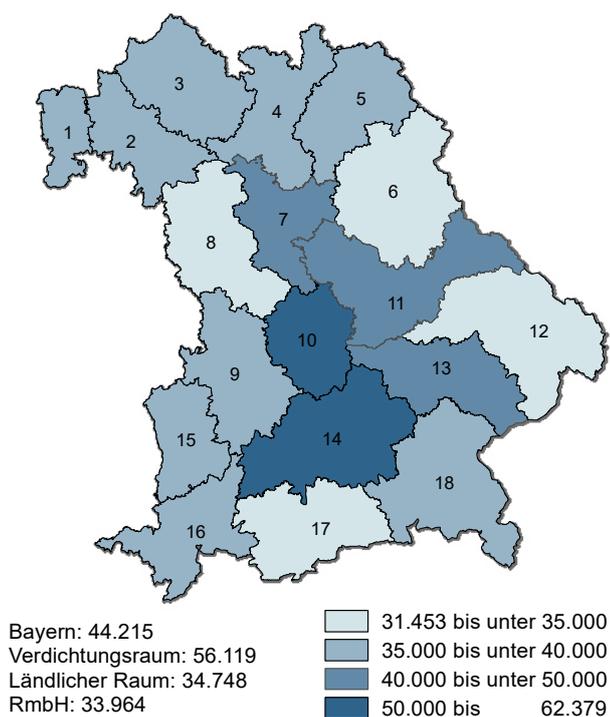
2.1 Wirtschaftsleistung

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird im Rahmen der „Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung“ ermittelt und umfasst den Wert aller innerhalb eines Wirtschaftsgebietes während einer bestimmten Periode produzierten Waren und Dienstleistungen. Ergebnisse auf regionaler Ebene stehen aktuell bis zum Berichtsjahr 2016 zur Verfügung.

Das (nominale) *BIP zu Marktpreisen* stieg in Bayern von 2012 bis 2016 um 15,3 % auf rd. 569,8 Mrd. € an (Deutschland + 14,6 %). Damit hatte Bayern 2016 einen BIP-Anteil an Deutschland von 18,0 % (bei einem Einwohneranteil von 15,7 %). Im Verdichtungsraum war ein Zuwachs von 15,9 %, im ländlichen Raum von 14,7 % und im RmbH von 12,9 % zu verzeichnen. Fünf Regionen lagen über dem Bayernwert: Ingolstadt (+ 21,5 %), Oberland (+ 17,2 %), München (+ 16,7 %), Landshut (+ 16,6 %) und Regensburg (+ 15,8 %).

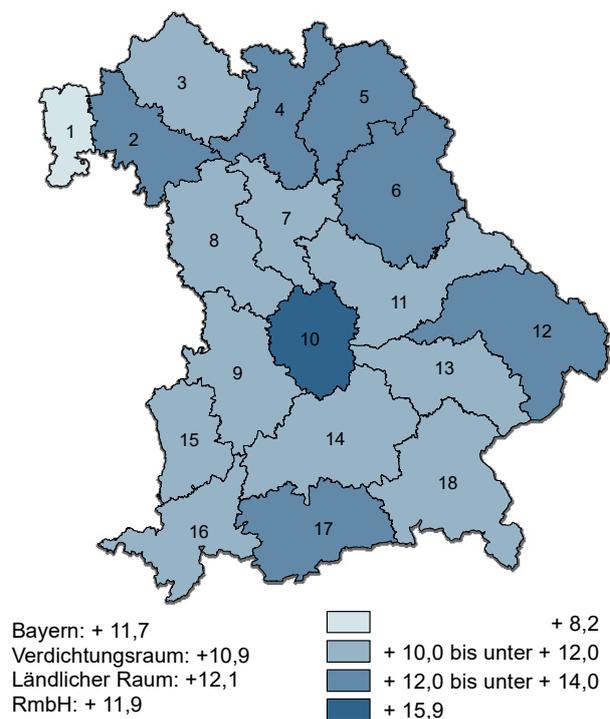
Die *Wirtschaftskraft* (BIP je Einwohner) ist zwischen 2012 und 2016 in Bayern um 11,7 % auf 44.215 € gestiegen (Deutschland 38.370 €, + 11,9 %). Im Verdichtungsraum waren es 56.119 € (+ 10,9 %), im ländlichen Raum 34.748 € (+ 12,1 %) und im RmbH 33.964 € (+ 11,9 %). Die Regionen mit der höchsten Dynamik waren Ingolstadt mit + 15,9 % und Oberpfalz-Nord mit + 13,6 % (vgl. Karten A 2 Abb. 1 und A 2 Abb. 2).

A 2 Abb. 1 Wirtschaftskraft 2016 nach Regionen
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner in €



kreisscharfe Näherung
Datenquelle: LfStat

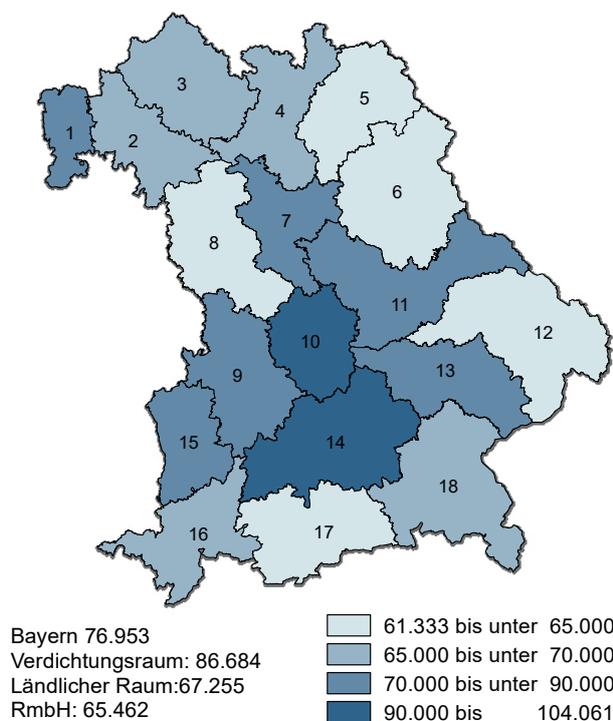
A 2 Abb. 2 Wirtschaftskraft 2016 ggü. 2012 nach Regionen
Zunahme des Bruttoinlandsprodukts je Einwohner in %



kreisscharfe Näherung
Datenquelle: LfStat

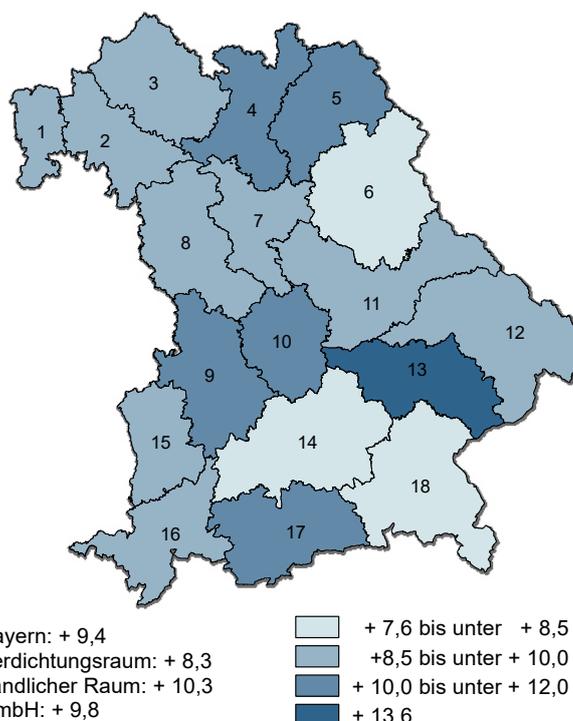
Die *Arbeitsproduktivität* (BIP je Erwerbstätigen) ist zwischen 2012 und 2016 in Bayern um 9,4 % auf 76.953 € gestiegen (Deutschland 72.402 €, + 10,4 %). Dies ist ein Beleg für den wirtschaftlichen Erfolg Bayerns; seit 1991 liegt die Arbeitsproduktivität in Bayern permanent über dem gesamtdeutschen Wert. Hier erreichten die Regionen Landshut mit + 13,6 % und Ingolstadt mit + 11,6 % die höchsten Zuwächse. Nominal lagen die Regionen zwischen 61.333 € (Donau-Wald) und 104.061 € (Ingolstadt), vgl. Karten A 2 Abb. 3 und A 2 Abb. 4.

A 2 Abb. 3 Arbeitsproduktivität 2016 nach Regionen
Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen in €



kreischarfe Näherung
Datenquelle: LfStat

A 2 Abb. 4 Arbeitsproduktivität 2016 ggü. 2012 nach Regionen
Zunahme des Bruttoinlandsprodukts je Erwerbstätigen in %



kreischarfe Näherung
Datenquelle: LfStat

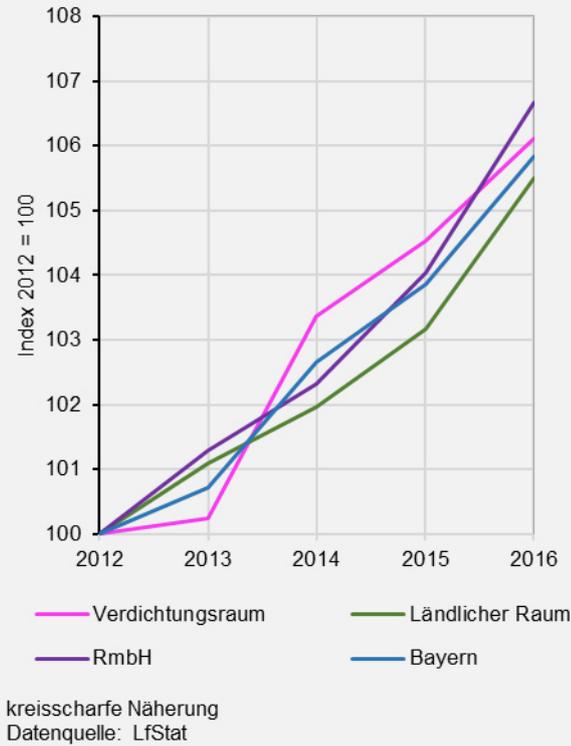
Weitere Daten zum Thema Wirtschaftsleistung sind unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/wirtschaft/bruttoinlandsprodukt> verfügbar.

2.2 Verfügbares Einkommen

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte wird aus dem Primäreinkommen ermittelt, im Wesentlichen abzüglich der Steuern und Sozialabgaben und zuzüglich der Sozialleistungen. Aufgrund nicht verfügbarer regionaler Preisindexwerte sind alle Beträge in jeweiligen Preisen angegeben. Es handelt sich dabei also nicht um preisbereinigte Kaufkraftgrößen. Letztere können unterhalb der Landesebene nicht ausgewiesen werden.

Das verfügbare Einkommen je Einwohner lag in Bayern 2016 bei 24.026 € und damit um 5,8 % höher als 2012 (jeweils nominal). Bei Berücksichtigung des Verbraucherpreisindex für Bayern stieg das verfügbare Einkommen je Einwohner im Jahr 2016 gegenüber 2012 real um 2,6 % an.

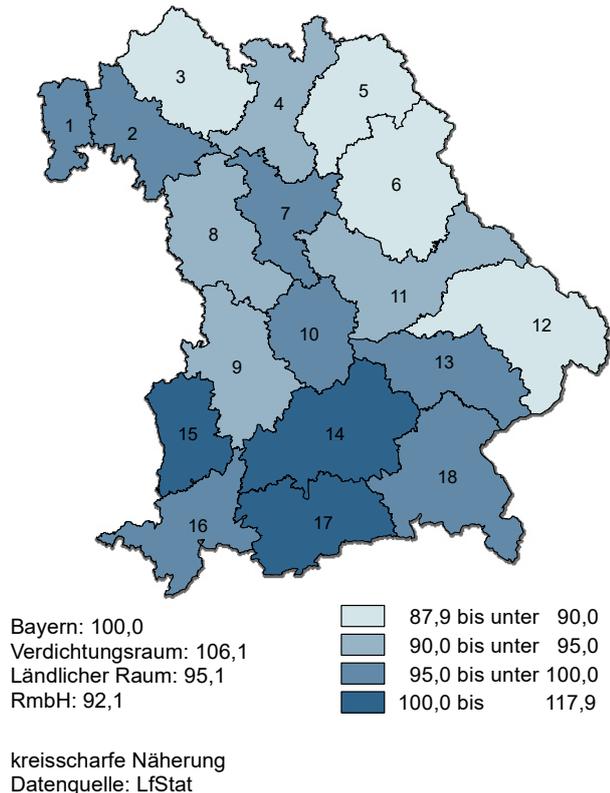
A 2 Abb. 5 Verfügbares Einkommen je Einwohner 2012 bis 2016 nach LEP-Gebietskategorien
Index 2012 = 100



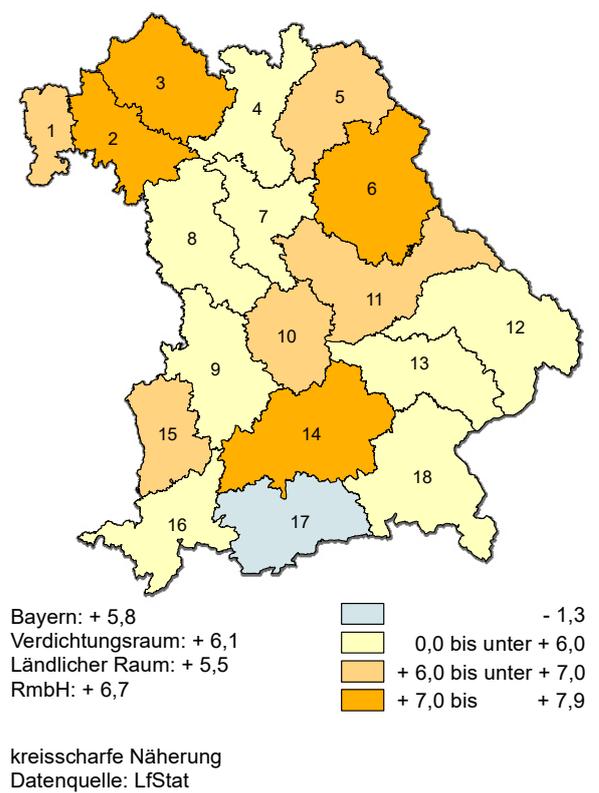
Im Verdichtungsraum lag das nominale verfügbare Einkommen je Einwohner 2016 bei 25.497 € (+ 6,1 % ggü. 2012), im ländlichen Raum bei 22.856 € (+ 5,5 %) und im RmbH bei 22.128 € (+ 6,7 %), vgl. Diag. A 2 Abb. 5.

Bei den Regionen hatte 2016 München das höchste verfügbare Einkommen (28.325 €, + 7,3 % ggü. 2012). Über dem Bayernwert positionierten sich weiterhin noch die Regionen Oberland (25.203 €, - 1,3 %) und Donau-Iller (24.176 €, + 6,5 %). Unter einem Niveau von 90 % des bayerischen Durchschnitts lagen die Regionen Main-Rhön (21.551 €, + 7,9 %), Oberfranken-Ost (21.477 €, + 6,7 %), Donau-Wald (21.164 €, + 5,2 %) und Oberpfalz-Nord (21.128 €, + 7,2 %), vgl. Karten A 2 Abb. 6 und A 2 Abb. 7.

A 2 Abb. 6 Verfügbares Einkommen je Einwohner 2016 nach Regionen
Index Bayern = 100



A 2 Abb. 7 Verfügbares Einkommen je Einwohner 2016 nach Regionen
Veränderung ggü. 2012 in %



Es ist allerdings zu beachten, dass sich die realen Einkommensunterschiede aufgrund der (nicht verfügbaren) regionalen Preisunterschiede teilweise relativieren können.

Weitere Daten zum Thema Verfügbares Einkommen sind unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/wirtschaft/verfuegbares-einkommen> verfügbar.

2.3 Beschäftigung

Die Arbeitsplatzsituation wird anhand der Erwerbstätigenrechnung der amtlichen Statistik sowie anhand der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Bundesanstalt für Arbeit beschrieben.

A 2 Abb. 8 Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2016

LEP-Gebietskategorie Region	Erwerbstätige 2016				
	insgesamt	Veränderung ggü. 2012	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Produzierendes Gewerbe	Dienstleistungsbereiche
	1.000	%			
Bayern	7.404,7	5,4	1,8	27,4	70,8
LEP-Gebietskategorien¹⁾					
Verdichtungsraum	3.696,0	7,0	0,6	21,5	77,9
Ländlicher Raum	3.708,7	3,9	3,0	33,3	63,7
RmbH	2.097,7	2,8	2,5	33,4	64,1
Regionen¹⁾					
Bayerischer Untermain (1)	191,8	-0,5	0,8	32,8	66,4
Würzburg (2)	287,8	4,0	2,1	24,2	73,6
Main-Rhön (3)	238,8	2,6	1,8	34,9	63,2
Oberfranken-West (4)	322,0	3,3	1,4	33,5	65,1
Oberfranken-Ost (5)	258,9	1,6	1,8	30,0	68,2
Oberpfalz-Nord (6)	267,6	5,2	2,8	35,1	62,1
Nürnberg (7)	815,0	5,4	0,6	25,7	73,7
Westmittelfranken (8)	210,7	3,5	3,2	34,5	62,3
Augsburg (9)	480,2	3,5	1,8	29,4	68,8
Ingolstadt (10)	280,3	8,8	1,9	38,2	60,0
Regensburg (11)	413,5	5,9	2,3	32,4	65,3
Donau-Wald (12)	366,3	5,8	3,1	31,6	65,3
Landshut (13)	243,3	2,6	4,1	34,8	61,1
München (14)	1.846,2	8,5	0,7	16,2	83,1
Donau-Ilser (15)	261,7	4,3	2,4	37,8	59,7
Allgäu (16)	265,0	4,6	3,4	30,4	66,3
Oberland (17)	221,3	5,3	3,1	26,8	70,1
Südostoberbayern (18)	434,2	5,6	3,0	30,4	66,6

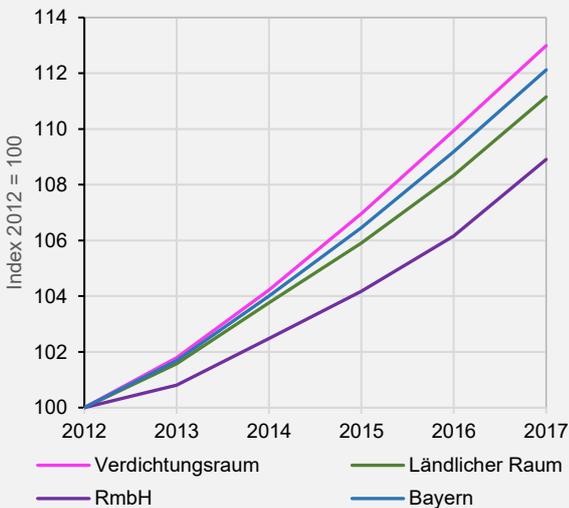
¹⁾ kreisscharfe Näherung.
Datenquelle: LfStat.

Die Erwerbstätigenrechnung ermöglicht einen Überblick über das gesamte Arbeitsplatzangebot: Außer den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten werden hier auch z. B. Gewerbetreibende, Selbstständige, Freiberufler, Beamte und mithelfende Familienangehörige mitgezählt. Bei beiden Statistiken erfolgt an dieser Stelle die Regionalisierung nach dem Arbeitsort.

Im Jahr 2016 hatten rd. 7,4 Mio. *Erwerbstätige* ihren Arbeitsplatz in Bayern, um 5,4 % mehr als 2012. Der Verdichtungsraum verzeichnete einen Zuwachs von 7,0 %, der ländliche Raum von 3,9 % und der RmbH von 2,8 %. Auf Regionesebene waren die stärksten Anstiege in den Regionen Ingolstadt (+ 8,8 %) und München (+ 8,5 %) zu beobachten (vgl. Tab. A 2 Abb. 8). Bayernweit waren 2016 70,8 % der Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich, 27,4 % im Produzierenden Gewerbe und 1,8 % in der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei beschäftigt.

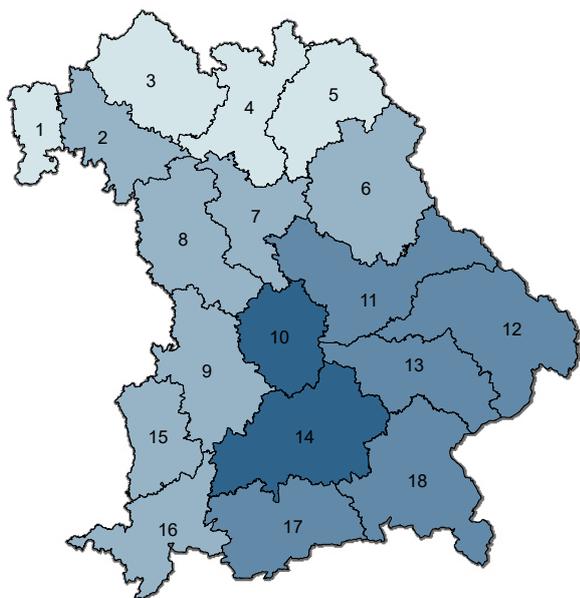
Am 30.06.2017 waren in Bayern rd. 5,5 Mio. sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort (SvB) gemeldet, 12,1 % mehr als 2012. Im Verdichtungsraum waren es rd. 2,9 Mio. (+ 13,0 %) und im ländlichen Raum rd. 2,6 Mio. SvB (+ 11,2 %). Für den RmbH wurden rd. 1,6 Mio. SvB ermittelt (+ 8,9 %), vgl. Diag. A 2 Abb. 9.

A 2 Abb. 9 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2012 bis 2017 nach LEP-Gebietskategorien am Arbeitsort am 30. Juni, Index 2012 = 100



Sieben bayerische Regionen lagen mit dem SvB-Zuwachs 2017 gegenüber 2012 über dem Bayernwert, darunter Ingolstadt (+ 17,8 %), München (+ 15,9 %), Regensburg (+ 13,9 %) und Donau-Wald (+ 13,1 %), vgl. Karte A 2 Abb. 10. Die *Beschäftigten-dichte* lag in Bayern am 30.06.2017 bei 421 SvB je 1.000 Einwohner (Deutschland: 389). Im Verdichtungsraum waren es 504, im ländlichen Raum 354 und im RmbH 357 SvB je 1.000 Einwohner. Bei den Regionen lagen München (490) und Nürnberg (468) an der Spitze (vgl. Karte A 2 Abb. 11).

A 2 Abb. 10 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 30. Juni 2017 nach Regionen am Arbeitsort, Veränderung ggü. 2012 in %

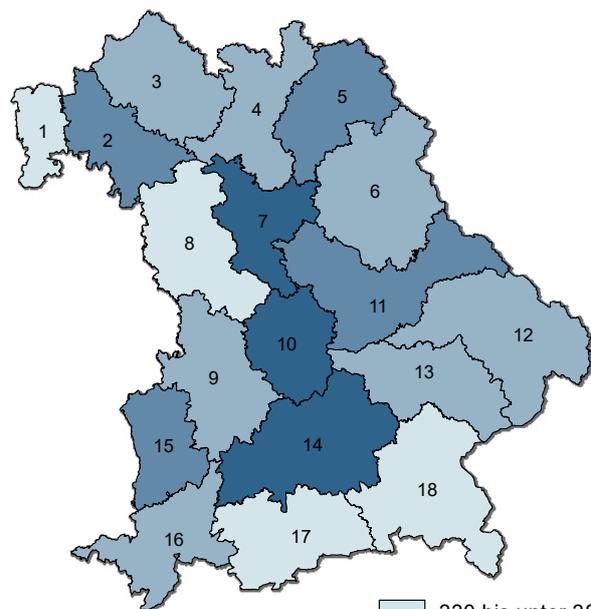


Bayern: + 12,1
 Verdichtungsraum: + 13,0
 Ländlicher Raum: + 11,2
 RmbH: + 8,9

Lightest blue	+ 4,6 bis unter + 8,0
Light blue	+ 8,0 bis unter + 12,0
Medium blue	+ 12,0 bis unter + 15,0
Darkest blue	+ 15,0 bis + 17,8

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

A 2 Abb. 11 Beschäftigtendichte am 30. Juni 2017 nach Regionen Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort je 1.000 Einwohner



Bayern: 421
 Verdichtungsraum: 504
 Ländlicher Raum: 354
 RmbH: 357

Lightest blue	330 bis unter 380
Light blue	380 bis unter 400
Medium blue	400 bis unter 440
Darkest blue	440 bis 490

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

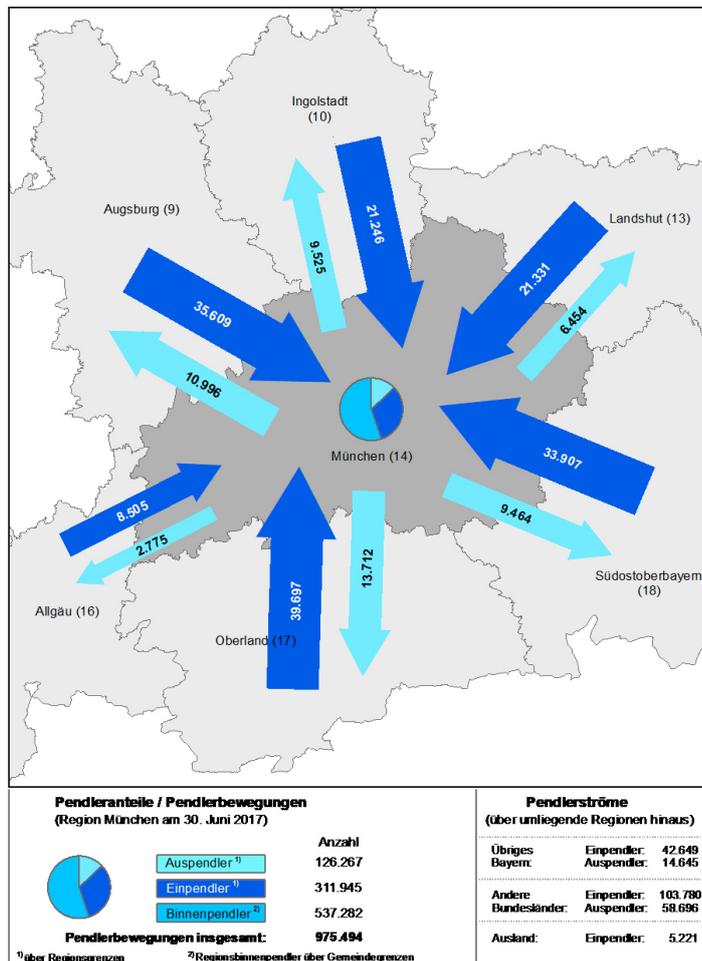
Weitere Daten zum Thema sozialversicherungspflichtig Beschäftigte sind unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/beschaeftigung/sozialversicherungs-pflichtig-beschaeftigte> verfügbar.

2.4 Pendler

Die Daten zum Pendlerverhalten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) für alle bayrischen Regionen basieren auf einer Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit. Daten für die

LEP-Gebietskategorien sind nicht verfügbar.

A 2 Abb. 12 Pendlerströme Region München am 30. Juni 2017



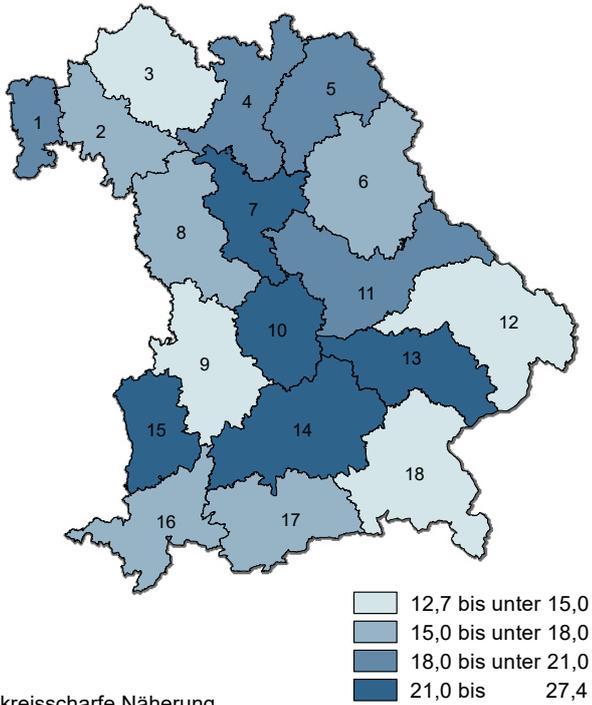
Quelle: BA, eigene Berechnungen.

Saldo rd. + 68.000), an dritter Stelle die Region Augsburg mit rd. 297.000 Pendlern (+ 3,3 % ggü. 2016, + 19,8 % ggü. 2011, rd. 50.000 Einpendler, rd. 75.000 Auspendler, rd. 172.000 Binnenpendler sowie ein negativer Saldo von rd. - 25.000 SvB).

Die höchsten Einpendlerquoten am 30.06.2017 hatten die Regionen Donau-Iller mit 27,4 % und München mit 22,0 %. Die niedrigsten Einpendlerquoten verzeichneten die Regionen Donau-Wald mit 12,7 % und Südoberbayern mit 12,8 %. Die höchste Auspendlerquote am 30.06.2017 hatte ebenfalls die Region Donau-Iller mit 30,9 %, gefolgt von der Region Oberland mit 30,2 %. Die niedrigsten Auspendlerquoten wurden für die Regionen München (10,3 %) und Nürnberg (11,7 %) ermittelt (vgl. Karten A 2 Abb. 13 und A 2 Abb. 14).

A 2 Abb. 13 Einpendlerquote am 30. Juni 2017 nach Regionen

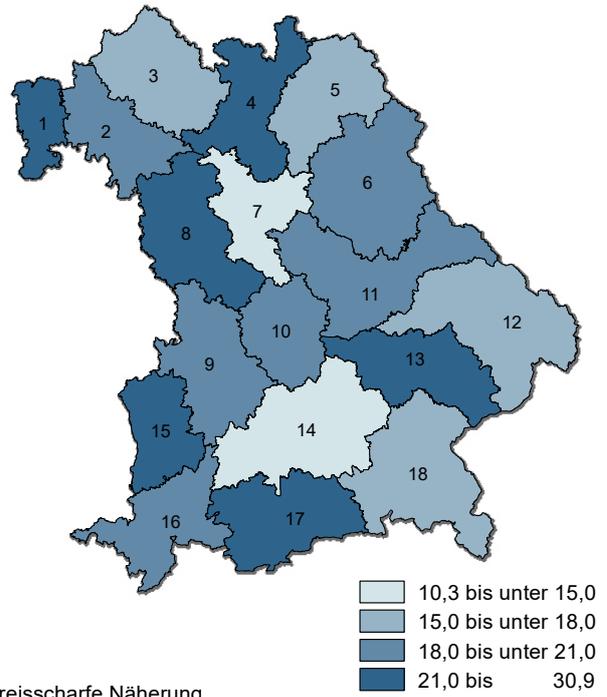
Anteil der Einpendler über die Regionsgrenzen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die in der Region arbeiten



kreisscharfe Näherung
Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

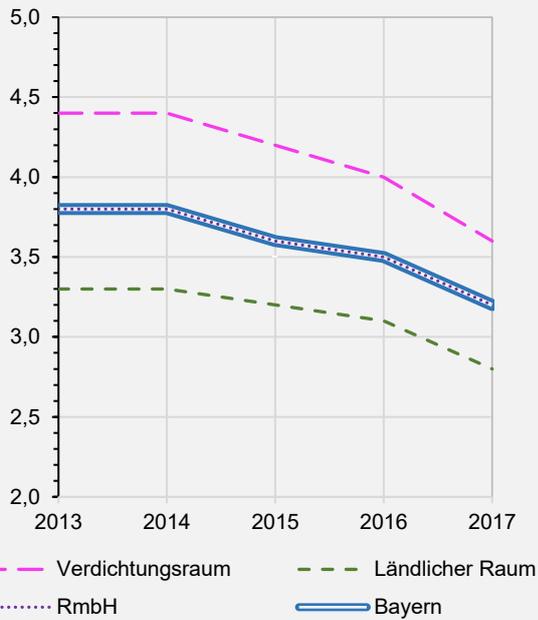
A 2 Abb. 14 Auspendlerquote am 30. Juni 2017 nach Regionen

Anteil der Auspendler über die Regionsgrenzen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die in der Region wohnen



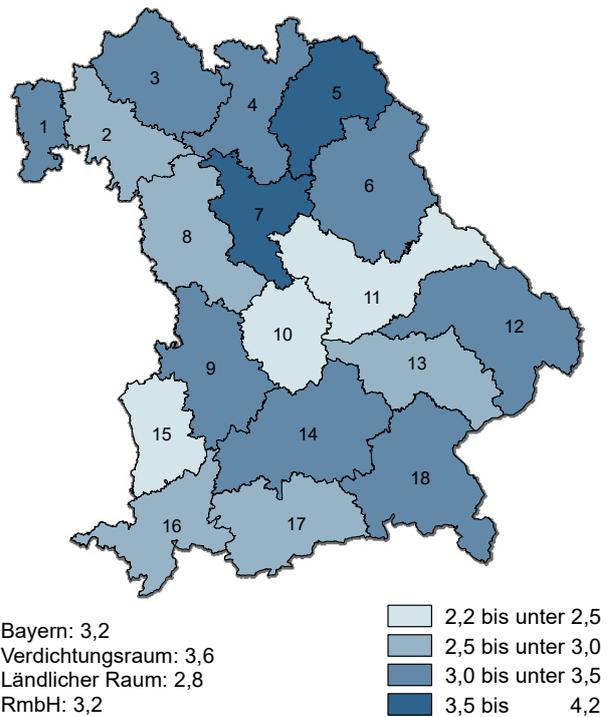
kreisscharfe Näherung
Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

A 2 Abb. 15 Arbeitslosenquote 2013 bis 2017 nach LEP-Gebietskategorien Jahresdurchschnitt



kreisscharfe Näherung
Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

A 2 Abb. 16 Arbeitslosenquote 2017 nach Regionen Jahresdurchschnitt



Bayern: 3,2
Verdichtungsraum: 3,6
Ländlicher Raum: 2,8
RmbH: 3,2
kreisscharfe Näherung
Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Die intensivsten Pendlerbewegungen mit anderen Bundesländern waren in der Region Bayerischer Untermain zu beobachten (85,2 % Einpendler- und 87,1 % Auspendleranteil). Den höchsten Anteil von Einpendlern aus dem Ausland hatten die Regionen Donau-Wald mit 24,9 % und Oberpfalz-Nord mit 19,5 %. Auspendler ins Ausland können in der BA-Statistik nicht nachgewiesen werden.

Weitere Daten zum Thema Pendler sind unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/beschaefigung/pendler> verfügbar.

2.5 Arbeitsmarkt

Die Arbeitslosenquote von 3,2 % im bayerischen Jahresdurchschnitt 2017 war um 0,6 %-P. niedriger als im Jahr 2013. Damit erreichte Bayern erneut die niedrigste Arbeitslosenquote unter allen Bundesländern. Im ländlichen Raum lag die Quote sogar bei nur 2,8 %, im Raum mit besonderem Handlungsbedarf waren es 3,2 % und im Verdichtungsraum 3,6 % (vgl. Diag. A 2 Abb. 15).

A 2 Abb. 17 Arbeitslosenquote 2013 und 2017

LEP-Gebietskategorie Region	Arbeitslosenquote (Jahresdurchschnitt)	
	2013	2017
	%	
Bayern	3,8	3,2
LEP-Gebietskategorien¹⁾		
Verdichtungsraum	4,4	3,6
Ländlicher Raum	3,3	2,8
RmbH	3,8	3,2
Regionen¹⁾		
Bayerischer Untermain (1)	3,9	3,3
Würzburg (2)	3,4	2,6
Main-Rhön (3)	3,7	3,2
Oberfranken-West (4)	3,9	3,1
Oberfranken-Ost (5)	5,0	4,1
Oberpfalz-Nord (6)	4,2	3,4
Nürnberg (7)	5,3	4,2
Westmittelfranken (8)	3,2	2,8
Augsburg (9)	3,8	3,3
Ingolstadt (10)	2,3	2,2
Regensburg (11)	3,2	2,4
Donau-Wald (12)	3,8	3,3
Landshut (13)	3,1	2,9
München (14)	4,0	3,3
Donau-Ilser (15)	3,0	2,3
Allgäu (16)	3,5	2,9
Oberland (17)	3,1	2,7
Südostoberbayern (18)	3,5	3,2

¹⁾ kreisscharfe Näherung.
Datenquelle: BA

Für acht bayerische Regionen wurden im Jahr 2017 Arbeitslosenquoten von unter drei Prozent ermittelt. Arbeitslosenquoten von knapp über vier Prozent wiesen nur die Regionen Nürnberg und Oberfranken-Ost auf (vgl. Karte A 2 Abb. 16). Trotzdem lagen auch diese Regionen 2017 noch weit unter der durchschnittlichen Arbeitslosigkeit in den alten Bundesländern (5,3 %). In allen bayerischen Regionen ging die Arbeitslosenquote 2017 gegenüber 2013 weiter zurück, am stärksten in der Region Nürnberg (Rückgang um 1,1 Prozentpunkte auf 4,2 %), vgl. Tab. A 2 Abb. 17.

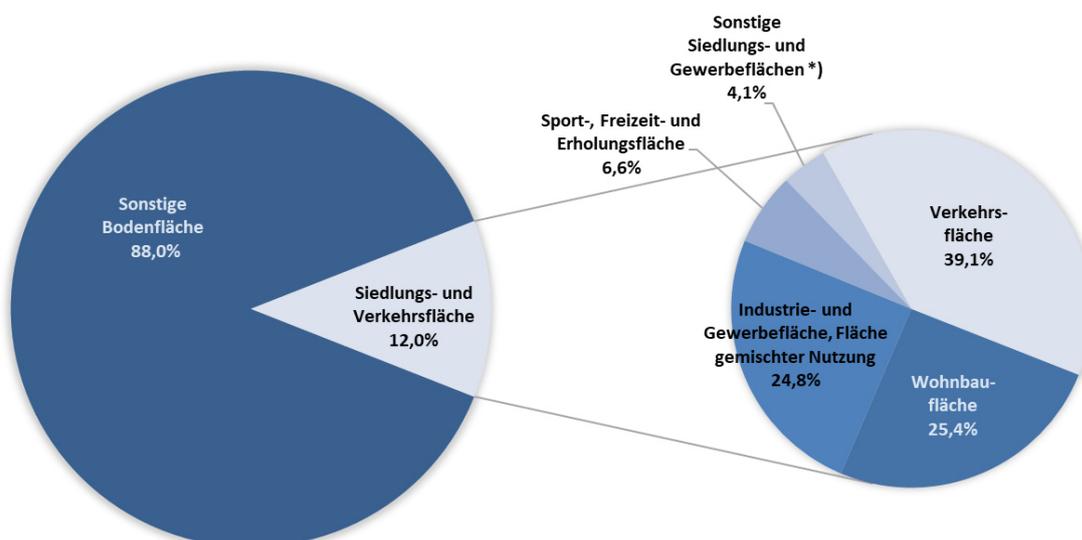
Weitere Daten zum Thema Arbeitsmarkt sind verfügbar unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/beschaefigung/arbeitslosigkeit>.

A 3 Flächennutzung, Wohnen

3.1 Flächennutzung

Als Datenbasis für die Beschreibung der Flächennutzung und des Flächennutzungswandels dienen die Daten der amtlichen Flächenerhebungen des LfStat. Als Grundlage dienen die von den Ämtern für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (ÄDBV) geführten Daten des amtlichen Liegenschaftskatasters. Die Bodenflächen werden entsprechend ihrer vor Ort vorzufindenden tatsächlichen Nutzung bundesweit einheitlich auf der Grundlage eines gemeinsamen Nutzungsartenkatalogs erfasst. Seit Abschluss der bundesweiten Umstellung vom Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) auf das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) im Jahr 2016 werden die Daten der Flächenerhebung ausschließlich nach dem neuen Nutzungsartenkatalog veröffentlicht. Nach dieser Methodik erfolgte für Bayern eine Rückrechnung bis zum Stichtag 31.12.2014, so dass nun aktuell für die Flächennutzung vier belastbare Vergleichswerte (31.12.2014 bis 31.12.2017) und für den Flächenverbrauch drei Vergleichsjahre (2015 bis 2017) vorliegen.

A 3 Abb. 1 Siedlungs- und Verkehrsfläche in Bayern am 31. Dezember 2017



*) Fläche besonderer funktionaler Prägung (öffentliche Zwecke, Parken, Historische Anlage), Halde, Friedhof.
Datenquelle: LfStat

Die Fläche Bayerns bestand am 31.12.2017 zu 12,0 % aus Siedlungs- und Verkehrsfläche (SVF) und zu 88,0 % aus sonstiger Bodenfläche, darunter 46,5 % mit landwirtschaftlicher und 35,3 % mit forstwirtschaftlicher Nutzung. Die bedeutendsten SVF-Positionen waren Verkehrsflächen (39,1 %), Wohnbauflächen (25,4 %) sowie Industrie- und Gewerbeflächen einschl. Flächen gemischter Nutzung (24,8 %), vgl. Diag. A 3 Abb. 1.

A 3 Abb. 2 Flächennutzung und Flächeninanspruchnahme 2017

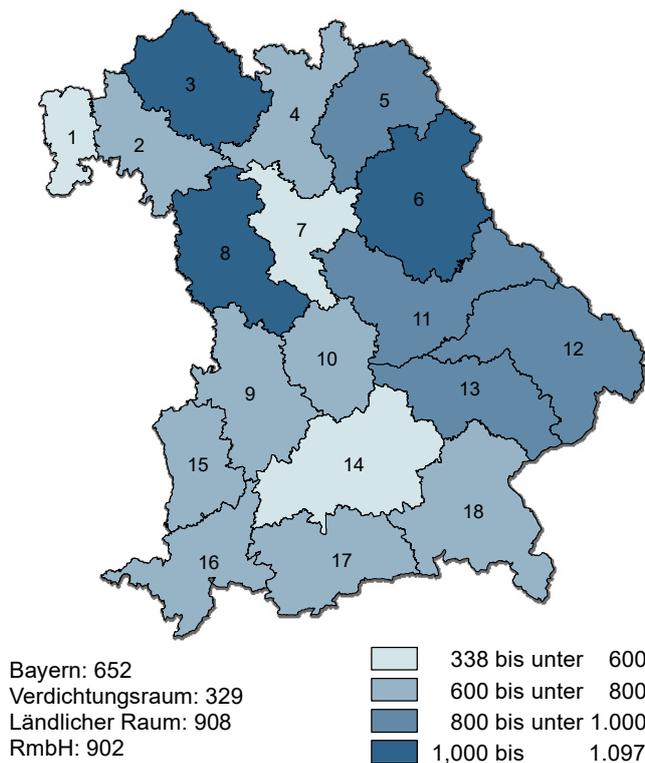
LEP-Gebietskategorie	Bodenfläche ¹⁾			Flächenverbrauch ²⁾		Wohnfläche	Wohnbaufläche
	insgesamt (km ²)	darunter Siedlungs- und Verkehrsfläche		Hektar pro Tag	m ² je Einwohner	m ² je Einwohner	m ² je Einwohner (Index Bayern = 100)
		Anteil in %	m ² je Einwohner				
	31.12.2017			2017		31.12.2017	
Bayern	70.542	12,0	652,1	11,7	3,3	47,8	100,0
Verdichtungsraum	7.313	25,8	328,8	2,2	1,4	44,0	65,6
Ländlicher Raum	63.229	10,4	908,2	9,5	4,8	50,7	127,2
RmbH	37.890	11,0	902,0	5,0	3,9	51,1	128,1
Anteile an Bayern in Prozent							
Bayern	100,0	100,0	x	100,0	x	x	x
Verdichtungsraum	10,4	22,3	x	18,8	x	x	x
Ländlicher Raum	89,6	77,7	x	81,2	x	x	x
RmbH	53,7	49,2	x	42,7	x	x	x

¹⁾ nach ALKIS-Nutzungsarten (Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem). Vergleichsmöglichkeiten zu den nach ALB-Nutzungsarten (Automatisiertes Liegenschaftsbuch) erhobenen Daten sind eingeschränkt.

²⁾ Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche zum Stichtag 31.12. im Vergleich zum Vorjahresstichtag.

Datenquelle: LfStat, eigene Berechnungen.

A 3 Abb. 3 Siedlungs- und Verkehrsfläche am 31. Dezember 2017 nach Regionen in m² je Einwohner



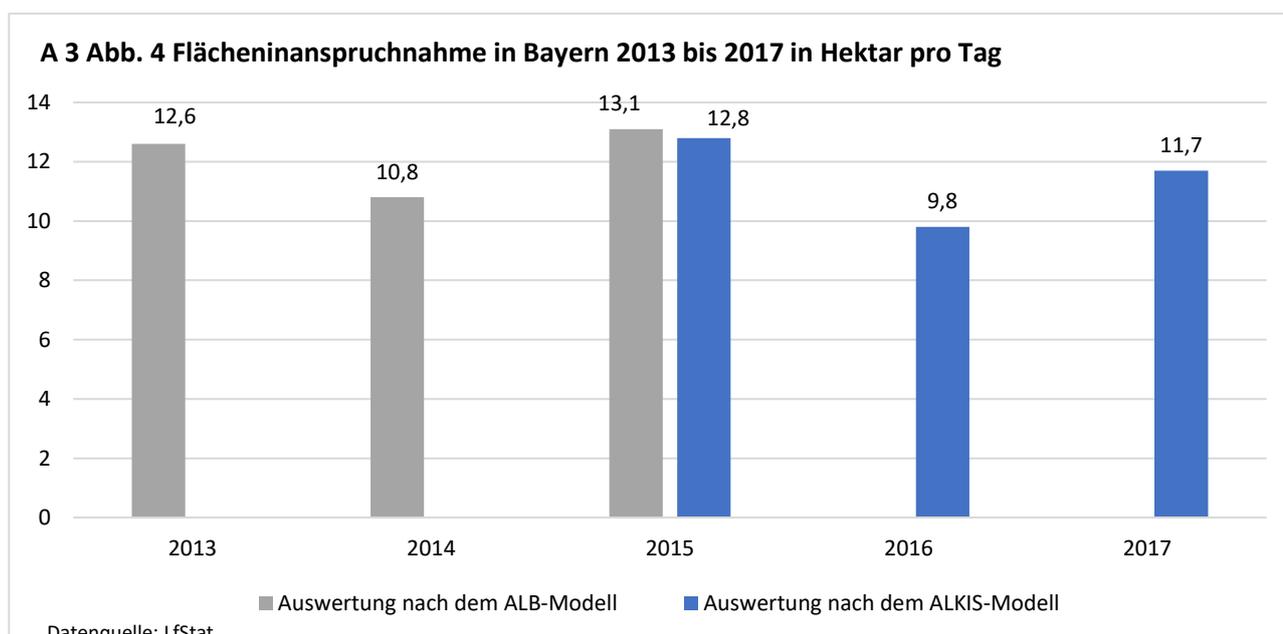
Datenquelle: LfStat

Der ländliche Raum umfasste 89,6 % der bayerischen Gesamtfläche und 77,7 % der bayerischen SVF. Der Verdichtungsraum umfasste 10,4 % der bayerischen Gesamtfläche und 22,3 % der bayerischen SVF. Gut ein Viertel des Verdichtungsraums war SVF, während im ländlichen Raum der SVF-Anteil nur etwa ein Zehntel ausmachte (vgl. Tab. A 3 Abb. 2). Allerdings lag im ländlichen Raum die SVF je Einwohner mit 908 m² weitaus höher als im Verdichtungsraum (329 m²). Die Verteilung der SVF je Einwohner auf Regionsebene ist in der Karte A 3 Abb. 3 dargestellt.

Die Umwandlung von unbebauten Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen wird als *Flächeninanspruchnahme* bezeichnet, umgangssprachlich auch als „Flächenverbrauch“.

Die Eindämmung der Flächeninanspruchnahme ist eine der wichtigen Herausforderungen des Umwelt- und Ressourcenschutzes.

Im Jahr 2017 wurden in Bayern pro Tag 11,7 ha unbebaute Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewandelt, 2016 waren es 9,8 ha/Tag und 2015 12,8 ha/Tag (vgl. Diag. A 3 Abb. 4). Im Zeitraum von Ende 2014 bis Ende 2017 nahm die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Bayern um rd. 12.500 ha zu (+ 1,5 %); im Vergleich dazu stieg die Bevölkerung im gleichen Zeitraum um 2,4 % an. Diese Zunahme geht weitgehend zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen. So sind diese zwischen Ende 2014 und Ende 2017 um rd. 15.400 ha zurückgegangen (- 0,5 %).



Die Flächeninanspruchnahme ist die Folge einer Vielzahl von gesellschaftlichen Einflüssen. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner stieg von 1960 bis 2017 von 19 m² auf rd. 48 m². Die Anzahl der Personen je Haushalt nahm von 1950 bis 2017 von 3,0 auf 2,0 Personen ab. Der Anteil an Einpersonenhaushalten nimmt weiter zu. Im gewerblichen Bereich werden häufig Standorte außerhalb geschlossener Ortschaften und flächenintensive eingeschossige Bauweisen bevorzugt. Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor ist die kommunale Konkurrenz um die Ansiedlung von Bevölkerung und Gewerbebetrieben und die damit verbundene Ausweisung von neuen und attraktiven Bauflächen für Wohnen und Gewerbe.

Die Flächeninanspruchnahme im ländlichen Raum lag 2017 bei 9,5 ha/Tag und im Verdichtungsraum bei 2,2 ha/Tag. Normiert auf die Bevölkerung waren dies im ländlichen Raum 4,8 m² je Einwohner und im Verdichtungsraum 1,4 m² je Einwohner (vgl. Tab. A 3 Abb. 2).

A 3 Abb. 5 Versiegelungssituation 2015 nach LEP-Gebietskategorien und Regionen

LEP-Gebietskategorie Region	Versiegelung am 31.12.2015	
	Versiege- lungs- grad	Versiegelte Fläche je Einwohner
	%	m ²
Bayern	50,9	330
LEP-Gebietskategorien		
Verdichtungsraum	50,0	163
Ländlicher Raum	51,2	496
RmbH	51,9	506
Regionen		
Bayerischer Untermain (1)	54,4	291
Würzburg (2)	56,1	416
Main-Rhön (3)	55,2	556
Oberfranken-West (4)	53,4	398
Oberfranken-Ost (5)	47,5	415
Oberpfalz-Nord (6)	55,7	606
Nürnberg (7)	52,6	207
Westmittelfranken (8)	53,1	583
Augsburg (9)	48,8	306
Ingolstadt (10)	52,3	388
Regensburg (11)	52,4	448
Donau-Wald (12)	48,8	469
Landshut (13)	49,0	448
München (14)	46,0	154
Donau-Ilser (15)	49,2	364
Allgäu (16)	51,9	318
Oberland (17)	48,2	304
Südostoberbayern (18)	48,8	312

Datenquelle: StMUV

Flächeninanspruchnahme ist jedoch nicht gleichzusetzen mit Flächenversiegelung, da in den zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gerechneten Flächen neben den tatsächlich versiegelten (z. B. überbauten) Flächen auch unversiegelte Flächen wie Hofräume, Vorgärten, Grünflächen u. a. enthalten sind. Einer Untersuchung des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) aus dem Jahr 2017¹ zufolge waren am 31.12.2015 durchschnittlich 50,9 % der Siedlungs- und Verkehrsfläche, d. h. rd. 6,1 % der Gesamtfläche Bayerns versiegelt. Der Versiegelungsgrad sowie die Pro-Kopf-Versiegelung in den LEP-Gebietskategorien sowie in den Regionen sind in Tab. A 3 Abb. 5 dargestellt. Die versiegelte Fläche je Einwohner streut dabei von 154 m² in der Region München bis 606 m² in der Region Oberpfalz-Nord.

Weitere Daten zum Thema Flächen sowie eine Abgrenzung der Nutzungsarten sind verfügbar unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/flaechenverbrauch>.

3.2 Wohnen

Am 31.12.2017 gab es in Bayern rd. 6,37 Mio. Wohnungen, um 4,2 % mehr als am 31.12.2012. Im Verdichtungsraum waren es rd. 2,93 Mio. (+ 4,3 %) und im ländlichen Raum rd. 3,44 Mio. Wohnungen (+ 4,0 %). Im RmbH wurden rd. 2,25 Mio. Wohnungen gezählt (+ 3,0 %) (vgl. Tab. A 3 Abb. 6).

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Satellitengestützte Erfassung der Bodenversiegelung in Bayern 2015.

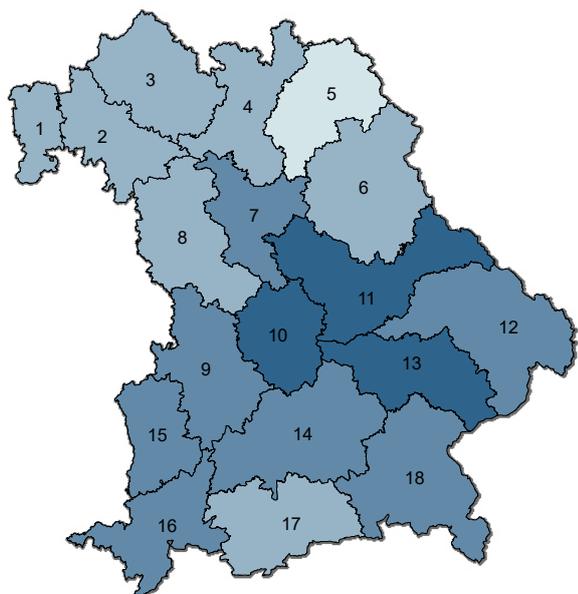
A 3 Abb. 6 Wohnungen und Wohnflächen 2017

LEP-Gebietskategorie	Wohnungsbestand ¹⁾		Wohnfläche ¹⁾		Fertiggestellte Wohnungen ¹⁾	
			je Einwohner	je Wohnung	2013 bis 2017	Veränderung ggü. 2008 bis 2012
	am 31.12.2017	Veränderung ggü. 31.12.2012	am 31.12.2017	Anzahl		
	Anzahl	%	m ²		Anzahl	%
Bayern	6.371.236	4,2	47,8	97,4	266.984	45,1
Verdichtungsraum	2.933.625	4,3	44,0	86,1	130.017	39,9
Ländlicher Raum	3.437.611	4,0	50,7	107,1	136.967	50,3
RmbH	2.253.695	3,0	51,1	104,8	69.607	50,7

¹⁾ einschließlich Wohnungen in Wohnheimen.
Quelle: LfStat.

Bei den bayerischen Regionen wurden die stärksten Zuwächse im Wohnungsbestand 2017 gegenüber 2012 für Ingolstadt mit + 7,2 %, Regensburg mit + 5,9 %, Landshut mit + 5,3 %, Donau-Ilser mit + 4,9 %, Donau-Wald mit + 4,8 % und München mit + 4,5 % errechnet. Unterdurchschnittliche Zuwächse verzeichneten die nord- und ostbayerischen Regionen Oberfranken-Ost mit + 1,7 %, Main-Rhön und Oberfranken-West mit jeweils + 2,5 % und Oberpfalz-Nord mit + 2,8 % (vgl. Karte A 3 Abb. 7).

A 3 Abb. 7 Wohnungsbestand in Wohn- und Nichtwohngebäuden am 31. Dezember 2017 nach Regionen
Zunahme ggü. 2012 in %

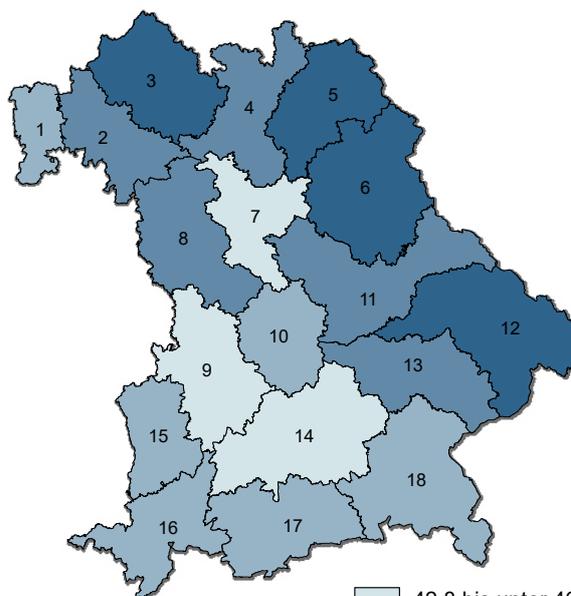


Bayern: + 4,2
Verdichtungsraum: + 4,3
Ländlicher Raum: + 4,0
RmbH: + 3,0

+ 1,7
 + 2,5 bis unter + 4,0
 + 4,0 bis unter + 5,0
 + 5,0 bis + 7,2

Datenquelle: LfStat

A 3 Abb. 8 Wohnfläche je Einwohner in Wohn- und Nichtwohngebäuden am 31. Dezember 2017 nach Regionen
in m²



Bayern: 47,8
Verdichtungsraum: 44,0
Ländlicher Raum: 50,7
RmbH: 51,1

42,8 bis unter 46,0
 46,0 bis unter 50,0
 50,0 bis unter 51,0
 51,0 bis 52,6

Datenquelle: LfStat

Die Wohnfläche je Einwohner lag in Bayern am 31.12.2017 bei 47,8 m². Im Verdichtungsraum waren es 44,0 m², im ländlichen Raum 50,7 m² und im RmbH 51,1 m² je Einwohner. Bei den Regionen lag Donau-Wald an der Spitze (52,6 m²), gefolgt von Oberfranken-Ost und Oberpfalz-Nord mit 51,7 m² sowie Main-Rhön mit 51,2 m² je Einwohner. Die geringsten Wohnflächen je Einwohner wurden für die Regionen München mit 42,8 m², Nürnberg mit 45,8 m² und Augsburg mit 45,9 m² errechnet (vgl. Karte A 3 Abb. 8).

Die durchschnittliche Wohnfläche je Wohnung war am 31.12.2017 im ländlichen Raum mit 107,1 m² um über 20 m² größer als im Verdichtungsraum (86,1 m²). Im Bayern-Durchschnitt waren es 97,4 m² und im RmbH 104,8 m² (vgl. Tab. A 3 Abb. 6).

Weitere Daten zum Thema Wohnen sind unter <http://www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raumbeobachtung/wohnungen> verfügbar.

B Umsetzung des Landesentwicklungsprogramms

B 1 Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit (LEP 1.1)

Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit sind die Leitmotive der Landesentwicklung in Bayern.

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen (LEP 1.1.1)

Oberstes landesentwicklungspolitisches Leitziel der Bayerischen Staatsregierung ist es, in allen Teilräumen gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Dabei geht es im Wesentlichen darum, dass in allen Landesteilen Chancengerechtigkeit besteht, z. B. bei der Möglichkeit, Schulen zu besuchen oder einen Arbeitsplatz zu finden. Das heißt, die Menschen sollen im ganzen Land vergleichbare Startchancen und Entwicklungsmöglichkeiten haben. Diese Leitphilosophie ist Grundlage für alle Fachpolitiken; sie betrifft nicht nur die Bereiche Schule, Ausbildung, Wohnen und Arbeiten, sondern etwa auch die Verkehrsinfrastruktur und die Regionalförderung. Das Gleichwertigkeitsziel ist im Bayerischen Landesplanungsgesetz (BayLplG) und im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), das 2013 insgesamt und 2018 in Teilen fortgeschrieben wurde, zentral verankert. Darüber hinaus hat es seit Januar 2014 Verfassungsrang.

Die Bayerische Staatsregierung setzt das Gleichwertigkeitsprinzip mit einer Vielzahl an Initiativen und Maßnahmen um. Ein im Berichtszeitraum besonders herausragender und beispielgebender Schritt war die Schaffung des Heimatministeriums im Rahmen der Kabinettsneubildung im Herbst 2013. Damit wurden zentrale Kompetenzen und Aufgabenbereiche zur Umsetzung des Leitziels, wie kommunale Finanzen, Breitbandausbau, E-Government, regionale Initiativen und Landesentwicklung gebündelt. Dies war ein Novum in Deutschland, das schon bald bundesweit Nachahmer fand. Darüber hinaus hat das Heimatministerium mit der Einrichtung eines zweiten Dienstsitzes in Nürnberg ein klares Signal im nordbayerischen Raum gesetzt.

