

Automatische Straßenverkehrszählung 2016 – Bundesweite Auswertung

Textteil

Stefan Schwillinsky, Lucas Weiss, AustriaTech mit Unterstützung
durch Walter Fußeis
Wien, September 2017

Partner

austriatech

Impressum

Herausgeber und Kontakt

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und
Technologie

Abteilung II/Infra 2 – Infrastrukturplanung
Abteilung IV/IVVS 1 – Planung, Betrieb und Umwelt

Radetzkystraße 2, 1030 Wien
infra2@bmvit.gv.at, ivvs1@bmvit.gv.at
www.bmvit.gv.at

Datenbereitstellung durch:

ASFINAG Service GmbH

Amt der Burgenländischen Landesregierung Abteilung 8 - Straßen-, Maschinen- und Hochbau
Referat Planung und Bauvorbereitung

Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 9 Kompetenzzentrum Straßen und Brücken

Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Landesstraßenplanung

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Direktion Straßenbau und Verkehr -
Gesamtverkehrsplanung und öffentlicher Verkehr

Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 6 - Landesbaudirektion, Referat Straßenbau und
Verkehrsplanung

Amt der Steirischen Landesregierung Abteilung 16 - Verkehr und Landeshochbau

Amt der Tiroler Landesregierung, Sachgebiet Verkehrsplanung

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Straßenbau (VIIb)

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 46 Verkehrs- und Datenmanagement

Inhaltliche Erarbeitung und Gestaltung

AustriaTech – Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH
Raimundgasse 1/6, A-1020 Wien
www.austriatech.at

Wien, September 2017

Inhalt

1	Verkehrsentwicklung	4
1.1	Entwicklung des Kfz-Verkehrs im gesamten Bundesgebiet	4
1.2	Entwicklung des Lkw-Verkehrs im gesamten Bundesgebiet	6
1.3	Gegenüberstellung der Entwicklung des Kfz-Bestandes, der Verkehrsstärken und der Treibstoffpreise	11
2	Zählstellennetz	13
3	Anhang	17
4	Quellenverzeichnis	18

1 Verkehrsentwicklung

1.1 Entwicklung des Kfz-Verkehrs im gesamten Bundesgebiet

Verkehrszunahme insgesamt

Im Jahr 2016 war ein insgesamt recht deutliches Wachstum der Verkehrsstärken auf allen betrachteten Straßenkategorien im gesamten Bundesgebiet zu verzeichnen. Tabelle 1 zeigt die für das gesamte Bundesgebiet errechnete mittlere Wachstumsrate von 2,9%. Im Vergleich zum Jahr 2015 ergab sich im Jahr 2016 eine um 0,3% höhere Wachstumsrate.

Tabelle 1: Mittlere Wachstumsraten der Verkehrsstärke von 2015 auf 2016, unterschieden nach Straßenkategorien und Zeitbereichen

Auswertung der automatische Straßenverkehrszählung 2016 Mittlere Wachstumsraten der Verkehrsstärken von 2015 auf 2016 - alle Kfz

Straßentyp	Alle Tage		Anzahl Zählstellen Zeitbereiche	Wachstumsraten		
	Anzahl Zählstellen	Wachstums- raten		Werktags- Zeitbereich	Sonntags- Zeitbereich	Urlaubs- Zeitbereich
Autobahnen und Schnellstraßen	150	3,7%	150	4,0%	3,1%	3,7%
Landesstraßen B	325	2,2%	323	2,4%	1,6%	2,1%
A-, S- und B-Netz	475	2,9%	473	3,2%	2,3%	2,9%

Tabelle 2 stellt die langjährige Entwicklung der Wachstumsraten der Verkehrsstärken seit 1970 unter Angabe von vier Zeitbereichen (alle Tage, Werktags-, Sonntags-, und Urlaubszeitbereich) dar, wobei sich zeigt, dass im Berichtsjahr 2016 in Folge die größten Wachstumsraten der Verkehrsstärken seit der Wirtschaftskrise 2007/2008 zu verzeichnen sind.

Tabelle 2: Mittlere jährliche Wachstumsraten der Verkehrsstärke von 1970 bis 2000 und jährliche Wachstumsraten ab dem Jahr 2000 auf den Autobahnen, Schnellstraßen und Landesstraßen B für alle Tage und unterschieden nach Zeitbereichen

	Autobahnen, Schnell- und Landesstraßen B				Autobahnen und Schnellstraßen				Landesstraßen B			
	Alle Tage	Werktagszeitbereich	Sonntagszeitbereich	Urlaubszeitbereich	Alle Tage	Werktagszeitbereich	Sonntagszeitbereich	Urlaubszeitbereich	Alle Tage	Werktagszeitbereich	Sonntagszeitbereich	Urlaubszeitbereich
1970 / 1980	4,2	5,0	3,3	4,0	5,8	6,8	4,4	5,6	3,4	4,3	2,2	3,2
1980 / 1990	4,5	5,2	3,7	4,2	5,6	6,3	4,9	5,4	3,0	3,6	2,2	2,7
1990 / 2000	3,0	3,5	2,2	2,8	3,8	4,4	2,9	3,6	1,4	1,8	0,9	1,3
2000 / 2001	2,1	2,0	3,0	1,9	2,3	2,2	3,3	2,2	1,8	1,7	2,4	1,5
2001 / 2002	2,9	2,9	2,8	2,6	3,5	3,6	3,3	2,9	1,8	1,4	1,6	2,0
2002 / 2003	2,4	2,2	2,0	2,9	2,5	2,4	2,0	3,0	2,1	1,7	2,1	2,7
2003 / 2004	1,5	1,5	0,2	1,9	1,6	1,4	0,7	2,2	1,0	1,7	-1,0	1,0
2004 / 2005	0,1	0,6	0,4	-0,4	0,9	1,7	1,2	0,2	-1,0	-0,9	-0,9	-1,2
2005 / 2006	1,5	2,1	-0,7	2,0	2,7	3,3	-0,2	3,5	-0,2	0,4	-1,5	-0,2
2006 / 2007	1,6	1,0	2,9	1,9	3,0	2,7	3,8	3,0	0,6	-0,2	2,3	1,0
2007 / 2008	-2,6	-2,2	-3,5	-3,0	-1,0	0,5	-1,8	-1,4	-2,7	-2,3	-3,5	-3,4
2008 / 2009	-0,5	-1,3	1,0	-0,5	-1,3	-2,2	0,6	-1,3	1,8	1,5	2,3	2,1
2009 / 2010	1,4	2,0	-1,2	1,4	1,5	2,3	-1,0	1,2	1,3	1,6	-1,3	1,6
2010 / 2011	1,6	1,9	1,5	2,4	1,9	2,0	2,1	3,1	1,3	1,8	1,0	1,6
2011 / 2012	-0,1	-0,4	0,2	-1,5	0,4	-0,2	0,3	-0,6	-0,6	-0,5	0,1	-2,5
2012 / 2013	1,2	0,9	1,0	2,5	2,1	1,3	2,0	4,0	0,4	0,4	0,0	1,0
2013 / 2014	2,6	3,0	2,4	2,7	3,6	3,7	3,6	3,9	1,7	2,2	1,3	1,5
2014 / 2015	2,6	2,2	2,6	3,0	3,3	2,9	3,3	4,1	1,8	1,5	2,0	1,9
2015 / 2016	2,9	3,2	2,3	2,9	3,7	4,0	3,1	3,7	2,2	2,4	1,6	2,1
1970 / 2016	3,0	3,4	2,4	2,9	4,0	4,5	3,2	3,9	2,0	2,4	1,3	1,8

Verkehrszunahme am A- und S-Netz stets größer als im Landesstraßen B-Netz

Die Wachstumsrate auf dem A-, S-, und Landesstraßen B-Netz betrug 2,9% womit im Vergleich mit den Jahren 2014 und 2015 eine erneut hohe Wachstumsrate zu verzeichnen ist. Wie schon im Jahr 2015 war die größere Wachstumsrate (3,7%) wieder auf dem A-, und S-Netz zu beobachten. Auf dem Landesstraßen-B-Netz betrug der Zuwachs 2,2% – im Jahr davor 1,8%.

