



November 2023

Energieverbrauch in der Schweiz 2022 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen)

Auswertung der Erhebung: Energieverbrauch in
der Industrie und im Dienstleistungssektor

Datum: November 2023

Ort: Bern

Autoren:

Erica Madonna, Bundesamt für Energie BFE

Silvia Doytchinov, Bundesamt für Energie BFE

Bundesamt für Energie BFE

Pulverstrasse 13, CH-3063 Ittigen; Postadresse: CH-3003 Bern

Tel. +41 58 462 56 11 · Fax +41 58 463 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis.....	3
Zusammenfassung	4
Résumé	5
1 Hintergrund.....	6
2 Datengrundlage und -aufbereitung	7
3 Energieverbrauch nach NOGA Stufe 2.....	8
4 Energieverbrauch nach 41 NOGA-Gruppen	12
Quellenverzeichnis	15

Abkürzungsverzeichnis

BFE	Bundesamt für Energie
BFS	Bundesamt für Statistik
BStatG	Bundesstatistikgesetz, SR 431.01
BUR	Betriebs- und Unternehmensregister des Bundesamtes für Statistik
EU	Europäische Union
IEA	Internationale Energieagentur
NOGA	Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige (<u>N</u> omenclature <u>G</u> énérale des <u>A</u> ctivités économiques)

Zusammenfassung

Das Bundesamt für Energie (BFE) erhebt auf der Grundlage des Bundesstatistikgesetzes (BStatG) jährlich den Energieverbrauch bei einer repräsentativen Stichprobe von rund 13'000 Betrieben und Arbeitsstätten der Industrie und des Dienstleistungssektors und rechnet den Energieverbrauch für die Energieträger Elektrizität, Heizöl extra-leicht und Erdgas auf die gesamte Schweiz hoch. Die Ergebnisse von 1999 bis 2022 sind in den jeweiligen Berichten «Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor» auf der BFE-Webseite publiziert (z.B. für die Erhebung 2022 siehe BFE, 2023).

Die Erhebung des Endenergieverbrauchs in der Industrie und im Dienstleistungssektor wird heute in 19 Branchengruppen, davon 12 in der Industrie und 7 im Dienstleistungssektor, unterteilt. Energieintensive Branchen werden detaillierter erfasst, die übrigen Sparten werden aggregiert. Die Einteilung der Betriebe in die Branchengruppen erfolgt auf der Grundlage der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA 2008). Die verwendete Gliederung im Industriesektor entspricht den heute international geforderten Standards (beispielsweise den Vorgaben der internationalen Energieagentur IEA in Paris).

Eine feinere Gliederung des hochgerechneten Energieverbrauchs auf Ebene der NOGA Stufe 2 (Abteilungen) wurde mehrfach für Projekte aus Forschungskreisen gewünscht. Zudem wird die Auswertung für die Ausarbeitung der Energiekonten (PEFA für Physical Energy Flow Accounts) durch das Bundesamt für Statistik (BFS) verwendet. Das BFE hat deshalb entschieden, als Ergänzung zu den bisher hochgerechneten 19 Branchengruppen die Auswertung des Energieverbrauchs für die 72 Abteilungen der NOGA Stufe 2 aufgrund der vorliegenden Grundlagen zu publizieren. Die feinere Unterteilung führt jedoch zu einer statistischen Ungenauigkeit, die deutlich über derjenigen vergleichbarer Hochrechnungen des BFS liegt. Um die Problematik der grossen Vertrauensintervalle etwas zu entschärfen, wurden auch Hochrechnungen für 41 NOGA-Gruppen erstellt, für welche einige der 72 Abteilungen der NOGA Stufe 2 zusammengefasst sind. Diese Gliederung ist vom BFS vorgegeben.

Zur Hochrechnung der Energieverbräuche auf Ebene der NOGA Stufe 2 (Abteilungen) wird eine vom BFS erarbeitete Methode zur Schätzung von Domains angewendet, die auf dem Hochrechnungsverfahren der Industrie- und Dienstleistungserhebung basiert.

Ein Vergleich der Auswertungen nach 19 Branchengruppen, NOGA Stufe 2 (Abteilungen) und 41 NOGA-Gruppen zeigt, dass sich die Variationskoeffizienten der disaggregierten Auswertungen teilweise deutlich erhöhen (BFE, 2019a). Das Zusammenfassen gewisser zweistelliger NOGA-Codes in 41 Gruppen entschärft die Problematik der sehr grossen Vertrauensintervalle.

Eine unschöne Folge der Disaggregation der Branchen ist die Tatsache, dass sich ein Grossteil der intertemporalen Verbrauchsentwicklungen im Vergleich zum Vorjahr nicht signifikant voneinander unterscheiden.

Hinweis zur Verwendung der Auswertungen

Das BFE veröffentlicht die Auswertungen des hochgerechneten Energieverbrauchs in der Industrie und im Dienstleistungssektor nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) und 41 NOGA-Gruppen nicht als öffentliche Statistik, da die resultierenden Vertrauensintervalle deutlich über denjenigen von vergleichbaren Hochrechnungen von öffentlichen Statistiken liegen. Eine Verwendung hat mit einem deutlichen Hinweis auf die statistische Unschärfe zu erfolgen.

Résumé

En vertu de la loi sur la statistique fédérale (LSF), l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) relève chaque année la consommation d'énergie de quelque 13'000 entreprises et établissements industriels et de services, qui constituent un échantillon représentatif, et extrapole la consommation d'énergie dans l'ensemble de la Suisse en ce qui concerne les trois agents énergétiques que sont l'électricité, l'huile de chauffage extra-légère et le gaz naturel. Les résultats de 1999 à 2022 sont publiés, l'année suivante, dans les rapports sur la consommation d'énergie dans l'industrie et dans les services («Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor», en allemand avec introduction en français) sur le site de l'OFEN (p. ex. voir l'année 2023 pour le relevé de 2022).

Le relevé de la consommation d'énergie finale dans l'industrie et les services est aujourd'hui réparti sur 19 groupes de branches (12 dans l'industrie et 7 dans les services). Les branches à forte consommation d'énergie sont examinées en détail tandis que les autres branches sont regroupées. La Nomenclature générale des activités économiques (NOGA 2008) sert de base à la répartition des établissements dans les groupes de branches. La classification employée dans le secteur de l'industrie correspond aux standards aujourd'hui en vigueur sur le plan international (comme les prescriptions de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) à Paris).

Une classification plus fine de la consommation d'énergie extrapolée sur le plan de la NOGA niveau 2 (divisions) a fait l'objet de plusieurs demandes pour les projets d'acteurs de la recherche. En outre, l'évaluation est utilisée pour l'élaboration de comptes de flux physiques d'énergie (PEFA) par le biais de l'Office fédéral de la statistique (OFS). C'est pourquoi l'OFEN a décidé de publier, sur la base des éléments à disposition, l'évaluation des 72 divisions de la NOGA au niveau 2 à titre de complément des 19 groupes de branches extrapolés jusqu'à maintenant. Cependant, de cette subdivision plus fine résulte une imprécision statistique nettement supérieure aux extrapolations comparables de l'OFS. Afin de pallier quelque peu les grands intervalles de confiance, des extrapolations de 41 groupes NOGA ont été formulées, pour lesquelles certaines des 72 divisions de la NOGA au niveau 2 sont réunies. L'OFS prescrit cette classification.

Afin d'extrapoler les consommations d'énergie sur le plan de la NOGA au niveau 2 (divisions), on a recours à une méthode d'estimation des domaines élaborée par l'OFS, qui se base sur la procédure d'extrapolation employée lors des relevés des secteurs de l'industrie et des services.

Un comparatif des évaluations avec 19 groupes de branches, NOGA au niveau 2 (divisions) et 41 groupes NOGA a montré que les coefficients de variation des évaluations désagrégées sont parfois considérablement plus élevés (BFE, 2019a). Le regroupement de certains codes NOGA à deux chiffres dans 41 groupes atténue la problématique des très grands intervalles de confiance.

Le fait qu'une grande partie des évolutions de consommation intertemporelles ne se différencient pas de manière significative par rapport à l'année précédente constitue une conséquence regrettable de la désagrégation des branches.