Aus dieser neuen Struktur heraus wurde 2014 die Heimatstrategie entwickelt, deren fünf Säulen „Kommunaler Finanzausgleich“, „Strukturentwicklung für ganz Bayern“, „Breitbandausbau und E-Government“, „Nordbayern-Initiative“ und „Behördenverlagerung“ zentraler Bestandteil der Politik der Staatsregierung zur Verwirklichung des Gleichwertigkeitsziels im Berichtszeitraum waren. Die Umsetzungsfortschritte und aktuellen Entwicklungen werden in den jährlichen Heimatberichten dokumentiert (<https://www.stmfh.bayern.de/heimat>).

Die Heimatstrategie aus dem Jahr 2014 wurde bereits erfolgreich umgesetzt bzw. als Daueraufgabe etabliert. Seit 2018 wird sie als „Offensive.Heimat.Bayern“ fortgesetzt mit den fünf Schwerpunkten Heimat.Kommunal, Heimat.Digital, Heimat.Leben vor Ort, Heimat.Arbeiten vor Ort und Heimat.Europa.

Im Übrigen hat auch der Bayerische Landtag mit der Einsetzung der Enquete Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse in ganz Bayern“ im Juli 2014 das Thema aufgegriffen. Ziel der Kommission war, Handlungsstrategien und Empfehlungen zu erarbeiten, wie das Verfassungsziel der Förderung und Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse und Arbeitsbedingungen in ganz Bayern umgesetzt werden kann. Hierzu hat die Kommission nach einer rd. 3 ½-jährigen Beratungszeit mit ihrem Abschlussbericht im Januar 2018 eine Reihe von Handlungsempfehlungen vorgelegt, die von der Bayerischen Staatsregierung bereits vielfach umgesetzt werden.

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(LEP 1.1.2)

Dem Gleichwertigkeitsziel ist das Prinzip der nachhaltigen Raumentwicklung als Leitmaßstab zur Seite gestellt. Diese ebenso im LEP und BayLplG zentral verankerte Zielsetzung der Bayerischen Staatsregierung legt fest, dass bei Entscheidungen zur Raumnutzung die (gleichrangig zu werten) wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Belange des Raums im Sinne einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung in Einklang zu bringen sind. Konkrete Handlungsbereiche sind insbesondere, dass in allen Teilräumen Bayerns nachhaltige Daseinsvorsorge gesichert, nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Innovation unterstützt, Entwicklungspotenziale gesichert sowie Ressourcen geschützt werden. Damit wird demografischen, naturschutzfachlichen, wirtschaftlichen, sozialen und anderen raumstrukturverändernden Herausforderungen Rechnung getragen.

Im Übrigen vgl. hierzu auch die im Jahr 2017 fortgeschriebene Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie (<https://www.nachhaltigkeit.bayern.de/doc/baynachhaltigkeitsstrategie.pdf>).

1.1.3 Ressourcen schonen

(LEP 1.1.3)

Im Zusammenhang mit dem Leitmotiv einer nachhaltigen Raumentwicklung ist ferner ein zentraler, im LEP verankerter Grundsatz, den Verbrauch natürlicher Ressourcen, wie Bodenschätze, Wasser, Boden, Natur und Landschaft, in allen Landesteilen zu vermindern und diese Ressourcen bei unvermeidbaren Eingriffen bzw. raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu schonen und zu sichern. Die konkrete Umsetzung erfolgt im Wesentlichen in den Festlegungen der Regionalpläne zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze, zur Freiraumsicherung, zur Ausweisung regionaler Grünzüge, zu landschaftlichen Vorbehaltsgebieten sowie zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung. Ferner wurde zur Vermeidung einer verkehrlichen Übererschließung des Alpenraums der Alpenplan im LEP 2013 durch die Darstellung in einem eigenen Kapitel als weiterhin wichtiges Instrument der Landesplanung bekräftigt.

Darüber hinaus wurden im Berichtszeitraum zum Thema „Schutz der Ressourcen“ beispielsweise folgende Maßnahmen fortgeführt bzw. auf den Weg gebracht:

- Weiterführung des „Bündnis zum Flächensparen“
- Bayerisches Klimaschutzprogramm 2050
- KLIP 2050 (Sonderprogramm zur Moorrenaturierung)
- Hochwasserschutz-Aktionsprogramm AP 2020plus
- Hochwasserrisikomanagement

Umweltmonitoring zu 1.1

Der Umweltbericht des LEP 2013 hat hinsichtlich der Festlegungen zu Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit tendenziell positive Umweltauswirkungen erwartet. Dies gilt erwartungsgemäß vor allem für die Festlegungen zu einer nachhaltigen Raumentwicklung (1.1.2 LEP) und zur Ressourcenschonung (1.1.3 LEP). Hiervon abweichende Erkenntnisse liegen nicht vor. Da es sich um abstrakte Festlegungen handelt, können konkrete Umweltauswirkungen erst in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren für konkrete Vorhaben festgestellt werden. Im Rahmen dieser Verfahren sind die Festlegungen zu Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit ein wichtiger Maßstab.

1.2 Demografischer Wandel

(LEP 1.2)

Der demografische Wandel ist im Wesentlichen durch Veränderungen der Einwohnerzahl, z. B. Geburtendefizit und Zuwanderung, und der Bevölkerungsstruktur, etwa Alterung, gekennzeichnet. Die demografischen Veränderungen haben in Bayern räumlich unterschiedliche Ausprägungen. Insgesamt wächst die Bevölkerung Bayerns seit Jahren – im Berichtszeitraum mit einem Plus von rd. 3,8 % bzw. rd. 480.000 Einwohnern. Auf regionaler Ebene weisen etliche Regionen, insbesondere im Süden Bayerns, im Berichtszeitraum z. T. deutlich positive Werte bei der Bevölkerungsentwicklung auf. Hingegen ist besonders im Norden und Osten des Freistaats ein geringerer Bevölkerungsanstieg oder vereinzelt Bevölkerungsrückgang zu beobachten. Die positive Entwicklung resultiert weitgehend aus Wanderungsgewinnen in allen Regionen Bayerns, die den zumeist negativen Saldo aus Geburten und Sterbefällen mehr als kompensieren. Die Höhe der Wanderungsgewinne ist einerseits auf den statistischen Sondereffekt in Zusammenhang mit der Zuwanderung aus dem Ausland im Berichtszeitraum zurückzuführen, andererseits ist sie Folge einer generell wachsenden Attraktivität weiter Teile Bayerns für Fachkräfte und junge Familien.

Auch künftig wird die Bevölkerung Bayerns gemäß Bevölkerungsvorausberechnung insgesamt weiter wachsen, insbesondere in den Verdichtungsräumen. Gleichwohl ist in einzelnen Räumen im Norden und Osten des Freistaats mit Bevölkerungsrückgängen zu rechnen. Diese werden – unter der Annahme einer weiteren Zuwanderung auf konstant hohem Niveau (2017-2037: jährlich durchschnittlich 45.700 Zuzüge aus dem Ausland, 7.700 Zuzüge aus dem restlichen Bundesgebiet; vgl.

Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2037) – ausschließlich auf die hohen Sterbefallüberschüsse zurückzuführen sein. (Weitere Daten zum Thema „Bevölkerung“ siehe Kapitel A 1).

Auch die Zahl der Menschen mit Pflege- und Betreuungsbedarf steigt kontinuierlich. Im Berichtszeitraum hat sich die Zahl der Pflegebedürftigen um 21,4 % auf rd. 400.000 Personen erhöht. Die hohe Zunahme bei der Zahl der Pflegebedürftigen kann jedoch zu einem gewissen Teil auf die Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs ab dem 01.01.2017 zurückgeführt werden. Die höchste Anzahl an pflegebedürftigen Menschen ist dabei in den Ballungsgebieten zu finden, vor allem in der Stadt Nürnberg und der Landeshauptstadt München.

In Bayern leben derzeit über 240.000 Menschen mit Demenz. Aufgrund der demografischen Veränderungen kann bis 2030 von einem Anstieg auf 300.000 Demenzkranke ausgegangen werden. Die zunehmende Zahl Demenzkranker ist für die Gesellschaft eine Herausforderung. Die Bayerische Staatsregierung entgegnet dieser mit der Umsetzung der ressortübergreifenden Bayerischen Demenzstrategie. Leitziele der Bayerischen Demenzstrategie sind der Bewusstseinswandel in der Gesellschaft im Umgang mit dem Thema Demenz und die Bewahrung der Selbstbestimmung und Würde der Betroffenen in allen Phasen der Erkrankung. Durch die Bayerische Demenzstrategie sollen sowohl die Lebensbedingungen und die Lebensqualität für die Betroffenen und ihre Angehörigen als auch deren Möglichkeiten zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben verbessert und eine angemessene, an den Bedarfen orientierte Betreuung, Pflege und medizinische Versorgung sichergestellt werden. Die umfassende Zielsetzung der Bayerischen Demenzstrategie hat einen interministeriellen Ansatz und konkretisiert sich in zehn Handlungsfeldern. In jedem der Handlungsfelder werden bereits Projekte durchgeführt.

1.2.1 Räumlichen Auswirkungen begegnen

(LEP 1.2.1)

Um den räumlichen Auswirkungen des demografischen Wandels vor allem in den davon besonders betroffenen Teilräumen Bayerns zu begegnen und Abwanderungen entgegenzuwirken sowie einer Verschärfung räumlicher Disparitäten vorzubeugen, wird raumstrukturell Vorsorge für eine möglichst ausgewogene Bevölkerungsentwicklung des Landes und seiner Teilräume getroffen. Entsprechend spielt der demografische Wandel nicht nur bei den landesplanerischen Zielvorgaben - insbesondere zu gleichwertigen Lebensbedingungen (vgl. Kapitel B 1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit, B 1.2.5 Vorhalteprinzip, B 2.1 Zentrale Orte und B 2.2 Gebietskategorien) eine wichtige Rolle, sondern bei allen Fachpolitiken. Ein wesentliches Instrument, dem demografischen Wandel zu begegnen, war im Berichtszeitraum die Heimatstrategie 2014.

1.2.2 Abwanderung vermindern

(LEP 1.2.2)

Abwanderungen aus besonders betroffenen Teilräumen soll z. B. durch folgende Planungen und Maßnahmen entgegengewirkt werden:

- Behördenverlagerungen (vgl. Kapitel B 1.2.3 Standorte staatlicher Einrichtungen) und regionale Wirtschaftsförderung (vgl. Kapitel B 5.1 Wirtschaftsstruktur) zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen.
- Einführung der Mittelschule und von Schulverbänden ab dem Schuljahr 2011/12 zur Sicherung eines qualitativ hochwertigen und differenzierten Bildungsangebots im ländlichen Raum. Auch haben neun der 17 staatlichen bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HaW) ihren Standort vollständig oder teilweise im ländlichen Raum.
- Zur Sicherung einer leistungsfähigen Bahninfrastruktur im ländlichen Raum konnte die Anzahl der Haltepunkte des Schienenpersonennahverkehrs mit über 700 konstant gehalten werden.

Ferner sind die Kommunen Bayerns durch den kommunalen Finanzausgleich wirtschaftlich handlungsfähig und können Zukunftsinvestitionen tätigen. Dieser hat am Ende des Berichtszeitraums einen neuen Rekordwert von 8,91 Mrd. € erreicht und wurde um Demografie-Elemente erweitert.

1.2.3 Standorte staatlicher Einrichtungen

(LEP 1.2.3)

Ein zentraler Baustein der Heimatstrategie aus dem Jahr 2014 ist das Konzept „Regionalisierung von Verwaltung – Behördenverlagerungen“. Behördenverlagerungen schaffen sichere Arbeitsplätze, dienen der Wirtschaft als Vorbild und stärken die Infrastruktur des ländlichen Raumes.

Der Grundlagenbeschluss des Kabinetts vom 04.03.2015 war Startschuss für die größte Regionalisierung von Behörden und staatlichen Einrichtungen der letzten Jahrzehnte. Das Konzept „Regionalisierung von Verwaltung“ sieht die Verlagerung von über 50 Behörden und staatlichen Einrichtungen mit 2.225 Arbeits- und 930 Studienplätzen in alle Regierungsbezirke Bayerns vor. Bis Ende 2018 haben bereits insgesamt 47 Behörden und staatliche Einrichtungen mit mehr als 1.200 Personen den Dienstbetrieb aufgenommen. Damit sind bereits 70 % der Verlagerungsprojekte vor Ort.

Die Bayerische Staatsregierung hat 2016 die nächste Stufe der Behördenverlagerung gestartet. Das Strukturkonzept „Chancen im ganzen Land“ ist Bestandteil der Heimatstrategie und sieht weitere strukturelle Impulse für die Regierungsbezirke Mittelfranken und Niederbayern mit insgesamt rd. 500 Arbeitsplätzen vor. Mit dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege wurde erstmals die Verlagerung eines ganzen Staatsministeriums von München nach Nürnberg auf den Weg gebracht (rd. 200 Arbeitsplätze). Das Zentrum für angewandte, praxisorientierte Agrarforschung der Landesanstalt für Landwirtschaft in Ruhstorf a. d. Rott wird zur Stärkung des Regierungsbezirks Niederbayern (rd. 200 Arbeitsplätze) beitragen.

B 1 Abb. 1 Behördenverlagerung, Stand 31.12.2017

Regierungsbezirk Region	Geplante Verlagerung von Arbeits- und Studien- plätzen	davon	
		Arbeits- plätze ¹⁾	Studien- plätze
Anzahl			
Bayern	3.667	2.737	930
Regierungsbezirke			
Oberbayern	253	253	-
Niederbayern	707	707	-
Oberpfalz	374	374	-
Oberfranken	918	418	500
Mittelfranken	761	401	360
Unterfranken	346	346	-
Schwaben	308	238	70
Regionen			
Bayerischer Untermain (1)	30	30	-
Würzburg (2)	46	46	-
Main-Rhön (3)	270	270	-
Oberfranken-West (4)	215	15	200
Oberfranken-Ost (5)	703	403	300
Oberpfalz-Nord (6)	333	333	-
Nürnberg (7)	200	200	-
Westmittelfranken (8)	561	201	360
Augsburg (9)	102	102	-
Ingolstadt (10)	5	5	-
Regensburg (11)	41	41	-
Donau-Wald (12)	707	707	-
Landshut (13)	-	-	-
München (14)	32	32	-
Donau-Ilser (15)	-	-	-
Allgäu (16)	206	136	70
Oberland (17)	20	20	-
Südostoberbayern (18)	196	196	-

¹⁾ Beamte, Tarifbeschäftigte.
Datenquelle: StMFLH

1.2.4 Anpassungen der Einrichtungen der Daseinsvorsorge

(LEP 1.2.4)

In Räumen, in denen sich die Bevölkerungszahl vermindern und die Altersstruktur verändern wird, erfolgt eine Anpassung der Einrichtungen der Daseinsvorsorge, wobei deren Tragfähigkeit und Funktionsfähigkeit sichergestellt werden soll.

Beispiele für Maßnahmen zur Sicherung der Daseinsvorsorge:

- **Interkommunale Kooperation:**
Der Freistaat fördert Projekte der interkommunalen Zusammenarbeit mit einer Anschubfinanzierung, z. B. für Verwaltungsaufgaben, Aufgaben in der Daseinsvorsorge oder die Kooperation von Feuerwehren. Insbesondere Kommunen im ländlichen Raum profitieren von weiteren Instrumenten zur Unterstützung der interkommunalen Zusammenarbeit, bei denen die Demografie einen Themenschwerpunkt bildet. Hierfür werden neben Landes- und Bundesmitteln auch EU-Fördergelder eingesetzt: Integrierte Ländliche Entwicklung (ILE), Bund-Länder-Städtebauförderungsprogramm „Kleinere Städte und Gemeinden – überörtliche Zusammenarbeit und Netzwerke“, EU-Programm LEADER.
- **Fachübergreifende Zusammenarbeit:**
Die Regionalmanagement-Initiativen vernetzen alle wichtigen Akteure in Landkreisen und kreisfreien Städten, um vor Ort Projektideen zu ausgewählten Zukunftsthemen der Landesentwicklung (z. B. Sicherung der Daseinsvorsorge) zu erarbeiten und mit Hilfe der staatlichen Förderung umzusetzen, wobei die Förderkonditionen im Betrachtungszeitraum wiederholt verbessert worden sind.
- **Multifunktionale Verwendung von Einrichtungen, ambulante und flexible Versorgungsangebote:**
Der Freistaat unterstützt mit der Förderrichtlinie „Selbstbestimmt Leben im Alter“ Konzepte für ein selbstbestimmtes Leben zu Hause, wie Quartierkonzepte, Seniorenhausgemeinschaften, generationenübergreifende Wohnformen, sonstige innovative ambulante Konzepte und Wohnberatungsstellen. Mit dem Programm „Marktplatz der Generationen“ werden kleinere Gemeinden mit passgenauer Beratung bei der Gestaltung seniorengerechter Lebensbedingungen vor Ort unterstützt. Die Beratung erfolgt insbesondere in den fünf Handlungsfeldern Markt, Dienstleistungen und Mobilität, Gesundheit und Pflege, gesellschaftliche Teilhabe und bürgerschaftliches Engagement sowie selbstbestimmtes Wohnen und neue Wohnformen. Nach erfolgreicher Modellphase ging das Programm 2017 in die Fläche.
- **Außerdem unterstützt der Freistaat seit 2012 die Niederlassung von Ärzten im ländlichen Raum. Bis zum Ende des Berichtszeitraums sind dort 330 Niederlassungen und Filialbildungen gefördert worden. Zudem vergibt der Freistaat Stipendien für Medizinstudierende, die sich verpflichten, nach ihrer Weiterbildung weitere fünf Jahre im ländlichen Raum tätig zu sein.**

1.2.5 Vorhalteprinzip

(LEP 1.2.5)

Im LEP 2013 ist – wie früher auch – das „Vorhalteprinzip“ festgelegt, wonach insbesondere in Teilräumen, die besonders vom demografischen Wandel betroffen sind, Einrichtungen der Daseinsvorsorge möglichst „gehalten“ werden sollen, auch wenn diese in der Nachfrage/Auslastung aufgrund

zurückgehender Bevölkerung unter durchschnittliche Werte zu sinken drohen. Entsprechend der Bündelung der Infrastrukturen in den Zentralen Orten wirkt sich das Prinzip auf diese Gemeinden besonders aus.

1.2.6 Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen

(LEP 1.2.6)

Die nötigen landesplanerischen Regelungen für eine integrierte, nachhaltige Siedlungsentwicklung sind in Kapitel 3 des LEP enthalten. Darüber hinaus fördert die Staatsregierung die Kommunen auch mit fachlicher Beratung und finanzieller Unterstützung. Im Rahmen der Städtebauförderung werden beispielsweise sog. Integrierte Stadtentwicklungskonzepte (ISEK) gefördert. Studien und Forschungen in diesem Bereich konnten im Berichtszeitraum auch mit Zuschüssen des Landes für modellhafte städtebauliche Planungen und Forschungen gefördert werden. Zwischen 2014 und 2016 konnten so z. B. im Rahmen der Studie „Wohnen, Arbeiten, Mobilität“ der Technischen Universität München die Grundlagen für strategische Handlungsoptionen in der Region München erforscht werden.

Umweltmonitoring zu 1.2

Der Umweltbericht 2013 hat erwartet, dass die Festlegungen zum demografischen Wandel insgesamt neutrale bis tendenziell positive Umweltauswirkungen haben werden, vor allem auf die Schutzgüter „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“ sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“. Besonders positive Umweltauswirkungen wurden bei den Festlegungen zu Anpassungen der Einrichtungen der Daseinsvorsorge (1.2.4 LEP) sowie der Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen (1.2.6 LEP) erwartet.

Hinsichtlich des Vorhalteprinzips (1.2.5 LEP) wurde tendenziell die Vermeidung negativer Umweltauswirkungen erwartet, z. B. durch die Vermeidung von Verkehr. Dies kann sich insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Luft und Klima positiv auswirken. Auch wurde erwartet, dass das Vorhalteprinzip einer Abwanderung der ansässigen Bevölkerung entgegenwirkt und somit Ressourcen in anderen Teilräumen geschont werden.

Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

1.3 Klimawandel

(LEP 1.3)

Der Klimawandel ist in Bayern angekommen – er ist spür- und messbar. Die Durchschnittstemperatur ist hierzulande zwischen 1931 und 2010 um rd. 1,1°C gestiegen, im Alpenraum sind die Temperaturen in den letzten 100 Jahren sogar doppelt so stark gestiegen wie im weltweiten Durchschnitt. Bayern bleibt von den unvermeidbaren Veränderungen des Klimawandels nicht verschont. Zukünftig werden für Bayern mehr Extremwetterereignisse, nassere Winter und trockenere Sommer erwartet.

1.3.1 Klimaschutz

(LEP 1.3.1)

Bayern bekennt sich zum Pariser Klimaabkommen und nimmt seine regionale Verantwortung für den Klimaschutz ernst. Der Schutz des Klimas bleibt vorrangiges Ziel. Bayern hat seit 2008 rd. 1 Mrd. € in Klimaschutz, Energie und Innovation investiert. Trotz sehr guter Wirtschaftslage, Bevölkerungswachstum und Netzabtrennung zweier Kernkraftwerke zählt der Freistaat bereits heute mit rd. 6 Tonnen energiebedingtem CO₂-Ausstoß pro Kopf und Jahr weltweit mit zu den fortschrittlichsten Industrieländern (Bundesdurchschnitt rd. 9 Tonnen CO₂ pro Kopf und Jahr, USA rd. 16 Tonnen). Die Maßnahmen der bayerischen Klima- und Energiepolitik zeigen Wirkung. Seit 2000 sind die energiebedingten CO₂-Pro-Kopf-Emissionen in Bayern gesunken.

Dennoch sind weitere Anstrengungen für den Klimaschutz erforderlich. 2014 wurde das „Bayerische Klimaschutzprogramm 2050“ (<https://www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimaschutzpolitik/index.htm>) beschlossen, in dem alle Maßnahmen in den Bereichen Emissionsminderung, Klimafolgenanpassung und Forschung gebündelt sind.

In Anlehnung an das Europäische Minderungsziel, die Treibhausgas-(THG-)Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 % zu reduzieren, strebt Bayern an, bis 2050 die THG-Emissionen pro Kopf und Jahr auf weniger als 2 Tonnen zu senken.

Rund drei Viertel der deutschen THG-Emissionen sind energiebedingt. Umwandlung, Übertragung und Einsatz von Energie sind deshalb zentrale Handlungsfelder des Klimaschutzes. Eine klimaverträgliche Energieversorgung bedeutet zugleich einen sparsamen Umgang mit Energieressourcen und trägt so dazu bei, Importabhängigkeiten zu reduzieren.

Als fachübergreifender Koordinator kann die Raumordnung Maßnahmen im Bereich des Klimawandels bündeln und eine räumliche Gesamtstrategie entwickeln.

Im Hinblick auf die THG-Minderung haben kompakte, verdichtete Städte und Dörfer zahlreiche Vorteile. Mobilität kann mit öffentlichen Verkehrsmitteln organisiert werden, außerdem lohnt es sich, umweltfreundliche Fernwärme und -kälte anzubieten. Das größte Vermeidungspotential und die meisten Synergien mit anderen Nachhaltigkeitszielen können durch kompakte Siedlungsstrukturen, hohe Dichten, am ÖPNV orientierte Strukturen, gute Durchmischung der Funktionen und energieoptimierte Anordnung von Gebäuden gewonnen werden: sie erzeugen wenig Kfz-Verkehr und damit klimawirksame Emissionen, die Kosten für technische und soziale Infrastruktur sind deutlich geringer, sie entsprechen einem haushälterischen Umgang mit nicht versiegeltem Boden, bewahren landwirtschaftliche Nutzflächen und CO₂-Senken (z. B. Moore und Wälder) und sie senken den Energieverbrauch von Gebäuden und damit klimawirksame Emissionen.

Auch die Moore leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, denn sie bestehen zum großen Teil aus unzersetztem organischen Material und speichern damit große Mengen an CO₂. Werden Moore jedoch entwässert und genutzt, beginnt der Torf sich zu zersetzen und CO₂ wird freigesetzt.

So tragen sie derzeit mit 5 % (ca. 5,1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalenten) zu den THG-Emissionen Bayerns bei. Um die Freisetzung des Treibhausgases CO₂ zu reduzieren, wurden im Rahmen des 2014 verabschiedeten Klimaprogramms Bayern 2050 (KLIP 2050) und dessen Vorgängerprogramms (KLIP 2020) Moore wieder vernässt. Für die Moorrenaturierung im KLIP 2050 konnten in Bayern seit 2008 über 1.500 ha Moorfläche gesichert und teilweise saniert werden. Damit wurde eine Klimaentlastung von etwa 90.000 Tonnen CO₂-Äquivalenten (kumulativ) erreicht. Mit dem 2018 beschlossenen ressortübergreifenden Masterplan „Moore in Bayern“ werden die erfolgreichen Klimaschutz-Aktivitäten ausgeweitet und gebündelt. Der Masterplan beruht auf den Säulen Natur, Klima, Wasser, Boden, Landwirtschaft sowie Forst und befasst sich mit einem breiten Themenspektrum von der klassischen Renaturierung geschädigter Moore bis zur moorverträglichen landwirtschaftlichen Nutzung einschließlich der Entwicklung neuer Nutzungsformen wie den Paludikulturen.

1.3.2 Anpassung an den Klimawandel

(LEP 1.3.2)

Wirksame Minderung von Treibhausgasen ist die Voraussetzung dafür, dass die zweite Säule des Klimaprogramms, die Klimaanpassung, wirken kann. Bayern war 2009 eines der ersten Länder mit einer Klimaanpassungsstrategie und hat frühzeitig auf die Herausforderungen der Zukunft reagiert. Erst 2016 wurde dieses Maßnahmenpaket wieder auf den neuesten Stand von Wissenschaft und praktischer Erkenntnis gebracht (<https://www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimaschutzpolitik/index.htm>). Für 15 betroffene Handlungsfelder werden konkrete Maßnahmen beschrieben und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Dringlichkeit und Umsetzungsmöglichkeit bewertet. Schwerpunkte bayerischer Klimaanpassungsmaßnahmen sind u. a. Hochwasserschutzmaßnahmen, Vorsorge gegen Trockenheit und Dürre, Schutzmaßnahmen für Wälder, Verringerung der Folgen von Hitzebelastung und die Schaffung einer nachhaltigen und klimaschonenden Siedlungsentwicklung, Verkehrsinfrastruktur, Energieproduktion und Tourismuswirtschaft.

Für den Bereich der Wasserwirtschaft wird seit vielen Jahren im Rahmen der länderübergreifenden Kooperation Klimawandel und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft (KLIWA) ein Monitoringbericht erstellt. Das Klimamonitoring hat zum Ziel, das Langzeitverhalten ausgewählter meteorologischer und hydrologischer Kenngrößen, die Anhaltspunkte zur Veränderung des Klimas in Süddeutschland geben können, in regelmäßigen Zeitabständen zeitnah zu dokumentieren.

Raumordnerisch besonders relevante Wirkfolgen des Klimawandels in Bayern sind unter anderem häufigere Hitzeperioden, Starkniederschlagsereignisse und Sturzfluten, Veränderung der Häufigkeit und Intensität von Flusshochwassern, steigende Gefahr von gravitativen Massenbewegungen, zunehmende Schwankungen des Grundwasserspiegels sowie häufigere Schäden an Gebäuden, Infrastruktur und Personen. Eine wichtige Rolle für die Klimaanpassung spielen die Regionalen Grünzüge. Sie schaffen Erholungsräume, gleichen Temperaturunterschiede aus und versorgen die Bewohner dicht bebauter Gebiete mit Frischluft (vgl. Kapitel B 7.1.4 Regionale Grünzüge und Grünstrukturen).

Umweltmonitoring zu 1.3

Die Festlegungen des LEP 2013 zum Klimawandel sind per se auf die Umwelt ausgerichtet. Hieraus ergibt sich eine hohe Relevanz hinsichtlich der Umweltauswirkungen, die allerdings ein nach Schutzgütern zu differenzierendes Bild zeigen. Während der Umweltbericht 2013 positive Auswirkungen auf den Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Luft und Klima erwartet hat, werden bei den übrigen Schutzgütern eher neutrale bis tendenziell positive, teilweise auch tendenziell negative Auswirkungen (z. B. auf Landschaft und Kulturgüter durch Errichtung von Windenergieanlagen) erwartet. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Auswirkungen davon abweichen, liegen nicht vor.

1.4 Wettbewerbsfähigkeit (LEP 1.4)

Globalisierung und Digitalisierung verschärfen den internationalen Wettbewerb und beschleunigen den Strukturwandel in allen Teilräumen Bayerns. Vor diesem Hintergrund hat die Bayerische Staatsregierung ihren wirtschaftspolitischen Weg konsequent fortgesetzt, die räumliche Wettbewerbsfähigkeit im gesamten Freistaat – entsprechend dem Gleichwertigkeitsprinzip – durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten zu stärken.

1.4.1 Hohe Standortqualität (LEP 1.4.1)

Der Wirtschaftsstandort Bayern steht hervorragend da. Von 2013 bis 2017 stieg die Wirtschaftsleistung (BIP) im Freistaat nominal um 18,9 %, seit dem Jahr 2000 um 68,8 % (Stand Juni 2019) und damit deutlich stärker als im übrigen Bundesgebiet. Bayern ist und bleibt der Wachstumsmotor Deutschlands und klarer Wachstumsspitzenreiter im Langfristvergleich.

Seit Jahren ist Bayern auch das Bundesland mit der niedrigsten Arbeitslosigkeit. Mit einer Arbeitslosenquote von nur noch 3,2 % im Jahresdurchschnitt 2017 (2013: 3,8 %) ist praktisch Vollbeschäftigung erreicht. Dabei profitieren alle Regionen Bayerns von der positiven Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt. Der Abstand bei den Arbeitslosenquoten zwischen den beiden Regionen mit der höchsten und der niedrigsten Arbeitslosigkeit ging im Berichtszeitraum 2013 bis 2017 von 3,0 Prozentpunkten auf 2,0 Prozentpunkte zurück. Dabei ist die Arbeitslosigkeit in besonders betroffenen Regionen am stärksten gesunken. Auch die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten liegt mit 5,46 Mio. im Jahresdurchschnitt 2017 auf Rekordniveau (+ 12,1 % ggü. 2012). Dank des starken Mittelstands in Bayern und der hohen Innovationskraft der Unternehmen hat die Beschäftigung in allen Regierungsbezirken zugenommen.

Arbeitsmarktfonds

Die Staatsregierung verfolgt das Ziel, von Arbeitslosigkeit Bedrohte und Arbeitslose mit Vermittlungshemmnissen am Arbeitsmarkt besonders zu unterstützen. Das hierfür bedeutendste bayeri-

sche Instrument aktiver und flexibler Arbeitsmarktpolitik ist der Arbeitsmarktfonds. Im Berichtszeitraum standen für Maßnahmen zur Qualifizierung und Arbeitsförderung Mittel in Höhe von insgesamt 32,5 Mio. € zur Verfügung. Gefördert wurden beispielsweise regionale Arbeitsmarktinitiativen, Arbeitsweltbezogene Jugendsozialarbeit, Unterstützungen auf dem Weg in die Berufsausbildung und zum Berufsabschluss sowie die berufliche Wiedereingliederung von Frauen. Dafür wurden ca. 21,4 Mio. € eingesetzt, womit rd. 11.300 Arbeitslose oder von Arbeitslosigkeit bedrohte Personen beruflich qualifiziert oder anderweitig an den ersten Arbeitsmarkt herangeführt werden konnten. Seit dem Jahr 2016 ist der Fonds auch für Projekte geöffnet, welche die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt in den Blick nehmen. Eine weitere wesentliche Zielsetzung des Arbeitsmarktfonds ist es, regionale Unterschiede am bayerischen Arbeitsmarkt auszugleichen. Die Fördermittel werden deshalb vorrangig an Projekte in Regionen ausgereicht, die im bayernweiten Vergleich besonders von Arbeitslosigkeit betroffen sind. Soweit ländliche Regionen eine entsprechende Arbeitsmarktsituation aufweisen, gehören diese zu den bevorzugten Förderregionen des Arbeitsmarktfonds. Von den o. g. 21,4 Mio. € wurden Fördermittel in Höhe von 11,1 Mio. € an 62 Projekte im ländlichen Raum ausgereicht. Darüber hinaus wurden zur Integration von Flüchtlingen in den Ausbildungs- und Arbeitsmarkt im Rahmen der Vereinbarung „Integration durch Ausbildung und Arbeit“ der Staatsregierung, der Bayerischen Wirtschaft und der Regionaldirektion Bayern der Bundesagentur für Arbeit vom 13.10.2015 über den Arbeitsmarktfonds zusätzliche Mittel in Höhe von 9,1 Mio. € für die Jahre 2016 und 2017 bereitgestellt. Damit wurden 62 Jobbegleiter und 33 Ausbildungsakquisiteure für Flüchtlinge (Stand Dezember 2017) gefördert.

Europäischer Sozialfonds

Mit dem Europäischen Sozialfonds (ESF) werden in Bayern zahlreiche Projekte unterstützt mit der Zielsetzung, die Chancen der Menschen auf den Arbeitsmarkt zu erhöhen, den Zugang zum Arbeitsmarkt zu verbessern, die berufliche Mobilität der Arbeitskräfte und die Anpassung an den Wandel zu erleichtern, ein hohes Niveau der allgemeinen und beruflichen Bildung zu fördern und junge Menschen beim Übergang von einem Ausbildungs- in ein Beschäftigungsverhältnis zu unterstützen. Weitere Ziele sind die Bekämpfung von Armut, die soziale Inklusion und die Gleichstellung der Geschlechter.

Im ESF-Förderzeitraum 2014 – 2020, der auch einen Großteil des Berichtszeitraums umfasst, stehen Bayern knapp 300 Mio. € an ESF-Mitteln (unter Berücksichtigung der nationalen Kofinanzierung rd. 600 Mio. €) zur Verfügung.

In Bayern konzentriert sich die ESF-Förderung auf drei große thematische Ziele:

- Ziel A: „Beschäftigung fördern“ (371,4 Mio. € Gesamtkosten): Schwerpunkte sind die Berufsausbildung, die dauerhafte Eingliederung von jungen Menschen, die Existenzgründung, die Gleichstellung von Frauen und Männern, die Anpassungsqualifizierung von Arbeitnehmern sowie der Wissenstransfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft.

- Ziel B: „Armut bekämpfen“ (85,1 Mio. € Gesamtkosten): Die Bekämpfung der Langzeitarbeitslosigkeit steht im Mittelpunkt der Förderung.
- Ziel C: „In Bildung investieren“ (115,4 Mio. € Gesamtkosten): Durch geeignete schulische Maßnahmen sollen Differenzen in den Bildungschancen, die aufgrund von sozialen Nachteilen bestehen, verringert werden.

Das operationelle ESF-Programm steht unter <http://www.esf.bayern.de/imperia/md/content/stmas/esf/operat-programm-neu.pdf> zum Download bereit. Eine Bürgerversion des Programms ist unter <http://www.esf.bayern.de/imperia/md/content/stmas/esf/buergerinfo-operat-programm.pdf> abrufbar.

Bedeutung einer leistungsfähigen digitalen Infrastruktur

Der Ausbau von hochleistungsfähiger Telekommunikationsinfrastruktur ist in Zeiten fortschreitender Digitalisierung von zentraler Bedeutung für Bayern.

Die flächendeckende Versorgung mit schnellem Internet ist unerlässlich für die wirtschaftliche Weiterentwicklung und die Attraktivität des ländlichen Raums. Ein Tor zur digitalen Welt ist ein entscheidender Standortfaktor für Unternehmen und ermöglicht es insbesondere jungen Menschen, abseits der Zentren zu wohnen und zu arbeiten. Darüber hinaus ist eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur auch die Grundlage für eine bürgernahe und rationelle Staatsverwaltung.

Allerdings ist der Aufbau einer flächendeckenden Breitband-Infrastruktur insbesondere im ländlichen Raum durch die geringere Bevölkerungsdichte besonders aufwändig. Das deutschlandweit einmalige Förderprogramm zum Breitbandausbau in Bayern schließt diese Lücke und unterstützt insbesondere Kommunen im ländlichen Raum gezielt auf ihrem Weg auf die Datenautobahn.

Breitbandförderung in Bayern (Stand: 31.12.2017)

Eine verbesserte Beratung, ein vereinfachtes Verfahren und massiv erhöhte Fördersätze haben dazu geführt, dass das bayerische Förderprogramm seit 2014 sehr gut angenommen wird. Um schrittweise eine hohe Flächendeckung zu erreichen, steigen viele Kommunen mehrfach in das Förderverfahren ein. Ende 2017 waren 1.998 der 2.056 bayerischen Kommunen im Förderverfahren. 1.686 Kommunen haben bis dahin Förderbescheide über insgesamt 728,1 Mio. € erhalten. Um auch Kommunen mit vielen Streusiedlungen und Hoflagen an die Datenautobahn anzuschließen, können diese seit dem 01.07.2017 vom „Höfebonus“ profitieren.

Bayernweit werden dadurch rd. 700.000 weitere Haushalte erschlossen, davon rd. 90.000 Haushalte direkt mit Glasfaser bis in die Gebäude. Insgesamt werden dazu rd. 40.000 km Glasfaser verlegt. 9 von 10 Haushalten in Bayern steht eine Bandbreite von mind. 30 Mbit/s zur Verfügung, 8 von 10 Haushalten sogar mind. 50 Mbit/s. Vor allem im ländlichen Raum zeigt sich der Erfolg: Die Versorgung mit schnellem Internet stieg seit 2013 um 48 Prozentpunkte auf 75,4 %. Nach Abschluss

aller geplanten und laufenden Baumaßnahmen werden 98 % der bayerischen Haushalte mit schnellem Internet versorgt sein.

B 1 Abb. 2 Breitbandausbau (Stand 31.12.2017)

LEP-Gebietskategorie Region	Gemeinden insgesamt	hierunter			Summe der jew. Förder- höchst- beträge	bis Ende 2017 zugesagte Förder- mittel
		Gemeinden im Verfahren		Gemeinden mit Bescheid		
		Anzahl	%	Anzahl		
Bayern	2.056	1.998	97,2	1.686	1.490.730	728.104
LEP-Gebietskategorien						
Verdichtungsraum	275	250	90,9	165	156.030	38.306
Ländlicher Raum	1.781	1.748	98,1	1.521	1.334.700	689.798
RmbH	1.138	1.118	98,2	979	830.320	449.061
Regionen						
Bayerischer Untermain (1)	65	63	96,9	47	37.040	12.370
Würzburg (2)	124	119	96,0	83	75.430	17.954
Main-Rhön (3)	119	118	99,2	106	79.780	40.691
Oberfranken-West (4)	113	113	100,0	96	76.590	42.688
Oberfranken-Ost (5)	102	102	100,0	97	78.700	60.144
Oberpfalz-Nord (6)	125	124	99,2	118	100.040	64.881
Nürnberg (7)	86	81	94,2	61	55.140	22.513
Westmittelfranken (8)	124	123	99,2	116	93.510	52.053
Augsburg (9)	142	135	95,1	95	94.100	27.545
Ingolstadt (10)	68	64	94,1	52	48.720	17.363
Regensburg (11)	119	116	97,5	110	93.530	44.730
Donau-Wald (12)	152	152	100,0	147	126.460	85.501
Landshut (13)	87	86	98,9	82	75.830	38.860
München (14)	186	171	91,9	131	122.720	46.037
Donau-Ilser (15)	104	99	95,2	62	67.010	22.182
Allgäu (16)	94	92	97,9	85	71.840	39.505
Oberland (17)	94	88	93,6	67	69.440	22.995
Südostoberbayern (18)	152	152	100,0	131	124.850	70.094

Datenquelle: StMFLH

Ausblick

Gesamtgesellschaftlicher Konsens ist, dass der schnelle Umstieg auf Gigabitnetze nicht versäumt werden darf. Im Rahmen des Masterplans BAYERN DIGITAL II wurde daher das ehrgeizige Ziel gesetzt, bis 2025 eine gigabitfähige Infrastruktur überall in Bayern zu schaffen. Das eigenwirtschaftliche Engagement der Telekommunikationsunternehmen wird auch hierzu weiterhin durch staatliche Förderinitiativen flankiert werden müssen. Derzeit erschwert europäisches Recht die Förderung eines weiteren Ausbaus dort, wo bereits mindestens 30 Mbit/s verfügbar sind.

Im Rahmen eines bei der Europäischen Kommission im Juni 2017 eingereichten Pilotversuchs in sechs bayerischen Kommunen sollte die Grundlage für eine Richtlinie zur Förderung einer gigabit-fähigen Infrastruktur für ganz Bayern entwickelt werden. Die Europäische Kommission hat am 19.12.2018 die Genehmigung hierfür erteilt.

Sachaufwandsträger öffentlicher Schulen und Träger der in den Krankenhausplan des Freistaats Bayern aufgenommenen Krankenhäuser werden mit einer eigenständigen Förderrichtlinie bei der unbürokratischen und zügigen Schaffung direkter Glasfaseranschlüsse und einer WLAN-Infrastruktur unterstützt.

Mobilfunkinitiative

Neu ist die vom Freistaat Bayern angestoßene Mobilfunkinitiative. Die Mobilfunkversorgung wird sich in den nächsten beiden Jahren in ganz Bayern spürbar verbessern. Ausbaauforderungen werden durch zusätzliche Ausbauzusagen der Netzbetreiber ergänzt. Die Telekom Deutschland hat angekündigt, bis Ende 2020 rd. 6.300 Standorte in Bayern zu betreiben und die Versorgung entlang der wichtigen Verkehrswege weiter zu verbessern. Vodafone Deutschland wird bis 2020 über 5.500 Masten in Bayern betreiben. Telefónica Deutschland erklärte, bis 2020 insgesamt rd. 5.500 Basisstationen in Bayern betreiben zu wollen. Unterstützt wird dies durch das Angebot, die staatlichen Masten des Behördenfunks dort mit zu nutzen, wo sie in das private Netz passen und so auch in unbesiedelten Gebieten eine Verbesserung z. B. der Notrufmöglichkeiten bewirken.

Letzter Baustein ist ein Mobilfunkförderprogramm, um „weiße Flecken“ zu füllen, also Bereiche, in dem kein Mobilfunkunternehmen freiwillig ausbaut oder zum Ausbau verpflichtet ist. Für diesen Fall des versagenden Marktes leistet Bayern europäische Pionierarbeit. Der Bayerische Ministerrat verabschiedete die Eckpunkte des Mobilfunkförderprogramms am 09.01.2018. Der Landtag unterstützte in seinem Beschluss vom 25.01.2018 die Planungen der Staatsregierung. Die Kommunalen Spitzenverbände begrüßen die Initiative.

Die Mobilfunk-Offensive besteht aus drei Säulen:

1. Kernstück ist das Förderprogramm Mobilfunk für Kommunen. Die passive Infrastruktur, also der Bau von Masten, offen für alle Anbieter im Erschließungsgebiet, wird bezuschusst. Profitieren werden die Gebiete Bayerns, in denen derzeit weder Sprachmobilfunk noch Notrufe möglich sind und in denen die Netzbetreiber nicht in den nächsten drei Jahren einen eigenwirtschaftlichen Ausbau planen. Diese Gebiete befinden sich überwiegend im ländlichen Raum. Die neu errichteten Mobilfunkstandorte werden mit modernster LTE- oder 5G-Technik ausgestattet.
2. Bayern hofft auf rege Unterstützung durch die Kommunen, denn das Förderprogramm ist freiwillig. Daher wird der Aufwand für die Kommunen möglichst gering gehalten, insbesondere bei der Auftragsvergabe zur Errichtung. Die Gemeinden haben die Möglichkeit, weitgehend ohne eigene Planungsarbeiten auszukommen. Unverhältnismäßige finanzielle Belastungen werden

vermieden. Dazu können die Gemeinden Maststandorte schon nach Ablauf einer knappen Zweckbindungsfrist verkaufen und somit investiertes Geld wieder für andere Zwecke einsetzen.

3. Dritte Säule ist die Ertüchtigung der Masten des Digitalfunks BOS, damit möglichst viele Antennen einen schon bestehenden Standort nutzen können. Netzbetreiber, die die Ertüchtigung der staatseigenen Masten durchführen, erhalten eine Förderung. Bereits im Vorfeld des Förderprogramms zeichnet sich ab, dass Netzbetreiber sich für zahlreiche BOS-Funk-Standorte interessieren.

Die Förderrichtlinie wurde innerhalb der Staatsregierung, mit dem Obersten Rechnungshof und den Kommunalen Spitzenverbänden abgestimmt und von der EU-Kommission beihilfenrechtlich geprüft und genehmigt. Das Förderprogramm ist im Dezember 2018 gestartet.

1.4.2 Europäische Raumentwicklung

(LEP 1.4.2)

Bayern hat im Berichtszeitraum an Beratungen und Entscheidungen zu Themen der europäischen Raumentwicklung – im Wesentlichen auf der Ebene der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) – mitgewirkt. Themenschwerpunkte waren:

- Stärkere Berücksichtigung der territorialen bzw. raumordnerischen Dimension in der EU-Strukturförderpolitik.
- Unterstützung der Aktionen der luxemburgischen Ratspräsidentschaft (zweites Halbjahr 2015) im Bereich des territorialen Zusammenhalts und zur Umsetzung der Territorialen Agenda der Europäischen Union 2020 (z. B. einfachere / effizientere Gestaltung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit).
- Weiterentwicklung der makroregionalen Strategien (EU-Politikansatz zur Stärkung von Teilräumen (Makroregionen) durch von der EU- bis zur regionalen Ebene abgestimmte Strategien und darauf ausgerichtete Fördermaßnahmen; z. B. Beteiligung Bayerns an der „Donauraumstrategie“ und der „Alpenraumstrategie“) im Kontext transnationaler Zusammenarbeit in den Interreg B-Programmen und der EU-Förderpolitik nach 2020.
- Berücksichtigung räumlicher Auswirkungen bei Folgenabschätzungen für Politikvorschläge der Europäischen Union (bei wichtigen politischen Vorhaben der EU sollen neben deren ökonomischen, sozialen und ökologischen Folgen auch räumliche Auswirkungen, z. B. auf den ländlichen Raum, festgestellt und bewertet werden).

1.4.3 Europäische Metropolregionen

(LEP 1.4.3)

Die Europäischen Metropolregionen in Bayern stellen besondere Wachstums- und Innovationsräume dar und bündeln eine Vielzahl von international herausragenden Funktionen insbesondere in Wirtschaft und Wissenschaft, Kultur und Verkehr. Zugleich vereinen die Metropolregionen München

und Nürnberg durch ihren räumlichen Umgriff die hochverdichteten Kerne der jeweiligen Verdichtungsräume mit eher ländlich geprägten Umlandbereichen und dienen so in besonderem Maße der Ausbildung tragfähiger Stadt-Land-Partnerschaften.

Der Freistaat Bayern fördert neben Regionalmanagement- und Regionalmarketing-Initiativen daher auch die Kooperationsstellen, die sich in den Europäischen Metropolregionen Nürnberg und München aus Gebietskörperschaften, Verbänden, Unternehmen und weiteren Akteuren gebildet haben. Diese Kooperationsstellen fokussieren ihre Projektarbeit insbesondere auf die Realisierung der endogenen Potenziale der Metropolregionen und die Vernetzung von Verdichtungsräumen mit den umliegenden ländlichen Räumen. Im Berichtszeitraum wurde ferner auch eine Regionalmanagement-Initiative aus dem bayerischen Teil der Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main gefördert, die sich verstärkt der Zusammenarbeit in der Metropolregion widmet.

1.4.4 Kooperation und Vernetzung

(LEP 1.4.4)

Angesichts europäischer Integration und dem Ziel der territorialen Kohäsion kommt Länder- und Staatengrenzen übergreifenden Kooperationen und Netzwerken, wie etwa den Euregiones und der Europaregion Donau-Moldau, eine zunehmende Bedeutung zu. Im Berichtszeitraum wurden durch den Freistaat Bayern auch die speziellen Kooperationsstellen der Europaregion Donau-Moldau (je eine Kooperationsstelle für Niederbayern mit Lkr. Altötting bzw. für die Oberpfalz) finanziell gefördert. Ferner werden Möglichkeiten des Förderziels „Europäische Territoriale Zusammenarbeit“ (Interreg) der Europäischen Union mit seinen drei Ausrichtungen – grenzüberschreitende, transnationale und interregionale Zusammenarbeit – in Bayern genutzt. Die insgesamt acht Interreg-Programme, an denen Bayern beteiligt ist, sind Teil der Kohäsions- und Strukturpolitik der Europäischen Union und fördern die Zusammenarbeit der Regionen in Europa. Ihr Ziel ist die Stärkung einer harmonischen, ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung sowie des Zusammenhalts und der Wettbewerbsfähigkeit Europas.

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie (StMWi) fördert im Rahmen von drei Interreg V A-Programmen (Bayern-Tschechien, Österreich-Bayern und Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein) derzeit insgesamt 246 Projekte mit einem Gesamtprojektvolumen von rd. 240,4 Mio. €. Diese Projekte dienen dem Abbau von Entwicklungsnachteilen, die in Grenzgebieten durch die periphere Lage erwachsen. Thematisch ist die Förderung in den genannten Programmen vielseitig. Sie reicht von Innovationsprojekten zwischen Hochschulen und KMUs bis hin zu Kleinprojekten, die die grenzübergreifende Zusammenarbeit von Vereinen oder Schulen fördern.

Das Bayerische Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (StMFLH) war im Berichtszeitraum zuständig für die Interreg V B-Programmräume Donaauraum, Mitteleuropa und Nordwesteuropa, wo in der aktuellen EU-Förderperiode (2014-2020) über 330 bayerische Projektanträge gestellt wurden. Über 40 Antragsteller erhielten Projektbewilligungen mit einem Gesamtpro-

jektvolumen von über 48 Mio. € (Stand: Oktober 2018). Wirkungsvoll unterstützt wurde die Antragstellung durch das Anschubförderprogramm „Start Transnational!“, womit die Erfolgswahrscheinlichkeit im EU-Bewilligungsverfahren verdreifacht werden konnte. Interreg B Projekte erarbeiten staatenübergreifende Entwicklungsstrategien, Standards und Verfahren rund um Innovationsförderung, Energie und Ressourcennutzung sowie Raumentwicklung. Es arbeiten dort z. B. Kommunen, Vereine und Verbände sowie Forschungseinrichtungen und Unternehmen in transnationalen Kooperationsräumen zusammen.

Umweltmonitoring zu 1.4

Der Umweltbericht 2013 hat unterschiedliche Umweltauswirkungen der Festlegungen zur Wettbewerbsfähigkeit erwartet. Während die Festlegungen zur hohen Standortqualität (1.4.1 LEP) tendenziell positive Umweltauswirkungen haben sollen (z. B. durch Stärkung ganz Bayerns und Entlastung der Metropolräume), wurden bei den übrigen Festlegungen überwiegend keine bzw. neutrale Umweltauswirkungen erwartet. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen hiervon abgewichen sind, liegen nicht vor.

B 2 Raumstruktur

2.1 Zentrale Orte

(LEP 2.1)

Mit dem LEP 2013 wurden die bis dahin sieben Stufen des Zentrale-Orte-Systems auf ein dreistufiges System reduziert. Die LEP-Teilfortschreibung 2018 hat vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Versorgungs- und Entwicklungsfunktionen der höchsten zentralörtlichen Hierarchiestufe diese in Ober- und Regionalzentren sowie Metropolen ausdifferenziert.

Weitere Schwerpunkte der Überarbeitung des Zentrale-Orte-Systems bildeten die Sicherung der Versorgung im RmbH sowie die Unterstützung grenzüberschreitender Zusammenarbeit durch Festlegung grenzüberschreitender Zentraler Orte. So wurden mit Selb/Asch, Neuhaus a.Inn/Schärding sowie Lindau (Bodensee)/Bregenz drei neue grenzüberschreitende Zentrale Orte eingeführt. Zusätzlich wurde das bestehende grenzüberschreitende Zentrum Waldsassen/Eger zum Oberzentrum aufgestuft und so aufgewertet. Ziel dieser Zentralen Orte ist explizit auch, länderübergreifende Entwicklungsimpulse zu setzen. Überdies wurden im Sinne der interkommunalen Kooperation dort, wo die Versorgung erst durch mehrere Orte gemeinsam sichergestellt werden kann, Mehrfachzentren festgelegt.

Die Grundzentren werden weiterhin in den Regionalplänen festgelegt, alle übrigen Zentralen Orte im LEP. Die Vorgaben zur Festlegung der Grundzentren wurden – unter Lockerung einzelner Vorschriften – weitgehend beibehalten.

B 2 Abb. 1 Anzahl¹⁾ der zentralen Orte 2013 und 2018

LEP-Gebietskategorie	LEP 2013				LEP-Teilfortschreibung 2018							
	Oberzentren		Mittelzentren		Metropolen		Regionalzentren		Oberzentren		Mittelzentren	
	Zentren	Gemeinden	Zentren	Gemeinden	Zentren	Gemeinden	Zentren	Gemeinden	Zentren	Gemeinden	Zentren	Gemeinden
Bayern	30	35	156	183	3	6	3	3	41	51	153	198
LEP-Gebietskategorien												
Verdichtungsraum	12	15	30	38	3	6	3	3	10	12	29	43
Ländlicher Raum	18	20	126	145	0	0	0	0	31	39	124	155
RmbH	13	14	86	101	0	0	0	0	22	27	87	114

¹⁾ Gemeinden außerhalb Bayerns nicht mitberechnet.

Datenquelle: STM/FLH

In Zentralen Orten sollen die verschiedenen höherwertigen Infrastrukturen gebündelt vorgehalten werden. Aktuelle Aktivitäten der Staatsregierung in dieser Hinsicht zeigen sich bei der „Regionalisierung von Verwaltung“ im Rahmen der Heimatstrategie. So wurde bei der Verlagerung von Behörden und Studienplätzen das zentralörtliche System maßgeblich berücksichtigt. Beispielsweise wird

im Oberzentrum Marktredwitz¹ der Neubau einer Justizvollzugsanstalt realisiert und im Mittelzentrum Zwiesel² eine Zweigstelle des Landesamtes für Steuern verwirklicht. Ein Beispiel für die Einrichtung von Studienplätzen in Zentralen Orten des ländlichen Raumes ist der neu geschaffene Finanzcampus im Oberzentrum Ansbach.

Umweltmonitoring zu 2.1

Die im Rahmen des LEP 2013 sowie der Teilfortschreibung 2018 erstellten Umweltberichte haben hinsichtlich der Festlegungen zum Zentrale-Orte-System tendenziell positive Umweltauswirkungen erwartet. So wurde aufgrund der Konzentration der Versorgungseinrichtungen in den Zentralen Orten unter wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Gesichtspunkten von Vorteilen für die Bürger, die Anbieter der Einrichtungen, die ÖPNV-Betreiber sowie die Umwelt ausgegangen.

Da mit den Festlegungen zu den Zentralen Orten im LEP noch keine Entscheidungen über einzelne flächenscharfe Standorte oder bauliche Aktivitäten verbunden sind, können mögliche konkrete Umweltauswirkungen erst auf den nachfolgenden Planungsebenen identifiziert werden. Abweichungen der tatsächlichen Umweltauswirkungen von der o. g. Darstellung der Umweltberichte sind nicht bekannt.

2.2 Gebietskategorien

(LEP 2.2)

Das LEP unterscheidet aufgrund der differenzierten Raum- und Siedlungsstruktur innerhalb Bayerns grundlegend in die Gebietskategorien „Verdichtungsraum“ und „Ländlicher Raum“. Die Gebietskategorien wurden mit der LEP-Gesamtfortschreibung 2013 neu gefasst. Dabei wurde die Binnendifferenzierung gestrafft und die Abgrenzung auf neue Kriterien gestützt.

Mit gut sieben Millionen Einwohnern leben rd. 56 % der bayerischen Bevölkerung im ländlichen Raum. Gemessen am Gemeindeanteil sind sogar rd. 87 % dieser Gebietskategorie zugeordnet. Auf den Verdichtungsraum entfallen entsprechend rd. 44 % der Bevölkerung Bayerns und rd. 13 % der Gemeinden. Im Vergleich zu 2012 (17. Raumordnungsbericht) ist die anteilige Verteilung der Einwohner auf Verdichtungsraum und ländlichen Raum weitestgehend stabil geblieben.

Die insgesamt 11 Verdichtungsräume verteilen sich auf 10 Regionen. Besonders große Bevölkerungsanteile leben in den Verdichtungsräumen der Regionen Bayerischer Untermain, Nürnberg, Augsburg und München. 8 Regionen weisen keine Verdichtungsräume auf. Lediglich in 4 Regionen lebt die Mehrzahl der Einwohner im Verdichtungsraum, und nur in den Region Bayerischer Untermain und Nürnberg ist die Mehrzahl der Gemeinden dieser Gebietskategorie zugeordnet. Insoweit prägt der ländliche Raum weite Teile Bayerns.

¹ Teil des gemeinsamen Oberzentrums Marktredwitz/Wunsiedel.

² Teil des gemeinsamen Mittelzentrums Regen/Zwiesel.

B 2 Abb. 2 Anteile der Gebietskategorien an den Regionen

Region	Verdichtungsraum				Ländlicher Raum			
	Einwohner ¹⁾		Gemeinden		Einwohner ¹⁾		Gemeinden	
	Tsd.	%	Anzahl	%	Tsd.	%	Anzahl	%
Bayern	5.743,6	44,2	275	13,4	7.253,6	55,8	1.781	86,6
Regionen								
Bayerischer Unterraum (1)	311,5	83,7	38	58,5	60,8	16,3	27	41,5
Würzburg (2)	212,8	42,2	20	16,1	292,1	57,8	104	83,9
Main-Rhön (3)	0,0	0,0	0	0,0	436,1	100,0	119	100,0
Oberfranken-West (4)	211,6	35,2	23	20,4	390,2	64,8	90	79,6
Oberfranken-Ost (5)	0,0	0,0	0	0,0	469,3	100,0	102	100,0
Oberpfalz-Nord (6)	0,0	0,0	0	0,0	497,0	100,0	125	100,0
Nürnberg (7)	1.198,2	89,4	52	60,5	142,7	10,6	34	39,5
Westmittelfranken (8)	0,0	0,0	0	0,0	418,8	100,0	124	100,0
Augsburg (9)	497,1	55,0	17	12,0	406,4	45,0	125	88,0
Ingolstadt (10)	186,0	38,0	8	11,8	303,3	62,0	60	88,2
Regensburg (11)	275,2	39,2	14	11,8	427,0	60,8	105	88,2
Donau-Wald (12)	0,0	0,0	0	0,0	664,3	100,0	152	100,0
Landshut (13)	0,0	0,0	0	0,0	466,7	100,0	87	100,0
München (14)	2.444,4	84,8	76	40,9	439,0	15,2	110	59,1
Donau-Ilser (15) ²⁾	186,6	38,6	12	11,5	296,5	61,4	92	88,5
Allgäu (16)	0,0	0,0	0	0,0	486,8	100,0	94	100,0
Oberland (17)	0,0	0,0	0	0,0	448,2	100,0	94	100,0
Südostoberbayern (18)	220,1	26,6	15	9,9	608,6	73,4	137	90,1

¹⁾ Stand: 31.12.2017. - ²⁾ Nur bayerischer Anteil.

Datenquelle: StMFLH, LfStat.

Unabhängig vom „Verdichtungsraum“ und vom „ländlichen Raum“ wird der „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ (RmbH) abgegrenzt, in dem Kreisregionen und einzelne Gemeinden mit besonderen demografischen und/oder ökonomischen Herausforderungen unterstützt werden sollen.

