



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Energie BFE**  
Sektion Analysen und Perspektiven

Dezember 2020

---

# **Energieverbrauch in der Schweiz 2011 – 2019 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen)**

Auswertung der Erhebung: Energieverbrauch in  
der Industrie und im Dienstleistungssektor

---

**Datum:** 17. Dezember 2020

**Ort:** Bern

**Autoren:**

Natalia Stamm, Bundesamt für Energie BFE

Michael Kost, 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](mailto:contact@bfe.admin.ch) · [www.bfe.admin.ch](http://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 (Zeitreihen) .....	9
4 Energieverbrauch nach 41 NOGA-Gruppen (Zeitreihen) .....	13
Quellenverzeichnis .....	16

## 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 2019 sind in den jeweiligen Berichten ‚Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor‘ auf der BFE-Webseite publiziert (z.B. für die Erhebung 2019 siehe BFE, 2020).

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 2019 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 2020 pour le relevé de 2019).

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.

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 andere erneuerbaren Energieträgern werden nicht hochgerechnet, da die Stichprobe hierfür zu klein ist. Diese Daten dienen jedoch der Plausibilisierung der Energieverbrauchsangaben der einzelnen Arbeitsstätten.

Die Ergebnisse von 1999 bis 2019 sind in den jeweiligen Berichten ‚Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor‘ auf der BFE-Webseite publiziert (z.B. für die Erhebung 2019 siehe BFE, 2020).

Das Bundesstatistikgesetz (BStatG)<sup>1</sup> bildet die Rechtsgrundlage dieser Erhebung, für welche gemäss Durchführungsverordnung zum BStatG<sup>2</sup> 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 2019 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.

---

<sup>1</sup> SR 431.01 Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 9. Oktober 1992

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

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.

### **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 2019 (BFE, 2012–2020).

Das Vorgehen der Stichprobenziehung ist in den jeweiligen jährlichen Publikationen ‚Energieverbrauch in der Industrie und im Dienstleistungssektor‘ des BFE (BFE, 2012–2020) 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 werden<sup>3</sup>. 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.

---

<sup>3</sup> 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.

Die Hochrechnung auf Ebene NOGA Stufe 2 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 Domain-schätzung, insbesondere zur Varianzschätzung, ist im Methodenbericht zur Wertschöpfungsstatistik zu finden (BFS, 2014, Kap. 3.4).

Ein Vergleich der Auswertungen nach 19 Branchengruppen, NOGA Stufe 2 (Abteilungen) und 41 NOGA-Gruppen zeigt, 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; ein Grossteil der intertemporalen Verbrauchsentwicklungen unterscheiden sich im Vergleich zum Vorjahr dennoch nicht signifikant voneinander.

