



Projekt-Nr. 9800 05

Kling Consult GmbH
Burgauer Straße 30
86381 Krumbach

T +49 8282 / 994-0
kc@klingconsult.de

Gewerbeflächenentwicklungskonzept

„Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen“

Nachbarschaftsverband Reutlingen - Tübingen

19. Juni 2020



Tragwerksplanung



Architektur



Baugrund



Vermessung



Raumordnung



Bauleitung



Sachverständigenwesen



Generalplanung



Tiefbau



SIGEKO

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ausgangssituation	3
1.2	Vorgehensweise	3
2	Ermittlung des Flächenbedarfs	4
2.1	Datengrundlage	4
2.2	Methoden	8
2.2.1	Gewerbeflächenbedarf nach dem GIFPRO-Modell	8
2.2.2	Gewerbeflächenbedarf nach der Trendprognose	11
2.3	Gegenüberstellung Ergebnisse	17
2.4	Szenarien der Trendprognose	22
3	Flächenangebot	23
3.1	Raum+ Siedlungsflächendatenbank Regionalverband Neckar-Alb	23
3.2	Flächenangebot gemäß Siedlungsflächendatenbank	25
4	Gegenüberstellung Flächenbedarf und Flächenangebot	29
5	Gemeindespezifische Gewerbeflächenentwicklungen	30
6	Fazit	31
7	Zusammenfassung	32
8	Anhang	33
9	Quellenverzeichnis	33
10	Verfasser	33

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Der Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen (nachfolgend: NBV) stellt für seine acht Mitgliedsgemeinden Reutlingen, Tübingen, Pfullingen, Eningen unter Achalm, Kusterdingen, Kirchentellinsfurt, Dettenhausen und Wannweil den Flächennutzungsplan (nachfolgend: FNP) mit Landschaftsplan neu auf. Im Vorentwurf des FNP waren unter anderem Prognosen hinsichtlich des künftigen Bedarfs an gewerblichen Bauflächen enthalten, die jedoch abhängig von der jeweiligen Datengrundlage gemeindebezogen einen unterschiedlichen Detaillierungsgrad aufweisen. Nur für Reutlingen konnte auf ein bestehendes Gewerbeflächenentwicklungskonzept zurückgegriffen werden.

Im Rahmen der vorgezogenen Bürgerbeteiligung und frühzeitigen Anhörung der Träger öffentlicher Belange zur Neuaufrstellung des FNP hat das Regierungspräsidium Tübingen, Referat 21, mit Schreiben vom 10. August 2017 festgestellt, dass für den Bereich des NBV ein Gesamt-Gewerbeflächenentwicklungskonzept notwendig ist. Das Regierungspräsidium bezieht sich dabei auf § 4 Abs. 1 Nachbarschaftsverbandsgesetz: *"Der Nachbarschaftsverband hat unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung die geordnete Entwicklung des Nachbarschaftsbereichs zu fördern und auf einen Ausgleich der Interessen seiner Mitglieder hinzuwirken."* Ein entsprechendes Konzept sollte entweder als Gesamtkonzept für den NBV oder untereinander kompatibel für jede Gemeinde separat erstellt werden. Zudem sollte eine Auseinandersetzung mit den gewerblichen Reserven in bestehenden Gebieten bzw. eine Gegenüberstellung mit den Prognosen durchgeführt werden.

Kling Consult wurde mit Datum vom 15. Mai 2019 vom NBV auf Grundlage des Angebotes vom 4. Dezember 2018 mit der Erstellung des geforderten Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes beauftragt. Das Regierungspräsidium Tübingen hat die in diesem Angebot skizzierte Vorgehensweise (Leistungsbild) zur Erstellung des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes mit E-Mail vom 22. Februar 2018 bestätigt.

1.2 Vorgehensweise

Die positive wirtschaftliche Entwicklung im Gebiet des NBV hat dazu geführt, dass vorhandene Flächenpotenziale für eine gewerbliche Entwicklung weitestgehend aufgebraucht sind. Um eine weitere gewerbliche Entwicklung auch künftig zu ermöglichen, müssen durch eine zielgerichtete Flächenbereitstellung die Voraussetzungen für eine aktive, gewerbliche Ansiedlungspolitik geschaffen werden. Maßnahmen dazu sind sowohl die Nutzungsintensivierung in bestehenden Gewerbegebieten als auch Gewerbeflächenneuausweisungen im FNP.

Gewerbliche Bauflächen werden nachgefragt für Neuansiedlungen, Betriebserweiterungen und Betriebsverlagerungen aus innerörtlichen Gemengelage. Im Sinne eines flächensparenden Umganges mit Grund und Boden soll sich die Ausweisung neuer Gewerbeflächen am absehbaren Bedarf orientieren. Dieser absehbare Bedarf ist daher zu begründen.

Das Gewerbeflächenentwicklungskonzept (nachfolgend: GEK) ist als Gesamtkonzept für den NBV ausgeführt und umfasst ganzheitlich alle acht Mitgliedsgemeinden. Entsprechend der Vorgehensweise des bereits vorhandenen Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes Reutlingen beinhaltet das GEK unterschiedliche Entwicklungsszenarien für den Gewerbeflächenbedarf. Gemäß Abstimmung mit dem NBV wird zudem auf die bereits erarbeitete

Raum+ Siedlungsflächendatenbank des Regionalverbandes Neckar-Alb für die Erhebung der bestehenden Siedlungsflächenreserven zurückgegriffen.

Die Ermittlung eines Orientierungsrahmens zum Gewerbeflächenbedarf wird auf der Datengrundlage der amtlichen Statistik für den Bereich des NBV) durchgeführt.

Das GEK umfasst damit folgende Arbeitsschritte:

- Ermittlung des Gewerbeflächenbedarfs anhand des GIFPRO-Modells
- Ermittlung des Gewerbeflächenbedarfs anhand der Arbeitsplatzentwicklung (Trendprognose)
- Verifizierung der Ergebnisse aus dem GIFPRO-Modell und der Trendprognose durch Abgleich der zwei Methoden
- Erweiterung der Trendprognose in Szenarien (geringes, mittleres, starkes Wachstum)
- Bestandserhebung und Bewertung von Siedlungsflächenreserven auf Grundlage der Raum+ Siedlungsflächendatenbank des Regionalverbandes Neckar-Alb
- Abgleich des Gewerbeflächenbedarfs in Szenarien mit den Siedlungsflächenreserven der Raum+ Siedlungsflächendatenbank
- Abgleich des Gewerbeflächenbedarfs in Szenarien mit dem Konzept gewerblicher Entwicklungsflächen im Entwurf des FNP

Entsprechend dem Zeithorizont des FNP ist auch der im GEK ermittelte Gewerbeflächenbedarf auf das Jahr 2030 abgestellt.

2 Ermittlung des Flächenbedarfs

Das GEK trifft Aussagen über den Bedarf gewerblicher Flächen im Planungszeitraum bis 2030. Auf der Grundlage verfügbarer Statistiken werden vergleichend mit verschiedenen statistischen Methoden Vorhersagen für die Entwicklung von Gewerbeflächen erstellt. Zeitraum der Datengrundlage sind die letzten 20 Jahre, also 1999 bis 2018. Der Methodenvergleich dient der Plausibilitäts- und Zuverlässigkeitsprüfung der Prognosen.

Die Ergebnisse stellen eine Einschätzung möglicher Entwicklungstendenzen dar. Diese werden in unterschiedlichen Szenarien mit den Varianten „geringes, moderates (mittleres) und offensives (hohes) Wachstum“ betrachtet und gegenübergestellt. Die Zielsetzung und Beeinflussung dieser Tendenzen ist nicht Gegenstand der fachlichen Prognose, sondern wird maßgeblich durch die Flächenpolitik des NBV als Ganzes und der einzelnen Gemeinden gesteuert.

Zudem können sich aus heutiger Sicht unvorhersehbare Einflussfaktoren und damit Abweichungen ergeben. Dies ist für die Beurteilung der Ergebnisse zu berücksichtigen.

2.1 Datengrundlage

Voraussetzung für die statistische Analyse und Prognose des Gewerbeflächenbedarfs ist das Vorhandensein einer einheitlichen, vollständigen und ausreichend detaillierten Datengrundlage. Für die zur Anwendung kommenden Methoden GIFPRO-Modell und Trendprognose werden die Statistiken der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten herangezogen. Diese stehen durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg für die Gemeinden

des NBV zur Verfügung. Die Einteilung entspricht der in der deutschen amtlichen Statistik gebräuchlichen Klassifikation der Wirtschaftszweige. Je Gemeinde ist für die Jahre 1999 bis 2018 jeweils für die ausgewählten Wirtschaftsbereiche

- produzierendes Gewerbe
- Handel, Verkehr und Gastgewerbe
- sonstige Dienstleistungen

und als Summenbildung eine Angabe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten verfügbar.

Tab. 1: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte der Jahre 1999 bis 2018

	Jahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Reutlingen	Produzierendes Gewerbe	19.639	19.649	19.417	18.967	18.550	18.527	18.761	18.617	18.355	17.153	16.254	16.469	16.785	16.756	16.826	17.367	18.051	18.522	18.999	18.935
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	10.655	10.664	10.714	10.667	10.414	10.029	10.358	10.194	10.044	11.183	11.293	10.515	10.215	10.284	10.136	10.599	10.653	10.528	10.149	10.352
	Sonstige Dienstleistungen	16.154	16.343	16.648	16.797	17.506	17.576	18.593	19.646	20.512	21.218	21.259	22.379	22.957	23.465	23.631	24.200	25.021	25.762	26.557	27.143
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)	46.448	46.656	46.779	46.431	46.470	46.132	47.712	48.457	48.911	49.554	48.806	49.363	49.957	50.505	50.593	52.166	53.725	54.812	55.705	56.430
Tübingen	Produzierendes Gewerbe	7.594	7.939	7.914	7.832	7.464	7.658	7.643	7.403	7.905	7.299	7.029	7.282	7.478	7.235	7.034	6.554	6.735	7.411	7.526	7.808
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	5.588	5.535	5.045	5.000	4.682	4.778	4.965	4.875	4.963	5.145	5.108	5.196	5.258	6.045	6.437	6.786	6.979	6.975	6.528	6.562
	Sonstige Dienstleistungen	20.723	21.651	22.090	22.818	22.832	22.395	22.927	23.149	23.124	24.438	25.108	25.808	26.485	27.159	27.833	28.856	29.450	30.441	31.858	32.811
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)	33.905	35.125	35.049	35.650	34.978	34.831	35.535	35.427	35.992	36.882	37.245	38.286	39.221	40.439	41.304	42.196	43.164	44.827	45.912	47.181
Pfullingen	Produzierendes Gewerbe	2.612	2.741	2.791	2.721	2.667	2.723	2.630	2.510	2.333	2.073	2.051	2.026	2.136	2.178	2.132	2.205	2.115	2.164	2.348	2.364
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	1.659	1.659	1.673	1.722	1.559	1.456	1.453	1.501	1.357	1.426	1.442	1.416	1.494	1.566	1.611	1.647	1.645	1.713	1.644	1.635
	Sonstige Dienstleistungen	1.099	1.182	1.110	1.180	1.152	1.208	1.252	1.253	1.281	1.347	1.407	1.309	1.408	1.395	1.511	1.685	1.837	1.971	1.980	2.012
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)	5.370	5.582	5.574	5.623	5.378	5.387	5.335	5.264	4.971	4.846	4.900	4.751	5.038	5.139	5.254	5.537	5.597	5.848	5.972	6.011
Kirchentellinsfurt	Produzierendes Gewerbe	604	605	673	710	704	660	631	584	628	647	654	613	648	594	641	757	420	421	522	535
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	304	283	307	301	293	329	331	331	321	350	338	361	359	393	432	469	513	564	606	643
	Sonstige Dienstleistungen	216	231	271	296	301	303	287	313	286	293	280	281	295	333	354	376	382	475	437	418
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)	1.124	1.119	1.251	1.307	1.298	1.292	1.249	1.228	1.235	1.290	1.272	1.255	1.302	1.320	1.427	1.602	1.315	1.460	1.565	1.596

	Jahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kusterdingen (* interpoliert)	Produzierendes Gewerbe	327	299	694	913	832	674	685	760	752	738	819	952	1.154	1.358	1.443	1.560	1.818	1.970	2.184	2.171
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	378	389	400	420	353	340	75	86	85	102	113	123	148	174	185	200	234	253	280	279
	Sonstige Dienstleistungen	325	357	378	388	375	377	378	382	392	385	357	373	400	424	472	483	447	479	539	548
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)	1.030	1.045	1.472	1.721	1.560	1.391	1.138	1.228	1.229	1.225	1.289	1.448	1.702	1.956	2.100	2.243	2.499	2.702	3.003	2.998
Wannweil	Produzierendes Gewerbe	273	230	227	200	171	167	205	205	200	218	204	197	184	173	166	191	188	208	210	197
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	140	143	179	164	142	137	124	116	90	93	100	92	90	110	112	106	84	85	114	114
	Sonstige Dienstleistungen	304	205	120	118	135	133	142	146	155	152	154	153	191	194	192	200	196	220	225	236
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)	717	578	526	482	448	437	471	467	445	463	458	442	465	477	470	497	468	513	549	547
Enlingen u. A.	Produzierendes Gewerbe	1.174	1.195	1.218	1.145	1.182	1.054	966	917	933	969	989	1.003	971	986	923	964	967	975	964	981
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	554	574	574	566	380	330	320	344	367	395	382	360	376	379	484	519	489	527	530	533
	Sonstige Dienstleistungen	642	685	722	774	743	770	757	701	709	773	858	863	942	1.000	993	1.044	1.108	1.130	1.169	1.176
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)	2.370	2.454	2.514	2.485	2.305	2.154	2.043	1.962	2.009	2.137	2.229	2.226	2.289	2.365	2.400	2.527	2.564	2.632	2.663	2.690
Dettenhausen	Produzierendes Gewerbe	606	572	511	537	533	529	562	622	639	643	648	566	518	599	583	536	489	511	522	497
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	95	90	90	87	71	77	70	77	79	82	80	87	80	86	103	105	104	123	202	137
	Sonstige Dienstleistungen	159	165	188	198	218	204	222	205	218	221	243	250	257	245	258	277	275	292	397	471
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)	860	827	789	822	822	810	854	904	936	946	971	903	855	930	944	918	868	926	1.121	1.105

Die amtlichen Daten entsprechen den Anforderungen an Einheitlichkeit, Beständigkeit und Detailliertheit. Ausnahme bildet der Datenbestand der Gemeinde Kusterdingen. Für diese Gemeinde liegen keine Daten der Wirtschaftsbereiche produzierendes Gewerbe und Handel, Verkehr und Gastgewerbe für die Jahre ab 2011 vor. Diese Daten wurden daher aus den vorhandenen Daten proportional interpoliert und ergänzt. Insgesamt erscheinen die errechneten Beschäftigtenzahlen damit plausibel, jedoch sind daraus statistisch Unwägbarkeiten im moderaten Umfang nicht auszuschließen.