Remarque concernant l'utilisation des évaluations

L'OFEN ne publie pas en tant que statistique publique les évaluations de la consommation d'énergie extrapolée dans les secteurs de l'industrie et des services selon la NOGA au niveau 2 (divisions) et 41 groupes NOGA car les intervalles de confiance qui en résultent sont bien supérieurs à ceux qui prévalent dans des extrapolations comparables publiées dans les statistiques publiques. Toute utilisation doit être assortie d'une mention claire concernant l'imprécision statistique.

1 Hintergrund

Das Bundesamt für Energie (BFE) befragt jährlich eine repräsentative Stichprobe von rund 13'000 Betrieben und Arbeitsstätten aus der Industrie und dem Dienstleistungssektor bezüglich ihres Energieverbrauchs. Der Gesamtverbrauch für die Energieträger Elektrizität, Heizöl extra-leicht und Erdgas wird anschliessend für 19 verschiedene Branchengruppen auf die Schweiz hochgerechnet. Die Ergebnisse von 1999 bis 2022 sind in den jeweiligen Berichten «Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor» auf der BFE-Webseite publiziert (z.B. für die Erhebung 2022 siehe BFE, 2023).

Für Heizöl mittel und schwer, Kohle und die energetische Nutzung von Industrieabfällen liegt nahezu eine Vollerhebung vor, da die wichtigsten Verbraucher im Rahmen der Industrie- und Dienstleistungserhebung erfasst sind. Eine Hochrechnung ist somit nicht notwendig. Die weiteren erhobenen Angaben zu Holz, Fernwärme oder anderen erneuerbaren Energieträgern werden nicht hochgerechnet, da die Stichprobe hierfür zu klein ist. Diese Daten dienen jedoch der Plausibilisierung der Energieverbrauchsangaben der einzelnen Arbeitsstätten.

Das Bundesstatistikgesetz (BStatG)¹ bildet die Rechtsgrundlage dieser Erhebung, für welche gemäss Durchführungsverordnung zum BStatG² das Bundesamt für Energie verantwortlich ist. Für die Ziehung der Stichprobe wird das Betriebs- und Unternehmensregister (BUR) des Bundesamtes für Statistik (BFS) verwendet. Das BFS ist zuständig für die Ziehung der Befragungsstichprobe und arbeitete das Hochrechnungskonzept aus, auf welchem die Resultate der Jahre 2002 bis 2022 basieren.

Die Erhebung des Endenergieverbrauchs in der Industrie und im Dienstleistungssektor wird heute in 12 Branchengruppen in der Industrie und 7 im Dienstleistungssektor unterteilt. Energieintensive Branchen werden detaillierter erfasst, die übrigen Sparten werden aggregiert. Die Einteilung der Betriebe in die Branchengruppen erfolgt auf der Grundlage der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA 2008). Die verwendete Gliederung im Industriesektor entspricht den heute international geforderten Standards (beispielsweise den Vorgaben der internationalen Energieagentur IEA in Paris).

Auf eine feinere Unterteilung, z.B. die Aufteilung nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen), ist bisher verzichtet worden, da dies mit der verwendeten Stichprobengrösse zu einer statistischen Ungenauigkeit führt, welche deutlich über derjenigen vergleichbarer Hochrechnungen des BFS liegt. Eine Hochrechnung mit resultierenden Vertrauensintervallen, die in den üblichen Grössenordnungen von öffentlichen Statistiken liegen, bedinge eine Verdoppelung der heutigen Stichprobengrösse. Um die Wirtschaft nicht stärker zu belasten, hat das BFE auf eine entsprechende Erhöhung der Stichprobengrösse verzichtet und veröffentlicht die Ergebnisse der Erhebung des Energieverbrauchs in der Industrie und im Dienstleistungssektor in der international üblichen Gliederung der Industrie sowie eine für die Schweiz sinnvolle Branchenunterteilung des Dienstleistungssektors.

Eine feinere Gliederung des hochgerechneten Energieverbrauchs auf Ebene der NOGA Stufe 2 (Abteilungen) wurde jedoch mehrfach für Projekte aus Forschungskreisen gewünscht. Zudem wird die Auswertung für die Ausarbeitung der Energiekonten (PEFA für Physical Energy Flow Accounts) durch das BFS verwendet. Das BFE hat deshalb entschieden, als Ergänzung zu den bisher hochgerechneten 19 Branchengruppen die Auswertung des Energieverbrauchs für die 72 Abteilungen der NOGA Stufe 2 aufgrund der vorliegenden Grundlagen zu publizieren. Um die Problematik der grossen Vertrauensintervalle etwas zu entschärfen, werden auch Hochrechnungen für 41 NOGA-Gruppen erstellt, für welche einige der 72 Abteilungen der NOGA Stufe 2 zusammengefasst werden. Diese Gliederung wurde vom BFS vorgegeben.

Aus den bereits erwähnten Gründen werden die nachstehenden Auswertungen nicht in die öffentliche Statistik des Bereiches Energie integriert, sondern als Sonderauswertungen, inklusive den resultierenden Vertrauensintervallen separat publiziert.

¹ SR 431.01 Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 9. Oktober 1992

² SR 431.012.1 Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes (Statistikerhebungsverordnung) vom 30. Juni 1993

Hinweis zur Verwendung der Auswertungen

Das BFE veröffentlicht die Auswertungen des hochgerechneten Energieverbrauchs in der Industrie und im Dienstleistungssektor nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) und 41 NOGA-Gruppen nicht als öffentliche Statistik, da die resultierenden Vertrauensintervalle deutlich über diejenigen von vergleichbaren Hochrechnungen von öffentlichen Statistiken liegen. Eine Verwendung hat mit einem deutlichen Hinweis auf die statistische Unschärfe zu erfolgen.

2 Datengrundlage und -aufbereitung

Als Datengrundlage dienen die Energieverbrauchsdaten der Industrie- und Dienstleistungserhebung des BFE für die Jahre 2011 bis 2022 (BFE, 2012–2023).

Das Vorgehen der Stichprobenziehung ist in den jeweiligen jährlichen Publikationen «Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor» des BFE (BFE, 2012–2023) und in den Methodenberichten des BFS (BFS, 2013; 2016) ausführlich dokumentiert.

Seit der Erhebung 2008 basiert die Gliederung nach Branchengruppen und Untergruppen auf der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige NOGA 2008 (Tab. 1), davor auf der NOGA 2002. Die Aufteilung in 19 Branchengruppen erfolgt anhand der Energieintensität eines Wirtschaftszweigs: Energieintensive Industrien weisen teilweise feinere Unterteilungen auf als die zweistelligen NOGA-Codes, energieextensive Industrien und der Dienstleistungssektor sind stärker zusammengefasst. Falls aus energetischen Gründen notwendig, werden die aggregierten Branchen für die Hochrechnung in Schichten unterteilt. Mit der gewählten Stichprobengrösse von rund 13'000 Betrieben und der Gliederung in 19 Branchengruppen wird eine statistische Genauigkeit erreicht, wobei die Belastung der Wirtschaft möglichst klein gehalten wird. Die Gliederung in der Industrie entspricht den Energiebilanzstrukturen der IEA (IEA, 2005).

Auf eine Erhebung der Unternehmen im Energiesektor (NOGA-Code 35) sowie den Kehrlichtverbrennungsanlagen (NOGA 38.21 und 38.22) wird verzichtet, da diese im Rahmen anderer Erhebungen des BFE befragt werden³. Nachdem sich in den ersten Erhebungsjahren zeigte, dass der Offroad-Verkehr im Rahmen einer Betriebsbefragung nicht befriedigend vom übrigen Energieverbrauch (des Verkehrs) abgegrenzt werden kann, ist auf die Erhebung der Wirtschaftszweige Landwirtschaft / Jagd (NOGA 01), Forstwirtschaft (NOGA 02) und Fischerei / Aquakultur (NOGA 03) verzichtet worden. Zudem werden Energieverbräuche nicht erfasst, welche ausserhalb der Betriebe verbraucht werden (zum Beispiel Baustellen). Die Branche Verkehr (NOGA 49, 50 und 51) wird aus Vergleichsgründen bei der Hochrechnung des Energieverbrauchs in der Industrie und im Dienstleistungssektor ausgeschlossen und in der Gesamtenergiestatistik als eigener Sektor ausgewiesen.

