Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI

Bundesamt für Statistik BFS

Revisionsanalyse

Erhebung leichte Nutzfahrzeuge (LWE)

Neuchâtel, 2024

Herausgeber:	Bundesamt für Statistik (BFS)	**Layoutkonzept:**	Sektion PUB
Auskunft:	verkehr@bfs.admin.ch, Tel. +41 58 463 64 68	**Download:**	www.statistik.ch
Redaktion:	Philippe Marti, MOBIL	**Copyright:**	BFS, Neuchâtel 2024
Inhalt:	Philippe Marti, MOBIL		Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nichtkommerzielle Nutzung gestattet
Themenbereich:	11 Mobilität und Verkehr		
Originaltext:	Deutsch		

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 3
1.1 Zweck des Dokuments 3
2 Revision vom November 2024 3
2.1 Erläuterung der Revision 3
2.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse 4
3 Kurze Erläuterung weiterer Revisionen 6

1 Einführung

1.1 Zweck des Dokuments

Im vorliegenden Dokument werden laufend die Revisionen der **Erhebung leichte Nutzfahrzeuge (LWE)** nachgeführt. Es bietet somit einen Überblick über deren Verlauf. Bei jeder Revision wird ein neues Kapitel (Revision von <Monat, Jahr>) mit zwei Unterkapiteln («Erläuterung der Revision» und «Auswirkungen auf die Ergebnisse») erstellt. Die Revisionen sind von der jüngsten zur ältesten sortiert. Diese Dokumentation wurde im Zuge der neuen Revisionspolitik des BFS 2020 erarbeitet. Aufgeführt sind daher die Revisionen ab 2020.

2 Revision vom November 2024

2.1 Erläuterung der Revision

Die Erhebung leichte Nutzfahrzeuge (LWE) wurde seit 1998 nur in den Jahren 2013 und 2023 durchgeführt. In der Erhebung 2023 wurde darauf geachtet, die Methodik der LWE 2013 möglichst zu übernehmen, um die Vergleichbarkeit sicherzustellen. Gleichwohl wurden gewisse Aspekte optimiert, um die Belastung der Befragten zu reduzieren und die Datenqualität hoch zu halten. Wichtigste Anpassungen am Erhebungskonzept:

- Im Fragebogen der LWE 2023 wurde nur noch der hauptsächliche Fahrzeugeinsatz am Stichtag erfragt (derjenige mit den meisten gefahrenen Kilometern). In der LWE 2013 konnten mehrere Einsatzarten angegeben werden. Die Änderung erlaubt eine Auswertung der Kenngrössen nach den einzelnen Einsatzarten (Geschäftlicher Gütertransport, Dienstleistung, Gewerblicher Personentransport, Private Nutzung).
- Im Fragebogen der LWE 2023 wurde neu der Fahrzeugstandort am Morgen und am Abend erfragt. Dadurch konnten im Rahmen der Datenüberprüfung und -aufbereitung allfällig nicht deklarierte Leerfahrten vom Standort am Morgen zum ersten Ladeort bzw. vom letzten Abladeort zum Standort am Abend ergänzt werden.
- Schichtung: Im Stichprobenplan der LWE 2023 wurden 26 Schichten definiert. Fahrzeugart, Treibstoffart, Fahrzeugalter, Gesamtgewicht und Nutzlast wurden als Schichtungsvariablen verwendet. Für die Kalibrierung wurden gewisse Schichten zusammengefasst, sodass schliesslich noch 13 Schichten übrigblieben. In der LWE 2013 wurden nur 3 Schichten unterschieden (Lieferwagen unter 3,5 Tonnen, Lieferwagen mit genau 3,5 Tonnen und leichte Sattelschlepper).
- In der LWE 2023 wurde die maximale Anzahl verschickter Fragebögen für Firmen mit mehr als 40 leichten Nutzfahrzeugen begrenzt. Damit sollte eine zu grosse Belastung einzelner Unternehmen verhindert werden. Die kleinere Ziehungswahrscheinlichkeit für die betreffenden Fahrzeuge wurde bei der Hochrechnung berücksichtigt.