2.2 Methoden

2.2.1 Gewerbeflächenbedarf nach dem GIFPRO-Modell

Das GIFPRO-Modell (Gewerbe- und Industrieflächenprognose) ist in Deutschland ein relativ weit verbreitetes Modell zur Bestimmung des zukünftigen Gewerbeflächenbedarfes. Das GIFPRO-Modell unterscheidet den gewerblichen Flächenbedarf aufgrund des Bedarfsanlasses bzw. der Erscheinungsform der Gewerbeflächennachfrage nach

- Flächenbedarf durch Unternehmensneugründung,
- Flächenbedarf durch Betriebsverlagerung,
- Flächenbedarf durch Neuansiedlungen.

Das GIFPRO-Modell berücksichtigt damit die Anlässe, aus denen klassischerweise eine Flächennachfrage resultiert, weshalb es auch als anlassbezogenes Modell bezeichnet wird.

Das GIFPRO-Modell geht davon aus, dass die Flächennachfrage im hohen Maße mit dem Mobilitätsverhalten der Unternehmen verbunden ist. Eine Flächenbedarfsprognose ist nach diesem Modell die Vorausschätzung der künftigen Unternehmensmobilität und der damit implizierten Flächennachfrage.

Abb. 1: Ablaufschema GIFPRO-Modell



Ausgangspunkt der Prognose ist die Ermittlung der Beschäftigten nach Wirtschaftsbereichen. Von den Gesamtbeschäftigten je Wirtschaftsbereich werden die Anteile der Gewerbeflächen beanspruchenden Beschäftigten bestimmt. Durch die Anwendung unterschiedlicher Quoten wird berücksichtigt, dass Gewerbeflächen entsprechend der BauNVO nicht nur vom verarbeitenden Gewerbe, sondern auch von Handels- und Dienstleistungsbetrieben nachgefragt werden.

Für die Anwendung des GIFPRO-Modells liegen aus diversen empirischen Quellen die erforderlichen Grundlagendaten wie bspw. Quoten des Gewerbeflächenbedarfs nach Wirtschaftsbereichen oder Erfassung von Unternehmensverlagerungen vor. Unter Berücksichtigung dieser Quoten und Vorgaben ermöglicht das GIFPRO-Modell eine Abschätzung der erwarteten Neugründungen, innerörtlichen Verlagerungen und Neuansiedlungen im Prognosezeitraum. Anhand von empirisch ermittelten Flächenkennziffern je Beschäftigten lässt sich daraus der zusätzliche Gewerbeflächenbedarf abschätzen.

Im Folgenden ist die Berechnung des Gewerbeflächenbedarfs nach dem GIFPRO-Modell für das Gebiet des NBV und dessen Gemeinden dargestellt.

Kennziffern nach GIFPRO-Modell

Da nach dem GIFPRO-Modell die Flächennachfrage mit dem Mobilitätsverhalten der Unternehmen verbunden ist, wird mit diesem Modell ausschließlich die künftige Unternehmensmobilität und die damit implizierte Flächennachfrage vorausgeschätzt. Dabei werden

Flächenkennziffern verwendet, die sich an den einzelnen Wirtschaftsbereichen orientieren und auch siedlungsstrukturelle Aspekte (Zentralität) berücksichtigen.

Die nach Wirtschaftsbereichen differenzierten Flächenkennziffern (Bedarf an Gewerbegebietsfläche pro Beschäftigten) sowie die Angaben zur Neuansiedlungsquote und Verlagerungsquote basieren auf Grundlagenstudien zum GIFPRO-Modell sowie den Ergebnissen aus Vergleichsstädten (vergleichbare Größenordnung, vergleichbare Arbeitsmarktzentralität usw.). Die verwendeten Kennziffern sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 2: Kennziffern GIFPRO-Modell

Wirtschaftsbereich	Flächenkennziffer (m ² /B.)	Neuansiedlungsquote (B./100 B.)	Verlagerungsquote (B./100 B.)	Quote gewerberelevante B. (%)
Produzierendes Gewerbe	150	0,3	0,8	100
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	250	0,3	0,8	40
Übrige Dienstleistungen	100	0,3	0,8	30

B. = Beschäftigte

Quelle: GIFPRO-Grundmodell, Erfahrungswerte aus diversen Grundlagenstudien

Gewerbeflächenprognose nach GIFPRO-Modell

Ausgangspunkt für die Ermittlung des Gewerbeflächenbedarfs nach dem GIFPRO-Modell ist die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zum Stichtag 31. Dezember 2018 getrennt nach einzelnen Wirtschaftsbereichen. Dabei wird berücksichtigt, dass es sich bei produzierendem Gewerbe i.d.R. um Neuansiedlungen handelt, während bei den Wirtschaftsbereichen Handel, Gastgewerbe und Verkehr sowie übrige Dienstleistungen i.d.R. bzw. überwiegend bereits bestehende gewerbliche Bauflächen in Anspruch genommen werden (Aspekt „gewerbeflächenbeanspruchend“).

Die Berechnungen und Ergebnisse nach dem GIFPRO-Modell sind nachfolgend in Kap. 2.3 bzw. in Tabelle 4 dargestellt.

Bewertung GIFPRO-Modell

Das GIFPRO-Modell zeichnet sich als standardisiertes Modell durch seine relativ einfache Handhabung und Transparenz aus. Nachteile sind die fixe Status-Quo-Prognose der Beschäftigtenzahlen und die Nichtberücksichtigung individueller Gegebenheiten bei den untersuchten Gemeinden (z. B. Ergebnisse kommunaler Wirtschaftsförderung). Aufgrund der weiten Verbreitung des GIFPRO-Modells stellen die Ergebnisse jedoch hinreichend genaue Prognosen des künftigen Gewerbeflächenbedarfs dar und können insbesondere auch als Basis im kommunalen Vergleich für die künftige Gewerbeflächenentwicklung herangezogen werden.

2.2.2 Gewerbeflächenbedarf nach der Trendprognose

Die Trendprognose ermittelt zunächst zukünftige Beschäftigtenzahlen durch lineare Fortschreibung der bisherigen Entwicklung aus den Jahren 1999 bis 2018. Die nachfolgenden Diagramme (Abbildungen 2 bis 10) zeigen je Gemeinde die Entwicklung der Beschäftigten seit 1999 (Rautenpunkte) sowie deren lineare Trendinterpolation bis 2030 (Linien). Der Trend entspricht dabei dem langjährigen Mittel der Entwicklung.

Die für das Jahr 2030 mit der Trendprognose errechneten Veränderungen der Beschäftigtenzahlen werden mit den je Wirtschaftsbereich angenommenen Flächenbedarfen je Beschäftigten multipliziert. Daraus ergibt sich der zusätzliche gewerbliche Flächenbedarf in ha je Gemeinde und je Wirtschaftsbereich sowie gesamt.

Die Flächenbedarfe der Beschäftigten werden folgendermaßen angenommen:

- Produzierendes Gewerbe: 150 m² Fläche je Beschäftigten
- Handel, Verkehr und Gastgewerbe: 250 m² Fläche je Beschäftigten
- Sonstige Dienstleistungen: 100 m² Fläche je Beschäftigten

Gutachterliche Korrekturen

Im Fall der Gemeinde Kusterdingen führt das überproportional starke Wachstum des produzierenden Gewerbes der letzten Jahre bei linearer Fortsetzung zu unrealistischen Annahmen. Nach Plausibilitätserwartungen wurden deshalb einzelne Ergebnisse aller Berechnungen gutachterlich überprüft und korrigiert. Im vorliegenden Fall wurde der Trend von 98 % Zuwachs zu 31 % korrigiert. Der Prognosewert von 98 % ergibt sich aus der sehr überdurchschnittlichen Entwicklung des Produzierenden Gewerbes bezogen auf den Bemessungszeitraum der letzten 20 Jahre, die sich so sehr wahrscheinlich nicht fortsetzen wird bzw. sich wegen beschränkter Flächenressourcen auch nicht fortsetzen kann. Aus dem gleichen Grund wurden auch weitere Prognosen von mehr oder weniger als 25 % Änderung im Fall der Gemeinden Tübingen, Pfullingen, Eningen, Wannweil und Dettenhausen anhand der als wahrscheinlich zu erwartenden Entwicklungen korrigiert. Auch eine negative Entwicklung des Produzierenden Gewerbes in Reutlingen von – 6 % innerhalb von 10 Jahren erscheint als nicht plausibel, hierfür wurde eine Entwicklung + 2 % angenommen. Eine einfache Trendprognose der wirtschaftlichen Entwicklung erscheint im Detail damit teilweise nicht sinnvoll zu sein, ergibt hingegen in der Summe gegenüber den Ergebnissen der GIFPRO-Berechnungen plausible Werte. Aus diesen Gründen wurden somit folgende Einzelkorrekturen an den Ergebnissen der Trendprognose nach Abgleich mit den Ergebnissen des GIFPRO-Modells vorgenommen:

Tab. 3: Gutachterliche Korrekturen Trendprognose

Gemeinde	Wirtschaftsbereich	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2030				
		Prognose		Korrektur		
		Anzahl	Entwicklung	Korrektur	Anzahl	Entwicklung
Reutlingen	Produzierendes Gewerbe	16.387	-6 %	+1.300	17.687	+ 2 %
Tübingen	Sonstige Dienstleistungen	38.286	+33 %	-5.000	33.286	+15 %
Pfullingen	Produzierendes Gewerbe	1.648	-25 %	+800	2.448	+11 %
Kusterdingen	Produzierendes Gewerbe	3.049	+98 %	-1.000	2.049	+31 %
Wannweil	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	48	-55 %	+100	148	+40 %
Eningen	Produzierendes Gewerbe	757	-22 %	+300	1.057	+10 %
Dettenhausen	Handel, Verkehr und Gastgewerbe	164	+56 %	-50	114	+9 %