Der RmbH wird als Gebietskulisse bei Planungen und Maßnahmen zur Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen berücksichtigt, so z. B. bei

- Feuerwehrförderung und Interkommunaler Zusammenarbeit (StMI),
- Städtebauförderung und ÖPNV (StMB),
- Kulturfonds sowie Wissenschaftsgeleiteter Struktur- und Regionalisierungsstrategie (StMWK),
- Gewerblicher Wirtschaftsförderung, Förderung von öffentlichen touristischen Infrastruktureinrichtungen, Regionalmanagement und –marketing sowie Konversionsmanagement (StMWi),
- Heimatprojekten und Breitbandausbau (StMFLH) sowie
- EFRE (StMB, StMWK und StMWi) und LEADER (StMELF).

Der RmbH wurde im LEP 2013 neu eingeführt und mit der Teilfortschreibung 2018 erweitert. Dabei wurden neben ganzen Kreisregionen³ auch Einzelgemeinden zugeordnet. Da der RmbH zusätzlich zur Unterteilung in „Verdichtungsraum“ und „Ländlicher Raum“ abgegrenzt wird, werden diese Gebietskategorien entsprechend überlagert. Es gibt keine Regionen ohne RmbH, wenngleich aus den Regionen Ingolstadt und München lediglich jeweils eine Gemeinde dem RmbH zugeschlagen wurde. Schwerpunkte des RmbH hinsichtlich Einwohnerzahl und Gemeindeanzahl befinden sich in den Regionen Bayerischer Untermain, Würzburg, Main-Rhön, Oberfranken-West, Oberfranken-Ost, Oberpfalz-Nord, Westmittelfranken und Donau-Wald.

B 2 Abb. 3 Anteile des Raumes mit besonderem Handlungsbedarf an den Regionen

Region	RmbH 2013				RmbH 2018			
	Einwohner ¹⁾		Gemeinden		Einwohner ²⁾		Gemeinden	
	Tsd.	%	Anzahl	%	Tsd.	%	Anzahl	%
Bayern	2.513,9	20,1	610	29,7	4.626,2	35,6	1.138	55,4
Regionen								
Bayerischer Untermain (1)	127,9	34,7	32	49,2	372,4	100,0	65	100,0
Würzburg (2)	0,0	0,0	0	0,0	378,3	74,9	123	99,2
Main-Rhön (3)	432,5	100,0	119	100,0	436,1	100,0	119	100,0
Oberfranken-West (4)	264,2	44,6	47	41,6	437,9	72,8	97	85,8
Oberfranken-Ost (5)	470,8	100,0	102	100,0	469,3	100,0	102	100,0
Oberpfalz-Nord (6)	495,0	100,0	125	100,0	497,0	100,0	125	100,0
Nürnberg (7)	0,0	0,0	0	0,0	230,0	17,2	29	33,7
Westmittelfranken (8)	92,2	22,6	27	21,8	418,8	100,0	124	100,0
Augsburg (9)	0,0	0,0	0	0,0	141,8	15,7	54	38,0
Ingolstadt (10)	0,0	0,0	0	0,0	1,5	0,3	1	1,5
Regensburg (11)	125,6	18,8	39	32,8	144,7	20,6	47	39,5
Donau-Wald (12)	388,1	60,2	88	57,9	439,6	66,2	108	71,1
Landshut (13)	117,4	26,5	31	35,6	126,3	27,1	33	37,9
München (14)	0,0	0,0	0	0,0	1,1	0,0	1	0,5
Donau-Ilser (15) ³⁾	0,0	0,0	0	0,0	61,0	12,6	21	20,2
Allgäu (16)	0,0	0,0	0	0,0	108,6	22,3	13	13,8
Oberland (17)	0,0	0,0	0	0,0	118,2	26,4	27	28,7
Südostoberbayern (18)	0,0	0,0	0	0,0	243,6	29,4	49	32,2

¹⁾ Stand: 31.12.2012. - ²⁾ Stand: 31.12.2017. - ³⁾ Nur bayerischer Anteil.
Datenquelle: StMFLH, LfStat.

Umweltmonitoring zu 2.2

Die Abgrenzung von Verdichtungsraum und Ländlichem Raum sowie der RmbH als Förderkulisse haben keine eigenständigen Umweltauswirkungen. Diese können sich erst ergeben, wenn mit der Zugehörigkeit zum RmbH weitere raumordnerische oder fachplanerische Festlegungen und Maßnahmen verknüpft sind.

³ Landkreise zuzüglich kreisfreie Städte mit weniger als 100.000 Einwohnern.

2.3 Alpenraum **(LEP 2.3)**

2.3.1 Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Alpenraums **(LEP 2.3.1)**

Der bayerische Alpenraum ist eine einzigartige Natur-, und Erholungslandschaft und ein bedeutender Kulturraum, eine international bekannte Urlaubsregion und ein moderner Wirtschafts-, Arbeits- und Lebensstandort.

Bayern widmet sich auf verschiedenen Ebenen einer integrierten Politik für die Alpen:

Die Alpenkonvention (<http://www.alpconv.org/de/convention/default.html>) ist ein internationales Abkommen zwischen den Alpenländern (Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Monaco, Österreich, Schweiz und Slowenien) sowie der EU für eine nachhaltige Entwicklung und den Schutz der Alpen. In diesem Rahmen wirkt Bayern sowohl an der Auslegung der entsprechenden Rechtsnormen als auch an konkreten Aktivitäten und deren inhaltlicher Umsetzung mit. Eine umfassende Übersicht zu den Aktivitäten und der entsprechenden räumlichen Auswirkungen im Berichtszeitraum findet sich in der Antwort der Staatsregierung auf die Interpellation „Umsetzung der Alpenkonvention in Bayern“ (vgl. [Bayerischer Landtag, Drucksache 17/6592](#)).

Die Einhaltung der Vorschriften der Alpenkonvention durch die Vertragsparteien wird periodisch im 10-Jahres-Rhythmus, als Nächstes im August 2019, in Form von Länderberichten überprüft. Neben diesem ordentlichen Überprüfungsverfahren besteht auf Antrag der Vertragsparteien oder Beobachter die Möglichkeit außerordentlicher Überprüfungen.

Bayern war darüber hinaus Initiator und ist aktiver Akteur der seit 2016 in Kraft befindlichen EU-Strategie für den Alpenraum (www.alpine-region.eu). 2017 hatte Bayern den Vorsitz inne, bayerische Vertreter sind an der Entwicklung von konkreten Umsetzungsmaßnahmen in allen 9 thematischen Aktionsgruppen beteiligt und haben darüber hinaus gemeinsam mit Partnerländern die alpenweite Federführung bei den Aktionsgruppen 7 „Ökologische Konnektivität“ (<http://pok.alpine-region.eu/action-group-7>) und 8 „Risikomanagement und Klimawandel“ (<http://pok.alpine-region.eu/action-group-8>) inne. Es werden dabei zahlreiche Aktivitäten für eine nachhaltige Entwicklung des Alpenraums initiiert. Die Aktionsgruppen erstellen basierend auf den Vorgaben des EU-Förderprogramms INTERREG Alpine Space jeweils Jahresberichte zu den Tätigkeiten.

Zudem hat die Bayerische Staatsregierung zusammen mit der CSU-Fraktion im Bayerischen Landtag im Juli 2017 eine Zukunftsstrategie für den Bayerischen Alpenraum beschlossen. Diese enthält zahlreiche raumwirksame Umsetzungsmaßnahmen mit dem Ziel, diese Region „in ihrer einzigartigen Schönheit zu bewahren und unter dem Motto ‚schützen und nützen‘ verantwortungsvoll weiterzuentwickeln“. So sollen etwa attraktive Arbeitsplätze, eine leistungsfähige Digital- und Verkehrsinfrastruktur, innovative Mobilitätslösungen und naturverträgliche, qualitativ hochwertige Tourismusangebote den Alpenraum stärken und auf zukünftige Herausforderungen vorbereiten.

2.3.2 Kulturlandschaft Alpenraum

(LEP 2.3.2)

Bergwälder und nachhaltig genutzte Alm- und Alpflächen haben für Natur und Gesellschaft eine besondere Bedeutung. Neben ihrer Nutz- und Erholungsfunktion leisten sie einen wertvollen Schutz vor Naturgefahren wie Lawinen, Steinschlag und Muren. Bei der Erhaltung ihrer Schutzfunktionen kommt der Land- und Forstwirtschaft entscheidende Bedeutung zu.

Im Berichtszeitraum wurde keine der rd. 1.400 bayerischen Almen und Alpen aufgegeben. Die aktive Berglandwirtschaft sichert die Pflege der Kulturlandschaft im Alpenraum. Neben der Ausgleichszulage, dem Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm, dem Vertragsnaturschutzprogramm und investiven Förderprogrammen ist das Bayerische Bergbauernprogramm eine wertvolle Unterstützung für die Bergbauernbetriebe. Für Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen auf Lichtweideflächen wurden von 2013 bis 2017 rd. 600.000 € Förderung ausgezahlt. Im gleichen Zeitraum wurden, neben Weideeinrichtungen und Spezialfahrzeugen, fast 500 Investitionen zur Sanierung und zum Neubau von Alm-/Alpgebäuden sowie 170 Maßnahmen zum Bau und zur Erneuerung von Anschluss- und Triebwegen im Bereich von anerkannten Almen/Alpen staatlich bezuschusst (Fördervolumen gesamt: rd. 8 Mio. €). Verbindungswege zu Almen und Alpen wurden zudem über die Ländliche Entwicklung mit über 4,5 Mio. € gefördert. Die ausreichende Erschließung der Almen ist Grundlage für die Weiterführung der Almwirtschaft und eine vitale Berglandwirtschaft. Informationen zur Alm- und Alpwirtschaft sowie zu Förderprogrammen finden sich im Bayerischen Agrarbericht. www.agrarbericht.bayern.de

Die Alpen und der Bergwald sind stark vom Klimawandel bedroht. Von insgesamt 260.000 ha Bergwald sind 147.000 ha Schutzwald. Knapp 10 % dieser Schutzwälder sind schon heute in ihren Funktionen beeinträchtigt. Zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Schutzwirkung der Bergwälder setzt die Bayerische Forstverwaltung auf das Konzept des integralen Schutzwaldmanagements, das auf einen Beschluss des Bayerischen Landtages aus dem Jahr 1986 zurückgeht. Im Privat- und Körperschaftswald erfolgt die vorbeugende Schutzwaldpflege seit 2008 über die sogenannte Bergwalddoffensive (BWO). Neben den forstlichen Maßnahmen im Rahmen des Schutzwaldmanagements und der BWO sind zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Schutzwirkung der Bergwälder vor allem eine konsequente Schalenwildbejagung und die Weiderechtsbereinigung von hoher Bedeutung.

Einzelheiten zu den im Berichtszeitraum durchgeführten Maßnahmen siehe:

<http://www.stmelf.bayern.de/wald/forstverwaltung/jahresbericht/index.php>

<http://www.stmelf.bayern.de/wald/forstpolitik/wald-in-zahlen/175654/index.php>

http://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/daten_fakten/index.php

<http://www.stmelf.bayern.de/wald/waldfunktionen/schutzwald/>

2.3.3 Alpenplan

(LEP 2.3.3 – 2.3.6)

Bereits seit 1972 verfügt die Landesplanung mit dem Alpenplan über ein Instrument, das die ökologischen Schutzzwecke, die touristischen Ansprüche und die Abwehr von Naturgefahren zu einem angemessenen Ausgleich der vielfältigen Nutzungsansprüche bringt. Ausgehend vom Zusammenhang zwischen Verkehrserschließung und räumlicher Entwicklung gewährleistet der Alpenplan mit der Einteilung in drei unterschiedlich schutzbedürftige Zonen A, B und C eine sachgerechte Ordnung der Entwicklung.

Im Berichtszeitraum erfolgte im Rahmen der Teilfortschreibung des LEP eine Neuordnung der Zonen B und C in den Gemeindegebieten von Balderschwang und Obermaiselstein. In der am 01.03.2018 in Kraft getretenen Teilfortschreibung wurden nach umfassender Abwägung am Riedberger Horn 80 ha von Zone C zu Zone B und am Bleicherhorn und am Hochschelpen 304 ha von Zone B zu Zone C neuzugeordnet.

Umweltmonitoring zu 2.3

Die Festlegungen des LEP zum Alpenraum nehmen insbesondere Bezug auf Umweltaspekte. Dementsprechend wurden im Umweltbericht 2013 überwiegend positive Umweltauswirkungen erwartet, z. B. durch den Schutz sensibler Bereiche und die Lenkung von Infrastrukturvorhaben an geeignete Standorte. Besonders günstige Umweltauswirkungen werden so beispielsweise hinsichtlich der Schutzzone C des Alpenplanes angenommen. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

2.4 Regionen

(LEP 2.4)

Das LEP teilt Bayern in 18 Regionen ein, in denen ausgewogene Lebens- und Wirtschaftsbeziehungen bestehen oder entwickelt werden sollen. Die Abgrenzung der Regionen erfolgte nach sozioökonomischen Gesichtspunkten, wobei nicht nur bestehende Verflechtungen, sondern auch die anzustrebende Entwicklung als Lebens- und Wirtschaftsräume berücksichtigt werden.

Neben der Gesamtfortschreibung des LEP 2013 ist eine Reform der Landesplanung erfolgt, die auch eine grundlegende Überprüfung von Organisation und Ausgestaltung der regionalen Planungsebene zum Gegenstand hatte. Hierbei wurde auch der Zuschnitt der Regionen überprüft und im Ergebnis festgestellt, dass dieser weiterhin sachgerecht ist. Im Berichtszeitraum ist der Regionszuschnitt unverändert geblieben⁴.

⁴ Eine Änderung hat sich im Berichtszeitraum bei der Bezeichnung der Region 7 ergeben. Die zuständige Verbandsversammlung hat beschlossen, den Namen von „Industrieregion Mittelfranken“ in „Region Nürnberg“ zu ändern.

Umweltmonitoring zu 2.4

Die Gliederung des Staatsgebietes in Regionen dient vor allem als räumliche Grundlage für die Regionalplanung. Diese Abgrenzung erfolgt analytisch und hat keine eigenständigen Umweltauswirkungen. Diese können sich erst durch die Festlegungen in den Regionalplänen ergeben und sind dort zu prüfen.

B 3 Siedlungsstruktur

Bayern ist ein wachsendes und wirtschaftlich starkes Land mit entsprechenden Auswirkungen auch auf die Siedlungsstruktur. Die Grundsätze und Ziele des LEP setzen vor diesem Hintergrund den Rahmen für die Städte und Gemeinden, unter Wahrung ihrer kommunalen Planungshoheit die vorhandenen, gewachsenen und funktionsfähigen Siedlungsstrukturen in Bayern zu bewahren und zukunftsorientiert weiterzuentwickeln.

Fachliche Unterstützung bei einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung bietet die Staatsregierung den Kommunen durch die Beratungsleistung der Regierungen sowie durch Fachveröffentlichungen. Die „Planungshilfen für die Bauleitplanung“ werden regelmäßig hinsichtlich aktueller Herausforderungen und gesetzlicher Rahmenbedingungen aktualisiert und geben den Gemeinden praxisnahe Hinweise für die Ausarbeitung und Aufstellung von Bauleitplänen.

3.1 Flächensparen

(LEP 3.1)

Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche⁵ in Bayern lag am 31.12.2017 bei 12,0 % (2013: 11,8 %). Die tägliche Flächeninanspruchnahme⁶, d. h. die Umwandlung bisher anderweitig genutzter Flächen zu Siedlungs- und Verkehrsflächen, schwankt in Bayern auf hohem Niveau. Der Höchststand von 12,8 Hektar pro Tag wurde 2015 gemessen, aktuell (2017) beträgt er 11,7 Hektar pro Tag (weitere Daten zum Thema vgl. Kapitel A 3.1 Flächennutzung).

Die Gründe für den anhaltenden Flächenverbrauch sind vielfältig. U. a. sind weitere Siedlungsflächenausweisungen bedingt durch die Zunahme der Bevölkerung (im Berichtszeitraum rd. 500.000 Einwohner), den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur sowie die starke Nachfrage nach Standorten für Handel und Gewerbe.

Ein nachhaltiger Umgang mit der Ressource Fläche ist sowohl aus ökologischen als auch aus ökonomischen Gründen unabdingbar. Einerseits verursacht der Flächenverbrauch teilweise irreversible Eingriffe in den Boden und hat den Verlust wichtiger Bodenfunktionen mit möglichen Auswirkungen z. B. auf Grundwasserneubildung, Hochwasserschutz, Anbau von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen zur Folge. Andererseits tragen kompakte Siedlungsstrukturen bei zur besseren Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Vermeidung eines zusätzlichen hohen finanziellen Aufwands für die Erstellung neuer Wege- und Leitungsnetze. Auch kommt dem Erhalt und der Pflege von Orts- und Landschaftsbildern sowie von Baukultur und Kulturlandschaft besonders in Bayern hohe Bedeutung zu.

⁵ vgl. Umweltindikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/indikatoren/ressourcen_effizienz/siedlungs-flaeche_verkehrslaechte/index.htm

⁶ vgl. Umweltindikator „Flächenverbrauch“ https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/indikatoren/ressourcen_effizienz/flaechenverbrauch/index.htm

Im Rahmen einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung sind Flächenneuanspruchnahmen deshalb möglichst gering zu halten. Vgl. hierzu auch die im Jahr 2017 fortgeschriebene Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie (<https://www.nachhaltigkeit.bayern.de/doc/baynachhaltigkeitsstrategie.pdf>). Auch interkommunale Kooperationen können einen wichtigen Beitrag zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme leisten.

Im Berichtszeitraum wurde die Arbeit des 2003 ins Leben gerufenen Bündnisses zum Flächensparen fortgesetzt. Seit 2007 findet alle zwei Jahre das Bayerische Flächenspar-Forum als gemeinsame Fachveranstaltung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) und der damaligen Obersten Baubehörde statt. Seit 2009 wird allen Gemeinden in Bayern kostenlos eine Flächenmanagement-Datenbank zur Verfügung gestellt, deren Nutzung weiter gesteigert werden soll (vgl. auch <https://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/flaechenmanagement/fmdb/index.htm>). Seit 2013 erhalten die Gemeinden kostenlos den FolgekostenSchätzer, mit dem die Infrastrukturkosten neuer Wohngebiete ermittelt werden können (<https://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/flaechenmanagement/folgekostenschaetzer/index.htm>).

3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(LEP 3.2)

Eng mit dem Thema Flächensparen ist der Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung verzahnt. Die Nutzung von innerörtlichen Flächenreserven, wie Baulücken, Brachflächen oder Leerständen, schont den Außenbereich vor weiterer Zersiedelung und stärkt die Ortszentren. Funktionsfähige Ortszentren sind wiederum zusammen mit kompakten Siedlungsstrukturen die Voraussetzung für eine nachhaltige Stadt- und Ortsentwicklung, vor allem in Anbetracht der Herausforderungen des demografischen Wandels. Die fußläufige Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge ermöglicht breiten Gesellschaftsschichten die selbstbestimmte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Gleichzeitig wird die vorhandene Infrastruktur optimal genutzt und die Identität und Attraktivität des Ortes gestärkt.

Der im LEP verankerte Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung bildet den gesetzlichen Rahmen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Gleichzeitig unterstützt die Staatsregierung die Kommunen auch fachlich und finanziell in dieser Hinsicht. So ist es wesentliche Aufgabe der Städtebauförderung, Altstädte und Ortszentren ökonomisch, ökologisch und sozial zu stärken. Im Berichtszeitraum wurden in den verschiedenen Bund-Länder-Programmen insgesamt Mittel in Höhe von 778 Mio. € für 873 Maßnahmen in 618 Gemeinden zur Verfügung gestellt. Das Bayerische Städtebauförderungsprogramm, das seinen Fokus auf kleineren Gemeinden im ländlichen Raum hat, umfasste im Berichtszeitraum ein finanzielles Volumen von 205 Mio. €, verteilt auf 638 Maßnahmen in 516 Gemeinden. Insgesamt entfielen rd. 25,5 % der Mittel der Städtebauförderung auf Gemeinden in den Verdichtungsräumen, rd. 74,5 % im ländlichen Raum und davon rd. 46,5 % im RmbH.

Mit der neuen Förderinitiative „Innen statt Außen“ im Rahmen der Städtebauförderung und der Dorferneuerung werden ab 2018 Gemeinden in ganz Bayern mit einem zusätzlichen Förderbonus zur Innenentwicklung besonders unterstützt. Bezuschusst werden insbesondere die Wiedernutzung, ggf. auch der Abbruch innerörtlicher, leerstehender Gebäude oder die Belebung ehemals militärisch oder durch die Bahn genutzter Brachflächen sowie von Industrie- und Gewerbebrachen. Ebenfalls im Rahmen der Städtebauförderung werden mit der neuen Förderinitiative „Flächenentsiegelung“ ab 2018 Maßnahmen erhöht gefördert, die der Entsiegelung befestigter innerörtlicher Flächen sowie der Freilegung von ehemals gewerblich oder militärisch bzw. von der Bahn genutzter Brachflächen dienen.

Fachliche Beratung bei der Stärkung der Innenstädte und Ortszentren gibt zudem die bereits 1999 ins Leben gerufene Initiative „Bayerische Innenstädte: attraktiv-lebenswert-unverwechselbar“, die 2014 in Neumarkt i. d. OPf. zum Thema „Gut vernetzt! Mobilität für alle“ und 2016 in Schwabach zum Thema „Die digitale Kommune“ stattfand.

Zur Unterstützung der Gemeinden bei der Innenentwicklung bietet auch die Verwaltung für Ländliche Entwicklung mit der Dorferneuerung und der Integrierten Ländlichen Entwicklung (ILE) vielfältige Hilfen an. In 111 ILE kooperieren über 872 Gemeinden. Mit interkommunal erarbeiteten und abgestimmten Innenentwicklungskonzepten können die Innenentwicklungsaktivitäten über Gemeindegrenzen hinweg koordiniert werden. Mit dem Vitalitäts-Check steht den Gemeinden ein datenbankgestütztes Analyseinstrument zur Verfügung, um die bauliche, funktionale und soziale Situation als Grundlage der Dorferneuerungsplanung zu erfassen. In rd. 2.200 Dörfern werden jährlich Investitionen in Höhe von rd. 200 Mio. € gefördert, so auch die Sanierung und Umnutzung leerstehender Bausubstanz sowie die Bebauung innerörtlicher Baulücken. Damit werden historisch gewachsene Ortskerne erhalten und aufgewertet und so ein attraktives Lebensumfeld im ländlichen Raum gesichert. Näheres hierzu siehe:

<http://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/innenentwicklung-und-ortsgestaltung.html>

<http://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/integrierte-laendliche-entwicklung.html>

Auch Regional- und Konversionsmanagements unterstützen Gemeinden bei einer verantwortungsvollen und nachhaltigen Flächenentwicklung mit einer Vielzahl an geförderten Projekten. Die Entscheidung, in diesem Handlungsfeld tätig zu werden, trifft dabei die jeweilige regionale Initiative. Einen Schwerpunkt stellen dabei Projekte zum interkommunalen Flächenmanagement dar (z. B. gemeinsame Geoinformationssysteme, Immobilienbörsen mit Exposés, interkommunale Gewerbegebiete), die einen optimierten Umgang mit den vorhandenen Flächenpotenzialen ermöglichen und zur Innenentwicklung in den Regionen beitragen. Zum anderen fördern Regional- und Konversions-

managements die Bewusstseinsbildung in den Verwaltungen und bei Privaten für das Thema Flächensparen durch Maßnahmen wie Marketing, die Ausbildung von „Innenentwicklungslotsen“, Best-Practice-Auszeichnungen und verschiedene Veranstaltungsformate (Informationsveranstaltungen, Workshops, etc.).

3.3 Vermeidung von Zersiedelung

(LEP 3.3)

Ein weiterer Baustein beim Schutz von Orts- und Landschaftsbildern sowie beim Erhalt funktionsfähiger Landschaftsräume ist das im LEP verankerte Anbindegebot. Es dient der Vermeidung weiterer Zersiedelung sowie dem Erhalt und der Stärkung kompakter Siedlungsstrukturen und vitaler Stadt- und Ortszentren. Gleichzeitig sollen die vorgesehenen Ausnahmen – die mit der Teilfortschreibung des LEP 2018 ergänzt wurden – gewährleisten, dass Vorhaben, die aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften, wie z. B. Emissionsverhalten oder induzierter Verkehr, nicht verträglich an bestehende Siedlungseinheiten angebunden werden können, für die Gemeinden aber z. B. aus Gründen der Wettbewerbsfähigkeit oder der Stärkung der örtlichen Wirtschaft notwendig sind, trotzdem realisiert werden können.

Umweltmonitoring zu 3.1 bis 3.3

Die Festlegungen zur Siedlungsstruktur ließen nach dem Umweltbericht 2013 ausnahmslos positive Umweltauswirkungen erwarten. Umweltauswirkungen im Bereich des Siedlungswesens sind im Wesentlichen die Auswirkungen auf den Boden und damit der sog. Flächenverbrauch, also die Umwandlung bislang anderweitig genutzter Flächen zu Siedlungs- und Verkehrszwecken. Mit dem Grundsatz des Flächensparens sowie dem Ziel einer vorrangigen Innenentwicklung und des Anbindegebots werden dem Flächenverbrauch auf Ebene der Landesentwicklung Schranken gesetzt, die die nötigen planerischen Spielräume sowie die verfassungsrechtlich garantierte kommunale Planungshoheit respektieren. Im Vergleich zu früheren Berichtszeiträumen konnten in den Jahren 2013 bis 2017 keine wesentlich anderen Umweltauswirkungen im Bereich der Siedlungsentwicklung festgestellt werden. Der Flächenverbrauch stagniert mit Schwankungen nach oben und unten seit längerer Zeit auf vergleichsweise hohem Niveau. Ob sich durch die jüngsten Änderungen des LEP (in Kraft seit 01.03.2018 und damit bereits außerhalb des Berichtszeitraums) hier signifikante Veränderungen ergeben, wird weiter zu beobachten sein.

B 4 Verkehr

4.1 Verkehrsträgerübergreifende Festlegungen (LEP 4.1)

4.1.1 Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur (LEP 4.1.1)

Mobilität ist Grundlage unserer Wirtschaft und ein Grundbedürfnis der Menschen in unserer modernen Gesellschaft. Eines der zentralen Ziele der bayerischen Verkehrspolitik ist das optimierte Zusammenwirken aller Verkehrsträger und ihre möglichst optimale Auslastung. Bayern ist als größtes Bundesland Deutschlands auf eine moderne, leistungsfähige und sichere Infrastruktur – auch in der Fläche – besonders angewiesen. Eine nachhaltige Planung der Verkehrssysteme beinhaltet die Berücksichtigung sowohl ökonomisch-technischer als auch sozialer Rahmenbedingungen.

Alle Verkehrsträger spielen dabei eine wichtige Rolle. Sie werden effizient und gemäß ihrer jeweiligen Stärke eingesetzt und bestmöglich ausgenutzt. Die Straße ist Verkehrsträger Nummer eins. Diese Bedeutung als Rückgrat unserer Mobilität wird sie auch in Zukunft behalten. Für die Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume ist es von zentraler Bedeutung, das Gesamtverkehrssystem zu erhalten und bedarfsgerecht aus- bzw. auch neuzubauen. Den wesentlichen Rahmen hierfür stellen Bedarfspläne dar, die es auf Bundes- und Landesebene gibt (Details zur den einzelnen Verkehrsträgern vgl. Kapitel B 4.2 Straßeninfrastruktur bis B 4.6 Main-Donau-Wasserstraße).

4.1.2 Internationales, nationales und regionales Verkehrswegenetz (LEP 4.1.2)

Durch den Freistaat Bayern verlaufen zwei Korridore des Transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-V-Netz), in Nord-Süd-Richtung der Korridor Skandinavien – Mittelmeer und in Ost-West-Richtung der Korridor Rhein – Donau.

Im Bereich Straße wurden im Zuge des TEN-V-Netzes in den Jahren von 2013 bis 2017 in Bayern Ausbaumaßnahmen mit einer Gesamtlänge von rd. 61,7 km realisiert (Abschnitte auf der A 3, A 6 und A 8, vgl. Kapitel B 4.2 Straßeninfrastruktur).

Im Bereich Schiene wurde die wichtige Süd-Nordverbindung aus dem Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8 (Abkürzung VDE 8) zwischen München und Berlin weiter ausgebaut. Im Dezember 2017 konnte mit der Neubaustrecke Ebensfeld – Erfurt ein bedeutender Abschnitt in Betrieb genommen werden. Ende 2018 gingen zudem zwei zusätzliche Streckengleise auf der Strecke Baiersdorf – Forchheim in Betrieb. Von der neuen Infrastruktur profitieren auch die SPNV-Fahrgäste im Norden des Freistaats durch ein neues schnelles Angebot vom Raum Coburg in die Metropolregion Nürnberg. Auf Bestellung des Freistaats verkehren seit dem Fahrplanwechsel 2017 im 2-Stunden-Takt Züge auf der Linie Nürnberg – Coburg – Sonneberg als Ergänzung der Verbindungen nach Coburg.

In West-Ost-Richtung spielt die "Magistrale für Europa", d. h. der Eisenbahnkorridor, der Paris via Strasbourg, München und Wien mit Budapest bzw. Bratislava verbindet, eine wichtige Rolle für Bayern, da zwei wichtige Teilstücke der Magistrale durch Bayern verlaufen. Das Projekt „Aus-/Neubaustrecke Ulm – Augsburg“ ist seit 2016 im Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP 2030) sowie im Bedarfsplan (BPL) Schiene des Bundesschienenwegeausbaugesetzes in der Kategorie „Vordringlicher Bedarf (VB)“ eingestuft. Auch das zweite Projekt, die Ausbaustrecke München – Mühldorf – Freilassing (ABS 38) ist im „Vordringlichen Bedarf“ des BVWP enthalten (weitere Details vgl. Kapitel B 4.2 Straßeninfrastruktur und B 4.3 Schieneninfrastruktur).

Zur Verbesserung des regionalen Verkehrsnetzes in der Metropolregion München hat der Freistaat Bayern das Programm „Bahnausbau Region München“ für die zukünftige Gestaltung des Schienenpersonennahverkehrs in der Metropolregion auf den Weg gebracht. Das mit der Deutschen Bahn (DB) abgestimmte Programm umfasst derzeit 28 Maßnahmen, die sich konkret bei der DB in Planung bzw. in Bau befinden oder schon realisiert werden konnten. Wichtigstes und zentrales Element des Programms ist die 2. Stammstrecke (weitere Details vgl. Kapitel B 4.3 Schieneninfrastruktur).

In der Metropolregion Nürnberg wird in den kommenden Jahren der weitere Ausbau auf der Strecke Nürnberg – Forchheim – Bamberg zusätzliche Verbesserungen für das Nürnberger S-Bahnnetz bringen. Daneben prüft der Freistaat Bayern weitere Verbesserungs- und Erweiterungsmöglichkeiten in Bezug auf die Schieneninfrastruktur. Beispielhaft genannt seien die Einrichtung von S-Bahn-Verkehren auf der rechten Pegnitzseite oder auch eine Verlängerung der S-Bahn von Dombühl nach Crailsheim.

Die Rhein-Main-Donau-Achse ist ein wichtiger Güterverkehrsweg, der die Nordsee und das Schwarze Meer miteinander verbindet. In einigen Abschnitten beträgt die Wassertiefe zu manchen Jahreszeiten weniger als 2,80 m, wodurch die Schifffahrt eingeschränkt wird. Ein Mindesttiefgang von 2,50 m auf der gesamten Länge der Wasserstraße ist erforderlich, um sie für Schiffe bis zu 3.000 t Tragfähigkeit befahrbar zu machen. Ein Engpass befindet sich in Bayern auf der Donau im Abschnitt Straubing-Vilshofen, wo der Tiefgang im Verhältnis zur Gesamtstrecke teilweise stark eingeschränkt ist. Hier werden aktuell die Ausbauvorhaben vorbereitet. Das Planfeststellungsverfahren über den ersten von zwei Teilabschnitten des Ausbauvorhabens befindet sich kurz vor dem Abschluss (Stand März 2019). Das Planfeststellungsverfahren für den zweiten Abschnitt wurde Ende 2018 eingeleitet.

Im Bereich der Bundesfernstraßen, der Staatsstraßen, der Schiene und Wasserstraßen floss im Berichtszeitraum ein Großteil der Investitionen in den ländlichen Raum (weitere Details vgl. Kapitel B 4.2 bis B 4.6).

4.1.3 Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und der Verkehrserschließung (LEP 4.1.3)

Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Verdichtungsräumen

Zur Kapazitätssteigerung der S-Bahn im Verdichtungsraum München wurden mit der Ende 2016 getroffenen Entscheidung für den Bau der 2. Stammstrecke die Weichen für eine zukunftsweisende Entwicklung der S-Bahn für München und die gesamte Metropolregion gestellt. Die im Jahr 1972 in Betrieb genommene und für nur rd. 250.000 Fahrgäste pro Tag konzipierte Münchner S-Bahn weist heute über 800.000 Fahrgäste täglich auf. Zwei von drei Fahrgästen im Schienenpersonennahverkehr in Bayern nutzen die S-Bahn München. Die Eckpunkte des Programms Bahnausbau Region München sollen eine Grundlage für eine aufgabenträgerübergreifende Abstimmung der zukünftigen Gestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Region München bilden.

Der Ausbau des S-Bahn-Netzes Nürnberg ist eines der wichtigsten Infrastrukturprojekte für die gesamte Metropolregion Nürnberg. Die Streckenlänge des S-Bahn-Netzes Nürnberg hat sich seit 2010 von 67 km auf insgesamt fast 250 km vergrößert. Jährlich sind Fahrgastzuwächse von 2 bis 3 % zu verzeichnen, sodass inzwischen bis zu 100.000 Menschen täglich das Angebot der Nürnberger S-Bahn nutzen. Die S-Bahn Nürnberg ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und leistet darüber hinaus einen aktiven Beitrag für eine ökologisch sinnvolle Mobilitätsgestaltung.

Weiterentwicklung der Verkehrserschließung im ländlichen Raum

Der Ausbau des ÖPNV und der Verkehrs- und Tarifverbünde wurde durch die Förderungen des Freistaats, insbesondere die ÖPNV-Zuweisungen, Investitionszuschüsse nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz und die Busförderung des Freistaats, unterstützt. So konnte in den Jahren 2013 bis 2017 die Anschaffung von über 2.000 neuen Linienbussen im ÖPNV gefördert werden, die ein verbessertes Angebot mit modernen Fahrzeugen bieten. Zudem wurde die Einrichtung von mehr als 3.500 Park & Ride- und über 16.000 Bike & Ride-Stellplätzen gefördert.

Für die Erschließung des ländlichen Raums spielen auch die Staatsstraßen eine tragende Rolle. Im Berichtszeitraum wurde daher ein Großteil der jährlichen Finanzmittel im Bereich der Staatsstraßen in die ländlichen Regionen investiert.

Vielerorts wurden vom Freistaat in einem eigenen Programm geförderte bedarfsorientierte Bediensysteme, wie Anrufsammeltaxi- oder Rufbussysteme, eingeführt. Hierdurch wird über 1,1 Mio. Einwohnern ein besserer oder erstmaliger Zugang zum ÖPNV geboten. Zudem wurden die Verkehrsverbünde sukzessive ausgeweitet, wie etwa durch die Erweiterungen des Verkehrsverbundes Großraum Nürnberg um die Landkreise Lichtenfels und Haßberge, wodurch immer mehr Bürgerinnen und Bürger ein abgestimmtes Verkehrsangebot mit einem gemeinsamen Ticket nutzen können (weitere Details vgl. Kapitel B 4.2 Schieneninfrastruktur bis B 4.6 Main-Donau-Wasserstraße).

Die Erreichbarkeit mit dem ÖPNV hat in den ländlichen Räumen neben der Bedeutung für die einheimische Bevölkerung auch tourismuspolitische Relevanz.

Optimierung des Güterverkehrs

Im Hinblick auf den stetig ansteigenden Güterverkehr und die Dominanz des Straßengüterverkehrs wird eine weitestmögliche Verlagerung von Verkehrszuwächsen auf umweltfreundliche Verkehrsträger angestrebt. Bahn und Binnenschifffahrt sollen stärker in die Transportkette einbezogen werden. Dazu bedarf es eines landesweiten Netzes an leistungsfähigen Umschlagterminals oder Güterverkehrszentren (GVZ) mit bi- oder trimodalen Schnittstellen, um Bündelungseffekte im Güterverkehr zu erreichen. Bayern verfügt derzeit im deutschlandweiten Vergleich mit ca. 20 GVZ-Standorten über eines der leistungsfähigsten Netze. Für Terminals und begleitende Maßnahmen stellte die Bayerische Staatsregierung jährlich rd. 2 Mio. € zur Verfügung.

Neben der Stärkung des Schienengüterverkehrs (SGV) / Kombinierten Verkehrs (KV) durch verbesserte Infrastruktur, Information und Transparenz muss aber auch die Leistungsfähigkeit des SGV insgesamt verbessert werden. Dafür wurden zahlreiche Projekte gefördert, die zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit u. a. durch den Einsatz neuer Transporttechniken und Informationstechnologien beitragen. Darunter fallen z. B. Studien für Einzelwagenbündelung und Gleisanschlussoptimierung, Ablauf- und Schnittstellenoptimierung in Umschlaganlagen (z. B. für Gefahrguttransporte) und die Entwicklung einer Umschlagplatte, um nicht-kranbare Sattelanhänger kranbar zu machen (NI-KRASA), oder die Standardisierung von Sattelanhängern zur Nutzung auf Straße und Schiene (Future Trailer) bis zur Digitalisierung von Terminals (Future Terminal, digitale Prozessoptimierung und Terminalsteuerung). Die Aktivitäten sind mit dem EU-Projekt AlpInnoCT (Alpine Innovation for Combined Transport), das den KV in Europa mit einer industriellen Produktionsfabrik zur Optimierung der Prozesse zwischen allen an der Transportkette Beteiligten vergleicht, international ausgeweitet worden (Bayern ist Lead Partner).

In Zukunft ist mit einer weiteren Verkehrszunahme im Bereich der Kurier-/Express-/Paketdienste (KEP-Dienste) zu rechnen. Diese betrifft besonders die Ballungsräume. Die Bayerische Staatsregierung hat im Berichtszeitraum mehrere Pilotprojekte gefördert, um Möglichkeiten für eine möglichst emissionsfreie und kostengünstige Paketbeförderung auszuloten (z. B. „Mikro-Depot-Konzept“ der Technischen Hochschule Nürnberg für den Einsatz von Pedelec-Lastenfahrrädern bzw. im Raum Hof für den Einsatz von rein elektrisch betriebenen Lieferfahrzeugen insbesondere für den Einsatz im ländlichen Raum).

Aufgrund des stark gestiegenen LKW-Verkehrs, insbesondere auf Bundesautobahnen, stehen oft nicht genügend Parkplatzkapazitäten für LKW zur Verfügung. Viele Anlagen sind in den Abend- und Nachtstunden stark überlastet, so dass manche LKW keine freien Stellplätze mehr vorfinden. Neben der klassischen Maßnahme des Ausbaus von konventionellen LKW-Stellplätzen (z. B. Ausbau der Tank- und Rastanlage Fürholzen) sollen daher künftig verstärkt Telematik-gestützte Systeme zur besseren Parkplatzausnutzung zum Einsatz kommen. Hierzu zählen z. B. LKW-Parkleitsysteme, wie etwa auf der A 9 zwischen Nürnberg und München, wobei zur Reduzierung des Parksuchverkehrs

der aktuelle Belegungsstand der Parkplätze über das Internet bzw. mobil über eine App (Bayerninfo) abgefragt werden kann. Dieses in Deutschland erste Leitsystem wurde bereits in 2015 in Betrieb genommen. Daneben werden Parkverfahren getestet, die durch eine kompakte Aufstellweise eine Erhöhung der Stellplatzkapazität um ca. 50 % gegenüber einer konventionellen Parkweise ermöglichen, ohne dass zusätzliche Parkflächen erforderlich werden. Derzeit sind in Bayern zwei telematisch gesteuerte Parkanlagen in Betrieb, die eine kompakte Aufstellweise ermöglichen: Die Anlage „Kolonnenparken“ an der A 93 Inntal West mit Inbetriebnahme im Frühjahr 2018 sowie die Anlage „Kompaktparken“ an der A 3 Jura West, welche am 19.02.2016 in Betrieb genommen wurde.

Umweltmonitoring zu 4.1

Die verkehrsträgerübergreifenden Festlegungen des LEP bilden lediglich den Rahmen für die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur. Der Umweltbericht 2013 hat vor diesem Hintergrund lediglich grobe Tendenzen zu den Umweltauswirkungen in diesem Bereich angenommen. Im Ergebnis wurden allenfalls geringfügige Umweltauswirkungen erwartet (z. B. eine Reduzierung von Schadstoffemissionen durch eine Stärkung des ÖPNV). Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

4.2 Straßeninfrastruktur

(LEP 4.2)

Allgemeines

Die Bayerische Straßenbauverwaltung betreut mit 19 Staatlichen Bauämtern und zwei Autobahndirektionen rd. 2.500 km Bundesautobahnen, rd. 5.900 km Bundesstraßen, rd. 14.100 km Staatsstraßen und rd. 3.100 km Kreisstraßen mit rd. 14.900 Brücken, 62 Tunneln und über 6.000 km Radwege.

Das Netz der überörtlichen Straßen und der darauf abgewickelten Verkehrsmengen kann folgender Zusammenstellung entnommen werden:

B 4 Abb. 1 Längen- und Verkehrsstatistik der überörtlichen Straßen 2017

Überörtliche Straßen 2017 (Stand 1.1.2018)	Straßen- netz Bayern	Von der bayerischen Straßenbau- verwaltung betreutes Netz	Durchschnittl. Verkehrs- stärke außerorts	Jahresfahr- leistung (2016) außerorts	Anteil der Straßen- klasse an der Jahres- fahrleistung
	km	km	Kfz/Tag	Mrd. Kfz-km	%
Autobahnen	2.515	2.515	51.062	46,9	49,3
Bundesstraßen	6.049	5.852	10.402	20,0	21,0
Staatsstraßen	14.471	14.066	4.110	17,4	18,3
Kreisstraßen	18.842	3.052	1.920	10,8	11,4
Summe	41.877	25.485	X	95,1	100,0

Datenquelle: StMB

Bundesfernstraßen

Auf der Grundlage des BVWP 2030 ist am 31.12.2016 der BPL als Anlage zum 6. Fernstraßenausbaugesetz in Kraft getreten. Der BPL ist die Grundlage für den Neubau und die Erweiterung der Bundesfernstraßen und unterscheidet die Dringlichkeitseinstufungen „fest disponiert“ und „Vordringlicher Bedarf“ (Realisierung bis 2030) sowie „Weiterer Bedarf“ (Realisierung nach 2030). Die Anwendung eines gesamtwirtschaftlichen Bewertungsverfahrens, ergänzt durch Raumwirksamkeitsanalyse und Umweltrisikoeinschätzung, stellt sicher, dass vordringlich die Projekte mit dem höchsten Nutzen-Kosten-Verhältnis realisiert und dabei gleichzeitig die ökologischen Aspekte umfassend berücksichtigt werden.

2013 bis 2017 standen für den Bundesfernstraßenbau in Bayern insgesamt Investitionsmittel in Höhe von rd. 5,8 Mrd. € zur Verfügung. Davon wurden rd. 3,8 Mrd. € in die Bundesautobahnen und rd. 2 Mrd. € in Bundesstraßen investiert. Die Investitionen in Bundesstraßen flossen zu rd. 13 % in den Verdichtungsraum und zu rd. 87 % in den ländlichen Raum, davon rd. 47 % in den RmbH. Wegen der großen Bedeutung einer leistungsfähigen Straßeninfrastruktur für den Wirtschaftsstandort und angesichts der aktuellen Verkehrsprognosen ist ein weiterer Ausbau des Bundesfernstraßennetzes erforderlich.

Im Zeitraum 2013 bis 2017 konnten eine Reihe wichtiger Autobahnabschnitte ausgebaut und für den Verkehr freigegeben werden.

Region	Nr.	Abschnitt	Länge in km
Bayerischer Untermain (1)	A 3	6-streifiger Ausbau Kauppenbrücke – westl. AS Rohrbrunn	7,7
Würzburg (2)	A 3	6-streifiger Ausbau west. AS Marktheidenfeld – westl. AS Wertheim	7,3
Nürnberg (7)	A 6	6-streifiger Ausbau AK Nürnberg-Süd – AK Nürnberg-Ost	5,7
Augsburg (9) / Donau-Iller (15)	A 8	6-streifiger Ausbau Augsburg – Günzburg	41,0
Donau-Wald (12)	A 94	Neubau Kühstein – Malching (2. Fahrbahn)	5,8

Quelle: StMB

Beim Ausbau der Bundesstraßen standen erneut der Bau von Ortsumgehungen (OU), die Entschärfung von Unfallhäufungsstellen und die Beseitigung von Engstellen im Vordergrund. Dabei konnten durch die Realisierung folgender Baumaßnahmen in den Jahren 2013 bis 2017 wichtige Verbesserungen erzielt werden:

Region	Nr.	Abschnitt	Länge in km
Würzburg (2)	B 27	Ausbau südlich Karlstadt	3,1
Main-Rhön (3)	B 285	Ausbau südöstlich Nordheim	1,4
Oberfranken-West (4)	B 85	Ausbau Förtschendorf – Steinbach a.W.	3,9
Oberfranken-Ost (5)	B 85	Ausbau Högeranger – Lösau	3,5
	B 173	Ausbau östlich Haidt – A 93 AS Hof/O	1,5
	B 289	Ausbau Münchberg – Weißdorf	1,4
	B 303	Ausbau Seibelsdorf – Rugendorf	3,0
Oberpfalz-Nord (6)	B 85	Umbau der Einmündung der AS 24 westlich Pittersberg	0,9
	B 85	3-streifiger Ausbau Sulzbach-Rosenberg – Amberg, BA IV	1,9
Nürnberg (7)	B 2	Ortsumgehung Untersteinbach	3,6
Westmittelfranken (8)	B 2	Ortsumfahrung Dettenheim	3,4
	B 2	Ortsumfahrung Unterheßbach	2,0
	B 8	3-streifiger Ausbau westlich Emskirchen	3,1
	B 13	Ausbau Rothenstein – Siebenkreuzhof	1,5
Augsburg (9)	B 16	Ortsumfahrung Dillingen	9,4
	B 25	Verlegung bei Fremdingen	1,8
	B 25	Ortsumfahrung Wallerstein / Ehingen	4,4
Ingolstadt (10)	B 16	3-streifiger Ausbau südlich Ernsgaden	3,0
Regensburg (11)	B 20	Ortsumfahrung Furth i.W.	4,3
	B 20	3-streifiger Ausbau Cham – Furth i.W., BA II+IV	5,8
	B 299	Umbau Kreuzung Blomenhof-Berliner Ring	1,0
	B 299	Umbau der Kreuzung mit der St 2220 (Greißelbach)	0,6
	B 299	Ausbau Pilsach – Stieglitzenhöhe, BA II	2,7
Donau-Wald (12)	B 11	Umbau Kreuzung Patersdorf	0,6
	B 12	Ausbau Wimperstadl – Außembrünst	1,9
	B 12	Umbau Kreuzung Salzweg Nord	0,2
	B 20	3-streifiger Ausbau Wolferszell – Ascha	3,3
	B 85	Ausbau westlich Regen (Marcher Berg)	1,7
Landshut (13)	B 15n	4-streifiger Neubau AS Neufahrn – Ergoldsbach	7,2
	B 20	3-streifiger Ausbau bei Mettenhausen	1,8
	B 20	Bau Direktrampe A 92	0,2
	B 20	Umbau der Kreuzung mit der Kreisstraße DGF 3	1,1
	B 388	Ausbau Knotenpunkt B 299 bei Vilsbiburg	0,9
	B 388	Ausbau bei Morolding	0,9
München (14)	B 301	Neubau B 388 – Hallbergmoos (Anbindung Flughafen)	7,2
Allgäu (16)	B 32	Beseitigung Bahnübergang Biesenberg	0,7
Oberland (17)	B 23	Ortsumfahrung Saulgrub (2. BA)	1,7
	B 472	Ortsumfahrung Hohenpeißenberg	5,2
Südostoberbayern (18)	B 20	3-streifiger Ausbau Markt – Burghausen	4,4
	B 304	Beseitigung Bahnübergang Mühlreit	2,1

Quelle: StMB

Insgesamt ergaben sich im Berichtszeitraum für die Längen der Bundesfernstraßen in Bayern folgende Entwicklungen:

- im Autobahnnetz blieb die Netzlänge unverändert bei 2.515 km,
- das Bundesstraßennetz wurde von 6.544 km auf 6.049 km verkürzt.

Die Stagnation bei der Netzlänge der Autobahnen ist darauf zurückzuführen, dass im Betrachtungszeitraum ausschließlich Ausbaumaßnahmen, aber keine Neubaumaßnahmen fertiggestellt wurden.

Der Rückgang bei der Netzlänge der Bundesstraßen ist insbesondere auf die Abstufung mehrerer autobahnparalleler Bundesstraßen im Berichtszeitraum zurückzuführen.

Staatsstraßen

Grundlage für den Neu- und Ausbau des Staatsstraßennetzes im Zeitraum zwischen 2013 bis 2017 war der 7. Ausbauplan für die Staatsstraßen. Dieser ist zum 01.01.2011 in Kraft getreten. Der 7. Ausbauplan umfasst 666 Projekte mit einem Investitionsvolumen von rd. 3,2 Mrd. € brutto, wovon 3,0 Mrd. € brutto vom Land zu tragen sind. Die Projekte sind in die Dringlichkeitsstufen 1 (Realisierung bis 2020), 1 R (Realisierungszeitraum 2021 – 2025) und 2 (Realisierung nach 2025) eingeteilt. Der 7. Ausbauplan basiert auf einem gesamtwirtschaftlichen Bewertungsverfahren, das auf der bewährten Grundlage bundesweit zum Einsatz kommender Verfahren und unter Berücksichtigung der besonderen bayerischen Belange entwickelt wurde.

Der Mitteleinsatz für den Ausbau und die Bestandserhaltung der Staatsstraßen belief sich in den Jahren 2013 bis 2017 auf rd. 1,2 Mrd. €. Diese Investitionen verteilen sich auf die Regionen ähnlich wie in den vergangenen Jahren: 18 % flossen in den Verdichtungsraum und rd. 82 % in den ländlichen Raum. In den RmbH flossen rd. 52 % der Investitionen. Die Schwerpunkte des Mitteleinsatzes lagen in den Regionen Donau-Wald (9,5 %), Regensburg (8,1 %), München (7,3 %) und West-Mittelfranken (7,0 %).

Die Schwerpunkte der Bautätigkeit waren – wie in den vergangenen Jahren – der Bau von Ortsumgehungen, der Ausbau verkehrswichtiger Streckenabschnitte, die Beseitigung schienengleicher Bahnübergänge und die Erneuerung von Brücken sowie die Beseitigung von Unfallschwerpunkten.

Die Gesamtlänge der Staatsstraßen verlängerte sich um rd. 100 km auf 14.100 km. Besonders hervorzuheben sind folgende in den einzelnen Regionen in den Jahren 2013 bis 2017 fertiggestellte Maßnahmen:

Region	Nr.	Abschnitt	Länge in km
Bayerischer Untermain (1)	St 2308	Ortsumfahrung Sommerau	1,5
Würzburg (2)	St 2299	Ausbau Karbach – Birkenfeld	2,8
	St 2303	Ausbau Fellen – Burgsinn	3,3
	St 2418	Ortsumfahrung Goßmannsdorf mit Mainbrücke	2,6
	St 2420	Verlegung bei Rüdenhausen	0,8
Main-Rhön (3)	St 2275	Ausbau Mönchstockheim – Donnersdorf	3,8
Oberfranken-West (4)	St 2206	Ausbau Mittelberg – Oberwohlsbach BA I	0,6
	St 2260	Ortsumfahrung Aschbach	3,0
	St 2260	Ausbau westlich Röbersdorf	3,0
Oberfranken-Ost (5)	St 2183	Ausbau nördlich Bindlach mit BÜ-Beseitigung	1,8
	St 2192	Ausbau Hof – Jägersruh	1,7
Oberpfalz-Nord (6)	St 2154	Verlegung nördlich Flossenbürg	1,6
	St 2172	Ortsumfahrung Bärnau	4,2
	St 2235	Verlegung bei Kastl	1,1

Region	Nr.	Abschnitt	Länge in km
Nürnberg (7)	St 2220	Ortsumfahrung Aurau	1,8
	St 2227	Ausbau Greding – Großhöbing	4,8
	St 2239	Ausbau Feucht – Penzenhofen	5,0
	St 2259	Ausbau Großenseebach – Weisendorf	1,7
Westmittelfranken (8)	St 2220	Ausbau Landesgrenze – Wolfertsbronn	1,6
	St 2220	Ausbau Bechhofen – St 2221	1,6
	St 2222	Ausbau westlich Bechhofen	1,2
	St 2230	Ortsumfahrung Zimmern	0,9
	St 2248	Ausbau Leibelbach – Häuslingen	3,6
	St 2253	Ausbau südlich Berolzheim	2,6
	St 2253	Ausbau nördlich und südlich Hürlfeld	2,0
	St 2411	Ausbau nördlich Archberg	1,5
Augsburg (9)	St 2045	Ausbau Pöttmes – Grimolzhausen	2,9
	St 2047	Beseitigung Bahnübergang Aichach	0,4
	St 2047	Ausbau Axtbrunn – Gebersdorf	2,8
	St 2047	Ausbau BA-Grenze – Marxheim	3,0
Ingolstadt (10)	St 2335	Ortsumfahrung Lenting – Kösching	4,5
Regensburg (11)	St 2145	Ausbau südlich Neutraubling	0,4
	St 2146	Verlegung nördlich Waldmünchen	3,7
	St 2154	Ausbau Hocha – Kümmersmühle	1,6
	St 2233	Ausbau Neustädter Straße Bad Gögging	0,7
	St 2235	Ausbau in und südlich Brunn	1,5
	St 2394	Erneuerung Bahnbrücke in Beratzhausen	0,8
	Donau-Wald (12)	St 2083	Neubau Kreisverkehr Vilshofen-Linda
St 2110		Umbau Kreuzung PA 58 Würding	0,1
St 2110		Kreisverkehr mit Westtangente Bad Füssing	0,5
St 2114		Ortsumfahrung Osterhofen	1,6
St 2117		Erneuerung Rottbrücke Pocking	1,4
St 2132		Ortsumfahrung Hundsdorf	2,0
Landshut (13)	St 2083	Ortsumfahrung Reisbach	3,6
	St 2109	Ortsumfahrung Waldhof	1,6
	St 2112	Ortsumfahrung Neukirchen und Godlsham	4,7
	St 2115	Ausbau Malgersdorf – Wabach	2,1
	St 2124	Ausbau nördlich Eichendorf	2,2
	St 2643	Ausbau Oberhatzkofen – Niederhatzkofen	2,7
München (14)	St 2052	Ortsumfahrung Pfaffenhofen a.d.Glonn	2,4
	St 2063	Ausbau Tutzing mit Ern. Bahnüberführung	0,5
	St 2068	Ortsumfahrung Weßling	3,2
	St 2080	Ortsumfahrung Grafing b.München	2,7
	St 2085	Verlegung nördlich Langenpreising	1,8
Donau-Ilser (15)	St 2018	Ortsumfahrung Obenhausen 2. BA	1,2
	St 2025	Ortsumfahrung Röfingen	2,7
	St 2025	Ortsumfahrung Burtenbach	4,6
	St 2028	Ortsumfahrung Offingen	3,0
Allgäu (16)	St 1308	Ausbau westlich Kimratshofen	3,6
	St 2007	Ausbau nördlich Burgberg	1,2
Oberland (17)	St 2063	Verlegung nördlich Seeshaupt	2,0
Südostoberbayern (18)	St 2093	Ausbau Frasdorf – Wildenwart	2,8
	St 2105	Ausbau bei Weibhausen 2. BA	0,9
	St 2105	Ausbau nördlich Wiesmühl	1,3
	St 2359	Ortsumfahrung Vogtareuth	2,0

Quelle: StMB

Erhaltung

Eine leistungsfähige und gut ausgebaute Infrastruktur aller Verkehrsträger ist für jede Volkswirtschaft im internationalen Wettbewerb, in besonderem Maße aber der mittelständisch geprägten Wirtschaft Bayerns im Zentrum Europas, unerlässlich. Die Bayerische Straßenbauverwaltung setzt hierzu auf moderne Werkzeuge des Erhaltungsmanagements, die konsequent weiterentwickelt werden.

Wichtigste Grundlage für die Bewertung des Bestands sind die im 4-jährigen Turnus stattfindenden Bestandsaufnahmen durch die Zustandserfassungen und -bewertungen (ZEB). Seit Mitte 2017 liegen die Ergebnisse der ZEB 2015 auf Bundes- und Staatsstraßen vor. Diese zeigen eine Verbesserung des Fahrbahnzustands im Vergleich zur vorangegangenen ZEB 2011. Insgesamt zeigt die ZEB 2015, dass der Zustand der Bundesstraßen besser ist als der Zustand der Staatsstraßen, was hinsichtlich der Verkehrsbedeutung grundsätzlich gerechtfertigt ist. Die Ergebnisse zeigen jedoch für beide Straßenklassen, dass mit den in den letzten Jahren zur Verfügung gestellten höheren Haushaltsmitteln eine Substanzverbesserung erreicht werden konnte.

Eine Schlüsselrolle im Bereich der Erhaltung kommt auch den Brückenbauwerken zu. Die Bayerische Straßenbauverwaltung ist für rd. 14.900 Brückenbauwerke zuständig. Ein Großteil dieser Brücken wurde in den 1960er bis 1980er Jahren gebaut. Bei diesen Bauwerken besteht vielfach ein grundlegender Instandsetzungsbedarf. Darüber hinaus wird die Tragfähigkeit vieler dieser Bauwerke künftig nicht mehr den steigenden Anforderungen genügen. In Abstimmung mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur hat die Bayerische Straßenbauverwaltung ein Konzept für die Ertüchtigung des Bauwerksbestandes entwickelt, das neben der notwendigen laufenden Brückenunterhaltung bzw. -instandsetzung auch die Ertüchtigung bzw. Erneuerung des Brückenbestandes beinhaltet. Für eine größere Anzahl der von der Ertüchtigung betroffenen Brücken ist ein Ersatzneubau bereits in einem überschaubaren Zeitraum konkret geplant.

Die insgesamt positive Entwicklung des Bestandes der Straßeninfrastruktur ist auf die deutliche Erhöhung der Ausgaben für die Bestandserhaltung in den letzten Jahren zurückzuführen. Während für die Bundesfernstraßen die Ausgaben für die Bestandserhaltung im Jahr 2013 noch bei 496 Mio. € lagen, wurden im Jahr 2017 bereits 919 Mio. € in die Bestandserhaltung investiert. Auch bei den Staatsstraßen haben sich die Investitionen in den Bestand erhöht. Im Jahr 2017 wurden 169 Mio. € in die Bestandserhaltung im Staatsstraßenbereich investiert, im Vergleich dazu waren es 2013 noch 126 Mio. €.

Kreis- und Gemeindestraßen

Ein engmaschiges, gut ausgebautes Kreis- und Gemeindestraßennetz hat wichtige Zubringer- und Erschließungsfunktionen für Bayern als Flächenstaat zu übernehmen. Dementsprechend wurde auch im Berichtszeitraum das Ziel einer kontinuierlichen Verbesserung des Netzes nach Länge und

Qualität weiterverfolgt. Die Investitionen für Kreis- und Gemeindestraßen (Fördermittel und Eigenanteile) betragen 2013 bis 2017 rd. 1,5 Mrd. € (inklusive Staatsstraßenförderprogramm nach Art. 13 f Bayerisches Finanzausgleichsgesetz).

Intelligente Verkehrssysteme (IVS)

Durch den verstärkten Einsatz von IVS zur Verkehrssteuerung und -information kann die Verkehrsqualität gesteigert, die vorhandene Straßeninfrastruktur effizienter genutzt und dadurch auch dem Flächenbedarf für Aus- und Neubaumaßnahmen entgegengewirkt werden.

Im September 2015 wurde das Digitale Testfeld A 9 Nürnberg bis München eingerichtet, das die Möglichkeit bietet, unter realen Verkehrsbedingungen zukunftsweisende intelligente Verkehrssysteme zu testen und weiterzuentwickeln.