Die gemeldeten Elektrizitäts-, Erdgas- und Heizölverbräuche der befragten Arbeitsstätten werden mit einem von BFS erarbeiteten Verfahren auf die Grundgesamtheit der jeweiligen Schicht innerhalb der Branchengruppen hochgerechnet.

Die Hochrechnungen auf Ebene NOGA Stufe 2 (Abteilungen) erfolgt nach Vorgabe des BFS mittels der gewichteten Summe der Erhebungswerte der Betriebe im entsprechenden Untersuchungsbereich (Domain). Für die Gewichtung werden die «normalen» Hochrechnungsgewichte der Energieverbrauchsstatistik verwendet. Eine genaue Beschreibung dieser Gewichte und deren Herleitung findet man in den Methodenberichten zur Erhebung (BFS, 2013; 2016). Eine Darstellung des verwendeten Verfahrens zur Domainschätzung, insbesondere zur Varianzschätzung, ist im Methodenbericht zur Wertschöpfungsstatistik zu finden (BFS, 2014, Kap. 3.4).

³ Siehe dazu Schweizerische Elektrizitäts- und Gesamtenergiestatistiken

Tabelle 1 Definition der 19 Branchen der Erhebung über den Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor (auf Basis NOGA 2008)

Branchen		Zwei- oder vierstelliger NOGA-Code
Nahrungsmittel	1	10 11 12
Textil / Leder	2	13 14 15
Papier / Druck	3	17 18
Chemie / Pharma	4	20 21
Zement / Beton	5	23.32 23.51 23.52
Andere NE-Mineralien	6	23.11-14 23.19 23.20 23.31 23.41-44 23.49 23.61-65 23.69 23.70 23.91 23.99
Metall / Eisen	7	24.10 24.20 24.31-34 24.51 24.52
NE-Metalle	8	24.41-46 24.53 24.54
Metall / Geräte	9	25.11 25.12 25.21 25.29 25.30 25.50 25.61 25.62 25.71-73 25.91-94 25.99 26 27.11 27.12 27.20 27.31 27.32 27.33 27.40 27.90 28.23 29.31
Maschinen	10	25.40 27.51 27.52 28.11-15 28.21 28.22 28.24 28.25 28.29 28.30 28.41 28.49 28.91-96 28.99 30.40
Andere Industrien	11	07 08 09 16 22 29.10 29.20 29.32 30.11 30.12 30.20 30.30 30.91 30.92 30.99 31 32
Bau	12	41 42 43
Handel	13	45 46 47 95
Gastgewerbe	14	55 56
Kredit / Versicherungen	15	64 65 66.11 66.12 66.19 66.21 66.22 66.30
Verwaltung	16	66.29 84
Unterricht	17	85.10 85.20 85.31 85.32 85.41 85.42 85.51-53 85.59
Gesundheits- / Sozialwesen	18	75 86 87 88
Andere Dienstleistungen	19	33 36 37 38 39 49 50 51 52 53 58 59 60 61 62 63 68 69 70 71 72 73 74 77 78 79 80 81 82 85.60 90 91 92 93 94 96

Die NOGA-Codes 49, 50 und 51 entsprechen dem Verkehr. Aus Vergleichsgründen werden sie aus den Hochrechnungen ausgeschlossen.

3 Energieverbrauch nach NOGA Stufe 2

Die Tabellen 2 bis 4 zeigen die hochgerechneten Energieverbräuche der 72 Abteilungen der NOGA Stufe 2 (Abteilungen) für die Energieträger Elektrizität (Tab. 2), Heizöl extra-leicht (Tab. 3) und Erdgas (Tab. 4) der Jahre 2016 bis 2022. Energieverbräuche sind in Terajoule (TJ) und Variationskoeffizienten (CV = Standardabweichung / Schätzwert * 100) in % angegeben. Die gesamte Zeitreihe von 2011 bis 2022 ist auf Anfrage als Excel verfügbar.

Eine unschöne Folge der Disaggregation der Branchen ist die Tatsache, dass sich ein Grossteil der intertemporalen Verbrauchsentwicklungen im Vergleich zum Vorjahr nicht signifikant voneinander unterscheiden (BFE, 2019a).