### 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 2013 bis 2019. Die gesamte Zeitreihe von 2011 bis 2019 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 2013 – 2019 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA CD	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Total [TJ]	CV [%]												
08	1121	12.4	1022	7.8	1219	8.9	1013	6.0	943	6.0	1044	14.3	1028	4.3
09	NA	NA												
10	6714	5.3	7084	4.8	6929	4.9	6694	4.1	6832	4.2	7062	4.6	7009	5.1
11	574	15.8	585	22.9	463	25.7	457	18.8	510	22.5	448	22.9	463	25.0
12	253	33.0	255	25.0	265	36.6	219	20.0	188	31.1	192	20.9	222	16.5
13	651	8.8	693	9.5	670	8.8	475	7.2	506	8.4	480	8.7	479	8.8
14	42	34.9	33	13.2	27	19.5	24	17.5	21	16.7	21	23.2	43	10.1
15	66	4.7	24	16.4	31	24.1	34	18.2	28	16.3	60	8.0	28	7.3
16	1622	12.5	1826	16.9	1555	5.7	1571	5.1	1647	5.5	1592	5.3	1588	7.2
17	4634	16.6	4300	2.8	4944	20.9	4261	3.7	4466	2.5	3811	3.1	3646	3.6
18	909	6.6	943	6.7	794	6.6	836	4.4	755	4.2	784	5.1	752	5.1
20	8748	11.8	6839	10.5	6155	9.5	5297	9.0	5568	7.8	6045	8.7	5802	11.1
21	3050	17.5	3319	22.6	3369	16.3	3306	12.4	3322	11.7	3248	10.4	3451	15.2
22	2742	8.4	2996	9.2	3001	5.2	3007	8.5	2812	6.1	2743	5.2	2707	5.4
23	3160	3.4	3477	7.3	3142	4.2	3324	3.8	3315	4.7	3098	3.1	3167	3.5
24	5374	14.0	5816	15.2	5491	16.0	5349	16.2	5557	15.7	5455	16.0	4998	15.0
25	4500	6.1	4223	6.3	4411	6.1	4386	5.3	4789	6.6	4652	5.6	4782	5.4
26	3731	8.9	3515	6.3	3870	7.6	3587	4.9	3491	5.3	3617	3.4	4112	6.9
27	1667	7.0	1702	4.7	1488	4.9	1429	6.0	1385	8.8	1313	5.7	1274	4.8
28	2709	6.3	2655	7.6	2743	10.6	2710	11.8	2828	12.3	2542	8.7	2448	9.6
29	255	22.9	218	22.1	208	19.4	256	16.2	231	17.7	311	25.7	280	22.3
30	208	18.1	236	19.1	238	9.4	233	13.3	239	12.5	245	10.6	251	13.6
31	417	12.3	432	14.5	360	11.7	363	15.1	372	15.9	343	13.9	371	13.7
32	1069	15.8	1187	20.4	876	9.5	906	11.4	860	15.0	924	13.3	790	18.2
33	317	20.4	290	24.6	291	29.2	279	21.1	274	18.9	345	14.8	370	15.1
36	131	27.7	326	39.4	121	40.5	118	57.7	186	56.1	112	43.0	74	42.2
37	240	44.6	1802	16.4	1435	14.8	1432	15.3	1218	20.7	1401	13.0	1537	9.9
38	449	36.1	648	44.3	592	16.3	540	21.9	451	13.5	456	9.8	539	8.8
41	327	23.5	289	16.4	197	19.5	310	21.8	270	19.3	375	22.9	301	24.7
42	124	17.1	201	26.9	187	26.1	283	51.2	127	21.4	166	26.2	151	38.8
43	1427	17.6	1272	15.0	1129	10.4	972	11.4	1110	10.9	1029	14.6	1050	15.8
45	1504	6.3	1400	8.2	1425	6.7	1433	5.8	1540	6.7	1520	6.3	1640	6.0
46	3744	5.5	4295	5.9	4337	7.0	3941	7.6	3999	9.9	2958	5.7	3166	6.3
47	8804	6.7	8380	5.4	9541	5.5	9653	4.9	8805	5.0	8045	7.5	7621	7.7
52	2260	10.1	1679	13.4	2002	10.3	1942	10.6	1897	10.2	2020	8.1	2191	8.6
53	504	5.6	605	10.4	505	13.0	709	12.3	651	13.2	520	6.5	494	5.8
55	3304	6.3	3297	6.0	3447	6.0	3214	4.4	3391	4.2	3497	5.7	3401	4.7
56	4645	6.5	5519	7.3	4938	6.9	5074	6.1	4866	6.3	5079	7.0	5058	5.7
58	94	20.3	195	21.6	195	39.9	199	34.5	180	28.5	127	21.5	120	17.5
59	56	34.9	134	34.3	47	70.9	50	50.5	59	81.3	56	35.8	48	37.7
60	93	3.9	289	14.0	209	15.0	241	14.2	314	8.6	258	10.6	257	10.2
61	1501	6.5	1534	3.1	1763	3.2	1892	3.4	1925	2.6	1855	2.3	1846	3.2
62	925	10.5	1206	10.4	518	15.5	628	12.3	603	16.7	521	11.7	622	12.0
63	83	18.0	234	35.5	378	59.8	430	37.5	372	47.0	338	45.6	275	50.6
64	3029	2.3	2913	3.4	2434	3.5	2592	2.9	2218	2.7	1828	3.0	1860	4.6
65	542	6.7	378	11.0	419	8.4	413	6.4	354	6.5	297	9.4	291	9.9
66	391	13.6	607	25.0	567	14.7	431	13.3	315	9.5	377	9.4	337	10.3
68	152	31.6	303	36.4	279	39.3	269	34.6	442	25.2	474	17.5	316	24.0
69	524	20.5	434	16.2	478	18.0	461	14.1	469	15.2	416	14.1	464	11.7
70	1201	9.3	1486	10.4	1937	8.2	1742	8.2	1898	7.6	1726	9.0	1797	8.5
71	1249	13.4	925	11.6	938	10.0	840	11.2	892	11.5	962	8.6	889	8.0
72	1772	21.3	1261	20.9	1640	20.4	1723	19.1	1584	14.8	1370	10.6	1236	9.3
73	196	24.8	319	28.3	387	20.7	339	22.8	213	35.7	121	28.5	121	20.7
74	85	57.9	138	24.4	218	18.9	220	23.5	123	29.7	191	22.5	195	24.4
75	100	13.2	98	6.0	75	5.5	66	17.1	13	29.8	16	20.9	35	41.9
77	11	28.7	55	54.2	14	50.0	12	85.1	36	39.4	78	10.7	42	10.2