Aufgrund der methodischen Anpassungen sowie der Erkenntnisse aus der Datenaufbereitung der LWE 2023 wurden die Daten der LWE 2013 überprüft. Dabei wurden im Rahmen einer ausserplanmässigen Revision folgende Punkte korrigiert bzw. optimiert:

- In der LWE 2013 wurden Fragebögen des Typs 2 (detailliert, mit Angaben zu Transporten und Leerfahrten), welche nur Leerfahrten enthielten, ausgeschlossen. Mit der Revision wurden diese Dossiers analog zur LWE 2023 berücksichtigt.
- Im Transportdatensatz der LWE 2013 wurden ca. 350 Doppel- bzw. Mehrfacheinträge entdeckt. Diese wurden bereinigt.
- Im Transportdatensatz der LWE 2013 gab es Leerfahrten, die sich bezüglich der deklarierten Km-Stände mit Warentransporten überlagerten. Dies ist nicht möglich (eine Leerfahrt kann nicht gleichzeitig mit einem Warentransport stattfinden, im Gegensatz zu zwei Warentransporten). Die Km-Stände wurden entsprechend angepasst.
- Die Struktur der lokalen Sammel- und Verteilfahrten der LWE 2013 wurde derjenigen der LWE

2023 angeglichen. Bei lokalen Verteilfahrten werden die Postleitzahlen und Km-Stände des Aufladeorts (A) wie auch des ersten (B) und letzten Abladeorts (C) verwendet. Die Berechnung der Transportleistung und der Warenflüsse wurde dahingehend optimiert, dass die Verteilfahrt in einen Transport A-B mit der Hälfte des Warengewichts und einen Transport A-C mit der anderen Hälfte des Warengewichts aufgeteilt wurde. In der LWE 2013 waren die Daten ursprünglich wie folgt strukturiert: A-B mit 1/1 des Warengewichts, B-C mit ½ des Warengewichts. Die Transportleistung wird so zwar ebenfalls korrekt berechnet, der Aufladeort im zweiten Transport sowie das beförderte Warengewicht entsprechen aber nicht der Realität. Das analoge gilt auch für die lokalen Sammelfahrten: In den revidierten Daten 2013 wird im ersten Transport die Hälfte des Warengewichts vom ersten Aufladeort (D) zum Abladeort (F) und im zweiten Transport die andere Hälfte des Warengewichts vom letzten Aufladeort (E) zum Abladeort (F) ausgewiesen.

- Im Datensatz der LWE 2013 gab es aufeinanderfolgende Transporte mit kontinuierlich abnehmenden Warengewichten (Bsp: 500kg von A nach B, 400 kg B-C, 320 kg C-D, etc.). Die Transportleistung wird zwar auf diese Art ebenfalls korrekt berechnet, die Aufladeorte entsprechen jedoch nicht der Realität (die komplette Ladung wurde in A aufgeladen). Zudem wird das total beförderte Warengewicht überschätzt. Mit der Revision wurden diese Fälle korrigiert (Bsp: 100kg A-B, 80kg A-C, etc.). Das analoge gilt für zunehmende Warengewichte (Warensammlung).
- Schliesslich wurde noch ein Fehler in der Codierung der Warengruppen (NST2007) entdeckt. Dadurch ändern sich die beförderten Tonnen und die Transportleistung für die Warengruppen «Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse», «Sonstige Mineralerzeugnisse (verarbeitete Baustoffe, Glas, etc.)» sowie «Sekundärrohstoffe; Abfälle».

2.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse

Die unter Punkt 2.1 beschriebenen Korrekturen und Optimierungen in den Daten der LWE 2013 hatten folgende Auswirkungen auf die publizierten Ergebnisse zu den leichten Nutzfahrzeugen 2013:

Kenngrösse	Wert vor Revision	Wert nach Revision	Veränderung [%]
Fahrleistung total [Mio. Fahrzeug-Kilometer)	3874,1	3823,1	-1,3
Transportmenge [Tausend Tonnen]	27’369,8	23'508,6	-14,1
Transportleistung [Tausend Tonnenkilometer]	913’632,7	883'338,2	-3,3

Transportmenge nach Warengruppe [in Tausend Tonnen]:

Warengruppe (NST 2007)	Wert vor Revision	Wert nach Revision	Veränderung [%]
Total	27'369,8	23'508,6	-14,1
Erzeugnisse der Landwirtschaft, Jagd, Forstwirtschaft und Fischerei	2'460,8	2'240,5	-9,0
Kohle, rohes Erdöl und Erdgas	1,9	1,7	-13,4
Erze, Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	1'804,8	1'646,4	-8,8
Nahrungs- und Genussmittel	3'067,4	2'045,6	-33,3
Textilien und Bekleidung; Leder und Lederwaren	383,2	293,1	-23,5
Holz sowie Holzwaren (ohne Möbel); Papier; Druckerzeugnisse	1'318,7	1'180,3	-10,5
Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse	143,2	190,3	32,9