Finanzierung

Der Ausbau und Erhalt der Straßeninfrastruktur und der Einsatz intelligenter Verkehrssysteme erfordern eine ausreichende Bereitstellung von Finanzmitteln. Die Entwicklung der Straßenbauhaushalte kann der nachstehenden Abbildung entnommen werden.

B 4 Abb. 2 Entwicklung der Straßenbauhaushalte 2013 bis 2017

Straßenart Projekt-/Förderungsart	Straßenbauhaushalt				
	2013	2014	2015	2016	2017
	Mio. €				
Bundesfernstraßen	1.250	1.226	1.257	1.631	1.854
Projekte des Bedarfsplans	324	299	248	380	436
Sonstiger Um- und Ausbau	163	162	210	177	214
Bestandserhaltung	496	532	554	796	919
Betriebsdienst	221	196	201	224	219
Planung und Bauleitung, Sonstiges	46	37	44	54	66
Staatsstraßen	364	386	383	387	419
Projekte des Ausbauplans	64	61	58	58	55
Sonstiger Um- und Ausbau	27	29	36	29	42
Bestandserhaltung	126	161	141	153	169
Betriebsdienst	112	98	109	104	108
Planung und Bauleitung, Sonstiges	35	37	40	43	45
Kommunalstraßenförderung	224	236	223	232	260
Bayerisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (BayGVFG)	144	147	139	146	168
Bayerisches Finanzausgleichsgesetz (Art. 13f BayFAG)	30	41	38	28	34
Bayerisches Finanzausgleichsgesetz (Art. 13c Abs. 1 BayFAG)	50	48	46	58	58

Datenquelle: StMB

Da die herkömmliche Haushaltsfinanzierung für den bedarfsgerechten Straßenbau vielfach an ihre Grenzen stößt, werden öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) genutzt, um geeignete Projekte möglichst frühzeitig wirtschaftlich zu realisieren. An der A 94 wurde der Neubau zwischen Pastetten und Heldenstein nach dem Verfügbarkeitsmodell für den Abschnitt Forstinning – Markt in Auftrag gegeben. Auch im Staatsstraßenbau wurden weitere Erfahrungen mit ÖPP-Modellen gesammelt. Hier wird derzeit mit einem Funktionsbauvertrag die Ortsumgehung Sommerau der St 2308 im Landkreis Miltenberg gebaut.

Umweltmonitoring zu 4.2

Da der Um-, Aus- und Neubau von Straßen in der Regel mit zumindest lokalen Umweltauswirkungen einhergeht, spiegelt sich diese Erwartung auch im Umweltbericht 2013 wider. Art und Umfang der Umweltauswirkungen sind jedoch von der konkreten Maßnahme abhängig, sodass sowohl von positiven (z. B. Reduzierung von Lärm und Schadstoffen) wie von negativen Umweltauswirkungen (z. B. nachteilige Auswirkungen auf Boden, Wasser und Landschaft) ausgegangen wurde. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

Im Übrigen fand im Rahmen der Fortschreibung des BVWP eine Strategische Umweltprüfung statt und im Rahmen der Fortschreibung des Ausbauplans wurde eine Umweltrisikobewertung durchgeführt. Die umweltfachlichen Belange werden bei der weiteren Umsetzung des Bedarfs- und Ausbauplans auf Projektebene im Zuge der Rechtsverfahren ohnehin zwingend berücksichtigt. Darüber hinaus ist ein übergreifendes Monitoring auf Ebene nicht erfolgt.

4.3 Schieneninfrastruktur (LEP 4.3)

4.3.1 Schienenwegenetz (LEP 4.3.1)

Nach Art. 87e GG ist der Bund verantwortlich für die Finanzierung der bundeseigenen Schieneninfrastruktur. Die konkrete Planung und der Bau der Infrastruktur ist Aufgabe der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes.

Im Rahmen der Aufstellung des neuen BVWP 2030 hat die Staatsregierung umfangreiche Projekte zum Aus- und Neubau der Schieneninfrastruktur in Bayern angemeldet. Diese Anmeldungen sind überwiegend in den Vordringlichen Bedarf des BVWP aufgenommen worden. Alle derzeit im BVWP 2030 vorgesehenen Projekte sind im Projektinformationssystem PRINS dargestellt unter <http://bvwp-projekte.de/>.

Im Berichtszeitraum kommen folgenden Aus- und Neubauprojekten wesentliche Bedeutung zu:

- Auf der Ausbaustrecke (ABS) 38 München – Mühldorf – Freilassing – Grenze wurde die Teilstrecke Ampfing – Tüßling bis Mai 2017 zweigleisig ausgebaut.
- Für die ABS 48 München – Memmingen – Lindau fand am 23.03.2018 in Memmingen der Spatenstich statt, die Inbetriebnahme plant die Deutsche Bahn im Dezember 2020.
- Die Neubaustrecke Erfurt – Ebensfeld, eine Teilstrecke des Verkehrsprojekts Deutsche Einheit Nr. 8, wurde im Dezember 2017 in Betrieb genommen. Hierdurch reduzierte sich die Reisezeit München – Berlin von bisher über 6 h auf knapp unter 4 h und Nürnberg – Berlin von bisher 4:45 h auf knapp unter 3 h.

- Auf der Strecke Hanau – Nantenbach wurde 2017 die Umfahrung des altersbedingt nicht mehr sanierungsfähigen Schwarzkopftunnels in Betrieb genommen. Dort wurde abschnittsweise auch die Leit- und Sicherungstechnik modernisiert.

Auch der Ausbau des S-Bahn-Netzes in München und Nürnberg geht weiter voran. Als zentrales Element des von der Bayerischen Staatsregierung vorgesehenen Programms „Bahnausbau Region München“ gilt der Spatenstich für die 2. Stammstrecke S-Bahn München am 05.04.2017. Die 2. Stammstrecke ist für die Zukunftsfähigkeit der S-Bahn und des gesamten Schienenpersonenverkehrs in München, der Metropolregion und ganz Südbayern unerlässlich. Ein weiterer Bestandteil des Programms, die Neufahrner Kurve, die eine direkte, stündliche und komfortable Zugverbindung von Ostbayern zum Flughafen München ermöglicht, wurde im Dezember 2018 in Betrieb genommen. Der Freistaat Bayern treibt auch die übrigen sich noch in Planung bzw. Bauvorbereitung befindenden Projekte des Programms zügig voran.

Die Streckenlänge des S-Bahn-Netzes Nürnberg konnte seit 2010 von 67 km auf insgesamt fast 250 km erweitert werden. Die Linie S1 (Strecke Nürnberg – Erlangen – Forchheim – Bamberg) wird weiter ausgebaut. Die Streckenabschnitte Eltersdorf – Erlangen, Erlangen – Baiersdorf und Baiersdorf – Forchheim wurden bereits in den viergleisigen Betrieb genommen, die weiteren Abschnitte in der Region Forchheim und Bamberg sollen in den nächsten Jahren folgen. Im Dezember 2017 wurde die S4 von Ansbach bis Dombühl verlängert. Damit besteht eine stündliche Fahrmöglichkeit aus dieser Richtung nach Nürnberg. Außerdem wird der neue Haltepunkt Leutershausen-Wiedersbach bedient.

Der Freistaat Bayern legt großen Wert darauf, das bayerische Bahnnetz fahrgastorientiert weiterzuentwickeln. Dazu gehört auch der sukzessive Bau neuer Haltepunkte überall dort, wo es verkehrlich sinnvoll und technisch möglich ist. So sollen in den nächsten Jahren rd. 30 weitere neue barrierefreie Stationen entstehen. Vielfach engagiert sich dabei der Freistaat selbst, obwohl er nicht für die Finanzierung von Schieneninfrastruktur zuständig ist.

Neben dem hier eigentlich zuständigen Bund stellt der Freistaat der DB Fördermittel zur Verfügung. Der Ministerrat hat im Dezember 2016 das Bayerische Aktionsprogramm für Barrierefreie Stationsinfrastruktur 2021 (BABS I 21) beschlossen, in dem die Projekte zum barrierefreien Ausbau der Bahnstationen gebündelt werden. Für nähere Informationen wird auf folgende Internetseite verwiesen: <https://bahnland-bayern.de/de/aktuelles/barrierefreies-bahnland-bayern>.

Darüber hinaus setzt sich die Staatsregierung gegenüber dem zuständigen Bund seit Jahren für eine verstärkte Streckenelektrifizierung ein. In diesem Sinne hat die Staatsregierung in der Ministerratsitzung am 23.01.2018 ein Konzept für mehr Elektromobilität auf der Schiene in Bayern – die „Bayerische Elektromobilitäts-Strategie Schiene zur Reduzierung des Dieserverkehrs im Bahnnetz in Bayern“ (BESS) – beschlossen, das insbesondere prioritär zu elektrifizierende Strecken jenseits des BVWP identifiziert.

4.3.2 Bahnknoten München

(LEP 4.3.2)

Mit der Ende 2016 getroffenen Entscheidung für den Bau der 2. Stammstrecke wurden die Weichen für eine zukunftsweisende Entwicklung der S-Bahn für München und die gesamte Metropolregion gestellt. Der Spatenstich erfolgte im April 2017. Derzeit laufen bauvorbereitende Arbeiten (u. a. Spartenverlegungen, Baufeldfreimachungen) in den Bereichen Laim, Hauptbahnhof und Marienhof. Die DB hat im November 2018 die Hauptbaumaßnahmen Vergabeeinheit 10 (VE 10) oberirdisch West (Laim bis Tunnelmund West) und VE 30 (Tunnelmund West bis vor Marienhof) vergeben. Im Dezember 2018 wurden von der DB die Hauptbaumaßnahmen VE 41 (Station Marienhof) vergeben. Der finanzielle Umfang der vergebenen Hauptbaumaßnahmen beläuft sich auf rd. 1,2 Mrd. €. Die Hauptbaumaßnahmen starten voraussichtlich ab Mitte 2019 (Abriss von Teilen des Empfangsgebäudes am Hbf und Erdaushub/Schlitzwandeinbringung am Marienhof).

Nach der Entscheidung über die endgültige Realisierung der 2. Stammstrecke und angesichts der weiteren dynamischen Entwicklung der Metropolregion München wurden die bisherigen Konzepte (Bahnknoten-Konzept aus März 2010, 13-Punkte-Sofortprogramm aus Mai 2012) zusammengefasst und verkehrspolitisch fortgeschrieben. Das Programm Bahnausbau Region München mit der 2. Stammstrecke als zentralem Element setzt auf den Maßnahmen des Bahnknoten-Konzeptes sowie des 13-Punkte-Sofortprogramms auf und fügt weitere derzeit diskutierte Maßnahmen hinzu (z. B. Nutzung des Nordrings für den SPNV). Entsprechend ihrer verkehrlichen und eisenbahnbetrieblichen Bedeutung, aber auch hinsichtlich ihrer bautechnischen Machbarkeit wurden die Maßnahmen des Programms Bahnausbau Region München in eine sinnvolle und realistische Reihenfolge gebracht. Die Eckpunkte des Programms Bahnausbau Region München sollen eine Grundlage für eine aufgabenträgerübergreifende Abstimmung der zukünftigen Gestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Region München bilden. Ein wesentlicher Bestandteil des Programms ist die Verbesserung der Schienenanbindung des Flughafens München. Es wurden verschiedene Vorhaben definiert, die schrittweise umgesetzt werden sollen.

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer Maßnahmen, die zunächst auf ihre verkehrliche Wirkung sowie ihre Machbarkeit zu prüfen sind, bevor sie fester Bestandteil des Programms werden können. Die Liste dieser zu untersuchenden Maßnahmen umfasst derzeit 37 potenzielle Projekte. Dabei hat auch das von den MVV-Verbundlandkreisen erstellte Positionspapier über mögliche Zukunftsperspektiven der S-Bahn Beachtung gefunden (vgl. auch <http://www.stmi.bayern.de/med/pressemitteilungen/pressearchiv/2018/86/index.php>). Mit ersten Ergebnissen zu den untersuchenden Maßnahmen ist frühestens im 2. Halbjahr 2019 zu rechnen.

4.3.3 Streckenstilllegungen vermeiden – Reaktivierungen ermöglichen

(LEP 4.3.3)

Für bundeseigene Eisenbahnen liegt die Entscheidungszuständigkeit für Streckenstilllegungen beim Eisenbahnbundesamt (EBA), das im Benehmen mit dem Freistaat Bayern entscheidet. Für nicht-bundeseigene Eisenbahnen liegt sie beim Freistaat Bayern. Beide sind bei der Entscheidung über

Streckenstilllegungen an die Voraussetzungen des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (§ 11 AEG) gebunden. Im Berichtszeitraum hat es in Bayern keine Stilllegungen von Streckenabschnitten gegeben, auf denen SPNV stattfand. Weil die Voraussetzungen des § 11 AEG vorlagen, musste der Freistaat im Berichtszeitraum der Stilllegung der Strecke Kitzingen – Etwashausen – Gochsheim zustimmen, die allerdings nicht im SPNV bedient wurde.

Nach der Rechtsordnung ist der Betrieb einer nichtbundeseigenen Eisenbahn eine eigenwirtschaftliche unternehmerische Betätigung, und der private Unternehmer hat grundsätzlich Anspruch darauf, eine wirtschaftlich nicht mehr zumutbare Tätigkeit beenden zu dürfen. Die Genehmigung zur Stilllegung ist das Gegenstück zur Betriebsgenehmigung und beinhaltet noch keine Erlaubnis zum Rückbau von Betriebsanlagen.

Die Staatsregierung geht bei der Reaktivierung von Schienenstrecken für den SPNV nach bayernweit einheitlich geltenden Kriterien vor. In Anwendung dieser Kriterien konnte im Berichtszeitraum auf den Strecken Senden – Weißenhorn (9,6 km Länge, Betriebsaufnahme 12/2013) und Selb – Plößberg – Aš (7,5 km Länge, Betriebsaufnahme 12/2015) die Bestellung von Leistungen für den SPNV erfolgen.

Umweltmonitoring zu 4.3

Die Festlegungen des LEP zur Schieneninfrastruktur zielen darauf ab, den Verkehrsträger Schiene zu stärken und damit einhergehend auch eine Verlagerung von Verkehren von der Straße auf die Schiene zu unterstützen. Da Schienenverkehr mit geringeren negativen Umweltauswirkungen verbunden ist als Straßenverkehr, erwartete der Umweltbericht 2013 durch die Festlegungen mittelbar günstige Umweltauswirkungen. Gleichwohl können durch den gewünschten Ausbau von Schienenwegen auch negative Umweltauswirkungen in Folge von Einzelmaßnahmen, z. B. auf Boden, Verlärmung oder Landschaft verbunden sein. Aufgrund des Rahmen setzenden Charakters der Festlegungen des LEP ist der Umweltbericht lediglich von Tendenzen ausgegangen. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

Im Übrigen werden die umweltfachlichen Belange im Rahmen der Genehmigung und Realisierung der einzelnen Projekte im Zuge der Rechtsverfahren zwingend berücksichtigt.

4.4 Radverkehr

(LEP 4.4)

Um das Fahrrad auch im Alltagsverkehr als Verkehrsmittel zu etablieren und den Radverkehr insgesamt zu fördern, hat das Bayerische Verkehrsministerium das „Radverkehrsprogramm Bayern 2025“ erarbeitet. Das Programm wurde 2017 vom Ministerrat beschlossen. Es zeigt konkret und transparent auf, mit welchen Maßnahmen der Freistaat den Radverkehrsanteil steigern will. Wichtige Bestandteile der Radverkehrsförderung sind ein Infrastrukturnetz und die Vernetzung mit dem ÖPNV.

Als Baulastträger für Radverkehrsinfrastrukturen entlang von Bundes- und Staatsstraßen hat die Bayerische Straßenbauverwaltung im Rahmen der Programme für den nachträglichen Anbau von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen in den Jahren 2013 bis 2017 Mittel in Höhe von rd. 50 Mio. € an Staatsstraßen und in Höhe von rd. 70 Mio. € an Bundesstraßen für den Erhalt und den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur investiert. Daneben wurden an Kommunen als Baulastträger von Radverkehrsinfrastrukturen Zuwendungen in einem Umfang von weiteren 60 Mio. € vergeben, die zu einer Gesamtinvestition in Höhe von rd. 85 Mio. € geführt haben.

Im Ergebnis hat sich die Länge der Radwege und der für den Radverkehr nutzbaren Strecken an Straßen des überörtlichen Verkehrs in Bayern von 2013 bis 2017 um rd. 633 km erhöht. Insgesamt ergibt sich damit zum Ende des Berichtszeitraums ein Gesamtbestand von rd. 11.121 km an Radwegen bzw. für den Radverkehr nutzbaren Strecken an den Straßen des überörtlichen Verkehrs, davon an

- Bundesstraßen 3.506 km
- Staatsstraßen 4.903 km
- Kreisstraßen 2.712 km.

Ergänzend soll in den nächsten zehn Jahren ein bayernweites und baulastträgerübergreifendes Radverkehrsnetz Bayern für den Alltagsradverkehr konzipiert werden, das alle Hauptorte der Städte und Gemeinden möglichst direkt miteinander verbindet.

Um die Nutzung des Fahrrades im Alltagsverkehr auch in Kombination mit dem ÖPNV zu verbessern und so den Anteil des Radverkehrs weiter kontinuierlich zu erhöhen, werden Fahrradabstellanlagen an Umsteigepunkten zum ÖV gefördert. Die Förderhöchstsätze für Fahrradabstellanlagen wurden 2015 angehoben. Im Jahr 2017 konnte für Kommunen im RmbH der Fördersatz auf in der Regel 75 % erhöht werden.

Das Bayernnetz für Radler wird als Routennetz für Freizeitverkehr fortlaufend durch weitere Radrouten ergänzt. Derzeit besteht es aus einer Länge von rd. 9.000 km. Weitere Informationen zum Bayernnetz für Radler finden sich unter C 5 Projekt „Bayernnetz für Radler“.

Umweltmonitoring zu 4.4

Die Festlegungen des LEP 2013 zum Radverkehr sollen eine Stärkung dieses umweltfreundlichen Verkehrsträgers bewirken. Der Umweltbericht ist daher von tendenziell positiven Umweltauswirkungen zumindest bei den Schutzgütern „Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“ sowie „Luft und Klima“, ausgegangen. Gleichzeitig wurde angenommen, dass sich konkrete Auswirkungen erst infolge späterer Maßnahmen im Radverkehr ergeben werden. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

4.5 Ziviler Luftverkehr (LEP 4.5)

4.5.1 Verkehrsflughafen München (LEP 4.5.1)

Der Verkehrsflughafen München ist ein Luftfahrt-Drehkreuz von europäischem Rang und damit ein wichtiger Standortvorteil für ganz Bayern. Den Fluggästen stand im Jahr 2017 ab München das Linien- und Charterangebot von 102 Fluggesellschaften zur Verfügung, die München regelmäßig anfliegen und dabei 266 Ziele in 74 Ländern bedienen.

Seit seinem Bestehen am neuen Standort verzeichnet der Flughafen eine überdurchschnittliche Verkehrsentwicklung. Die Fluggastzahlen stiegen von 38,7 Mio. Passagieren im Jahr 2013 auf einen neuen Höchstwert von 44,6 Mio. Passagieren im Jahr 2017. Mit seinem Verkehrsaufkommen lag der Verkehrsflughafen München in Deutschland nach Frankfurt an zweiter Stelle; im europäischen Vergleich lag er auf Platz 9 der 10 passagiereichsten europäischen Flughäfen.

Aufgrund der dynamischen Entwicklung wurde das Terminal 2 um ein Satellitengebäude erweitert, welches im April 2016 plangemäß in Betrieb genommen wurde. Es verfügt über eine Kapazität von 11 Mio. Passagieren pro Jahr und kann bei Bedarf erweitert werden. Im Jahr 2016 hat die Flughafen München GmbH beim Luftamt Südbayern zudem ein Verfahren zur Erweiterung des Terminals 1 um einen neuen Flugsteig eingeleitet. Der neue Flugsteig soll im Jahr 2023 eröffnet werden und die Gesamtkapazität des Terminals 1 auf ca. 23 Mio. Passagiere pro Jahr steigern.

Zur Weiterentwicklung als europäisches Drehkreuz des interkontinentalen Luftverkehrs plant die Flughafen München GmbH den Bau einer dritten Start- und Landebahn. Dadurch soll die Kapazität von maximal 90 Bewegungen/Std. um etwa ein Drittel auf mindestens 120 Bewegungen/Std. gesteigert werden. Die gegen den im Juli 2011 erlassenen Planfeststellungsbeschluss zum Bau der dritten Start- und Landebahn eingelegten Klagen wurden vom Bayerischen Verwaltungsgerichtshof mit Urteil vom 19.02.2014 abgewiesen. Das Bundesverwaltungsgericht hat im Jahr 2015 mit mehreren Beschlüssen die Beschwerden gegen die Nichtzulassung der Revision zurückgewiesen. Damit besteht rechtskräftig bestätigtes Baurecht.

Mit insgesamt rd. 35.000 Beschäftigten bei 550 Unternehmen ist der Verkehrsflughafen München eine der größten Arbeitsstätten Bayerns und Motor für die Schaffung neuer Arbeitsplätze sowie ein wichtiger Ausbildungsstandort für junge Menschen. Die Anzahl der Beschäftigten im Flughafen-München-Konzern stieg von rd. 8.200 im Jahr 2012 auf 9.957 im Jahr 2017. Auch das Flughafenumland profitiert in hohem Maße davon. Mit einer der deutschlandweit niedrigsten Arbeitslosenraten weist das Flughafenumland eine sehr hohe Beschäftigungsquote aus. Das hohe Wachstum im Flughafenumland führt allerdings auch zu Überhitzungserscheinungen z. B. bei Mieten und Verfügbarkeit von Arbeitskräften.

Zur besseren Erreichbarkeit des Verkehrsflughafens München ist der weitere Ausbau der Anbindung des Flughafens München und des Umlandes an das öffentliche Schienen- und Straßennetz erforderlich. Notwendig sind zukunftsorientierte Lösungen, die das prognostizierte Verkehrswachstum bewältigen und eine optimale Erschließung des Verkehrsflughafens München sicherstellen. Für eine weitere Verbesserung der Schienenanbindung Ostbayerns an den Flughafen München wurde Ende 2018 die „Neufahrner Kurve“ in Betrieb genommen. Mit ihr hat sich die Reisezeit per Schiene aus Ostbayern (aus Richtung Regensburg – Landshut – Freising kommend) zum Flughafen erheblich reduziert. Für den Lückenschluss zwischen Erding und dem Flughafen besteht unter allen Beteiligten einschließlich der Stadt Erding Einigkeit über die Trassenvariante. Für den ersten Abschnitt, der Ende 2025 in Betrieb genommen werden soll, wurde im Februar 2018 der Planfeststellungsbeschluss erlassen. Die Flughafen München GmbH realisiert derzeit bereits den Rohbautunnel auf dem Flughafengelände und stellt diesen der Bahnmaßnahme vss. Mitte 2021 zur Verfügung. Für den zweiten Abschnitt im Stadtbereich Erding wurde die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens im April 2018 beim Eisenbahn-Bundesamt beantragt. Für die Maßnahme „Walpertskirchener Spange“ hat die DB im März 2019 die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens beantragt. Mit der Maßnahme soll die Lücke zwischen Erding und der Verbindung von München nach Mühldorf (sog. ABS 38, s.o.) geschlossen und eine direkte Schienenanbindung der Städte Dorfen, Mühldorf und Salzburg an den Münchener Flughafen ermöglicht werden.

4.5.2 Verkehrsflughafen Nürnberg

(LEP 4.5.2)

Der Albrecht Dürer Airport Nürnberg stellt die nationale und internationale Luftverkehrsanbindung Mittelfrankens und ganz Nordbayerns sicher und gehört heute mit rd. 4,2 Mio. Passagieren (2017) und über 60 Nonstop-Verbindungen zu den Top 10 der deutschen Verkehrsflughäfen.

Die Umsetzung der Handlungsempfehlungen des am 21.06.2013 der Öffentlichkeit vorgestellten Flughafenentwicklungskonzepts, das der Freistaat Bayern, die Stadt Nürnberg und die Kammern in Auftrag gegeben haben und das neue Wachstumspotenziale zugunsten des Flughafens aufzeigen sollte, hat im Ergebnis zu einer Steigerung der Passagierzahlen und einer Verbesserung der Attraktivität des Flughafens Nürnberg geführt. Überwiegend handelt es sich dabei um kontinuierlich wachzunehmende Aufgaben, wie z. B. das Passagieraufkommen am Flughafen zu heben oder neue Wertschöpfungspotenziale aus der Region heraus zu entwickeln.

In den Jahren 2013 bis 2017 hat sich das Verkehrsaufkommen am Flughafen Nürnberg von rd. 3,3 Mio. Fluggäste um rd. 0,9 Mio. Fluggäste (+26,6 %) auf rd. 4,2 Mio. Fluggäste erhöht. Die Flugzeugbewegungen stiegen in diesem Zeitraum von 62.642 um 1.469 Flugbewegungen (+2,3 %) auf 64.111 Flugbewegungen.

Das Aufkommen der geflogenen Fracht ging in den Jahren 2013 bis 2017 in Nürnberg von 9.909 t um 1.785 t (-22,0 %) auf 8.124 t zurück. Das Gesamtaufkommen der abgewickelten Luftfracht (getruckt und geflogen) hat sich in diesem Zeitraum von 90.973 t um 16.911 t (+29,6 %) auf 117.884 t erhöht.

Die durchschnittliche Anzahl der bei der Flughafen Nürnberg GmbH einschließlich Tochtergesellschaften Beschäftigten stieg von 882 Mitarbeitern im Jahre 2013 auf 966 Mitarbeiter im Jahre 2017 (+9,5 %). Am Standort Flughafen arbeiteten im Jahr 2017 insgesamt rd. 4.000 Beschäftigte.

Die Flughafen Nürnberg GmbH hat von 2013 – 2017 rd. 37,5 Mio. € vorwiegend in die Substanzverbesserung und den Ausbau der betrieblichen Anlagen/Gebäude investiert. So wurde die Generalsanierung der Start- und Landebahn im Jahr 2015 abgeschlossen. Die Abfertigung der Passagiere erfolgt in zwei Abflughallen, die innerhalb des Berichtszeitraums umgebaut und ertüchtigt wurden. Ende 2015 ging eine neue Sicherheitskontrollstelle, zentral gelegen zwischen den beiden Abflughallen, in Betrieb.

Seit Dezember 2014 präsentiert sich der Airport Nürnberg mit dem Namenszusatz Albrecht Dürer. Die neue Marke Albrecht Dürer Airport flankiert die vielfältigen Maßnahmen, mit denen der Flughafen Nürnberg noch attraktiver gemacht und sein touristischer Erkennungswert erhöht wird.

Der Verkehrsflughafen Nürnberg ist eine wichtige Infrastruktureinrichtung für die Menschen und die Wirtschaft der Metropolregion Nürnberg. Die Gesellschafter der Flughafen Nürnberg GmbH, Freistaat Bayern und Stadt Nürnberg, unterstützen gemeinsam die Sicherstellung und Weiterentwicklung dieser attraktiven Luftverkehrsinfrastruktur. Als Gesellschafter haben der Freistaat Bayern und die Stadt Nürnberg den Flughafen dabei unterstützt, sich ausreichend finanziellen Spielraum für Investitionen zu verschaffen und sich damit eine tragfähige Zukunftsperspektive zu eröffnen.

4.5.3 Verkehrsflughafen Memmingen

(LEP4.5.3)

Der Verkehrsflughafen Memmingen wurde als ziviler Nachfolgeflughafen am ehemaligen Militärflugplatz Memmingerberg entwickelt. Der Flughafen wird getragen von der Allgäu Airport GmbH & Co KG, einem Zusammenschluss von regionalen Unternehmen und Gebietskörperschaften. Der Allgäu Airport verfügt über eine Start- und Landebahn mit einer Länge von ca. 3.000 m und über ein Instrumentenlandesystem. Am Flughafen ist ferner eine Flugverkehrskontrollzone mit Flugsicherungsdiensten eingerichtet.

Der Verkehrsflughafen Memmingen ist ein wichtiges Verkehrsinfrastrukturprojekt für die Wirtschaft und die Bevölkerung in den Regionen 15 und 16 „Donau-Iller“ und „Allgäu“ und des gesamten Regierungsbezirks Schwaben und hat sich aus dem Stand heraus als dritter Verkehrsflughafen Bayerns erfolgreich im Luftverkehrsnetz etabliert. Er gewährleistet eine direkte Anbindung der Region an den Luftverkehr. Neben einer Nutzung durch den gewerblichen Luftverkehr steht der Flughafen

auch der Allgemeinen Luftfahrt mit den Segmenten individueller Geschäftsreiseluftverkehr, Werkluftverkehr, Taxiluftverkehr und Flugschulen, sowie einer Ansiedlung von Unternehmen zur Verfügung.

In den Jahren 2013 bis 2017 hat sich das Verkehrsaufkommen am Flughafen Memmingen von rd. 839 Tsd. Fluggästen um rd. 341 Tsd. Fluggäste (+40,6 %) auf rd. 1,2 Mio. Fluggäste erhöht. Die Flugzeugbewegungen haben in diesem Zeitraum von rd. 15.900 um 4.700 Flugbewegungen (+29,6 %) auf rd. 20.600 Flugbewegungen zugenommen.

Die Regierung von Oberbayern hat am 01.03.2013 den Planfeststellungsbeschluss für die bauliche und betriebliche Erweiterung des Flughafens erlassen. Wesentlicher infrastruktureller Inhalt des Planfeststellungsbeschlusses sind die Verbreiterung der Start- und Landebahn von 30 auf 45 Meter, die Erweiterung von Hochbau- und Vorfeldflächen zur Vergrößerung des Terminals und für neue Werft- und Wartungshallen sowie der Bau von zusätzlichen Rollwegen am Allgäu Airport. Der Flughafen Memmingen wird damit gezielt weiterentwickelt und insbesondere seine Luftverkehrsinfrastruktur an internationale Standards angepasst. Hierfür ist eine staatliche Förderung von bis zu 12,2 Mio. € (Stand 2017) vorgesehen. Die Europäische Kommission hat am 07.09.2017 entschieden, dass diese für die Erweiterung des Flughafens Memmingen vorgesehene staatliche Förderung mit dem europäischen Beihilferecht vereinbar ist.

4.5.4 Sonderflughafen Oberpfaffenhofen

(LEP 4.5.4)

Der Sonderflughafen Oberpfaffenhofen wurde im Berichtszeitraum von Airbus an die Triwo AG verkauft. Die Abwicklung des Flugbetriebes erfolgt jedoch weiterhin über die EDMO-Flugbetrieb GmbH.

Als Werks- und Forschungsflughafen ist Oberpfaffenhofen weiterhin ein bedeutender Standort der Luft- und Raumfahrtindustrie in Europa mit rd. 3.000 direkten Beschäftigten am Standort. Neben der Abwicklung des Forschungsflugbetriebs durch das am Standort ansässige Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) sichern mittlerweile auch Start-up-Unternehmen im Bereich der Entwicklung autonomer unbemannter Luftfahrtsysteme (z. B. sog. Flugtaxis) den Bestand als Werks- und Forschungsflughafen.

Die seit Juli 2008 zulässige Abwicklung von bis zu 9.725 Flugbewegungen pro Jahr im sog. qualifizierten Geschäftsreiseflugverkehr ermöglicht dem Sonderflughafen Oberpfaffenhofen weiteren flugbetrieblichen Spielraum. Dieses jährliche Kontingent wurde im Zeitraum von 2013 bis 2017 nicht ausgeschöpft. Eine weitere Öffnung für den Geschäftsreiseflugverkehr soll nicht zugelassen werden und ist für die Sicherung des Standortes als Werks- und Forschungsflughafen nicht erforderlich.

4.5.5 Luftverkehrsanschlüsse für die Allgemeine Luftfahrt

(LEP 4.5.5)

In Bayern existieren 18 Schwerpunktlandeplätze, die der Anbindung der regionalen Bevölkerungs- und Wirtschaftsschwerpunkte an den Luftverkehr dienen und die eine flächendeckende luftverkehrliche Erschließung für den Geschäftsreise-, Werkluft- und Privatluftverkehr sicherstellen. Der Sonderlandeplatz Bamberg-Breitenau wurde 2017 aufgrund des Verkehrsbedarfs als weiterer Schwerpunktlandeplatz für die Planungsregion 4 „Oberfranken-West“ festgelegt.

Auch im Zeitraum 2013 bis 2017 hat der Freistaat Bayern Haushaltsmittel für Zuwendungen in die Infrastruktur und Ausrüstung der Schwerpunktlandeplätze zur Verfügung gestellt. Im Berichtszeitraum wurden Zuwendungen in Höhe von rd. 2,9 Mio. € bei einem Investitionsvolumen von rd. 4,5 Mio. € neu eingeplant. Dies stellt bei den Zuwendungen ein erhebliches Minus von rd. 72 % gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum dar. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass 2008 bis 2012 allein Zuwendungen in Höhe von rd. 7,3 Mio. € in die Modernisierung des Verkehrslandeplatzes Hof-Plauen geflossen sind und insofern von einem Sondereffekt gesprochen werden muss. Am 01.05.2018 ist die neue Förderrichtlinie Landeplätze in Kraft getreten (vgl. AllMBI. Nr. 6/2018, S. 374 bzw. https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVV_962_I_1234).

Übergangsregelung zu den Lärmschutzbereichen

(§ 3 der VO zum LEP 2013 und Teilfortschreibung LEP 2018)

Bis zum Inkrafttreten des LEP 2013 waren die Regionalen Planungsverbände durch das LEP verpflichtet, in Regionalplänen für Flugplätze mit Strahlflugzeugbetrieb Lärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung festzulegen (vgl. LEP 2006 (Z) 6.4.1). Mit dem LEP 2013 wurde auf diese Verpflichtung aufgrund der Novelle des Fluglärmsgesetzes (FluLärmG) im Jahr 2007 verzichtet, mit der eine aktuelle fachrechtliche Grundlage zur Festsetzung von Lärmschutzbereichen besteht.

Um Steuerungslücken bis zur Festsetzung neuer Lärmschutzbereiche gemäß FluLärmG zu vermeiden, wurde eine Übergangsregelung in der Verordnung über das LEP eingeführt (vgl. § 3 LEP-VO 2013). Die bisherige Verpflichtung galt demnach für die einzelnen Flugplätze bis zur Festlegung eines Lärmschutzbereichs nach FluLärmG fort, sollte aber spätestens zum 01.09.2018 außer Kraft treten.

Mit der Teilfortschreibung des LEP vom 01.03.2018 wurde für diejenigen Verkehrs- und Sonderflughäfen, die noch keine Lärmschutzbereiche nach dem FluLärmG 2007 haben, die Übergangsregelung zur Fortgeltung der Lärmschutzbereiche nach den Regionalplänen zur Lenkung der Bauleitplanung bis 2023 verlängert, um eine lückenlose Steuerung der Siedlungsentwicklung im Umfeld der Flugplätze zu gewährleisten. Die Übergangsregelung betrifft die Flugplätze Lechfeld, Salzburg und München.

Sobald die Lärmschutzbereiche nach dem FluLärmG festgesetzt sind, entfallen die regionalplanerisch festgesetzten Lärmschutzbereiche; d. h. es sind bei der Bauleitplanung ausschließlich die Lärmschutzbereiche nach dem FluLärmG zu berücksichtigen.

Festsetzung von Fluglärmschutzbereichen durch die Staatsregierung

Das am 07.06.2007 in Kraft getretene FluLärmG hat die Zuständigkeit zur Festsetzung der Lärmschutzbereiche auf die Länder übertragen. Seither sind diese Bereiche durch Rechtsverordnung der Bayerischen Staatsregierung festzusetzen. Danach wurden inzwischen folgende Lärmschutzbereiche festgesetzt:

Zivile Flughäfen:

- Verkehrsflughafen Memmingen (in Kraft seit 01.12.2012)
- Verkehrsflughafen Nürnberg (in Kraft seit 01.10.2014)

Militärische Flugplätze:

- Militärischer Flugplatz Neuburg a. d. Donau (in Kraft seit 01.06.2013)
- Militärischer Flugplatz Ingolstadt/Manching (in Kraft seit 01.04.2014)

Für den militärischen Flugplatz Ansbach-Katterbach haben die erforderlichen Berechnungen ergeben, dass ein Lärmschutzbereich derzeit nicht festzusetzen ist.

Ausführliche Informationen und Detailkarten zu den Lärmschutzbereichen siehe unter <http://www.verkehr.bayern.de/vum/luft/fluglaerm/index.php> (Stand 11.07.2018).

Umweltmonitoring zu 4.5

Das Kapitel des LEP zum zivilen Luftverkehr stellt zugleich das Luftverkehrskonzept der Bayerischen Staatsregierung dar. Da Luftverkehr prinzipiell CO₂ emittiert und Lärm verursacht, hat auch der Umweltbericht entsprechende Auswirkungen erwartet. Überdies wurde angenommen, dass es im Einzelfall durch Ausbau von Luftverkehrsanlagen zu negativen Umweltauswirkungen kommen kann. Bei anderen Schutzgütern, wie z. B. „Wasser“, wurden hingegen keine oder neutrale Umweltauswirkungen angenommen. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

4.6 Main-Donau-Wasserstraße

(LEP 4.6)

Der 1992 fertiggestellte Main-Donau-Kanal verbindet Main und Donau zu einer durchgängig befahrbaren Wasserstraße. Seit seiner Eröffnung ist die Main-Donau-Wasserstraße zwischen Aschaffenburg und Passau auf einer Länge von 677 km durchgängig befahrbar.

Nachdem sich das Transportaufkommen auf der bayerischen Donau zwischen 1992 und 2013 mehr als verdoppelte, gingen die Gütermengen im Berichtszeitraum zurück. Die an der Schleusung

Jochenstein erfassten grenzüberschreitenden Güterverkehre fielen in den Jahren 2013 bis 2017 von rd. 5,6 Mio. t auf 3,7 Mio. t zurück (- 22,8 %).

Auch das Güteraufkommen auf Main und Main-Donau-Kanal ging im Berichtszeitraum jeweils zurück. Im Maingebiet gingen die jährlich transportierten Gütermengen zwischen 2013 und 2017 von rd. 9 Mio. t auf 7,6 Mio. t zurück (- 18,3 %). 2013 wurden auf dem Main-Donau-Kanal noch 6,1 Mio. t transportiert, 2017 waren es nur 4,8 Mio. t (- 20,4 %).

Ein wesentlicher Engpass für die Binnenschifffahrt in Bayern ist der Donauabschnitt zwischen Straubing und Vilshofen, wo bei Niedrigwasser lediglich eine Abladetiefe von 1,60 m möglich ist. Damit die volle Leistungsfähigkeit der gesamten Rhein-Main-Donau-Wasserstraße genutzt werden kann, ist der weitere Ausbau der Donau erforderlich. Das vom Kabinett am 27.02.2013 beschlossene Gesamtprojekt der Verbesserung des Hochwasserschutzes und des Donauausbaus zwischen Straubing und Vilshofen nach der Ausbau-Variante A ist im Berichtszeitraum vorangekommen. Für den 1. Teilabschnitt des Vorhabens wird der Planfeststellungsbeschluss der zuständigen Bundesbehörde in Kürze erwartet (Stand März 2019). Das Planfeststellungsverfahren für den 2. Teilabschnitt wurde Ende 2018 eingeleitet. Der Ausbau soll für Binnenschiffe auf dem genannten Flussabschnitt 20 cm mehr Abladetiefe und damit bis zu 200 t mehr Ladung ermöglichen.

Umweltmonitoring zu 4.6

Die Festlegungen zur leistungsfähigen Main-Donau-Wasserstraße beziehen sich auf einen Verkehrswegeausbau, der mit Eingriffen in die Natur verbunden sein kann. Der Umweltbericht 2013 hat nachteilige Umweltauswirkungen, z. B. auf „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“, auf den „Boden“ sowie die „Landschaft“ nicht ausschließen können. Auf der anderen Seite wurden auch tendenziell positive Umweltauswirkungen erwartet, z. B. auf den „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“, das „Wasser“ oder „Luft und Klima“, insbesondere durch die Stärkung der Schifffahrt als umweltfreundlichen Verkehrsträger. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abweichen, liegen nicht vor.

Im Übrigen werden die umweltfachlichen Belange im Rahmen der Genehmigungsverfahren auf Projektebene zwingend berücksichtigt. Die Festlegung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind Gegenstand der laufenden Planfeststellungsverfahren bei der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt.

B 5 Wirtschaft

5.1 Wirtschaftsstruktur

(LEP 5.1)

Die bayerische Wirtschaft hat ihre Führungsrolle in Deutschland auch im Berichtszeitraum bestätigt. Im Zeitraum zwischen 2013 bis 2017 ist die Wirtschaftsleistung in Bayern real um über 9 % gestiegen, so stark wie in keinem anderen Bundesland. Der Außenhandel trug erheblich zum Wachstum bei. So ist die Exportquote im Verarbeitenden Gewerbe (in Unternehmen mit mindestens 20 Beschäftigten) von 52,2 % im Jahr 2013 auf 53,2 % im Jahr 2017 gestiegen. Inzwischen wird in der bayerischen Industrie mehr als jeder zweite Euro im Ausland verdient.

Im Berichtszeitraum setzte sich der langfristige Trend einer Abnahme des Erwerbstätigenanteils der Land- und Forstwirtschaft fort. Er sank von 2,0 % (2013) auf 1,8 % im Jahr 2017. Deutlich mehr als die Hälfte aller Erwerbstätigen gehört gegenwärtig dem Dienstleistungssektor an; sein Anteil stieg von 70,3 % (2013) auf 70,8 % im Jahr 2017. Gemessen an den Beschäftigungsmöglichkeiten ist damit der Dienstleistungssektor vor dem Produzierenden Gewerbe (2017: 27,4 %) der wichtigste Sektor der bayerischen Wirtschaft. Entsprechende Entwicklungen zeigten sich auch im Verhältnis der erzeugten Güter und Dienstleistungen. Der Anteil der Land- und Forstwirtschaft an der gesamten Bruttowertschöpfung (zu Herstellerpreisen) liegt im Jahr 2017 bei 0,8 %. Im Dienstleistungssektor werden – analog zum hohen Erwerbstätigenanteil in diesem Bereich – mit einem Anteil von 64,8 % im Jahr 2017 fast zwei Drittel der bayerischen Wertschöpfung erwirtschaftet. Der anteilige Beitrag des Produzierenden Gewerbes liegt zum Ende des Berichtszeitraums im Jahr 2017 bei 34,4 %.

Die Industrie (Verarbeitendes Gewerbe) in Bayern ist im Berichtszeitraum zum größten Wirtschaftsbereich gemessen an der Bruttowertschöpfung aufgestiegen. Die Wettbewerbsfähigkeit konnte im Berichtszeitraum weiter gesteigert werden, was durch die Zunahme des Anteils des Verarbeitenden Gewerbes an der bayerischen Bruttowertschöpfung von 25,8 % im Jahr 2013 auf 27,2 % in 2017 belegt wird.

Weitergehende Informationen zur Entwicklung der bayerischen Industrie insgesamt sowie in den einzelnen Branchen und in den Regierungsbezirken bietet der jährlich erscheinende Industriebericht Bayern des StMWi.

[\[https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2018/2018-07-30_Industriebericht_2018.pdf\]](https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2018/2018-07-30_Industriebericht_2018.pdf).

Klein- und mittelständische Unternehmen

Die bayerische Wirtschaftsstruktur umfasst neben großen internationalen Konzernen insbesondere auch kleine und mittelständische Unternehmen. Tatsächlich steht der bayerische Mittelstand für

rd. 99,7 % aller Unternehmen in Bayern, für knapp 76 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie für über 80 % aller Ausbildungsplätze. Darüber hinaus erwirtschaftet er fast 40 % am gesamtwirtschaftlichen Umsatz des Freistaats.

Die bayerische Mittelstandspolitik hat sich auch in den vergangenen Jahren auf eine Verbesserung der strukturellen Rahmenbedingungen – etwa durch Unterstützung einer möglichst mittelstandsfreundlichen Neuregelung der Erbschaftsteuer – sowie den Ausgleich größenbedingter Nachteile durch entsprechende Fördermaßnahmen konzentriert.

Die Mittelstandsförderung konzentrierte sich vor allem auf die Bereiche Digitalisierung, Unternehmensgründung und -nachfolge, Fachkräfteversorgung, Finanzierung, Internationalisierung sowie Innovation. Details sind dem Ende 2015 veröffentlichten Mittelstandsbericht zu entnehmen.

[\[https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2018/2018-06-11_Bayerischer_Mittelstandsbericht_2015-18.pdf\]](https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2018/2018-06-11_Bayerischer_Mittelstandsbericht_2015-18.pdf)

B 5 Abb. 1 Regionale Wirtschaftsförderung 2013 bis 2017

LEP-Gebietskategorie Region	Investitionen	Zuwendungen	Arbeitsplätze	
			ge-schaffen	ge-sichert
	Mio. €		Anzahl	
Bayern	6.786,1	887,7	15.451	98.156
LEP-Gebietskategorien				
Verdichtungsraum	961,5	99,3	2.068	11.811
Ländlicher Raum	5.824,6	788,5	13.383	86.345
RmbH	4.356,7	624,2	10.709	71.841
Regionen				
Bayerischer Untermain (1)	219,8	32,0	215	3.445
Würzburg (2)	215,9	30,2	287	2.875
Main-Rhön (3)	171,1	24,4	248	3.917
Oberfranken-West (4)	383,5	46,6	1.621	6.723
Oberfranken-Ost (5)	682,8	96,0	1.778	12.735
Oberpfalz-Nord (6)	880,3	133,4	2.471	14.333
Nürnberg (7)	335,9	33,1	780	5.341
Westmittelfranken (8)	291,5	32,5	709	3.730
Augsburg (9)	230,1	23,2	756	3.510
Ingolstadt (10)	105,9	9,4	196	1.165
Regensburg (11)	619,8	87,7	1.565	10.085
Donau-Wald (12)	1.095,9	163,8	1.851	14.846
Landshut (13)	279,5	30,1	405	3.658
München (14)	8,7	0,9	20	93
Donau-Ilser (15)	245,5	25,1	684	2.154
Allgäu (16)	486,6	66,3	825	4.229
Oberland (17)	196,5	20,6	330	1.875
Südostoberbayern (18)	337,1	32,6	711	3.442

Quelle: StMWI

Die Fördermaßnahmen zielten in besonderer Weise darauf ab, gerade auch kleine, in allen ländlichen Räumen vertretene Unternehmen zu unterstützen, etwa durch den Digitalbonus, durch Innovationsgutscheine oder die Senkung der Darlehensuntergrenze im Mittelstandskreditprogramm auf 10.000 €. Für eine regional ausgewogene Förderung stehen auch 11 neue Gründerzentren und Netzwerke im Bereich Digitalisierung, die sich an 19 Standorten über ganz Bayern verteilen und Gründern in diesem Bereich wertvolle Unterstützung und Räumlichkeiten bieten. Darüber hinaus ist für jeden Regierungsbezirk ein weiteres Zentrum außerhalb der Ballungsräume in Planung.

Als Katalysator für neue gewerbliche Investitionen und Arbeitsplätze „vor Ort“ hat sich auch in den letzten Jahren Bayerns Regionalförderung erwiesen. In den Jahren 2013 bis 2017 wurden bei Gesamtinvestitionen in Höhe von über 6,7 Mrd. € rd. 890 Mio. € an Zuwendungen gewährt, mit denen über

15.400 Arbeitsplätze geschaffen und knapp 100.000 Arbeitsplätze gesichert wurden (vgl. Tab. B 5 Abb. 1). Dabei kamen die Fördermittel mit fast 90 % weit überwiegend dem ländlichen Raum zugute. In den RmbH flossen rd. 70 % der Zuwendungen.

Dienstleistungsbetriebe

Bayern ist ein Spitzenstandort für Dienstleister, vor allem aufgrund seiner herausragenden Standortbedingungen für kleine und mittlere Unternehmen. Schlüsselfunktionen wie Forschung und Entwicklung, Konstruktion und Unternehmensplanung brauchen aufgrund ihrer ausgeprägten Spezialisierung leistungsfähige Netzwerke, wie sie im Freistaat gegeben sind. Große Möglichkeiten bestehen für Bayern zudem im Verbund von Industrie und Dienstleistungen. System- und Komplettlösungen aus der Kombination moderner Industrieprodukte mit kundenorientierten Dienstleistungen sind eine besondere Stärke Bayerns.

Der Dienstleistungssektor ist mit seinen unternehmensnahen und personennahen Dienstleistungen höchst komplex und erstreckt sich auf die unterschiedlichsten Bereiche. Der Wirtschaftszweig der unternehmensnahen Dienstleistungen umfasst den Bereich der Information und Kommunikation, der Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Dienstleistungen im Bereich des Grundstücks- und Wohnungswesens sowie den Bereich der Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen und von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen. Zwischen 2013 und 2016 ist die Anzahl der bayerischen Unternehmen all dieser Wirtschaftszweige um 4.000 Betriebe auf über 207.000 gestiegen. Der Gesamtumsatz nahm im gleichen Zeitraum um 10 Mrd. € auf 153 Mrd. € zu.

Zu den personennahen Dienstleistungen zählen die Wirtschaftsabschnitte Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen, Kunst, Unterhaltung und Erholung sowie Erbringung von sonstigen, überwiegend persönlichen Dienstleistungen. In diesen Wirtschaftszweigen waren 2016 in Bayern über 80.000 Unternehmen tätig und erwirtschafteten einen Umsatz von über 42,6 Mrd. €.

Die Entwicklung der einzelnen Wirtschaftszweige wird im Bayerischen Mittelstandsbericht detailliert analysiert.

Zwischen 2013 und 2017 wurden allein im Rahmen des Mittelstandskreditprogramms Investitionen im Dienstleistungsgewerbe in Höhe von über 900 Mio. € von der Bayerischen Staatsregierung gefördert. Dienstleistungsbetriebe schätzen ihre Geschäftslage zwar verhaltener als zuvor ein. Dennoch wird die Ausgangslage als weiterhin sehr gut bewertet.

Handwerk

Im Zeitraum von 2013 bis 2017 ist die Zahl der Handwerksbetriebe weitgehend konstant geblieben. Die Zahl der tätigen Personen (einschl. mithelfende Familienangehörige) stieg zwischen 2013 und 2017 um 5,1 %, auf rd. 928.000. Die nominalen Umsätze sind um mehr als 14 % auf über 111 Mrd. € angewachsen.

Das Handwerk ist mit rd. 71.000 Auszubildenden flächendeckend präsent, gerade auch in den ländlich strukturierten Regionen. Bei einem Anteil von 13 % an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten beträgt sein Anteil an allen Auszubildenden rd. 29 %. Das Handwerk ist ein wichtiger Standortfaktor, da viele Betriebe wichtige Partner und Zulieferer für Industrie, große Dienstleister und den breiten Mittelstand sind. Gleichzeitig bietet das Handwerk den privaten Haushalten Nahversorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs sowie mit seinem technischen Leistungsangebot.

B 5 Abb. 2 Betriebe, Beschäftigte und Ausbildungsverhältnisse des Handwerks

LEP-Gebietskategorie Region	Unternehmen ¹⁾ am 30.06.		Tätige Personen ^{1) 2)} (Jahresdurchschnitt)				Ausbildungsverhältnisse ³⁾ am 31.12.			
			insgesamt		je Unternehmen		insgesamt		je 100 tätige Personen	
	2013	2017	2013	2017	2013	2017	2013	2017		
	Anzahl									
Bayern	105.274	105.430	882.547	927.600	8,4	8,8	73.139	70.952	7,6	
LEP-Gebietskategorien										
Verdichtungsraum	39.582	39.510	334.683	352.600	8,5	8,9	25.802	25.407	7,2	
Ländlicher Raum	65.692	65.920	547.864	575.000	8,3	8,7	47.337	45.545	7,9	
RmbH	35.371	35.320	303.145	314.900	8,6	8,9	25.514	24.119	7,7	
Regionen										
Bayerischer Untermain (1)	3.377	3.390	25.832	27.000	7,6	8,0	2.198	2.036	7,5	
Würzburg (2)	3.646	3.620	30.952	32.100	8,5	8,9	2.811	2.769	8,6	
Main-Rhön (3)	3.448	3.430	33.642	34.300	9,8	10,0	2.881	2.738	8,0	
Oberfranken-West (4)	4.956	4.920	39.132	40.300	7,9	8,2	3.125	2.943	7,3	
Oberfranken-Ost (5)	3.837	3.790	32.288	33.800	8,4	8,9	2.706	2.583	7,6	
Oberpfalz-Nord (6)	4.094	4.110	49.007	49.200	12,0	12,0	3.947	3.458	7,0	
Nürnberg (7)	8.843	8.760	80.731	86.900	9,1	9,9	6.134	5.937	6,8	
Westmittelfranken (8)	3.589	3.580	28.472	29.300	7,9	8,2	2.441	2.272	7,8	
Augsburg (9)	6.979	7.010	55.756	58.400	8,0	8,3	5.208	5.074	8,7	
Ingolstadt (10)	3.708	3.690	33.941	36.200	9,2	9,8	3.141	3.216	8,9	
Regensburg (11)	5.847	5.880	61.782	67.700	10,6	11,5	4.769	4.734	7,0	
Donau-Wald (12)	6.214	6.240	56.285	60.300	9,1	9,7	4.842	4.373	7,3	
Landshut (13)	3.958	3.980	35.253	36.400	8,9	9,1	2.995	2.945	8,1	
München (14)	20.933	21.040	156.868	164.500	7,5	7,8	11.086	11.247	6,8	
Donau-Ilser (15)	3.893	3.940	35.431	37.800	9,1	9,6	2.906	2.861	7,6	
Allgäu (16)	4.219	4.240	32.878	34.800	7,8	8,2	3.112	2.988	8,6	
Oberland (17)	5.354	5.400	31.568	33.300	5,9	6,2	2.873	2.963	8,9	
Südostoberbayern (18)	8.379	8.410	62.729	65.300	7,5	7,8	5.964	5.815	8,9	

¹⁾ Unternehmen, tätige Personen: Fortschreibung auf Basis der Handwerkszählungen 2013-2015 (Auswertung des Unternehmensregisters) sowie der amtlichen vierteljährlichen Handwerksberichterstattung (HwB) 2016-2017; umfasst selbständige Handwerksunternehmen (Anlage A+B1) mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und/oder steuerpflichtigem Umsatz. Ohne Kleinstunternehmen und ohne handwerksähnliche Gewerbe.

²⁾ Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, geringfügig Beschäftigte und tätige Inhaber.

³⁾ Berufsbildung in Bayern; Bayerisches Landesamt für Statistik.

Datenquelle: StMwI

Weiterhin kommt dem Handwerk bei der Umsetzung der Energiewende, beim Um- und Ausbau der Versorgungsinfrastruktur sowie als Ansprechpartner bei energiesparenden Gebäudesanierungen und bei der Einführung der E-Mobilität hohe Bedeutung zu.

Betrachtet man die Entwicklung des bayerischen Handwerks in den Gebietskategorien, dann fallen die vergleichsweise geringen Unterschiede bei gleichgerichteter Tendenz auf. Grundsätzlich entfaltete der Beschäftigungsaufbau im Verdichtungsraum etwas mehr Dynamik als im ländlichen Raum und im RmbH, wo der Rückgang bei den Auszubildenden wesentlich deutlicher ausfiel (vgl. Tab. B 5 Abb. 2).

Dreh- und Angelpunkt der Förderung hochleistungsfähiger handwerklicher Strukturen ist die berufliche Bildung. Hier hat die Bayerische Staatsregierung zuletzt (2017) rd. 27 Mio. € eingesetzt. Schwerpunkte sind dabei die Förderung der „überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung“ in den Bildungsstätten der Handwerksorganisationen sowie die Förderung des Baus, der laufenden Modernisierung und der Ausstattung dieser Bildungsstätten, in denen außerdem auch Fortbildungsmaßnahmen stattfinden.

Tourismuswirtschaft

(LEP 5.1)

Der Tourismus in Bayern erwirtschaftet einen jährlichen Bruttoumsatz von rd. 31 Mrd. € und sichert das Einkommen von mehr als 600.000 Einwohnern im Freistaat. Für Bayern ist der Tourismus eine Leitökonomie – aufgrund seiner wirtschaftlichen Dimension und seiner herausragenden Bedeutung für die Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen sowie als Impulsgeber für unterschiedliche Branchen und Regionen. Gerade im ländlichen Raum ist der Tourismus ein bedeutender Wirtschaftsfaktor.

Gästeankünfte und Gästeübernachtungen

Die Gästeankünfte in Bayern sind von 2013 bis 2017 in Betrieben mit zehn und mehr Gästebetten sowie auf Campingplätzen um 17,9 % auf 37,3 Mio. gestiegen. Dabei konnte die bayerische Tourismuswirtschaft in jedem Jahr neue historische Gästerekorde verbuchen. Der Anteil der ausländischen Gäste betrug im Jahr 2017 25,2 % (2013: 24,0 %). Unter den ausländischen Gästen waren 2017 die meisten Besucher aus den Niederlanden, gefolgt von Gästen aus Österreich, den USA, der Schweiz, Italien, Großbritannien, China, Frankreich, den Arabischen Golfstaaten, Russland und Japan.

Bei den Übernachtungszahlen konnte Bayern von 2013 bis 2017 ebenfalls einen deutlichen Zuwachs verzeichnen. Bei Betrieben mit zehn und mehr Gästebetten sowie auf Campingplätzen lag die Zahl der Übernachtungen 2017 mit 94,4 Mio. um 10,2 Mio. bzw. 12,1 % höher als im Jahr 2013. Die Zahl der Übernachtungen stieg von 2013 bis 2017 kontinuierlich an und erreichte 2017 eine neue Höchstmarke.

B 5 Abb. 3 Gästeankünfte und Gästeübernachtungen 2013 und 2017

LEP-Gebietskategorie Region	Jahr	Gästeankünfte ¹⁾			Gästeübernachtungen ¹⁾		
		insgesamt	Anteil an Bayern	Veränd. 2017 ggü. 2013	insgesamt	Anteil an Bayern	Veränd. 2017 ggü. 2013
		Anzahl	%		Anzahl	%	
Bayern	2013	31.614.363	100,0		84.159.410	100,0	
	2017	37.278.748	100,0	17,9	94.368.996	100,0	12,1
LEP-Gebietskategorien							
Verdichtungsraum	2013	14.609.519	46,2		28.922.308	34,4	
	2017	17.675.433	47,4	21,0	34.357.923	36,4	18,8
Ländlicher Raum	2013	17.004.844	53,8		55.237.102	65,6	
	2017	19.603.315	52,6	15,3	60.011.073	63,6	8,6
RmbH	2013	9.550.186	30,2		31.452.507	37,4	
	2017	10.866.693	29,1	13,8	33.546.533	35,5	6,7
Regionen							
Bayerischer Untermain (1)	2013	442.417	1,4		870.217	1,0	
	2017	528.538	1,4	19,5	977.291	1,0	12,3
Würzburg (2)	2013	1.284.703	4,1		2.307.074	2,7	
	2017	1.468.936	3,9	14,3	2.613.364	2,8	13,3
Main-Rhön (3)	2013	853.863	2,7		3.489.564	4,1	
	2017	962.284	2,6	12,7	3.552.038	3,8	1,8
Oberfranken-West (4)	2013	1.023.853	3,2		2.488.500	3,0	
	2017	1.173.593	3,1	14,6	2.738.640	2,9	10,1
Oberfranken-Ost (5)	2013	790.066	2,5		2.158.171	2,6	
	2017	892.043	2,4	12,9	2.322.457	2,5	7,6
Oberpfalz-Nord (6)	2013	497.207	1,6		1.250.040	1,5	
	2017	584.938	1,6	17,6	1.483.070	1,6	18,6
Nürnberg (7)	2013	2.510.473	7,9		4.728.732	5,6	
	2017	2.932.952	7,9	16,8	5.507.283	5,8	16,5
Westmittelfranken (8)	2013	1.064.304	3,4		2.501.862	3,0	
	2017	1.160.313	3,1	9,0	2.765.653	2,9	10,5
Augsburg (9)	2013	993.822	3,1		1.964.219	2,3	
	2017	1.064.423	2,9	7,1	2.021.428	2,1	2,9
Ingolstadt (10)	2013	854.594	2,7		1.633.337	1,9	
	2017	973.384	2,6	13,9	1.803.917	1,9	10,4
Regensburg (11)	2013	1.534.669	4,9		4.212.524	5,0	
	2017	1.781.960	4,8	16,1	4.737.942	5,0	12,5
Donau-Wald (12)	2013	2.168.260	6,9		9.404.689	11,2	
	2017	2.369.901	6,4	9,3	9.518.945	10,1	1,2
Landshut (13)	2013	463.443	1,5		1.461.093	1,7	
	2017	499.743	1,3	7,8	1.600.558	1,7	9,5
München (14)	2013	9.422.519	29,8		18.780.293	22,3	
	2017	11.383.698	30,5	20,8	22.270.173	23,6	18,6
Donau-Ilser (15)	2013	795.936	2,5		1.931.233	2,3	
	2017	1.157.429	3,1	45,4	2.574.156	2,7	33,3
Allgäu (16)	2013	2.678.343	8,5		10.075.106	12,0	
	2017	3.393.388	9,1	26,7	11.653.585	12,3	15,7
Oberland (17)	2013	2.065.217	6,5		6.796.303	8,1	
	2017	2.392.936	6,4	15,9	7.381.370	7,8	8,6
Südostoberbayern (18)	2013	2.170.674	6,9		8.106.453	9,6	
	2017	2.558.289	6,9	17,9	8.847.126	9,4	9,1

¹⁾ Beherbergungsbetriebe mit zehn und mehr Gästebetten sowie Campingplätze mit 10 oder mehr Stellplätzen.