**Tabelle 2 (Fortsetzung)** Elektrizitätsverbrauch (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2013 – 2019 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA CD	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Total [TJ]	CV [%]												
78	62	67.6	92	85.0	109	50.9	69	56.9	21	168.6	31	136.5	84	51.5
79	168	47.6	69	54.1	111	43.7	106	40.6	96	40.8	95	27.1	95	37.4
80	21	264.0	25	170.9	23	301.9	35	249.4	31	163.6	15	199.6	39	94.0
81	257	53.5	349	36.0	219	55.5	466	28.5	500	22.8	456	24.1	411	28.5
82	914	50.8	911	20.0	1085	22.8	854	21.5	1025	24.2	606	29.3	639	25.0
84	2838	3.3	2897	3.7	2917	3.3	2893	3.8	2695	3.8	2297	3.8	2225	4.3
85	4709	3.0	4836	5.0	5085	4.0	4992	2.6	4885	2.7	4794	4.4	4880	3.8
86	3970	3.7	3818	3.4	4040	4.0	4153	3.4	4142	3.5	3953	2.5	4173	2.4
87	1942	7.5	2094	5.5	2152	5.9	2118	4.7	2150	4.3	2293	4.3	2342	5.0
88	370	8.9	567	11.4	599	10.5	731	11.8	773	9.7	674	11.4	515	12.6
90	149	46.2	95	51.5	79	33.6	103	28.6	91	46.3	140	25.4	152	21.9
91	358	14.7	264	21.9	389	22.6	499	16.1	398	16.0	478	10.3	525	9.1
92	95	13.2	118	13.7	112	12.8	86	13.4	132	11.4	106	13.6	108	16.8
93	1002	18.5	1337	12.7	1635	11.0	1594	9.7	1631	9.2	1748	11.4	1647	7.7
94	735	18.3	764	17.1	797	17.2	694	14.0	639	15.4	685	10.5	652	9.5
95	57	94.8	116	56.0	82	46.0	30	73.2	15	185.4	6	353.8	4	66.1
96	945	16.6	583	14.5	818	11.5	605	13.2	601	11.2	552	8.9	483	9.0