Tabelle 2 Elektrizitätsverbrauch (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2016 – 2022 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA Code	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]
8	1'013	6.0	943	6.0	1'044	14.3	1'034	4.3	845	7.0	943	6.4	1'081	13.1
9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10	6'694	4.1	6'832	4.2	7'062	4.6	7'015	5.0	7'063	5.3	7'001	5.4	6'917	5.5
11	457	18.8	510	22.5	448	22.9	458	24.5	492	26.0	653	16.7	606	20.0
12	219	20.0	188	31.1	192	20.9	221	16.4	166	29.7	172	30.2	163	35.1
13	475	7.2	506	8.4	480	8.7	480	8.8	405	8.9	432	10.2	377	11.3
14	24	17.5	21	16.7	21	23.2	51	20.9	66	21.9	52	10.2	50	7.3
15	34	18.2	28	16.3	60	8.0	28	7.2	16	14.0	15	10.9	13	7.6
16	1'571	5.1	1'647	5.5	1'592	5.3	1'622	7.1	1'670	8.2	1'742	7.4	1'632	8.0
17	4'261	3.7	4'466	2.5	3'811	3.1	3'646	3.6	3'103	1.2	3'493	0.9	3'369	0.7
18	836	4.4	755	4.2	784	5.1	752	5.1	638	4.5	690	6.3	593	5.6
20	5'297	9.0	5'568	7.8	6'045	8.7	5'751	10.9	6'104	10.5	6'666	10.7	6'762	9.9
21	3'306	12.4	3'322	11.7	3'248	10.4	3'465	14.5	3'261	14.7	3'398	18.1	3'577	15.5
22	3'007	8.5	2'812	6.1	2'743	5.2	2'718	5.4	2'539	4.5	2'716	5.2	2'694	5.1
23	3'324	3.8	3'315	4.7	3'098	3.1	3'181	3.6	3'015	3.4	2'989	3.2	3'005	3.7
24	5'349	16.2	5'557	15.7	5'455	16.0	4'998	15.0	4'804	13.5	4'928	1.7	4'800	1.8
25	4'386	5.3	4'789	6.6	4'652	5.6	4'781	5.4	4'477	5.7	4'802	5.5	4'523	5.7
26	3'587	4.9	3'491	5.3	3'617	3.4	4'287	8.0	3'671	5.1	4'072	5.6	4'186	6.9
27	1'429	6.0	1'385	8.8	1'313	5.7	1'272	4.8	1'232	6.0	1'201	6.7	1'114	6.2
28	2'710	11.8	2'828	12.3	2'542	8.7	2'461	9.5	2'322	9.0	2'535	10.4	2'340	8.9
29	256	16.2	231	17.7	311	25.7	280	22.3	234	23.3	188	19.3	177	16.3
30	233	13.3	239	12.5	245	10.6	251	13.5	233	17.0	234	21.2	216	18.4
31	363	15.1	372	15.9	343	13.9	371	13.6	321	16.3	356	16.8	320	21.0
32	906	11.4	860	15.0	924	13.3	768	19.0	733	18.2	940	10.6	925	13.5
33	279	21.1	274	18.9	345	14.8	372	15.4	399	13.3	355	14.8	433	16.1
36	118	57.7	186	56.1	112	43.0	75	42.5	114	33.5	76	45.0	80	50.1
37	1'432	15.3	1'218	20.7	1'401	13.0	1'528	10.0	1'310	11.8	1'435	11.8	1'272	13.3
38	540	21.9	451	13.5	456	9.8	634	7.2	545	20.3	468	10.8	390	15.9
41	310	21.8	270	19.3	375	22.9	305	24.7	256	25.3	233	19.8	220	21.0
42	283	51.2	127	21.4	166	26.2	151	38.2	128	35.5	171	29.1	123	30.1
43	972	11.4	1'110	10.9	1'029	14.6	1'041	14.5	1'135	11.7	1'106	15.0	1'150	10.4
45	1'433	5.8	1'540	6.7	1'520	6.3	1'640	6.0	1'548	7.8	1'500	6.2	1'452	5.8
46	3'941	7.6	3'999	9.9	2'958	5.7	3'252	6.2	2'999	6.2	2'792	5.8	2'698	6.6
47	9'653	4.9	8'805	5.0	8'045	7.5	7'487	7.8	7'592	7.4	9'158	7.9	8'865	7.9
52	1'942	10.6	1'897	10.2	2'020	8.1	2'198	8.5	2'169	5.6	2'603	7.6	2'362	7.3
53	709	12.3	651	13.2	520	6.5	494	5.8	515	9.0	467	3.5	437	5.6
55	3'214	4.4	3'391	4.2	3'497	5.7	3'202	4.4	3'012	6.6	3'031	5.7	3'070	4.8
56	5'074	6.1	4'866	6.3	5'079	7.0	5'048	5.7	4'244	6.1	4'082	6.8	4'904	5.3
58	199	34.5	180	28.5	127	21.5	120	17.4	107	17.8	90	19.6	80	25.4
59	50	50.5	59	81.3	56	35.8	47	38.0	63	36.5	40	51.4	49	33.6
60	241	14.2	314	8.6	258	10.6	257	10.1	202	11.6	218	9.6	227	11.3
61	1'892	3.4	1'925	2.6	1'855	2.3	1'846	3.2	1'985	5.3	1'735	2.7	1'737	2.8
62	628	12.3	603	16.7	521	11.7	627	12.0	574	11.1	607	13.5	568	13.2
63	430	37.5	372	47.0	338	45.6	274	50.5	217	57.5	217	58.7	256	39.4
64	2'592	2.9	2'218	2.7	1'828	3.0	1'793	4.5	1'729	4.5	1'669	6.4	1'564	6.2
65	413	6.4	354	6.5	297	9.4	296	9.5	242	8.1	244	8.7	289	6.9
66	431	13.3	315	9.5	377	9.4	337	9.7	353	11.9	380	15.1	363	10.2
68	269	34.6	442	25.2	474	17.5	334	24.3	325	17.7	343	19.8	257	24.2
69	461	14.1	469	15.2	416	14.1	454	11.2	460	11.0	423	14.5	459	12.6
70	1'742	8.2	1'898	7.6	1'726	9.0	1'769	8.8	1'436	6.5	1'277	6.6	1'161	6.5
71	840	11.2	892	11.5	962	8.6	875	7.9	895	8.2	978	9.1	968	8.5
72	1'723	19.1	1'584	14.8	1'370	10.6	1'235	9.3	1'168	10.1	1'378	10.3	1'281	6.9
73	339	22.8	213	35.7	121	28.5	122	20.9	154	19.3	145	23.4	149	25.9
74	220	23.5	123	29.7	191	22.5	204	25.1	98	27.8	96	36.2	145	28.7
75	66	17.1	13	29.8	16	20.9	35	41.5	44	55.3	60	41.0	89	39.1
77	12	85.1	36	39.4	78	10.7	41	10.2	70	32.3	95	34.6	93	36.1
78	69	56.9	21	168.6	31	136.5	83	51.3	48	71.8	97	78.4	37	124.3
79	106	40.6	96	40.8	95	27.1	98	36.0	56	43.0	42	52.4	67	33.8
80	35	249.4	31	163.6	15	199.6	39	93.3	24	123.9	14	213.9	31	131.5
81	466	28.5	500	22.8	456	24.1	406	28.5	306	29.5	408	24.7	328	26.6
82	854	21.5	1'025	24.2	606	29.3	637	24.9	419	26.9	324	21.2	266	24.4
84	2'893	3.8	2'695	3.8	2'297	3.8	2'391	7.4	1'969	2.9	2'158	2.6	2'024	3.2
85	4'992	2.6	4'885	2.7	4'794	4.4	4'883	3.8	4'613	3.5	4'803	4.0	4'747	3.8
86	4'153	3.4	4'142	3.5	3'953	2.5	4'254	2.4	4'295	2.3	4'156	2.4	4'188	2.6
87	2'118	4.7	2'150	4.3	2'293	4.3	2'227	4.4	2'143	4.1	2'280	4.4	2'129	3.9
88	731	11.8	773	9.7	674	11.4	517	12.5	613	11.1	664	13.3	650	11.8
90	103	28.6	91	46.3	140	25.4	145	22.9	141	19.5	151	22.5	234	27.4
91	499	16.1	398	16.0	478	10.3	512	9.1	409	9.4	457	11.2	446	16.2
92	86	13.4	132	11.4	106	13.6	108	16.9	118	12.3	130	10.6	149	14.3
93	1'594	9.7	1'631	9.2	1'748	11.4	1'681	7.8	1'721	8.7	1'628	8.0	1'677	9.4
94	694	14.0	639	15.4	685	10.5	669	9.4	539	9.5	614	10.3	483	14.4
95	30	73.2	15	185.4	6	353.8	5	49.7	16	111.9	4	22.6	48	211.5
96	605	13.2	601	11.2	552	8.9	482	8.9	477	7.2	425	9.4	579	14.5