Verkehrszunahme im Werktagszeitbereich am größten

Im Jahr 2016 trat auf dem A- und S-Netz im Werktagszeitbereich die größte Steigerungsrate auf. Das gilt auch für das Landesstraßen-B-Netz, auf dem ebenfalls im Werktagszeitbereich die größte Steigerungsrate auftrat.

Verkehrszunahme auf dem Donaukorridor und dem Ostkorridor

Die Auswertung der Zählraten erfolgte auch für das Jahr 2016 wieder entlang von Korridoren und Regionen. Im Berichtsjahr 2016 ergibt sich für den Donaukorridor (Suben – Nickelsdorf) eine deutliche Steigerungsrate von 3,7% was den Trend aus dem Jahr 2015 (4,1%) fortschreibt. Auf dem Ostkorridor (Drasenhofen – Arnoldstein) lag die Steigerungsrate bei 2,4% was einen leichten Anstieg der Steigerungsrate im Vergleich zum Jahr 2015 (2,0%) bedeutet.

Tabelle 3: Veränderungen der Kfz-Verkehrsstärken von 2015 auf 2016 unterteilt nach Regionen und Korridoren

Auswertung der automatischen Straßenverkehrszählung 2016 Wachstumsraten der Verkehrsstärken von 2015 auf 2016 - alle Kfz

Region bzw. Korridor	Autobahnen und Schnellstraßen		Landesstraßen B		A-, S- und B-Netz	
	Anzahl Zählstellen	Wachstumsrate	Anzahl Zählstellen	Wachstumsrate	Anzahl Zählstellen	Wachstumsrate
Gesamtes Bundesgebiet	150	3,7%	325	2,2%	475	2,9%
Westösterreich	26	3,7%	95	3,0%	121	3,3%
Tauern- / Pyhrnregion	64	3,6%	71	2,3%	135	2,9%
Ostösterreich	65	3,1%	166	2,1%	231	2,6%
Ballungsräume	13	0,7%	32	0,8%	45	0,8%
Urbane Gebiete	34	3,6%	72	2,0%	106	2,8%
Freiland	107	3,7%	227	2,4%	334	3,0%
Donaukorridor (Suben - Nickelsdorf)	34	3,8%	23	2,6%	57	3,7%
Ostkorridor (Drasenhofen - Arnoldstein)	23	2,6%	22	1,7%	45	2,4%
Brennerkorridor (Kufstein - Brenner)	9	1,7%	6	2,2%	15	1,8%
Tauernkorridor (Salzburg - Villach)	11	2,8%	4	4,8%	15	3,2%
Pyhrnkorridor * (Wels Spielfeld)	18	4,1%	1	0,2%	19	2,8%

*) Aussagekraft der Verkehrsentwicklung auf den Landesstraßen B mit Hinweis auf die geringe Anzahl verfügbarer Zählstellen zu interpretieren

Auch auf den drei alpenquerenden Routen (Brenner, Tauern, Pyhrn) sind Zuwächse des Verkehrs zu verzeichnen wobei der Brenner wie schon 2014 und 2015 die geringste Steigerungsrate aufweist.

Wie schon im Jahr 2015 weist der Pyhrnkorridor erneut die größte Wachstumsrate auf. Dies ist insbesondere im Zusammenhang mit den im Zuge der Flüchtlingskrise im Jahr 2015 eingeführten Grenzkontrollen und dem dadurch geringeren Verkehrsaufkommen zu sehen. Im Jahr 2016 wurden die Grenzkontrollen wieder gelockert wodurch die Route wieder attraktiver wurde. Zur Auswertung ist anzumerken, dass sich die Anzahl der Zählstellen am Pyhrnkorridor am A- und S-Netz nur geringfügig verändert hat, am Landesstraßen B-Netz im Jahr 2016 aber nur noch eine einzige Zählstelle verfügbar war was keine belastbare Aussage für diese Straßen zulässt.

1.2 Entwicklung des Lkw-Verkehrs im gesamten Bundesgebiet

Verkehrszunahme bei LKW-ähnlichen Fahrzeugen insgesamt

Die Wachstumsrate des Kfz-Verkehrs von 2,9% wurde im Jahr 2016 von der Steigerung beim Lkw-Verkehr mit 3,1 % übertroffen. Auf dem A- und S-Netz sind sowohl im Zeitbereich „alle Tage“ als auch im Werktagszeitbereich Steigerungsraten von mehr als 4% bei LKW-ähnlichen Kfz aufgetreten, für die Landesstraßen B liegen diese Werte bei etwa 2%. Sowohl auf dem A- und S-Netz als auch auf den Landesstraßen B nahmen die Belastungen durch Lkw-ähnliche Kfz im Vergleich zum Jahr 2015 nennenswert zu.

In der Betrachtung der Zeitreihe seit 2008 ist für LKW-ähnliche Kfz auf dem A- und S-Netz die in diesem Betrachtungszeitraum höchste Zuwachsrate von 4,7% zu verzeichnen.

Verkehrszunahme bei Sattel- und Lastzügen (SLz)

Auf dem A- und S-Netz ist 2016 die größte Steigerungsrate (5,0%) bei den Sattel- und Lastzügen (SLz) im Zeitbereich „alle Tage“ zu verzeichnen. Auf den Landesstraßen B sind die Steigerungsraten der SLz auch 2016 deutlich positiv, erreichen aber die sehr hohen Werte des Jahres 2015 nicht. In der Betrachtung aller Straßen ergibt sich für die beiden betrachteten Zeitbereiche insgesamt eine deutliche Steigerung des Verkehrs der Sattel- und Lastfahrzeuge.

Die aus den Daten der Lkw-Maut berechnete Zuwachsrate des Schwerverkehrs auf dem ASFINAG-Netz beträgt 4,8 % (siehe Geschäftsbericht der ASFINAG 2016 [3]). In der vorliegenden Auswertung wurde der Zuwachs des Schwerverkehrs (SLz) mit 5,0% ermittelt. Die Wachstumsraten für die beiden betrachteten Zeitbereiche „Alle Tage“ und Werktagszeitbereich zeigen, dass im Jahr 2016 bei den SLz im Werktagszeitbereich die größeren Zuwächse im A- und S-Netz als im Landesstraßen B-Netz zu verzeichnen sind.

Tabelle 4: Entwicklung des Güterverkehrs im gesamten Bundesgebiet

Straßennetz	Zeitintervall	LKW-ähnliche Kfz			Schwerverkehr (Maut)			Sattel- und Lastzüge		
		Anzahl der Zählstellen	Wachstumsraten [%]		Anzahl der Zählstellen	Wachstumsraten [%]		Anzahl der Zählstellen	Wachstumsraten [%]	
			Alle Tage	Werktagszeitbereich		Alle Tage	Werktagszeitbereich		Alle Tage	Werktagszeitbereich
Autobahnen und Schnellstraßen	2008 / 2009	107	-12,6	-12,0	105	-13,1	-	104	-15,1	-13,9
	2009 / 2010	110	4,5	4,3	109	4,8	-	106	4,5	3,4
	2010 / 2011	71	2,8	3,7	70	3,8	-	61	4,5	5,0
	2011 / 2012	66	-1,0	-0,7	70	0,1	-	52	1,0	1,7
	2012 / 2013	69	-0,2	-0,1	67	1,6	-	58	2,6	1,5
	2013 / 2014	86	3,5	3,4	87	2,8	-	80	2,9	3,2
	2014 / 2015	149	2,7	2,7	126	2,2	-	140	2,2	1,5
	2015 / 2016	150	4,7	4,3	139	4,0	-	139	5,0	4,4
Landesstraßen B	2008 / 2009	183	-5,5	-5,8	-	-	-	178	-5,1	-4,7
	2009 / 2010	215	2,3	2,4	-	-	-	186	5,3	4,4
	2010 / 2011	268	1,1	2,7	-	-	-	203	1,4	3,0
	2011 / 2012	256	-1,5	-2,0	-	-	-	208	-3,0	-2,9
	2012 / 2013	300	0,6	0,7	-	-	-	210	2,2	2,0
	2013 / 2014	284	1,6	1,9	-	-	-	223	3,0	3,7
	2014 / 2015	307	0,2	0,3	-	-	-	228	4,7	4,2
	2015 / 2016	321	1,5	2,0	-	-	-	229	2,7	2,9
A-, S- und B-Netz	2008 / 2009	290	-9,0	-8,9	-	-	-	282	-10,1	-9,3
	2009 / 2010	325	3,4	3,3	-	-	-	292	4,9	3,9
	2010 / 2011	339	1,9	3,2	-	-	-	264	2,9	4,0
	2011 / 2012	322	-1,3	-1,3	-	-	-	260	-1,0	-0,6
	2012 / 2013	369	0,2	0,3	-	-	-	268	2,4	1,8
	2013 / 2014	370	2,6	2,7	-	-	-	309	2,9	3,4
	2014 / 2015	456	1,5	1,5	-	-	-	368	3,5	2,9
	2015 / 2016	471	3,1	3,1	-	-	-	368	3,9	3,7