Abb. 2: Entwicklung und Trendprognose Reutlingen

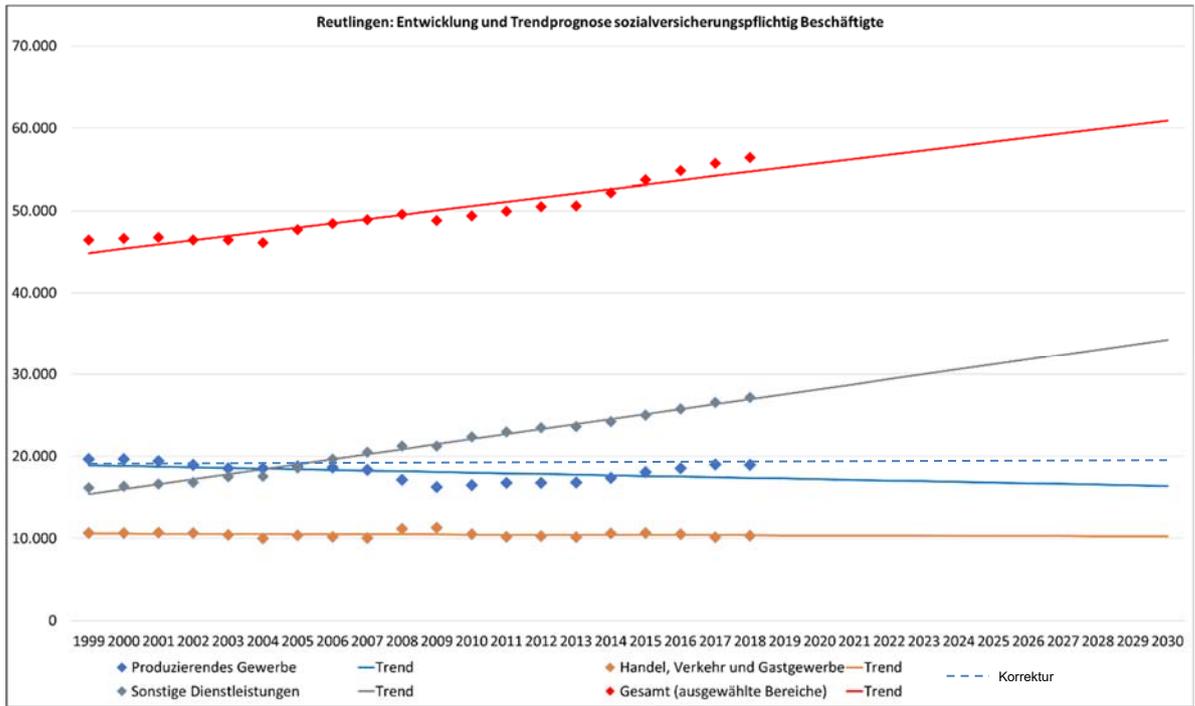


Abb. 3: Entwicklung und Trendprognose Tübingen

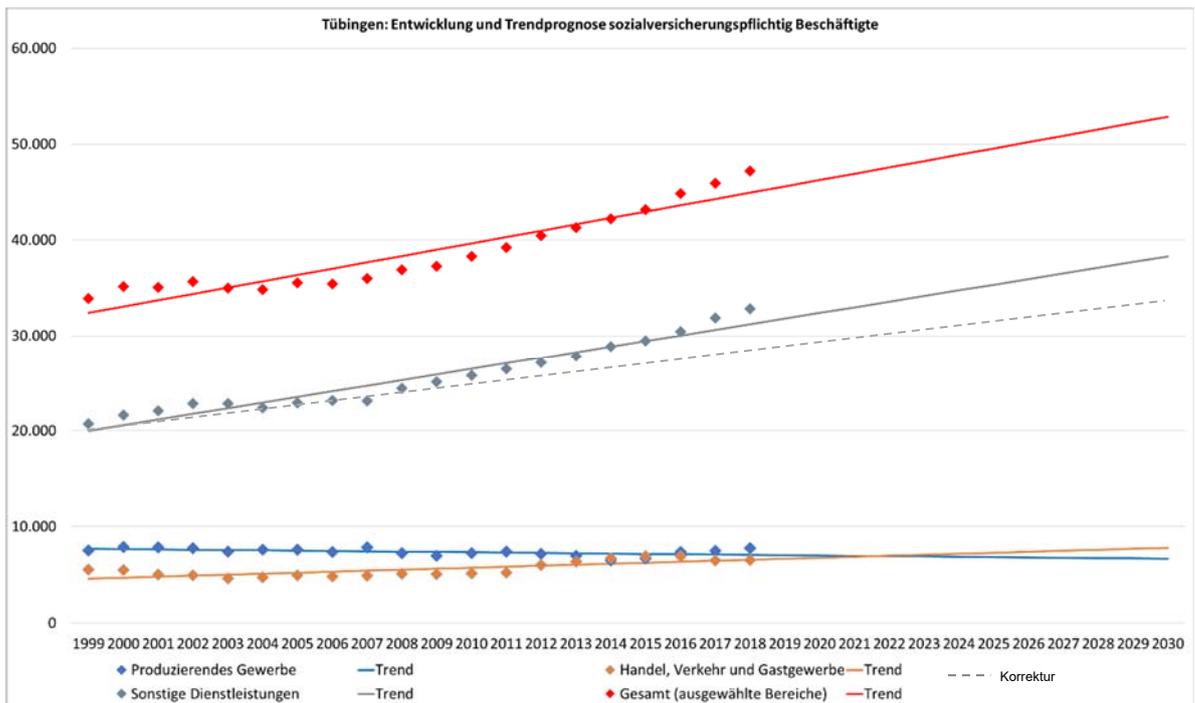


Abb. 4: Entwicklung und Trendprognose Pfullingen

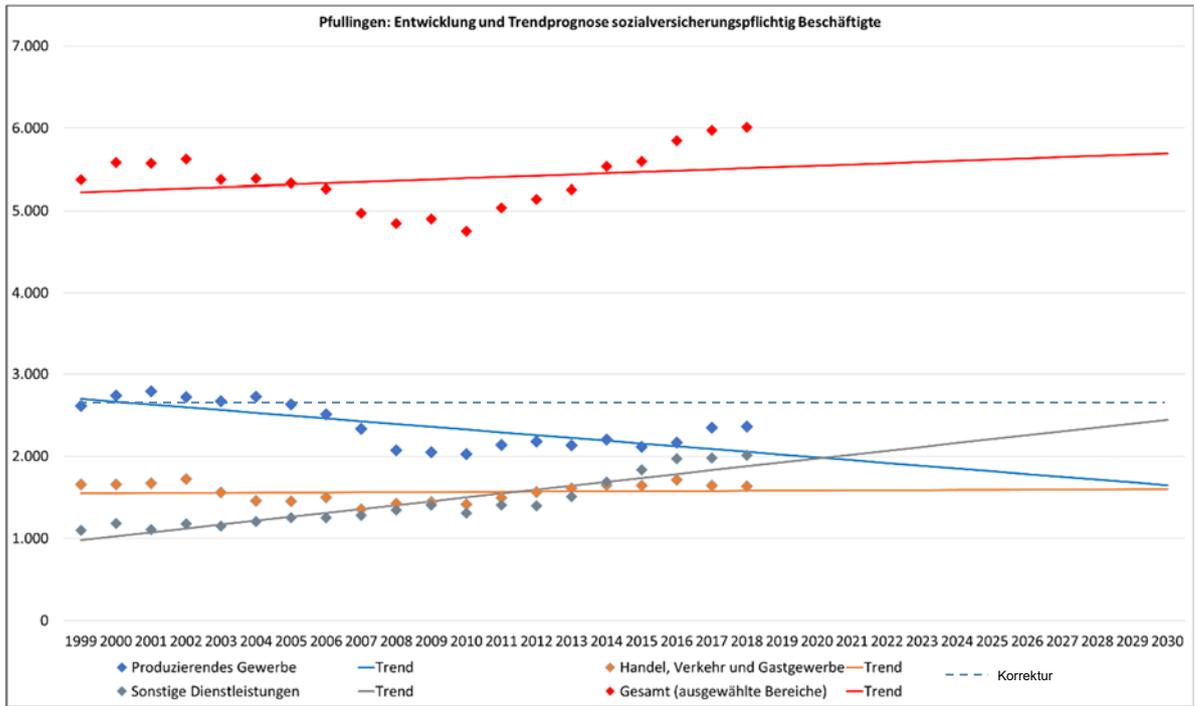


Abb. 5: Entwicklung und Trendprognose Kirchentellinsfurt

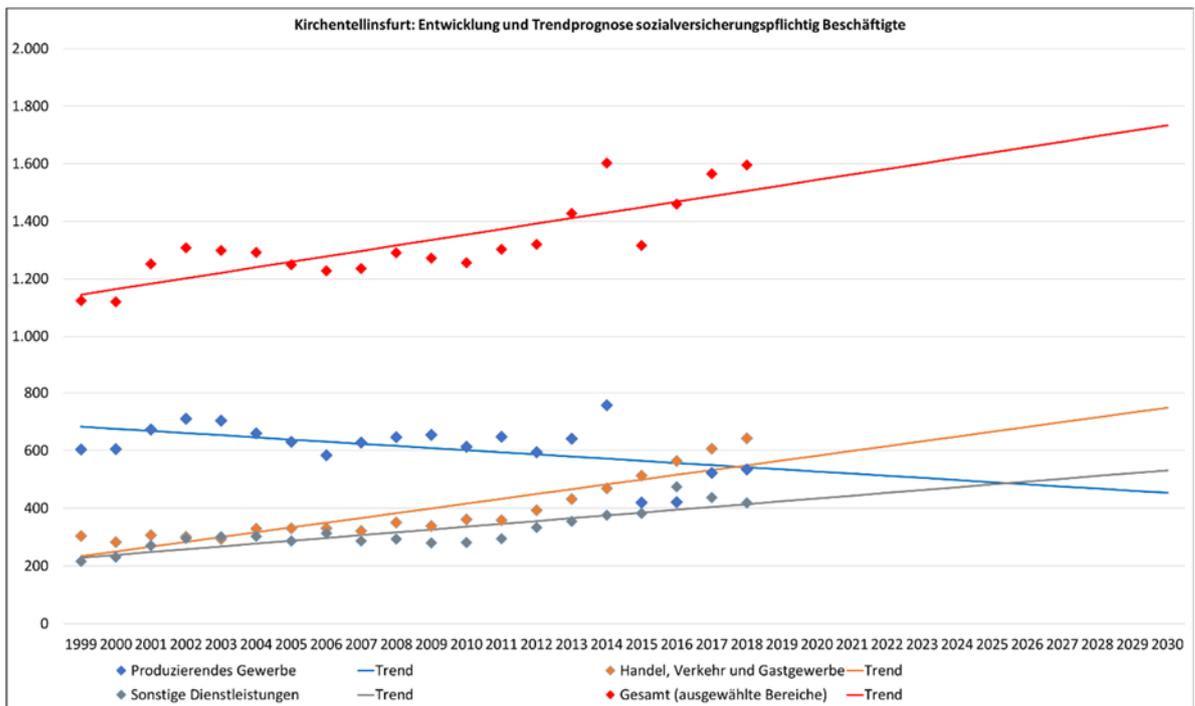


Abb. 6: Entwicklung und Trendprognose Kusterdingen

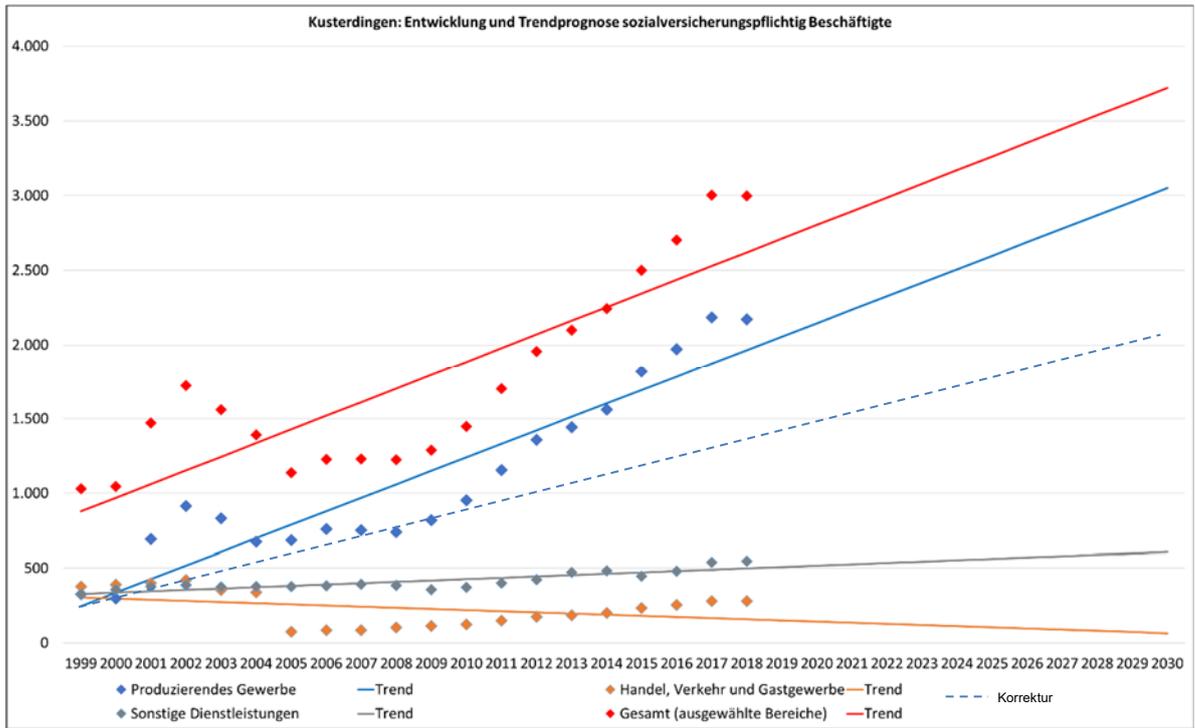


Abb. 7: Entwicklung und Trendprognose Wannweil

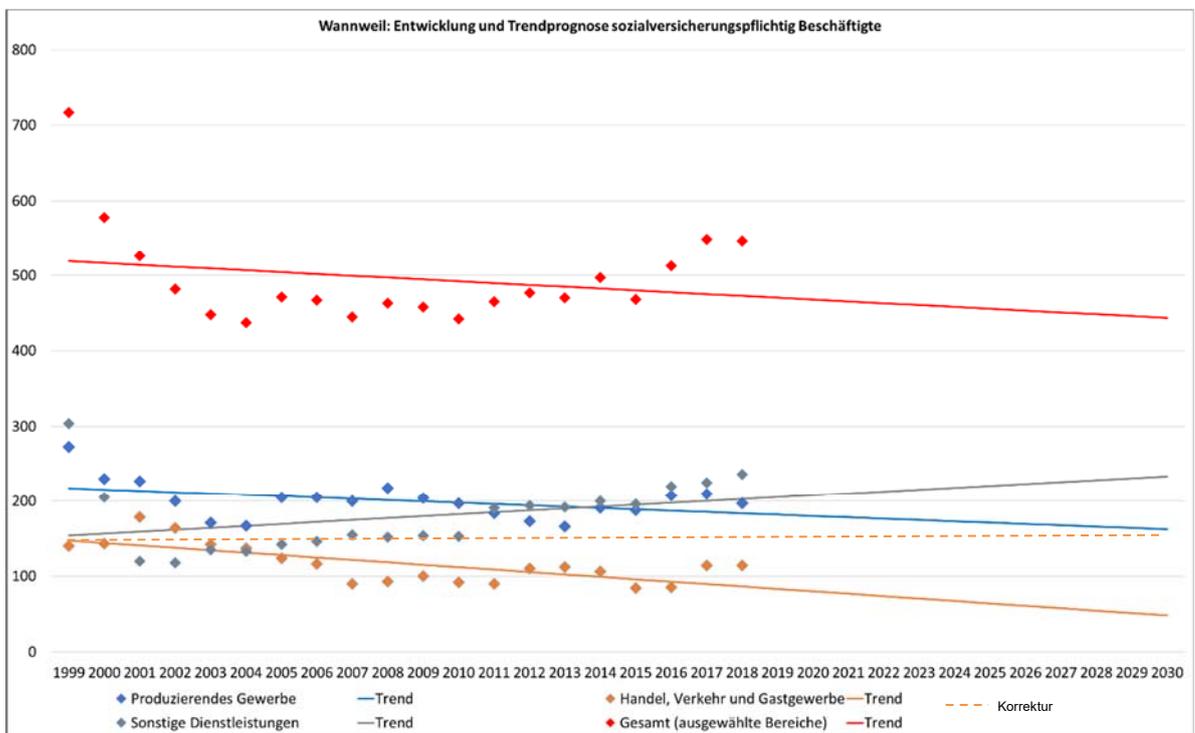


Abb. 8: Entwicklung und Trendprognose Eningen u. A.