Tabelle 3 Verbrauch von Heizöl extra-leicht (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2016 – 2022 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA Code	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]
8	176	12.2	234	21.0	303	22.3	346	22.2	303	26.9	277	27.0	195	10.9
9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10	1'785	12.2	1'549	13.9	1'361	14.7	1'606	15.3	1'571	17.5	1'751	14.4	1'848	20.7
11	139	59.6	209	55.1	148	76.0	166	90.2	172	66.2	300	58.9	153	67.7
12	24	29.4	38	27.5	24	48.3	27	37.8	35	12.0	32	11.4	21	113.6
13	236	15.5	247	18.0	237	17.5	201	15.9	186	15.9	188	14.8	210	25.4
14	22	32.1	26	31.4	19	44.3	51	34.3	40	34.8	34	25.3	44	29.7
15	41	40.1	20	40.8	28	30.8	13	33.6	9	34.3	6	35.5	5	52.0
16	249	20.5	251	23.1	210	23.9	180	24.3	218	25.6	119	46.3	110	42.7
17	171	22.4	108	13.1	84	18.3	133	24.7	121	7.9	99	9.8	219	6.8
18	148	19.5	137	15.3	149	16.5	159	20.3	130	19.8	125	13.9	108	17.3
20	218	13.7	214	14.6	214	14.8	230	19.9	196	17.0	197	18.6	302	16.5
21	468	17.1	518	31.2	443	19.6	449	21.1	337	27.7	341	25.6	408	18.5
22	516	22.8	399	28.3	272	19.0	293	19.8	239	16.0	262	18.1	277	18.0
23	406	11.7	508	12.3	492	11.3	393	15.3	357	12.3	368	15.7	580	24.3
24	163	11.1	171	12.6	145	12.3	134	16.8	115	12.5	132	14.5	116	16.5
25	1'302	13.1	1'509	16.2	1'459	14.5	1'378	18.0	1'339	23.7	1'319	16.2	928	15.6
26	442	14.0	364	15.8	373	18.5	263	14.9	242	16.1	333	22.5	290	28.3
27	229	10.6	207	11.8	161	11.0	127	13.0	95	14.0	121	16.4	96	14.0
28	1'095	10.5	1'033	13.9	812	11.7	818	11.8	735	13.3	797	11.9	585	14.4
29	70	23.7	47	25.5	23	58.4	25	43.7	18	46.2	56	57.1	63	51.7
30	58	24.5	49	31.0	23	23.6	17	34.3	26	37.2	33	48.5	38	33.9
31	191	33.1	219	32.6	151	39.1	138	61.3	107	55.2	64	72.0	40	53.1
32	199	35.9	124	29.2	144	32.9	134	39.3	37	41.4	100	87.3	30	36.3
33	46	87.1	67	52.7	NA	NA	32	122.4	40	66.9	42	66.3	131	74.9
36	47	95.2	300	76.9	63	102.6	63	70.3	55	62.1	59	74.4	11	57.4
37	57	22.9	54	25.9	65	32.0	39	19.4	27	25.6	39	25.1	23	24.0
38	75	26.8	62	37.8	50	38.3	120	52.2	214	45.7	121	57.9	31	26.5
41	144	49.6	107	54.4	177	35.1	204	36.0	157	34.4	106	57.2	97	64.6
42	103	24.4	108	34.2	119	52.4	139	59.4	39	85.2	50	54.3	26	43.7
43	1'449	19.3	1'466	22.1	1'155	24.6	1'012	21.7	1'095	16.0	1'089	21.5	1'121	20.9
45	1'516	13.3	1'534	15.4	1'324	18.3	1'644	17.6	1'192	16.6	1'500	15.2	940	16.0
46	2'089	17.4	1'362	19.1	1'629	18.8	1'023	16.9	1'128	20.9	861	14.0	944	18.1
47	2'166	15.0	2'557	16.6	1'563	15.4	1'634	19.6	1'355	20.1	923	24.1	737	21.3
52	582	24.3	657	20.8	490	32.0	301	25.2	259	21.7	531	20.2	671	26.8
53	282	14.6	215	21.1	196	22.7	133	5.6	118	4.9	99	4.8	86	18.6
55	2'396	13.0	2'623	21.6	1'823	12.2	1'816	12.9	1'706	14.7	1'697	13.0	1'473	12.0
56	1'261	28.0	1'221	27.8	1'798	25.4	1'205	25.0	894	20.7	776	25.2	856	26.0
58	25	68.5	9	242.2	3	539.4	14	58.0	8	97.6	11	92.2	7	82.6
59	96	50.9	118	48.2	11	115.2	4	309.0	63	72.3	NA	NA	NA	NA
60	24	68.0	23	70.9	29	61.4	25	66.9	27	67.2	27	66.0	22	92.1
61	171	38.6	110	14.9	77	32.5	82	11.1	80	9.5	77	17.8	56	38.0
62	135	50.2	153	39.8	106	38.9	133	36.5	88	43.4	212	41.3	107	43.6
63	135	71.9	20	121.9	4	303.9	8	71.9	4	105.9	82	92.5	2	551.7
64	572	38.1	333	47.6	240	39.9	222	66.7	201	27.6	150	30.2	174	25.9
65	67	29.0	103	43.4	53	46.0	55	53.5	18	42.1	9	64.2	3	135.9
66	152	59.7	103	60.7	167	35.1	123	39.9	147	33.9	140	42.0	73	46.9
68	198	50.1	302	64.1	252	42.3	116	41.3	286	34.2	216	54.1	126	59.2
69	317	42.1	278	60.6	425	32.9	241	57.0	113	49.1	271	36.4	250	44.2
70	303	37.3	181	39.4	227	29.3	326	35.7	145	35.5	244	31.4	94	33.7
71	524	25.6	605	37.0	615	25.6	376	24.1	422	24.0	470	28.3	341	41.2
72	153	56.1	120	60.7	174	41.6	165	38.9	163	32.0	127	39.2	47	51.5
73	87	62.3	64	106.3	25	96.4	26	107.2	59	68.1	15	203.7	48	66.9
74	106	82.0	29	84.8	199	47.8	230	63.9	125	64.7	232	61.4	34	113.8
75	15	25.4	14	11.0	25	9.1	15	21.1	4	160.2	29	94.8	21	109.8
77	5	66.4	4	327.2	48	100.8	NA	NA	20	101.4	21	131.0	77	98.0
78	5	169.6	6	85.6	12	174.8	61	54.4	58	58.1	212	95.4	5	303.4
79	79	100.1	51	98.4	59	74.1	41	106.7	28	92.5	26	96.1	29	98.8
80	77	78.0	41	53.5	27	54.2	126	81.1	19	46.1	17	49.4	31	62.5
81	202	39.4	246	46.3	274	32.6	221	34.4	173	29.0	215	32.1	325	44.6
82	76	68.6	47	88.2	56	51.0	13	99.6	37	47.3	125	61.1	98	82.3
84	1'171	9.5	1'112	8.6	858	12.0	849	15.2	735	16.2	971	13.8	614	14.7
85	3'032	8.7	2'786	11.1	2'125	14.8	2'049	15.9	1'655	14.6	2'106	18.4	1'855	16.8
86	1'263	14.5	1'287	13.6	1'090	18.3	1'251	13.5	1'132	14.2	967	14.0	952	14.0
87	1'018	15.0	1'049	15.9	923	15.5	970	15.9	819	18.0	748	20.6	490	22.8
88	424	22.8	395	25.4	389	34.6	198	43.0	247	25.7	173	40.4	352	30.1
90	13	178.6	8	90.3	42	60.2	62	67.7	119	49.1	71	94.8	141	76.9
91	128	57.2	69	76.8	125	34.0	164	31.6	123	34.1	152	39.4	202	42.8
92	7	62.0	8	73.5	NA	NA	6	80.8	5	77.8	6	69.7	5	95.3
93	249	30.4	241	38.6	339	33.1	379	26.5	396	27.0	344	31.1	323	30.3
94	1'080	19.2	828	22.0	855	21.5	876	23.2	591	15.5	834	17.1	610	25.2
95	8	244.3	6	343.4	5	49.7	1	38.4	NA	NA	NA	NA	33	78.2
96	359	28.2	261	37.0	324	25.6	385	25.8	376	20.9	348	26.3	576	33.8