**Tabelle 3** Verbrauch von Heizöl extra-leicht (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2013 – 2019 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA CD	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Total [TJ]	CV [%]												
08	315	23.8	280	32.9	297	28.0	176	12.2	234	21.0	303	22.3	343	22.3
09	NA	NA												
10	2052	13.9	1800	16.6	1966	14.1	1785	12.2	1549	13.9	1361	14.7	1537	15.6
11	384	44.7	276	39.1	185	52.7	139	59.6	209	55.1	148	76.0	169	92.7
12	28	86.0	24	81.9	39	155.5	24	29.4	38	27.5	24	48.3	28	42.2
13	325	19.6	404	18.6	304	18.0	236	15.5	247	18.0	237	17.5	202	16.0
14	31	30.0	29	25.5	45	88.2	22	32.1	26	31.4	19	44.3	38	24.7
15	31	29.2	24	30.4	27	52.4	41	40.1	20	40.8	28	30.8	14	38.3
16	409	25.2	246	38.0	211	35.9	249	20.5	251	23.1	210	23.9	187	23.5
17	209	8.7	133	17.5	162	7.8	171	22.4	108	13.1	84	18.3	133	24.7
18	277	19.6	127	17.0	171	18.1	148	19.5	137	15.3	149	16.5	159	20.3
20	495	16.3	286	21.8	328	18.7	218	13.7	214	14.6	214	14.8	231	19.9
21	714	31.2	873	34.8	685	25.1	468	17.1	518	31.2	443	19.6	448	21.6
22	526	19.7	453	22.6	396	24.6	516	22.8	399	28.3	272	19.0	293	19.8
23	628	11.4	467	12.5	436	22.0	406	11.7	508	12.3	492	11.3	393	15.3
24	196	9.1	154	12.6	186	11.5	163	11.1	171	12.6	145	12.3	132	16.3
25	1816	15.1	1339	14.2	1400	16.6	1302	13.1	1509	16.2	1459	14.5	1380	17.9
26	443	11.1	485	13.2	470	12.7	442	14.0	364	15.8	373	18.5	285	14.8
27	273	8.0	265	9.5	253	10.1	229	10.6	207	11.8	161	11.0	132	13.1
28	1054	6.8	854	8.5	1009	9.9	1095	10.5	1033	13.9	812	11.7	818	11.8
29	275	31.8	134	40.7	105	30.6	70	23.7	47	25.5	23	58.4	26	43.1
30	53	162.7	70	37.0	59	23.4	58	24.5	49	31.0	23	23.6	17	34.3
31	185	27.5	137	41.9	121	28.1	191	33.1	219	32.6	151	39.1	138	61.3
32	130	23.4	164	31.0	154	26.8	199	35.9	124	29.2	144	32.9	134	39.3
33	114	49.1	23	95.4	180	65.5	46	87.1	67	52.7	NA	NA	33	116.5
36	NA	NA	NA	NA	NA	NA	47	95.2	300	76.9	63	102.6	63	70.4
37	10	166.4	100	29.0	103	26.3	57	22.9	54	25.9	65	32.0	39	19.4
38	69	61.0	142	64.4	149	54.1	75	26.8	62	37.8	50	38.3	120	52.1
41	370	43.1	251	36.9	140	78.2	144	49.6	107	54.4	177	35.1	203	36.1
42	155	30.8	170	41.1	162	36.7	103	24.4	108	34.2	119	52.4	139	59.4
43	1627	30.7	1547	25.8	1837	25.8	1449	19.3	1466	22.1	1155	24.6	1014	21.7
45	1919	10.0	1385	15.6	1622	14.6	1516	13.3	1534	15.4	1324	18.3	1657	17.4
46	2468	14.0	2040	14.2	2275	20.2	2089	17.4	1362	19.1	1629	18.8	1056	16.9
47	2387	15.8	2223	15.9	2245	16.4	2166	15.0	2557	16.6	1563	15.4	1715	19.2