Verkehrszunahme auf dem Donaukorridor

Auf dem Donaukorridor treten sowohl am A- und S-Netz als auch im Landesstraßen B-Netz deutliche Steigerungsraten sowohl der Lkw-ähnlichen als auch der SLz auf. Hierzu tragen bei den SLz besonders die Zählstellen auf den Landesstraßen B im Abschnitt zwischen Wien und der Grenze zu Ungarn bei, auf denen ein baustellenbedingter Ausweichverkehr auf den Landesstraßen parallel zur A4 Ostautobahn zu beobachten war. Die Zunahmen der Lkw-ähnlichen Fahrzeuge und der SLz auf der A4, der A6 und der A8 weisen darauf hin, dass vor allem die Zahl der Transporte über lange Strecken zugenommen hat.

Verkehrszunahme auf dem Ostkorridor

Auf dem Ostkorridor (Drasenhofen – Arnoldstein) waren im Jahr 2016 wieder nennenswerte Wachstumsraten sowohl auf dem A-, S- und Landesstraßen B-Netz (5,2%) als auch in der getrennten Betrachtung des A- und S-Netzes und Landesstraßen B-Netzes für Lkw-ähnliche Kfz zu verzeichnen. Erwähnenswert sind die, auch im Jahr 2016 erheblichen Zuwächse des SLz-Verkehrs auf dem Ostkorridor der in allen Netzen gesamt 6,8% beträgt. Auf dem Landesstraßen B-Netz ist durch den Ausweichverkehr der SLz aufgrund der Baustelle auf der A2 im Bereich Knoten Wr. Neustadt bis Knoten Seebenstein auf die B17 noch eine höhere Wachstumsrate von 8,3 zu verzeichnen.

Zunahme der Lkw-ähnlichen Kfz und SLz auf den alpenquerenden Korridoren

Bei der Betrachtung der alpenquerenden Korridore ergibt sich für das Jahr 2016 ein von der Zunahme der Verkehrsstärken geprägtes Bild.

Auf dem Brennerkorridor zeigen sich sowohl auf dem A-, S- und Landesstraßen B-Netz als auch auf dem A- und S-Netz Zuwächse die in das allgemeine Bild der im Jahr 2016 gestiegenen Verkehrsstärken des Gesamtverkehrs und des Schwerverkehrs passen. Wie schon im Jahr 2015 waren sowohl für die Lkw-ähnlichen Kfz (4,2%) als auch für die SLz (4,8%) deutliche Zuwächse des Verkehrsaufkommens auf allen betrachteten Straßen zu verzeichnen wobei das Landesstraßen B-Netz einen Rückgang des Schwerverkehrs aufweist.

Auf dem Tauernkorridor ergeben sich wie schon 2015, sowohl für die Lkw-ähnlichen Kfz als auch für die SLz Zuwachsraten, die nur geringfügig unter den Werten für den Brenner liegen (4,1% bzw. 4,4%). Erwähnenswert sind hier die deutlichen Zuwachsraten bei den drei Zählstellen auf den Landesstraßen B was auf einen durch die Grenzkontrollen nach Deutschland verursachten Ausweichverkehr der Lkw von der Autobahn auf die Landesstraßen schließen lässt. Wegen der geringen absoluten Belastungen resultierten daraus hohe relative Veränderungen.

Auf dem Pyhrnkorridor lagen bedauerlicher Weise wie schon in der Vergangenheit zu wenige Zählstellen auf den Landesstraßen B vor um eine Aussage über alle Straßen im Korridor treffen zu können. Für die Autobahn lagen auf der Pyhrnroute wie schon 2015 erfreulich viele Zählstellen vor, die eine erhebliche Zunahme der Lkw-ähnlichen Kfz um 5,4% und der SLz um 4,8% verzeichneten.

Zunahme des Lkw-Verkehrs in den drei Raumtypen urbaner Raum, Ballungsraum, Freiland

In den Ballungsräumen (siehe auch Abbildung 5) lagen im Jahr 2016 die Zuwachsraten der Lkw-ähnlichen Kfz und SLz in allen Netzen unter den für die Raumtypen Freiland und Urban berechneten Werten.

In den urbanen Gebieten und dem Freiland liegen die Zuwachsraten in ähnlicher Höhe wie die für das gesamte Bundesgebiet ausgewiesenen Werte.

Zunahme des Lkw-Verkehrs in Westösterreich

In Westösterreich sind die großen Zunahmen von Lkw-ähnlichen Fahrzeugen und SLz teilweise auf den nach den Bauarbeiten im Jahr 2015 wieder in Betrieb genommenen Arlbergtunnel auf der S16 zurückzuführen. Die Sperre des Arlbergtunnels hatte weitreichende Auswirkungen auf die Belastung der Straßennetze im Westen Österreichs, so weisen auch die A12 im Oberinntal und die A14 in ihrem gesamten Verlauf hohe Zuwachsraten auf.

Tabelle 5 fasst die oben erläuterten Beobachtungen zusammen.

Tabelle 5: Veränderungen der Verkehrsstärken der LKW-ähnlichen Kfz und der Sattel- und Lastzüge von 2015 auf 2016 unterteilt nach Regionen und Korridoren – Werte für alle Tage des Jahres

Auswertung der automatischen Straßenverkehrszählung 2016
Wachstumsraten der Verkehrsstärken von 2015 auf 2016 - LKW-ähnliche Kfz und SLz

Region bzw. Korridor	Autobahnen und Schnellstraßen				Landesstraßen B				A-, S- und B-Netz			
	LKW-ähnliche Kfz		Sattel- und Lastzüge		LKW-ähnliche Kfz		Sattel- und Lastzüge		LKW-ähnliche Kfz		Sattel- und Lastzüge	
	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten in %	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten in %	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten in %	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten in %	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten in %	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten in %
Gesamtes Bundesgebiet	150	4,7	139	5,0	321	1,5	229	2,7	471	3,1	368	3,9
Westösterreich	26	7,6	24	9,0	95	1,5	89	2,3	121	4,5	113	5,6
Tauern- / Pyhrnregion	64	4,7	60	4,5	68	1,0	22	1,0	132	2,9	82	2,7
Ostösterreich	65	3,5	60	3,7	165	0,2	124	3,4	230	1,8	184	3,5
Ballungsräume	13	2,2	12	3,4	32	0,4	26	1,4	45	1,3	38	2,4
Urbane Gebiete	34	4,6	29	4,8	72	2,6	57	3,3	106	3,6	86	4,0
Freiland	107	4,7	102	4,8	223	1,2	150	3,2	330	3,0	252	4,0
Donaukorridor (Suben - Nickelsdorf)	34	3,6	33	3,5	23	2,5	15	8,7	57	3,6	48	3,6
Ostkorridor (Drasenhofen - Arnoldstein *)	23	5,2	20	6,6	22	5,2	16	8,3	45	5,2	36	6,8
Brennerkorridor (Kufstein - Brenner)	9	4,3	8	4,9	6	1,9	6	-3,5	15	4,2	14	4,8
Tauernkorridor (Salzburg - Villach)	11	3,8	10	4,0	4	6,0	3	7,4	15	4,1	13	4,4
Pyhrnkorridor (Wels - Spielfeld *) und **)	18	5,4	17	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-