Tabelle 4 Erdgasverbrauch (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2016 – 2022 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA Code	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]
8	238	45.8	264	57.7	155	19.8	165	17.7	136	15.6	209	40.3	158	48.6
9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10	6'526	6.8	6'852	8.8	6'498	7.3	6'806	6.7	6'907	7.1	6'397	6.7	5'140	6.1
11	433	33.9	411	34.3	369	47.9	544	55.5	604	52.3	902	38.6	797	27.5
12	208	14.2	194	21.0	158	39.5	219	35.6	120	72.8	126	71.8	104	81.8
13	596	12.8	626	10.2	568	9.4	641	9.9	574	9.1	726	24.1	631	19.2
14	13	103.5	10	81.9	NA	NA	13	118.1	26	21.4	33	29.6	38	21.3
15	9	66.6	13	34.7	20	50.9	9	39.0	9	46.7	11	61.9	2	132.0
16	215	9.0	252	17.7	234	11.2	185	16.1	154	18.4	298	15.1	175	24.7
17	2'048	3.3	1'997	4.1	1'249	6.9	1'242	8.3	1'196	4.0	1'385	4.0	1'128	2.2
18	270	17.2	242	18.9	240	18.9	236	18.2	242	13.5	196	18.6	152	14.3
20	8'543	12.3	7'854	11.4	7'476	7.6	7'043	13.0	6'403	12.0	5'863	10.4	5'093	9.9
21	3'890	26.3	3'742	23.7	3'273	15.8	2'227	29.4	2'162	23.6	2'279	24.5	1'863	25.1
22	583	16.3	527	17.1	576	18.6	606	20.1	517	17.5	456	17.1	427	18.5
23	3'663	4.8	3'845	9.0	3'431	3.3	3'479	4.8	3'154	4.8	3'339	4.8	3'189	5.2
24	4'542	15.8	4'735	15.8	4'813	16.0	4'652	16.6	4'527	15.7	4'543	6.9	4'366	5.2
25	1'416	11.6	1'435	12.1	1'491	11.0	1'635	12.1	1'558	13.4	1'970	12.2	1'872	13.9
26	1'034	9.7	1'019	10.2	963	12.2	937	11.3	939	11.6	911	10.9	709	17.1
27	609	9.5	664	14.5	469	11.6	563	10.6	594	11.3	498	12.4	311	6.7
28	858	10.6	881	13.3	775	10.8	833	9.9	754	11.3	723	10.4	559	10.9
29	71	25.7	62	27.2	58	26.7	80	30.8	75	33.6	54	31.6	48	32.2
30	65	18.7	86	12.9	103	16.0	89	10.5	80	18.6	67	20.5	62	18.6
31	141	48.1	132	59.7	167	52.2	190	50.1	112	63.4	109	59.3	109	48.0
32	142	18.6	126	20.1	107	21.4	100	22.2	148	38.9	194	30.1	108	23.9
33	69	49.1	80	40.7	162	37.2	198	36.0	132	31.1	145	31.3	240	39.4
36	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10	80.5	16	94.5	11	77.6	8	54.4
37	235	44.2	252	56.6	264	47.5	255	41.1	187	61.1	429	52.5	366	43.6
38	179	42.0	147	53.1	16	34.2	35	55.4	26	67.5	17	101.9	14	89.9
41	189	33.7	164	37.9	130	63.9	122	67.4	160	48.3	54	50.7	114	52.2
42	129	46.8	89	60.3	194	52.4	143	55.0	88	57.9	160	51.3	108	50.3
43	337	24.9	451	26.4	353	31.1	499	30.8	366	29.2	398	33.7	416	28.3
45	542	18.0	712	21.1	775	18.8	956	22.1	741	21.0	825	20.2	918	16.9
46	1'411	13.2	1'505	15.4	1'131	19.6	1'224	14.5	1'056	14.5	1'604	14.8	1'586	23.4
47	1'028	19.3	845	20.4	955	17.8	888	18.0	1'081	16.5	1'322	21.0	1'125	19.7
52	563	20.9	606	18.9	667	12.2	901	27.1	948	18.6	799	15.1	523	18.0
53	100	16.1	99	19.7	136	7.2	123	10.7	137	11.9	146	6.4	125	8.0
55	1'342	16.5	1'501	14.6	1'331	17.0	1'357	16.7	1'077	18.2	1'036	17.1	921	19.7
56	842	21.0	644	23.1	763	32.8	861	24.1	1'051	20.6	962	22.7	574	23.6
58	121	34.9	112	33.9	93	40.5	100	37.8	50	44.1	81	42.3	19	51.4
59	8	243.3	3	920.7	32	31.8	33	40.0	14	126.1	5	162.2	19	80.2
60	43	47.0	53	52.9	57	33.6	47	47.9	40	46.7	49	46.5	54	46.9
61	31	38.4	30	36.9	37	29.5	58	42.6	105	29.2	32	56.7	25	60.0
62	210	28.8	140	46.0	136	47.3	117	44.3	139	44.8	245	32.3	253	57.7
63	28	114.3	31	64.4	9	129.9	11	115.2	8	90.0	15	72.4	9	186.8
64	766	8.8	726	11.0	575	13.6	608	10.2	520	11.1	612	16.5	477	17.8
65	129	13.7	107	19.5	89	22.0	64	24.0	67	22.3	149	23.1	153	37.5
66	143	23.5	138	19.4	104	25.7	176	16.6	211	20.9	315	24.0	214	22.2
68	360	44.6	508	36.4	532	44.1	350	39.6	225	31.4	350	31.7	118	41.5
69	172	40.2	244	41.5	279	42.4	386	34.8	258	33.0	194	40.6	185	52.5
70	657	25.6	622	22.6	829	23.0	842	20.6	625	13.2	563	15.6	473	22.3
71	510	29.1	397	30.7	535	23.3	688	24.5	398	26.1	440	20.4	260	27.6
72	299	23.4	295	23.0	254	28.9	207	28.5	190	22.4	202	27.9	190	27.1
73	109	43.2	70	65.7	23	121.7	47	63.8	56	40.7	40	54.1	88	52.1
74	108	45.4	16	140.6	12	340.4	59	80.0	31	53.7	28	67.0	30	96.4
75	8	134.9	7	87.0	NA	NA	6	174.2	2	770.8	15	155.6	103	65.9
77	50	69.2	73	57.7	74	71.4	69	67.3	59	57.8	90	55.1	104	61.5
78	59	103.6	1	1820.6	75	64.3	12	191.7	13	133.8	26	101.4	22	88.0
79	10	217.2	3	722.3	103	103.4	39	109.3	12	90.8	58	65.6	58	66.0
80	4	693.9	12	124.6	2	570.3	5	374.7	5	309.3	7	152.5	11	177.9
81	327	41.9	622	37.4	309	63.3	285	36.3	237	31.6	265	29.3	343	31.8
82	679	49.3	792	45.4	599	62.6	607	57.4	486	62.3	174	50.7	55	54.2
84	2'094	9.6	2'053	10.9	1'406	12.8	1'267	10.3	1'139	10.3	1'179	9.4	1'057	12.6
85	4'212	7.7	4'093	8.2	4'253	8.2	4'669	8.9	4'341	9.4	4'272	8.7	3'162	9.1
86	2'724	13.5	2'410	16.8	2'005	8.1	2'185	8.2	2'208	7.3	2'507	9.1	2'071	7.7
87	1'702	16.3	1'702	16.3	1'563	15.5	1'440	16.0	1'439	16.5	1'629	14.0	1'264	13.6
88	818	32.1	899	24.9	761	26.4	560	22.9	761	23.6	1'106	26.3	586	26.2
90	72	35.1	66	38.6	126	31.1	122	35.6	182	44.4	209	37.6	73	47.4
91	446	39.2	332	52.6	202	34.1	252	33.2	123	34.5	154	36.0	142	72.1
92	17	32.6	16	45.6	19	31.6	7	63.2	27	24.2	29	25.6	29	26.2
93	527	18.0	639	21.4	791	19.8	767	19.7	799	20.1	953	18.8	533	21.6
94	608	18.1	753	24.9	643	16.8	697	17.5	835	15.6	679	18.7	448	21.4
95	62	86.9	4	105.4	2	134.8	3	31.8	47	85.3	NA	NA	NA	NA
96	520	12.3	485	19.9	531	10.4	615	10.6	638	11.0	770	12.7	776	9.3

4 Energieverbrauch nach 41 NOGA-Gruppen

Ein Vergleich der Auswertungen nach 19 Branchengruppen und der NOGA Stufe 2 (Abteilungen) zeigte, dass sich die Variationskoeffizienten CV in % (= Standardabweichung / Schätzwert * 100) der disaggregierten Auswertungen teilweise deutlich erhöhen (BFE, 2019a). Das Zusammenfassen gewisser zweistelliger NOGA-Codes in 41 Gruppen entschärft die Problematik der sehr grossen Vertrauensintervalle; dennoch unterscheidet sich ein Grossteil der intertemporalen Verbrauchsentwicklungen im Vergleich zum Vorjahr nicht signifikant voneinander (BFE, 2019a).

Die Tabellen 5 bis 7 zeigen die hochgerechneten Energieverbräuche der 41 NOGA-Gruppen für die Energieträger Elektrizität (Tab. 5), Heizöl extra-leicht (Tab. 6) und Erdgas (Tab. 7). Diese Gliederung wurde vom BFS vorgegeben. Die gesamte Zeitreihe von 2011 bis 2022 ist auf Anfrage als Excel verfügbar.