52	447	17.9	249	18.9	609	32.1	582	24.3	657	20.8	490	32.0	301	25.0
53	220	7.3	180	7.9	140	15.8	282	14.6	215	21.1	196	22.7	133	5.6
55	2477	10.2	2728	10.4	2485	10.5	2396	13.0	2623	21.6	1823	12.2	1892	13.0
56	1806	19.9	1478	21.6	1312	25.8	1261	28.0	1221	27.8	1798	25.4	1573	24.3
58	17	78.1	19	38.8	31	51.7	25	68.5	9	242.2	3	539.4	14	57.2
59	135	97.4	72	85.2	NA	NA	96	50.9	118	48.2	11	115.2	4	308.8
60	NA	NA	24	77.3	23	70.2	24	68.0	23	70.9	29	61.4	25	67.0
61	156	10.1	134	5.7	195	29.3	171	38.6	110	14.9	77	32.5	80	11.2
62	226	35.2	340	27.4	117	37.5	135	50.2	153	39.8	106	38.9	133	33.6
63	4	70.1	32	79.3	17	76.6	135	71.9	20	121.9	4	303.9	8	69.6
64	438	14.2	338	22.0	269	20.3	572	38.1	333	47.6	240	39.9	291	49.3
65	99	29.9	98	28.9	167	32.8	67	29.0	103	43.4	53	46.0	55	45.3
66	226	43.6	263	57.1	219	37.0	152	59.7	103	60.7	167	35.1	123	44.2
68	313	36.9	429	43.8	23	397.3	198	50.1	302	64.1	252	42.3	115	38.3
69	444	67.7	220	39.7	241	43.0	317	42.1	278	60.6	425	32.9	221	58.0
70	559	28.4	174	43.8	605	35.9	303	37.3	181	39.4	227	29.3	245	32.2
71	997	21.9	745	34.3	682	27.9	524	25.6	605	37.0	615	25.6	335	24.6
72	291	62.9	71	42.8	101	44.8	153	56.1	120	60.7	174	41.6	154	39.7
73	137	72.1	118	53.8	24	135.5	87	62.3	64	106.3	25	96.4	25	100.2
74	118	76.0	402	57.9	212	94.6	106	82.0	29	84.8	199	47.8	202	63.6
75	90	39.8	36	52.0	49	63.6	15	25.4	14	11.0	25	9.1	15	21.0
77	4	60.1	4	73.7	4	58.1	5	66.4	4	327.2	48	100.8	NA	NA
78	NA	NA	24	137.6	105	76.4	5	169.6	6	85.6	12	174.8	57	56.4
79	122	72.5	7	225.5	98	99.6	79	100.1	51	98.4	59	74.1	35	107.5
80	5	440.0	10	239.0	8	157.7	77	78.0	41	53.5	27	54.2	123	83.3
81	121	64.8	132	46.5	181	34.3	202	39.4	246	46.3	274	32.6	221	33.8
82	39	44.9	195	64.5	107	44.2	76	68.6	47	88.2	56	51.0	13	121.0
84	1504	8.5	1259	10.1	1573	9.1	1171	9.5	1112	8.6	858	12.0	755	11.2
85	3612	11.0	3803	12.6	3335	11.7	3032	8.7	2786	11.1	2125	14.8	2120	16.7
86	1387	14.8	1550	13.5	1483	13.1	1263	14.5	1287	13.6	1090	18.3	1264	13.4
87	1131	19.9	1200	15.6	1122	17.6	1018	15.0	1049	15.9	923	15.5	999	15.7
88	378	23.8	341	27.5	500	22.3	424	22.8	395	25.4	389	34.6	197	43.1
90	28	173.0	54	72.8	NA	NA	13	178.6	8	90.3	42	60.2	62	67.5
91	95	44.0	100	67.5	251	41.1	128	57.2	69	76.8	125	34.0	165	31.5
92	1	249.7	11	76.8	8	84.4	7	62.0	8	73.5	NA	NA	6	81.2
93	330	46.8	384	32.7	614	28.3	249	30.4	241	38.6	339	33.1	381	26.4
94	665	56.2	707	22.4	841	26.3	1080	19.2	828	22.0	855	21.5	877	23.0
95	110	49.5	92	24.0	105	28.0	8	244.3	6	343.4	5	49.7	1	38.5
96	898	35.3	677	38.3	654	37.7	359	28.2	261	37.0	324	25.6	386	25.7