Datenquelle: LfStat

Der Anteil Bayerns am Übernachtungsaufkommen in Deutschland lag 2017 mit 20,5 % leicht über dem Anteilswert von 2013 mit 20,4 %. Bayern bleibt damit weiterhin Tourismusland Nr. 1 in Deutschland (vgl. Tab. B 5 Abb. 3)

Tourismuspolitische Leitlinien

Voraussetzung für eine erfolgreiche Tourismuswirtschaft in Bayern ist der Erhalt der Natur- und Kulturlandschaft durch eine nachhaltige und flächenschonende Landnutzung, z. B. in Land- und Forstwirtschaft oder bei der Inanspruchnahme unversiegelter Flächen. Die aktuelle Tourismuspolitik greift diesen Grundsatz unter dem Leitbild „Tourismus in Bayern – im Einklang mit Mensch und Natur“ auf.

Tragende Säulen der Tourismusentwicklung sind unter anderem die Förderung des Gast- und Tourismusgewerbes als auch die Förderung der öffentlichen touristischen Infrastruktur (RÖFE). Kommunale Maßnahmen, die im Rahmen der RÖFE gefördert werden, werden im Vorfeld der Förderung grundsätzlich am Leitbild „im Einklang mit Mensch und Natur“ bewertet.

Förderung der öffentlichen Tourismusinfrastruktur

Die bayerischen Kommunen haben im Berichtszeitraum 2013 bis 2017 knapp 180 Mio. € in förderfähige öffentliche Tourismuseinrichtungen investiert. Knapp 73 Mio. € wurden durch Zuschüsse aus der regionalen Wirtschaftsförderung gedeckt. Hiervon entfielen rd. 69 Mio. € (95 %) auf den ländlichen Raum und lediglich 3,6 Mio. € (5 %) auf den Verdichtungsraum. In den RmbH flossen knapp 128 Mio. € (75 %).

Die aus tourismuswirtschaftlicher Sicht wichtigen prädikatisierten Heilbäder und Kurorte haben im Berichtszeitraum 95 Mio. € in öffentliche Fremdenverkehrseinrichtungen investiert. Davon waren 69 Mio. € förderfähig, die Zuschüsse betragen 43 Mio. €.

Förderung der gewerblichen Tourismuswirtschaft

Im Zeitraum 2013 bis 2017 konnten mit staatlichen Zuwendungen in Höhe von 234 Mio. € Gesamtinvestitionen von gut 1,4 Mrd. € angestoßen, etwa 2.300 Arbeitsplätze neu geschaffen und mehr als 12.000 Arbeitsplätze erhalten werden. Die Förderung diente vornehmlich der Modernisierung und Verbesserung der Attraktivität der Tourismusbetriebe. Von den Fördermitteln flossen rd. 222 Mio. € (rd. 95 %) in den ländlichen Raum, knapp 12 Mio. € (etwa 5 %) in den Verdichtungsraum und 138 Mio. € (etwa 59 %) in den RmbH.

Förderung des Tourismusmarketings

Die Staatsregierung unterstützt zur touristischen Absatzförderung die Bayern Tourismus Marketing GmbH, die vier Tourismus-Regionalverbände und den Bayerischen Heilbäderverband. Das kommt besonders dem RmbH bzw. dem ländlichen Raum zugute. In den Jahren 2013 bis 2017 standen für die landesweite und überregionale Tourismuswerbung Bayerns insgesamt Mittel in Höhe von 46,5 Mio. € zur Verfügung.

Heilbäderwesen

Die Bayerischen Heilbäder und Kurorte sind die tragende Säule des Tourismus im ländlichen Raum. Sie erzielen ein Viertel aller Übernachtungen in Bayern, erwirtschaften einen Bruttoumsatz von rd. 4,5 Mrd. € und beschäftigen etwa 90.000 Personen. Die Gästezahlen in den Heilbädern und Kurorten sind in den vergangenen Jahren stetig angestiegen.

Die Bayerische Staatsregierung hat in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Heilbäderverband e.V. und der Bayern Tourismus Marketing GmbH die Gesundheitskompetenz der bayerischen Heilbäder und Kurorte als wichtigen Bestandteil der Gesundheitswirtschaft erfolgreich in der Öffentlichkeit verankert und die Wettbewerbsfähigkeit ausgebaut.

Umweltmonitoring zu 5.1

Die Festlegungen des LEP zur Wirtschaftsstruktur dienen der Sicherung der Standortvoraussetzungen für die Wirtschaft in Bayern. Sie wirken Rahmen setzend, konkrete Maßnahmen sind mit ihnen noch nicht verbunden. Der Umweltbericht 2013 hat vor diesem Hintergrund keine Umweltauswirkungen erkennen können.

5.2 Bodenschätze

(LEP 5.2)

Bayern weist im allgemeinen ausreichende geologische Vorräte für viele Massenrohstoffe und verschiedene Industriemineralien auf (Sand und Kies, Hart- und Werksteine, feuerfeste Tone, Ziegelrohstoffe, Kalkstein, Gips, Kaolin, Quarz und Quarzsand, Kieselerde, Speckstein, Bentonit, Feldspat, Graphit, Salz und Sole).

Zur Sicherung der Rohstoffversorgung und zur Ordnung der Rohstoffgewinnung werden in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze zur Deckung des regionalen und überregionalen Bedarfs ausgewiesen. Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind für die gesamte bayerische Rohstoffwirtschaft ein wichtiger Standortfaktor. Der Schwerpunkt der Gewinnung heimischer Bodenschätze liegt bei den genannten Massenrohstoffen. Bei der Fortschreibung der Regionalpläne entstehen jedoch vermehrt Konflikte mit konkurrierenden Belangen, insbesondere Naturschutz und Gewässerschutz. Ein Großteil der abgebauten Flächen wird entsprechend den Zielen des LEP wieder in land- und forstwirtschaftliche Flächen zurückgeführt. Ein Teil der Gewinnungsstellen kann nach Beendigung des Abbaus in Biotope mit dem entsprechenden Schutzstatus überführt oder einer anderen Nutzung zugeführt werden.

Die Erschließung neuer Vorräte erfolgt bei den geologisch bekannten oberflächennahen Rohstofflagerstätten durch die Gewinnungsunternehmen. Im Vorfeld führte das LfU, Abteilung „Geologischer Dienst“, Referat „Wirtschaftsgeologie, Bodenschätze“ auch in diesem Berichtszeitraum mit Sondermitteln des S Grundlagenuntersuchungen in verschiedenen Regionen durch. Damit sollen hoffige Gebiete im Hinblick auf eine mittel- und langfristige Fortschreibung der Rohstoffsicherung durch die

Regionalplanung untersucht oder Fragen bei der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten geklärt werden, wenn Zielkonflikte mit anderen raumbedeutsamen Belangen bestehen.

Die sichere und nachhaltige Rohstoffversorgung ist eine der wichtigsten Grundlagen für die Zukunftsfähigkeit der bayerischen Wirtschaft. Der Rohstoffbericht der Bayerischen Staatsregierung wurde zuletzt unter dem Titel „Rohstoffe in Bayern – Situation, Prognosen, Programm“ im Jahr 2002 erstellt und soll nach den Beschlüssen des Landtags vom 22.03.2018 (Landtags-Drucksache 17/21331 und 17/21337) – vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln – umfassend aktualisiert werden. Bei dieser Aktualisierung soll eine bisher nicht vorhandene umfassende Datengrundlage aller rohstoffgewinnenden Betriebe in Bayern erhoben werden. Die hierbei gewonnenen Daten sollen über den aktualisierten Rohstoffbericht hinaus in einer neuen, fortlaufend aktualisierten Datenbank (RohstoffAtlas Bayern) gespeichert und insbesondere auch für die Fortschreibung des Bodenschatzkapitels in den Regionalplänen nutzbar gemacht werden.

Umweltmonitoring zu 5.2

Die Festlegungen des LEP zu Bodenschätzen sollen der nachhaltigen Versorgung der bayerischen Wirtschaft und Bevölkerung mit Rohstoffen dienen. Da deren Gewinnung stets mit Eingriffen in die Umwelt verbunden ist, hat der Umweltbericht 2013 tendenziell negative Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter „Boden“, „Wasser“ und „Landschaft“, erwartet. Durch die Lenkung auf besonders geeignete Standorte können allerdings schädliche Auswirkungen begrenzt werden. Vor diesem Hintergrund geht der Umweltbericht gleichzeitig von tendenziell positiven Umweltauswirkungen aus, z. B. auf den Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

5.3 Einzelhandelsgroßprojekte

(LEP 5.3)

Die Steuerung von Einzelhandelsgroßprojekten durch die Landesentwicklung erfolgt vor dem Hintergrund der Sicherstellung der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung mit Einzelhandelseinrichtungen, der Erhaltung einer Vielfalt von Handelsbetrieben und attraktiver Innenstädte sowie der Begrenzung der Errichtung und Erweiterung von Einzelhandelsgroßprojekten, soweit dadurch die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte beeinträchtigt wird. Zur Sicherstellung dieser o. g. Schutzgüter enthält das LEP entsprechende Fachziele zur Steuerung von Einzelhandelsgroßprojekten (LEP 5.3.1 – 5.3.5 (Z,G)). Insbesondere das Erfordernis einer städtebaulich integrierten Lage von Einzelhandelsgroßprojekten dient über die dargestellten Schutzgüter hinaus auch der Minimierung des Flächenverbrauchs sowie dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes und trägt somit zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung bei. Um zielgerichtet auch die in ihren Wirkungen großflächigen Einzelhandelsbetrieben (gem. § 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO) entsprechenden Einzelhandelsagglomerationen zu erfassen, wurde deren Definition im Rahmen der LEP-Teilfortschreibung 2018 geschärft.

Umweltmonitoring zu 5.3

Die Festlegungen des LEP zu Einzelhandelsgroßprojekten dienen einer ausgewogenen Versorgung der Bevölkerung und sollen Vorhaben auf möglichst verträgliche Standorte lenken. Entsprechend erwartet der Umweltbericht 2013 grundsätzliche positive Umweltauswirkungen der Festlegungen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“, „Boden“, „Luft und Klima“, „Landschaft“ sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

5.4 Land- und Forstwirtschaft (LEP 5.4)

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen (LEP 5.4.1)

Eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft (einschließlich Sonderkulturen und Teichwirtschaft sowie Ernährungs- und Holzwirtschaft) ist wesentliche Grundvoraussetzung für einen vitalen ländlichen Raum als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum. Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sind nicht nur Produktionsstandort für hochwertige Nahrungsmittel und Rohstoffe, sondern übernehmen auch Funktionen für Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft.

Zum Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen als Grundlage für multifunktionale, nachhaltig wirtschaftende bäuerliche Familienbetriebe wurden – neben dem umfassenden Angebot von Förderprogrammen – vielfältige Aktivitäten ergriffen. Hierzu gehören insbesondere:

- Wasserpakt mit den Landwirten, Wasserversorgern, Verbänden und Institutionen
- Premiumstrategie für Lebensmittel mit den Säulen Genussorte, Genussakademie und Unterstützung für besondere Wertschöpfungsketten
- BioRegio2020 mit Öko-Modellregionen, Betriebsnetz, bayerischem Bio-Siegel und Ökopakt
- Wiedereingliederung der Landwirtschaftsverwaltung in die Bezirksregierungen und damit Stärkung als Träger öffentlicher Belange
- Pakt zum land- und forstwirtschaftlichen Eigentum mit den Grundeigentümern (vorbehaltlich des Abschlusses)
- Forstliches Kampagnenjahr 300 Jahre Nachhaltigkeit
- Waldpaket 2018
- Waldinitiative Ostbayern
- Initiativen für den Aufbau klimatoleranter Wälder
- Eröffnung des Steigerwald-Zentrums - Nachhaltigkeit

- Initiative Zukunftswald Bayern
- Aktionsjahr Waldnaturschutz
- Entwicklung eines Computer-Programms zur Strukturverbesserung im Privatwald

Dennoch sind – u. a. aufgrund der vielen konkurrierenden Nutzungsansprüche an die Fläche – im Berichtszeitraum rd. 8.000 ha für die landwirtschaftliche Nutzung und damit zur Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen verloren gegangen. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe (ab einer Erfassungsgrenze von 1 ha) in Bayern hat seit 2013 um rd. 5.000 Betriebe auf 106.718 Betriebe im Jahr 2017 abgenommen. Der Anteil der Haupterwerbsbetriebe ist dabei von 41 % auf 39 % leicht zurückgegangen. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche hat sich im Zeitraum von 2013 bis 2017 von 3,136 Mio. ha auf 3,128 Mio. ha verringert.

Dagegen haben sich im Berichtszeitraum die Zahl der mit dem Kulturlandschaftsprogramm geförderten Ökobetriebe von 5.739 auf 7.830 und die ökologisch bewirtschaftete Fläche von 200.339 ha auf 292.785 ha erhöht. Diese erfreuliche Entwicklung rückt das Ziel von BioRegion2020, die Öko-Produktion bis 2020 zu verdoppeln in greifbare Nähe. Detaillierte Informationen siehe unter:

- <https://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/betriebsstrukturen.html>
- <https://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/soziostrukturelle-verhaeltnisse.html>
- <https://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/landwirtschaftliche-flaechennutzung.html>
- <https://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/pdf/foerderung-des-oekologischen-landbaus.pdf>

Die Bayerische Forstverwaltung gewährleistet mit ihren Behörden den Vollzug des Waldgesetzes für Bayern und setzt sich auch als Träger öffentlicher Belange intensiv für den Erhalt der Waldflächen ein. Auch die langjährige Zeitreihe der Waldflächenbilanz zeigt eine Zunahme der Flächenansprüche an den Wald, konnte aber bisher immer noch einen positiven Saldo aus Rodungen (Waldumwandlungen) und Erstaufforstungen (Waldneuanlage) verzeichnen.

Detaillierte Informationen sind unter folgenden Links zu finden.

- <http://www.stmelf.bayern.de/wald/forstverwaltung/jahresbericht/index.php>
- <http://www.stmelf.bayern.de/wald/forstpolitik/wald-in-zahlen/175654/index.php>
- http://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/daten_fakten/index.php

Mit der Flurneuordnung werden Beiträge zur Erhaltung einer wettbewerbsfähigen bäuerlichen Landwirtschaft und zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erbracht. Die Zusammenlegung von zersplittertem und ungünstig zugeschnittenem Grundbesitz zu größeren, zweckmäßig geformten Grundstücken und die bedarfsgerechte Erschließung der Fluren trägt zu einer flächendeckenden und effizienten Landbewirtschaftung bei, da sie den Landwirten eine Bewirtschaftung mit leistungsfähigen Maschinen und Geräten ermöglicht.

- <http://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/bodenordnung.html>
- <http://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/infrastruktur.html>

5.4.2 Wald und Waldfunktionen

(LEP 5.4.2)

Die Bayerische Forstverwaltung gewährleistet mit ihren Behörden den Vollzug des Waldgesetzes für Bayern und setzt sich auch als Träger öffentlicher Belange intensiv für den Erhalt der Waldflächen und der damit verbundenen Waldfunktionen ein, insbesondere bei ausgewiesenen Bannwäldern.

Waldfunktionen

Die Bayerische Forstverwaltung hat für alle 18 Planungsregionen in Bayern Waldfunktionspläne aufgestellt. Gesetzliche Grundlagen für die Waldfunktionsplanung sind Art. 5 und 6 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG). In den Waldfunktionsplänen werden die vielfältigen Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen der Wälder sowie ihre Bedeutung für die biologische Vielfalt dargestellt und bewertet. Die Waldfunktionspläne werden sukzessive überarbeitet. Neben ihrer Funktion als Argumentations- und Arbeitshilfe für die Behörden des Freistaats Bayern sollen die Waldfunktionspläne und -karten verstärkt der forstlichen Öffentlichkeitsarbeit und darüber hinaus der Information der Waldbesitzer und der am Wald interessierten Bevölkerung dienen. Die bisher überarbeiteten Waldfunktionspläne sind auf der Homepage des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) zu finden. Aktualisierte digitale Datensätze der Waldfunktionskarten können per E-Mail unter geodaten@lwf.bayern.de bei der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) bezogen werden.

Schalenwild und Waldverjüngung

Durch den Klimawandel bedarf es mehr denn je stabiler, gemischter und verjüngungsfähiger Wälder. Waldverträgliche Schalenwildbestände sind hierfür Grundvoraussetzung und stehen sowohl im Interesse des Eigentumsschutzes als auch im Interesse der Allgemeinheit. Die Bayerische Forstverwaltung hat 2015 bereits zum elften Mal seit 1986 für die rd. 750 bayerischen Hegegemeinschaften Forstliche Gutachten zur Situation der Waldverjüngung erstellt. Die Forstlichen Gutachten sind zusammen mit den im Jahr 2012 eingeführten ergänzenden Revierweisen Aussagen für die Beteiligten an der Abschussplanung ein wichtiges Hilfsmittel, um gesetzeskonforme Abschusspläne für das

Schalenwild aufzustellen. Eine wesentliche Grundlage der Forstlichen Gutachten sind die Ergebnisse der systematisch durchgeführten Verjüngungsinventuren. Dazu werden bayernweit an rd. 22.000 Verjüngungsflächen im Wald über 2 Mio. junge Waldbäume auf Schalenwildeinfluss hin untersucht.

Weiterführende Informationen zum Forstlichen Gutachten zur Situation der Waldverjüngung sind unter folgenden Links zu finden:

- <http://www.stmelf.bayern.de/wald/jagd/forstliches-gutachten/index.php>
- <http://www.stmelf.bayern.de/wald/forstverwaltung/jahresbericht/index.php>
- <http://www.stmelf.bayern.de/wald/forstpolitik/wald-in-zahlen/175654/index.php>

5.4.3 Beitrag zu Erhalt und Pflege der Kulturlandschaft

(LEP 5.4.3)

Mit dem Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) leistet das StMELF einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt und zur Pflege der Kulturlandschaft. Damit eng verbundene wichtige umweltpolitische Ziele sind Klimaschutz, Boden- und Wasserschutz sowie der Erhalt der Biodiversität.

Trotz eines Rückgangs der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe konnte die Zahl der Teilnehmer am KULAP mit rd. 50.000 stabil gehalten werden. Damit nimmt rd. die Hälfte der bayerischen Betriebe an freiwilligen Agrarumweltmaßnahmen in einem Flächenumfang von rd. 1 Mio. ha teil. Von 2013 bis 2017 wurde die Fördersumme des Kulturlandschaftsprogramms von 162 Mio. € auf 213 Mio. € erhöht:

<https://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/bayerisches-kulturlandschaftsprogramm.html>

Innerhalb des Berichtszeitraums wurde durch das StMELF eine Reihe von Initiativen ergriffen, um durch jagdliche Nutzung zum Erhalt und zur Pflege der Kulturlandschaft beizutragen. Insbesondere die nachhaltige Reduktion des Schwarzwildes wurde forciert, nachdem ausgehend von Schwarzwild zunehmend landwirtschaftliche Schäden bis hin zu Seuchengefahren entstehen. Bei der Schwarzwildbejagung gibt es kein alleiniges Patentrezept, vielmehr gilt es regionalspezifische Lösungen gemeinsam mit allen Beteiligten umzusetzen.

Deshalb hat das StMELF im Jahre 2015 das „Maßnahmenpaket zur nachhaltigen Reduktion von Schwarzwild“ geschnürt und eine umfassende Informationskampagne im Wildtierportal Bayern (www.wildtierportal.bayern.de) gestartet. Der Klimawandel erfordert stabile, zukunftsfähige und klimatolerante Mischwälder. Der Anpassung der Schalenwildbestände an die landeskulturellen Erfordernisse kommt eine hohe Bedeutung zu (siehe auch Kapitel B 5.4.2 Wald und Waldfunktionen).

Auch beim Schutz ganzjährig geschonter Arten (z. B. Wildkatze) kommt der Jagd eine hohe Bedeutung zu. Zudem wurde vom StMELF im Jahr 2015 die bundesweit einmalige bayerische Wildlebensraumberatung etabliert, wodurch wertvolle Impulse für den Erhalt und Schutz von Wildtieren und

deren Lebensraum in der Agrarlandschaft gegeben werden (<http://www.lfl.bayern.de/wildlebensraum>).

Die Naturparke in Bayern werden durch Beamte der Forstverwaltung forstlich beraten. Zielsetzung ist die Unterstützung der Naturparkträger sowie der Ämter für Landwirtschaft und Forsten im Gebiet eines Naturparks. Der Aufgabenschwerpunkt ist hierbei die fachliche Beratung und Koordination (siehe hierzu auch Kapitel B 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft).

Unabhängig davon hat die Forstverwaltung Anfang 2015 eine zweijährige Kulturlandschaftsinventarisierung im Naturpark Steigerwald angestoßen. Damit wurde der Region eine breite und belastbare Wissensbasis über ihr kulturelles Erbe gegeben. Das Gutachten zeigt zahlreiche vernetzende Möglichkeiten für eine nachhaltige Regionalentwicklung auf Basis von Brauchtum, Kultur und Landschaft unter dem ausgewogenen Grundsatz „Schützen und Nutzen“ auf. Unter anderen wurden die beiden Besonderheiten „Baumfelderwirtschaft und Dörrobstherstellung“ und „Bäuerliche Gemeinschaftswälder“ als immaterielles (lebendiges) Kulturerbe in das bayerische Landesverzeichnis aufgenommen, siehe:

<http://www.stmelf.bayern.de/wald/forstverwaltung/jahresbericht/index.php>

Umweltmonitoring zu 5.4

Die Festlegungen des LEP zur Land- und Forstwirtschaft zielen auf den Erhalt sowie die nachhaltige Entwicklung und Bewirtschaftung dieser Nutzungen ab. Der Umweltbericht 2013 ist dementsprechend von grundsätzlichen positiven Umweltauswirkungen der Festlegungen ausgegangen. Besonders gilt dies für die Schutzgüter „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“ sowie „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“. Unter den Festlegungen dieses Bereichs treten hinsichtlich der erwarteten Umweltauswirkungen diejenigen zu Wald und Waldfunktionen (5.4.2 LEP) besonders positiv hervor.

Im LEP werden keine Festlegungen zu Art und Intensität der Nutzung getroffen. Die Umweltauswirkungen land- und forstwirtschaftlicher Nutzung auf die Schutzgüter sind jedoch sehr stark von dieser abhängig. Zudem ist die Ermittlung auch aufgrund des Abstraktionsgrads der Festlegungen nicht möglich.

B 6 Energieversorgung

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

(LEP 6.1)

Um auch weiterhin eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung zu gewährleisten, ist eine leistungsfähige Energieinfrastruktur im Bereich Elektrizität, Gas und Wärme unverzichtbar.

Seit dem Beginn des schrittweisen Ausstiegs aus der Kernenergie 2011 wurden in Bayern die Kernkraftwerke Isar 1 (06.08.2011), Grafenrheinfeld (27.06.2015) und Gundremmingen Block B (31.12.2017) stillgelegt. Bis Ende 2022 werden die Kraftwerke Gundremmingen Block C (31.12.2021) und Isar 2 (31.12.2022) folgen. Um die dadurch fehlenden Versorgungskapazitäten auszugleichen, wird die bayerische Stromversorgung zu einem noch effizienteren und überwiegend auf erneuerbare Energien gestützten Versorgungssystem umgebaut. In diesem Zuge sind auch neue konventionelle Reservekraftwerke in Süddeutschland erforderlich, insbesondere in Form der sogenannten besonderen netztechnischen Betriebsmittel in einem Umfang von 1,2 GW.

Die Versorgungssicherheit erfordert den Aus- und Umbau der Stromnetze in Bayern. Im Bundesbedarfsplangesetz sind u. a. die Hochspannungsgleichstromübertragungs (HGÜ)-Leitungen SuedLink und SuedOstLink vorgesehen. Der SuedLink besteht aus zwei Verbindungen, deren Planungskorridore von Schleswig-Holstein über Bayern nach Baden-Württemberg (Brunsbüttel - Großgartach) bzw. direkt nach Bayern (Wilster - Grafenrheinfeld) führen. Der Korridor des SuedOstlink verläuft von Wolmirstedt, Sachsen-Anhalt, bis zum Netzknoten Isar bei Landshut.

Durch den erwirkten Erdkabelvorrang für HGÜ-Leitungen kann der Netzausbau in Bayern mit möglichst geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild umgesetzt werden. Im Wechselstrombereich, wo der Erdkabelvorrang nicht gilt, sind bei der Planung von raumverträglichen Höchstspannungsfreileitungen insbesondere die Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung sowie die Entwicklungsmöglichkeiten der betroffenen Kommunen (z. B. für Bau-, Gewerbe- und Erholungsgebiete) und die Belange des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Um diese Planungsziele zu erreichen, lassen sich etwa Bündelungsgebote mit bereits bestehender Infrastruktur und der Einsatz technisch innovativer Lösungen zur Minimierung erforderlicher baulicher Maßnahmen heranziehen. Ein Beispiel hierfür ist das Ersatzneubauprojekt P46 Ostbayernring, eine rd. 185 Kilometer lange bereits bestehende Stromleitung, die von Redwitz in Oberfranken über Mechlenreuth und Etzenricht bis nach Schwandorf in der Oberpfalz führt. Der Trassenverlauf eines Ersatzneubaus orientiert sich grundsätzlich am Verlauf der Bestandsleitung. Es besteht jedoch die Möglichkeit, stellenweise von der Bestandsleitung abzurücken und den Verlauf unter Berücksichtigung verschiedener Schutzgüter kleinräumig zu optimieren.

Neben dem Ausbau des Übertragungsnetzes ist auch eine Ertüchtigung des Verteilnetzes notwendig, dessen Rolle sich durch die Energiewende grundlegend ändert. Waren die Verteilnetze in der

Vergangenheit insbesondere für die Verteilung des Stroms von den Übergabepunkten des Übertragungsnetzes zu den Verbrauchern zuständig, ist heute eine Vielzahl dezentraler Erzeugungsanlagen unmittelbar im Verteilnetz angeschlossen. Die Aufnahme dieser zusätzlichen Erzeugungsleistung, aber auch die zunehmende Versorgung neuer elektrischer Verbraucher mit hohem Leistungsbezug, wie z. B. Elektrofahrzeuge oder Wärmepumpen, stellen das Verteilnetz vor Herausforderungen, denen zum einen mit Netzausbau, aber auch mit anderen Lösungen, wie z. B. intelligenter Steuerung zur besseren Koordinierung flexibler Verbraucher und Erzeuger sowie mit Monitoring, begegnet werden kann. Technische Grundlage für solche intelligenten Lösungen bilden sogenannte Smart Meter, deren Rollout auf Basis der Regelungen des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende bzw. des Messstellenbetriebsgesetzes erfolgen wird.

In Bayern besteht eine sichere, umweltverträgliche und wirtschaftliche Erdgasversorgung. Die Erdgasinfrastruktur auf überregionaler, regionaler und lokaler Ebene wurde weiter bedarfsgerecht ausgebaut. Von besonderer Bedeutung sind die neue Erdgasfernleitung Loop des Fernleitungsnetzbetreibers Open-Grid-Europe GmbH von Schwandorf nach Forchheim (Lkr. Eichstätt) mit 62 km Länge (Leitung LSF) und weiter von Forchheim nach Finsing (Lkr. Erding) mit einer Länge von ca. 74 km (Leitung LFF) sowie die neue Pipeline MONACO der bayernets GmbH von Burghausen nach Finsing mit einer Länge von rd. 87 km. Alle drei Erdgasfernleitungen (mit einem Durchmesser von 1 m bzw. 1,2 m) wurden inzwischen in Betrieb genommen (LSF im Dezember 2017, MONACO im Dezember 2018, LFF Anfang Mai 2019). Durch MONACO können große Gasspeicher im Südosten Bayerns bzw. in Österreich direkt an das Gasnetz angeschlossen werden. Die Ausbauten dienen der Verstärkung der Leistungsfähigkeit des Erdgastransportsystems in Nord-Süd- bzw. in Süd-Nord-Richtung und der Sicherstellung der Kapazitätsbedarfe der regionalen und lokalen Verteilnetzbetreiber in Bayern bzw. Süddeutschland. Insgesamt wird die Netzstabilität und Netzflexibilität verbessert und damit die Erdgasversorgungssicherheit im süddeutschen Raum erhöht.

Auch im Bereich Fernwärme konnte von 2013 bis 2016 die Versorgung in Bayern kontinuierlich ausgebaut werden. Die Anzahl der Hausübergabestationen stieg nach der Statistik der Arbeitsgemeinschaft Fernwärme e. V. (AGFW) von 26.693 in 2013 auf 31.694 in 2016. Im Jahr 2016 war eine Leistung von 5.877 MW an die Fernwärmenetze mit einer Trassenlänge von 2.186 km angeschlossen. Die jährliche Wärmeabgabe an Kunden bewegte sich zwischen 2013 und 2016 außertemperaturabhängig zwischen 23.931 TJ in 2014 und 29.552 TJ in 2013, wovon über 80 % in Heizkraftwerken (in Kraft-Wärme-Kopplung) erzeugt wurde.

Ein nachhaltiges Energiesystem mit in zunehmenden Maße hohen, wetterbedingt nicht steuerbaren Einspeiseschwankungen muss alle wirtschaftlich vertretbaren Möglichkeiten der Verstärkung nutzen. Ein wichtiges Element sind Stromspeicher. Insbesondere Pumpspeicherkraftwerke stellen hier eine ausgereifte Technologie dar. Sie können flexibel und CO₂-neutral zur Versorgungssicherheit des Energiesystems beitragen. Das Gesamtarbeitsvermögen der bayerischen Pumpspeicherkraftwerke beträgt derzeit rd. vier GWh. Mit dem Pumpspeicherprojekt Riedl bei Passau ist auch ein

Neubau von Pumpspeicherkapazitäten mit einer Leistung von insgesamt 300 MW beantragt. Das Projekt befindet sich aktuell im Planfeststellungsverfahren. Zunehmend finden auch Batteriespeicher Verbreitung in Haushalten, insbesondere in Kombination mit Photovoltaikanlagen. In Abhängigkeit vom technischen Fortschritt werden zukünftig auch Großbatteriespeicher und innovative Technologien wie beispielsweise Power-to-Gas an Bedeutung gewinnen.

Neben einer leistungsfähigen Infrastruktur der Stromerzeugung, -umwandlung und des -transports ist vor allem die sparsame und effiziente Energienutzung in allen Sektoren (Strom, Wärme, Mobilität) ein wesentlicher Schlüssel zu einem nachhaltigen Energiesystem der Zukunft. Jede kWh, die nicht gebraucht wird, muss nicht produziert, transportiert, gespeichert oder bezahlt werden. Dies ist auch im Hinblick auf die begrenzte Verfügbarkeit erneuerbarer Energien in Bayern, besonders im Winter, von Bedeutung. Hohe Energieeffizienz unterstützt zudem die Möglichkeiten künftiger intelligenter Sektorenkopplung und flexibler Anpassung des Energieverbrauchs an die Verfügbarkeit. Ein besonders energieeffizientes Kühlhaus kann z. B. auch längere Phasen von Stromknappheit überbrücken und bei gutem Stromangebot viel Kühlenergie aufnehmen. Im bayerischen 10.000-Häuser-Programm wird die intelligente Kombination von Energieeffizienz mit intelligenten und innovativen Techniken zur Unterstützung des Energiesystems der Zukunft beispielhaft im privaten Wohnungsbau gefördert. Es gilt daher, in Ergänzung zu den Aktivitäten auf Bundesebene alle volkswirtschaftlich sinnvollen Möglichkeiten zur Verringerung des Energieverbrauchs zu nutzen. Hohe Bedeutung zur Erreichung der Ziele auf Landesebene haben Information und Beratung aller Akteure sowie Förderanreize. Aber auch gesetzliche Vorgaben und steuernde Abgaben, die i.d.R. von der Bundes- und EU-Ebene veranlasst werden, spielen eine Rolle.

Die Gemeinden können durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung erheblich zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung beitragen. Bei Ausweisung und Weiterentwicklung von Siedlungsgebieten kann durch Optimierung von Anbindung an den ÖPNV, Förderung des Fahrradverkehrs und andere innovative Mobilitätskonzepte wie Car-Sharing oder Verbesserung der öffentlichen Elektro-Ladeinfrastruktur eine Verkehrswende unterstützt werden. Bei der Bauleitplanung und der Festsetzung von Bebauungsplänen beispielsweise können Kommunen durch intelligente Anreize, kompakte Siedlungsstrukturen, optimierte Gebäudeausrichtung, sinnvolle Nahwärmesysteme, Anreize zur Gebäudesanierung oder ihre eigene Vorbildwirkung entscheidende Fortschritte bewirken. In den „Planungshilfen für die Bauleitplanung“ der Obersten Baubehörde sind hier weiterführende Empfehlungen zu finden.

6.2 Erneuerbare Energien

(LEP 6.2)

Hinweise: Das Datenmaterial zu den erneuerbaren Energien stammt aus mehreren Quellen mit teils unterschiedlichen Erhebungsmethoden, sodass insbesondere Abweichungen zwischen den Zahlen im Text und in den regional gegliederten Tabellen auftreten können:

- Bei den Daten zur Stromerzeugung (Quelle: LfStat) handelt es sich um amtliche Statistikdaten, die für 2017 bereits gesichert vorliegen.
- Die regional gegliederten Daten in den Tabellen B 6 Abb. 1 bis B 6 Abb. 4 (Quelle: LfU) stammen aus der Datenbank des Energie-Atlas Bayern, für die als Quelle hauptsächlich die Daten der Jahresmeldungen zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) dienen. Die Erhebungsmethode weicht von der des LfStat ab. Aufgrund von Änderungen in der Berechnung sind hier nicht für alle Energieträger Vergleiche zu 2012 möglich.
- Alle anderen Daten stammen aus der Energiebilanz Bayern, die das LfStat regelmäßig für das StMWi erstellt. Für das Jahr 2017 liegen bisher nur vorläufige Werte vor. Diese wurden im Auftrag des StMWi vom Leipziger Institut für Energie ermittelt.

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(LEP 6.2.1)

Bayern setzt beim Umbau seiner Energieversorgung weitgehend auf erneuerbare Energien. Das LEP gibt als Ziel vor: Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Im Bayerischen Energieprogramm wurden dazu konkrete Vorgaben für das Jahr 2025 formuliert.

Deckung von 20 % des Endenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energien bis 2025

Beim Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch war zwischen 2010 und 2012 eine hohe Steigerung von rd. 15 % auf 18,5 % zu verzeichnen. Vorläufige Berechnungen zeigen einen moderaten weiteren Anstieg auf 20,9 % im Jahr 2017 an. Somit wird das für das Jahr 2025 gesetzte Ziel der Deckung von 20 % des Endenergieverbrauchs bereits kurzfristig erreicht.

Wird der Endenergieverbrauch unterteilt in Strom- Wärme- und Kraftstoffverbrauch, zeigt sich, dass der Beitrag der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch am größten ist. Im Jahr 2012 betrug er 35,2 % und wird für das Jahr 2017 mit 44,6 % veranschlagt.

Auch im Wärmebereich konnten Fortschritte erzielt werden. 2017 betrug der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtwärmeverbrauch über 20 %. Dominant sind dabei die biogenen Energieträger. Über 70 % der Wärme aus erneuerbaren Energien werden allein aus fester Biomasse bereitgestellt, gefolgt von Biogas mit rd. 9 %. Umgebungswärme leistet einen Beitrag von mehr als 7 % und Solarthermie von mehr als 6 %.

Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Kraftstoffbereitstellung belief sich zuletzt auf rd. 3,8 %, wobei mehr als doppelt so viel Biodiesel im Vergleich zu Bioethanol eingesetzt wurde.

70 % der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis 2025

Energieträger/-quelle in %	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Ziel 2025
Wasserkraft	14,0	14,5	12,8	13,0	14,9	14,4	23-25
Photovoltaik	9,1	10,0	11,8	12,8	13,2	13,3	22-25
Bioenergie	7,8	8,6	9,2	10,1	10,7	10,6	14-16
Windenergie	1,2	1,5	2,0	3,2	4,0	5,4	5-6
Sonstige erneuerbare Energien inkl. Tiefengeothermie	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	1
Gesamt	32,4	34,8	36,2	39,6	43,3	44,1	70

Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung hat sich im Zeitraum von 2012 bis 2017 von 32,4 % auf 44,1 % deutlich erhöht. Zudem lagen die erneuerbaren Energien bei der Bruttostromerzeugung 2017 in Summe mit 37,3 Terawattstunden (TWh) vor der Kernenergie mit 31,1 TWh.

6.2.2 Windkraft**(LEP 6.2.2)**

Rund 70 % der bayerischen Windenergieanlagen stehen in Franken, die meisten davon in Oberfranken. Der südbayerische Raum ist weit weniger ertragreich. Diese Situation spiegelt sich auch im Bayerischen Windatlas wider. Die wenigsten Anlagen finden sich in Niederbayern.

Erwähnenswert sind hier die Region Oberfranken-Ost mit einer Anlagenleistung von 510 MW und einer Stromerzeugung von 991 Gigawattstunden (GWh) und die Region Westmittelfranken mit einer Anlagenleistung von 400 MW und einer Stromerzeugung von 757 GWh im Jahr 2017. Für Bayern insgesamt steigerte sich der Anteil der Windenergie an der Bruttostromerzeugung von 1,2 % (1,1 TWh) im Jahr 2012 auf 5,4 % (4,5 TWh) im Jahr 2017.

Die zum 21.11.2014 eingeführte sog. 10 H-Regelung (Gesetz zur Änderung der Bayerischen Bauordnung und des Gesetzes über die behördliche Organisation des Bauwesens, des Wohnungswesens und der Wasserwirtschaft vom 17.11.2014, GVBl. S. 478) bietet in ihrer gesetzgeberischen Intention die Möglichkeit eines fairen Ausgleichs zwischen den Erfordernissen der Energiewende und den zu berücksichtigenden Interessen der örtlichen Wohnbevölkerung (ausdrücklich Gesetzesbegründung, LT-Drs. 17/2137, S. 6).

Der Windenergieausbau hängt nun in Bayern insbesondere auch davon ab, inwieweit die Städte und Gemeinden ein Baurecht für Windenergieanlagen über das Mittel der Bauleitplanung – Flächennutzungs- und Bebauungsplan – schaffen. Der in Art. 82 und 83 Abs. 1 Bayer. Bauordnung (BayBO) im Einzelnen geregelte Abstand von mindestens der 10-fachen Höhe einer Windenergieanlage zu schützenswerter Wohnbebauung schränkt die Privilegierung im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr.

5 Baugesetzbuch (BauGB) ein. Von diesem „Regel-Mindestabstand“ kann in einem transparenten und mitwirkungsfreundlichen Bauleitplanverfahren (§§ 1 ff. BauGB) abgewichen werden.

B 6 Abb. 1 Leistung und Stromerzeugung aus Windenergieanlagen 2017^{*)}

LEP-Gebietskategorie Region	Leistung von Windenergieanlagen		Strom aus Windenergie	
	31.12.2017	Veränderung ggü. 31.12.2012	31.12.2017	Veränderung ggü. 31.12.2012
	MW	%	1.000 MWh	%
Bayern	2.470	192,2	4.558	284,7
LEP-Gebietskategorien				
Verdichtungsraum	120	457,0	226	523,2
Ländlicher Raum	2.350	185,4	4.332	277,2
RmbH	1.830	188,3	3.356	261,2
Regionen				
Bayerischer Untermain (1)	30	254,1	59	349,7
Würzburg (2)	260	43,9	459	68,8
Main-Rhön (3)	270	392,2	442	529,4
Oberfranken-West (4)	140	284,5	241	363,1
Oberfranken-Ost (5)	510	238,6	991	328,5
Oberpfalz-Nord (6)	110	465,9	230	686,0
Nürnberg (7)	140	318,4	257	689,8
Westmittelfranken (8)	400	143,1	757	206,2
Augsburg (9)	80	2.992,4	159	4979,6
Ingolstadt (10)	150	365,2	250	551,5
Regensburg (11)	190	140,4	377	283,9
Donau-Wald (12)	1	-9,5	1	538,3
Landshut (13)	10	186,7	22	434,9
München (14)	60	974,4	126	1483,8
Donau-Ilter (15)	20	40,5	38	70,7
Allgäu (16)	70	67,3	141	155,1
Oberland (17)	1	3,2	1	29,1
Südostoberbayern (18)	5	0,4	7	1,9

^{*)} Inklusiv Kleinwindanlagen.

Datenquelle: LfU

6.2.3 Photovoltaik

(LEP 6.3.3)

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Dazu schränkt das EEG die Flächenkulisse derartig ein, dass hauptsächlich Anlagen entlang von Autobahnen und Schienen sowie auf Konversionsflächen eine Vergütung erhalten können.

Damit Bayern gegenüber den ostdeutschen Bundesländern konkurrenzfähig bleibt, wurde bei den Verhandlungen zum EEG 2017 durchgesetzt, dass die Länder, durch Rechtsverordnung, Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen in benachteiligten Gebieten in die Flächenkulisse des

EEG aufnehmen können. Bayern hat von der Ermächtigung Gebrauch gemacht und erschöpfte 2017 sein Kontingent (max. 30 Zuschlägen pro Jahr) auf den besagten Flächen innerhalb von nur zwei Ausschreibungsrunden. Auch 2018 wird das Kontingent ausgeschöpft. Bayern ist somit im Rahmen der Ausschreibungsverfahren höchst erfolgreich.

Ungeachtet dessen sind, laut Daten des Energie-Atlas Bayern, über 99 % der PV-Anlagen Dachanlagen. Über drei Viertel des PV-Stroms wird durch sie erzeugt.

B 6 Abb. 2 Leistung und Stromerzeugung von Photovoltaikanlagen 2017

LEP-Gebietskategorie Region	Leistung von Photovoltaikanlagen			Veränderung ggü. 2012			Strom aus Photovoltaik			Veränderung ggü. 2012		
	ins- ge- samt	davon		ins- ge- samt	davon		ins- ge- samt	davon		ins- ge- samt	davon	
		Dach- anlagen	Frei- flächen- anlagen		Dach- anlagen	Frei- flächen- anlagen		Dach- anlagen	Frei- flächen- anlagen			
	MW			%			1.000 MWh			%		
Bayern	11.810	9.010	2.800	21,6	17,1	38,9	11.291	8.443	2.848	29,8	22,7	56,9
LEP-Gebietskategorien												
Verdichtungsraum	1.470	1.270	210	28,6	26,4	44,1	1.326	1.130	196	33,7	30,7	53,9
Ländlicher Raum	10.340	7.750	2.590	20,7	15,7	38,5	9.965	7.313	2.652	29,3	21,5	57,2
RmbH	5.690	4.200	1.480	20,7	17,0	32,6	5.402	3.895	1.507	27,9	21,9	46,4
Regionen												
Bayerischer Untermain (1)	160	150	20	24,6	21,8	58,7	141	125	16	25,8	23,4	50,0
Würzburg (2)	600	310	290	22,9	24,3	21,5	584	275	310	28,6	26,6	30,4
Main-Rhön (3)	420	290	120	31,8	27,2	44,1	375	254	122	34,4	27,6	51,4
Oberfranken-West (4)	440	320	120	33,1	22,4	75,3	385	280	105	32,9	22,8	69,8
Oberfranken-Ost (5)	400	250	150	39,1	21,5	81,4	364	216	149	58,4	23,2	170,1
Oberpfalz-Nord (6)	630	490	140	18,2	14,5	33,2	576	447	128	28,2	20,2	66,8
Nürnberg (7)	400	320	80	28,7	26,7	37,4	366	286	80	30,8	30,1	33,4
Westmittelfranken (8)	800	570	220	19,9	14,7	35,5	779	547	232	28,1	18,8	57,1
Augsburg (9)	1.010	740	270	20,3	15,4	36,3	982	710	271	26,4	24,5	31,7
Ingolstadt (10)	500	390	100	29,7	19,1	98,6	474	377	97	44,6	30,3	151,9
Regensburg (11)	830	690	140	24,4	14,7	113,6	798	652	146	33,7	19,6	181,0
Donau-Wald (12)	1.350	980	370	13,2	12,8	14,2	1.326	931	395	23,5	19,4	34,3
Landshut (13)	1.140	880	270	18,7	14,1	36,9	1.114	850	265	30,2	21,6	68,5
München (14)	920	730	190	21,7	22,9	17,4	887	681	206	28,7	28,5	29,2
Donau-Ilser (15)	670	520	150	20,1	13,9	48,5	655	508	148	25,8	20,8	46,9
Allgäu (16)	490	430	60	19,4	13,1	99,8	484	417	66	24,6	15,8	137,8
Oberland (17)	260	230	30	19,4	17,9	33,9	247	216	31	32,3	22,9	182,8
Südostoberbayern (18)	790	710	80	19,8	17,3	50,1	753	672	80	30,0	24,1	114,8

Datenquelle: LfU

Ein Großteil der installierten Leistung befindet sich in Südbayern. Weniger als ein Drittel des PV-Stroms wird in Franken erzeugt. Gründe sind neben der generell höheren Globalstrahlung in Südbayern (vgl. dazu bayerischen Solaratlas) die dort für Dachanlagen oft günstigeren Dachflächen und Dachneigungen. Die meisten Anlagen finden sich in Oberbayern, die wenigsten in Oberfranken. Niederbayern hat den größten Anteil an der Erzeugung des PV-Stroms in Bayern. Im Jahr 2017 wurden in Bayern 11,2 TWh Strom durch Photovoltaikanlagen erzeugt.

Regionale Verteilung der PV-Anlagen in Bayern (Stand Ende 2016):

Ende 2016	Oberbayern	Niederbayern	Schwaben	Mittelfranken	Unterfranken	Oberfranken	Oberpfalz
Anzahl PV-Anlagen	125.716	103.281	94.602	51.457	41.803	32.539	60.579
Anteil des PV-Stroms	rd. 21 %	rd. 23 %	rd. 19 %	rd. 10 %	rd. 10 %	rd. 6,6 %	rd. 10,50%

6.2.4 Wasserkraft

(LEP 6.2.4)

B 6 Abb. 3 Leistung und Stromerzeugung aus Wasserkraftanlagen 2017^{*)}

LEP-Gebietskategorie Region	Leistung von Wasserkraft- anlagen	Strom aus Wasserkraft
	31.12.2017	2017
	MW	1.000 MWh
Bayern	2.440	12.160
LEP-Gebietskategorien		
Verdichtungsraum	300	1.544
Ländlicher Raum	2.140	10.616
RmbH	870	4.452
Regionen		
Bayerischer Untermain (1)	30	205
Würzburg (2)	50	289
Main-Rhön (3)	30	150
Oberfranken-West (4)	30	130
Oberfranken-Ost (5)	10	36
Oberpfalz-Nord (6)	30	81
Nürnberg (7)	20	62
Westmittelfranken (8)	2	7
Augsburg (9)	190	1.002
Ingolstadt (10)	110	555
Regensburg (11)	70	307
Donau-Wald (12)	350	1.753
Landshut (13)	220	1.176
München (14)	280	1.435
Donau-Ilser (15)	120	556
Allgäu (16)	150	589
Oberland (17)	240	998
Südostoberbayern (18)	530	2.828

^{*)} ohne Pumpspeicher

Datenquelle: LfU

Die in Bayern traditionell starke Wasserkraft ist nach wie vor die bedeutsamste regenerative Energiequelle für die Stromerzeugung in Bayern. Der Anteil lag 2017 bei 14,4 % (12,2 TWh) der Bruttostromerzeugung. Die erzeugte Strommenge ist abhängig vom Wasserdargebot, aber dennoch relativ konstant, sodass die Wasserkraft einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit leistet.

Das vorhandene Potenzial zur Wasserkraftnutzung soll vorrangig dort realisiert werden, wo die Gewässerökologie nicht bzw. geringfügig beeinträchtigt wird, z. B. durch Modernisierung und Nachrüstung bestehender Anlagen, sowie durch Neubau an bisher energetisch nicht genutzten Querbauwerken und im Rahmen von erforderlichen Flussanierungen. Das große Laufwasserkraftwerk Mainkraftwerk Rothenfels in der Region Würzburg (2) wird z. B. mit einer zusätzlichen modernen Turbine nachgerüstet, wodurch die Kraftwerksleistung um die Hälfte gesteigert wird. Insgesamt fand von 2012 bis Ende 2017 eine moderate Steigerung der installierten Leistung von rd. 20 MW statt.

Aufgrund höherer Niederschläge und günstigerer hydromorphologischer Gegebenheiten liegen in Südbayern wesentlich bessere Bedingungen für die Wasserkraftnutzung vor als im nördlichen Bayern. Der mit Abstand meiste Wasserkraftstrom wurde 2017 in der Region Südostoberbayern (18) erzeugt (2,8 TWh).

6.2.5 Bioenergie**(LEP 6.2.5)**

Biomasse ist in Bayern der wichtigste erneuerbare Energieträger.

Über 80 % der aus erneuerbaren Energien erzeugten Wärme und über 25 % des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms werden aus Bioenergie hergestellt. Die im Verkehr eingesetzten alternativen Kraftstoffe werden mit über 80 % aus Biomasse produziert. Die Bioenergie leistet einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit und stärkt die regionale Wirtschaftskraft im ländlichen Raum.

B 6 Abb. 4 Leistung und Stromerzeugung aus Bioenergieanlagen 2017^{*)}

LEP-Gebietskategorie Region	Leistung von Bioenergieanlagen		Strom aus Bioenergie	
	31.12.2017	2017	Veränd. ggü. 2012	
	MW	1.000 MWh	%	
Bayern	1.650	8.253	20,5	
LEP-Gebietskategorien				
Verdichtungsraum	220	1.053	15,5	
Ländlicher Raum	1.430	7.200	21,3	
RmbH	860	4.162	19,6	
Regionen				
Bayerischer Untermain (1)	30	102	-37,1	
Würzburg (2)	30	182	12,8	
Main-Rhön (3)	40	200	31,5	
Oberfranken-West (4)	60	278	21,9	
Oberfranken-Ost (5)	60	295	31,9	
Oberpfalz-Nord (6)	110	538	25,5	
Nürnberg (7)	50	235	49,2	
Westmittelfranken (8)	210	1.025	17,6	
Augsburg (9)	210	1.082	15,9	
Ingolstadt (10)	50	299	6,4	
Regensburg (11)	120	593	24,9	
Donau-Wald (12)	60	354	45,4	
Landshut (13)	140	642	16,3	
München (14)	160	840	23,1	
Donau-Ilser (15)	90	429	22,2	
Allgäu (16)	50	225	13,5	
Oberland (17)	40	192	35,0	
Südostoberbayern (18)	150	741	22,9	

^{*)} ohne biogenen Anteil des Abfalls, Klärgas und Deponiegas

Datenquelle: LfU

In Bayern wurden im Jahr 2017 in über 2.500 Biogasanlagen und anderen Biomasseanlagen rd. 8,9 TWh Strom erzeugt. In einigen Anlagen wird derzeit bereits Biomethan ins Erdgasnetz eingespeist, das gespeichert und zur Strom-, Wärme-, aber auch zur Kraftstoffbereitstellung dienen kann.

Holz ist der wichtigste erneuerbare Energieträger für die Wärmeerzeugung. Um die klimaschonende Erzeugung von Wärme aus Holz voranzubringen, hat die Bayerische Staatsregierung über das Beraternetz LandSchaftt-Energie die bayernweite Initiative „Wärmewende mit Holz“ auf den Weg gebracht. Bayern fördert im Rahmen des Förderprogramms BioKlima jährlich mit rd. 2 Mio. € die Investitionen in neue, umweltschonende Biomasseheizwerke.

6.2.6 Tiefengeothermie

(LEP 6.2.6)

Bayern verfügt mit den Malmkarbonaten südlich der Donau über die größte zusammenhängende Niedereinthalpie-Lagerstätte Westeuropas. Der Schwerpunkt der Erschließung der Tiefengeothermie liegt im Großraum München, Teilen Niederbayerns und Südostoberbayerns.

Derzeit sind 22 Anlagen in Betrieb, davon sechs auch mit Stromerzeugung. Diese Anlagen haben eine Wärmeleistung von derzeit 290 MW und eine Stromleistung von ca. 30 MW. Mit mehr als 80 % der bundesweit installierten Tiefengeothermie-Leistung ist Bayern bei der Nutzung der Tiefengeothermie in Deutschland führend. Für die Kommunen in den höffigen Regionen ist das Potenzial der Tiefengeothermie wesentlicher Bestandteil ihrer Energiepolitik für die Wärmeversorgung.

Im Vordergrund der Entscheidung für die Tiefengeothermie stehen

- Klimaschutz,
- Versorgungssicherheit,
- Unabhängigkeit der Energieversorgung und
- langfristige Kosteneinsparungen trotz hoher Anfangsinvestitionen.

Das vorhandene Potenzial soll nach dem bayerischen Energieprogramm möglichst vollständig erschlossen und genutzt werden. Potenzialabschätzungen gehen bis 1800 MW Wärmeleistung und zusätzlich 200 MW elektrische Leistung, die durch die Tiefengeothermie Südbayerns gedeckt werden können.

Strom aus Tiefengeothermie kann wie bei Wasserkraft und Biomasse weitgehend bedarfsgerecht erzeugt werden und ist grundlastfähig.

Umweltmonitoring zu 6.1 und 6.2

Die Festlegungen des LEP sollen einer sicheren, bezahlbaren und umweltfreundlichen Energieversorgung dienen. Vor diesem Hintergrund hat der Umweltbericht 2013 positive Umweltauswirkungen bei verschiedenen Schutzgütern, insbesondere beim „Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit“ sowie bei „Luft und Klima“ erwartet. Da der Um- und Ausbau der Energieversorgung mit Eingriffen in die Umwelt einhergeht, wurden auch negative Umweltauswirkungen gesehen, z. B. durch die Errichtung von Windenergieanlagen. Dies betrifft beispielsweise die Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ sowie „Landschaft“. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

Im Übrigen werden im Rahmen der Vorhabenzulassungsverfahren entsprechende Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt.

B 7 Freiraumstruktur

7.1 Natur und Landschaft

(LEP 7.1)

Auch im Berichtszeitraum gilt die in Art. 4 Nr. 1 Abs. 1 BayNatSchG enthaltene Festlegung zur Landschaftsplanung, wonach die überörtlichen raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landschaftsprogramm als Teil des LEP dargestellt werden.

Natur und Landschaft sind unverzichtbare Lebensgrundlage und dienen darüber hinaus der Erholung der Menschen. Der Schutz von Natur und Landschaft, einschließlich regionaltypischer Landschaftsbilder, sowie deren nachhaltige Nutzungsfähigkeit sind deshalb von öffentlichem Interesse.

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(LEP 7.1.1)

Das Naturschutzrecht sieht zum Schutz von Natur und Landschaft insbesondere die nachfolgenden Schutzgebiete vor:

Nationalparke

Nationalparke bilden die höchste Schutzgebietskategorie in Bayern. Ihr Ziel ist, auf mindestens 75 % ihrer Fläche Wildnis zuzulassen. Die beiden Nationalparke „Bayerischer Wald“ und „Berchtesgaden“ umfassen zusammen eine Fläche von rd. 45.000 ha, was ca. 0,65 % der Fläche Bayerns entspricht.

Der Nationalpark Bayerischer Wald wurde 1970 als erster deutscher Nationalpark gegründet und 1997 erweitert. Mit einer Gesamtfläche von ca. 24.000 ha ist er einer der größten Waldnationalparke Mitteleuropas. Der Naturzonenanteil im Nationalpark ist im Berichtszeitraum auf 68 % (Stand 2017) gestiegen. Besucherinformationszentren sind das „Hans-Eisenmann-Haus“ in Neuschönau, das „Haus zur Wildnis“ in Lindberg und das Waldgeschichtliche Museum St. Oswald, das nach einer grundlegenden baulichen Sanierung 2013 wiedereröffnet wurde. Zur Umweltbildung dient auch die internationale Jugendbegegnungsstätte "Wildniscamp am Falkenstein".

Im 1978 gegründeten Nationalpark Berchtesgaden mit ca. 21.000 ha Fläche wurden weitere Vorhaben durchgeführt, die der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, der Forschung, der Umweltbildung und der Erholung dienen. Das Informations- und Umweltbildungszentrum „Haus der Berge“ im Markt Berchtesgaden gibt Einblick in die Aufgaben und Schutzziele des Nationalparks Berchtesgaden.

Detaillierte Angaben zu den Nationalparks sind im Internet verfügbar:

<http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de> und <http://www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de>

Naturparke

In Bayern gibt es 19 Naturparke mit einer Gesamtfläche von 2.267.000 ha, dies entspricht rd. 32,1 % der Landesfläche Bayerns. Mit der Erklärung der Ammergauer Alpen im Jahr 2017 ist während des Berichtszeitraums ein Naturpark hinzugekommen. Naturparke sind großräumige, der naturräumlichen Gliederung entsprechende Gebiete von in der Regel mindestens 20.000 ha Fläche, die überwiegend als Landschaftsschutzgebiete festgesetzt sind, sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für umweltverträgliche Erholungsformen besonders eignen und durch einen Träger entsprechend ihrem Naturschutz- und Erholungszweck entwickelt und gepflegt werden.

Weitere Angaben siehe auch unter

<https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/schutzgebiete/naturparke.htm>.

Naturschutzgebiete

Bayern verfügt über 605 Naturschutzgebiete, wobei im Berichtszeitraum vier Gebiete mit zusammen rd. 5.000 ha hinzukamen. Die Flächengröße aller Naturschutzgebiete zusammen liegt bei ca. 165.000 ha und umfasst damit rd. 2,3 % der Landesfläche Bayerns.

Landschaftsschutzgebiete

Derzeit existieren in Bayern 705 Landschaftsschutzgebiete mit einer Flächengröße von insgesamt rd. 2,12 Mio. ha. Sie nehmen ca. 30 % der Landesfläche Bayerns ein.

Naturdenkmäler, Landschaftsbestandteile und Grünbestände

In Bayern sind über 1.700 geschützte Landschaftsbestandteile nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz festgesetzt. Sie nehmen eine Fläche von mehr als 7.000 ha ein. Hinzu kommen ca. 7.000 Einzelschöpfungen (z. B. alte Bäume, Alleen, Wasserflächen, Quellen oder Felsbildungen) oder kleinere Landschaftsausschnitte wie Streuwiesen oder Hangmoore, die als Naturdenkmale ausgewiesen sind.