Tabelle 5 Elektrizitätsverbrauch (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2016 – 2022 nach 41 NOGA-Gruppen inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA Gruppe	2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	Total [TJ]	CV [%]		Total [TJ]	CV [%]		Total [TJ]	CV [%]		Total [TJ]	CV [%]		Total [TJ]	CV [%]		Total [TJ]	CV [%]		Total [TJ]	CV [%]	
07-09	1'013	6.0		943	6.0		1'044	14.3		1'034	4.3		845	7.0		943	6.4		1'081	13.1	
10-12	7'370	4.0		7'530	4.2		7'703	4.4		7'694	4.8		7'721	5.1		7'827	5.1		7'686	5.3	
13-15	532	6.6		555	7.7		561	7.6		559	7.8		487	8.0		499	8.9		439	9.7	
16	1'571	5.1		1'647	5.5		1'592	5.3		1'622	7.1		1'670	8.2		1'742	7.4		1'632	8.0	
17	4'261	3.7		4'466	2.5		3'811	3.1		3'646	3.6		3'103	1.2		3'493	0.9		3'369	0.7	
18	836	4.4		755	4.2		784	5.1		752	5.1		638	4.5		690	6.3		593	5.6	
20	5'297	9.0		5'568	7.8		6'045	8.7		5'751	10.9		6'104	10.5		6'666	10.7		6'762	9.9	
21	3'306	12.4		3'322	11.7		3'248	10.4		3'465	14.5		3'261	14.7		3'398	18.1		3'577	15.5	
22	3'007	8.5		2'812	6.1		2'743	5.2		2'718	5.4		2'539	4.5		2'716	5.2		2'694	5.1	
23	3'324	3.8		3'315	4.7		3'098	3.1		3'181	3.6		3'015	3.4		2'989	3.2		3'005	3.7	
24	5'349	16.2		5'557	15.7		5'455	16.0		4'998	15.0		4'804	13.5		4'928	1.7		4'800	1.8	
25	4'386	5.3		4'789	6.6		4'652	5.6		4'781	5.4		4'477	5.7		4'802	5.5		4'523	5.7	
26	3'587	4.9		3'491	5.3		3'617	3.4		4'287	8.0		3'671	5.1		4'072	5.6		4'186	6.9	
27	1'429	6.0		1'385	8.8		1'313	5.7		1'272	4.8		1'232	6.0		1'201	6.7		1'114	6.2	
28	2'710	11.8		2'828	12.3		2'542	8.7		2'461	9.5		2'322	9.0		2'535	10.4		2'340	8.9	
29-33	2'036	7.0		1'976	8.2		2'168	7.7		2'041	8.8		1'920	8.8		2'074	7.0		2'071	8.1	
36-39	2'089	12.3		1'855	15.0		1'969	9.8		2'237	7.2		1'970	9.9		1'980	9.1		1'742	10.6	
41-43	1'566	13.6		1'507	9.0		1'570	11.4		1'498	12.0		1'519	10.2		1'511	11.9		1'494	9.0	
45	1'433	5.8		1'540	6.7		1'520	6.3		1'640	6.0		1'548	7.8		1'500	6.2		1'452	5.8	
46	3'941	7.6		3'999	9.9		2'958	5.7		3'252	6.2		2'999	6.2		2'792	5.8		2'698	6.6	
47	9'653	4.9		8'805	5.0		8'045	7.5		7'487	7.8		7'592	7.4		9'158	7.9		8'865	7.9	
52	1'942	10.6		1'897	10.2		2'020	8.1		2'198	8.5		2'169	5.6		2'603	7.6		2'362	7.3	
53	709	12.3		651	13.2		520	6.5		494	5.8		515	9.0		467	3.5		437	5.6	
55	3'214	4.4		3'391	4.2		3'497	5.7		3'202	4.4		3'012	6.6		3'031	5.7		3'070	4.8	
56	5'074	6.1		4'866	6.3		5'079	7.0		5'048	5.7		4'244	6.1		4'082	6.8		4'904	5.3	
58-60	489	16.5		553	13.6		441	9.9		424	8.9		372	10.2		348	9.8		357	10.3	
61	1'892	3.4		1'925	2.6		1'855	2.3		1'846	3.2		1'985	5.3		1'735	2.7		1'737	2.8	
62-63	1'058	16.9		976	20.7		860	19.4		901	17.5		791	17.7		825	18.4		825	15.3	
64	2'592	2.9		2'218	2.7		1'828	3.0		1'793	4.5		1'729	4.5		1'669	6.4		1'564	6.2	
65	413	6.4		354	6.5		297	9.4		296	9.5		242	8.1		244	8.7		289	6.9	
66	431	13.3		315	9.5		377	9.4		337	9.7		353	11.9		380	15.1		363	10.2	
68	269	34.6		442	25.2		474	17.5		334	24.3		325	17.7		343	19.8		257	24.2	
69-71	3'042	6.1		3'259	5.9		3'105	6.0		3'099	5.8		2'791	4.6		2'678	5.1		2'588	4.9	
72-75	2'349	14.6		1'933	12.9		1'699	9.2		1'596	8.1		1'464	8.7		1'680	9.1		1'665	6.6	
77-82	1'541	16.2		1'710	16.7		1'282	17.1		1'305	16.1		922	16.9		981	15.4		822	15.9	
84	2'893	3.8		2'695	3.8		2'297	3.8		2'391	7.4		1'969	2.9		2'158	2.6		2'024	3.2	
85	4'992	2.6		4'885	2.7		4'794	4.4		4'883	3.8		4'613	3.5		4'803	4.0		4'747	3.8	
86	4'153	3.4		4'142	3.5		3'953	2.5		4'254	2.4		4'295	2.3		4'156	2.4		4'188	2.6	
87-88	2'849	4.6		2'923	4.1		2'967	4.2		2'745	4.3		2'756	4.0		2'943	4.5		2'779	4.1	
90-93	2'282	7.7		2'252	7.5		2'471	8.5		2'446	5.9		2'389	6.6		2'366	6.1		2'505	7.4	
94-96	1'329	9.6		1'254	9.9		1'243	7.3		1'156	6.7		1'033	6.3		1'043	7.2		1'110	13.6	

Tabelle 6 Verbrauch von Heizöl extra-leicht (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 20165 – 2022 nach 41 NOGA-Gruppen inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA Gruppe	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]
07-09	176	12.2	234	21.0	303	22.3	346	22.2	303	26.9	277	27.0	195	10.9
10-12	1'949	12.0	1'795	13.7	1'534	15.2	1'799	16.2	1'778	16.9	2'083	15.4	2'022	19.6
13-15	299	13.8	293	15.7	284	15.2	265	13.9	235	14.0	228	12.9	259	21.3
16	249	20.5	251	23.1	210	23.9	180	24.3	218	25.6	119	46.3	110	42.7
17	171	22.4	108	13.1	84	18.3	133	24.7	121	7.9	99	9.8	219	6.8
18	148	19.5	137	15.3	149	16.5	159	20.3	130	19.8	125	13.9	108	17.3
20	218	13.7	214	14.6	214	14.8	230	19.9	196	17.0	197	18.6	302	16.5
21	468	17.1	518	31.2	443	19.6	449	21.1	337	27.7	341	25.6	408	18.5
22	516	22.8	399	28.3	272	19.0	293	19.8	239	16.0	262	18.1	277	18.0
23	406	11.7	508	12.3	492	11.3	393	15.3	357	12.3	368	15.7	580	24.3
24	163	11.1	171	12.6	145	12.3	134	16.8	115	12.5	132	14.5	116	16.5
25	1'302	13.1	1'509	16.2	1'459	14.5	1'378	18.0	1'339	23.7	1'319	16.2	928	15.6
26	442	14.0	364	15.8	373	18.5	263	14.9	242	16.1	333	22.5	290	28.3
27	229	10.6	207	11.8	161	11.0	127	13.0	95	14.0	121	16.4	96	14.0
28	1'095	10.5	1'033	13.9	812	11.7	818	11.8	735	13.3	797	11.9	585	14.4
29-33	565	19.3	506	18.2	341	24.6	346	32.0	227	30.8	295	37.6	301	36.0
36-39	179	28.4	415	55.8	179	39.7	221	34.2	295	34.7	219	37.5	66	18.1
41-43	1'696	17.2	1'682	19.8	1'450	20.7	1'355	18.4	1'291	14.4	1'246	19.7	1'245	19.8
45	1'516	13.3	1'534	15.4	1'324	18.3	1'644	17.6	1'192	16.6	1'500	15.2	940	16.0
46	2'089	17.4	1'362	19.1	1'629	18.8	1'023	16.9	1'128	20.9	861	14.0	944	18.1
47	2'166	15.0	2'557	16.6	1'563	15.4	1'634	19.6	1'355	20.1	923	24.1	737	21.3
52	582	24.3	657	20.8	490	32.0	301	25.2	259	21.7	531	20.2	671	26.8
53	282	14.6	215	21.1	196	22.7	133	5.6	118	4.9	99	4.8	86	18.6
55	2'396	13.0	2'623	21.6	1'823	12.2	1'816	12.9	1'706	14.7	1'697	13.0	1'473	12.0
56	1'261	28.0	1'221	27.8	1'798	25.4	1'205	25.0	894	20.7	776	25.2	856	26.0
58-60	145	37.4	150	42.1	43	60.7	44	51.9	99	50.6	38	54.7	36	77.5
61	171	38.6	110	14.9	77	32.5	82	11.1	80	9.5	77	17.8	56	38.0
62-63	269	44.1	172	37.8	111	39.1	141	34.6	92	41.8	294	39.2	108	44.0
64	572	38.1	333	47.6	240	39.9	222	66.7	201	27.6	150	30.2	174	25.9
65	67	29.0	103	43.4	53	46.0	55	53.5	18	42.1	9	64.2	3	135.9
66	152	59.7	103	60.7	167	35.1	123	39.9	147	33.9	140	42.0	73	46.9
68	198	50.1	302	64.1	252	42.3	116	41.3	286	34.2	216	54.1	126	59.2
69-71	1'145	19.5	1'064	27.3	1'267	17.4	944	21.4	680	18.8	986	18.5	685	26.6
72-75	362	37.0	227	44.3	422	29.0	435	37.5	350	29.6	403	39.0	149	40.2
77-82	443	31.0	396	34.2	475	24.7	461	30.4	335	21.4	616	37.3	565	32.9
84	1'171	9.5	1'112	8.6	858	12.0	849	15.2	735	16.2	971	13.8	614	14.7
85	3'032	8.7	2'786	11.1	2'125	14.8	2'049	15.9	1'655	14.6	2'106	18.4	1'855	16.8
86	1'263	14.5	1'287	13.6	1'090	18.3	1'251	13.5	1'132	14.2	967	14.0	952	14.0
87-88	1'442	12.5	1'445	13.5	1'313	15.0	1'168	15.1	1'067	15.0	921	18.4	843	18.3
90-93	397	27.2	327	32.4	506	24.2	611	19.7	642	20.1	573	24.6	671	25.5
94-96	1'448	16.1	1'096	20.3	1'184	17.0	1'263	17.9	968	12.5	1'183	14.4	1'218	20.5