**Tabelle 4** Erdgasverbrauch (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2013 – 2019 nach NOGA Stufe 2 (Abteilungen) inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA CD	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Total [TJ]	CV [%]												
08	17	53.0	97	46.1	NA	NA	238	45.8	264	57.7	155	19.8	165	17.8
09	NA	NA												
10	7755	11.7	8315	10.8	7253	11.0	6526	6.8	6852	8.8	6498	7.3	6872	6.9
11	407	32.3	492	35.1	410	42.8	433	33.9	411	34.3	369	47.9	550	56.4
12	277	77.6	204	81.3	220	133.2	208	14.2	194	21.0	158	39.5	221	36.7
13	525	17.1	607	16.8	619	11.4	596	12.8	626	10.2	568	9.4	609	9.5
14	7	159.1	16	41.0	8	118.4	13	103.5	10	81.9	NA	NA	14	113.8
15	73	19.7	14	54.3	12	41.0	9	66.6	13	34.7	20	50.9	9	39.2
16	411	8.3	284	4.9	155	4.3	215	9.0	252	17.7	234	11.2	188	16.4
17	4659	11.3	3863	2.5	2864	17.7	2048	3.3	1997	4.1	1249	6.9	1242	8.3
18	279	15.4	306	22.3	201	20.7	270	17.2	242	18.9	240	18.9	240	18.3
20	8963	21.8	6933	13.6	7052	9.3	8543	12.3	7854	11.4	7476	7.6	7105	13.4
21	3498	23.0	3622	35.5	3843	24.8	3890	26.3	3742	23.7	3273	15.8	2178	31.3
22	660	12.3	607	35.0	554	11.6	583	16.3	527	17.1	576	18.6	607	20.1
23	2977	9.7	3810	7.8	3784	5.8	3663	4.8	3845	9.0	3431	3.3	3403	4.1
24	4432	14.9	4832	18.0	4833	15.4	4542	15.8	4735	15.8	4813	16.0	4649	16.6
25	1415	14.5	1448	18.6	1403	12.1	1416	11.6	1435	12.1	1491	11.0	1622	12.1
26	1571	24.5	1085	17.3	1236	20.2	1034	9.7	1019	10.2	963	12.2	1081	14.3
27	768	13.1	812	13.7	621	12.7	609	9.5	664	14.5	469	11.6	551	10.5
28	1037	10.6	813	11.1	771	9.7	858	10.6	881	13.3	775	10.8	830	9.9
29	50	31.7	42	29.3	52	26.7	71	25.7	62	27.2	58	26.7	80	30.8
30	74	14.9	58	12.2	65	11.9	65	18.7	86	12.9	103	16.0	89	10.5
31	133	49.7	194	37.4	123	46.7	141	48.1	132	59.7	167	52.2	190	50.1
32	125	23.3	83	33.6	89	20.3	142	18.6	126	20.1	107	21.4	100	22.2
33	62	91.9	125	66.9	36	122.5	69	49.1	80	40.7	162	37.2	200	36.0
36	64	58.0	91	115.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10	81.0
37	223	97.1	218	58.2	297	41.1	235	44.2	252	56.6	264	47.5	381	39.2
38	165	66.0	79	50.0	172	56.4	179	42.0	147	53.1	16	34.2	35	54.6
41	53	68.8	71	44.9	88	40.6	189	33.7	164	37.9	130	63.9	117	70.4
42	35	47.3	104	55.6	70	37.1	129	46.8	89	60.3	194	52.4	142	55.6
43	712	31.9	596	26.5	428	29.5	337	24.9	451	26.4	353	31.1	529	30.8
45	694	16.6	454	21.9	453	20.4	542	18.0	712	21.1	775	18.8	929	22.7
46	1679	16.6	1537	11.4	1737	16.0	1411	13.2	1505	15.4	1131	19.6	1269	14.8
47	1458	20.5	920	14.4	985	19.2	1028	19.3	845	20.4	955	17.8	888	18.0
52	1049	22.3	533	29.0	663	23.2	563	20.9	606	18.9	667	12.2	881	27.7
53	155	46.0	113	21.3	88	17.6	100	16.1	99	19.7	136	7.2	123	10.6
55	964	14.4	894	15.0	1036	16.9	1342	16.5	1501	14.6	1331	17.0	1345	16.6
56	994	20.7	909	25.8	913	21.0	842	21.0	644	23.1	763	32.8	829	24.9
58	35	63.2	89	48.0	113	40.2	121	34.9	112	33.9	93	40.5	101	37.9
59	NA	NA	5	826.1	NA	NA	8	243.3	3	920.7	32	31.8	34	38.6
60	NA	NA	47	54.6	27	62.0	43	47.0	53	52.9	57	33.6	47	47.9
61	41	77.8	35	47.2	31	51.0	31	38.4	30	36.9	37	29.5	58	41.8
62	94	67.6	182	44.7	191	33.5	210	28.8	140	46.0	136	47.3	108	48.9
63	8	108.8	8	260.4	39	77.2	28	114.3	31	64.4	9	129.9	11	117.3
64	1101	6.1	890	14.2	711	8.9	766	8.8	726	11.0	575	13.6	594	10.3
65	246	15.8	119	20.2	156	17.4	129	13.7	107	19.5	89	22.0	64	23.5
66	142	25.4	275	39.8	167	26.8	143	23.5	138	19.4	104	25.7	174	16.2
68	140	72.3	356	48.2	239	60.7	360	44.6	508	36.4	532	44.1	355	40.0
69	415	44.4	205	50.0	154	53.1	172	40.2	244	41.5	279	42.4	390	34.6
70	525	23.8	630	28.8	777	26.7	657	25.6	622	22.6	829	23.0	889	20.2
71	630	28.9	554	21.4	359	32.0	510	29.1	397	30.7	535	23.3	697	24.7
72	670	71.4	133	35.2	314	26.3	299	23.4	295	23.0	254	28.9	209	28.7
73	93	50.3	154	46.2	221	43.5	109	43.2	70	65.7	23	121.7	47	64.9
74	9	438.5	43	48.0	94	62.6	108	45.4	16	140.6	12	340.4	73	70.3
75	20	108.4	28	76.9	13	92.2	8	134.9	7	87.0	NA	NA	5	204.0
77	47	74.8	60	63.3	59	77.0	50	69.2	73	57.7	74	71.4	70	67.6
78	16	208.4	147	74.3	110	82.8	59	103.6	1	1820.6	75	64.3	12	195.8
79	97	89.4	5	472.0	3	916.8	10	217.2	3	722.3	103	103.4	39	110.3
80	17	160.1	9	215.3	17	201.2	4	693.9	12	124.6	2	570.3	5	383.5
81	248	70.5	323	56.7	112	64.7	327	41.9	622	37.4	309	63.3	287	36.4
82	579	56.4	587	57.4	886	51.7	679	49.3	792	45.4	599	62.6	612	57.4
84	1711	8.6	1860	10.3	1896	10.1	2094	9.6	2053	10.9	1406	12.8	1621	15.9
85	4254	8.6	3696	11.6	4360	10.0	4212	7.7	4093	8.2	4253	8.2	4663	9.1
86	2841	18.6	2231	17.3	2466	15.8	2724	13.5	2410	16.8	2005	8.1	2217	9.2
87	1499	22.8	1544	19.3	1708	18.5	1702	16.3	1702	16.3	1563	15.5	1341	14.7
88	456	34.3	430	28.6	753	28.3	818	32.1	899	24.9	761	26.4	563	23.0
90	362	73.3	42	74.1	70	32.7	72	35.1	66	38.6	126	31.1	114	30.8
91	176	68.8	162	35.8	240	75.2	446	39.2	332	52.6	202	34.1	250	33.0
92	22	87.2	16	52.1	17	38.0	17	32.6	16	45.6	19	31.6	7	64.2
93	608	46.1	438	25.2	685	26.5	527	18.0	639	21.4	791	19.8	773	19.6
94	1254	37.8	806	30.0	566	21.4	608	18.1	753	24.9	643	16.8	674	17.7
95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	62	86.9	4	105.4	2	134.8	3	31.3
96	1683	27.1	504	18.2	551	16.6	520	12.3	485	19.9	531	10.4	658	10.8