Natura 2000-Gebiete

Die Gesamtfläche der Natura 2000-Gebiete liegt bei ca. 801.000 ha, was ca. 11,3 % der Landesfläche entspricht. Insgesamt gibt es in Bayern 745 Natura 2000-Gebiete, davon sind 674 Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und 84 Vogelschutzgebiet (ein Teil der Natura 2000-Gebiete ist sowohl FFH- als auch Vogelschutzgebiet). Im Berichtszeitraum erfolgte die Sicherung der FFH-Gebiete durch die Bayerische Natura 2000-Verordnung. Die Natura 2000-Gebiete decken alle bayerischen Naturräume ab und umfassen das europäische Naturerbe im Freistaat. Der Erhaltungszustand der Schutzgüter nach der FFH-Richtlinie wird mittels eines Monitorings erhoben und im nationalen FFH-Bericht durch das Bundesamt für Naturschutz zusammengestellt. Weitere Informationen zu Natura 2000 in Bayern finden Sie auf https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000/index.htm.

Biosphärenreservate bzw. Biosphärenregionen

Biosphärenreservate bzw. Biosphärenregionen sind Modellregionen, in denen unter der Schirmherrschaft der UNESCO ein dauerhaft verträgliches Miteinander von Mensch und Umwelt entwickelt und erprobt werden soll. In Bayern existieren zwei Gebiete dieser Art: die Biosphärenregion Berchtesgadener Land (im Kern seit 1990) und das Biosphärenreservat Rhön (seit 1991), das auch Anteil an den Ländern Hessen und Thüringen hat.

Die Biosphärenregion Berchtesgadener Land umfasst den gesamten Landkreis Berchtesgadener Land mit einer Fläche von rd. 84.000 ha. Naturräumlich hat sie Anteil an der Hochgebirgslandschaft insbesondere der Berchtesgadener Alpen und am voralpinen Moor- und Hügelland. Das Biosphärenreservat Rhön liegt in der Mittelgebirgslandschaft des Dreiländerecks Bayern, Hessen und Thüringen. 2014 wurde auf Wunsch der bayerischen Gemeinden der Anteil Bayerns am Biosphärenreservat durch die UNESCO von ursprünglich rd. 71.500 ha auf ca. 130.000 ha fast verdoppelt. Zudem wurden die erforderlichen Kernzonen geschaffen. Detaillierte Angaben siehe unter

https://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgebiete/schutzgebetslisten/doc/schutzgebetsstatistik_gesamt.pdf.

Landschaftspflegeverbände

Landschaftspflegeverbände leisten einen wichtigen Beitrag für den Erhalt und die Entwicklung von Natur und Landschaft. Im Berichtszeitraum ist die Zahl der Landschaftspflegeverbände in Bayern von 55 auf 60 angestiegen. Sie decken mittlerweile 81 % der Landesfläche Bayerns ab. Neugründungen erfolgten in den Landkreisen Berchtesgadener Land, Donau-Ries, Eichstätt, Landshut (inkl. Stadt Landshut) und Rosenheim. Landschaftspflegeverbände leisten bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen und -projekten in vielfältiger Weise durch ihre Fachkompetenz einen wesentlichen Beitrag zum kooperativen Naturschutz. Als freiwillige Zusammenschlüsse von Kommunen, Naturschutzverbänden und Landwirten stehen die Landschaftspflegeverbände für den Erhalt vielfältiger Kulturlandschaften. Im Rahmen des Biodiversitätsprogramms 2030 der Bayerischen Staatsregierung wird als Ziel die flächendeckende Verbreitung der Landschaftspflegeverbände unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie unter <https://bayern.lpv.de/>.

7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(LEP 7.1.2)

In den Regionalplänen werden Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege, denen bei Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht zukommt, als landschaftliche Vorbehaltsgebiete dargestellt, soweit diese Flächen nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind. In allen Regionen tragen landschaftliche Vorbehaltsgebiete zum Schutz empfindlicher Landschaften, des Naturhaushaltes, von Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Erholung und von Kulturlandschaften bei.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(LEP 7.1.3)

Bau und Betrieb von Infrastruktureinrichtungen haben in Bayern zu gravierender Landschaftszerschneidung geführt (<https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftszerschneidung/index.htm>). Größere unzerschnittene, verkehrsarme Landschaftsräume mit einer zusammenhängenden Flächengröße über 200 km² sind daher nur mehr in den Alpen und vereinzelt in den Mittelgebirgen vorhanden. Für viele Arten mit großem Raumanspruch oder ausgeprägtem Wanderverhalten stellen diese Räume unverzichtbare Rückzugsbereiche dar. Die Unterbrechung von gewachsenen ökologischen Zusammenhängen führt zu einer Auftrennung bzw. einer Verinselung von vorher meist zusammenhängenden Lebensräumen in räumlich getrennte Bereiche. Trassen und Anlagen der Verkehrsinfrastruktur, aber auch Anlage und Erweiterung von Siedlungs- und Industriegebieten sowie andere intensive Flächennutzungen wirken auf viele Tier- und Pflanzenarten als Barrieren und sind daher auch Ursache für den Artenverlust in Mitteleuropa. Die Erhaltung möglichst unzerschnittener Räume bzw. die Vernetzung bestehender Lebensräume ist daher ein notwendiger Baustein zur Erhaltung, aber auch zur Wiederentwicklung der Artenvielfalt. Als Verbindungselemente benötigen Tierarten Ausbreitungs- und Wanderkorridore zwischen ihren Lebensräumen. Das vom LfU 2008 vorgelegte "Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern" war nach wie vor eine wichtige Grundlage für den Bau von Grünbrücken und Tierdurchlässen durch die Oberste Baubehörde. Bei einigen dieser Querungshilfen erfolgt ein mehrjähriges Monitoring über deren Nutzung durch wildlebende Tiere. Die bayerische Biodiversitätsstrategie formuliert dazu ebenfalls konkrete Zielaussagen und Maßnahmen.

Die Errichtung von Windkraftanlagen und Freileitungen birgt ebenfalls Konfliktpotenzial mit Belangen des Arten- und Biotopschutzes sowie des Landschaftsbildes: https://www.lfu.bayern.de/natur/wind-energie_artenschutz/index.htm.

7.1.4 Regionale Grünzüge und Grünstrukturen

(LEP 7.1.4)

Vor dem Hintergrund des Klimawandels hat das bereits bestehende Ziel zur Festlegung von regionalen Grünzügen in den Regionalplänen eine Verstärkung dahingehend erfahren, dass neben den Funktionen Siedlungsgliederung und Sicherung der Erholungsfunktion die Verbesserung des Bioklimas an Bedeutung zugenommen hat. Insbesondere zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches mit angrenzenden Siedlungskomplexen sollen regionale Grünzüge das Aufheizen von Siedlungen abschwächen, Luftschadstoffemissionen entgegenwirken, Kaltluftentstehungsgebiete sichern und Frischluftschneisen zum Luftaustausch freihalten. Im Berichtszeitraum wurden verstärkt regionale Grünzüge auch außerhalb von Verdichtungsräumen, z. B. in engen Tallagen, ausgewiesen.

7.1.5 Ökologisch bedeutsame Naturräume

(LEP 7.1.5)

Die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an Fließgewässern mit naturnaher Gewässerstruktur stellt einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der ökologischen Situation an den bayerischen Fließgewässern dar und ist dringend erforderlich, um die Situation strömungsliebender Fischarten zu verbessern. Die bayerische Biodiversitätsstrategie formuliert dazu ebenfalls konkrete Zielaussagen und Maßnahmen. Auch das vom Ministerrat am 20.07.2014 verabschiedete Programm „NaturVielfaltBayern – Biodiversitätsprogramm“ enthält hierfür konkrete Zielaussagen und Maßnahmen: <https://www.naturvielfalt.bayern.de/>.

Mit dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm (https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/foerderung/bay_vnp.htm) werden ökologisch wertvolle Lebensräume erhalten und verbessert, die auf eine naturschonende Bewirtschaftung angewiesen sind. Landwirte, die auf freiwilliger Basis ihre Flächen nach den Zielen des Naturschutzes bewirtschaften, erhalten für den zusätzlichen Aufwand und den entgangenen Ertrag ein angemessenes Entgelt. Der Schwerpunkt der Maßnahmen wird auf ökologisch wertvollem Grünland abgeschlossen. So sind z. B. die ausgedehnten Moorwiesen des Alpenvorlands und die landschaftsprägenden Schafhuten der Frankenalb sowie der nordbayerischen Muschelkalkhänge im Vertragsnaturschutz integriert. Daneben können naturschutzfachlich wertvolle Ackerflächen und Teiche aufgenommen werden. Im Vertragsnaturschutzprogramm werden insbesondere sehr alte Wälder, Wälder auf Sonderstandorten, Biotopbäume und Totholz als wichtige ökologische Strukturen oder lichte Wälder wie die nach historischer Tradition bewirtschafteten Mittel- und Niederwälder erhalten bzw. entwickelt. Im Berichtszeitraum wurde das Förderprogramm insbesondere durch die Umstellung der Förderung von Biotopbäumen und Totholz auf eine Einzelbaumförderung und längere Verpflichtungszeiträume fachlich verbessert. So nehmen mehr private und körperschaftliche Waldbesitzer die Möglichkeiten für die Honorierung der naturschonenden Bewirtschaftung ökologisch wertvoller Waldbestände in Anspruch. Im Berichtszeitraum wurden rd. 13 Mio. € aus dem Vertragsnaturschutzprogramm Wald für Maßnahmen der naturschutzorientierten Bewirtschaftung von Wäldern zur Verfügung gestellt. Über das Vertragsnaturschutzprogramm einschließlich Erschwernisausgleich sind Fördermittel von rd. 170 Mio. € bereitgestellt worden. Die Fördergesamtfläche ist dabei im Berichtszeitraum von rd. 67.000 ha auf rd. 84.000 ha angewachsen. Im Rahmen der Förderung über das Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum unterliegt Bayern gegenüber der EU-Kommission umfangreichen Pflichten bzgl. Monitoring und Evaluation der Vertragsnaturschutzmaßnahmen.

Im Rahmen der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien werden insbesondere Maßnahmen der Pflege, Wiederherstellung und Neuschaffung ökologisch wertvoller Lebensräume gefördert. Häufig geht es darum, ökologisch wertvolle Lebensräume nach vorübergehender Aufgabe der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung wieder in einen bewirtschaftungsfähigen Zustand zu versetzen (z. B. bei Entbuschungsmaßnahmen). Durch Biotop aufwertende Maßnahmen, z. B. die Anlage von feuchten Mulden und Senken in Wiesenbrüterlebensräumen, die Renaturierung von früher begradigten

und ausgebauten Fließgewässern oder die Pflanzung von Hecken und Feldgehölzen, werden die Lebensbedingungen heimischer Tier- und Pflanzenarten wesentlich verbessert.

Durch das Landschaftspflege- und Naturparkprogramm wurden im Berichtszeitraum Fördermittel in Höhe von rd. 79 Mio. € bereitgestellt und durchschnittlich pro Jahr rd. 3.000 Maßnahmen durchgeführt.

7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem (LEP 7.1.6)

Weltweit ist ein dramatischer Verlust von biologischer Vielfalt zu verzeichnen. Bereits heute sind 6 % aller bewerteten Tier- und 2,9 % aller Pflanzenarten Bayerns ausgestorben (Rote Liste Pflanzen: LfU, 2002, Rote Liste Tiere: LfU, 2003). Einzelnen Erfolgen bei verschiedenen Tier- und Pflanzengruppen (z. B. Fledermäuse, Apollofalter, Weißstorch, Augsburgs Steppengreiskraut) stehen bedenkliche Bestands- und Areal-Rückgänge selbst bei ehemals weitverbreiteten Vogelarten wie Kiebitz, Feldlerche, Rauch- und Mehlschwalbe gegenüber. Durch den Klimawandel und die damit einhergehende Verschiebung der Habitatbedingungen wird diese Entwicklung verstärkt. Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt der Arten, Populationen und Ökosysteme hat der Bayerische Ministerrat am 01.04.2008 die „Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern“ verabschiedet (Bayerische Biodiversitätsstrategie: https://www.stmuvm.bayern.de/themen/naturschutz/biodiversitaet/doc/biodiv_strategie_endfass06_2009_ba1.pdf).

Kern der Bayerischen Biodiversitätsstrategie ist es, Anreize zu schaffen, um wildlebende Arten, Populationen und Lebensräume sowie die Vielfalt der bayerischen Kulturlandschaften und der Kulturpflanzensorten und Nutztierassen zu erhalten. Dabei soll der bayerische Weg des kooperativen Naturschutzes weiterverfolgt werden, d. h. gemeinsam mit den Beteiligten, v. a. Landwirten, Waldbesitzern und Grundstückseigentümern, soll vorrangig auf freiwilliger Basis (z. B. Vertragsnaturschutz) die biologische Vielfalt erhalten werden.

Mit den Maßnahmen zur Biodiversität innerhalb des Kulturlandschaftsprogramms (KULAP), wie z. B. dem Erhalt artenreicher Grünlandbestände, der Anlage von Blühstreifen oder der Erneuerung von Hecken und Feldgehölzen, sollen Lebensräume für wildlebende Arten in der Kulturlandschaft erhalten und geschaffen werden. Darüber hinaus wurden vom StMELF weitere Maßnahmen zum Erhalt der Arten und Lebensraumvielfalt umgesetzt, z. B.:

- Wildlebensraumberater an den Fachzentren für Agrarökologie der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- Wiesenmeisterschaft
- Ackerwildkraut-Wettbewerb
- Wettbewerb Naturschutzpartner Landwirt.

Die Ländliche Entwicklung leistet wichtige Beiträge zur Landeskultur, zum Schutz von Boden und Wasser und zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Durch Bodenordnung und Landerwerb können Flächen dort zur Verfügung gestellt werden, wo sie benötigt werden. Die Initiative boden:ständig zum Boden- und Gewässerschutz wird nach der erfolgreichen Pilotphase als dauerhaftes Angebot der Ämter für Ländliche Entwicklung für Landwirte und Gemeinden etabliert.

- <https://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/naturschutz-und-biodiversitaet.html>
- <http://www.agrarbericht-2018.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/ressourcen-schutz.html>

Gefördert durch Naturschutzprogramme und den Naturschutzfonds konnte unter der Trägerschaft vor allem von Kommunen und Verbänden in Kooperation mit Landnutzern und Fachbehörden die Zahl der BayernNetzNatur-Projekte im Berichtszeitraum von 378 auf 407 erhöht werden (<https://www.naturvielfalt.bayern.de/projekte/bayernnetznatur/index.htm>).

Der Ministerrat hat am 29.07.2014 das Programm „NaturVielfaltBayern – Biodiversitätsprogramm 2030“ (https://www.orh.bayern.de/images/stories/Jahresberichte/2018/TNr_54/54_biodivprogramm2030.pdf) verabschiedet, um den weiteren Handlungsbedarf aufzuzeigen und damit die Ziele der Bayerischen Biodiversitätsstrategie in möglichst allen Politikbereichen verstärkt umzusetzen. Die bis 2014 erfolgten Aktionen zum Erhalt der Biodiversität sind im Biodiversitätsprogramm 2030 bilanziert.

Zur Umsetzung des im November 2007 vom Bayerischen Ministerrat verabschiedeten Klimaprogramms Bayern 2020 wurden weitere Moorrenaturierungsprojekte in Ober- und Niederbayern, Schwaben, Oberfranken und der Oberpfalz begonnen, zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt und von Ökosystemen und zum Erhalt natürlicher Kohlenstoffsinken. Das Bekenntnis zum Klimaschutz wurde 2014 mit dem Beschluss des Klimaschutzprogramms Bayern 2050 bekräftigt und die Renaturierung der bayerischen Moore wird weiter vorangetrieben, insbesondere in den moorreichen Regierungsbezirken Oberbayern und Schwaben.

Artenhilfsprogramme, Artenmanagement

Im Rahmen spezieller Artenhilfsprogramme werden die Populationen akut gefährdeter Tierarten und die Wuchsorte von besonders seltenen und bedrohten Pflanzenarten ermittelt, dauerhaft gesichert und den Ansprüchen der Arten entsprechend entwickelt. Die Programme umfassen Kartierungen und Monitoring, Analysen zum taxonomischen und genetischen Status der Arten sowie die Erarbeitung von Schutzmaßnahmen und deren Umsetzung. Alle Ebenen der staatlichen Naturschutzverwaltung wirken mit und agieren eng verzahnt mit den Verbänden und ehrenamtlichen Spezialisten. Gezielte Öffentlichkeitsarbeit ergänzt die Artenhilfsprogramme und fördert die Akzeptanz für den Schutz der biologischen Vielfalt in der gesamten Bevölkerung. Bei der überwiegenden Mehrzahl der

Artenhilfsprogramme sind Erfolge festzustellen, jedoch wurde beispielsweise bei den Wiesenbrütern im Laufe der Jahre deutlich, dass die Anstrengungen verstärkt werden müssen, um eine landesweite Stabilisierung der Bestände zu erreichen. Weitere Informationen finden Sie unter

https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprojekte_voegel/index.htm,

https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramm_botanik/index.htm und

https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/index.htm.

Zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt hat die Bundesregierung 2010 ein neues Förderprogramm aufgelegt, das Arten, für deren Erhaltung Deutschland eine besondere Verantwortung hat, besonders vielfältige Regionen und die Leistungsfähigkeit von Ökosystemen sichern soll. Zu den ersten bewilligten Projekten des Bundesprogramms zählen Maßnahmen zum Erhalt des Bayerischen Löffelkrauts in Südbayern und zur Förderung der Ausbreitung der Wildkatze in Nordbayern, die von Naturschutzverbänden durchgeführt und von der Staatsregierung sowie dem Bayerischen Naturschutzfonds unterstützt werden.

Die Ansprüche mancher Wildtiere kollidieren in der Kulturlandschaft mit den Bedürfnissen der Menschen. Zum Umgang mit Wildtieren setzt der Freistaat daher auf verschiedene Managementansätze. Dies gilt etwa für Biber, Kormoran und Fischotter, die sich in Bayern wieder dauerhaft etablieren konnten.

Der bayerische Biberbestand hat sich nach einer längeren Etablierungsphase vergrößert und der Biber kommt zwischenzeitlich fast wieder landesweit vor. In problematischen Fällen greift das Bibermanagement ein. Insbesondere an Kläranlagen, Regenrückhaltebecken, Triebwerken und Hochwasserschutzdämmen können ernste Probleme entstehen, die nicht toleriert werden können. Zum Bibermanagement in Bayern, über dessen Entwicklung auch ein Monitoring erfolgt, vgl.

<https://www.stmuv.bayern.de/service/recht/naturschutz/index.htm> sowie

https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_105_biber_baumeister_der_wildnis.pdf.

Auch die landesweite und vielfach ganzjährige Präsenz des Kormorans an bayerischen Gewässern hat in den letzten Jahren teilweise zu Konflikten mit Landnutzern und dem Fischartenschutz geführt. Das vordringliche Ziel des bayerischen Kormoranmanagements ist es deshalb, einen Ausgleich zwischen den Belangen des Natur- und Artenschutzes und den Interessen von Teichwirten, Berufsfischern und Anglern zu erreichen. Nähere Ausführungen zum Monitoring und Management des Kormorans finden sich hier: https://www.lfu.bayern.de/natur/kormoran_management/index.htm.

Das Wildtiermanagement für große Beutegreifer hat Luchs, Wolf und Bär als Zielarten. Nachdem diese Arten international einen hohen Schutzstatus genießen und sich ihre Lebensbedingungen teilweise verbessert haben, breiten sie sich in Europa wieder aus. Aufgabe des Wildtiermanagements ist es, in einem konstruktiven Dialog Möglichkeiten und Maßnahmen zu entwickeln, um bei Auftreten

großer Beutegreifer Konflikte mit der Bevölkerung und insbesondere auch mit der Weidetierhaltung zu minimieren. Bayern hat dazu Managementpläne für die drei Arten erarbeitet und entwickelt sie bei Bedarf weiter. Eine Arbeitsgruppe, der die Nutzer- und Naturschutzverbände angehören, begleitet die Erstellung und Weiterentwicklung der Managementpläne sowie die Umsetzung der Maßnahmen. Während die Managementpläne für Bär (April 2007) und Luchs (April 2008) weiterhin Bestand haben, wurde im Berichtszeitraum der Managementplan „Wölfe in Bayern“ Stufe 2 – für einzelne standorttreue Wölfe – erforderlich und im April 2014 veröffentlicht.

Ganz aktuell wurde im März 2019 der Bayerische Aktionsplan Wolf in Kraft gesetzt, der als Managementplan der Stufe 3 dem Umstand Rechnung trägt, dass der Wolf begonnen hat, sich in Bayern zu reproduzieren.

Das Monitoring der großen Beutegreifer ist in den jeweiligen Managementplänen dargelegt (https://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement_grosse_beutegreifer/index.htm).

Natura 2000-Gebiete

Die Umsetzung des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 wird durch die bayerischen Programme des Naturschutzes und der Landschaftspflege unterstützt. Wesentlicher Kooperationspartner im ländlichen Raum sind z. B. Landwirte. Die über Natura 2000 vermittelten Fördergelder für an der Artenvielfalt ausgerichtete Bewirtschaftungsweisen stellen mittlerweile in manchen Gegenden Bayerns einen bedeutenden Einkommensanteil für die bäuerlichen Betriebe dar. Herausragende naturschutzfachliche „Highlights“ fördert die Europäische Kommission mit dem Umweltfinanzierungsinstrument LIFE-Natur mit 50 % Finanzausschuss. Folgende LIFE-Natur-Projekte wurden im Zeitraum 2013-2017 in Bayern gefördert: „Donautal mit Hängen und Aue zwischen Neustadt und Bad Abbach“, „Oberes Maintal“, „Optimierung von Fließgewässern für die Grüne Keiljungfer“, „Sicherung der Kulturlandschaft des Steigerwaldrandes bei Iphofen“, „Weinberge und Streuobst auf Muschelkalk“, „Große Hufeisennase in der Oberpfalz“, „Heide-Allianz: Biologische Vielfalt und Biotopverbund im Nördlinger Ries und Wörnitztal“, „Renaturierung der Isar und ihrer Überschwemmungsgebiete in der Region des unteren Isartals“ und „Moore, Fließgewässer und Schachten im Nationalpark Bayerischer Wald“. Zu LIFE-Natur-Projekten in Bayern siehe <https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/foerderung/life/index.htm>.

Grünes Band

Obwohl das Grüne Band nicht auf bayerischem Hoheitsgebiet liegt, sondern unmittelbar angrenzend, kommt ihm auch in Bayern große naturschutzfachliche Bedeutung als Grüne Infrastruktur und national bedeutsame Achse für den Verbund von grenznahen Schutzgebieten und wertvollen Lebensräumen zu. Als Anknüpfungspunkt für einen grenzüberschreitenden Biotopverbund zu Thüringen, Sachsen und zur Tschechischen Republik trägt es zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei.

Umweltmonitoring zu 7.1

Die Festlegungen des LEP zu Natur und Landschaft sind Rahmenvorgaben, um Natur und Landschaft sowie die Arten- und Biotopvielfalt zu erhalten, Lebensräume zu vernetzen, Erholungsräume zu sichern und zu schaffen sowie Belastungen von Natur und Landschaft durch Infrastruktureinrichtungen zu minimieren. Der Umweltbericht 2013 hat dementsprechend positive Auswirkungen auf alle Schutzgüter erwartet. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

7.2 Wasserwirtschaft (LEP 7.2)

Das Prinzip der Nachhaltigkeit ist auch im Bereich Wasser als Leitlinie im LEP 2006 und 2013 verankert. Geänderte Anforderungen und Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich im Zeitraum 2013 bis 2017 dadurch nicht. Mögliche Umweltauswirkungen durch raumordnerische Maßnahmen werden für das Schutzgut Wasser auf Basis der Maßnahmenprogramme und Pläne gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Zeitraum 2016 bis 2021 und 2022 bis 2027 (2. und 3. Bewirtschaftungszeitraum) und EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) miterfasst und dokumentiert. Dabei nutzt die Wasserwirtschaft die bestehenden Überwachungsmechanismen der WRRL und HWRM-RL.

7.2.1 Schutz des Wassers (LEP 7.2.1)

Das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) und das Bayerische Wassergesetz (BayWG) bilden den Kern des Gewässerschutzrechts. Zweck ist es, durch eine integrierte und nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Weitere Informationen unter www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/recht.

Schutz der Gewässer

Fließgewässer, stehende Gewässer und das Grundwasser gehören zu den unentbehrlichen Wasserressourcen. Sie sind wertvoller Lebensraum für Pflanzen und Tiere und von unschätzbarem Wert für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung Bayerns.

Insgesamt prägen etwa 100.000 Kilometer Flüsse und Bäche sowie über 150 größere natürliche Seen, 23 staatliche Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken das Land. Ein Großteil des Trinkwassers wird aus Grundwasser geschöpft. Aus 8.400 Brunnen und Quellen werden Jahr für Jahr mehr als 860 Mio. Kubikmeter Grund- und Quellwasser für die Wasserversorgung Bayerns gefördert. 60 % davon fließen naturbelassen – oder mit naturnahen Verfahren aufbereitet – aus dem Wasserhahn.

Durch jahrzehntelange Bemühungen der Kommunen und des Freistaats Bayern im Gewässerschutz konnte die Qualität der Gewässer entscheidend verbessert werden. Vor allem dem Ausbau der Abwasserentsorgung ist es zu verdanken, dass sich die Wasserqualität der Flüsse und Seen in den letzten Jahrzehnten spürbar verbessert hat. Noch vorhandene Defizite im Zustand der Gewässer müssen durch weitere Maßnahmen sukzessive beseitigt werden. Hierzu bedarf es weitergehender Maßnahmen in Bezug auf die Reinigungsleistung von Kläranlagen, die Minderung von diffusen Stoffeinträgen aus der Fläche sowie die Renaturierung zur Verbesserung der Gewässerlebensräume hinsichtlich Struktur und Durchgängigkeit von Fließgewässern und des Wasserhaushalts insgesamt.

Die Investitionen in der Wasserwirtschaft betragen im Berichtszeitraum insgesamt rd. 1,8 Mrd. €. Der Freistaat Bayern hat sich daran mit 1,3 Mrd. € bzw. rd. 70 % beteiligt, der Bund mit rd. 55 Mio. € und die EU mit rd. 47 Mio. €. Die Förderpriorität blieb auch in den Jahren 2013 bis 2017 unter dem Leitbild der Schaffung und Erhaltung möglichst gleichwertiger Lebensbedingungen im Lande zugunsten der Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf erhalten.

Für die geförderten kommunalen Abwasseranlagen betragen die Investitionen 2013 bis 2017 rd. 800 Mio. €. Die Zuwendungen betragen rd. 260 Mio. €, wobei es sich dabei ausschließlich um Landesmittel handelte. Über 90 % der o.g. Fördermittel sind in den ländlichen Raum geflossen. Im gleichen Zeitraum wurden für die Nachrüstung von Kleinkläranlagen 18 Mio. € an Fördermitteln (ausschließlich Landesmittel) an die Anlagenbetreiber ausbezahlt. Von 2010 bis 2013 konnte der Anschlussgrad an die Kanalisation von 96,7 % auf 97,1 % angehoben werden. Bei Kläranlagen stieg der Anschlussgrad im selben Zeitraum von 96,4 % auf 96,9 %. Im Jahr 2016 waren in Bayern 2.572 Kläranlagen mit einer Gesamtausbaugröße von rd. 26,8 Mio. EW (Einwohnerwerte) zur Behandlung von kommunalem Abwasser in Betrieb. Die Anzahl der Kläranlagen nahm in den letzten Jahren in Bayern kontinuierlich ab. Dies ist u. a. damit zu erklären, dass kleinere sanierungsbedürftige Anlagen (wie beispielweise mechanische Anlagen/Behelfsanlagen) aufgelassen und ihre Einzugsgebiete an größere Sammelkläranlagen angeschlossen wurden.

In Bayern bestehen ca. 850 Industrie- und Gewerbebetriebe, die ihr Abwasser direkt in ein Gewässer einleiten; daneben gibt es ca. 1.600 Betriebe mit einem genehmigungspflichtigen Anschluss an eine gemeindliche Sammelkanalisation (Stand 2017).

Die Richtlinie 2010/75/EU (Industrieemissionsrichtlinie) begründet eine spezielle Genehmigungs- und Überwachungspflicht für bestimmte industrielle Tätigkeiten mit besonderer Umweltrelevanz. Davon waren in Bayern ca. 250 Industriekläranlagen betroffen. Die erforderlichen Genehmigungsverfahren wurden durchgeführt bzw. stehen in Einzelfällen kurz vor dem Abschluss. Damit wurde auch die Grundlage für eine richtlinienkonforme Überwachung durch Vor-Ort-Inspektionen geschaffen.

Die langjährig stetig hohen Investitionen haben deutliche Verbesserungen bewirkt. Gleichwohl bleibt der Gewässerschutz eine Daueraufgabe, die auf Grund hoher Siedlungsdichte, Industrialisierung

sowie intensiver landwirtschaftlicher Nutzung kontinuierlich hohe Anstrengungen erfordert. Hinzu kommen neue Herausforderungen durch die sich abzeichnenden klimatischen Veränderungen.

Noch sind mehr als die Hälfte der größeren Bäche und Flüsse Bayerns morphologisch verändert bzw. naturfern ausgebaut. Vielfach ist die sog. ökologische Durchgängigkeit (auf- und abwärts gerichtete Durchwanderbarkeit für Gewässerorganismen) der Fließgewässer unterbrochen. Gewässerlebensräumen mangelt es an natürlicher Dynamik und Vernetzung, die es den Fischen und anderen wassergebundenen Organismen ermöglicht, ungehindert zu wandern. Noch erhaltene Flussauen wirken als natürliche Rückhalteräume, leisten einen wichtigen Beitrag zum Hochwasserschutz und erhöhen die Biodiversität.

Im Bereich der staatlichen Gewässer hat der Freistaat in der Periode 2013 – 2017 für ökologische Maßnahmen rd. 200 Mio. € eingesetzt.

Im Bereich der Gewässer 3. Ordnung hat der Freistaat die Kommunen in der Periode 2013 – 2017 mit Fördermitteln in Höhe von 8,3 Mio. € bei Maßnahmen unterstützt, die der Gewässerökologie zugutekommen (Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben 2016).

Aktuelle Förderschwerpunkte:

- Umsetzungskonzepte (zur Umsetzung von Maßnahmenprogrammen nach WRRL),
- Ausbaumaßnahmen zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässern und/oder ihrer Auen und zur Verbesserung des natürlichen Rückhalts,
- Unterhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur auf Basis eines Maßnahmenprogramms nach WRRL und die naturnahe Gewässerunterhaltung nach einem Gewässerentwicklungskonzept.

Weitere Informationen unter www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/foerderung.

Als wesentliche Ziele des nachhaltigen Gewässerschutzes sind der gute ökologische und chemische Zustand der Fließgewässer und Seen sowie der gute chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) vom Dezember 2000 festgeschrieben. Danach sollen Flüsse, Seen und Grundwasser spätestens bis zum Jahr 2027 in einem „guten Zustand“ sein.

Ende 2009 wurden erstmals Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für die Bayern betreffenden Flussgebiete der Donau, des Rheins, der Elbe und der Weser für die erste Bewirtschaftungsperiode bis Ende 2015 aufgestellt und veröffentlicht. Für den Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021 wurden die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme überprüft und aktualisiert, die aktuell als Planungs- und Datengrundlage für die Gewässerbewirtschaftung in Bayern dienen.

Flüsse und Seen: Circa 15 % (135 von 913) der Flusswasserkörper und 56 % (27 von 48) der Seewasserkörper in Bayern erfüllten gemäß Gewässerüberwachung im Jahr 2017 das Umweltziel

des „guten ökologischen Zustands“ beziehungsweise des „guten ökologischen Potenzials“. Aus heutiger Sicht ist davon auszugehen, dass es bis 2021 nicht möglich sein wird, dass alle Oberflächenwasserkörper den „guten Zustand“ aufweisen werden.

Grundwasser: In Bayern erreichten 2017 ca. 75 % (194 von 257) der Grundwasserkörper die Umweltziele. Das heißt, sowohl ihr mengenmäßiger als auch ihr chemischer Zustand wurde mit „gut“ bewertet. Bei den übrigen Grundwasserkörpern bestehen dagegen Defizite im chemischen Zustand. Das neue Düngerecht mit dem Ziel einer weiteren Reduzierung des Stoffeintrags in die Gewässer ist ein wesentlicher Baustein auf dem Weg zum guten Zustand der Grund- und Oberflächenwasserkörper.

Weitere Informationen unter www.wrrl.bayern.de.

7.2.2 Schutz des Grundwassers

(LEP 7.2.2)

In Bayern wurden 2013 insgesamt rd. 770 Mio. m³ Grundwasser für die öffentliche Wasserversorgung und rd. 230 Mio. m³ Grundwasser für die Industrie entnommen. Der Bedarf und damit die Entnahmen sind in beiden Verbrauchssektoren seit Jahren rückläufig. Dagegen wird ein steigender Wasserbedarf der Landwirtschaft für Bewässerungszwecke aufgrund des Klimawandels prognostiziert. Dies betrifft vor allem die trockenen Regionen Bayerns, insbesondere Unterfranken. Obwohl für Bewässerung vorrangig Oberflächenwasser oder Uferfiltrat verwendet werden sollte, wird örtlich auch der Bedarf an Grundwasser zunehmen, wenn andere Alternativen ausgeschöpft sind.

Um den Vorrang der Trinkwasserversorgung bei der Grundwassernutzung, aber auch eine nachhaltige und umweltverträgliche Bewässerung im bestmöglichen Umfang sicherzustellen und entsprechende Entscheidungsgrundlagen bei wasserrechtlichen Verfahren zu schaffen, werden in einem von 2017 bis 2021 laufenden Projekt vom LfU die erforderlichen Daten in den Schwerpunktgebieten der Bewässerung in Bayern erhoben und Abschätzungen zum nutzbaren Grundwasserdargebot vorgenommen.

Das StMUV hat im Jahr 2016 ein Pilotförderprogramm aufgelegt, das die Erstellung von nachhaltigen Bewässerungskonzepten mit Zuwendungen in Höhe von 75 % fördert. Durch solche Pilotprojekte sollen Bewässerungsmaßnahmen initiiert werden, die geeignet sind, einerseits ausreichende Wassermengen für die Bewässerung in der Landwirtschaft (einschl. Garten- und Weinbau) zu sichern, andererseits aber die vorhandenen Wasserressourcen nachhaltig zu schonen.

Im Projekt „Entwicklung eines Niedrigwassermanagements“ der Regierung von Unterfranken (Laufzeit 2015 bis 2019) werden anhand der Erfahrungen in Unterfranken allgemeingültige Leitlinien für ein Niedrigwassermanagement in Bayern abgeleitet. Sie bilden die Grundlage dafür, wie die bayerischen Wasserressourcen bei Wasserknappheit und in Dürrezeiten z. B. in Bezug auf die landwirtschaftliche Bewässerung bewirtschaftet werden sollten.

Bei den Tiefengrundwasservorkommen in Bayern kommt es regional zu sinkenden Grundwasserständen (v. a. Sandsteinkeuper in Mittelfranken, Malmkarst in Schwaben) und zu qualitativen Verschlechterungen durch Nitrat und Pflanzenschutzmittel (v. a. Tertiärhügelland). Beides deutet auf eine Überbeanspruchung hin. Um die Schonung der Tiefengrundwasservorräte zu gewährleisten, wurde im Berichtszeitraum durch die wasserwirtschaftlichen Fachbehörden bei wasserrechtlichen Entnahmeverfahren verstärkt eine Alternativen-Prüfung veranlasst. Wo nutzbare und geschützte Vorkommen von oberflächennahem Grundwasser vorhanden sind, wurde darauf hingewirkt, dass diese vorrangig genutzt bzw. ihre Nutzung beibehalten wird, erforderlichenfalls bei gleichzeitiger Sanierung eventuell vorhandener Belastungen und einer übergangsweisen Aufbereitung. Da oft große Gebiete mit vielen öffentlichen und privaten Grundwasserentnahmen betroffen sind und die Auswirkungen bei einigen Tiefengrundwasservorkommen sehr weit reichen, wurde damit begonnen, großräumige Grundwassermodelle aufzustellen.

7.2.3 Wasserversorgung

(LEP 7.2.3)

Im Zuge der wirtschaftspolitischen Ziele der EU, freie Märkte innerhalb der EU-Staaten sowie Freihandels- und Investitionspartnerschaften mit Nicht-EU-Staaten zu etablieren, waren im Berichtszeitraum seitens der EU-Kommission Liberalisierungsbestrebungen festzustellen, die die kommunale Monopolstellung der Gemeinden im Bereich der Wasserversorgung und die kommunale Entscheidungshoheit in Bayern gefährdet hätten. Bei der Neufassung mehrerer Richtlinien, insbesondere der Konzessionsrichtlinie, war vorgesehen, auch den Wassersektor zur Öffnung der Märkte aufzunehmen. Daraus hätte ein Privatisierungsdruck bei der Wasserversorgung – zumindest bei den Verbundunternehmen wie den typischen Stadtwerken in Bayern – entstehen können.

Auf Grund des massiven Widerstands der bayerischen Staatsregierung und betroffener Verbände gegen diese Liberalisierungsbestrebungen wurde die Wasserversorgung explizit von den Anwendungsbereichen der entsprechenden Richtlinien ausgenommen. In der Folge hat sich die EU-Kommission seitdem – nicht zuletzt aufgrund der ersten europaweiten Bürgerinitiative „Right2Water“, bei der sich 1,5 Mio. Menschen beteiligt hatten – stets eindeutig zu Gunsten der kommunalen Entscheidungshoheit bei der öffentlichen Wasserversorgung positioniert.

Die EU verhandelte mehrere Handelsabkommen, u. a. TTIP, CETA und TiSA. Bei diesen und zukünftigen Abkommen wurde bzw. wird darauf geachtet, jeweils folgende Grundsätze sicherzustellen:

Es darf zu keiner Liberalisierung und qualitativen Verschlechterung von Leistungen der kommunalen Daseinsvorsorge kommen. Investitionsschutzregelungen sind kritisch zu prüfen und gegebenenfalls abzulehnen.

Somit ist sichergestellt, dass die Wasserversorgung auch künftig ohne europaweite Ausschreibung von den Kommunen an ihre Versorgungsbetriebe vergeben werden kann und eine Rekommunalisierung weiterhin möglich bleibt.

In Deutschland sind die kommunalen Gebietsmonopole der öffentlichen Wasserversorgung mit der 8. Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) erneut bestätigt und noch besser verankert worden, konkret mit den Regelungen in § 31 GWB „Verträge der Wasserwirtschaft“.

Das Motto „Gleichwertige Lebensverhältnisse in ganz Bayern“ gilt auch für die Trinkwasserversorgung - die beiden staatlichen Trinkwassertalsperren Mauthaus (Oberfranken) und Frauenau (Niederbayern) leisten einen wichtigen Beitrag hierzu: Auch im Trockenjahr 2015 konnte die Trinkwasserversorgung in den jeweils versorgten Gebieten ohne wesentliche Einschränkungen aufrechterhalten werden.

7.2.4 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Wasserversorgung (LEP 7.2.4)

Ergänzend zu den für die öffentliche Wasserversorgung festgesetzten Wasserschutzgebieten werden zum Schutz der empfindlichen Bereiche von Grundwassereinzugsgebieten und zum Schutz bedeutsamer Grundwasservorkommen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung in den Regionalplänen festgelegt.

Für die Erarbeitung des Fachbeitrags der Wasserwirtschaft für die Regionalplanung müssen den Wasserwirtschaftsämtern die Einzugsgebiete der Trinkwassergewinnungsanlagen bekannt sein. Vor allem kleinere Wasserversorgungsunternehmen haben teilweise noch keine Einzugsgebietsermittlungen durchführen lassen, vielfach entsprechen sie auch nicht mehr den aktuellen Erkenntnissen. Daher hat das LfU das Projekt „Erfassung, kleinmaßstäbliche Abgrenzung und Bewertung von Einzugsgebieten für Trinkwassergewinnungen“ gestartet, in dem alle Einzugsgebiete erfasst, bewertet und gegebenenfalls auf Maßstabsebene der Regionalplanung neu abgegrenzt werden. In einem ersten Projektteil (Laufzeit 2016-2020) wird zunächst Südbayern bearbeitet. Auf Grundlage der Ergebnisse ist in mehreren Regionen eine Aktualisierung der Vorranggebiete für die Wasserversorgung vorgesehen.

7.2.5 Hochwasserschutz (LEP 7.2.5)

Das Hochwasserschutzgesetz II vom 30.06.2017 führte zu einer weiteren Verbesserung des Hochwasserschutzes in Deutschland und trägt dem voranschreitenden Klimawandel Rechnung. Die Änderungen sollen zum einen die Verfahren zur Genehmigung und Errichtung von Hochwasserschutzanlagen erleichtern und beschleunigen (§§ 71, 71a, 77, 99a WHG), ohne die Beteiligung der Öffentlichkeit zu beschneiden. Zum anderen wird der Hochwasserschutz weiter verbessert. Durch das Verbot von neuen Heizölverbraucheranlagen und die Nachrüstpflicht für bestehende Anlagen in festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten sowie in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78c WHG) werden Hochwasserschäden vermieden. Die Änderungen des WHG traten am 05.01.2018 in Kraft.

Hochwasser kann zu einer Gefahr für die Menschen werden, wenn Siedlungsräume und Verkehrswege zerstört werden oder im schlimmsten Fall Menschenleben betroffen sind. Wirksamer Schutz vor entsprechenden Naturgewalten ist daher unerlässlich.

Hochwasserschutzaktionsprogramm 2020plus

Seit Beginn des Hochwasserschutzaktionsprogramms 2020 (AP2020) im Jahr 2001 konnten weitere 515.000 Einwohner vor einem 100-jährlichen Hochwasser geschützt werden, Deiche wurden zurückverlegt und Gewässer renaturiert. Auch die Hochwasservorhersagen wurden kontinuierlich verbessert. Nach dem Junihochwasser 2013 hat die Staatsregierung beschlossen, die Anstrengungen im Hochwasserschutz weiter zu forcieren und den Schutz der Menschen in Bayern vor den Naturgewalten noch schneller zu verbessern. Hierfür wurden finanzielle und personelle Ressourcen bereitgestellt. Mit einem Gesamtvolumen von jetzt 3,4 Mrd. € incl. Donauausbau stellt das AP2020plus bis 2020 das größte wasserbauliche Infrastrukturprogramm Bayerns dar. Staatliche Hochwasserschutzanlagen an Gewässern I. und II. Ordnung (Deiche, HWS-Wände und mobile HWS-Systeme) sowie zugehörige Betriebseinrichtungen (HWS-Schöpfwerke, Verschlüsse und Siele) tragen effektiv zum Schutz gefährdeter Gebiete bei.

Seit 2013 hat der Freistaat mehr als 500 Mio. € in neue Hochwasserschutzanlagen investiert. Zusätzlich sind für Reparaturen an beschädigten Schutzanlagen bis Ende 2017 rd. 129 Mio. € ausgegeben worden.

Das Hochwasserschutzaktionsprogramm sieht auch vor, alle staatlichen HWS-Anlagen gemäß den anerkannten Regeln der Technik zu überprüfen und im erforderlichen Umfang nachzurüsten. 2016 wurde mit Kabinettsbeschluss zudem eine weitere Komponente Sturzfluten aufgenommen, welche das bewährte Hochwasser-Risikomanagement auf die spezifischen Anforderungen von kleinräumigen Starkregen- und Sturzflutereignissen anpasst.

Von den im Rahmen des AP2020 eingeleiteten Flutpolderplanungen ist der Flutpolder Weidachwiesen (Iller) mit 6,5 Mio. m³ Hochwasserrückhalteraum fertig gestellt, der Flutpolder Riedensheim (Donau) mit 8,1 Mio. m³ ist seit Frühjahr 2015 in Bau. Die Flutpolder Katzau und Öberauer Schleife (Donau) sind positiv raumgeordnet, das Hochwasserrückhaltebecken Feldolling (Mangfall) ist in der Planfeststellung. Zu den weiteren vorgesehenen Flutpoldern an der Donau sowie zum Standort Bergheinfeld (Main) finden eingehende Standortanalysen und Modellrechnungen statt. Das Flutpolderprogramm wird im Zuge der Detailausgestaltung ständig an neue Erkenntnisse angepasst. Im Rahmen des erweiterten Rückhaltekonzepts (AP2020plus) ist geplant, zusätzliche Retentionspotenziale systematisch in den verschiedenen Flussgebieten zu erheben, ihre Wirkung zu analysieren und geeignete Maßnahmen verstärkt umzusetzen. Pilotgebiet ist hierbei das bayerische Maineingzugsgebiet.

Weitere Informationen unter https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_flutpolder/index.htm,
https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_aktionsprogramm_2020_plus/index.htm.

Auenprogramm

Niederschlagswasser, das schon im Einzugsgebiet zurückgehalten wird und nicht direkt zum Abfluss kommt, reduziert den Hochwasserabfluss im Gewässer. Neben der Renaturierung von Fließgewässern muss daher auch die Retentionsfunktion der Aue gestärkt werden. Hierzu gehören Maßnahmen wie beispielsweise die Rückverlegung von Deichen, die Aktivierung von Altwässern und sonstiger Rückhalteräume sowie die Neuschaffung und die zeitweilige Überflutung von Auwäldern.

Im erweiterten Rückhaltekonzept des AP2020plus ist der natürliche Rückhalt durch Auen ein wichtiger Baustein. In der ersten Leistungsbilanz zum AP2020plus ist aufgeführt, dass seit Beginn des Aktionsprogramms bis zum 31.12.2016 gut 2.500 ha Auenflächen reaktiviert wurden. Die Zielvorgabe des Aktionsprogramms von 10.000 ha über die Laufzeit wird damit bislang noch deutlich unterschritten.

Die aus bodenkundlichen Daten hergeleitete Auenkulisse umfasst 14 % der Landesfläche. Sie weist eine hohe räumliche Überlappung mit Auenlebensraumtypen aus Natura 2000-Gebieten und damit Synergien mit naturschutzfachlichen Programmen zur Steigerung der Biodiversität auf. Es ist vorgesehen, die Auenkulisse im Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete - LfU Bayern (IÜG) als wassersensible Bereiche einzubringen.

Für ganz Bayern wurden die Auen nach Fallgruppen systematisiert und priorisiert. Eine Kriterien gestützte Suche nach auenökologischen Kernräumen hat „Gunsträume“ für die Auenentwicklung identifiziert, die als weitere Grundlage für konkrete Umsetzungsplanungen dienen. Weitere Informationen unter www.lfu.bayern.de/natur/auenprogramm.

Darüber hinaus wurden für die Jahre 2013 - 2017 55,3 Mio. € an Fördermitteln für die Ausbau- und Planungsvorhaben zur Erstellung des Hochwasserschutzes bzw. für die Hochwasservorsorge bebauter Gebiete sowie für Vorhaben zur Schaffung, Verbesserung bzw. Reaktivierung von Rückhalteräumen an Gewässern 3. Ordnung nach der Richtlinie für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWAs) ausbezahlt. Weitere Informationen unter www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/foerderung.

Hochwasserrisikomanagement

Das AP 2020plus vereint auch die bereits bestehenden Handlungsfelder "Technischer Hochwasserschutz", "Natürlicher Rückhalt" und "Hochwasservorsorge" mit dem Kreislauf des Hochwasserrisikomanagements. In die Strategie Bayerns sind damit die Vorgaben der HWRM-RL integriert. Grundgedanke war, die Auswirkungen von Hochwasserereignissen durch ein einzugsgebietsbezogenes Hochwasserrisikomanagement deutlich zu reduzieren.

Entsprechend der dreistufigen Vorgehensweise des Hochwasserrisikomanagements wurden zunächst die Gewässer mit besonderem Hochwasserrisiko bestimmt. Auf Grundlage der erstellten Gefahren- und Risikokarten wurden bis 22.12.2015 Risikomanagementpläne aufgestellt. Demnach be-

steht an ca. 7.650 Gewässerkilometern ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko. Hochwassergefahrenkarten von 2013 zeigen, welche Flächen bei einem häufigen, einem 100-jährlichen und einem Extremhochwasser betroffen sind und welche Wassertiefen dabei erreicht werden können. Hochwasserrisikokarten zeigen, wie diese Gebiete genutzt werden und ermöglichen es somit, Rückschlüsse auf das Schadenspotenzial zu ziehen. Die Ergebnisse werden im Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (www.iug.bayern.de) veröffentlicht und bilden eine wichtige Informationsgrundlage für die Bauleitplanung, den Katastrophenschutz und die Hochwasservorsorge insgesamt. Für den bayerischen Anteil an den Flussgebieten Elbe und Donau sowie den Koordinierungsraum Alpenrhein/Bodensee wurden die Hochwasserrisikomanagement-Pläne bis 22.12.2015 erarbeitet.

Die HWRM-RL ist neben der WRRL (vgl. Kapitel B 7.2.1 Schutz des Wassers) die zweite zentrale Richtschnur für das wasserwirtschaftliche Handeln in bayerischen Flussgebieten; Planung und Umsetzung von Maßnahmen sind aufeinander abgestimmt. Mit der Veröffentlichung der aktuellen Hochwasserrisikomanagement-Pläne im Dezember 2015 wurde der 1. Zyklus des Hochwasserrisikomanagements abgeschlossen. Die Grundlagen werden analog der WRRL zyklisch alle 6 Jahre überprüft und fortgeschrieben.

Weitere Informationen unter www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/hochwasser.

Umweltmonitoring zu 7.2

Das LEP enthält im Bereich Wasserwirtschaft und Gewässerbewirtschaftung Festlegungen zum Schutz und zur Verbesserung aquatischer Ökosysteme, von Wasserqualität und Grundwasser sowie zur Minimierung von Hochwassergefahren. Der Umweltbericht 2013 hat vor diesem Hintergrund überwiegend positive Umweltauswirkungen in diesem Kapitel erwartet. Insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter „Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“, und „Wasser“ wurden positive Auswirkungen gesehen. Erkenntnisse darüber, inwieweit die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abweichen, liegen nicht vor.

B 8 Soziale und kulturelle Infrastruktur

8.1 Soziales

(LEP 8.1)

Für die Bayerische Staatsregierung ist die flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit sozialen Einrichtungen und Diensten der Daseinsvorsorge – unter dem Leitziel „gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen“ – ein zentrales Anliegen. Derzeit steht überall in Bayern ein umfassendes Angebot zur Verfügung, insbesondere in den Bereichen Jugendarbeit, Erziehungsberatung, Kinderschutz, Schwangerschaftsberatung, Behinderten- und Seniorenhilfe sowie im Rahmen der beteiligungs- und gestaltungsorientierten Instrumente integrierte ländliche Entwicklung, Dorferneuerung und LEADER, womit Nahversorgung, Lebensqualität und der ländliche Raum in Bayern insgesamt wesentlich unterstützt werden (vgl. auch Bayerischer Agrarbericht). Das Angebot gilt es insbesondere mit Blick auf den demografischen Wandel zu erhalten bzw. weiterzuentwickeln.

Die Jugendarbeit umfasst ein breites und vielfältiges Spektrum von Bildungs- und Freizeitangeboten in Jugendverbänden, Vereinen und Einrichtungen der offenen Jugendarbeit. Ziel der Jugendarbeit ist es, junge Menschen in ihrer Entwicklung zu fördern. Die Angebote der Jugendarbeit sollen daher an den Interessen junger Menschen anknüpfen und von ihnen mitbestimmt und mitgestaltet werden. Sie sollen junge Menschen zur Selbstbestimmung befähigen und zu gesellschaftlicher Mitverantwortung und sozialem Engagement anregen und hinführen.

Für den Erhalt und die Steigerung der Attraktivität insbesondere ländlicher und strukturschwächerer Räume stellen Angebote und Einrichtungen der Jugendarbeit (z. B. Jugendbildungsstätten, Jugendzentren und Jugendfreizeitstätten) einen essentiellen Standortfaktor dar und können auch dazu beitragen, der Abwanderung junger Menschen und Familien entgegenzuwirken.

Die Bayerische Staatsregierung unterstützt die Jugendarbeit, indem sie ihre Träger, die Aus- und Fortbildung von Jugendleiterinnen und Jugendleitern sowie einzelne Projekte fördert. Wichtigster Partner der Bayerischen Staatsregierung ist der Bayerische Jugendring, der mit seinen Gliederungen rd. zwei Drittel aller bayerischen Kinder und Jugendlichen erreicht.

Die Bayerische Staatsregierung hat in den vergangenen Jahrzehnten günstige Rahmenbedingungen und Strukturen für die bayerische Jugendarbeit geschaffen, die es auch in Zukunft nachhaltig zu sichern gilt. Dazu hat sie in den Jahren 2017 und 2018 jeweils über 31,2 Mio. € zur Verfügung gestellt.

Die Bayerische Staatsregierung setzt sich seit Jahrzehnten mit Maßnahmen der Jugendsozialarbeit für sozial benachteiligte oder individuell beeinträchtigte junge Menschen ein und verfügt deshalb über ein schlüssiges Gesamtkonzept, das kontinuierlich weiterentwickelt wird. Dieses reicht von der Jugendsozialarbeit an Schulen über die Vorschaltmaßnahmen und Ausbildungsmaßnahmen der Arbeitsweltbezogenen Jugendsozialarbeit und den ESF-Call „Dabei sein – Heranführung“ bis hin zum

CURA-Projekt „zur niedrigschwelligen Unterstützung von SGB II-Bedarfsgemeinschaften durch die Jugendämter“.

Ziel der Jugendsozialarbeit ist es, diese jungen Menschen durch individuelle sozialpädagogische Maßnahmen zu unterstützen, damit sie ihr Leben meistern, in der Schule erfolgreich sind und am Arbeitsmarkt Fuß fassen. Auch zur Integration junger Migranten und Flüchtlinge leistet Jugendsozialarbeit einen wichtigen Beitrag. Wenngleich es sich um eine kommunale Aufgabe auf der Grundlage des § 13 SGB VIII handelt, unterstützt der Freistaat die Kommunen seit langem mit zwei bundesweit beachteten Förderprogrammen (AJS seit 1983, JaS seit 2002) in erheblichem Umfang, so z. B. 2019 mit rd. 24,4 Mio. €. Mit der Konzeption wird sichergestellt, dass auch Bedarfslagen im ländlichen Raum berücksichtigt werden.

Das bayerische Erfolgsprogramm Jugendsozialarbeit an Schulen (JaS) erreicht die Zielgruppe dort, wo sie sich aufhält. Sozial benachteiligte oder individuell beeinträchtigte Kinder und Jugendliche erhalten so bedarfsgerechte und passgenaue Hilfen, um sich in die Gesellschaft zu integrieren, in der Schule erfolgreich zu sein und den Übergang in die Arbeitswelt zu meistern. Durch den Einsatz von JaS-Fachkräften gewissermaßen als „Filiale“ des Jugendamts an der Schule wird eine optimale Kooperation sichergestellt.

Das mit Beschluss des Ministerrats vom 23.06.2009 festgelegte Ziel von 1.000 JaS-Stellen (Vollzeit-äquivalente) werden Freistaat und Kommunen in 2019 erreichen. Mit dem JaS-Förderprogramm werden die Träger der öffentlichen Jugendhilfe bei der Umsetzung ihrer gesetzlichen Aufgabe des § 13 SGB VIII finanziell unterstützt, soweit sie entsprechend ihrer Bedarfserhebungen im Rahmen der Jugendhilfeplanung Jugendsozialarbeit an Grund-, Mittel-, Wirtschafts-, Real-, Berufs- und Berufsfachschulen sowie Sonderpädagogischen Förderzentren mit den Förderschwerpunkten Lernen, Sprache sowie emotionale und soziale Entwicklung entsprechend der JaS-Konzeption leisten.

Aktuell (01.03.2019) fördert der Freistaat Bayern 966 Stellen an 1.281 Einsatzorten mit einem Haushaltsvolumen von jeweils 18,7 Mio. € für die Jahre 2019 und 2020.

Weitere Informationen: <https://www.stmas.bayern.de/jugendsozialarbeit/jsa/index.php>.

Mit der Arbeitsweltbezogenen Jugendsozialarbeit (AJS) nimmt der Freistaat Bayern sich der jungen Menschen an, die besondere Schwierigkeiten haben, ihren Platz in der Arbeitswelt zu finden, um sie beruflich und sozial einzugliedern. In Bayern gibt es hierfür ein hochwertiges Angebot an erfolgreichen ganzheitlichen Qualifizierungs- und Ausbildungsprojekten in 24 Einrichtungen, insbesondere in Jugendwerkstätten. Durch passgenaue Hilfen wird eine nachhaltige Eingliederung in die Arbeitswelt ermöglicht. Gefördert werden außerbetriebliche Ausbildungsprojekte und Vorschaltprojekte, in denen soziale Kompetenzen und berufliche Fertigkeiten vermittelt werden.

Für die AJS stehen im Landeshaushalt 2019 5,44 Mio. € zur Verfügung, zudem 40 Mio. € ESF-Mittel im aktuellen Förderzeitraum von 2014 bis 2020. Seit Beginn des Förderzeitraums wurden 183 Projekte in die Förderung aufgenommen (Stand 31.12.2018).

Mit dem Aufruf „Dabei sein – Heranführung“ für ESF-Modellprojekte zur Heranführung von benachteiligten jungen Menschen an Ausbildung und Arbeitswelt wurden am 10.10.2017 Träger der öffentlichen und freien Jugendhilfe sowie Bildungsträger aufgefordert, innovative niedrigschwellige Ansätze zur Förderung und Motivation von jungen Menschen, eine Ausbildungsperspektive zu entwickeln. Ziel ist es, benachteiligte junge Menschen mit niedrigschwelligen Angeboten Schritt für Schritt an die Arbeitswelt und den Ausbildungsmarkt heranzuführen. Damit wird jungen Menschen, die so weit vom Arbeitsmarkt entfernt sind, dass sie noch nicht in eine Qualifizierungsmaßnahme einmünden können, eine Chance geboten, die hierfür erforderlichen Voraussetzungen zu erwerben. Für die ESF-Modellprojekte stehen 1,3 Mio. € aus dem Europäischen Sozialfonds und etwa 500.000 € Landesmittel zur Verfügung, zusätzlich fließen aus Mitteln der bayerischen Jobcenter 800.000 € ein; sechs Modellprojekte sind im Jahr 2018 gestartet.

Weitere Informationen:

<https://www.stmas.bayern.de/jugendsozialarbeit/arbeitsweltbezogen/index.php>

Im Freistaat stehen ferner rd. 180 multidisziplinär ausgestattete Erziehungsberatungsstellen (einschließlich Nebenstellen und Außensprechstunden; Fördersumme rd. 7,5 Mio. €/Jahr; Link: www.erziehungsberatung.bayern.de) zur Verfügung.

Die Koordinierenden Kinderschutzstellen (KoKi-Netzwerk frühe Kindheit) der Jugendämter haben insbesondere die Aufgabe der systematischen Vernetzung der regionalen Angebote und Hilfen zur Stärkung elterlicher Erziehungs Kompetenzen vor allem in familiären Belastungssituationen (bayernweit gibt es über 120 KoKi-Netzwerke). Das bayerische KoKi-Konzept ist ein Erfolgsmodell, das im Bundeskinderschutzgesetz verankert wurde (4,58 Mio. €/Jahr, einschließlich Förderung der Bayerischen Kinderschutzambulanz; Links: www.koki.bayern.de, www.kinderschutzambulanz.bayern.de).

Sowohl Erziehungsberatungsstellen als auch Koordinierende Kinderschutzstellen stehen im Verantwortungsbereich der zuständigen Kommunen (Landkreise und kreisfreie Städte) in Bayern flächendeckend zur Verfügung.

Mit 128 staatlich anerkannten Beratungsstellen für Schwangerschaftsfragen (52 Beratungsstellen freier und kommunaler Träger sowie 76 Beratungsstellen in den Gesundheitsverwaltungen der Landratsämter/kreisfreien Städte) steht ferner flächendeckend ein plurales Angebot zum Schutz des ungeborenen Lebens zur Verfügung. Die einzelnen Standorte der Beratungsstellen sind über die Webseite des StMAS zu finden: <https://www.stmas.bayern.de/schutz-ungeborenes-leben/beratung>.