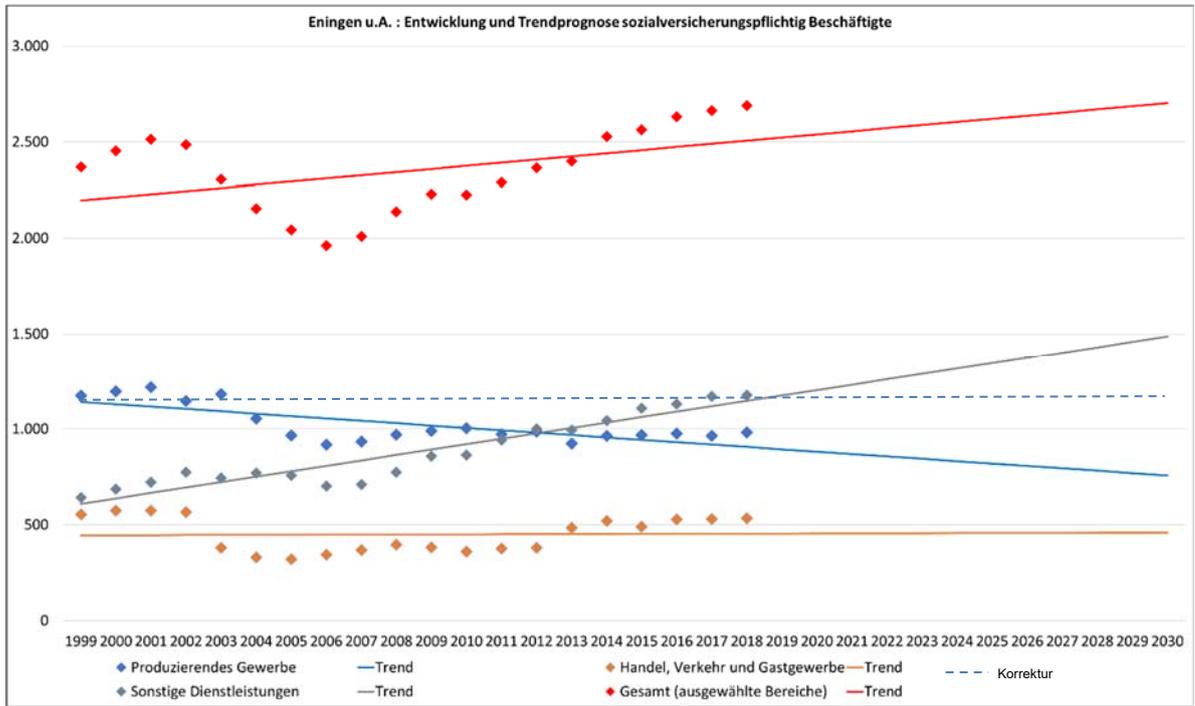


Abb. 9: Entwicklung und Trendprognose Dettenhausen

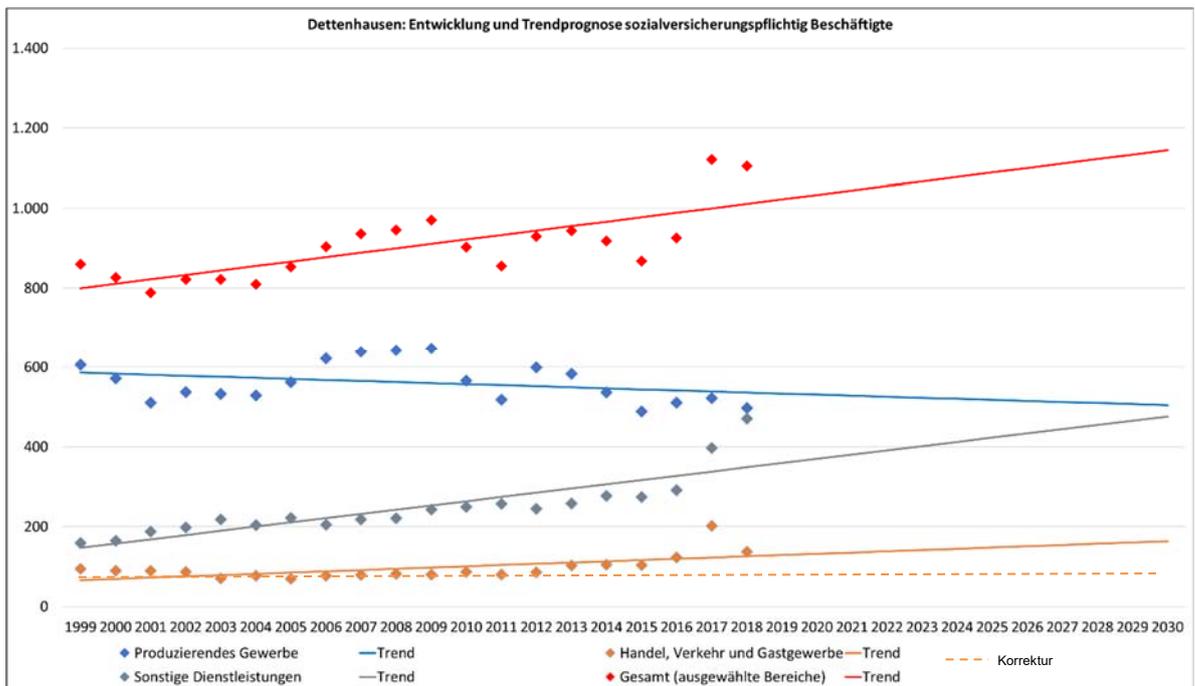
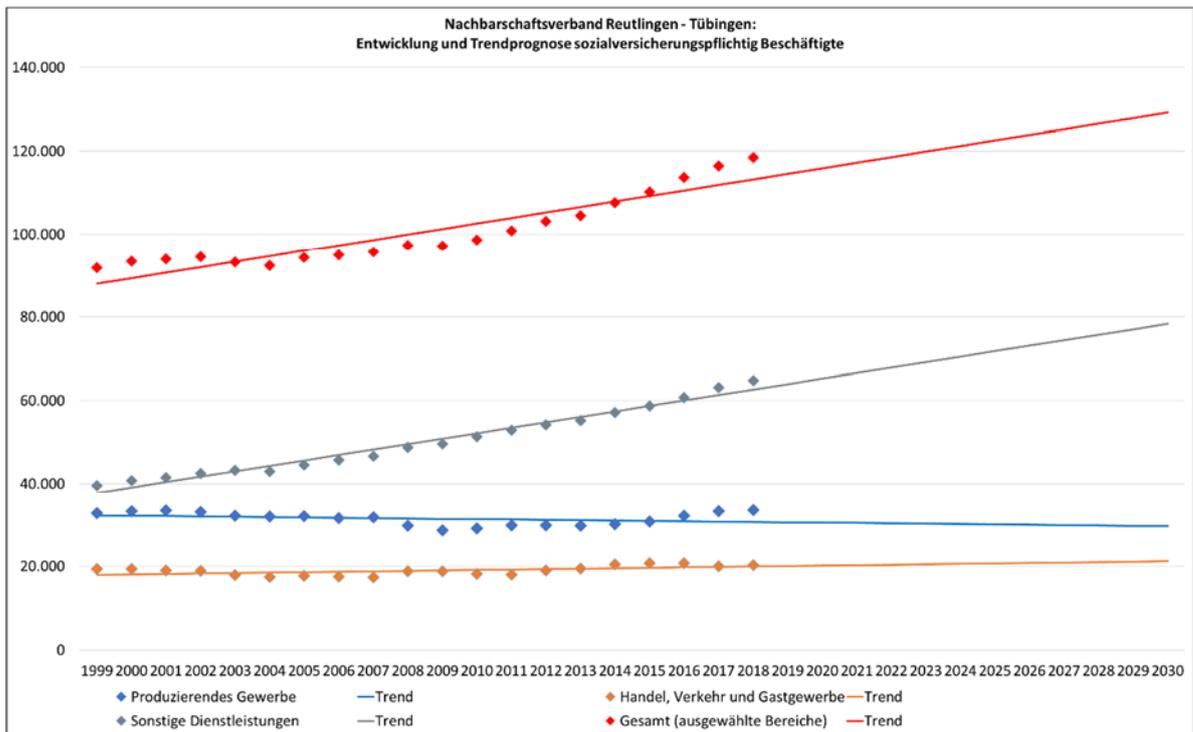


Abb. 10: Entwicklung und Trendprognose NBV gesamt



2.3 Gegenüberstellung Ergebnisse

Nach erfolgter Plausibilitätsprüfung und Korrektur der Trendprognoseberechnungen ergibt der Abgleich der Ergebnisse mit dem GIFPRO-Modell mit Einschränkungen vergleichbare Werte für den Bedarf an Gewerbeflächen bis 2030. Identische Werte können bei der Anwendung unterschiedlicher Prognosemodelle nicht erwartet werden, da ein Modell niemals exakt sondern eben modellhaft funktioniert. Entsprechend den gutachterlichen Korrekturen wird eine Differenz der Prognosewerte von weniger als 25 % für die einzelnen Gemeinden mit einer Gesamtdifferenz von ca. 1,3 % für den NBV insgesamt (194,3 ha ggü. 192,3 ha) als plausibel angenommen. Die Resultate hinsichtlich der Gesamtprognose sind daher auf dieser Grundlage vergleichbar.

Tab. 4: Abgleich Ergebnisse Trendprognose und GIFPRO-Modell

Gemeinde	Trendprognose	GIFPRO-Modell
Reutlingen	92,7	82,4
Tübingen	75,0	83,0
Pfullingen	10,0	10,4
Kirchentellinsfurt	4,0	2,9
Kusterdingen	5,2	6,6
Wannweil	0,9	1,0
Eningen u. A.	4,3	4,6
Dettenhausen	1,8	1,4

Für das Gesamtgebiet des NBV ergibt sich im Vergleich der Berechnungsmethoden folgender Gewerbeflächenbedarf bis zum Jahr 2030:

Trendprognose: ca. 194,9 ha

GIFPRO-Modell: ca. 192,3 ha

Die gemeindebezogenen Einzelergebnisse aus Trendprognose und GIFPRO-Modell sind in der nachfolgenden Tabelle gegenübergestellt.

Tab. 5: Gegenüberstellung Ergebnisse Trendprognose und GIFPRO-Modell

			Trendprognose Beschäftigte 2030	angenommener Flächenbedarf je Beschäftigter [m ²]	Trendprognose 2030 - zusätzlicher Flächenbedarf [ha]	Flächenbedarf 2030 nach GIFPRO-Standardmodell															
						Sozialver-sicherungs-pflichtig Beschäftigte	Quote Gewerbetätige	relevante Gewerbetätige	relevante Beschäftigte 2014	Ansiedlungs- quote [%]	Verlagerungs- quote [%]	Arbeitsplätze durch Neuansiedlung pro Jahr	Arbeitsplätze durch Verlagerungen pro Jahr	spezifischer Flächenbedarf [m ²]	jährliche Fläche nachfrage durch Neuansiedlung	jährliche Fläche nachfrage durch Verläge-	Summe jährlicher Flächenbedarf bis 2030 [ha]				
Reutlingen	Produzierendes Gewerbe	rot: Anpassung	17.667	150	0,3	18.935	100	18.935	0,3	0,8	57	151	150	0,86	2,27	3,13	50,08				
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe		10.266	250	-8,3	10.352	40	4.141			12	33	250	0,3	0,83	1,13	18,08				
	Sonstige Dienstleistungen		34.270	100	100,7	27.143	30	8.143			24	65	100	0,24	0,65	0,89	14,24				
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)		61.923	166,7	92,7	56.430	-	31.219			93	249	-	-	-	5,15	82,40				
Tübingen	Produzierendes Gewerbe	rot: Anpassung	6.710	250	3,9	7.808	100	7.808	0,3	0,8	23	62	250	0,58	1,55	2,13	44,73				
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe		7.858	250	26,8	6.562	40	2.625			8	21	250	0,2	0,53	0,73	15,33				
	Sonstige Dienstleistungen		33.286	100	44,3	32.811	30	9.843			30	79	100	0,3	0,79	1,09	22,89				
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)		47.854	200,0	75,0	47.181	-	20.276			61	162	-	-	-	3,95	82,95				
Pfuldingen	Produzierendes Gewerbe	rot: Anpassung	2.446	150	3,6	2.364	100	2.364	0,3	0,8	7	19	150	0,11	0,29	0,4	6,40				
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe		1.599	250	-1,2	1.635	40	654			2	5	250	0,05	0,13	0,18	2,88				
	Sonstige Dienstleistungen		2.445	100	7,6	2.012	30	604			2	5	100	0,02	0,05	0,07	1,12				
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)		6.492	166,7	10,0	6.011	-	-			11	29	-	-	-	0,65	10,40				
Kirchentellinsfurt	Produzierendes Gewerbe	rot: Anpassung	454	150	-4,5	535	100	535	0,3	0,8	2	4	150	0,03	0,06	0,09	1,44				
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe		748	250	7,0	643	40	257			1	2	250	0,03	0,05	0,08	1,28				
	Sonstige Dienstleistungen		532	100	1,6	418	30	125			0	1	100	0	0,01	0,01	0,16				
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)		1.734	166,7	4,0	1.596	-	918			3	7	-	-	-	0,18	2,88				
Kusterdingen	Produzierendes Gewerbe	rot: Anpassung	2.049	150	7,3	2.171	100	2.171	0,3	0,8	7	17	150	0,11	0,26	0,37	5,92				
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe		64	250	-3,4	279	40	112			0	1	250	0	0,03	0,03	0,48				
	Sonstige Dienstleistungen		607	100	1,2	548	30	164			0	1	100	0	0,01	0,01	0,16				
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)		2.720	166,7	5,2	2.998	-	2.447			7	19	-	-	-	0,41	6,56				
Wannweil	Produzierendes Gewerbe	rot: Anpassung	162	150	-0,4	197	100	197	0,3	0,8	1	2	150	0,02	0,03	0,05	0,80				
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe		148	250	1,1	114	40	46			0	0	250	0	0	0	0,00				
	Sonstige Dienstleistungen		233	100	0,3	236	30	71			0	1	100	0	0,01	0,01	0,16				
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)		543	166,7	0,9	547	-	313			1	3	-	-	-	0,06	0,96				
Eringen u.A.	Produzierendes Gewerbe	rot: Anpassung	1.057	150	1,4	981	100	981	0,3	0,8	3	8	150	0,05	0,12	0,17	2,72				
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe		459	250	-1,5	533	40	213			1	2	250	0,03	0,05	0,08	1,28				
	Sonstige Dienstleistungen		1.486	100	4,4	1.176	30	353			1	3	100	0,01	0,03	0,04	0,64				
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)		3.002	166,7	4,3	2.690	-	1.547			5	13	-	-	-	0,29	4,64				
Dettenhausen	Produzierendes Gewerbe	rot: Anpassung	505	150	-0,5	497	100	497	0,3	0,8	1	4	150	0,02	0,06	0,08	1,28				
	Handel, Verkehr und Gastgewerbe		114	250	0,2	137	40	55			0	0	250	0	0	0	0,00				
	Sonstige Dienstleistungen		476	100	2,0	471	30	141			0	1	100	0	0,01	0,01	0,16				
	Gesamt (ausgewählte Bereiche)		1.095	166,7	1,8	1.105	-	693			1	5	-	-	-	0,09	1,44				
			Gesamt: 194,9 ha																Gesamt: 192,3 ha		

Im Folgenden ist die relative Verteilung der errechneten Flächenbedarfe nach der GIFPRO-Prognose in Bezug auf den NBV insgesamt (Summe aller Bedarfe = 100 %) sowie ist die Verteilung im Vergleich der Gemeinden untereinander (Summe der Bedarfe je Gemeinde = 100 %) veranschaulicht.

Abbildung 11 zeigt, dass Tübingen den in Summe größten Bedarf an neuen Gewerbeflächen bis zum Jahr 2030 aufweist (gemäß GIFPRO-Prognose 43,2 Prozent Anteil am Gesamtflächenbedarf des NBV), gefolgt von Reutlingen (42,9 Prozent). 13,9 Prozent des Gewerbeflächenbedarfs verteilen sich auf die anderen Gemeinden.

Abb. 11: Relative Verteilung der errechneten Flächenbedarfe nach der GIFPRO-Prognose in Bezug auf das Gesamtgebiet des NBV