*) In der Steiermark liegen für die Landesstraßen B nur Kfz- und SV-Belastungen vor; die SV-Belastungen wurden ersatzweise bei der Berechnung der Wachstumsraten der LKW-ähnlichen Kfz berücksichtigt

*) und **) In Oberösterreich liegen für die Landesstraßen B keine SLz-Belastungen vor, daher sind am Pyhrnkorridor zu wenige Zählstellen für die Auswertung der Verkehrsentwicklung der SLz vorhanden

Verteilung des LKW-Verkehrs im Tageszeitverlauf

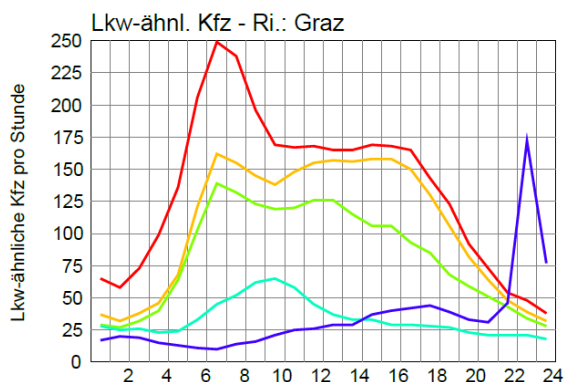
An grenznahen Zählstellen treten die Stunden mit hoher Belastung durch Lkw an Sonntagen im Zeitraum von 22:00 – 24:00, also nach dem Ende des österreichweiten Lkw-Fahrverbots an Wochenenden zwischen Samstag 15:00 und Sonntag 22:00h auf. Somit sind die Zeiten in denen ein großes Lkw-Aufkommen herrscht von den Zeiten mit hohem Verkehrsaufkommen durch Pendler und Wirtschaftsverkehr entkoppelt.

Auf der A13 ist die Lkw-Maut in der Nacht doppelt so hoch wie tagsüber was eine ähnliche Wirkung wie ein Nachtfahrverbot hat. Daher treten die Spitzenstunden der Lkw-Belastung nicht in der Nacht sondern im Morgenverkehr nach 5:00h auf. Die hohe Maut in der Nacht auf der A13 wirkt auch auf die A12 zwischen Kufstein und Innsbruck. Auf diesem Abschnitt ist ebenfalls eine starke Morgenspitze der LKW-Fahrten zu beobachten. Das ist damit erklärbar, dass LKW ihren Abfahrtszeitpunkt von der Grenze bei Kufstein so wählen, dass eine Ankunft auf der mautpflichtigen A13 erst nach dem Ende der Nachtmaut erfolgt. Also ist die erhöhte Nachtmaut eine wirksame Maßnahme zur Verringerung der Lkw-Fahrten und somit auch der Lärmbelastung durch Lkw in der Nacht.

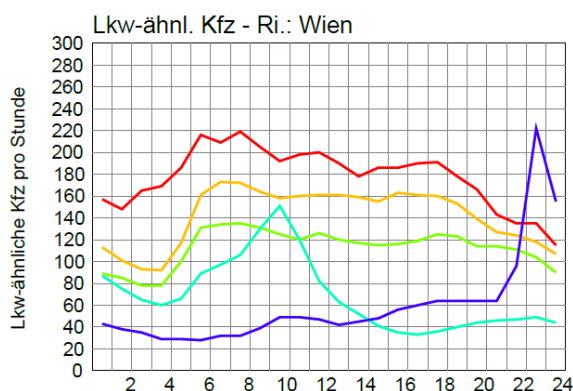
Abbildung 1: Spitzenstunden des LKW-Verkehrs



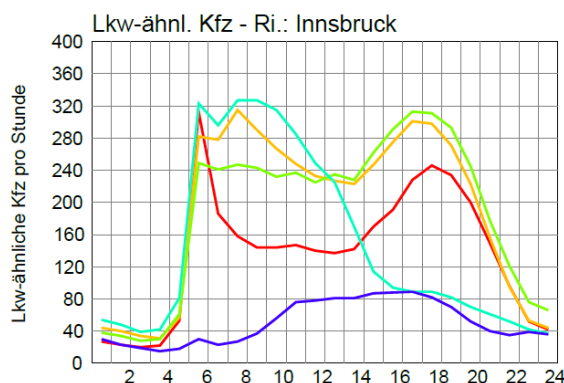
A9 bei Spielfeld (Zählstelle 0463 Gabersdorf)



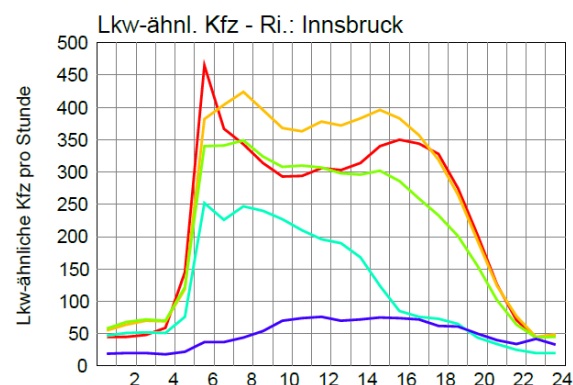
A4 bei Nickelsdorf (Zählstelle 0075 Nickelsdorf)



A13 Brenner (Zählstelle 0307 Brennersee)



A12 bei Kundl (Zählstelle 0087 Kundl)



1.3 Gegenüberstellung der Entwicklung des Kfz-Bestandes, der Verkehrsstärken und der Treibstoffpreise

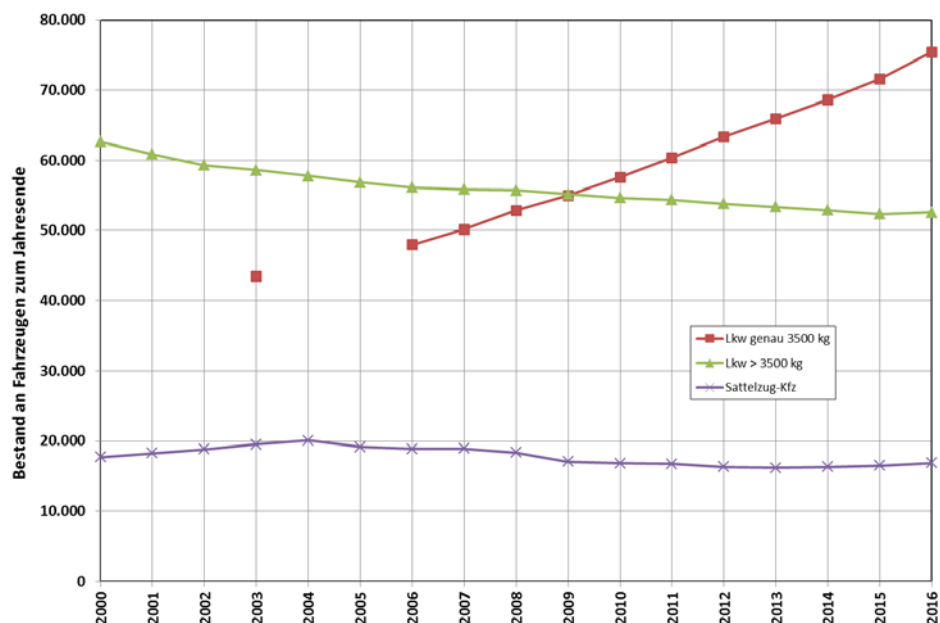
Anzahl der Lieferwagen mit hzG genau 3,5t weiter steigend

Abbildung 2 zeigt die Entwicklung des Bestandes an Güterfahrzeugen unterteilt in die Gruppen Lieferwagen mit einem hzG (höchstzulässiges Gesamtgewicht) von genau 3,5t, Lkw mit einem hzG über 3,5t und von Sattelzugfahrzeugen basierend auf der Zulassungsstatistik der Statistik Austria. Wie schon in der Betrachtung der Entwicklung des Lkw-Verkehrs in den Ballungsräumen erwähnt, ist seit geraumer Zeit ein stark steigender Anteil des Fuhrparks Lieferwagen mit einem hzG genau 3,5t zu beobachten. Die Anzahl dieser Fahrzeuge hat sich seit 2003 erheblich erhöht – so sind 2016 rund 1,7mal so viele Fahrzeuge dieses Typs zugelassen.