Die Bayerische Staatsregierung fördert bayernweit 38 Frauenhäuser mit 347 Plätzen für Frauen und mindestens ebenso vielen Plätzen für Kinder als Hilfeangebote bei erlittener oder drohender häuslicher Gewalt (Förderhöhe 2017 rd. 1,1 Mio. €). In Bayern besteht mit den „Gemeinsamen Empfehlungen zu Notwendigkeit, Bedarf und Finanzierung von Frauenhäusern in Bayern“ ein solidarisches Finanzierungskonzept, wonach möglichst alle Landkreise und kreisfreien Städte einen festen Finanzierungsbeitrag zu einem zugeordneten Frauenhaus leisten sollen. Landesweit sind alle 25 kreisfreien Städte und 66 von 71 Landkreisen beigetreten und finanzieren die Grundkosten der Plätze in den 38 staatlich geförderten Frauenhäusern mit.

Als spezialisierte Beratungseinrichtungen für misshandelte Frauen, Kinder und Jugendliche stehen bayernweit 32 staatlich geförderte Notrufe/Fachberatungsstellen und eine auf Jungen/junge Männer spezialisierte Beratungsstelle bereit, die schwerpunktmäßig von sexueller Gewalt Betroffenen Hilfe und Begleitung anbieten. 22 dieser Notrufe und die Beratungsstelle für Jungen/junge Männer erhalten Personalkostenförderung, die restlichen Notrufe erhalten Sachkostenförderung (Förderhöhe 2017 rd. 475 Tsd. €).

Menschen mit Behinderung

Mit dem Programm „Bayern barrierefrei“ setzt die Bayerische Staatsregierung im Bereich der Behindertenhilfe die Zielsetzung um, Bayern im gesamten öffentlichen Raum und im gesamten ÖPNV barrierefrei zu machen. Die Beratungsstelle Barrierefreiheit der Bayerischen Architektenkammer wird seit mehr als 30 Jahren durch die Bayerische Staatsregierung gefördert. Um eine verstärkte Regionalisierung des Beratungsangebots zu ermöglichen und ein ausgewogenes und an vertretbaren Fahrdistanzen orientiertes Netz an Beratungsstützpunkten bayernweit sicherzustellen, wurde im Rahmen des Programms „Bayern barrierefrei“ das Beratungsangebot nunmehr auf 18 Beratungsstandorte ausgebaut.

Weitere Informationen und eine Übersicht zu den Beratungsstandorten sind zu finden unter

www.barrierefrei.bayern.de/service/beratungsstelle/index.php und

www.byak.de/planen-und-bauen/beratungsstelle-barrierefreiheit.html.

Für behinderte oder von Behinderung bedrohte Säuglinge, Kleinkinder und Kinder im Vorschulalter steht heute ein flächendeckendes Netz von über 200 Frühförderstellen (Außenstellen eingerechnet) in Bayern zur Verfügung. Hinzu kommen 19 Sozialpädiatrische Zentren. Das flächendeckende Netz gewährleistet eine gleichwertige Versorgung auch in Regionen mit besonderem Handlungsbedarf.

Im Rahmen der beruflichen Rehabilitation von Menschen mit Behinderung ist das Angebot an Berufsbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten in Werkstätten für behinderte Menschen in Bayern sowohl quantitativ als auch qualitativ stets verbessert worden. Mit erheblicher finanzieller Unterstützung der öffentlichen Hand (Freistaat Bayern, Bezirke, Bundesagentur für Arbeit) ist das landesweite

Netz von Werkstätten für behinderte Menschen auf derzeit 256 Werkstätten mit rd. 35.000 Plätzen angewachsen.

Viele Menschen mit Behinderung sind trotz ambulanter Dienste aufgrund ihres großen Betreuungs- und Pflegebedarfs auf eine stationäre Unterbringung in den stationären Einrichtungen und betreuten Wohngruppen der Behindertenhilfe angewiesen. Ein großer Teil dieser Menschen bedarf zusätzlich tagesstrukturierender Angebote. Bayernweit gibt es 731 stationäre Einrichtungen und betreute Wohngruppen der Behindertenhilfe, in denen rd. 32.000 erwachsene Menschen mit Behinderung wohnen und betreut werden (Stand: 01.07.2016). Das Einrichtungsangebot korrespondiert mit dem jeweiligen örtlichen Bedarf.

Die ambulanten Dienste für Menschen mit Behinderung (OBA-Dienste) bieten Beratung, Betreuung und familienentlastende Dienste an bis hin zur Durchführung von Freizeit- und Begegnungsmaßnahmen. Der flächendeckende und bedarfsgerechte Ausbau der Dienste der offenen Behindertenarbeit wird durch erhebliche finanzielle Unterstützung der öffentlichen Hand (Freistaat Bayern und Bezirke) sichergestellt. Dies bedeutet, dass die Menschen bayernweit, also auch in Regionen mit besonderem Handlungsbedarf, dieselbe Unterstützung erhalten. Derzeit arbeiten in allen bayerischen Städten und Landkreisen solche Dienste, insgesamt 262.

Senioren

Richtungsweiser der bayerischen Seniorenpolitik sind die seit 2007 verpflichtend eingeführten Seniorenpolitischen Gesamtkonzepte (SPGK). Die Erstellung der SPGK erfolgt auf Ebene der kreisfreien Städte und der Landkreise. Bei der Entwicklung sollen Vertreterinnen und Vertreter der kreisangehörigen Städte und Gemeinden eingebunden werden. Dies trägt zu einer erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen auf den verschiedenen Ebenen (landkreisweit, interkommunal, kommunal) bei (<https://www.stmas.bayern.de/senioren/kommunen/index.php>). Mittlerweile haben alle Landkreise und kreisfreien Städte in Bayern ein Seniorenpolitisches Gesamtkonzept bzw. sind dabei, eines zu erarbeiten oder sind bereits bei dessen Fortschreibung.

Um kleine Gemeinden bei der Bewältigung des demografischen Wandels zu unterstützen, wurde 2012 das Modellprogramm „Marktplatz der Generationen“ aufgelegt. Bis Juli 2016 wurde in neun Modellkommunen aus allen bayerischen Regierungsbezirken erprobt, wie mithilfe fachlicher Beratung und Begleitung die Nah- und Grundversorgung gesichert und die Angebote so ausgebaut werden können, dass der Verbleib älterer Menschen in der Gemeinde gewährleistet werden kann. Nach erfolgreicher Modellphase ging das Programm 2017 in die Fläche (<http://www.marktplatzdergenerationen.de/>).

Ein weiteres bewährtes Instrument zur Gestaltung demografiefester Strukturen insbesondere im ländlichen Raum ist die Einrichtung eines Quartiersmanagements („Kümmerer“) mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse älterer Menschen. Die steigende Nachfrage nach Quartierskonzepten (<https://www.stmas.bayern.de/wohnen-im-alter/quartierskonzepte/index.php>) spiegelt sich auch

in einer Umfrage zum „Wohnen im Alter“ wider, die im November 2017 über die Regierungen durchgeführt wurde. Danach hat sich die Zahl der Quartierskonzepte seit 2014 bayernweit mehr als verdoppelt. Quartierskonzepte werden mit bis zu 80.000 € im Rahmen der Förderrichtlinie „Selbstbestimmt Leben im Alter“ (SeLA) (<https://www.stmas.bayern.de/senioren/recht/index.php#sec2>) unterstützt.

Ambulante und stationäre Pflege

Die Zahl der Menschen mit Pflege- und Betreuungsbedarf steigt kontinuierlich an.

Laut aktuellen Zahlen der Pflegestatistik 2017 gibt es rd. 3,4 Mio. Pflegebedürftige in Deutschland, von denen 76 % zu Hause versorgt werden. Rd. 52 % aller Pflegebedürftigen werden zu Hause allein durch Angehörige gepflegt. Die Ergebnisse der Pflegestatistik in Bayern (Stand: 31.12.2017) zeigen ein ähnliches Bild: Demnach werden rund 47 % von den insgesamt rund 400.000 Pflegebedürftigen in Bayern ausschließlich durch Angehörige betreut und gepflegt.

Vor allem im Zusammenhang mit Demenz vorkommende Verhaltensauffälligkeiten der Gepflegten sind eine besondere Belastung für die pflegenden Angehörigen. Rd. zwei Drittel der Menschen mit Demenz werden über lange Phasen der Erkrankung im häuslichen Umfeld versorgt. Pflegenden Angehörige von Menschen mit Demenz sind vielfach isoliert und fühlen sich mit der Versorgung des demenziell Erkrankten allein gelassen.

Zur Stärkung der häuslichen Versorgung und Entlastung der pflegenden Angehörigen bestehen derzeit rd. 1.000 Angebote zur Unterstützung im Alltag, von denen über 670 mit ca. 1,7 Mio. € jährlich gefördert werden. Dazu zählen insbesondere Betreuungsgruppen und ehrenamtliche Helferkreise, wo sich unter fachlicher Leitung rund 3.100 ehrenamtliche Helferinnen und Helfer engagieren. Die gemeinsam von Bayern und den Pflegekassen geförderte Demenzagentur Bayern trägt dazu bei, diese Angebote noch weiter in die Fläche zu bringen.

Weiterhin bestehen zur Unterstützung häuslich Pflegender etwa 100 Fachstellen für pflegende Angehörige. Aufgabe der Fachstellen ist es, durch psychosoziale Beratung, begleitende Unterstützung und Entlastung der pflegenden Angehörigen zu verhindern, dass die Angehörigen durch die oft lang andauernde Pflege eines nahestehenden Menschen selbst erkranken und zum Pflegefall werden. Sie werden aus dem Förderprogramm „Bayerisches Netzwerk Pflege“ mit rd. 1,6 Mio. € gefördert.

Aufgrund des demografischen Wandels wird das Potenzial der häuslichen Pflege in Zukunft voraussichtlich immer mehr abnehmen. Die Pflegeheime bleiben ein elementarer Bestandteil der Pflegeinfrastruktur. Ende 2017 gab es im Freistaat 1.885 Pflegeheime mit 136.149 Plätzen. Diese Zahl hat sich im Vergleich zum Jahr 2013 um rd. 3 % nur geringfügig erhöht. Es ist zu erwarten, dass aufgrund der demografischen Entwicklung, insbesondere ab dem Jahr 2030, der Bedarf an Pflegeplätzen weiter ansteigen und die Bewältigung dieser wichtigen Aufgabe eine Herausforderung darstellen wird.

Zum Stand 15.12.2017 befinden sich von den 399.357 Pflegebedürftigen in Bayern 115.745 in vollstationärer Dauer/Kurzzeitpflege in insgesamt 1.445 Pflegeheimen für ältere Menschen. Zum Stand 31.12.2018 sind 2.601 Pflegebedürftige Mieterinnen und Mieter in 363 ambulant betreuten Wohngemeinschaften (abWGs). Der Freistaat Bayern erfüllt seinen Schutzauftrag für diesen besonders vulnerablen Personenkreis durch 96 Fachstellen für Pflege- und Behinderteneinrichtungen – Qualitätsentwicklung und Aufsicht (FQA) bei den Landratsämtern und kreisfreien Städten. Darüber hinaus fördert der Freistaat Bayern über die Förderrichtlinie Pflege – WoLeRaF den Aufbau ambulant betreuter Wohngemeinschaften. Weiter ist im Rahmen der Richtlinie auch eine Förderung von Einzelprojekten zur Verbesserung der Rahmenbedingungen in der Pflege möglich. Seit dem 01.09.2018 kann auch die Schaffung von Kurzzeitpflegeplätzen in vollstationären Einrichtungen der Pflege darüber gefördert werden.

Umweltmonitoring zu 8.1

Das LEP enthält Rahmenvorgaben zur flächendeckenden Bereitstellung sozialer Einrichtungen. Hierdurch sollen u. a. Verkehre vermieden, Abwanderungstendenzen entgegengewirkt und der Ressourcenverbrauch begrenzt werden. Der Umweltbericht 2013 hat dementsprechend tendenziell positive Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“, „Luft und Klima“ sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ erwartet. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

8.2 Gesundheit

(LEP 8.2)

Ambulante medizinische Versorgung

Der Sicherstellungsauftrag bezüglich der vertragsärztlichen und vertragszahnärztlichen Versorgung in den einzelnen Regionen liegt bei den kassenärztlichen und kassenzahnärztlichen Vereinigungen. Diese stellen gemeinsam mit den Landesverbänden der Krankenkassen und Ersatzkassen einen Bedarfsplan zur Sicherstellung der vertragsärztlichen Versorgung auf.

Derzeit befindet sich die ambulante ärztliche Versorgung in Bayern auf einem sehr hohen Niveau. In ganz Bayern ist die ambulante ärztliche Versorgung weitgehend von Regel- und Überversorgung geprägt. Die Zahl der vertragsärztlich tätigen Ärzte und Psychotherapeuten stieg von 23.713 im Jahr 2013 über 26.073 im Jahr 2016 auf 27.870 im Jahr 2018 (+ 17,5 %). Bayernweit liegen in knapp einem Drittel der 1.074 möglichen Konstellationen von Arztgruppen und Planungsbereichen sogar Versorgungsgrade von über 140 % vor (starke Überversorgung). Während dies in der hausärztlichen Versorgung nur auf Einzelfälle zutrifft (7 von 204 Planungsbereichen), gelten in der spezialisierten und gesonderten fachärztlichen Versorgung etwa die Hälfte aller Konstellationen als stark überversorgt, in der allgemeinen fachärztlichen Versorgung gut ein Drittel.

Hingegen musste der Landesausschuss bislang nur für einige wenige Arztgruppen und Planungsbereiche Unterversorgung bzw. drohende Unterversorgung feststellen. Auf Basis der zuletzt am 17.05.2018 aktualisierten Beschlüsse des Landesausschusses ist bayernweit derzeit für jeweils eine Arztgruppe in 5 Planungsbereichen Unterversorgung und in 16 Planungsbereichen drohende Unterversorgung (Prognosehorizont: 3 Jahre) festgestellt. Die wenigen unterversorgten bzw. drohend unterversorgten Konstellationen verteilen sich dabei auf fast alle Regierungsbezirke. Lediglich Schwaben ist hiervon derzeit nicht betroffen.

Ungeachtet des Sicherstellungsauftrags der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns hat die Bayerische Staatsregierung im Jahr 2012 selbst ein Förderprogramm zum Erhalt und zur Verbesserung der medizinischen Versorgung aufgelegt. Das Förderprogramm ruht auf drei Säulen:

- Förderung der Niederlassung von Ärzten im ländlichen Raum,
- Förderung innovativer medizinischer Versorgungskonzepte (IMV),
- Stipendienprogramm für Medizinstudierende.

2012 bis 2016 standen Mittel in Höhe von 27,2 Mio. € zur Verfügung. In den Jahren 2017 und 2018 wurde das Förderprogramm mit insgesamt 11,2 Mio. € weitergeführt und ausgebaut und soll auch über diesen Zeitpunkt hinaus verlängert werden. Bisher konnten bereits 452 Niederlassungen und Filialbildungen, davon allein 364 Hausärztinnen und Hausärzte, gefördert werden. Des Weiteren gibt es 15 geförderte IMV-Maßnahmen. Darüber hinaus werden 158 Medizinstudierende mit einem Stipendium unterstützt (Stand 30.06.2018).

Die Zahl der niedergelassenen Vertragszahnärzte und Kieferorthopäden stieg von 9.600 im Jahr 2013 auf 10.408 im Jahr 2018 (+ 8,4 %). Seit Rechtswirksamkeit des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes (GKV-WSG) zum 01.04.2007 sind im Bereich der vertragszahnärztlichen und kieferorthopädischen Versorgung sowohl bei bestehenden Unter- als auch Überversorgungen keine Zulassungsbeschränkungen mehr vorgesehen.

Zum Stand 01.01.2018 verfügt Bayern über ein flächendeckendes Netz von 414 einander ergänzenden zugelassenen Krankenhäusern – von der wohnortnahen Grundversorgung bis hin zur Spitzenmedizin. Rund zwei Drittel dieser Krankenhäuser mit der Hälfte aller Behandlungskapazitäten befinden sich im ländlichen Raum. Damit ist die flächendeckende stationäre Gesundheitsversorgung der bayerischen Bevölkerung auf qualitativ hohem medizinischem und pflegerischem Niveau gesichert.

Entwicklung der Krankenhausstruktur / Krankenhausplanung

Die bayerische Krankenhauslandschaft durchläuft seit geraumer Zeit einen Prozess der Umstrukturierung, der insbesondere bedingt ist durch den rasanten medizinischen Fortschritt, die deutlich sinkende Verweildauer (1980: 17,1 Tage; 2016: 7,2 Tage), der fortschreitenden Spezialisierung in nahezu allen medizinischen Bereichen und der demografischen Entwicklung. Insgesamt wurden in den

somatischen Fachrichtungen Betten abgebaut, während etwa gleichlaufend Kapazitäten zur Behandlung psychischer Erkrankungen geschaffen wurden.

Auch künftig wird die Krankenhausplanung des Freistaats Bayern die Veränderungen der für die Krankenhausversorgung maßgeblichen Rahmenbedingungen aktiv aufgreifen und in Zusammenarbeit mit den Krankenhausträgern vor Ort auf eine medizinisch und wirtschaftlich leistungsfähige Krankenhausstruktur hinwirken.

Versorgungsschwerpunkte:

- Schlaganfallnetzwerke:

Vier Schlaganfallnetzwerke stellen eine flächendeckende Schlaganfallversorgung auf höchstem Niveau sicher.

- Versorgung von Risikoneugeborenen:

Durch (Verbund-)Perinatalzentren mit teilweise mehreren Standorten ist eine hochwertige Versorgung extrem unreifer Frühgeborener in allen Landesteilen gewährleistet.

- Stationäre Psychiatrie und Kinder- und Jugendpsychiatrie:

Versorgungsstrukturen in der stationären Psychiatrie und Kinder- und Jugendpsychiatrie sollen nicht nur zentral, sondern möglichst wohnortnah ausgebaut werden.

- Stationäre Palliativversorgung:

Bayern ist das einzige Bundesland mit einem Fachprogramm zur Palliativversorgung in Krankenhäusern.

- Fachprogramm Zentren und Schwerpunkte:

Bayern hat als eines von wenigen Ländern zeitnah mit Zustimmung aller an der Krankenhausplanung Beteiligten ein Programm zur planerischen Ausweisung von Zentren entwickelt.

Umweltmonitoring zu 8.2

Das LEP enthält im Bereich Gesundheit Rahmenvorgaben, die zur Sicherung einer flächendeckenden Gesundheitsversorgung in allen Teilräumen beitragen und einer Ausdünnung des Versorgungsnetzes im ländlichen Raum entgegenzutreten sollen. Der Umweltbericht 2013 ist daher von tendenziell positiven Umweltauswirkungen dieser Festlegungen bei den Schutzgütern „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“, „Luft und Klima“ sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ ausgegangen. Durch Vermeidung von Verkehren und eine sparsame Ressourceninanspruchnahme werden überdies tendenziell positive Auswirkungen auf Luft und Klima sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter erwartet. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

8.3 Bildung (LEP 8.3)

8.3.1 Schulen und außerschulische Bildungsangebote (LEP 8.3.1)

Bildungs- und Erziehungswesen

Bayern verfügt über ein dichtes Netz von allgemeinbildenden und beruflichen Schulen. In allen Landesteilen ist ein vielfältiges, den unterschiedlichen Neigungen und Begabungen entsprechendes Bildungsangebot gegeben. Nachdem die Gesamtzahl der Schüler an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen im Schuljahr 1989/90 mit 1,58 Mio. ihren tiefsten Stand durchlaufen hat, ist sie bis 2004/05 auf ein Maximum von 1,88 Mio. gestiegen. Die Schülergesamtzahl lag im Schuljahr 2017/18 mit 1,67 Mio. Schülern um rd. 50.000 Schüler unter dem Wert des Schuljahres 2012/13 (- 2,9 %). Die Zahl der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen hingegen ist in diesem Zeitraum nahezu konstant geblieben.

Allgemeinbildende Schulen

Zwischen den Schuljahren 2012/13 und 2017/18 nahm die Schülerzahl an allgemeinbildenden Schulen um 4,5 % ab. Dennoch konnten die allgemeinbildenden Schulen in ihrer fachlichen und räumlichen Gliederung erhalten bleiben; die Relation „Lehrer je Schüler“, die ein Maß für die Gesamtversorgung mit Lehrkräften darstellt, liegt in diesem Zeitraum an allgemeinbildenden staatlichen Schulen nahezu unverändert bei 1:14.

- Grund- und Mittel-/Hauptschulen:

Die Schülerzahl an den Grundschulen stieg zwischen 2012/13 und 2017/18 um etwa 3 % an, die Anzahl der Grundschulen ist im selben Zeitraum nahezu konstant geblieben. Die Schülerzahlen an den Mittel-/Hauptschulen und die Anzahl der Mittel-/Hauptschulen sind im selben Zeitraum etwas zurückgegangen (vgl. Tab. B 8 Abb. 1 und Tab. B 8 Abb. 2).

B 8 Abb. 1 Grundschulen *)

LEP-Gebietskategorie Region	Schulen		Schüler				
	2012/13	2017/18	insgesamt			Schulanfänger	
			2012/13	2017/18	Veränderung	2012/13	2017/18
	Anzahl			%		Anzahl	
Bayern	2.411	2.404	422.415	435.444	3,1	101.445	106.785
LEP-Gebietskategorien							
Verdichtungsraum	784	781	179.517	193.630	7,9	44.302	47.658
Ländlicher Raum	1.627	1.623	242.898	241.814	-0,4	57.143	59.127
RmbH	1.043	1.035	150.663	148.696	-1,3	35.237	36.556
Regionen							
Bayerischer Untermain (1)	74	72	12.396	12.382	-0,1	2.884	3.002
Würzburg (2)	100	99	15.370	15.370	0,0	3.682	3.793
Main-Rhön (3)	91	91	14.105	13.839	-1,9	3.278	3.489
Oberfranken-West (4)	133	130	19.039	19.235	1,0	4.493	4.776
Oberfranken-Ost (5)	102	99	14.385	14.021	-2,5	3.356	3.406
Oberpfalz-Nord (6)	119	117	16.165	15.884	-1,7	3.739	3.880
Nürnberg (7)	186	186	41.133	44.643	8,5	10.133	10.867
Westmittelfranken (8)	95	95	14.047	14.295	1,8	3.246	3.435
Augsburg (9)	156	156	29.826	30.554	2,4	7.022	7.456
Ingolstadt (10)	91	89	16.955	17.657	4,1	4.056	4.298
Regensburg (11)	146	149	22.753	23.360	2,7	5.505	5.829
Donau-Wald (12)	164	163	21.626	20.613	-4,7	5.149	5.050
Landshut (13)	92	93	15.691	16.839	7,3	3.780	3.906
München (14)	392	395	92.836	100.615	8,4	23.009	24.933
Donau-Ilser (15)	100	100	16.858	17.125	1,6	3.955	4.283
Allgäu (16)	103	104	16.336	15.697	-3,9	3.921	3.838
Oberland (17)	97	97	15.162	15.247	0,6	3.708	3.730
Südostoberbayern (18)	170	169	27.732	28.068	1,2	6.529	6.814

*) Einschließlich privater Volksschulen, die Jahrgangsstufen der Grundschule führen.

Datenquelle: LfStat

B 8 Abb. 2 Mittel-/Hauptschulen *)

LEP-Gebietskategorie Region	Schulen		Schüler			Anteil an den Schülern in Jgst. 8 ¹⁾	
	2012/13	2017/18	2012/13	2017/18	Verän- derung	2012/13	2017/18
	Anzahl			%			
Bayern	1.033	977	208.195	198.909	-4,5	28,5	30,3
LEP-Gebietskategorien							
Verdichtungsraum	355	338	80.329	81.572	1,5	24,7	26,6
Ländlicher Raum	678	639	127.866	117.337	-8,2	31,5	33,6
RmbH	449	422	82.436	74.599	-9,5	31,0	33,6
Regionen							
Bayerischer Untermain (1)	37	34	6.788	5.887	-13,3	31,2	30,1
Würzburg (2)	40	38	6.848	6.311	-7,8	22,7	26,8
Main-Rhön (3)	45	40	8.129	7.595	-6,6	31,3	35,0
Oberfranken-West (4)	58	53	9.413	8.786	-6,7	27,8	31,6
Oberfranken-Ost (5)	44	38	7.426	6.781	-8,7	26,4	29,7
Oberpfalz-Nord (6)	52	51	9.702	8.349	-13,9	30,8	33,4
Nürnberg (7)	87	79	20.004	20.720	3,6	28,0	30,1
Westmittelfranken (8)	43	41	7.461	7.241	-2,9	27,3	32,3
Augsburg (9)	68	64	16.015	15.254	-4,8	31,7	33,6
Ingolstadt (10)	39	38	8.636	8.376	-3,0	28,6	30,9
Regensburg (11)	62	56	11.993	11.105	-7,4	31,8	33,4
Donau-Wald (12)	70	68	12.633	11.177	-11,5	31,9	32,6
Landshut (13)	48	48	8.583	8.249	-3,9	32,2	33,4
München (14)	154	146	33.304	34.605	3,9	23,4	24,5
Donau-Ilser (15)	40	40	9.264	8.334	-10,0	32,8	33,2
Allgäu (16)	38	37	8.930	8.234	-7,8	31,7	33,6
Oberland (17)	36	35	7.345	7.077	-3,6	25,8	28,4
Südostoberbayern (18)	72	71	15.721	14.828	-5,7	31,5	33,6

*) Einschließlich privater Volksschulen, die Jahrgangsstufen der Mittelschule führen.

¹⁾ Anteil der Mittel-/Hauptschüler der 8. Jahrgangsstufe an den Schülern der 8. Jahrgangsstufe insgesamt.

Datenquelle: LfStat

- Förderzentren (ehemals Volksschulen zur sonderpädagogischen Förderung):

Im Bereich der Förderschulen wurde der Weiterentwicklung des inklusiven schulischen Angebots besondere Bedeutung beigemessen, um Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf vermehrt an allgemeinen Schulen zu fördern. So ist die Zahl der an allgemeinen Schulen durch Mobile Sonderpädagogische Dienste geförderten Schüler zwischen 2012/13 und 2017/18 deutlich gestiegen, während im selben Zeitraum die Zahl der Schüler an den allgemeinen Schulen (einschließlich Wirtschaftsschule) um etwa 5 % abgenommen hat. Die Zahl der Schüler an Förderzentren ist in diesem Zeitraum nahezu konstant geblieben. Nur eines der ehemals 351 Förderzentren wurde in diesem Zeitraum geschlossen (vgl. Tab. B 8 Abb. 3).

B 8 Abb. 3 Förderzentren (ehemals Volksschulen zur sonderpädagogischen Förderung)

LEP-Gebietskategorie Region	Schulen		Schüler						Anteil an den Schülern in Jgst. 8 ¹⁾	
			insgesamt			Schulanfänger				
	2012/13	2017/18	2012/13	2017/18	Veränderung	2012/13	2017/18	Veränderung	2012/13	2017/18
	Anzahl				%	Anzahl		%	%	
Bayern	351	350	54.439	54.473	0,1	4.546	4.950	8,9	3,7	4,0
LEP-Gebietskategorien										
Verdichtungsraum	149	149	26.130	26.343	0,8	2.311	2.508	8,5	3,9	4,0
Ländlicher Raum	202	201	28.309	28.130	-0,6	2.235	2.442	9,3	3,5	4,0
RmbH	130	129	18.904	18.396	-2,7	1.602	1.666	4,0	3,5	3,9
Regionen										
Bayerischer Untermain (1)	10	10	1.586	1.497	-5,6	215	200	-7,0	3,0	3,5
Würzburg (2)	15	15	2.706	2.596	-4,1	227	215	-5,3	5,0	5,1
Main-Rhön (3)	19	19	2.469	2.416	-2,1	244	257	5,3	4,2	4,9
Oberfranken-West (4)	18	18	2.326	2.326	0,0	164	175	6,7	3,3	3,9
Oberfranken-Ost (5)	14	14	1.911	1.841	-3,7	139	165	18,7	3,4	4,5
Oberpfalz-Nord (6)	15	15	1.822	1.751	-3,9	125	139	11,2	3,3	3,5
Nürnberg (7)	40	40	7.288	7.241	-0,6	534	684	28,1	5,2	5,7
Westmittelfranken (8)	13	12	2.175	2.106	-3,2	174	183	5,2	3,9	4,4
Augsburg (9)	20	20	3.936	3.920	-0,4	370	339	-8,4	3,4	3,7
Ingolstadt (10)	12	12	1.956	1.912	-2,2	189	221	16,9	2,6	3,2
Regensburg (11)	20	20	2.693	2.694	0,0	199	216	8,5	3,2	3,9
Donau-Wald (12)	23	23	3.027	3.106	2,6	227	245	7,9	4,0	4,7
Landshut (13)	12	12	1.696	1.687	-0,5	100	131	31,0	3,4	3,2
München (14)	56	56	9.586	10.104	5,4	911	994	9,1	3,2	3,3
Donau-Ilser (15)	11	11	1.931	1.791	-7,3	140	172	22,9	3,0	3,1
Allgäu (16)	16	16	2.273	2.200	-3,2	189	196	3,7	4,2	4,3
Oberland (17)	15	15	1.851	2.050	10,8	125	161	28,8	4,1	5,3
Südostoberbayern (18)	22	22	3.207	3.235	0,9	274	257	-6,2	3,3	3,3

¹⁾ Anteil der Schüler an Förderzentren der 8. Jahrgangsstufe an den Schülern der 8. Jahrgangsstufe insgesamt.

Datenquelle: LfStat

- Realschulen:

Die Zahl der Schüler an Realschulen (einschließlich Realschulen zur sonderpädagogischen Förderung) sank zwischen den Schuljahren 2012/13 und 2017/18 um 9,3 %. Die nunmehr knapp 221.000 bayerischen Realschüler verteilen sich auf 378 Schulen, das sind 6 Schulen mehr als im Schuljahr 2012/13 (vgl. Tab. B 8 Abb. 4).

B 8 Abb. 4 Realschulen *)

LEP-Gebietskategorie Region	Schulen		Schüler			Anteil an den Schülern in Jgst. 8 ¹⁾	
	2012/13	2017/18	2012/13	2017/18	Veränderung	2012/13	2017/18
	Anzahl			%			
Bayern	372	378	243.198	220.629	-9,3	30,2	31,3
LEP-Gebietskategorien							
Verdichtungsraum	152	151	94.987	90.240	-5,0	26,9	28,0
Ländlicher Raum	220	227	148.211	130.389	-12,0	32,8	34,1
RmbH	143	144	93.849	81.701	-12,9	32,3	33,6
Regionen							
Bayerischer Untermain (1)	12	11	7.852	6.879	-12,4	32,1	35,5
Würzburg (2)	19	19	10.106	8.681	-14,1	32,3	32,7
Main-Rhön (3)	15	15	9.057	7.831	-13,5	32,0	33,6
Oberfranken-West (4)	15	15	11.509	9.697	-15,7	30,7	30,8
Oberfranken-Ost (5)	12	12	7.970	6.626	-16,9	27,3	26,9
Oberpfalz-Nord (6)	16	16	10.387	8.830	-15,0	31,1	32,4
Nürnberg (7)	28	28	19.086	18.294	-4,1	23,7	25,8
Westmittelfranken (8)	14	14	9.461	8.319	-12,1	32,1	32,8
Augsburg (9)	27	27	18.317	16.767	-8,5	31,8	33,1
Ingolstadt (10)	15	15	11.186	10.051	-10,1	34,9	34,9
Regensburg (11)	21	22	13.928	12.159	-12,7	32,5	32,0
Donau-Wald (12)	24	23	13.565	11.845	-12,7	30,6	33,0
Landshut (13)	14	16	10.808	10.446	-3,3	34,3	37,5
München (14)	70	73	41.818	41.484	-0,8	27,1	28,2
Donau-Ilser (15)	18	18	10.266	9.182	-10,6	31,1	34,3
Allgäu (16)	15	15	10.874	8.958	-17,6	34,8	33,6
Oberland (17)	14	15	9.852	9.076	-7,9	33,4	35,4
Südostoberbayern (18)	23	24	17.156	15.504	-9,6	31,1	32,3

*) Einschließlich Realschulen zur sonderpädagogischen Förderung.

¹⁾ Anteil der Gymnasiasten der 8. Jahrgangsstufe an den Schülern der 8. Jahrgangsstufe insgesamt.

Datenquelle: LfStat

- Gymnasien:

An den Gymnasien fiel der Rückgang der Schülerzahl zwischen den Schuljahren 2012/13 und 2017/18 mit rd. 10 % stärker aus als an den allgemein bildenden Schulen insgesamt. Die Zahl

B 8 Abb. 5 Gymnasien

LEP-Gebietskategorie Region	Schulen		Schüler			Anteil an den Schülern in Jgst. 8 ¹⁾	
	2012/13	2017/18	2012/13	2017/18	Verän- derung	2012/13	2017/18
	Anzahl			%			
Bayern	418	430	351.827	317.405	-9,8	33,6	31,0
LEP-Gebietskategorien							
Verdichtungsraum	206	216	186.016	175.351	-5,7	39,8	37,6
Ländlicher Raum	212	214	165.811	142.054	-14,3	28,6	25,4
RmbH	140	140	111.173	93.787	-15,6	29,3	26,0
Regionen							
Bayerischer Untermain (1)	10	10	10.320	8.842	-14,3	31,8	28,9
Würzburg (2)	20	20	15.194	13.152	-13,4	36,0	32,9
Main-Rhön (3)	14	14	10.440	8.654	-17,1	27,1	24,1
Oberfranken-West (4)	20	20	16.708	14.262	-14,6	34,7	30,4
Oberfranken-Ost (5)	16	16	13.506	11.438	-15,3	34,6	32,1
Oberpfalz-Nord (6)	17	17	12.477	10.202	-18,2	29,6	26,4
Nürnberg (7)	41	42	39.151	35.272	-9,9	37,2	33,6
Westmittelfranken (8)	15	15	11.675	9.544	-18,3	30,8	26,6
Augsburg (9)	24	25	21.638	19.684	-9,0	29,0	27,0
Ingolstadt (10)	14	14	12.779	11.482	-10,1	29,5	27,0
Regensburg (11)	19	19	16.325	14.818	-9,2	30,2	28,6
Donau-Wald (12)	23	23	16.712	14.519	-13,1	30,3	26,8
Landshut (13)	11	12	11.089	9.624	-13,2	27,5	23,8
München (14)	98	105	85.806	84.769	-1,2	42,4	40,5
Donau-Ilser (15)	17	17	12.477	10.429	-16,4	30,3	27,1
Allgäu (16)	14	15	11.143	10.661	-4,3	26,5	25,9
Oberland (17)	18	19	13.508	11.627	-13,9	34,1	28,8
Südostoberbayern (18)	27	27	20.879	18.426	-11,7	29,9	27,3

¹⁾ Anteil der Gymnasiasten der 8. Jahrgangsstufe an den Schülern der 8. Jahrgangsstufe insgesamt.

Datenquelle: LfStat

der Gymnasien hat sich im gleichen Zeitraum von 418 auf 430 Schulen erhöht. Für Gymnasien tritt neben das Ziel einer wohnortnahen Beschulung auch das Bemühen der Schulen um ein reichhaltiges und differenziertes Unterrichtsangebot in den unterschiedlichen Ausbildungsrichtungen.

Bei annähernd konstanter Anzahl an Schulen war die Entwicklung der Schülerzahlen in den einzelnen Gebietskategorien leicht unterschiedlich, wobei der Rückgang im ländlichen Raum am stärksten ausfiel (vgl. Tab. B 8 Abb. 5).

Berufliches Bildungswesen

Das Netz der beruflichen Schulen konnte zwischen den Schuljahren 2012/13 und 2017/18 erhalten und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Die Zahl der Schüler an den beruflichen Schulen (ohne Wirtschaftsschule) nahm im Berichtszeitraum um rd. 2 % zu. Die Anzahl der beruflichen Schulen stieg im selben Zeitraum ähnlich stark (+ 2 %), die der Fachoberschulen sogar um 16 %. Dies verdeutlicht die zunehmende Stärkung des beruflichen Schulwesens als gleichwertige Alternative zum allgemeinbildenden Schulwesen. Die Zahl der Berufsschulen zur sonderpädagogischen Förderung blieb im Berichtszeitraum nahezu unverändert, während die entsprechende Schülerzahl um gut 2 % zurückgegangen ist. Die Anzahl der Berufsschulen erhöhte sich dabei insgesamt um vier Schulen (vgl. Tab. B 8 Abb. 6).

B 8 Abb. 6 Berufsschulen

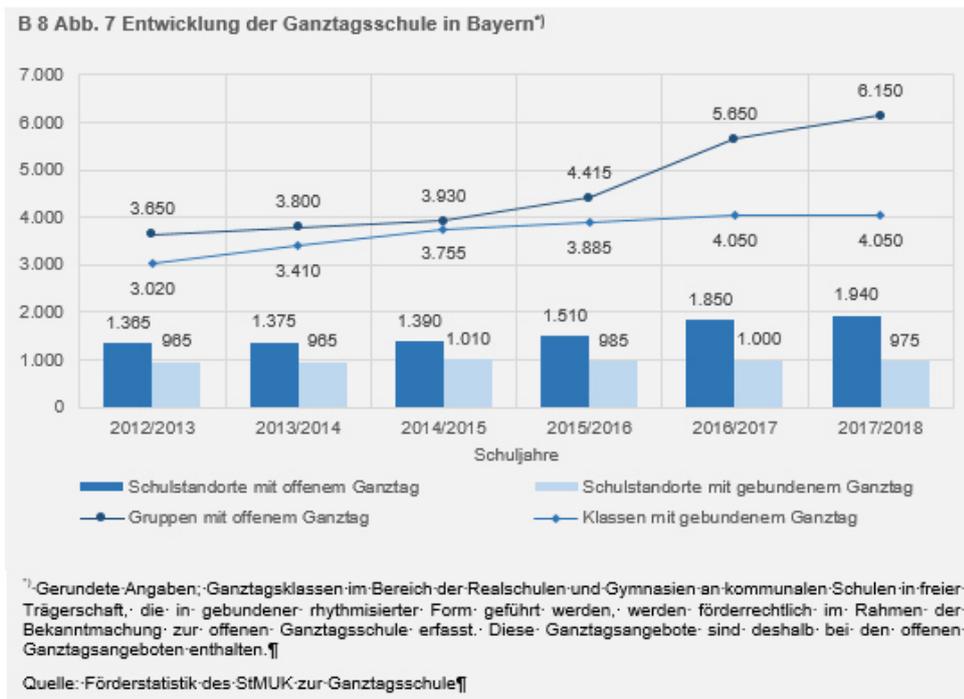
LEP-Gebietskategorie Region	Schulen		Schüler							
			insgesamt		mit Vollzeitunterricht			mit Teilzeitunterricht ¹⁾		
	2012/13	2017/18	2012/13	2017/18	2012/13	2017/18	Veränderung	2012/13	2017/18	Veränderung
	Anzahl						%	Anzahl		%
Bayern	179	183	261.048	266.091	6.828	21.198	210,5	254.220	244.893	-3,7
LEP-Gebietskategorien										
Verdichtungsraum	92	95	136.236	138.461	3.861	10.627	175,2	132.375	127.834	-3,4
Ländlicher Raum	87	88	124.812	127.630	2.967	10.571	256,3	121.845	117.059	-3,9
RmbH	57	58	81.102	80.582	1.871	6.843	265,7	79.231	73.739	-6,9
Regionen										
Bayerischer Untermain (1)	4	4	6.611	6.576	169	734	334,3	6.442	5.842	-9,3
Würzburg (2)	7	7	10.567	10.680	180	664	268,9	10.387	10.016	-3,6
Main-Rhön (3)	6	6	9.042	8.935	161	854	430,4	8.881	8.081	-9,0
Oberfranken-West (4)	8	8	11.691	11.155	206	917	345,1	11.485	10.238	-10,9
Oberfranken-Ost (5)	9	9	11.695	11.529	189	596	215,3	11.506	10.933	-5,0
Oberpfalz-Nord (6)	6	6	10.166	10.087	246	746	203,3	9.920	9.341	-5,8
Nürnberg (7)	17	19	30.178	29.524	1.133	2.521	122,5	29.045	27.003	-7,0
Westmittelfranken (8)	8	9	7.911	8.076	211	703	233,2	7.700	7.373	-4,2
Augsburg (9)	13	13	18.416	18.597	451	1.418	214,4	17.965	17.179	-4,4
Ingolstadt (10)	5	5	9.385	10.297	137	812	492,7	9.248	9.485	2,6
Regensburg (11)	7	7	15.631	15.801	382	1.075	181,4	15.249	14.726	-3,4
Donau-Wald (12)	11	11	14.763	14.361	278	1.036	272,7	14.485	13.325	-8,0
Landshut (13)	6	6	9.582	9.931	237	500	111,0	9.345	9.431	0,9
München (14)	42	43	50.761	52.994	1.407	3.923	178,8	49.354	49.071	-0,6
Donau-Ilser (15)	6	6	9.399	9.716	232	881	279,7	9.167	8.835	-3,6
Allgäu (16)	7	7	11.617	12.479	231	873	277,9	11.386	11.606	1,9
Oberland (17)	6	6	7.035	7.221	317	808	154,9	6.718	6.413	-4,5
Südostoberbayern (18)	11	11	16.598	18.132	661	2.137	223,3	15.937	15.995	0,4

¹⁾ Schüler mit Teilzeitunterricht in wöchentlichem Einzeltagunterricht oder Blockunterricht.

Kinderbetreuungsangebote

Neben den Betreuungsangeboten der Kinder- und Jugendhilfe ist auch der bedarfsgerechte Ausbau von Ganztagsangeboten für Schülerinnen und Schüler weiterhin ein vorrangiges Ziel der Bayerischen Staatsregierung und stellt einen wesentlichen Beitrag zur zukunftsorientierten Weiterentwicklung des bayerischen Bildungswesens dar. Er ermöglicht nicht nur eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf für die Eltern, sondern trägt auch zu mehr Chancengerechtigkeit und individueller Förderung für die Schülerinnen und Schüler bei. 2013 hat der Bayerische Ministerpräsident hierzu eine Ganztagschulgarantie ausgesprochen, wonach es bis 2018 in allen Schularten für jede Schülerin und jeden Schüler bis 14 Jahren ein bedarfsgerechtes Ganztagsangebot geben soll. Die Bayerische Staatsregierung hat ferner gemeinsam mit dem Bayerischen Gemeindetag, dem Bayerischen Städtetag, dem Bayerischen Landkreistag und dem Bayerischen Bezirkstag im Rahmen eines Ganztagsgipfels am 24.03.2015 grundlegende Vereinbarungen zur Weiterentwicklung der Ganztagsangebote getroffen. In diesem Zusammenhang wurden auch die offene Ganztagschule für Schülerinnen und Schüler im Grundschulalter eingeführt sowie weitere Modelle zur Verknüpfung von Ganztagschule und den Angeboten der Kinder- und Jugendhilfe umgesetzt. In den letzten Jahren konnten alle genehmigungsfähigen Anträge auf Einrichtung eines Ganztagsangebots genehmigt und gefördert werden.

Die Anzahl der Ganztagschulen sowie der eingerichteten gebundenen Ganztagsklassen und insbesondere der offenen Ganztagsgruppen konnte in den vergangenen Jahren erheblich ausgebaut werden (vgl. Diag. B 8 Abb. 7).



Zum Schuljahr 2017/2018 waren an ca. 975 Ganztagschulen rd. 4.050 gebundene Ganztagsklassen und an ca. 1.940 Ganztagschulen rd. 6.150 offene Ganztagsgruppen eingerichtet, die den

Schülerinnen und Schülern eine ganztägige Förderung und Betreuung mit Mittagsverpflegung ermöglichen. Zudem waren insbesondere für Schülerinnen und Schülern im Grundschulbereich an ca. 1.500 Grund- und Förderschulen mehr als 6.000 Gruppen der (verlängerten) Mittagsbetreuung eingerichtet, welche Betreuungszeiten bis 14 Uhr oder in der verlängerten Form bis 15.30 Uhr bzw. 16 Uhr anbieten.

Die Ganztagsangebote an Schulen bilden zusammen mit den Angeboten der Kinder- und Jugendhilfe vielfältige Möglichkeiten, um den Kindern- und Jugendlichen ein bedarfsgerechtes und auf die jeweiligen örtlichen, räumlichen und strukturellen Gegebenheiten angepasstes Betreuungsangebot zur Verfügung stellen zu können.

Erwachsenenbildung

Der rasante technologische Fortschritt und die Globalisierung führen zu teilweise tiefgreifenden Veränderungen in den Lebenssituationen der Menschen. Bei der Bewältigung dieser Veränderungen kommt der allgemeinen Erwachsenenbildung eine zunehmend wichtige Rolle zu. Gleichzeitig wächst der Stellenwert des „lebenslangen Lernens“. Vor diesem Hintergrund fördert die Bayerische Staatsregierung die Erwachsenenbildung „unbeschadet der Aufgabe der Gemeinden“ (Art. 83 Abs. 1 Bayerische Verfassung) durch finanzielle und sonstige Leistungen mit dem Ziel, dass im ganzen Land leistungsfähige Einrichtungen mit einem breit gefächerten Bildungsangebot zur Verfügung stehen (Art. 2 EbFöG).

Nach Art. 139 der Bayerischen Verfassung ist „die Erwachsenenbildung“ durch „Volkshochschulen und sonstige mit öffentlichen Mitteln unterstützte Einrichtungen zu fördern“. Während inzwischen davon ausgegangen werden kann, dass in ganz Bayern ein flächendeckendes Netz an Erwachsenenbildungseinrichtungen geschaffen wurde, erhält der Gesichtspunkt des Erhalts dieser Einrichtungen und der Sicherung der Qualität ihrer Arbeit in zunehmendem Maße Bedeutung. Dieser Herausforderung wird teilweise durch den Zusammenschluss zu größeren Einrichtungen Rechnung getragen, ohne dass dabei das Angebot an kleineren Orten verringert wird. Ziel der staatlichen Förderung ist es darüber hinaus, möglichst eine plurale Trägerlandschaft zu erhalten.

Im Berichtszeitraum 2013 bis 2017 wurden für die institutionelle Förderung des Betriebs der Erwachsenenbildungseinrichtungen jeweils rd. 20.000 € pro Jahr bewilligt.

Bei Bedarf sollen interkommunale Kooperationen zu einer flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit Schulen und außerschulischen Bildungsangeboten beitragen.

8.3.2 Hochschulen und Forschungseinrichtungen

(LEP 8.3.2)

Ohne die Spitzenmetropolen und internationalen Exzellenzbereiche aus dem Blick zu verlieren („Stärken stärken“), hat sich das in Bayern angelegte strategische Maßnahmenbündel für die Breite und die Regionen („stärken und vernetzen“) bereits bestens bewährt. Der Erfolg gründet auf der Überzeugung, bei der Förderung von Wissenschaft und Hochschulen den Aspekten der Breiten- und

Spitzenförderung gleichermaßen Rechnung zu tragen und gleichzeitig die Chancen einer damit verbundenen Belebung strukturschwacher Regionen mit zu berücksichtigen.

Entwicklung der Hochschulen

In Bayern besteht ein dichtes Netz an staatlichen, kirchlichen und privaten Hochschulen. In jedem der sieben Regierungsbezirke sind mindestens eine der neun staatlichen Universitäten und zwei der 17 staatlichen Fachhochschulen angesiedelt. Hinzu kommen die sechs staatlichen Kunsthochschulen, die eine zentrale Rolle für die Ausbildung des kreativen Nachwuchses in Bayern einnehmen. Ergänzt wird das flächendeckende staatliche Angebot durch ein breitgefächertes Spektrum kirchlicher und privater Hochschulen. Die Zahl der Studierenden an den Hochschulen in Bayern ist seit dem Jahr 2012 von 332.764 auf 388.893 Studierende im Jahr 2017 weiter angestiegen, was einem Zuwachs von 16,9 % entspricht (vgl. Tab. B 8 Abb. 8).

B 8 Abb. 8 Studierende an Hochschulen

LEP-Gebietskategorie Region	Studierende im Wintersemester			Studienanfänger im Studienjahr ¹⁾		
	2012/13	2017/18	Veränderung	2012	2017	Veränderung
	Anzahl		%	Anzahl		%
Bayern	332.764	388.893	16,9	71.317	77.032	8,0
LEP-Gebietskategorien						
Verdichtungsraum	271.227	317.266	17,0	57.323	61.114	6,6
Ländlicher Raum	61.537	71.627	16,4	13.994	15.918	13,7
RmbH	43.650	52.383	20,0	9.754	11.893	21,9
Regionen						
Bayerischer Untermain (1)	2.867	3.296	15,0	719	780	8,5
Würzburg (2)	30.829	34.758	12,7	6.356	6.896	8,5
Main-Rhön (3)	3.101	2.758	-11,1	622	732	17,7
Oberfranken-West (4)	16.615	18.341	10,4	3.284	3.342	1,8
Oberfranken-Ost (5)	15.530	18.264	17,6	3.356	3.721	10,9
Oberpfalz-Nord (6)	3.124	3.560	14,0	731	768	5,1
Nürnberg (7)	46.875	55.178	17,7	9.993	9.473	-5,2
Westmittelfranken (8)	4.575	5.222	14,1	1.174	1.112	-5,3
Augsburg (9)	23.040	26.618	15,5	4.824	5.069	5,1
Ingolstadt (10)	9.313	10.549	13,3	2.575	2.252	-12,5
Regensburg (11)	28.359	32.212	13,6	5.900	6.856	16,2
Donau-Wald (12)	14.828	19.165	29,2	3.365	4.776	41,9
Landshut (13)	4.274	5.425	26,9	1.131	1.131	0,0
München (14)	115.687	136.515	18,0	23.625	26.269	11,2
Donau-Ilser (15)	3.113	3.872	24,4	934	910	-2,6
Allgäu (16)	4.789	6.401	33,7	1.175	1.360	15,7
Oberland (17)	586	638	8,9	115	121	5,2
Südostoberbayern (18)	5.259	6.121	16,4	1.438	1.464	1,8

¹⁾ Studienanfänger im 1. Hochschulsemester im Studienjahr (= jeweiliges Sommersemester + darauffolgendes Wintersemester)

Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik/CEUS

Ausbauprogramm der staatlichen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaft

Bayern hat sich frühzeitig auf den Anstieg der Studierendenzahlen vorbereitet und mit seinem Ausbauprogramm der staatlichen Universitäten und Fachhochschulen flächendeckend seit Beginn der Ausbauplanung im Jahr 2005 insgesamt mehr als 50.000 zusätzliche Studienplätze geschaffen. Hierfür wurden den Hochschulen insgesamt über 4.200 zusätzliche Stellen zur Verfügung gestellt. Um die räumliche Versorgung der zusätzlichen Studierenden sowie des zusätzlichen Personals sicherzustellen, werden auf der Grundlage des Ministerratsbeschlusses vom 15.07.2008 im Rahmen des Ausbauprogramms zusätzliche Flächen in einer Größenordnung von über 175.000 m² über Baumaßnahmen und Anmietungen bereitgestellt. Bei der gemeinsamen Planung des Ausbaus durch die Hochschulen und das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (StMWK) wurden standortspezifische Bedarfe berücksichtigt, so dass über alle Regionen Bayerns hinweg eine ausgewogene Hochschullandschaft gesichert wird.

Regionen stärken

Auf der Basis des „Aktionsplan Demografischer Wandel“ fördert die Bayerische Staatsregierung seit dem Jahr 2012 insgesamt 13 verschiedene Projekte in allen Regierungsbezirken mit einem Förder volumen i. H. v. bisher insgesamt rd. 281 Mio. €. Bei diesen Projekten werden Hochschulen untereinander sowie mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft vernetzt. Sie stärken die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, das Innovationspotenzial in den Regionen und schaffen vor Ort hochqualifizierte Arbeitsplätze.

Die „Nordbayern-Initiative“ als eine der fünf Säulen der „Heimatstrategie“ aus dem Jahr 2014 setzt diese Linie fort. Sie umfasst insgesamt 56 Projekte aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur in Franken und in der Oberpfalz mit einem Mittelbedarf von knapp 600 Mio. € bis 2018. Wesentliches Ziel ist die Stärkung strukturschwacher Regionen. Beispiele für institutionen- und standortübergreifende Netzwerke in Bayern sind dabei die folgenden Maßnahmen: Technisch-Wissenschaftliches Netzwerk Oberpfalz (Kooperation der OTH Amberg-Weiden und Regensburg), Nuremberg Campus of Technology (NCT) als Kooperationsplattform zwischen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und der TH Nürnberg sowie die TechnologieAllianzOberfranken (TAO) der Universitäten Bamberg und Bayreuth sowie der HaW Coburg und Hof.

Analog dazu fördert die „Südbayern-Offensive“ Leuchtturmprojekte im südbayerischen Raum mit einem Mittelbedarf von rd. 690 Mio. € bis 2018.

Näheres zur „Nordbayern-Initiative“ und „Südbayern-Offensive“ vgl. <http://www.demografie-leitfaden-bayern.de/regionalisierung-von-hochschulen/>.

Im Zuge der „Wissenschaftsgestützten Struktur- und Regionalisierungsstrategie“ stärkt der Freistaat seit 2014 ferner vor allem die Hochschulen für angewandte Wissenschaften bzw. Technischen

Hochschulen. Für den Auf- und Ausbau zusätzlicher Forschungsaußenstellen, passgenauer Bachelorstudienangebote sowie digital gestützter Lernorte in der Region werden im Doppelhaushalt 2017/2018 insgesamt 120 zusätzliche Stellen zur Verfügung gestellt. Zusammen mit bereits vorhandenen Stellen und Sachmitteln bedeutet dies ein jährliches Engagement von rd. 31 Mio. € für die Regionalisierung der Hochschullandschaft. Alle diese neuen Standorte sind als „Außenstellen“ bestehender staatlicher Hochschulen konzipiert und werden (insbesondere bei der räumlichen Unterbringung) von den profitierenden Kommunen, aber auch von kooperierenden Wirtschaftsunternehmen unterstützt.

Die Nachfrage nach den Studiengängen in der Region wächst stetig. Während zu Beginn des Wintersemesters 2016/2017 rd. 1.100 Studierende an den neu geschaffenen Standorten eingeschrieben waren, waren es zu Beginn des Wintersemesters 2017/2018 bereits rd. 1.900 Studierende, was einer Zunahme um gut 70 % entspricht. Im aktuellen WS 2018/19 sind es rund 2.600.

Hinzu kommen die mit der regionalen Wirtschaft verknüpften Technologietransferzentren (TTZ). Bayernweit arbeiten derzeit 17; vier weitere sind in Planung. Seit 2017 kann erfolgreich evaluierten TTZ nach Abschluss der Anschubfinanzierung eine auf Dauer angelegte Grundfinanzierung gewährt werden.

An der wissenschaftsgeleiteten Regionalisierung der bayerischen Hochschullandschaft beteiligen sich auch die Universitäten. Paradebeispiel im Berichtszeitraum (2013-2017) ist die konsequente Fortentwicklung des Standorts Straubing:

2017 hat der TUM Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit seine Arbeit aufgenommen. Es handelt sich um ein Integratives Forschungszentrum der Technischen Universität München (TUM). Hervorgegangen ist der TUM Campus Straubing aus dem bisherigen Wissenschaftszentrum für Nachwachsende Rohstoffe (WZS), das 2001 in Straubing gegründet wurde. Seitdem wurde das WZS konsequent auf- und ausgebaut, insbesondere im Rahmen des Aktionsplans Demografischer Wandel, der u. a. die Schaffung von sechs neuen Professuren sowie Baumaßnahmen im Umfang von insgesamt 45 Mio. € ermöglichte. 2015 hat die Bayerische Staatsregierung über die nächste Ausbaustufe des (damaligen) Wissenschaftszentrums entschieden. Das Ausbaukonzept 3.0 hat zum Ziel, ab dem Jahr 2019 insgesamt 1.000 Studienplätze bereit zu stellen. Dies stellt eine Verdoppelung der Studienplätze gegenüber dem Stand von 2015 dar.

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

Mit der erfolgreichen Aufnahme des in Regensburg ansässigen Instituts für Ost- und Südosteuropaforschung (IOS) in die Wissenschaftsgemeinschaft Leibniz (WGL) zum 01.01.2017 konnte erneut die Leistungsfähigkeit der bayerischen Wissenschaftspolitik und regionspezifisch die Bedeutung der Oberpfalz als Heimat einer exzellenten außeruniversitären Forschungseinrichtung unter Beweis gestellt werden.

Auch andere Leibniz-Einrichtungen in Bayern können auf sehr erfolgreiche Jahre zurückblicken. So wurde etwa das Deutsche Museum im Rahmen einer externen Evaluierung insgesamt hervorragend bewertet. Ferner betreibt das an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg angesiedelte Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (LifBi) das Nationale Bildungspanel (National Educational Panel Study, NEPS) und damit eine der umfangreichsten und anspruchsvollsten Studien in diesem Bereich. NEPS steht für ein interdisziplinär zusammengesetztes, deutschlandweites Exzellenznetzwerk, das unter der Leitung des LifBi koordiniert und administriert wird. Die Daten bieten ein reichhaltiges Analysepotenzial für verschiedene an Bildungs- und Ausbildungsprozessen interessierte Disziplinen (wie etwa Demografie, Erziehungswissenschaft, Ökonomie, Psychologie, Soziologie) und schaffen die Grundlagen für eine verbesserte Bildungsberichterstattung und Politikberatung in Deutschland.

Im Berichtszeitraum wurde auch der Ausbau der Fraunhofer-Gesellschaft weiter vorangetrieben, sodass diese mit mittlerweile 10 eigenständigen Instituten und Institutsteilen sowie 20 weiteren Einrichtungen in allen Regierungsbezirken präsent ist. Beispielhaft können genannt werden:

- Gründung eines Leistungszentrums für Elektroniksysteme (LZE) in Erlangen – Metropolregion Nürnberg im Juni 2015. Das LZE ist eine Kooperation des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB, des Fraunhofer Instituts für Integrierte Schaltungen IIS und der Friedrich-Alexander-Universität (FAU).
- Einweihung der Neubaumaßnahmen „Fraunhofer-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau HTL“ am 28.07.2015 und „Fraunhofer-Projektgruppe Regenerative Produktion“ am 06.08.2015 in Bayreuth. Das HTL forscht auf dem Gebiet keramischer Materialien für Hochtemperaturanwendungen im Technikumsmaßstab für die Branchen Luftfahrt und Automobil, Wärme- und Energietechnik. Die Projektgruppe Regenerative Produktion mit ihrem Mutterinstitut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Stuttgart forscht an der Optimierung von Produktions- und Logistikprozessen.
- Aus den Projektgruppen Ressourceneffiziente mechatronische Verarbeitungsmaschinen RMV und Funktionsintegrierter Leichtbau FIL wurde die eigenständige Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV zum 01.07.2016 in Augsburg gegründet. Parallel wird in Garching eine dritte Abteilung für Gießereitechnik aufgebaut.
- Ebenso wurde durch den Aufbau von sog. Fraunhofer-Anwendungszentren die Kooperation von Hochschulen mit Fraunhofer-Instituten erstmals institutionalisiert. Fraunhofer-Anwendungszentren gibt es in Bayern mittlerweile in Aschaffenburg, Coburg, Deggendorf und Hof. Diese führen zu einer verstärkten Präsenz der Fraunhofer-Gesellschaft außerhalb der Ballungszentren und fördern nachhaltig die Stärkung der Innovationskraft an den Hochschulen für angewandte Wissenschaften als FuE-Partner für Unternehmen vor Ort.

Ebenso konnten in Bayern im Berichtszeitraum – mit Unterstützung der Bayerischen Staatsregierung – große Fortschritte bei der Entwicklung der Helmholtz-Gemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft erzielt werden.