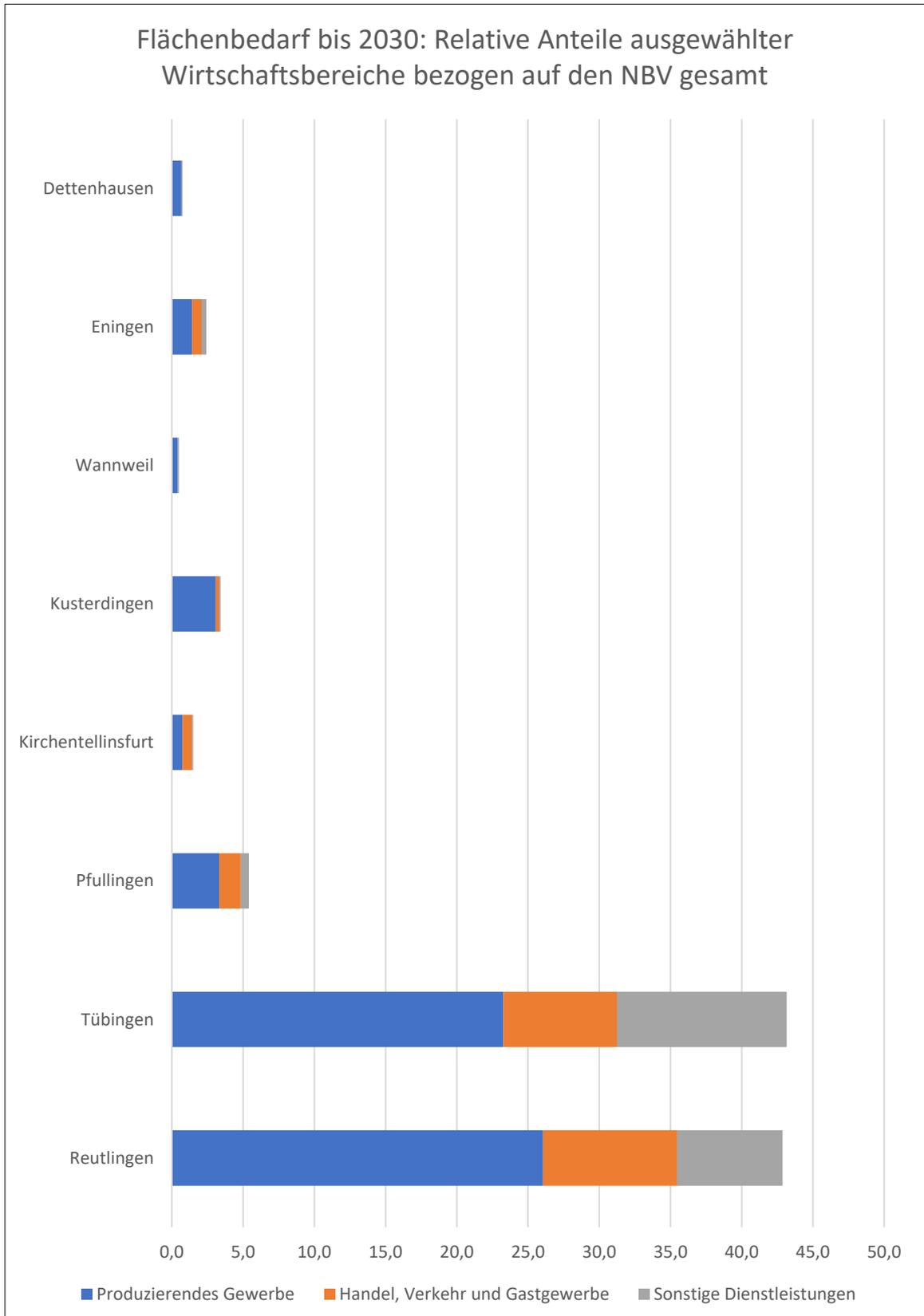
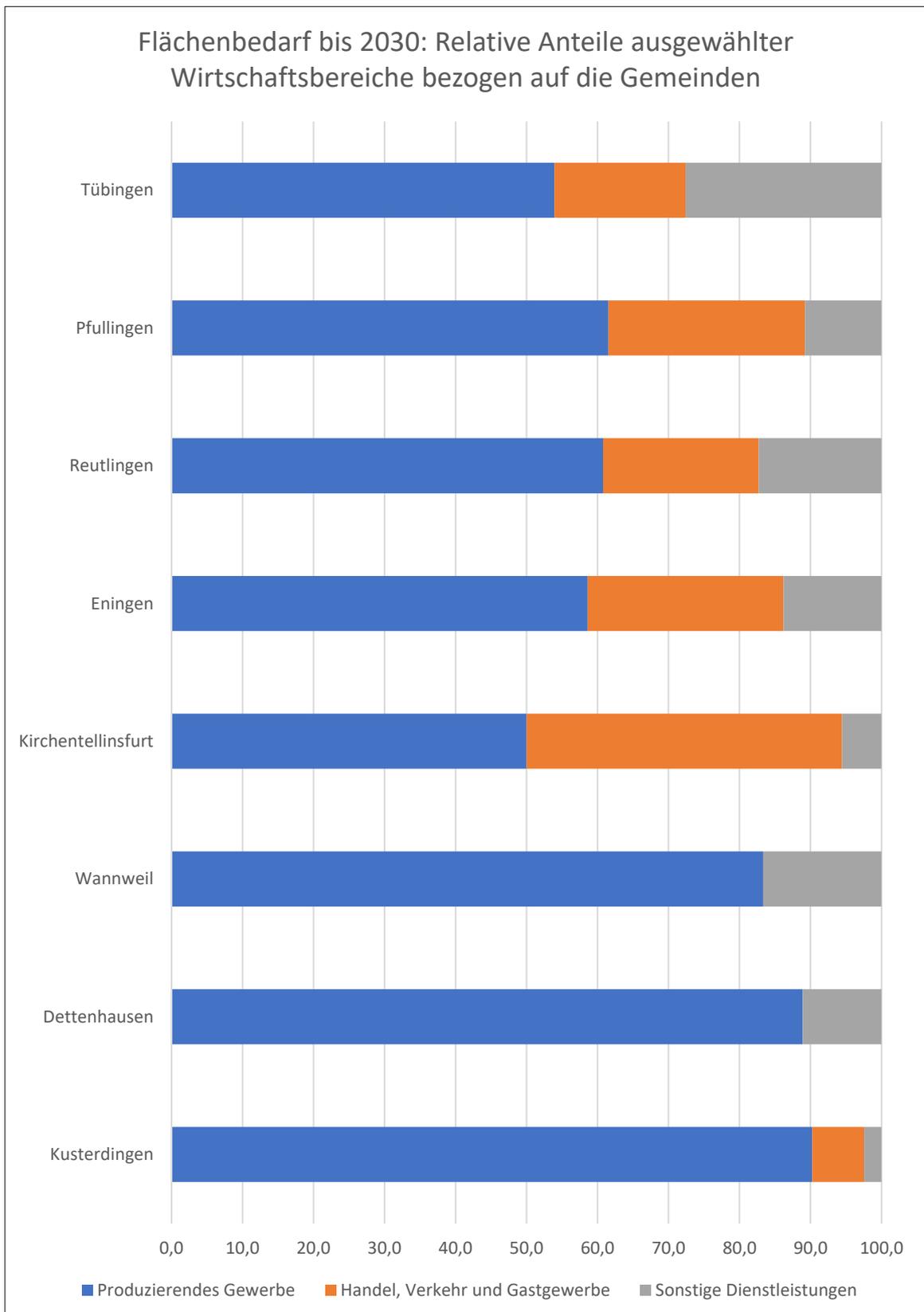


Abb. 12: Relative Verteilung der errechneten Flächenbedarfe nach der GIFPRO-Prognose im Vergleich der Gemeinden untereinander

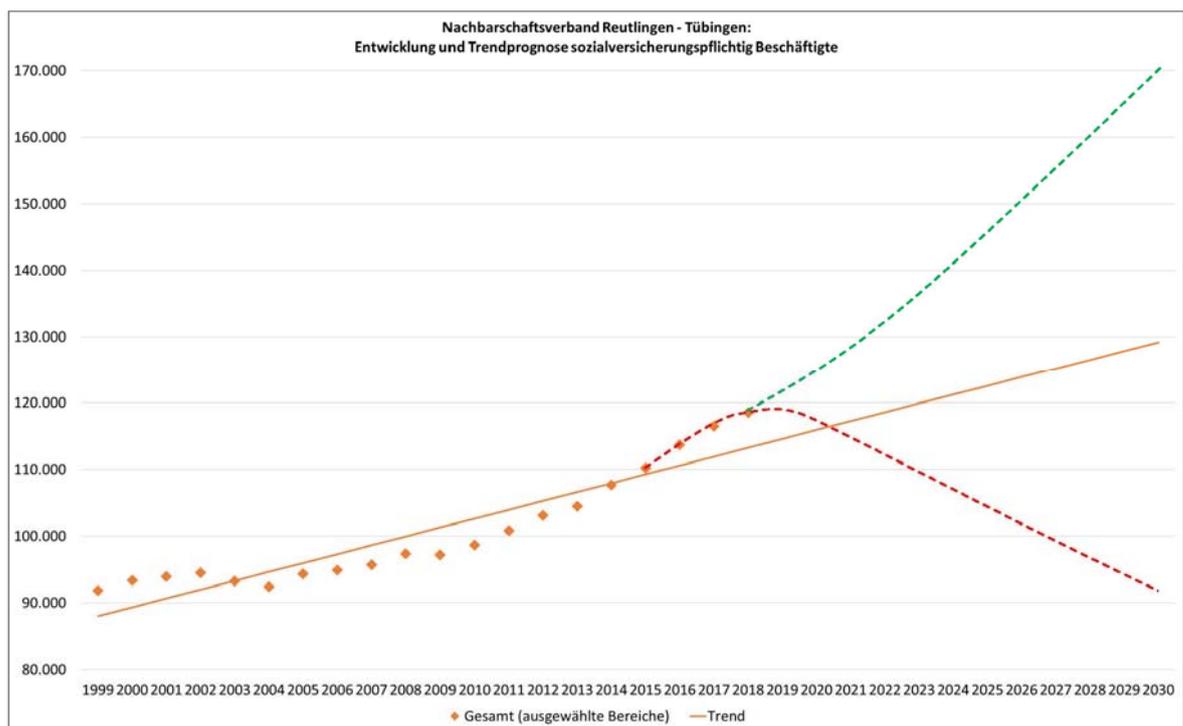


2.4 Szenarien der Trendprognose

Sowohl die Trendprognose als auch die Prognose nach dem GIFPRO-Modell stellen die durchschnittliche Entwicklung der Beschäftigtenzahlen dar. Die gemittelten Werte aus der amtlichen Statistik der letzten 20 Jahre werden dabei in die Zukunft fortgeschrieben. Neben weiteren Einflüssen spiegelt sich darin die kommunale Flächenpolitik der einzelnen Gemeinden aus dem zurückliegenden Betrachtungszeitraum wider. Entsprechend lassen sich Szenarien für ein offensiveres oder geringeres Arbeitsplatzwachstum in der Zukunft bilden. Hierfür wird von einem als moderat anzunehmenden Arbeitsplatzwachstum gemäß Trendprognose eine mögliche Abweichung von 30 % nach oben oder unten angenommen. Daraus ergeben sich die folgenden Szenarien:

- **Szenario 1: moderates (mittleres) Arbeitsplatzwachstum → 195 ha**
(entspricht der Fortschreibung der bisherigen Entwicklung gemäß Trendprognose)
- **Szenario 2: geringes Arbeitsplatzwachstum → 135 ha**
- **Szenario 3: offensives (hohes) Arbeitsplatzwachstum → 250 ha**

Abb. 13: Szenarien Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter bis 2030



Orange: Trend / moderates Wachstum; grün: offensives Wachstum; rot: geringes Wachstum

Je nach Szenario ergibt sich daraus eine unterschiedliche Anforderung in Bezug auf den Bedarf an zusätzlichen Gewerbeflächen bis zum Jahr 2030. Diese Bedarfsberechnung wird im Folgenden dem Flächenangebot gegenübergestellt. Das Ergebnis stellt wiederum einen Rahmen für die daraus abzuleitenden kommunalpolitischen Ziele der gewerblichen Flächenentwicklung dar.

3 Flächenangebot

Die Verfügbarkeit von Flächen für die Gewerbeflächenentwicklung bis 2030 wird auf der Grundlage der 2018 erhobenen Siedlungsflächendatenbank des Regionalverbandes Neckar-Alb ermittelt. Über das gesamte Gebiet des NBV wird erhoben, wie viel Fläche unter welcher Voraussetzung für die zukünftige Gewerbeentwicklung zur Verfügung steht.

3.1 Raum+ Siedlungsflächendatenbank Regionalverband Neckar-Alb

Die Raum+ Siedlungsflächendatenbank wurde für den Regionalverband Neckar-Alb im Jahr 2018 erstellt. Hierfür wurden in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Gemeinden sämtliche Siedlungsflächenreserven und bestehende Baulücken erfasst. Die Datenbank beinhaltet potenzielle, zukünftige Siedlungsflächen unterschiedlicher Kategorien. In der im Folgenden dargestellten Merkmalliste sind die Flächen in unterschiedlichen Kriterien hinsichtlich Eignung und Verfügbarkeit der Flächen bewertet. Auf Grundlage dieser Daten kann gemeindeübergreifend für das Gesamtgebiet des NBV der Bestand zukünftiger Potenzialflächen für die Gewerbeentwicklung identifiziert werden.

Die Raum+ Siedlungsflächendatenbank steht allen Gemeinden innerhalb des Regionalverbandes Neckar-Alb für die Abfrage und Pflege des Datenbestandes über das Internet zur Verfügung. Für die Zuverlässigkeit des Datenbestandes und die darauf abgestimmten Auswertungen ist dabei die laufende Fortführung der Daten durch die jeweiligen Gemeinden von besonderer Bedeutung.

Stichtag des Nachführungsstandes für die Bearbeitung des vorliegenden GEK war in Koordination und Abstimmung mit dem NBV und den beteiligten Gemeinden der 30. April 2019. Der Datenbestand wurde nachträglich nochmals für die zu bewertenden Kategorien GE/GI (Gewerbe- und Industrieflächen) und MI (Mischflächen) zum 20. Dezember 2019 aktualisiert. Auf diesen Nachführungsstand ist die Bearbeitung des Konzeptes abgestimmt.

Im Rahmen der Erstellung des GEK waren für den Aufbau eines integrierten und einheitlichen Datenbestandes Korrekturen durch zusätzlich notwendige Nachbearbeitungen in der vorliegenden Raum+ Siedlungsflächendatenbank erforderlich:

- Diverse Korrekturen fehlerhafter Georeferenzierungen
- Einige bedeutende Potenzialflächen für die Gemeinden Reutlingen, Tübingen und Kusterdingen fehlten in der Raum+ Siedlungsflächendatenbank und mussten nachdigitalisiert und mit den fehlenden Merkmalen (Attributen) ergänzt werden.
- Nachtrag fehlender Merkmale (Attribute) für diverse Potenzialflächen

Im Ergebnis liegt eine integrierte GIS-Datenbank für den Bereich des NBV zu potenziellen Siedlungsflächen vor. Die Datenbasis besteht aus insgesamt 2.291 Datensätzen, die die potenziellen Siedlungsflächen repräsentieren, jeweils mit 46 Merkmalen (Attributen). Die überarbeitete und ergänzte Raum+ Siedlungsflächendatenbank wird nachfolgend als Siedlungsflächendatenbank bezeichnet.