Die Gründe dafür sind die Kostenersparnis durch den Entfall der Maut, die Tatsache, dass eine Lenkerberechtigung „B“ für den Fahrer ausreichend ist und vermutlich auch die für diese Fahrzeuge auf dem A-, und S-Netz höheren erlaubten Maximalgeschwindigkeiten. Die exakte Zuordnung dieser Fahrzeuge zu den Fahrzeugklassen Leicht- bzw. Schwerverkehr ist mit den üblichen automatischen Zählgeräten nicht möglich. Für diese Fahrzeuge kann lediglich bei den wenigen vorhandenen Mauterfassungsstationen mit Kontrollfunktion eine genaue Unterscheidung erfolgen weshalb Aussagen über die Fahrleistung dieser Fahrzeugart nicht oder nur sehr ungenau möglich sind.

Nachdem in den Jahren 2004 bis 2013 die Anzahl der Sattelzugfahrzeuge stetig abgenommen hat ist diese Entwicklung im Jahr 2014 zum Stillstand gekommen. Seit dem Jahr 2015 und auch im Jahr 2016 steigt der Bestand an Sattelzugfahrzeugen, wobei das Wachstum nur geringfügig ist. Entgegen dem langjährigen Trend der Abnahme der LKW mit hzG>3,5t ist im Jahr 2016 die Abnahme gestoppt und es gibt einen kleinen Zuwachs im Bestand.

Abbildung 2: Entwicklung des Bestandes der Lieferwagen mit einem hzG von genau 3.5 t, der Lkw mit einem hzG > 3,5 t und der Sattelzugfahrzeuge [1], [2]



Kfz-Bestand weiterhin steigend

Der Bestand an zugelassenen Kfz insgesamt in Österreich weist im Jahr 2016 eine Wachstumsrate von 1,7% auf wobei bei den Pkw die Dieselfahrzeuge um 1,7% zugenommen haben. Insgesamt sind mit Stand 2016 rund 4,821 Millionen Personenkraftwagen der Klasse M1 in Österreich zugelassen. Betrachtet man den Anteil der einzelnen Antriebsarten, so haben die alternativen Antriebsarten weiterhin nur einen sehr geringen Anteil von rund acht Promille. Die größten Zuwächse verzeichnen die Plug-In Hybridfahrzeuge mit Diesel- bzw. Benzinmotoren und die reinen Elektroautos wobei die Zunahmen in absoluten Zahlen je nach Antriebstyp im Bereich von wenigen Hundert bis zu rund 1.600 Fahrzeugen liegen. Die Plug-In Hybridfahrzeuge mit Benzinmotor und die reinen Elektrofahrzeuge sind von allen alternativen Antrieben mit Abstand am verbreitetsten. Der verbleibende Großteil des Pkw-Bestandes sind zu rund 57% dieseltgetrieben und rund 43% benzingetrieben.

Inflation und Treibstoffpreise

Im Jahr 2016 setzte sich der schon in im Jahr 2015 begonnenen Trend der fallenden Treibstoffpreise fort. So ist der Treibstoffpreis im Jahr 2016 nominal (also ohne Inflationsbereinigung) um -8,0% bzw. real d.h. mit Berücksichtigung von 0,9% Jahresinflation um -7,5% gesunken [4].

Verkehrsstärke und Treibstoffverbrauch

Im Jahr 2016 betrug wie im Kapitel 1.1 beschrieben, die Wachstumsrate der Verkehrsstärke im gesamten Bundesgebiet 2,9%. Der Mineralölbericht des Fachverbandes der Mineralölindustrie berichtet für das Jahr 2016 eine Zunahme des Kraftstoffverbrauches (Benzin und Diesel) um 1,9%. Die Zusammenschau in Abbildung 3 zeigt steigende Verkehrsstärken, einen weiterhin geringfügig steigenden Kfz-Bestand und einen zunehmenden Treibstoffverbrauch bei im Jahr 2016 weiterhin fallenden Treibstoffpreisen. Die Mikrozensushebung der Statistik Austria erhebt die Fahrleistung für in Österreich gemeldete private Pkw. In Zusammenschau mit dem weiterhin ungebrochen wachsenden Bestand an PKW und der quasi stagnierenden Kilometerleistung dieser Fahrzeuggruppe ist die Fahrleistung pro PKW in den Jahren 2015 und 2016 um je rund 4,2% gesunken (siehe Tabelle 6).

Abbildung 3: Entwicklung der Verkehrsstärken, des Kfz-Bestandes, des Treibstoffverbrauches und der Treibstoffpreise seit 1970, Bezugsjahr 2016 [5]

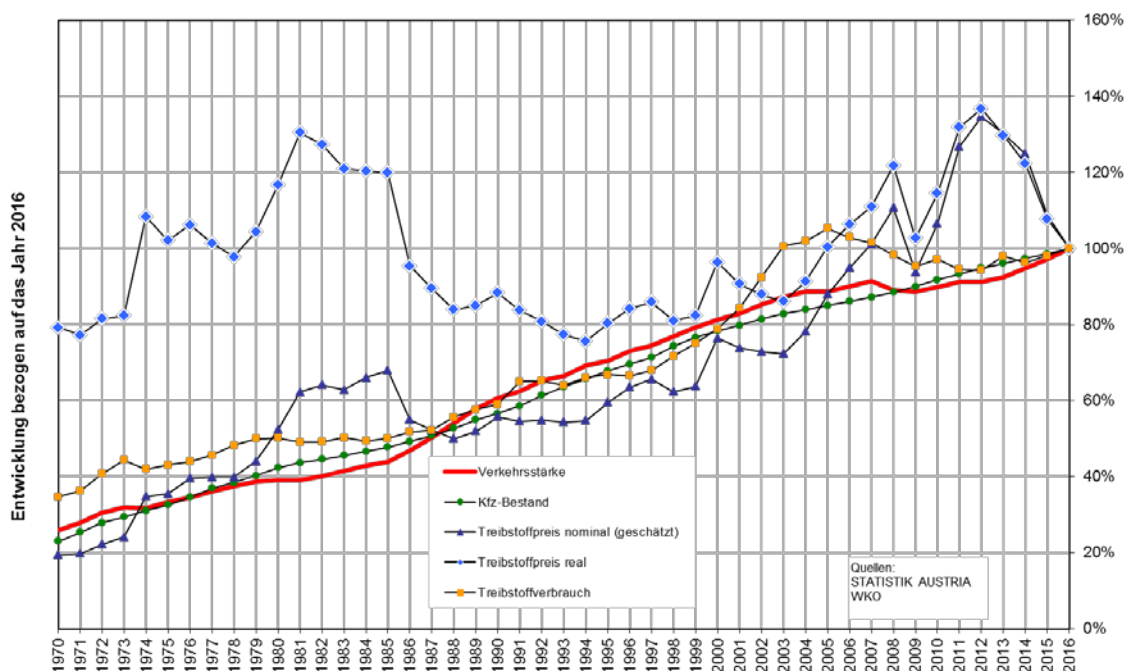


Tabelle 6: Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten und jährliche Wachstumsraten der Verkehrsstärken, des Kfz- und des Pkw + Lkw-Bestandes, der Fahrleistungen der in Österreich angemeldeten Privat-Pkw, des Treibstoffverbrauchs und der Treibstoffpreise [5]