## 4 Energieverbrauch nach 41 NOGA-Gruppen

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 2019 ist auf Anfrage als Excel verfügbar.

Verglichen mit der Disaggregation der Branchen in 72 Abteilungen entschärft das Zusammenfassen gewisser zweistelliger NOGA-Codes die Problematik der sehr grossen Vertrauensintervalle; ein Grossteil der intertemporalen Verbrauchsentwicklungen unterscheiden sich im Vergleich zum Vorjahr dennoch nicht signifikant voneinander (BFE, 2019a).

**Tabelle 5** Elektrizitätsverbrauch (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2013 – 2019 nach 41 NOGA-Gruppen inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA-Gr.	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Total [TJ]	CV [%]												
07-09	1121	12.4	1022	7.8	1219	8.9	1013	6.0	943	6.0	1044	14.3	1029	4.3
10-12	7542	5.0	7925	4.7	7656	4.9	7370	4.0	7530	4.2	7703	4.4	7694	4.9
13-15	760	7.8	751	8.9	728	8.2	532	6.6	555	7.7	561	7.6	550	7.7
16	1622	12.5	1826	16.9	1555	5.7	1571	5.1	1647	5.5	1592	5.3	1588	7.2
17	4634	16.6	4300	2.8	4944	20.9	4261	3.7	4466	2.5	3811	3.1	3646	3.6
18	909	6.6	943	6.7	794	6.6	836	4.4	755	4.2	784	5.1	752	5.1
20	8748	11.8	6839	10.5	6155	9.5	5297	9.0	5568	7.8	6045	8.7	5802	11.1
21	3050	17.5	3319	22.6	3369	16.3	3306	12.4	3322	11.7	3248	10.4	3451	15.2
22	2742	8.4	2996	9.2	3001	5.2	3007	8.5	2812	6.1	2743	5.2	2707	5.4
23	3160	3.4	3477	7.3	3142	4.2	3324	3.8	3315	4.7	3098	3.1	3167	3.5
24	5374	14.0	5816	15.2	5491	16.0	5349	16.2	5557	15.7	5455	16.0	4998	15.0
25	4500	6.1	4223	6.3	4411	6.1	4386	5.3	4789	6.6	4652	5.6	4782	5.4
26	3731	8.9	3515	6.3	3870	7.6	3587	4.9	3491	5.3	3617	3.4	4112	6.9
27	1667	7.0	1702	4.7	1488	4.9	1429	6.0	1385	8.8	1313	5.7	1274	4.8
28	2709	6.3	2655	7.6	2743	10.6	2710	11.8	2828	12.3	2542	8.7	2448	9.6
29-33	2266	9.1	2363	11.7	1972	6.8	2036	7.0	1976	8.2	2168	7.7	2061	8.7
36-39	820	23.9	2777	15.5	2148	11.1	2089	12.3	1855	15.0	1969	9.8	2152	7.6
41-43	1878	14.1	1761	11.7	1513	8.9	1566	13.6	1507	9.0	1570	11.4	1501	12.8
45	1504	6.3	1400	8.2	1425	6.7	1433	5.8	1540	6.7	1520	6.3	1640	6.0
46	3744	5.5	4295	5.9	4337	7.0	3941	7.6	3999	9.9	2958	5.7	3166	6.3
47	8804	6.7	8380	5.4	9541	5.5	9653	4.9	8805	5.0	8045	7.5	7621	7.7
52	2260	10.1	1679	13.4	2002	10.3	1942	10.6	1897	10.2	2020	8.1	2191	8.6
53	504	5.6	605	10.4	505	13.0	709	12.3	651	13.2	520	6.5	494	5.8
55	3304	6.3	3297	6.0	3447	6.0	3214	4.4	3391	4.2	3497	5.7	3401	4.7
56	4645	6.5	5519	7.3	4938	6.9	5074	6.1	4866	6.3	5079	7.0	5058	5.7
58-60	242	11.4	618	12.0	450	20.0	489	16.5	553	13.6	441	9.9	424	9.0
61	1501	6.5	1534	3.1	1763	3.2	1892	3.4	1925	2.6	1855	2.3	1846	3.2
62-63	1008	9.7	1441	10.5	895	26.8	1058	16.9	976	20.7	860	19.4	897	17.6
64	3029	2.3	2913	3.4	2434	3.5	2592	2.9	2218	2.7	1828	3.0	1860	4.6
65	542	6.7	378	11.0	419	8.4	413	6.4	354	6.5	297	9.4	291	9.9
66	391	13.6	607	25.0	567	14.7	431	13.3	315	9.5	377	9.4	337	10.3
68	152	31.6	303	36.4	279	39.3	269	34.6	442	25.2	474	17.5	316	24.0
69-71	2974	7.7	2845	7.1	3353	6.2	3042	6.1	3259	5.9	3105	6.0	3151	5.7
72-75	2153	18.0	1817	15.5	2320	15.0	2349	14.6	1933	12.9	1699	9.2	1587	8.1
77-82	1433	34.9	1502	16.4	1563	18.9	1541	16.2	1710	16.7	1282	17.1	1309	16.1
84	2838	3.3	2897	3.7	2917	3.3	2893	3.8	2695	3.8	2297	3.8	2225	4.3
85	4709	3.0	4836	5.0	5085	4.0	4992	2.6	4885	2.7	4794	4.4	4880	3.8
86	3970	3.7	3818	3.4	4040	4.0	4153	3.4	4142	3.5	3953	2.5	4173	2.4
87-88	2312	6.4	2661	4.9	2751	5.2	2849	4.6	2923	4.1	2967	4.2	2857	4.7
90-93	1603	12.8	1813	10.3	2215	9.0	2282	7.7	2252	7.5	2471	8.5	2432	5.8
94-96	1736	12.6	1463	11.4	1696	10.1	1329	9.6	1254	9.9	1243	7.3	1139	6.7