Abb. 14: Merkmalliste Raum+ Siedlungsflächendatenbank

1	Potenzialtyp	Innenentwicklungs-potenzial (IE) Baulücke (BL) Aussenreserve (AR)	26	Erwünschte zukünftige Nutzung	k. A. keine Nutzungsänderung GI GE SO M W GBD Versorgung Verkehr Grün soil aus FNP entfernt werden
2	Lfd. Nr.		27	Zeithorizont Nutzungsänderung	k. A. innerhalb von 5 Jahren in 5 bis 15 Jahren nach 15 Jahren
3	Gemeinde		28	Planungsstand	k. A. nicht Gegenstand von Abklärungen oder Überlegungen Erkundung Konzeptphase Schaffung Baurecht Erschliessung Baubewilligungsverfahren
4	Gemarkung		29	Nachfrage	k. A. vorhanden gering keine
5	Verortung		30	Belastung mit Abfällen	k. A. Altlastenfreiheit bestätigt Altlastenverdacht Altlasten bestätigt
6	Mittelpunkt		31	Tragweite der Belastung mit Abfällen mit Abfällen	neutral erschwert Entwicklung erschwert Entwicklung erheblich
7	Lokale Bezeichnung der		32	Qualität der Infrastruktur	sehr fördernd fördernd neutral problematisch sehr problematisch
8	Fläche [m2]		33	Bemerkung zur Infrastruktur	
9	Parz. Nr(n).		34	Mobilisierungshindernisse	Lärm Topographie Hochwasser Nutzungskonflikt Stromleitung Abstände Störfälle Schutzgebiete Bodenbeschaffenheit Naturgefahren andere
10	Stand der Überbauung /	k. A. unbebaute Fläche nicht mehr genutzt zu gering genutzt nicht im Sinne des Planungsrechts genutzt mögliche Brache (in naher Zukunft)	35	Tragweite der Mobilisierungshindernisse	neutral erschwert Entwicklung erschwert Entwicklung erheblich
11	Lage	innerhalb Siedlungskörper ausserhalb Siedlungskörper	36	Weitere Mobilisierungshindernisse	Lärm Topographie Hochwasser Nutzungskonflikt Stromleitung Abstände Störfälle Schutzgebiete Bodenbeschaffenheit Naturgefahren andere
12	Aktuelle Nutzung	Zwischennutzung Reservefläche	37	Tragweite der Mobilisierungshindernisse	neutral erschwert Entwicklung erschwert Entwicklung erheblich
13	Darstellung im FNP	GI GE SO M W GBD Versorgung Verkehr Grün	38	Gesamtbeurteilung	k. A. Selbstläufer unterstützende Aktivitäten erforderlich Problemfall
14	Planung/Bestand im FNP	k. A. Planung Bestand	39	Verfügbarkeit	ab sofort innerhalb von 2Jahren 2 bis 5 Jahren 5 bis 10 Jahren nach 10 Jahren ungewiss
15	Baurecht	B-Plan Innenbereich (§ 34) Baulinienplan Sonstiges kein Baurecht	40	Bemerkungen	
16	BPlan-Bezeichnung				
17	Bemerkungen zum				
18	Eigentümergebiet				
19	Eigentümergebiet	k. A. Kommune Privatperson öffentlich Ehemals Öffentlich (z. B. Bahn) Unternehmen private Bau- oder Immobiliengesellschaft kommunale Bau- oder Immobiliengesellschaft Kirche			
20	Interesse des Eigentümers	k. A. interessiert neutral nicht interessiert nicht entscheidungsfähig			
21	Erschliessungsstand	k. A. voll erschlossen grob erschlossen nicht erschlossen			
22	Tragweite der	neutral erschwert Entwicklung erschwert Entwicklung erheblich			
23	Stand der Baureife	baureife Zone nicht baureife Zone			
24	Für Baureife noch	FNP-Änderung B-Plan-Aufstellung B-Plan-Änderung Innenbereichssatzung (§ 34) Bodenordnung Entwidmung Erschließung			
25	Tragweite der Baureife	neutral erschwert Entwicklung erschwert Entwicklung erheblich			

3.2 Flächenangebot gemäß Siedlungsflächendatenbank

Die in der Siedlungsflächendatenbank enthaltenen Potenzialflächen weisen für das Gebiet des NBV insgesamt 547 Flächen mit der Charakterisierung GI, GE oder M in einer Gesamtgröße von 244,7 ha auf. Die Summe aller Flächen, die in der Gewerbeflächendatenbank für die zukünftige gewerbliche Nutzung (GI und GE) gekennzeichnet sind, beträgt 209,3 ha. Rein rechnerisch ist somit ist der Bedarf an zukünftigen Gewerbeflächen in der Summe gedeckt. Voraussetzung für die zukünftige Verfügbarkeit ist allerdings, dass alle diese Flächen tatsächlich bis 2030 als Gewerbeflächen entwickelt werden und deren Baureife hergestellt wird. Dies ist von verschiedenen Faktoren abhängig.

Alle in der Siedlungsflächendatenbank enthaltenen Flächen lassen sich anhand der erfassten Merkmale hinsichtlich ihrer Eignung und Umsetzbarkeit als zukünftige Gewerbefläche beurteilen. Hierfür werden die in Abbildung 14 dargestellten Merkmale nach ihrer Bedeutung gewichtet. Auf der Grundlage dieser Gewichtung können die Flächen in eine Reihenfolge ihrer Eignung gebracht werden.

Die folgende Tabelle 6 zeigt die beispielhafte Gewichtung der Merkmale inklusive einer kurzen Begründung für die jeweils vorgenommene Gewichtung. Das Ergebnis ist im Anhang 2.2 in einem Plan als Übersicht dargestellt.

Die vorgenommene Gewichtung ist als beispielhaft zu verstehen und entspricht den gutachterlichen Annahmen hinsichtlich einer plausiblen Bewertung der erfassten Merkmale. Eine davon abweichende Gewichtung ist grundsätzlich möglich und kann zu veränderten Ergebnissen führen. Insofern ist festzuhalten, dass in Abhängigkeit der vorgenommenen Gewichtung die Realisierungswahrscheinlichkeit der gewerblichen Nutzung flächenbezogen variiert werden kann.

Tab. 6: Beispielhafte Gewichtung der Merkmale der GE/GI/M-Flächen

Merkmal	Gewichtung		Begründung der Gewichtung
	Merkmal	Ausprägung	
Fläche (m²)	1		
über 100.000		1	je größer und zusammenhängender, umso bedeutender
20.000-100.000		2	
2.000-20.000		3	
bis 2.000		4	
Lage im Siedlungskörper	2		
innerhalb Siedlungskörper		1	Vorrang Innenentwicklung
außerhalb Siedlungskörper		3	
Aktuelle Nutzung	2		
unbebaute Fläche		1	bereits genutzt?
Reservefläche		1	
Zwischennutzung		3	
Planung/ Bestand	2		
Bestand		1	bereits in Planung?
k. A.		2	
Planung		3	

Merkmal	Gewichtung		Begründung der Gewichtung	
	Merkmal	Ausprägung		
Baurecht	1			
B-Plan		1	bereits Baurecht vorhanden?	
Innenbereich (§ 34)		1		
Sonstiges		2		
kein Baurecht		3		
Eigentümer	2			
k. A.		2	Grundstück in öffentlicher Hand sind leichter zu entwickeln	
kommunale Bau- oder Immobiliengesellschaft		2		
Kommune		1		
Kommune, Privatperson		2		
Kommune, Unternehmen		2		
Privatperson		3		
Unternehmen		3		
private Bau- oder Immobiliengesellschaft		3		
Kirche		3		
öffentlich		1		
Kommune, Privatperson, öffentlich		2		
Privatperson, öffentlich		2		
Interesse	2			
interessiert		1		Interesse für gewerbliche Bebauung vorhanden?
k.A.		2		
neutral		2		
nicht entscheidungsfähig		3		
nicht interessiert		3		
Erschließung	2			
voll erschlossen		1	Erheblichkeit der Erschließungswiderstände	
grob erschlossen		2		
nicht erschlossen		3		
k. A.		2		
Tragweite Erschließung	2			
neutral		2		
erschwert Entwicklung		3		
erschwert Entwicklung erheblich		4		
Stand der Baureife	1			
baureife Zone		1	bereits baureif?	
nicht baureife Zone		3		
Tragweite des Standes der Baureife	2			
neutral		2	Erheblichkeit der Widerstände gegen die Herstellung der Baureife	
erschwert Entwicklung		3		
erschwert Entwicklung erheblich		4		

Merkmal	Gewichtung		Begründung der Gewichtung
	Merkmal	Ausprägung	
Vorgesehene Nutzung	2		
GE		1	Gewerbeflächen sind für Gewerbe intensiver als Mischflächen nutzbar
M		2	
Zeithorizont	1		
innerhalb von 5 Jahren		1	je früher nutzbar umso besser
in 5 bis 15 Jahren		2	
k. A.		3	
Planungsstand	2		
Baubewilligungsverfahren		1	je weiter fortgeschritten umso besser
Schaffung Baurecht		1	
Erkundung		2	
k. A.		2	
Konzeptphase		2	
Erschließung		2	
nicht Gegenstand von Abklärungen oder Überlegungen		3	
Nachfrage	2		
vorhanden		1	Förderung der Entwicklung durch Nachfrage
gering		2	
k. A.		2	
keine		3	
Belastung	2		
Altlastenfreiheit bestätigt		1	Altlasten erschweren die Entwicklung
Altlastenverdacht		2	
k. A.		2	
Altlasten bestätigt		3	
Tragweite der Belastung	2		
neutral		2	
erschwert Entwicklung		3	
Qualität der Erschließung	2		
sehr fördernd		1	je besser die vorhandene Erschließung umso besser das Entwicklungspotenzial
fördernd		1	
neutral		2	
Entfernung Autobahn (km)	2		
< 15		1	je besser die Erreichbarkeit umso besser das Entwicklungspotenzial
15 - 20		2	
> 20		3	
Entfernung Bundesstrasse (km)	2		
< 0,5		1	je besser die Erreichbarkeit umso besser das Entwicklungspotenzial
0,5 - 3,0		2	
> 3,0		3	

Merkmal	Gewichtung		Begründung der Gewichtung
	Merkmal	Ausprägung	
Mobilisierungshindernisse	2		
Abstände		3	alle Mobilisierungshindernisse sind gleich bewertet, jedoch die Tragweite unterschiedlich gewichtet, da Bedeutung als Hinderungsgrund
andere		3	
Hochwasser		3	
Lärm		3	
Nutzungskonflikt		3	
Schutzgebiete		3	
Stromleitung		3	
Topographie		3	
Luft/Klima		3	
Nutzungskonflikt		3	
Schutzgebiete		3	
Topographie		3	
andere		3	
Tragweite der Mobilisierungshindernisse	1		
neutral		2	
erschwert Entwicklung		3	
erschwert Entwicklung erheblich		4	
Gesamtbeurteilung	1		
Selbstläufer		1	Gesamtbeurteilung des Entwicklungspotenzials
k.A.		2	
unterstützende Aktivitäten erforderlich		3	
Problemfall		3	
Verfügbarkeit	1		
ab sofort		1	je früher verfügbar umso besser die Planungssicherheit
innerhalb von 2 Jahren		1	
2 bis 5 Jahren		1	
5 bis 10 Jahren		2	
nach 10 Jahren		2	
ungewiss		3	

Aus der Darstellung der potenziellen Gewerbeflächen hinsichtlich ihrer Eignung (Gewichtung) ist erkennbar, dass die zukünftig für die gewerbliche Nutzung vorgesehenen Flächen zum aktuellen Stand zu einem großen Teil noch in unterschiedlichem Maße Entwicklungsaufwand erfordern.

Die sich daraus ergebenden Rangzahlen der Potenzialflächen nach Eignung sind im Anhang 1 in einem Übersichtsplan „Eignungen“ dargestellt. Die Rangzahlen wurden dabei in 6 nach der Anzahl gleich große Gruppen unterteilt und diese nach der Eignung „sehr gut – gut – mittel – schlecht – sehr schlecht“ geordnet.

4 Gegenüberstellung Flächenbedarf und Flächenangebot

Aus der Analyse der Siedlungsflächendatenbank sind folgende Fragestellungen zu beantworten und einander gegenüberzustellen:

- „Decken die zur gewerblichen Nutzung vorgesehenen Potenzialflächen den voraussichtlichen Bedarf, wenn nein, wieviel Flächen werden zusätzlich benötigt?“
→ Auswahlkriterium „vorgesehene gewerbliche Nutzung“
- „Wie viele Flächen welcher vorgesehenen Nutzung sind für eine zukünftige GE-Nutzung nach heutigem Stand am besten geeignet?“
→ Auswahlkriterium „Eignung“

Die Bedarfe an zukünftigen Gewerbeflächen ergeben sich aus den Prognosen und deren Szenarien.

Die nachfolgende Tabelle ordnet die jeweilige Flächenauswahl den Flächenbedarfen zu. Daraus lässt sich ableiten, dass für die Szenarien „geringes Arbeitsplatzwachstum“ und „Fortschreibung der bisherigen Entwicklung“ (moderates Arbeitsplatzwachstum) für die gewerbliche Nutzung vorgesehenen Potenzialflächen im ausreichenden Umfang vorhanden sind. Voraussetzung ist jedoch, dass alle für die gewerbliche Nutzung vorgesehenen Flächen entwickelt und nutzbar gemacht werden.

Für das Szenario „offensives Arbeitsplatzwachstum“ sind die Potenzialflächen nicht ausreichend, das Modell schlägt die Hinzunahme von als Mischflächen vorgesehene Potenzialflächen vor.

Tab. 7: Gegenüberstellung Flächenbedarf und Flächenangebot

Szenario	Geringes Arbeitsplatzwachstum	Fortschreibung der bisherigen Entwicklung	Offensives Arbeitsplatzwachstum
Flächenbedarf bis 2030	135 ha	195 ha	250 ha
GE/GI	100 %	100 %	84,6 %
M	0,0 %	0,0 %	16,4 %

Grün: Bedarf an Gewerbeflächen gedeckt / keine Flächen anderer vorgesehener Nutzungen nötig;
Rot: Bedarf an Gewerbeflächen nicht gedeckt

5 Gemeindespezifische Gewerbeflächenentwicklungen

Die folgende Tabelle stellt die je Szenario prognostizierten Flächenbedarfe für die Gemeinden des NBV dar und vergleicht die entsprechend dem Entwurf des FNP vorliegenden gewerblichen Entwicklungsflächen (gemeindespezifisch verfügbare, gewerbliche Potenzialflächen) je Szenario mit diesem Flächenbedarf.

Tab. 8: Gemeindespezifische Gewerbeflächenentwicklung

Flächenbedarf je Entwicklungsszenario	Wachstum	Gesamt (gerundet)	Reutlingen	Tübingen	Kusterdingen	Pfullingen	Kirchentellinsfurt	Eningen	Wannweil	Dettenhausen
Flächenbedarf [ha] je Entwicklung Beschäftigte nach Trendprognose	gering	135	64,5	52,2	3,6	7	2,8	3	1,3	1,3
	mittel	195	92,7	75	5,2	10	4	4,3	1,9	1,8
	hoch	250	119,6	96,6	6,7	12,9	5,2	5,6	2,5	2,3
Flächenverfügbarkeit [ha] gemäß Entwurf Neufassung FNP	Fläche [ha]		57,5	55,4	4,8	9,2	5	11,2	10	8,1
	geplante Gewerbeentwicklungsflächen		Erweiterung Auchtstraße 1, Erweiterung Auchtstraße 2, Riedwiesen, Ost I, Ost II, Besterwasen, Hartwiesen, Mahdach, Stüdlich, Dietweg, Lachenäcker, Lange Morgen, Spießhart	Aischbach Teil 2, Erweiterung GE Vor dem Kreuzberg, Industrie-straße, Rittweg-Nord, Rittweg-Süd, Rittweg-West, Beim Bahnhof, Breite, Strütle, Raunswiesen, Traufäcker, Rebstöckle, Beim Enzbach, Weingartenweg, Schelmen	Braike West, Löhlen-Südwest, Löhlen-Südost, Brühl	Unter den Wegen II	Braike GE 1	Steinröhren, Kugeläcker	Kieser, Mark West	Kuchenäcker
	geplante gemischte Bauflächen (Anrechnung Gewerbe 50 %)		Luckenäcker	Omnibus Schnaith, Schleifmühlenweg/ Westbahnhof, Beim Kupferhammer, Schwärzlocher Täle, Marienburger Straße/Eisenhutsstraße, Hechinger Straße, Über der Steinlach, Saiben, Queck-Areal, Lustnauer Mühle, Entringer Straße	Schillerstraße /Lachenweg, Wiesenweg; Heerstraße/Talweg	-	Braike MI 1 und MI 2	-	Jahnstraße, Südlicher Griess	An der Tübinger Straße, Neuer Sauwasen
Differenz ggü. "gering"			7	-3,2	-1,2	-2,2	-2,2	-10,6	-7	-6,8
Differenz ggü. "mittel"			35,2	19,6	0,4	0,8	-1	-6,9	-8,1	-6,3
Differenz ggü. "hoch"			62,1	41,2	1,9	3,7	0,2	-10	-4,5	-5,8

Für das Szenario „geringes Arbeitsplatzwachstum“ sind in allen Gemeinden außer in Reutlingen ausreichend Entwicklungsflächen im FNP vorhanden (grün). Gleiches gilt für die

Szenarien „mittleres Arbeitsplatzwachstum“ und „hohes Arbeitsplatzwachstum“ in den Gemeinden Kirchentellinsfurt, Eningen u. A., Wannweil und Dettenhausen.