	Kfz Bestand	Pkw + LKW + Sattelzug Bestand	Verkehrsstärken	Fahrleistung Pkw	Treibstoffverbrauch Kfz	Treibstoffpreis real	Treibstoffpreis nominal
1970 / 1980	6,3%	7,7%	4,2%	-2,0%	3,8%	4,0%	10,5%
1980 / 1990	2,9%	2,6%	4,5%	1,5%	1,6%	-2,8%	0,6%
1990 / 2000	3,3%	2,8%	3,0%	-0,2%	2,9%	0,8%	3,2%
2000 / 2005	*1,7%	*0,0%	1,8%	0,2%	6,0%	0,8%	2,8%
2005 / 2006	1,3%	1,2%	1,5%	1,3%	-2,3%	5,9%	8,0%
2006 / 2007	1,3%	1,1%	1,6%	5,3%	-1,3%	4,4%	6,0%
2007 / 2008	1,4%	1,0%	-2,6%	0,2%	-3,2%	9,7%	9,4%
2008 / 2009	1,8%	1,8%	-0,5%	-2,3%	-3,0%	-15,7%	-15,3%
2009 / 2010	1,9%	1,9%	1,4%	0,7%	2,0%	11,5%	13,6%
2010 / 2011	1,7%	1,7%	1,6%	0,1%	-2,8%	15,2%	19,0%
2011 / 2012	1,7%	1,6%	-0,1%	0,1%	-0,2%	3,7%	6,2%
2012 / 2013	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	3,9%	-5,6%	-3,7%
2013 / 2014	1,4%	1,3%	2,6%	1,4%	-1,7%	-5,8%	-4,2%
2014 / 2015	1,2%	1,2%	2,6%	-4,2%	1,9%	-11,9%	-12,9%
2015 / 2016	1,7%	1,7%	2,9%	-4,3%	1,9%	-7,5%	-8,0%
1970 / 2016	3,3%	3,3%	3,0%	-0,3%	2,3%	0,5%	3,6%

*) Diese Werte sind durch die Bereinigung der Bestandsstatistik um die Fahrzeuge, die nach der Abmeldung nicht aus der Bestandsstatistik ausgetragen wurden, stark beeinflusst

2 Zählstellennetz

Auswahl des Zählstellenkollektivs

Grundsätzlich sind im Jahresbericht des BMVIT nur Daten von Zählstellen enthalten die durch die Datenbereitsteller (ASFINAG, Bundesländer) geprüft und plausibilisiert wurden. Weiters wurden nur Zählstellen in den Bericht aufgenommen die entweder im gesamten Jahr in Betrieb waren oder deren Ausfallzeiten durch Schätzwerte von den oben genannten Stellen ergänzt wurden. Zählstellen bei denen keine derartigen Ergänzungen der Daten vorgenommen wurden und folglich längere Zeitabschnitte ohne oder mit nur unvollständiger Datenerfassung vorlagen wurden nicht in den Bericht aufgenommen. Da in Oberösterreich und der Steiermark auch kürzer dauernde Datenausfälle nicht ergänzt werden, wurden von diesen Bundesländern auch Zählstellen in den Bericht aufgenommen bei denen Datenlücken bis zu etwa einem Monat auftraten, sofern die angenommene Verkehrsstärke in der Datenlücke etwa der JDTV entspricht. Ein Grund zur Lockerung des Eingangs dargestellten Aufnahmekriteriums war auch die geringe Anzahl der sonst im Jahresbericht enthaltenen Zählstellen.

Abweichungen zwischen den von den einzelnen Bundesländern bzw. der ASFINAG veröffentlichten JDTV-Werten und den im Jahresbericht des BMVIT veröffentlichten JDTV-Werten galt es zu vermeiden. Daher wurden die für diesen Bericht berechneten JDTV-Werte mit den von der ASFINAG [3] bzw. den Bundesländern (mit Ausnahme der Steiermark) ermittelten Werten abgeglichen. Bei allen im Jahresbericht enthaltenen Zählstellen entsprechen die berechneten JDTV-Werte entweder den von der ASFINAG bzw. den Bundesländern publizierten (Zählstellen mit vollständiger Datenbasis) oder es konnten bei den Zählstellen mit Datenlücken die geringfügigen Unterschiede aufgeklärt werden.

Übersicht über das Zählstellenkollektiv

Der Jahresbericht 2016 umfasst 628 Zählstellen, eine erneute Zunahme um 56 Zählstellen gegenüber dem Jahresbericht 2015 (Tabelle 7). Auf dem Netz der ASFINAG war eine erneute Zunahme von 28

Zählstellen zu verzeichnen. Bei den Bundesländern ist die Anzahl der Zählstellen im Wesentlichen gleich geblieben, lediglich in der Steiermark ist die Anzahl der Zählstellen am Landesstraßen-B-Netz nennenswert gewachsen.

Um die Verkehrsentwicklung einer Zählstelle berechnen zu können müssen für zwei aufeinanderfolgende Berichtsjahre jeweils Daten vorliegen, welche dem oben genannten Aufnahmekriterium genügen. Auch für die Langzeitbetrachtung der Verkehrsentwicklung einer Zählstelle ist eine möglichst durchgängige Datenreihe über den Betrachtungszeitraum Voraussetzung.

Für die Berechnung der bundesweiten Verkehrsentwicklung ist es daher erforderlich, dass von den Datenbereitstellern für zwei aufeinander folgende Jahre Daten des gleichen Zählstellenkollektivs bereitgestellt werden!

Tabelle 7: Veränderung der Anzahl der Zählstellen im Jahr 2016 gegenüber dem Jahr 2015

Betreiber	Anzahl der Zählstellen im Jahr 2015	Im Jahr 2016, jedoch nicht im Jahr 2015 verwendete Zählstellen	Im Jahr 2016 neue bzw im Jahr 2015 nicht verwendete Zählstellen	Anzahl der Zählstellen im Jahr 2016
ASFINAG	191	30	58	219
Wien	27	0	0	27
Niederösterreich	89	1	8	96
Burgenland	38	1	0	37
Oberösterreich	36	7	9	38
Salzburg	12	0	0	12
Steiermark	53	7	28	74
Kärnten	32	2	0	30
Tirol	40	0	0	40
Vorarlberg	54	1	2	55
Summe	572			628

Zusammenfassung von Zählstellen zu Regionen und Korridoren

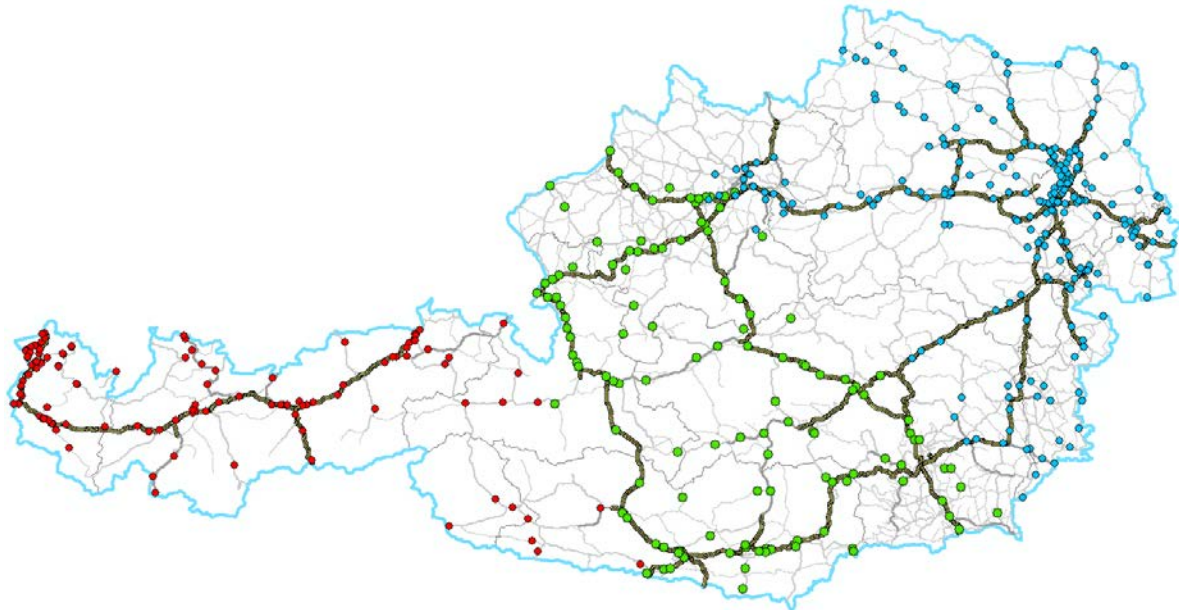
Um die Verkehrsentwicklung in den Regionen Österreichs, unterschieden nach Raumtyp und entlang von bedeutenden Verkehrsachsen darstellen zu können werden die Zählstellen räumlichen Einheiten zugeordnet. Dabei werden die in der Tabelle 5 angeführten Regionen, Raumtypen und Korridore unterschieden (Tabelle 8).