Chemische Erzeugnisse und Chemiefasern; Gummi- und Kunststoffwaren	659,4	573,1	-13,1
Sonstige Mineralerzeugnisse (verarbeitete Baustoffe, Glas, etc.)	313,9	2'434,5	675,5
Metalle und Halbzeug daraus, Metallerzeugnisse (ohne Maschinen und Geräte)	2'105,3	2'039,3	-3,1
Maschinen und Ausrüstungen, elektronische Geräte	1'452,1	1'340,7	-7,7
Fahrzeuge	494,8	426,6	-13,8
Möbel; sonstige Erzeugnisse	881,0	767,8	-12,8
Sekundärrohstoffe; Abfälle	3'817,2	1'332,8	-65,1
Post, Pakete	2'523,4	1'469,0	-41,8
Geräte und Material für die Güterbeförderung	569,4	544,1	-4,4
Nichtmarktbestimmte Güter (Fahrzeuge zur Reparatur, Umzugsgut, etc.)	4'273,6	4'113,3	-3,8
Sammelgut	631,6	510,9	-19,1
Nicht identifizierbare Güter (z.B. Waren in Containern)	130,4	107,8	-17,3
Sonstige Güter	337,6	251,1	-25,6

Transportleistung nach Warengruppe [in Tausend Tonnenkilometern]:

Warengruppe (NST 2007)	**Wert vor Revision**	**Wert nach Revision**	**Veränderung [%]**
Total	913'632,7	883'338,2	-3,3
Erzeugnisse der Landwirtschaft, Jagd, Forstwirtschaft und Fischerei	69'802,6	69'493,7	-0,4
Kohle, rohes Erdöl und Erdgas	26,4	22,5	-14,6
Erze, Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	39'229,9	36'978,4	-5,7
Nahrungs- und Genussmittel	100'237,7	94'883,4	-5,3
Textilien und Bekleidung; Leder und Lederwaren	14'473,0	13'307,3	-8,1
Holz sowie Holzwaren (ohne Möbel); Papier; Druckerzeugnisse	52'351,9	51'984,5	-0,7
Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse	3'388,0	5'857,6	72,9
Chemische Erzeugnisse und Chemiefasern; Gummi- und Kunststoffwaren	26'049,5	25'501,2	-2,1
Sonstige Mineralerzeugnisse (verarbeitete Baustoffe, Glas, etc.)	9'447,4	72'030,9	662,4
Metalle und Halbzeug daraus, Metallerzeugnisse (ohne Maschinen und Geräte)	90'381,3	90'092,9	-0,3
Maschinen und Ausrüstungen, elektronische Geräte	67'674,7	67'700,4	0,0
Fahrzeuge	27'984,8	26'784,9	-4,3
Möbel; sonstige Erzeugnisse	44'970,1	43'292,0	-3,7
Sekundärrohstoffe; Abfälle	98'384,5	31'122,3	-68,4

Post, Pakete	78'189,2	65'871,5	-15,8
Geräte und Material für die Güterbeförderung	22'413,7	22'297,2	-0,5
Nichtmarktbestimmte Güter (Fahrzeuge zur Reparatur, Umzugsgut, etc.)	127'034,0	124'553,9	-2,0
Sammelgut	29'755,6	29'998,6	0,8
Nicht identifizierbare Güter (z.B. Waren in Containern)	3'786,8	3'550,9	-6,2
Sonstige Güter	8'051,6	8'014,1	-0,5

3 Kurze Erläuterung weiterer Revisionen

In den Jahren ohne Erhebung werden die wichtigsten Kenngrössen zu den Leistungen der leichten Nutzfahrzeuge anhand eines Modells fortgeschrieben (Extrapolation). Nach Vorliegen von neuen Erhebungsdaten wird die Zeitreihe zwischen den beiden letzten Erhebungsjahren entsprechend angepasst (Interpolation). Es handelt sich dabei um eine routinemässige Revision. Entsprechend wurde im Rahmen der Publikation der LWE 2023 auch die Zeitreihe 2014-2022 zu den leichten Nutzfahrzeugen angepasst.