Die Gemeinden Tübingen, Kusterdingen und Pfullingen verfügen bei mittlerem sowie bei offensivem Arbeitsplatzwachstum über nicht ausreichende Potenzialflächen für die Gewerbeentwicklung.

6 Fazit

Als Ergänzung zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Reutlingen – Tübingen wurde ein Gewerbeflächenentwicklungskonzept erstellt. Das Konzept stellt auf der Grundlage einer einheitlichen Methodik für den NBV gesamt sowie für alle Gemeinden im Einzelnen einen Überblick über die zu erwartende gewerbliche Entwicklung dar und ist somit eine Grundlage für die Entwicklungspolitik.

Entsprechend § 4 Abs. 1 Nachbarschaftsverbandgesetz hat das Gewerbeflächenentwicklungskonzept die geordnete gewerbliche Entwicklung des Nachbarschaftsbereichs und damit den Ausgleich der Interessen seiner Mitglieder zum Ziel.

Auf Grundlage der Raum+ Siedlungsflächendatenbank des Regionalverbandes Neckar-Alb und des Entwicklungsflächenkonzeptes Gewerbe zum Entwurf des FNP sowie der Prognose des zukünftigen Bedarfs an Gewerbeflächen nach der Trendprognose und dem GIF-PRO-Modell wurde für das Gebiet des NBV Reutlingen-Tübingen der Bedarf und die Verfügbarkeit potenzieller Gewerbeflächen gegenübergestellt.

Es wurden in Abhängigkeit von der zukünftig angestrebten Gewerbeflächenpolitik verschiedene Szenarien angenommen. Für diese Szenarien wurde jeweils der voraussichtliche Bedarf der Verfügbarkeit an Flächen gegenübergestellt.

Als Ergebnis kann je angenommenen Szenario folgender Gesamtgewerbeflächenbedarf bis 2030 angenommen werden:

- Geringes Arbeitsplatzwachstum: ca. 135 ha
- Moderates Arbeitsplatzwachstum entsprechend der Fortschreibung der bisherigen Entwicklung: ca. 195 ha
- Offensives Arbeitsplatzwachstum: ca. 250 ha

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei geringem Wachstum bis zum Jahr 2030 in der Summe über das Gesamtgebiet des NBV ausreichend potenzielle Gewerbeflächen vorhanden sind.

Es ist allerdings auch festzustellen, dass der prognostizierte Bedarf in den Gemeinden unterschiedlich gut gedeckt ist. Insbesondere die Städte Tübingen und Reutlingen weisen bei angenommener moderater bis offensiver Entwicklung Defizite auf.

Weiterhin sind die Potenzialflächen für die Entwicklung zu Gewerbeflächen unterschiedlich gut geeignet. Dies bedeutet, dass teilweise noch erhebliche Maßnahmen notwendig sind, um die planerisch-rechtliche Sicherung von Flächen sicherzustellen.

Die Flächenentwicklung wird außer durch nicht beeinflussbare Faktoren und die Nachfrage insbesondere durch die politische Zielsetzung und entsprechende Maßnahmen bestimmt.

Die Bereitstellung gewerblicher Flächen stellt eine indirekte Steuerungsmaßnahme der lokalen und regionalen Arbeitsplatzentwicklung dar.

Die Siedlungsflächendatenbank stellt mit der Bewertung ihrer enthaltenen Kriterien durch Merkmalsgewichtung und Flächenauswahl ein Instrument für die Flächenpolitik dar. Ein Flächenauswahl kann dabei nach Quantität, Qualität und Priorität erfolgen.

Die Qualität der Siedlungsflächendatenbank hängt von der Pflege der darin enthaltenen Daten ab. Um die Siedlungsflächendatenbank als Instrument für die Flächenauswahl und -priorisierung zu sichern, ist die ständige Nachführung durch die beteiligten Gemeinden erforderlich.

Für die zukünftige quantitative und qualitative Flächenauswahl ist der laufende Strukturwandel in Bezug auf die unterschiedlichen Wirtschaftsbereiche zu berücksichtigen. Der Strukturwandel bildet sich in der Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den verschiedenen Gemeinden ab, wie es in der Darstellung der relativen Anteile der einzelnen Wirtschaftsbereiche deutlich sichtbar ist. Der Entwicklungstrend und die Gewichtung der Wirtschaftsbereiche ist im NBV von Gemeinde zu Gemeinde deutlich unterschiedlich.

Ablesbar ist aus der Untersuchung, dass den Defiziten in einzelnen Kommunen mit einer gemeindegebietsunabhängigen, ganzheitlichen Betrachtung des NBV-Gebietes begegnet werden kann. Wenn kommunale Flächenbedarfe nicht gedeckt werden können, dann sollten zum Einen interkommunale Lösungen und zum Anderen die gezielte Innenentwicklung vorhandener Brachflächen fokussiert werden. Die ganzheitliche Koordination der für das Gewerbe zu schaffenden Flächen ermöglicht neben einer nachhaltigen und raumschonenden Gesamtentwicklung die Sicherstellung des erforderlichen Flächenbedarfs.

Weiterhin ist die Intensität des anzustrebenden Wachstums abzuwägen. Die zukünftigen quantitativen und qualitativen Anforderungen des Gewerbes führen zu Änderungen beim Flächenbedarf unterschiedlicher Art. Hinzu kommt der Wandel bei den sich verändernden Voraussetzungen aus den sozialen und ökologischen Aspekten der Nachhaltigkeit.

7 Zusammenfassung

Anhand zweier unterschiedlicher Prognosemethoden wurde der Bedarf an zukünftigen Gewerbeflächen im Bereich des NBV Reutlingen-Tübingen und seiner Gemeinden festgestellt. Dem gegenüber wurde der Bestand potenzieller Gewerbeflächen aus der im Rahmen dieses Konzeptes ergänzten Siedlungsflächendatenbank für das Gebiet des NBV ermittelt.

Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass ausreichend gewerbliche Potenzialflächen für die zukünftige Entwicklung vorhanden sind, diese aber ganzheitlich über die Gemeindegrenzen hinaus entwickelt werden müssen, um das vorhandene Potenzial auszunutzen.

Für die Darstellung der Eignung der Potenzialflächen wurden die Kriterien der Siedlungsflächendatenbank beispielhaft gewichtet und daraus ein Übersichtsplan der nach Eignung dargestellten Potenzialflächen erzeugt. Das Bewertungssystem steht langfristig für andere Gewichtungsmodelle zur Verfügung.

Als Ergebnis der Gewichtung ist festzustellen, dass für die planerisch rechtliche Sicherung der Potenzialflächen als Gewerbeflächen teils noch erheblicher Aufwand zu leisten ist, um das vorhandene Potenzial zukünftig ausnutzen und damit Gewerbeflächen im ausreichenden Umfang sicherstellen zu können.

8 Anhang

1. Analysen

- Entwicklung Produzierendes Gewerbe (mit Kusterdingen)
- Analyse Entwicklung Produzierendes Gewerbe (ohne Kusterdingen)
- Analyse Entwicklung Handel, Verkehr und Gastgewerbe
- Analyse Entwicklung Sonstige Dienstleistungen

2.1 Übersichtsplan zur Siedlungsflächendatenbank Nachbarschaftsverband Reutlingen – Tübingen

2.2 Übersichtsplan mit nach Eignung gewichteten, potenziellen Gewerbeflächen

9 Quellenverzeichnis

Stadt Reutlingen, Amt für Wirtschaft und Immobilien: Mitteilungsvorlage 15/052/01 zu TOP 4 ö GR - Gewerbeflächenentwicklungskonzept: Analyse und Handlungsempfehlungen - Präsentation Prof. Dr. Richard Reschl. Reutlingen. 28.04.2015.

Regionalverband Neckar-Alb: Raum+ Siedlungsflächendatenbank, Stand 30.04.2019. Mössingen. 2019.

Regierungspräsidium Tübingen Referat 21: Stellungnahme zur frühzeitigen Anhörung der Träger öffentlicher Belange zur Neuaufstellung Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Reutlingen – Tübingen. Tübingen. 10. August 2017.

Bauer, M., Bonny, H.W., Flächenbedarf für Industrie und Gewerbe - Bedarfsrechnung nach GIFPRO. Dortmund 1986.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Statistiken der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 1999 bis 2018, <https://www.statistik-bw.de/Arbeit/Beschaeftigte/03025015.tab?R=GS415080>. Stuttgart. 2020.

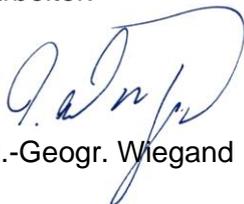
10 Verfasser

Team Bauleitplanung/Regionalplanung

Krumbach, 19. Juni 2020


Dipl.-Geogr. Wolpert

Bearbeiter:

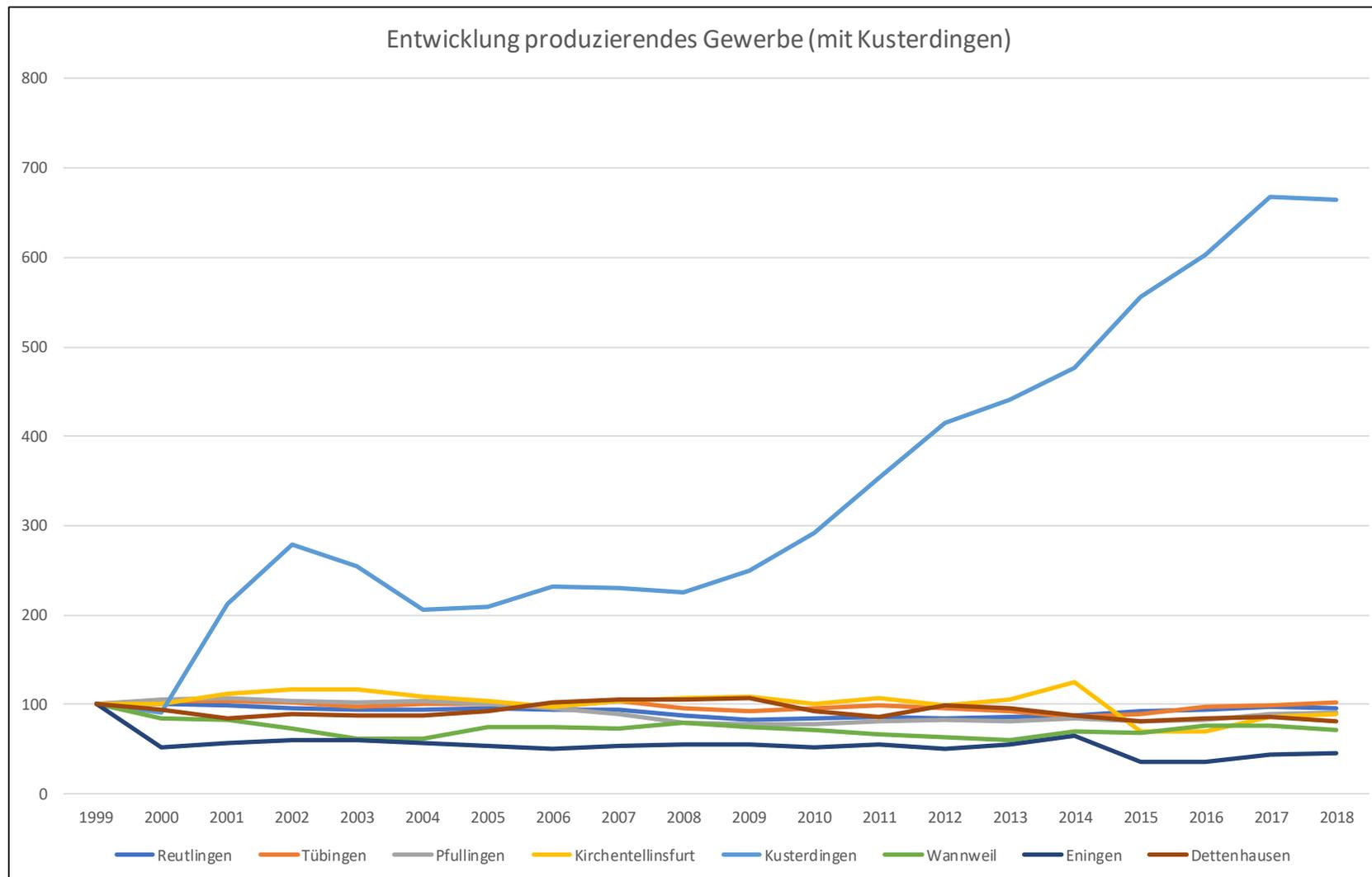

Dipl.-Geogr. Wiegand



Gewerbeflächenentwicklungskonzept „Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen“

Projekt-Nr. 9800-05

Anhang 1: Bisherige Entwicklung (X-Achsen: Jahr, Y-Achsen: relative Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Prozent; gemäß amtlicher Statistik)

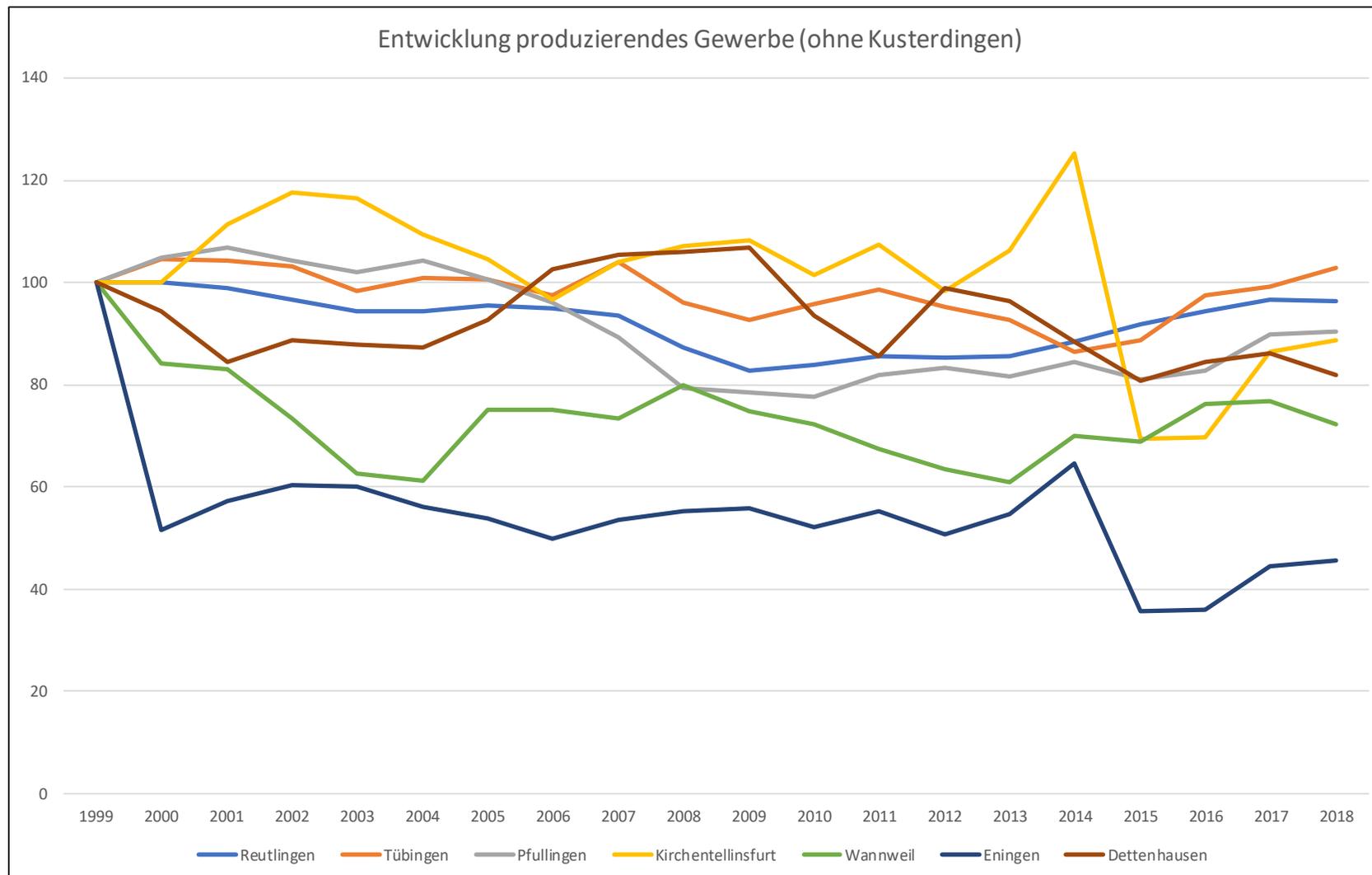




Gewerbeflächenentwicklungskonzept „Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen“