Tabelle 8: Räumliche Zusammenfassung der Zählstellen

Räumliche Zusammenfassung	Bezeichnung
Regionen	Westösterreich
	Tauern- / Pyhrnregion
	Ostösterreich
Raumtypen	Ballungsräume
	Urbane Gebiete
	Freiland
Korridore	Donaukorridor (Suben - Nickelsdorf)
	Ostkorridor* (Drasenhofen - Arnoldstein)
	Brennerkorridor (Kufstein - Brenner)
	Tauernkorridor (Salzburg - Villach)
	Pyhrnkorridor (Wels - Spielfeld)

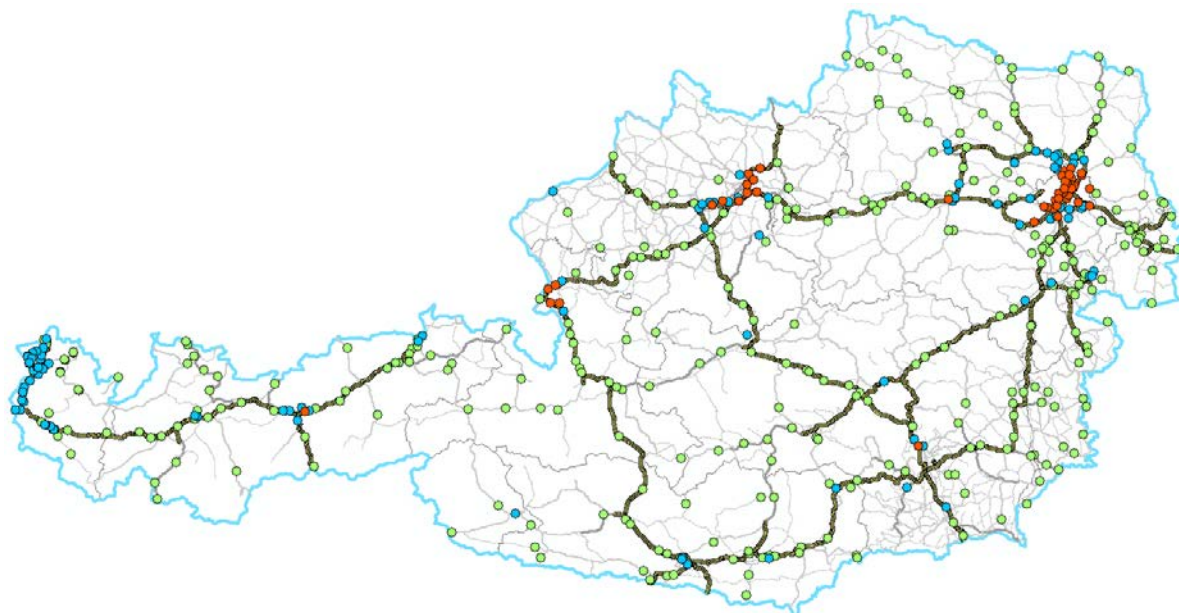
Abbildungen 4 bis 6 zeigen die im Jahresbericht enthaltenen Zählstellen nach der in Tabelle 8 angeführten räumlichen Zusammenfassung.

Abbildung 4: Den Regionen Westösterreich, Tauern/Pyhrn und Ostösterreich zugeordnete Zählstellen



Die Darstellung zeigt, dass die für die Berechnung der Verkehrsentwicklung verwendbaren Zählstellen nicht ganz gleichmäßig über Österreich verteilt sind. So sind manche Autobahnabschnitte z. B. die A 9 Pyhrnautobahn oder auch die Bundesländer wie Oberösterreich, die Steiermark und auch Teile des südlichen Niederösterreichs weniger gut repräsentiert. Allerdings gilt anzumerken, dass viele Teile des hier weniger gut repräsentierten Landesstraßen B-Netzes im Allgemeinen auch geringe Verkehrsaufkommen (DTV < 5.000 Kfz) aufweisen¹.

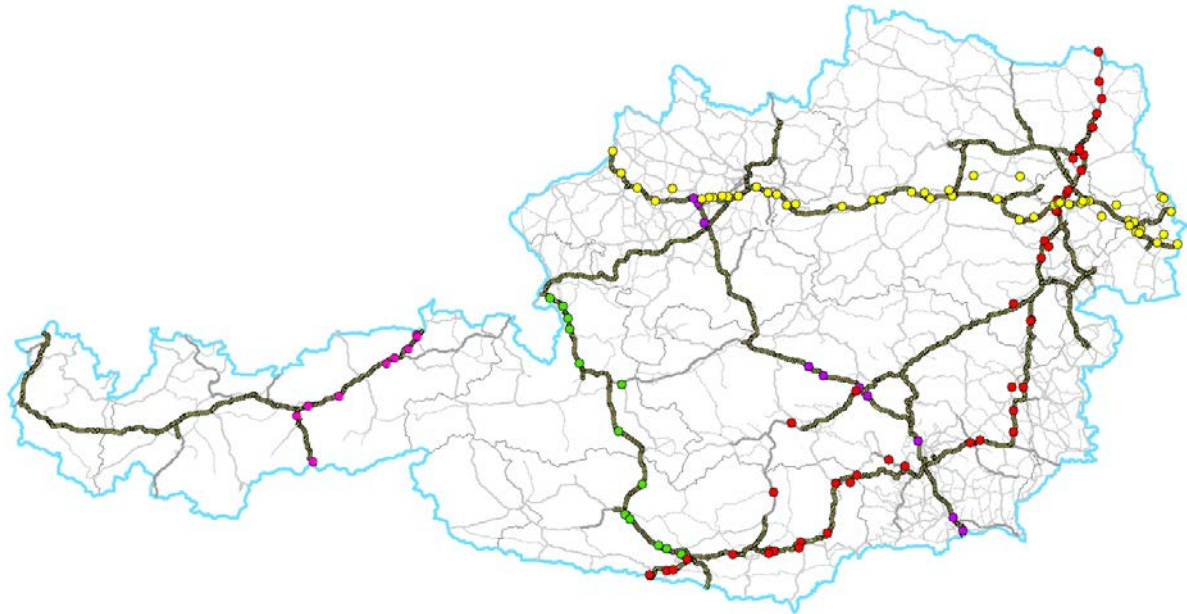
Abbildung 5: Den Raumtypen Urbane Gebiete, Ballungsraum und Freiland zugeordnete Zählstellen



In dieser Abbildung sind die den urbanen (städtischen) Gebieten zugeordneten Zählstellen in Rot, die den Ballungsräumen bzw. regionalen Zentren zugeordneten Zählstellen in Blau und die Zählstellen im Freiland (ohne Zählstellen am A- und S-Netz) in Grün dargestellt.

¹ siehe dazu auch den Bericht Automatische Straßenverkehrszählung 2013 – Bundesweite Auswertung, Abschnitt 5.3 Entwicklung des Kfz-Verkehrs im gesamten Bundesgebiet

Abbildung 6: Den Korridoren zugeordnete Zählstellen



Diese Darstellung zeigt die Zuordnung der Zählstellen zu den fünf Korridoren. Jedem Korridor sind dabei Zählstellen des A-, S- und Landesstraßen B-Netzes zugeordnet. Brennerkorridor (rosa), Tauernkorridor (grün), Pyhrnkorridor (magenta), Ostkorridor (rot), Donaukorridor (gelb).