Tabelle 7 Erdgasverbrauch (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2016 – 2022 nach 41 NOGA-Gruppen inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA Gruppe	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]	Total [TJ]	CV [%]
07-09	238	45.8	264	57.7	155	19.8	165	17.8	136	15.6	209	40.3	158	48.6
10-12	7'167	6.6	7'456	8.3	7'025	7.3	7'568	7.4	7'632	7.8	7'425	7.6	6'041	6.5
13-15	618	12.6	649	10.0	588	9.9	664	10.0	609	8.6	770	22.8	671	18.1
16	215	9.0	252	17.7	234	11.2	185	16.1	154	18.4	298	15.1	175	24.7
17	2'048	3.3	1'997	4.1	1'249	6.9	1'242	8.3	1'196	4.0	1'385	4.0	1'128	2.2
18	270	17.2	242	18.9	240	18.9	236	18.2	242	13.5	196	18.6	152	14.3
20	8'543	12.3	7'854	11.4	7'476	7.6	7'043	13.0	6'403	12.0	5'863	10.4	5'093	9.9
21	3'890	26.3	3'742	23.7	3'273	15.8	2'227	29.4	2'162	23.6	2'279	24.5	1'863	25.1
22	583	16.3	527	17.1	576	18.6	606	20.1	517	17.5	456	17.1	427	18.5
23	3'663	4.8	3'845	9.0	3'431	3.3	3'479	4.8	3'154	4.8	3'339	4.8	3'189	5.2
24	4'542	15.8	4'735	15.8	4'813	16.0	4'652	16.6	4'527	15.7	4'543	6.9	4'366	5.2
25	1'416	11.6	1'435	12.1	1'491	11.0	1'635	12.1	1'558	13.4	1'970	12.2	1'872	13.9
26	1'034	9.7	1'019	10.2	963	12.2	937	11.3	939	11.6	911	10.9	709	17.1
27	609	9.5	664	14.5	469	11.6	563	10.6	594	11.3	498	12.4	311	6.7
28	858	10.6	881	13.3	775	10.8	833	9.9	754	11.3	723	10.4	559	10.9
29-33	487	17.2	484	18.8	597	18.6	658	19.0	547	19.3	569	17.8	567	20.0
36-39	414	31.6	399	41.0	280	44.8	300	35.6	230	50.8	457	49.5	388	41.2
41-43	656	18.6	704	20.6	676	26.0	765	25.2	614	23.1	612	26.3	638	22.4
45	542	18.0	712	21.1	775	18.8	956	22.1	741	21.0	825	20.2	918	16.9
46	1'411	13.2	1'505	15.4	1'131	19.6	1'224	14.5	1'056	14.5	1'604	14.8	1'586	23.4
47	1'028	19.3	845	20.4	955	17.8	888	18.0	1'081	16.5	1'322	21.0	1'125	19.7
52	563	20.9	606	18.9	667	12.2	901	27.1	948	18.6	799	15.1	523	18.0
53	100	16.1	99	19.7	136	7.2	123	10.7	137	11.9	146	6.4	125	8.0
55	1'342	16.5	1'501	14.6	1'331	17.0	1'357	16.7	1'077	18.2	1'036	17.1	921	19.7
56	842	21.0	644	23.1	763	32.8	861	24.1	1'051	20.6	962	22.7	574	23.6
58-60	172	29.4	168	32.5	181	23.9	181	25.5	104	32.6	136	31.0	92	33.6
61	31	38.4	30	36.9	37	29.5	58	42.6	105	29.2	32	56.7	25	60.0
62-63	237	28.9	171	39.4	146	45.1	127	41.6	147	42.5	260	30.7	262	56.1
64	766	8.8	726	11.0	575	13.6	608	10.2	520	11.1	612	16.5	477	17.8
65	129	13.7	107	19.5	89	22.0	64	24.0	67	22.3	149	23.1	153	37.5
66	143	23.5	138	19.4	104	25.7	176	16.6	211	20.9	315	24.0	214	22.2
68	360	44.6	508	36.4	532	44.1	350	39.6	225	31.4	350	31.7	118	41.5
69-71	1'339	17.6	1'263	16.8	1'644	15.7	1'916	14.4	1'281	12.4	1'198	12.4	918	17.7
72-75	523	18.7	389	22.1	289	30.2	318	25.4	279	19.3	284	23.5	411	24.6
77-82	1'129	33.0	1'502	28.8	1'162	38.2	1'018	36.4	813	38.9	621	22.1	594	23.4
84	2'094	9.6	2'053	10.9	1'406	12.8	1'267	10.3	1'139	10.3	1'179	9.4	1'057	12.6
85	4'212	7.7	4'093	8.2	4'253	8.2	4'669	8.9	4'341	9.4	4'272	8.7	3'162	9.1
86	2'724	13.5	2'410	16.8	2'005	8.1	2'185	8.2	2'208	7.3	2'507	9.1	2'071	7.7
87-88	2'520	15.2	2'601	13.7	2'324	13.5	2'000	13.2	2'200	13.5	2'734	13.5	1'849	12.5
90-93	1'063	19.1	1'053	21.5	1'139	15.4	1'148	15.6	1'131	16.4	1'345	15.2	777	20.4
94-96	1'190	11.7	1'241	17.1	1'176	10.4	1'315	10.6	1'520	10.1	1'451	11.0	1'225	9.8

Quellenverzeichnis

- BFE (2012) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2011. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2013) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2012. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2014) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2013. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2015) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2014. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2016). Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2015. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2017) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2016. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2018) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2017. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2019a) Energieverbrauch in der Schweiz 2011-2016 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) – Auswertung der Erhebung: Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2019b) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2018. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2020) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2019. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2021) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2020. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2022) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2021. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFE (2023) Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor – Resultate 2022. Bundesamt für Energie, Bern.
- BFS (2013) Methodenbericht: EVS I – Energieverbrauchsstatistik 2002 bis 2007: Stichprobenplan und Hochrechnung. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- BFS (2014) Methodenbericht: Wertschöpfungsstatistik – Revision 2009: Statistische Datenaufbereitung und Hochrechnung. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- BFS (2016) Energieverbrauchsstatistik EVS 2014: Stichprobe, Hochrechnung und Vergleichbarkeit mit der EVS2013. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- IEA (2005) Energy Statistics Manual, International Energy Agency IEA, Paris.