Projekt-Nr. 9800-05

Anhang 1: Bisherige Entwicklung (X-Achsen: Jahr, Y-Achsen: relative Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Prozent; gemäß amtlicher Statistik)

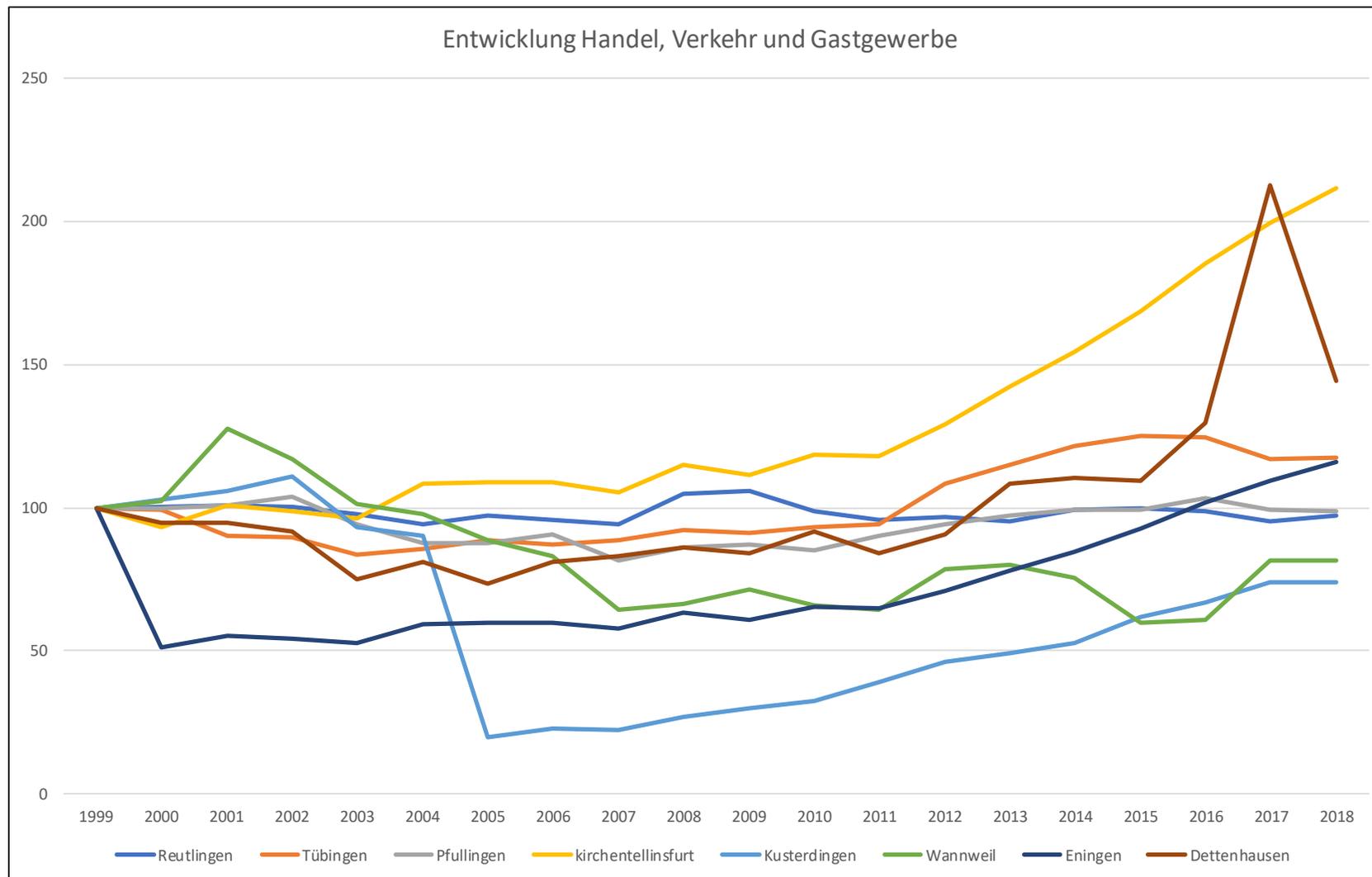




Gewerbeflächenentwicklungskonzept „Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen“

Projekt-Nr. 9800-05

Anhang 1: Bisherige Entwicklung (X-Achsen: Jahr, Y-Achsen: relative Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Prozent; gemäß amtlicher Statistik)

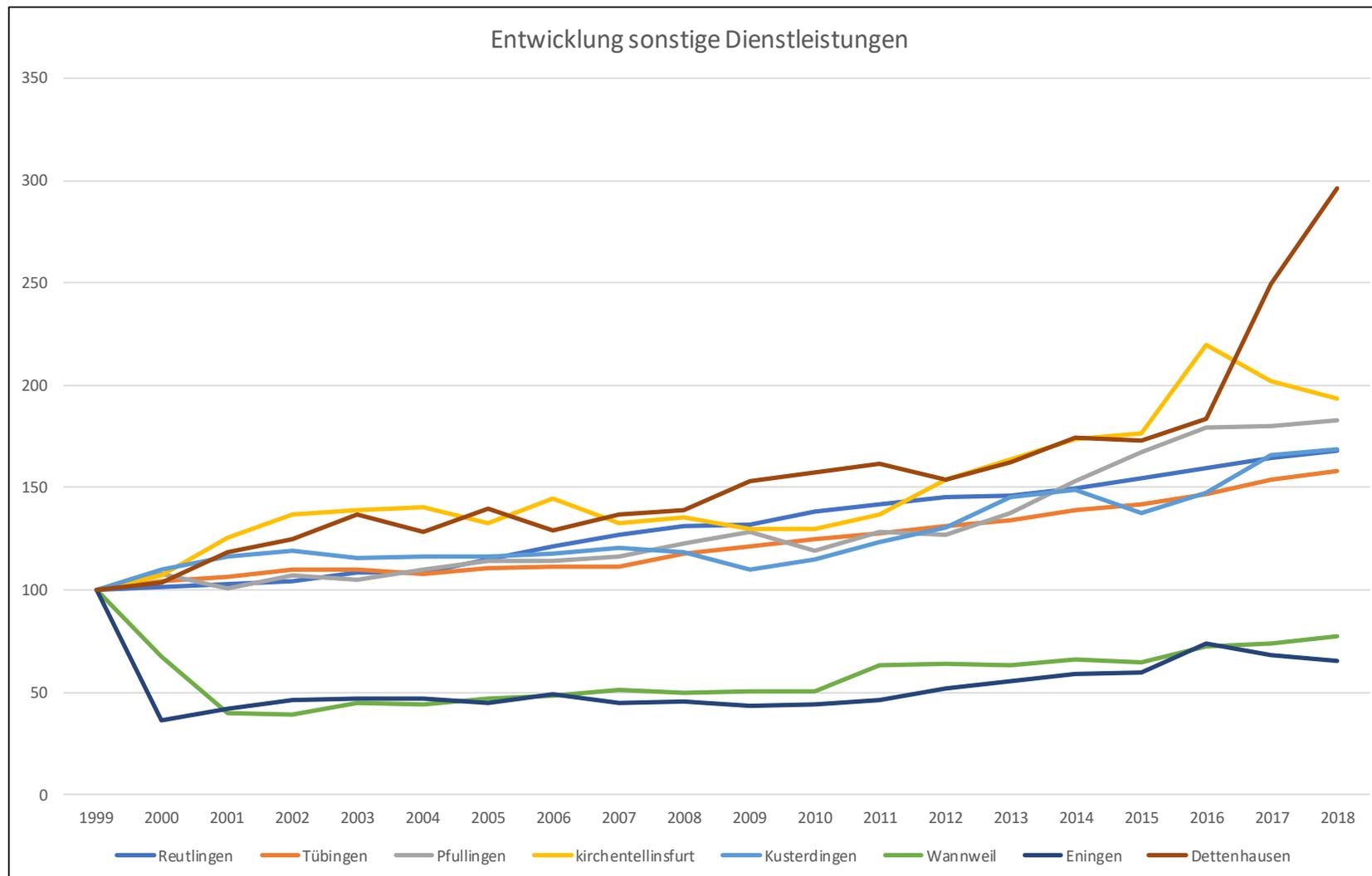




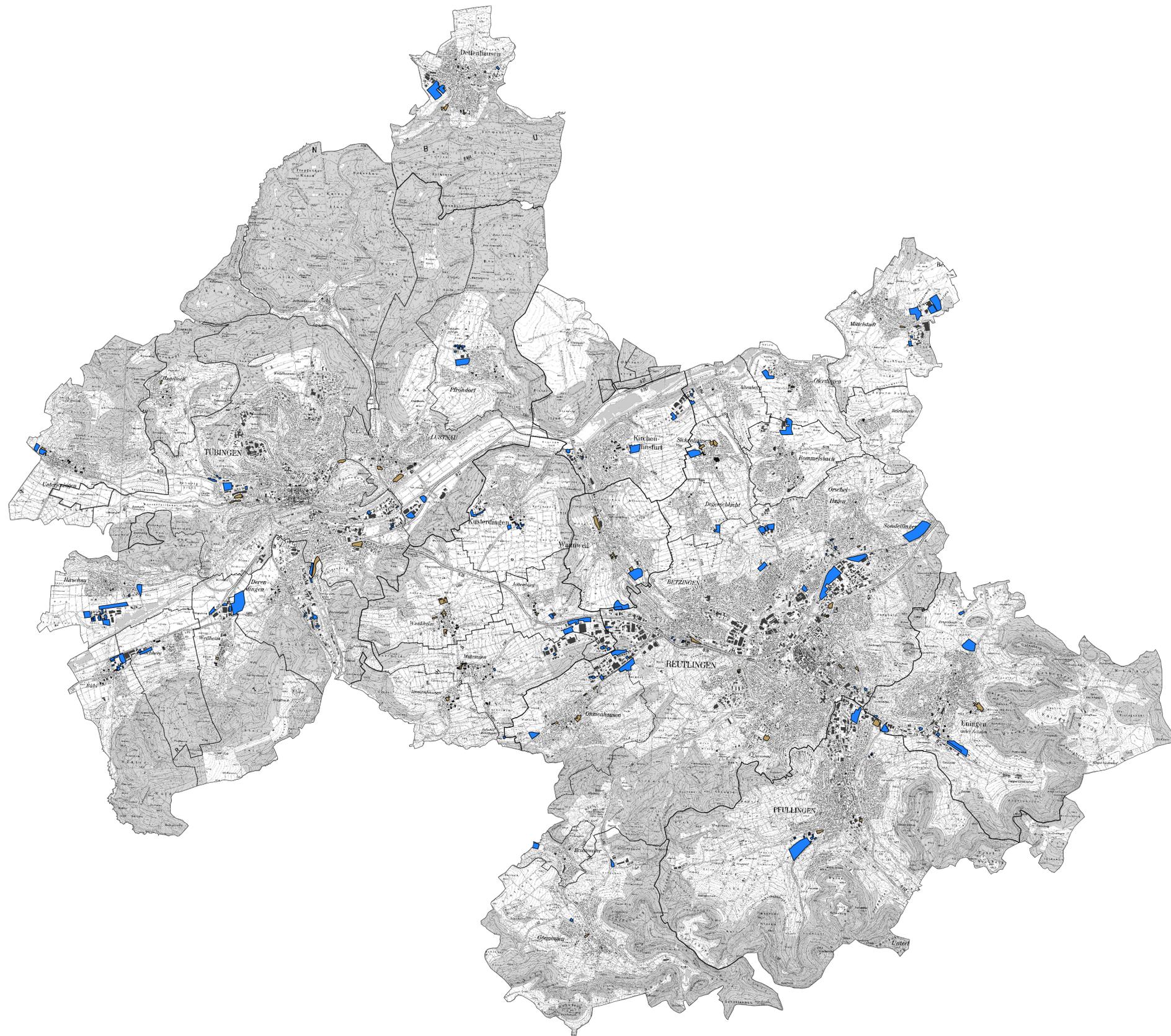
Gewerbeflächenentwicklungskonzept „Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen“

Projekt-Nr. 9800-05

Anhang 1: Bisherige Entwicklung (X-Achsen: Jahr, Y-Achsen: relative Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Prozent; gemäß amtlicher Statistik)



Potenzielle gewerbliche Entwicklungsflächen NBV Reutlingen - Tübingen gemäß Siedlungsflächendatenbank



Zeichenerklärung

- Gemeinden
- Gemarkungen
- Potenziellflächen Nutzung**
- GE/GI
- M

D					
C					
B					
A					
INDEX	ÄNDERUNG ALTERNATION	BEARBEITER PRINCIPAL	GEZEICHNET DRAWN BY	GEPRÜFT CHECKED BY	DATUM DATE

AUFTRAGGEBER:
ORDER BY: **Nachbarschaftsverband
Reutlingen - Tübingen**



PROJEKTITTEL:
PROJECT TITLE: **Gewerbeflächenentwicklungskonzept**

PLANBEZEICHNUNG:
DRAWING TITLE: **Übersichtsplan zur
Siedlungsflächendatenbank
Nachbarschaftsverband
Reutlingen - Tübingen**

PROJEKT NR.: 9800 05 MASSSTAB SCALE: 1:50.000

BEARBEITER PRINCIPAL: WT	DATUM DATE: 09.03.2020
GEZEICHNET DRAWN BY: WT	
GEPRÜFT CHECKED BY:	

ZEICHNUNG NR.: 2.1
DRAWING NO.:

D:\projekte\10.3.2020
 0205_vorlage.qxd
 09.03.2020