3 Anhang

Tabelle 9: Wachstumsraten der Verkehrsstärken von 2015 auf 2016 - alle Kfz angegeben für verschiedene Zeitbereiche und nach Straßennetz

Tabelle10: Wachstumsraten der Verkehrsstärken von 2015 auf 2016 - - Lkw-ähnliche Kfz, Schwerverkehr und SLz angegeben für verschiedene Zeitbereiche und nach Straßennetz

Automatische Straßenverkehrszählung 2016 - Bundesweite Auswertung
Wachstumsraten der Verkehrsstärken von 2015 auf 2016 - alle Kfz

Region bzw. Korridor	Autobahnen und Schnellstraßen					Landesstraßen B					A-, S- und B-Netz				
	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten (alle Tage)	Wachstumsraten			Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten (alle Tage)	Wachstumsraten			Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten (alle Tage)	Wachstumsraten		
			Werktags-	Sonntags-	Urlaubs-			Werktags-	Sonntags-	Urlaubs-			Werktags-	Sonntags-	Urlaubs-
			Zeitbereich					Zeitbereich					Zeitbereich		
Gesamtes Bundesgebiet	150	3,7%	4,0%	3,1%	3,7%	325	2,2%	2,4%	1,6%	2,1%	475	2,9%	3,2%	2,3%	2,9%
Westösterreich	26	3,7%	4,5%	3,3%	2,6%	95	3,0%	2,8%	2,8%	2,7%	121	3,3%	3,6%	3,1%	2,6%
Tauern- / Pyhrnregion	64	3,6%	4,1%	2,9%	2,9%	71	2,3%	2,2%	2,0%	2,2%	135	2,9%	3,1%	2,4%	2,6%
Ostösterreich	65	3,1%	3,7%	2,0%	3,6%	166	2,1%	2,6%	1,1%	1,9%	231	2,6%	3,1%	1,5%	2,8%
Ballungsräume	13	0,7%	1,4%	-0,9%	1,9%	32	0,8%	1,4%	-0,4%	0,5%	45	0,8%	1,4%	-0,7%	1,2%
Urbane Gebiete	34	3,6%	4,1%	2,7%	3,7%	72	2,0%	2,2%	1,1%	2,1%	106	2,8%	3,1%	1,9%	2,9%
Freiland	107	3,7%	4,3%	2,9%	3,3%	227	2,4%	2,5%	1,9%	2,2%	334	3,0%	3,4%	2,4%	2,7%
Donaukorridor (Suben - Nickelsdorf)	34	3,8%	4,3%	2,8%	4,5%	23	2,6%	2,6%	1,9%	2,6%	57	3,7%	4,1%	2,7%	4,3%
Ostkorridor (Drasenhöfen - Arnoldstein)	23	2,6%	3,4%	1,6%	1,9%	22	1,7%	1,5%	1,1%	2,4%	45	2,4%	3,0%	1,5%	2,0%
Brennerkorridor (Kufstein - Brenner)	9	1,7%	3,5%	0,6%	0,0%	6	2,2%	2,4%	1,7%	1,2%	15	1,8%	3,3%	0,7%	0,1%
Tauernkorridor (Salzburg - Villach)	11	2,8%	4,2%	1,6%	0,9%	4	4,8%	4,7%	3,9%	5,8%	15	3,2%	4,3%	2,1%	1,7%
Pyhrnkorridor (Wels - Spielfeld) *	18	4,1%	4,6%	3,4%	3,4%	1	0,2%	-1,8%	0,7%	2,7%	19	2,8%	2,3%	2,5%	3,2%

*) Aussagekraft der Verkehrsentwicklung auf den Landesstraßen B mit Hinweis auf die geringe Anzahl verfügbarer Zählstellen zu interpretieren

Automatische Straßenverkehrszählung 2016 - Bundesweite Auswertung
Wachstumsraten der Verkehrsstärken von 2015 auf 2016 - LKW-ähnliche Kfz, Schwerverkehr und SLz

Region bzw. Korridor	Autobahnen und Schnellstraßen						Landesstraßen B						A-, S- und B-Netz					
	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten LKW-ähnliche Kfz *1)		Wachstumsraten SLz *2)		Wachstumsraten SV *3)	Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten LKW-ähnliche Kfz *1)		Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten SLz *2)		Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten LKW-ähnliche Kfz *1)		Anzahl Zählstellen	Wachstumsraten SLz *2)	
		alle Tage	Werktags-Zeitbereich	alle Tage	Werktags-Zeitbereich	alle Tage		alle Tage	Werktags-Zeitbereich		alle Tage	Werktags-Zeitbereich		alle Tage	Werktags-Zeitbereich		alle Tage	Werktags-Zeitbereich
Gesamtes Bundesgebiet	150	4,7%	4,3%	5,0%	4,4%	4,0%	321	1,5%	2,0%	229	2,7%	2,9%	471	3,1%	3,1%	368	3,9%	3,7%
Westösterreich	26	7,6%	7,2%	9,0%	7,9%	7,2%	95	1,5%	2,7%	89	2,3%	3,0%	121	4,5%	4,9%	113	5,6%	5,4%
Tauern- / Pyhrnregion	64	4,7%	4,8%	4,5%	4,4%	4,1%	68	1,0%	1,2%	22	1,0%	0,3%	132	2,9%	3,0%	82	2,7%	2,3%
Ostösterreich	65	3,5%	3,5%	3,7%	3,9%	2,9%	165	0,2%	0,7%	124	3,4%	3,1%	230	1,8%	2,1%	184	3,5%	3,5%
Ballungsräume	13	2,2%	2,5%	3,4%	4,0%	2,1%	32	0,4%	0,8%	26	1,4%	1,9%	45	1,3%	1,7%	38	2,4%	2,9%
Urbane Gebiete	34	4,6%	4,4%	4,8%	4,5%	3,6%	72	2,6%	3,0%	57	3,3%	3,6%	106	3,6%	3,7%	86	4,0%	4,1%
Freiland	107	4,7%	4,7%	4,8%	4,6%	4,1%	223	1,2%	1,8%	150	3,2%	3,4%	330	3,0%	3,2%	252	4,0%	4,0%
Donaukorridor (Suben - Nickelsdorf)	34	3,6%	3,7%	3,5%	3,6%	2,9%	23	2,5%	2,0%	15	8,7%	6,7%	57	3,6%	3,6%	48	3,6%	3,7%
Ostkorridor (Drasenhofen - Arnoldstein) *4) *5)	23	5,2%	5,5%	6,6%	7,1%	5,1%	22	5,2%	5,8%	16	8,3%	7,8%	45	5,2%	5,5%	36	6,8%	7,2%
Brennerkorridor (Kufstein - Brenner)	9	4,3%	4,5%	4,9%	4,6%	3,3%	6	1,9%	3,2%	6	-3,5%	-1,6%	15	4,2%	4,5%	14	4,8%	4,5%
Tauernkorridor (Salzburg - Villach)	11	3,8%	5,2%	4,0%	5,3%	3,8%	4	6,0%	5,6%	3	7,4%	5,2%	15	4,1%	5,3%	13	4,4%	5,3%
Pyhrnkorridor (Wels - Spielfeld) *5) *6)	18	5,4%	5,1%	4,8%	4,1%	4,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*1) LKW-ähnliche Kfz (Pkw mit Anhänger, Busse, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, SLz)

*2) Sattel und Lastzüge SLz

*3) Schwerverkehr SV (Busse, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, SLz)

*4) Ohne Berücksichtigung der PPP-Abschnitte (A 5, S 1 Ost), für die Angaben zu den Belastungen durch LKW-ähnliche Kfz und Sattel- und Lastzüge nicht verfügbar sind

*5) In der Steiermark liegen für die Landesstraßen B nur Kfz- und SV-Belastungen vor; die SV-Belastungen wurden ersatzweise bei der Berechnung der Wachstumsraten der LKW-ähnlichen Kfz berücksichtigt

*6) im Berichtsjahr 2016 lagen auf den Landesstraßen B nicht ausreichend viele Zählstellen für Angabe der Verkehrsentwicklung der LKW-ähnlichen und SLz vor

4 Quellenverzeichnis

- [1] STATISTIK AUSTRIA – Tabelle Kfz-Bestand 2016
- [2] STATISTIK AUSTRIA – Direktion Unternehmen, Abteilung Verkehr – spezielle Auswertung
- [3] ASFINAG – Geschäftsberichte 2004 bis 2016
- [4] STATISTIK AUSTRIA – Inflation im Jahr 2016
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/preise/verbraucherpreisindex_vpi_hvpi/hauptgruppen_und_details/index.html
- [5] Mineralölbericht 2016 – Fachverband der Mineralölindustrie Österreichs (FVMI) –
Wirtschaftskammer Wien 2017