Herausragende Entwicklungsmaßnahmen bei der Helmholtz-Gemeinschaft in Bayern waren:

- Gründung des Helmholtz-Instituts Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien 2013.
- Seit 2014 Aufbau einer Forschungsgruppe für Plasmaforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Oberpfaffenhofen.
- Eröffnung eines neuen Gebäudes des Robotik und Mechatronik Zentrums am DLR in Oberpfaffenhofen 2016.
- Aufbau des 2017 gegründeten Helmholtz-Instituts für RNA-basierte Infektionsforschung (HIRI) in Würzburg in Kooperation mit der Julius-Maximilians-Universität Würzburg und dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig. Ziel ist es, durch HIRI und die universitätseigene Max-Planck-Forschungsgruppe den Standort Würzburg zu einem bundesweiten Spitzenforschungszentrum im Bereich der Immunologie auszubauen.
- Gründung des Instituts für Test und Simulation für Gasturbinen des DLR am Luft- und Raumfahrtstandort Augsburg 2017.
- Durch zahlreiche Ausgründungen des Helmholtz Zentrums München sind in den vergangenen Jahren mehr als 350 Arbeitsplätze neu entstanden.

Meilensteine bei der Entwicklung der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) in Bayern waren:

- Mit einer Sonderfinanzierung durch den Freistaat Bayern wurde 2016 der Forschungsneubau des Max-Planck-Instituts für die Physik des Lichts (MPL) in Erlangen eingeweiht.
- Die von der MPG 2014 beschlossene Neugründung eines Max-Planck-Zentrums für Physik und Medizin (ZPM) in Erlangen wird vom Freistaat Bayern mit einer Sonderfinanzierung für die Errichtung eines neuen Institutsgebäudes unterstützt. Ziel des ZPM soll sein, modernste physikalische und mathematische Forschung auf patientenrelevante Fragestellungen in der Medizin anzuwenden. Das ZPM soll in Kooperation mit dem MPL, der FAU und dem Universitätsklinikum Erlangen betrieben werden. Im Juli 2017 wurde mit Beteiligung des StMWi der Kooperationsvertrag durch die Vertragspartner in Erlangen unterzeichnet.
- Als Kompetenzzentrum der MPG für alle IT-Dienstleistungen in Deutschland ist 2015 in Garching die Max Planck Computing and Data Facility entstanden.
- Die neu gegründete Max-Planck-Forschungsgruppe für Systemimmunologie an der Universität Würzburg forscht seit 2017 mit einem ganzheitlichen Ansatz am Immunsystem und seinem Wechselspiel mit dem gesamten Organismus.

- Im Rahmen von fünf Ausgründungen seit 2012 sind über 30 hochinnovative Arbeitsplätze in Bayern entstanden.

Ferner werden mit der Durchführung und Förderung land- und forstwirtschaftlicher Forschung Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Freistaat und insgesamt der Wissenschaftsstandort Bayern gestärkt.

Mit der im Jahr 2017 etablierten neuen Zweigstelle der Landesanstalt für Landwirtschaft in Ruhstorf an der Rott wurde ein neuer Forschungsstandort mit überregionaler Strahlkraft im ländlichen Raum geschaffen. Arbeitsschwerpunkte werden künftig die Digitalisierung in der Landwirtschaft, Agrarökosystemforschung sowie die Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe sein (weitere Informationen siehe auch: <http://www.stmelf.bayern.de/wald/forstverwaltung/jahresbericht/index.php>).

Umweltmonitoring zu 8.3

Die Rahmenvorgaben des LEP zur Bildung zielen auf die flächendeckende Bereitstellung von Bildungsinfrastrukturen ab. Dies leistet einerseits einen wesentlichen Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung; andererseits kann damit auch Verkehr vermieden und eine sparsame Inanspruchnahme von Ressourcen erreicht werden. Der Umweltbericht 2013 ist daher von tendenziell positiven Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“, „Luft und Klima“ sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ ausgegangen. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

8.4 Kultur (LEP 8.4)

8.4.1 Schutz des kulturellen Erbes (LEP 8.4.1)

UNESCO-Welterbestätten

Die UNESCO hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Kultur- und Naturgüter der Menschheit, die einen "außergewöhnlich universellen Wert" besitzen, zu erhalten. Der Freistaat Bayern hat sich dabei zum besonderen Schutz der derzeit sieben Welterbestätten verpflichtet. Weitere Informationen zu UNESCO-Welterbestätten: <https://www.stmwk.bayern.de/kunst-und-kultur/unesco-kulturerbe.html>

Das Ziel LEP 8.4.1 gewährleistet, dass auch die Umgebung der bayerischen Welterbestätten geschützt wird. Im Berichtszeitraum sind im Hinblick auf den Umgebungsschutz keine Konflikte aufgetreten.

Heimische Bau- und Kulturdenkmäler

Für die Identität Bayerns sind Baukultur und Kulturlandschaft wesentliche Pfeiler einer qualitätsvollen und zukunftsfähigen Weiterentwicklung des Landes. Deshalb sind Bau- und Kulturdenkmäler sowie deren räumliche Wirkung zu erhalten und zu schützen. Historische Innenstädte und Ortskerne

sind prägende Elemente für das räumliche Gesicht Bayerns. Deren Erhalt und Weiterentwicklung kommt als wichtiger Bestandteil der bayerischen Kulturlandschaft besondere Bedeutung zu. Dabei gilt es, die denkmalwürdige oder ortsbildprägende Baukultur zu bewahren.

Die Erhaltung der Denkmäler in Bayern erfolgt nach den Maßgaben des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes, welches die sachgemäße Behandlung und Instandhaltung der bayerischen Denkmäler sichert. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ist dabei die staatliche Fachbehörde des Freistaats Bayern für alle Fragen des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, www.blfd.bayern.de.

8.4.2 Einrichtungen der Kunst und Kultur

(LEP 8.4.2)

Musikpflege

Zielsetzung der Bayerischen Staatsregierung ist es, das Netz der staatlich geförderten Sing- und Musikschulen, die Musik an Kinder, Jugendliche und auch an Erwachsene vermitteln, zu erhalten und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln.

Die Laienmusik, zu der auch die Volksmusikpflege gehört, ist für das musikalische Leben im ganzen Land von großer Bedeutung. Sie regt zum aktiven Musizieren und Musikhören an.

Das Angebot der drei Musikakademien, die vor allem den Laienmusikverbänden und -vereinen als Schulungs- und Begegnungsstätten dienen, steht allen Bürgerinnen und Bürgern Bayerns in zumutbarer Entfernung zur Verfügung. Die Musikakademien geben mit eigenen Kursen und Veranstaltungen zugleich wichtige Impulse für das Musikleben in ihrer jeweiligen Region. Das Netz der vom Freistaat Bayern geförderten Sing- und Musikschulen, die Musik an Kinder, Jugendliche und auch an Erwachsene vermitteln, soll erhalten und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Das zusammenhängende Entwicklungsprogramm für Musikerziehung, Musikausbildung und Musikpflege ist im Dritten Bayerischen Musikplan niedergelegt (vgl. <http://www.stmwk.bayern.de/kunst-und-kultur/theater-und-musik/musikplan.html>).

Bibliotheken

Die Errichtung und Unterhaltung öffentlicher Bibliotheken ist eine Aufgabe der örtlichen Kulturpflege, die in den eigenen Wirkungskreis der Kommunen und Kirchen fällt. Die Bayerische Staatsregierung fördert schwerpunktmäßig die öffentlichen Bibliotheken im ländlichen Raum mit freiwilligen finanziellen Leistungen und durch fachliche Beratungsangebote. Ziel sind moderne, leistungsfähige Bibliotheken in allen Landesteilen, die freien Zugang zu Literatur und zu Informationen in analoger und digitaler Form gewährleisten sowie als Zentren des kulturellen Lebens und Begegnungsstätten fungieren.

Die Bayerische Staatsbibliothek und die staatlichen wissenschaftlichen Bibliotheken Bayerns (10 Universitätsbibliotheken, 17 Hochschulbibliotheken für angewandte Wissenschaften und 10 regionale Staatliche Bibliotheken) gewährleisten die landesweite Literatur- und Informationsversorgung im Print- wie im elektronischen Bereich auf hohem Niveau und bieten dem Wissenschaftsstandort Bayern eine leistungsfähige Informationsinfrastruktur.

Museen

Der Freistaat Bayern verfügt über eine vielfältige Museumslandschaft. Die staatlichen Kunstsammlungsbestände gehören zu den bedeutendsten in ganz Europa. In allen Regierungsbezirken gibt es (mindestens) ein staatliches Museum. Darüber hinaus zeigen die staatlichen Museen ihre Schätze auch in den über 30 Zweigmuseen und Zweiggalerien im ganzen Land. Neben den staatlichen kunst- und kulturhistorischen sowie naturwissenschaftlichen Sammlungen gibt es eine Vielzahl von Museen in kommunaler, privater oder anderer Trägerschaft, die der Freistaat über die Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen berät und unterstützt.

Daneben gelten die jährlich an neuen historischen Schauplätzen in allen Regionen des Freistaats stattfindenden Bayerischen Landesausstellungen des Hauses der Bayerischen Geschichte mit jeweils ca. 100.000 bis 575.000 Besuchern als kulturtouristische Höhepunkte Bayerns.

Theater

Theaterbesucher in Bayern können wählen zwischen Aufführungen der fünf Staatstheater, der 19 kommunalen Theater mit eigenem Ensemble sowie der zahlreichen privaten Bühnen und freien Gruppen. Eine Fülle von Fest- und Freilichtspielen rundet zusammen mit den vielfältigen Aktivitäten des Laienspiels das Angebot ab. Die Vielfalt und Farbigkeit der bayerischen Theaterlandschaft präsentiert sich auf den Bayerischen Theatertagen, die alle zwei Jahre an einem anderen Ort im Freistaat stattfinden. Die bayerischen Kommunen betreiben 20 Theater in ihrer Trägerschaft, von denen 16 Bühnen durch einzelne Städte, drei durch einen kommunalen Zweckverband und eine von einem Landkreis betrieben werden. Vier dieser Theater nehmen die Aufgaben von Landesbühnen wahr und bereichern mit ihren Aufführungen das kulturelle Leben der jeweiligen Region. Die Bayerische Staatsregierung unterstützt die Arbeit der kommunalen und auch vieler in privater Trägerschaft betriebener Theater durch erhebliche Zuwendungen.

Einrichtungen der Bildenden Kunst

Der Bereich der Bildenden Kunst reicht von der Malerei, Bildhauerei und Grafik bis hin zur Fotografie, der Installations- und Videokunst sowie anderen zeitgenössischen Ausdrucksformen. Die Bayerische Staatsregierung unterstützt die Bildenden Künste in vielfältiger Form. Neben der Ausbildung und Förderung des künstlerischen Nachwuchses bestehen Fördermaßnahmen für Künstlerinnen und Künstler aller Altersgruppen. Ein wichtiges Anliegen der Kulturpolitik ist ein lebendiges Ausstellungswesen im ganzen Land. Deshalb unterstützt die Bayerische Staatsregierung Ausstellungen vor

allem der örtlichen Kunstvereine, die Berufsverbände und Kommunen. Auch für Künstlerinnen und Künstler in schwierigen Situationen gibt es staatliche Unterstützung.

Archive

In jedem Regierungsbezirk unterhält der Freistaat Bayern ein Staatsarchiv (in Oberfranken aus historischen Gründen sogar zwei Staatsarchive, in Bamberg und in Coburg). Diese Staatsarchive verwahren die historische Überlieferung der staatlichen Stellen auf der mittleren und unteren Ebene ihres jeweiligen Sprengels seit dem Mittelalter und sind dadurch regionale Zentren für Familienforschung, Heimatkunde und Wissenschaft. Hinzu kommt das Bayerische Hauptstaatsarchiv mit Sitz in München, das die zentral- und oberbehördliche Überlieferung seit dem 8. Jahrhundert bis heute archiviert. Die Staatlichen Archive Bayerns zählen zu den bedeutendsten Urkundenarchiven Europas. Das Bayerische Archivgesetz garantiert und regelt die Zugänglichkeit dieser reichen Quellenbestände, die in zunehmendem Maße auch barrierefrei über das Internet recherchiert werden können.

Umweltmonitoring zu 8.4

Die Festlegungen im LEP-Kapitel „Kultur“ sollen dazu beitragen, das kulturelle Erbe sowie die UNESCO-Welterbestätten und die Einrichtungen von Kunst und Kultur zu erhalten. Der Umweltbericht 2013 hat keine negativen Umweltauswirkungen dieser Festlegungen erkennen können. Hinsichtlich des Schutzgutes „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ wurden vielmehr positive Umweltauswirkungen erwartet. Erkenntnisse, dass die tatsächlichen Umweltauswirkungen von den dargelegten Erwartungen abgewichen sind, liegen nicht vor.

C Stand der Raumordnung in Bayern

C 1 Rechtliche Grundlagen der Raumordnung

1.1 Bundesrecht

Mit Art. 1 des Gesetzes zur Änderung raumordnungsrechtlicher Vorschriften vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245) hat der Bund das Raumordnungsgesetz (ROG) novelliert. Die Änderungen sind am 29.11.2017 in Kraft getreten.

Auslöser für die ROG-Novelle war die Umsetzung der Richtlinie 2014/89/EU zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumplanung (MRO-Richtlinie), die für Bayern keine Bedeutung hat. Allerdings gehen einige Regelungen der ROG-Novelle über die Richtlinienumsetzung hinaus, etwa bei der Neufassung der Beteiligungsvorschrift bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen. Hierdurch ergeben sich punktuell Auswirkungen auf die Rechtslage in Bayern.

Zentrale Neuerungen betreffen das Raumordnungsverfahren. So wird die Öffentlichkeitsbeteiligung im Raumordnungsverfahren obligatorisch. Ernsthaft in Betracht kommende Projektalternativen sollen künftig im Raumordnungsverfahren geprüft werden. Dies entspricht jedoch im Wesentlichen der in Bayern bereits vor der ROG-Novelle geltenden Rechtslage.

Als weiteren wichtigen Punkt erlaubt das Raumordnungsgesetz dem Bund künftig, bei Bedarf länderübergreifende Raumordnungspläne für den Hochwasserschutz aufzustellen.

Mit dem Gesetz zur Anpassung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes und anderer Vorschriften an europa- und völkerrechtliche Vorgaben vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) hat der Gesetzgeber das Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz umfassend novelliert, um den völker- und europarechtlichen Vorgaben Rechnung zu tragen. Eine wesentliche Neuerung stellt die Ausweitung des Anwendungsbereichs des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes auf SUP-pflichtige Pläne und Programme und damit neben Bauleitplänen auch auf Raumordnungspläne dar.

1.2 Landesrecht

1.2.1 Bayerisches Landesplanungsgesetz

Durch Gesetz vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 470) wurde das Bayerische Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25. Juni 2012 geändert. Die Änderungen sind am 01.01.2016 in Kraft getreten.

Gegenstand der Gesetzesänderung waren insbesondere die Verfahrensvereinfachung und -beschleunigung bei der Aufstellung und Fortschreibung von Raumordnungsplänen (LEP und

Regionalpläne) sowie bei der Durchführung von Raumordnungsverfahren. Die Änderungen führten beispielsweise zu einer weitgehenden Digitalisierung der jeweiligen Beteiligungsverfahren. Weiterhin wurde bei der Aufstellung und Fortschreibung von Raumordnungsplänen die Möglichkeit des Verzichts auf ergänzende Beteiligungsverfahren in bestimmten Fallkonstellationen eröffnet.

Das BayLplG soll perspektivisch novelliert werden. Ausgehend von den Änderungen der ROG-Novelle 2017 ergeben sich derzeit zwar lediglich geringfügige Auswirkungen auf die Rechtslage in Bayern, jedoch wird mittelfristig wieder ein „Vollgesetz“ in Bayern angestrebt.

1.2.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Bayerische Staatsregierung hat im Berichtszeitraum eine Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEP) eingeleitet und mit Zustimmung des Bayerischen Landtags die Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) am 21.02.2018 geändert (GVBl. S. 55). Die Änderungen traten am 01.03.2018 in Kraft. Zum LEP wird auf die Ausführungen unter Kapitel C 2.1 „Klassische Instrumente der Landesentwicklung“ verwiesen.

1.2.3 Sonstiges Landesrecht

Nach § 249 Abs. 3 BauGB konnten die Länder durch bis zum 31.12.2015 zu verkündende Landesgesetze bestimmen, dass § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nur Anwendung findet, wenn die Vorhaben einen bestimmten Abstand zu den im Landesgesetz bezeichneten zulässigen baulichen Nutzungen einhalten. Bayern hat von dieser Befugnis durch Schaffung der 10 H-Regelung (Art. 82, 83 Abs. 1 BayBO) Gebrauch gemacht, die am 21.11.2014 in Kraft getreten ist. Nach Art. 82 Abs. 1 BayBO gilt die bauplanungsrechtliche Privilegierung für Windkraftanlagen nur noch, wenn diese Vorhaben einen Mindestabstand vom 10-fachen ihrer Höhe zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB), innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) – sofern in diesen Gebieten Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind – und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB einhalten. Die 10 H-Regelung wurde vom Bayerischen Verfassungsgerichtshof mit Entscheidung vom 09.05.2016 – mit Ausnahme von Art. 82 Abs. 5 BayBO – für vereinbar mit der Verfassung erklärt (siehe auch Kapitel B 6.2.2 Windkraft).

Die 10 H-Regelung hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die gebietsbezogenen Festlegungen zur Windkraft in Regionalplänen (Vorrang-, Vorbehalts- und Ausschlussgebiete), da in den Regionalplänen Festlegungen über das „Ob“ und das „Wo“, nicht aber über das „Wie“ (=Höhen-/Abstandsverhältnis) von Windkraftanlagen getroffen werden. Jedoch ist die 10 H-Regelung bei einer Teilfortschreibung des Windenergiesteuerungskonzepts in die planerischen Überlegungen einzubeziehen und kann auch Anlass für eine solche sein (s. dazu näher Kapitel 2 des Windenergie-Erlasses Bayern vom 19.07.2016, AllMBl. S. 1642).

1.3 Rechtsprechung

Im Berichtszeitraum sind nur wenige Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) und des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofs (BayVGH) mit Relevanz für die bayerische Landesplanung ergangen.

Von einer Darstellung der Rechtsprechung zur Neuerstellung oder Fortschreibung von Windkraftkonzepten wird aufgrund der Sondersituation in Bayern aufgrund der 10 H-Regelung abgesehen, da viele der Aussagen zur planerischen Steuerung von Windkraftanlagen nicht uneingeschränkt auf die Rechtslage in Bayern übertragbar sein dürften.

Im Jahr 2015 erging eine grundlegende Entscheidung des BVerwG zu § 35 Abs. 3 Satz 2 Halbsatz 1 BauGB, wonach raumbedeutsame Vorhaben den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen dürfen (Urt. v. 16.04.2015 – 4 CN 6/14). Das BVerwG erkannte dieser Vorschrift in Folge der ROG-Novelle 1998, die eine Öffentlichkeitsbeteiligung einführte und neben öffentlichen Belangen auch private Belange zum Gegenstand der Abwägung erklärte, die Qualität einer echten Raumordnungsklausel zu. Zugrunde lag der Entscheidung ein Normenkontrollantrag gegen einen baden-württembergischen Regionalplan, der für Grundstücke des Antragstellers ein Vorranggebiet für einen Regionalen Grünzug festlegte, das im Wesentlichen eine Bebauung mit Außenbereichsvorhaben im Sinne des § 35 BauGB mit Ausnahme von Bestandserweiterungen ausschloss. Das BVerwG bejahte die Antragsbefugnis nach § 47 Abs. 2 Satz 1 VwGO mit der Begründung, dass die Grundstückseigentümer durch die Festlegung des Regionalen Grünzugs als Ziel der Raumordnung in ihrem durch Art. 14 Abs. 1 GG geschützten Eigentum verletzt sein könnten. Das BVerwG sah die Zielfestlegung somit als unmittelbare Inhalts- und Schrankenbestimmung im Sinne von Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG an. Das BVerwG stellte auch keine besonderen Anforderungen an die Substantiierungslast im Rahmen der Antragsbefugnis. Der Hinweis auf die rechtliche Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten des Grundstücks wurde als ausreichend angesehen, ohne dass konkrete Nutzungsabsichten dargelegt werden müssen. Die Entscheidung des BVerwG führt zu einer deutlichen Ausweitung der Antragsbefugnis im Normenkontrollverfahren im Bereich des § 35 Abs. 3 Satz 2 Halbsatz 1 BauGB und ist in der Literatur auf ein geteiltes Echo gestoßen. Die weitere Entwicklung der Rechtsprechung bleibt abzuwarten, insbesondere da in der Entscheidung des BVerwG keine Auseinandersetzung mit der konkreten Planung erfolgte. In Anbetracht der Tatsache, dass Regionale Grünzüge im Sinne des LEP unterschiedliche Funktionen (Gliederung der Siedlungsräume, Verbesserung des Bioklimas sowie Erholungsvorsorge) erfüllen können und sich – anders als etwa bei der Festlegung von Vorranggebieten – Nutzungsbeschränkungen erst aus der konkreten Zielfestlegung im Regionalplan ergeben, ist eine Ausdifferenzierung der Rechtsprechung denkbar.

Im Berichtszeitraum sind mehrere Entscheidungen des BVerwG zur Antragsbefugnis im Normenkontrollverfahren von mittelbar von einer Regionalplanung Betroffenen ergangen. So hat das BVerwG 2014 (Beschl. v. 30.07.2014 – 4 BN 1/14) klargestellt, dass ein mittelbar Betroffener, der

die Ausweisung eines Vorranggebiets in einem Regionalplan angreift, sich nicht von vornherein entgegenhalten lassen muss, eine Rechtsverletzung und damit auch das Erfordernis einer Rechtsschutzgewährung könnten sich – je nach Sachlage – erst durch den Erlass eines nachfolgenden Bebauungsplans oder die Erteilung einer Anlagengenehmigung ergeben. So kann eine mögliche Verletzung des Abwägungsgebots die Antragsbefugnis begründen, wenn und soweit das Interesse des Antragstellers an der Abwehr planbedingter Folgemaßnahmen zum notwendigen Abwägungsmaterial gehört. Für den Fall der „weißen Flächen“ in der Regionalplanung hat das BVerwG eine Abwägungserheblichkeit der Belange der Gebietsnachbarn und damit auch deren Antragsbefugnis im Normenkontrollverfahren verneint (Beschl. v. 14.05.2014 – 4 BN 10/14).

Ferner hat das BVerwG in zwei Entscheidungen aus dem Jahr 2016 (Beschl. v. 10.2.2016 – 4 BN 37/15 – sowie v. 24.03.2016 – 4 BN 41/15) bekräftigt, dass der Planungsträger angesichts der Aufgaben der Raumordnung als einer zusammenfassenden, übergeordneten Planung, ihrer weiträumigen Sichtweise und ihres Rahmencharakters im Zuge des Abwägungsvorgangs die Befugnis zur Typisierung hat. Das Abwägungsmaterial braucht danach mithin nicht so kleinteilig zusammengestellt werden wie auf den nachgeordneten Planungsebenen. Auch Belange der benachbarten Wohnbebauung auf Schutz vor Immissionen dürfen nach der Rechtsprechung des BVerwG auf der Ebene der Raumordnungsplanung pauschalierend berücksichtigt werden.

Zu erwähnen sind schließlich zwei Urteile des BayVGH (Urt. v. 14.12.2016 – 15 N 15.1201 sowie Urt. v. 28.02.2017 – 15 N 15.2042) aus dem Bereich der Einzelhandelssteuerung. Der BayVGH hat zum LEP 2013 entschieden, dass eine landesplanerisch relevante Agglomeration, die zur Behandlung als ein Einzelhandelsgroßprojekt führt, aus vielen oder auch nur aus zwei Betrieben bestehen kann. Zudem hatte er offengelassen, ob Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche unter 1.200 m² per se und ausnahmslos als Nahversorgungsbetriebe im Sinne der Ausnahmeregelung von Ziel 5.3.1 LEP anzusehen sind. Als Reaktion auf diese Rechtsprechung des BayVGH wurden die mit dem LEP 2013 neu eingeführten Regelungen für Agglomerationen von Einzelhandelsbetrieben sowie für Nahversorgungsbetriebe klarstellend im Zuge der Teilfortschreibung des LEP 2018 neu gefasst (siehe hierzu auch Kapitel C 2.1 „Klassische Instrumente der Landesentwicklung“).

Nach Ablauf des Berichtszeitraums hat der BayVerfGH am 17.07.2018 (Vf. 28-IX-18) entschieden, dass die gesetzlichen Voraussetzungen für die Zulassung des Volksbegehrens „Damit Bayern Heimat bleibt – Betonflut eindämmen“ nicht gegeben sind. Der dem Volksbegehren zugrundeliegende Gesetzentwurf sah eine verbindliche Begrenzung des Flächenverbrauchs (im Gesetzentwurf definiert als erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke) in Bayern ab dem Jahr 2020 auf durchschnittlich 5 ha pro Tag im BayLplG vor. Diese Zielvorgabe sollte im LEP auf die Planungsträger (v.a. Gemeinden) aufgeteilt werden. Dieser Gesetzentwurf verstößt nach Ansicht des BayVerfGH gegen die verfassungsrechtliche Verpflichtung des (Volks-)Gesetzgebers, die wesentlichen Bestimmungen einer Sachmaterie selbst zu regeln. Denn

es fehlten die erforderlichen Vorgaben, nach denen die Staatsregierung als Verordnungsgeber des LEP die Aufteilung des zulässigen Flächenverbrauchs auf die einzelnen Planungsträger vorzunehmen hätte. Dass nach der Gesetzesbegründung die Aufteilung auf die kommunalen Planungsträger nach anerkannten und statistisch verfügbaren Kriterien, wie etwa der Bevölkerungsstärke der jeweiligen Kommune und ggf. gestaffelt nach Größenklassen der Kommunen, erfolgen soll, sieht der BayVerfGH als nicht ausreichend an. Er verlangt vom Gesetzgeber neben der Auswahl der Verteilungskriterien auch eine Festlegung von Vorgaben für eine mögliche Gewichtung oder Priorisierung.

C 2 Instrumente der Landesentwicklung

2.1 Klassische Instrumente der Landesentwicklung

2.1.1 LEP, Regionalpläne

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) ist das Gesamtkonzept der Bayerischen Staatsregierung zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes. Es enthält Ziele und Grundsätze, die fachübergreifend die raumbedeutsamen öffentlichen Planungen und Maßnahmen koordinieren. Das LEP ist eine mit Zustimmung des Bayerischen Landtages erlassene Rechtsverordnung, die öffentliche Stellen und private Planungsträger, soweit diese öffentliche Aufgaben wahrnehmen, bindet.

Das LEP bildet den Rahmen für die Regionalplanung in Bayern. Die Festlegungen des LEP werden in den Regionalplänen räumlich und fachlich konkretisiert, z. B. durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete.

Im Berichtszeitraum wurde die LEP-Gesamtfortschreibung 2013 abgeschlossen. Aufbauend auf der 2014 beschlossenen Bayerischen Heimatstrategie wurde im Berichtszeitraum zudem eine LEP-Teilfortschreibung zu einzelnen Themen eingeleitet und 2018 abgeschlossen. Diese hat zu folgenden Änderungen geführt:

- Neufassung des Zentrale-Orte-Systems (auch Umsetzung einer Landtagsmaßgabe),
- Ausweitung des Raumes mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH),
- Lockerung des Anbindegebotes,
- Wohnumfeldschutz bei der Errichtung von Höchstspannungsfreileitungen,
- Änderung der Zonierung im Alpenplan,
- Verlängerung der Übergangsregelung bei Fluglärmschutzbereichen sowie
- Konkretisierungen bei Festlegungen zu Einzelhandelsgroßprojekten.

Nach der grundlegenden Reform der Landesplanung im Berichtszeitraum des 17. Raumordnungsberichtes haben sich hinsichtlich Organisation und Ausgestaltung der Regionalplanung im gegenständlichen Berichtszeitraum keine Änderungen ergeben. Entsprechend wird die Regionalplanung als staatliche Aufgabe weiterhin von den Regionalen Planungsverbänden wahrgenommen. Diese sind der Fach- und Rechtsaufsicht durch die Regierungen unterworfen. Ein gegenwärtiger Schwerpunkt der Regionalplanung liegt in der Anpassung an das LEP 2013 sowie an die LEP-Teilfortschreibung 2018 (z. B. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, Zentrale-Orte-Systeme).

2.1.2 Raumordnungsverfahren

Im Berichtszeitraum wurden gem. Art. 24 Abs. 1 BayLplG Raumordnungsverfahren (ROV) nur mehr für erheblich überörtlich raumbedeutsame Vorhaben durchgeführt. Mit dem ROV werden Vorhaben auf ihre Raumverträglichkeit überprüft. Neben der Prüfung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens umfasst dies die Prüfung der überörtlich raumbedeutsamen Belange des Umweltschutzes (Art. 24 Abs. 2 BayLplG).

Vereinfachte ROV wurden durchgeführt, wenn für das Vorhaben bereits ein Bauleitplan- oder Zulassungsverfahren eingeleitet war (Art. 26 BayLplG). Das Ergebnis des ROV (landesplanerische Beurteilung) ist in nachfolgenden Zulassungs- oder Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

Die sieben Regierungen – höhere Landesplanungsbehörden – haben im Berichtszeitraum mehr als 80 ROV durchgeführt, davon über 50 als vereinfachte ROV. Etwa die Hälfte der Verfahren betraf Vorhaben für die geplante Errichtung von Einzelhandelsgroßprojekten. In 11 ROV wurden Planungsalternativen überprüft, dabei handelte es sich überwiegend um Vorhaben der technischen Infrastruktur (Verkehrswege, Leitungstrassen). Insbesondere im Rahmen der ROV mit Alternativenprüfungen für die Errichtung von Stromfreileitungen wurden die Bürger verstärkt beteiligt.

2.1.3 Zielabweichungsverfahren und Untersagung raumordnungswidriger Planungen und Maßnahmen

Nach Art. 4 Abs. 1 Satz 1 BayLplG kann die oberste Landesplanungsbehörde im Einzelfall die Abweichung von einem Ziel der Raumordnung zulassen, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden. Die Zulassung erfolgt im Einvernehmen mit den fachlich berührten Staatsministerien und im Benehmen mit den betroffenen Gemeinden, bei Abweichungen von einem Ziel in einem Regionalplan auch im Benehmen mit dem Regionalen Planungsverband.

Es wurden neun Anträge von Städten und Gemeinden auf Zulassung einer Zielabweichung gestellt. Fünf Anträge betrafen die Ziele zu Einzelhandelsgroßprojekten, nämlich die Lage im Raum (Ziel 5.3.1 LEP), die Lage in der Gemeinde (Ziel 5.3.2 LEP) und die zulässigen Verkaufsflächen (Ziel 5.3.3 LEP). Ein Zielabweichungsverfahren betraf die Zone C des Alpenplans (Ziel 2.3.6 LEP), drei weitere das Anbindegebot (Ziel 3.3 LEP).

Im Berichtszeitraum wurden keine Untersagungsverfahren durchgeführt.

2.2 „Weiche“ Instrumente der Landesentwicklung

2.2.1 Entwicklungsgutachten

Der Freistaat Bayern und die Tschechische Republik wollen auf Initiative Bayerns gemeinsam ihre Grenzregion zu einem dynamischen Zukunftsraum weiterentwickeln. Einer entsprechenden gemeinsamen Absichtserklärung vom 05.06.2014 folgend ließ das StMFLH 2015 gemeinsam mit dem Ministerium für regionale Entwicklung der Tschechischen Republik ein „Entwicklungsgutachten für den bayerisch-tschechischen Grenzraum“ erstellen. In Kooperation mit den regionalen Akteuren wurden Perspektiven zur Stärkung des Grenzraums erarbeitet. Seit 01.01.2016 werden im Nachgang zum Entwicklungsgutachten grenzüberschreitende Leuchtturmprojekte aus den Handlungsfeldern Wirtschaft, , Bildung und Kultur durch regionale Akteure in den Regierungsbezirken Oberfranken, Oberpfalz und Niederbayern durchgeführt.

Zu den Projekten gehören drei Beratungsbüros im Grenzraum, das Demographie-Kompetenzzentrum Oberfranken in Kronach und die Bayerisch-Tschechische Hochschulagentur in Regensburg.

2.2.2 Regionalmanagement und Regionalmarketing

Regionalmanagement und Regionalmarketing sind Instrumente zur strategischen Entwicklung der Regionen Bayerns. Sie leisten einen Beitrag zur Umsetzung des Verfassungsauftrags, gleichwertige Lebensverhältnisse und Arbeitsbedingungen in ganz Bayern, in Stadt und Land, zu fördern und zu sichern. Zu diesem Zweck nutzen und verbessern sie durch Kooperation, Vernetzung und interkommunale Zusammenarbeit die Entwicklungschancen der Teilräume und unterstützen die Eigeninitiative der regionalen Akteure zur Entwicklung innovativer, maßgeschneiderter Lösungen für gemeinsame Zukunftsfragen. Im Regionalmarketing stehen dabei die Kommunikation der regionalen Besonderheiten und Stärkung eines gemeinsamen Regionalbewusstseins im Mittelpunkt. Das Regionalmanagement trägt dagegen in einer Vielzahl von Themenfeldern zur regionalen Entwicklung bei.

Um Umsetzungsmaßnahmen von Regionalmanagement und Regionalmarketing noch zielgerichteter zu unterstützen, wurde im Berichtszeitraum die frühere Anschubfinanzierung zum Aufbau von Regionalmanagement-Strukturen durch eine Projektförderung zur Umsetzung von Zukunftsprojekten ersetzt. Die Projekte zielen auf den regionalen Handlungsbedarf in den Bereichen demografischer Wandel, Wettbewerbsfähigkeit, Siedlungsentwicklung, regionale Identität sowie Klimawandel ab. In den Jahren 2015 bis 2018 konnten Regionalmanagements und Regionalmarketings eine Projektförderung nach der Förderrichtlinie Regionalmanagement beantragen, welche eine Förderung von 100.000 € pro Jahr für maximal 3 Jahre vorsah. Der Fördersatz betrug 50 % - 90 % (Grundförderung 50 % mit Zuschlägen bei Lage im ländlichen Raum (+ 10 %), im Raum mit besonderem Handlungsbedarf (+ 20 %) sowie bei Kooperationen (+ 10 %)).

Bereits 2017 wurden die Weichen für eine Fortsetzung der Projektförderung zu verbesserten Konditionen gestellt: Seit 01.10.2017 ist die Förderrichtlinie Landesentwicklung (FöRLa) in Kraft, welche weiterhin eine Projektförderung für innovative Projekte in den bewährten Handlungsfeldern vorsieht. Die Förderung erstreckt sich in der Grundphase auf drei Jahre; bei erfolgreicher Evaluierung kann für weitere drei Jahre Anschlussförderung beantragt werden. Die Fördersumme beträgt 100.000 € pro Jahr und kann für Regionalmanagements und Regionalmarketings, deren räumlicher Wirkungskreis sich mehrheitlich im Raum mit besonderem Handlungsbedarf befindet, oder die mehr als das Gebiet von zwei Landkreisen umfassen, um bis zu 50.000 € erhöht werden. Der Fördersatz beträgt 50 % - 90 % (Grundförderung 50 % mit Zuschlägen bei Lage im ländlichen Raum (+ 10 %), im Raum mit besonderem Handlungsbedarf (+ 20 %) sowie bei Kooperationen (+ 10 %)).

Neben einer attraktiveren Förderung wurde mit der Servicestelle Bayern Regional eine zentrale Anlaufstelle für die Initiativen geschaffen. Am Dienstsitz Nürnberg des StMFLH hat die Servicestelle Regionalmanagements und Regionalmarketings zu den Fördermodalitäten beraten. Darüber hinaus werden den Initiativen durch Angebote wie Fortbildungen und Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch wichtige Kenntnisse und Fähigkeiten für die erfolgreiche Projektarbeit vermittelt sowie Vernetzung und Informationsfluss zwischen Staatsministerium, Regierungen und den Initiativen gestärkt.

Die guten Rahmenbedingungen spiegeln sich in der Entwicklung der Regionalen Initiativen wider. So ist die Anzahl an Regionalmanagements in den letzten Jahren stark angestiegen: Bis Ende 2017 wurden 64 Regionalmanagements eingerichtet, die annähernd die gesamte Fläche Bayerns abdecken. Dadurch sind 94 Landkreise und kreisfreie Städte aktuell an einem Regionalmanagement beteiligt. Zum 31.12.2017 befanden sich 57 der Regionalmanagement-Initiativen in der Projektförderung.

Die Anzahl der Regionalmarketing-Initiativen ist hingegen stabil geblieben: Weiterhin stärken drei Regionalmarketing-Initiativen auf Regierungsbezirksebene (Niederbayern, Oberpfalz, Oberfranken) und eine weitere auf Landkreisebene (Kronach) die Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Region. Alle Regionalmarketings erhielten über das Ende des Berichtszeitraums hinaus eine Projektförderung.

2.2.3 Konversionsmanagement

Durch das am 26.10.2011 vorgestellte Stationierungskonzept des Bundesministeriums der Verteidigung kommt und kam es auch in Bayern zu erheblichen Verkleinerungen des Personalkörpers der Bundeswehr und damit zu Schließungen zahlreicher Bundeswehrstandorte. Zur Abfederung der durch die Bundeswehrstrukturreform hervorgerufenen Folgen und zur Unterstützung der Konversionsbemühungen der betroffenen Standorte besteht seitens der Landesentwicklung seit 2012 eine strukturelle Förderung für konversionsbetroffene Kommunen. Neu entstehende Konversionsmanagements können weiterhin eine Förderung nach dem Förderkonzept Konversion aus dem Jahr 2012

erhalten. Dies beinhaltet eine Personalkostenförderung für Konversionsmanager mit Fördersätzen von 80 % bis 90 % sowie Kosten für ein Standortentwicklungskonzept zur strategischen Ermittlung von Nachfolgeoptionen. Zudem war seit 2015 eine Projektförderung in Anlehnung an die Förderrichtlinie Regionalmanagement (FöRRReg) möglich. Gegenstand der Förderung waren regionale Entwicklungsprojekte in fünf zentralen Zukunftsthemen der Landesentwicklung: Demografischer Wandel, Wettbewerbsfähigkeit, Siedlungsentwicklung, Regionale Identität sowie Klimawandel. Die Förderung nach FöRRReg konnte für maximal drei Jahre in Höhe von bis zu 100.000 € pro Jahr bei einem Fördersatz von 50 % – 90 % in Anspruch genommen werden.

Mit Inkrafttreten der Förderrichtlinie Landesentwicklung (FöRLa) zum 01.10.2017 wurden die Förderbedingungen für Regional- und Konversionsmanagements angeglichen und somit eine Regionalentwicklung aus einem Guss ermöglicht.

Im Berichtszeitraum wurden sieben Konversionsmanagements mit einer Gesamtsumme von ca. 7 Mio. € gefördert, um ihre Konversionsfolgen zu bekämpfen.

C 3 Länderübergreifende Zusammenarbeit

3.1 Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Mit Hilfe von interkommunaler – auch grenzüberschreitender – Zusammenarbeit können Standortnachteile ausgeglichen, Synergien geschaffen und genutzt und die Innovationsfähigkeit erhöht werden. Das StMFLH förderte im Berichtszeitraum im Rahmen des Regionalmanagements das grenzüberschreitende Regionalmanagement Schwabenbund e.V. und begleitete weiterhin die EuRegio Salzburg – Berchtesgadener Land – Traunstein. Weitere Förderungen dienten der großräumigen Vernetzung im Rahmen der Europaregion Donau-Moldau sowie durch die Europäischen Metropolregionen Nürnberg (mit Lkr. Sonneberg) und Frankfurt/Rhein-Main (mit Region Bayerischer Untermain).

Mit dem Land Baden-Württemberg besteht eine intensive länderübergreifende Zusammenarbeit gemäß dem „Staatsvertrag zwischen dem Land Baden-Württemberg und dem Freistaat Bayern über die Zusammenarbeit bei der Landesentwicklung und über die Regionalplanung in der Region Donau-Iller“. Eine grundlegende Aktualisierung des Staatsvertrages wurde 2006 beschlossen und ist am 21.09.2011 in Kraft getreten. Im Berichtszeitraum haben sich keine Änderungen bei dem genannten Staatsvertrag ergeben. Gemäß dem Staatsvertrag wird die Regionalplanung in der Region Donau-Iller länderübergreifend gemeinsam wahrgenommen.

3.2 Ministerkonferenz für Raumordnung

Mitglieder der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) sind die in den Ländern und im Bund für Angelegenheiten der Raumordnung zuständigen Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren sowie Chefinnen und Chefs der Staatskanzleien. Aufgabe der MKRO ist die Beratung von Bund und Ländern über grundsätzliche Angelegenheiten der Raumordnung. Ein Schwerpunkt war im Berichtszeitraum die Erstellung von Leitbildern und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland.

39. MKRO am 03.06.2013 in Nürnberg

Thematische Schwerpunkte waren:

- Großräumige Stadt-Land-Partnerschaften – Chancen und Grenzen (Leitziel: „Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen“; Aktivitäten abhängig vom Engagement der Akteure vor Ort),
- Fortschreibung der Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland (Eröffnung eines breiten öffentlichen Diskussionsprozesses über Inhalte des Leitbildentwurfs),

- Berücksichtigung räumlicher Auswirkungen bei Folgenabschätzungen für Politikvorschläge der Europäischen Union (Beachtung räumlicher Gesichtspunkte bei EU-Politikvorschlägen gleichrangig mit ökonomischen, sozialen und ökologischen Aspekten) – siehe auch Kap. B 1.4.2 „Europäische Raumentwicklung“,
- Verstärkte Nutzung regenerativer Energien und Ausbau der Netze (Berücksichtigung rechtsverbindlicher Vorgaben der Raumordnung bei der Bundesfachplanung nach Netzausbaubeschleunigungsgesetz - NABEG).

40. MKRO am 22.01.2015 in Berlin

Thematische Schwerpunkte waren:

- Weiterentwicklung und Konkretisierung der Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland (Beratung / Einbindung der Ergebnisse aus dem Konsultationsprozess; Ergänzung um Leitbild „Klimawandel und Energiewende“),
- Berücksichtigung des Güterverkehrs in der Raumwirksamkeitsanalyse der Bundesverkehrswegeplanung 2016 (vor dem Hintergrund einer zunehmenden Bedeutung des weiter wachsenden Güterverkehrs für räumliche Planung / Infrastrukturausbau),
- Einführung einer Raumordnungsklausel im Bergrecht (um raumordnerischen Festlegungen dieselbe Wirkung im Bergrecht zu verleihen wie in anderen Fachrechten).

41. MKRO am 09.03.2016 in Berlin

Thematische Schwerpunkte waren:

- Entschließung „Zentrale Orte“ (Grundlagenpapier und Zusammenführung früherer MKRO-Entschlüsse zur Thematik „Zentrale Orte“),
- Verabschiedung der Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland (raumordnerische Leitvorstellung mit den strategischen Leitbildern „Wettbewerbsfähigkeit stärken“, „Daseinsvorsorge sichern“, „Raumnutzungen steuern und nachhaltig entwickeln“ und „Klimawandel und Energiewende gestalten“ sowie entsprechende Handlungsempfehlungen).

42. MKRO am 12.06.2017 in Berlin

Thematische Schwerpunkte waren:

- Umsetzung der Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland (Festlegung von Schwerpunktthemen: Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme / Stärkung der Innenentwicklung, Kooperationen metropolitaner und strukturschwacher Räume, raumverträgliche Umsetzung der Energiewende / Ausbau erneuerbarer Energien, Sicherung der Daseinsvorsorge und Integration von Zuwanderern insbesondere auch in strukturschwachen Räumen, Raumnutzungen im Außenbereich sichern/entwickeln, Rolle der Raumordnung

bei der Lösung von Raumnutzungskonflikten stärken, Auswirkungen der Digitalisierung auf die räumliche Entwicklung),

- Wachsende Städte und ihr Umland – Erfolgsfaktoren für eine gute Kooperation (Analyse von Stadt-Umland-Kooperationen in den Ländern),
- Entschließung zu Kulturlandschaften (Zielsetzung: Erhalt der Vielfalt der Kulturlandschaften und des raumbedeutsamen kulturellen Erbes im besiedelten/unbesiedelten Raum und im Zusammenhang mit anderen räumlichen Nutzungen und raumbedeutsamen Maßnahmen gestalten).

C 4 Planungsgrundlagen

4.1 Raubeobachtung

Die **Raubeobachtung** greift zur Erfüllung ihrer Aufgaben neben Geodaten vor allem auf Daten der amtlichen Statistik zurück. Herangezogen werden für die Raumordnung insbesondere die inzwischen gut regional aufbereiteten wiederkehrenden Statistiken (z. B. Bevölkerungsfortschreibung, Statistik des Verarbeitenden Gewerbes, Flächenerhebung). Die Beschaffung der Daten des LfStat erfolgt in der Regel über das Auskunftssystem GENESIS.

Die im Berichtszeitraum neu aufbereiteten und aktualisierten „**Daten zur Raubeobachtung**“ (**DZR**) im Internetauftritt der Landesentwicklung enthalten fortlaufend aktuelle Zahlen und Informationen zu den Bereichen Bevölkerung, Beschäftigung, Wirtschaft, Flächennutzung/ Flächenverbrauch und Wohnungen in Form von Tabellen, Diagrammen und Karten. Auf räumlicher Ebene werden neben den 18 bayerischen Regionen auch die LEP-Gebietskategorien „Verdichtungsraum“ und „Ländlicher Raum“ sowie der Raum mit besonderem Handlungsbedarf in die Auswertung einbezogen. Das Internet-Angebot wird rege genutzt (rd. 12.000 Seitenaufrufe im Jahr 2017) und ist unter der Adresse www.landesentwicklung-bayern.de/daten-zur-raubeobachtung abrufbar.

Die zweite Säule der Raubeobachtung stellt das **Rauminformationssystem (RISBY)** www.risby.bayern.de dar, ein geographisches Informationssystem (Fachauskunftssystem der Landes- und Regionalplanung), das u. a. aus den Teilen „Raumordnungskataster“, „Regionalplan“ und „Landesentwicklungsprogramm“ sowie aus diversen Landkarten und Luftbildern der Bayerischen Vermessungsverwaltung (BVV) besteht. Ferner können weitere Fachthemen (Daten anderer Ressorts) als Geodatendienst eingebunden werden.

- Das digitale Raumordnungskataster (ROK), das nur im Behördennetz zur Verfügung steht, dient dazu, den bestmöglichen Überblick über den aktuellen Stand der Flächennutzung, der Umweltsituation und der Raumbeanspruchung sowie über die Verteilung der raumbedeutsamen Vorhaben, Planungen und Maßnahmen in einem Planungsraum zu geben. Das ROK ist eine wesentliche Grundlage für die Koordinierung fachlicher Planungen und Projekte untereinander und für deren Abstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung. Es erfasst die bei den Planungsbehörden eingegangenen Meldungen der Fachplanungsträger über raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen.
- Unter der Rubrik Regionalplan sind die kartographischen Inhalte der 18 bayerischen Regionalpläne zusammengefasst. In dieser Zusammenschau können sich die öffentlichen und privaten Fachplanungsträger sowie die Öffentlichkeit über zeichnerisch verbindliche oder erläuternde Darstellungen aus den Regionalplänen informieren, z. B. über gebietsscharf - also nicht parzellenscharf - dargestellte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, etwa für den Abbau von Bodenschätzen oder für die Errichtung von Windkraftanlagen.

- Das LEP ist Richtschnur für die räumliche Entwicklung Bayerns. Die Strukturkarte im Anhang des LEP enthält zeichnerisch verbindliche Darstellungen, die Abgrenzung der Gebietskategorien sowie zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele (Zentrale Orte und Regionsgrenzen). Die im Rahmen der Teilfortschreibung des LEP am 01.03.2018 in Kraft getretene Strukturkarte ist neben dem Alpenplan sowie dem Vorranggebiet Flughafenentwicklung in RISBY aufgenommen.

Vorgenannte Fachthemen werden ergänzt um Landkarten und Luftbilder der BVV, z. B. Orthofotos und Topographische Karten, die als Hintergrundinformation eingeblendet werden können.

Im Berichtszeitraum wurden ausgewählte Inhalte aus dem Rauminformationssystem als **Geodaten-dienste** aufbereitet und kostenfrei im Geoportal Bayern www.geoportal.bayern.de zur Verfügung gestellt. Von Seiten der Landes- und Regionalplanung werden derzeit die Geodatendienste „Regionalplanung in Bayern“, „Alpenplan“, und „Grabungsatlas Bayern“ angeboten: www.landesentwicklung-bayern.de/raumbeobachtung/geodatendienste

Die Geodatendienste sind Teil der Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY). Die Geodateninfrastruktur Bayern ist eine eGovernment-Initiative der Bayerischen Staatsregierung.

4.2 Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY)

Die GDI-BY schafft technische und organisatorische Voraussetzungen, damit Geodaten (Informationen mit Ortsbezug) verschiedener Ressorts und Verwaltungsebenen auf einfache Weise im Internet bereitgestellt werden können. Sie erfüllt damit im Rahmen des eGovernments eine Basisfunktion.

Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die im März 2007 verabschiedete INSPIRE-Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zielt auf die Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Union ab. Die Vorgaben der Richtlinie wurden mit dem **Bayerischen Geodateninfrastrukturgesetz** (BayGDIG, in Kraft seit 01.08.2008, zuletzt geändert am 18.05.2018) in Landesrecht umgesetzt. Vom BayGDIG betroffene Geodaten müssen über Geodatendienste im Internet grundsätzlich öffentlich zur Verfügung gestellt werden. Zugangsbeschränkungen sind unter bestimmten Voraussetzungen zulässig - ebenso die Erhebung von Gebühren. Fachliche und technische Festlegungen zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie wurden in sog. Durchführungsbestimmungen getroffen. Diese sind im Gegensatz zur Richtlinie selbst in Bayern unmittelbar rechtlich gültig. Sie stellen u. a. die Einhaltung von Standards sicher, damit die Daten interoperabel, d. h. hersteller- und systemunabhängig verfügbar sind.

Die Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung (BVV) nehmen gemäß Art. 3 Abs. 1 BayGDIG und Art. 12a **Vermessungs- und Katastergesetz** (VermKatG) eine ressort-

übergreifende Basisfunktion ein und sollen in allen Bereichen der öffentlichen Verwaltung Verwendung finden. So kommen beispielsweise die Digitalen Topographischen Karten, die Digitale Planungskarte oder die amtlichen Luftbilder in den Rauminformationssystemen der Raumordnung und Landesplanung als Hintergrundkarten zum Einsatz.

Ausbau und Betrieb der GDI-BY

Der Ausbau und Betrieb der GDI-BY wird gemäß Art. 7 BayGDIG von einem **interministeriellen Koordinierungsgremium** (KG GDI-BY) gesteuert. Zur Unterstützung wurde die **Geschäftsstelle GDI-BY** am Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung eingerichtet (Art. 7 Abs. 3 BayGDIG), die für alle staatlichen Behörden und Kommunen in Bayern tätig ist.

Im Rahmen der GDI-BY werden **zentrale technische Infrastruktur-Komponenten** bereitgestellt, die Behörden zur Erfüllung ihrer Aufgaben aus dem BayGDIG nutzen können.

Dazu gehört u. a. das **Geoportal Bayern** (www.geoportal.bayern.de), das einen zentralen Online-Zugang zu Geodaten von staatlichen Behörden, Kommunen und privaten Anbietern in Bayern bietet. Geodaten können einfach recherchiert und über Geodatendienste im BayernAtlas (www.bayernatlas.de) der BVV visualisiert werden. Darüber hinaus können sie in eigene Geoinformationssysteme eingebunden und teilweise auch heruntergeladen werden. Derzeit werden von 33 unterschiedlichen Datenanbietern ca. 210 Geodatendienste bereitgestellt (Stand 07/2018).

Mehr als drei Viertel davon können kostenfrei unter einfach verständlichen, weltweit standardisierten Creative-Commons-Lizenzen genutzt werden. Eine Vielzahl der Daten beispielsweise zu den Themen Umwelt, Infrastruktur oder Planen und Bauen kann für Zwecke der Raumordnung verwendet werden.

Projekte und Verfahren der GDI-BY

Im Rahmen von Projekten und Verfahren werden laufend weitere Daten in der GDI-BY bereitgestellt, die als Basis für die Raumordnung dienen können. Beispiele dafür sind:

- **Bauleitpläne Bayern:** In Zusammenarbeit mit den Kommunen werden Bebauungspläne im Internet veröffentlicht (www.bauleitplanung.bayern.de). Aktuell wird das Verfahren zum zentralen Internetportal des Landes gemäß § 4a Abs. 4 BauGB weiterentwickelt.
- **Bodenrichtwerte Bayern:** Bereitstellung der Bodenrichtwerte der Gutachterausschüsse der Landkreise und kreisfreien Städte im Internet (www.bodenrichtwerte.bayern.de).
- **Energie-Atlas Bayern:** Zentrales Internetportal der Bayerischen Staatsregierung zum Energiesparen, zur Energieeffizienz und zu erneuerbaren Energien. Eng miteinander verzahnte, interaktive Karten und Texte stellen eine Fülle von Informationen für Bürger, Kommunen, Behörden und Unternehmen kostenlos bereit (www.energieatlas.bayern.de).

Die GDI-BY bindet auf freiwilliger Basis auch die Kommunen ein. Der Nutzen für die Kommunen selbst und die möglichen Mehrwerte führen zu einem verstärkten Einsatz von Geographischen Informationssystemen (GIS) in den kommunalen Verwaltungen, häufig in Form einer interkommunalen Zusammenarbeit oder durch Kooperationen zwischen den Gemeinden und dem Landkreis. Dies liegt im Interesse der Landes- und Regionalplanung, da so die Voraussetzungen für die zukunftsgerichtete Nutzung der Daten aus den Rauminformationssystemen geschaffen werden.

C 5 Projekt „Bayernnetz für Radler“

Für die Bayerische Staatsregierung hat der Radverkehr einen sehr hohen Stellenwert, er ist ein wichtiger Teil der bayerischen Verkehrspolitik. Radfahren muss zügig, sicher und bequem sein. Das Fahrrad muss adäquat beachtet und als normales Verkehrsmittel akzeptiert werden. Voraussetzung dafür ist eine fahrradfreundliche Infrastruktur ebenso wie Information, Kommunikation und Service. Zum 2011 von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern erarbeiteten Radverkehrshandbuch mit dem Titel „Radland Bayern“ wurde 2015 eine Wanderausstellung konzipiert, die in kommunalen Einrichtungen die Bevölkerung 2016 und 2017 über die Radverkehrsförderung informiert hat. Das fortbestehende Interesse an diesem Handbuch belegt die Bedeutung der vier Säulen der Radverkehrsförderung (Infrastruktur, Information, Kommunikation, Service).

In diesem Sinne wurde im Berichtszeitraum auch das Projekt Bayernnetz für Radler in vielfältiger Weise weiterentwickelt.

Das Bayernnetz für Radler ist ein gemeinsames Produkt des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr und des StMFLH sowie der Regierungen, Landkreise und Gemeinden. Es bietet mit einer Gesamtlänge von rund 9.000 km ein bayernweit vernetztes und abwechslungsreiches Angebot an Fernradrouten und wird fortlaufend als Routennetz für den Freizeitverkehr durch weitere Strecken ergänzt. Im Berichtszeitraum kamen folgende Radrouten hinzu: 2 Franken-Radweg, Radweg Bamberg-Bad Königshofen, Wörnitzradweg, Anlautertalradweg und ein Teil der Niederbayertour.

Das Bayernnetz für Radler wird durch folgende kostenfreie Produkte vermarktet:

Karte: Die Übersichtskarte in Papierform im Maßstab 1:500.000 wurde im zweijährigem Turnus aktualisiert und vermittelt die wichtigsten Informationen zur Radtourenplanung in Bayern.

Internet und App: Die umfassende Webpräsentation wurde sowohl im Text- als auch im Kartenteil weiterentwickelt. Für die Planung der Radtouren und für unterwegs stehen interaktive Karten mit Maßstabsstufen bis zu 1:2.200, ein Routenplaner, Höhenprofile, Informationen zu Sehenswürdigkeiten, zur Oberflächenbeschaffenheit und zu fahrradfreundlichen Gastbetrieben unter www.bayern-info.de/rad in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung.

Mit der App für IOS und Android-Betriebssysteme sind während der Radtour viele wichtige Informationen abrufbar - und sofern gespeichert – auch offline verfügbar.

Derzeit laufen die Vorbereitungen für eine neue Web- und App-Präsenz.

Um zusätzlich zum bayernweiten Routenplaner eine Bundesland-grenzüberschreitende durchgängige Planung von Radrouten anbieten zu können, beteiligt sich der Freistaat Bayern an dem

Länder-Verbundprojekt zur Erarbeitung eines deutschlandweiten Radroutenplaners. Das Bayernnetz für Radler ist zwischenzeitlich in den „Radroutenplaner Deutschland“ (www.radroutenplaner-deutschland.de) integriert.

Die Festlegungen im LEP (4.4) zum Bayernnetz für Radler dienen dem Erhalt und der bedarfsgerechten Weiterentwicklung des überregionalen Radwegenetzes. Ziel ist, den aus Freizeit und Urlaub generierten Anteil des Radverkehrs zu steigern. Dies trägt zum Schutz des Menschen und der Natur vor Umweltbelastungen durch Lärm und Luftverunreinigung bei und leistet einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz. Dabei werden – unabhängig von ihrer detaillierten Ausgestaltung - negative Auswirkungen des insgesamt steigenden Verkehrsaufkommens auf die Schutzgüter reduziert. Daneben fördert Radfahren die Gesundheit.

Negative Auswirkungen der vorgesehenen Maßnahmen auf die Schutzgüter ergeben sich auf LEP-Ebene nicht. Mögliche konkrete Umweltauswirkungen können sich erst auf einer nachfolgenden, konkreteren Planungsebene ergeben, die dann dort zu prüfen sind.

Abkürzungsverzeichnis

BA	Bundesagentur für Arbeit
BayLplG	Bayerisches Landesplanungsgesetz
BIP	Bruttoinlandsprodukt
Destatis	Statistisches Bundesamt
ESF	Europäischer Sozialfonds
EW	Einwohnerwerte
FuE	Forschung und Entwicklung
GVBl.	Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt
GV	Güterverkehr
GW/GWH	Gigawatt/Gigawattstunde (1 GW sind 1.000 kW; kW bedeutet Kilowatt)
HGÜ	Hochspannungsgleichstromübertragung
HWRM-RL	Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
LEP	Landesentwicklungsprogramm Bayern
LfStat	Bayerisches Landesamt für Statistik
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LR	Ländlicher Raum (LEP 2013; im 18. ROB werden „allgemeiner ländlich Raum“ und „ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen“ zusammengefasst)
LTE	Long Term Evolution (Mobilfunkstandard)
MKRO	Ministerkonferenz für Raumordnung
MW/MWh	Megawatt/Megawattstunde
NEPS	National Educational Panel Study
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ROG	Raumordnungsgesetz des Bundes
RmbH	Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Stand 1. März 2018 im 18. ROB)
StMAS	Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration; seit November 2018 Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales
StMB	seit März 2018 Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr
StMBKWK	Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst; seit November 2018 Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus und Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst
StMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
StMD	seit November 2018 Bayerisches Staatsministerium für Digitales
StMFLH	Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat; seit November 2018 Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und Heimat
StMG	Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege
StMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr bzw. des Innern und Integration; seit November 2018 Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
StMWI	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie; seit November 2018 Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
SPNV	Schienenpersonennahverkehr

SvB	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
SVF	Siedlungs- und Verkehrsfläche
TW/TWh	Terawatt/Terawattstunde
TTZ	Technologietransferzentren
TUM	Technische Universität München
VR	Verdichtungsraum (LEP 2013 im 18. ROB)
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Leibniz
WLAN	Wireless Local Area Network
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WZS	Wissenschaftszentrum für Nachwachsende Rohstoffe



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.

Unter Telefon **089 122220** oder per E-Mail unter **direkt@bayern.de** erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

IMPRESSUM

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
Prinzregentenstraße 28 | 80538 München
Postanschrift 80525 München
Telefon 089 2162-0 | Telefax 089 2162-2760
info@stmwi.bayern.de | www.stmwi.bayern.de

Stand: Juli 2019



www.stmwi.bayern.de
Kosten abhängig vom
Netzbetreiber

HINWEIS

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben von parteipolitischen Informationen oder Werbemitteln. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Die Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts kann dessen ungeachtet nicht übernommen werden.