**Tabelle 6** Verbrauch von Heizöl extra-leicht (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2013 – 2019 nach 41 NOGA-Gruppen inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA-Gr.	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Total [TJ]	CV [%]												
07-09	315	23.8	280	32.9	297	28.0	176	12.2	234	21.0	303	22.3	343	22.4
10-12	2463	14.0	2100	15.3	2190	13.9	1949	12.0	1795	13.7	1534	15.2	1733	16.8
13-15	388	16.8	457	16.6	376	18.5	299	13.8	293	15.7	284	15.2	254	13.6
16	409	25.2	246	38.0	211	35.9	249	20.5	251	23.1	210	23.9	187	23.5
17	209	8.7	133	17.5	162	7.8	171	22.4	108	13.1	84	18.3	133	24.7
18	277	19.6	127	17.0	171	18.1	148	19.5	137	15.3	149	16.5	159	20.3
20	495	16.3	286	21.8	328	18.7	218	13.7	214	14.6	214	14.8	231	19.9
21	714	31.2	873	34.8	685	25.1	468	17.1	518	31.2	443	19.6	448	21.6
22	526	19.7	453	22.6	396	24.6	516	22.8	399	28.3	272	19.0	293	19.8
23	628	11.4	467	12.5	436	22.0	406	11.7	508	12.3	492	11.3	393	15.3
24	196	9.1	154	12.6	186	11.5	163	11.1	171	12.6	145	12.3	132	16.3
25	1816	15.1	1339	14.2	1400	16.6	1302	13.1	1509	16.2	1459	14.5	1380	17.9
26	443	11.1	485	13.2	470	12.7	442	14.0	364	15.8	373	18.5	285	14.8
27	273	8.0	265	9.5	253	10.1	229	10.6	207	11.8	161	11.0	132	13.1
28	1054	6.8	854	8.5	1009	9.9	1095	10.5	1033	13.9	812	11.7	818	11.8
29-33	757	33.9	528	23.9	618	21.8	565	19.3	506	18.2	341	24.6	347	31.7
36-39	80	72.4	242	41.4	254	34.6	179	28.4	415	55.8	179	39.7	221	34.2
41-43	2152	24.5	1969	21.3	2139	23.5	1696	17.2	1682	19.8	1450	20.7	1356	18.3
45	1919	10.0	1385	15.6	1622	14.6	1516	13.3	1534	15.4	1324	18.3	1657	17.4
46	2468	14.0	2040	14.2	2275	20.2	2089	17.4	1362	19.1	1629	18.8	1056	16.9
47	2387	15.8	2223	15.9	2245	16.4	2166	15.0	2557	16.6	1563	15.4	1715	19.2
52	447	17.9	249	18.9	609	32.1	582	24.3	657	20.8	490	32.0	301	25.0
53	220	7.3	180	7.9	140	15.8	282	14.6	215	21.1	196	22.7	133	5.6
55	2477	10.2	2728	10.4	2485	10.5	2396	13.0	2623	21.6	1823	12.2	1892	13.0
56	1806	19.9	1478	21.6	1312	25.8	1261	28.0	1221	27.8	1798	25.4	1573	24.3
58-60	153	86.4	115	56.0	54	86.9	145	37.4	150	42.1	43	60.7	44	52.0
61	156	10.1	134	5.7	195	29.3	171	38.6	110	14.9	77	32.5	80	11.2
62-63	230	34.6	372	26.0	134	34.2	269	44.1	172	37.8	111	39.1	142	32.0
64	438	14.2	338	22.0	269	20.3	572	38.1	333	47.6	240	39.9	291	49.3
65	99	29.9	98	28.9	167	32.8	67	29.0	103	43.4	53	46.0	55	45.3
66	226	43.6	263	57.1	219	37.0	152	59.7	103	60.7	167	35.1	123	44.2
68	313	36.9	429	43.8	23	397.3	198	50.1	302	64.1	252	42.3	115	38.3
69-71	2000	20.3	1139	24.7	1528	20.5	1145	19.5	1064	27.3	1267	17.4	800	21.5
72-75	636	36.4	627	38.9	387	54.5	362	37.0	227	44.3	422	29.0	396	36.6
77-82	294	48.3	372	39.6	502	30.0	443	31.0	396	34.2	475	24.7	449	30.8
84	1504	8.5	1259	10.1	1573	9.1	1171	9.5	1112	8.6	858	12.0	755	11.2
85	3612	11.0	3803	12.6	3335	11.7	3032	8.7	2786	11.1	2125	14.8	2120	16.7
86	1387	14.8	1550	13.5	1483	13.1	1263	14.5	1287	13.6	1090	18.3	1264	13.4
87-88	1508	16.0	1541	13.6	1623	14.0	1442	12.5	1445	13.5	1313	15.0	1196	14.9
90-93	454	37.4	548	27.0	876	24.1	397	27.2	327	32.4	506	24.2	614	19.7
94-96	1673	30.0	1475	21.1	1600	21.0	1448	16.1	1096	20.3	1184	17.0	1264	17.8

**Tabelle 7** Erdgasverbrauch (in TJ) in der Industrie und im Dienstleistungssektor 2013 – 2019 nach 41 NOGA-Gruppen inkl. Variationskoeffizienten (in %)

NOGA-Gr.	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Total [TJ]	CV [%]												
07-09	17	53.0	97	46.1	NA	NA	238	45.8	264	57.7	155	19.8	165	17.8
10-12	8439	11.3	9011	10.4	7882	11.3	7167	6.6	7456	8.3	7025	7.3	7643	7.6
13-15	605	15.2	636	16.2	639	11.2	618	12.6	649	10.0	588	9.9	632	9.6
16	411	8.3	284	4.9	155	4.3	215	9.0	252	17.7	234	11.2	188	16.4
17	4659	11.3	3863	2.5	2864	17.7	2048	3.3	1997	4.1	1249	6.9	1242	8.3
18	279	15.4	306	22.3	201	20.7	270	17.2	242	18.9	240	18.9	240	18.3
20	8963	21.8	6933	13.6	7052	9.3	8543	12.3	7854	11.4	7476	7.6	7105	13.4
21	3498	23.0	3622	35.5	3843	24.8	3890	26.3	3742	23.7	3273	15.8	2178	31.3
22	660	12.3	607	35.0	554	11.6	583	16.3	527	17.1	576	18.6	607	20.1
23	2977	9.7	3810	7.8	3784	5.8	3663	4.8	3845	9.0	3431	3.3	3403	4.1
24	4432	14.9	4832	18.0	4833	15.4	4542	15.8	4735	15.8	4813	16.0	4649	16.6
25	1415	14.5	1448	18.6	1403	12.1	1416	11.6	1435	12.1	1491	11.0	1622	12.1
26	1571	24.5	1085	17.3	1236	20.2	1034	9.7	1019	10.2	963	12.2	1081	14.3
27	768	13.1	812	13.7	621	12.7	609	9.5	664	14.5	469	11.6	551	10.5
28	1037	10.6	813	11.1	771	9.7	858	10.6	881	13.3	775	10.8	830	9.9
29-33	444	22.0	503	23.5	365	20.9	487	17.2	484	18.8	597	18.6	660	19.0
36-39	451	54.6	388	43.7	469	33.3	414	31.6	399	41.0	280	44.8	426	35.4
41-43	800	29.0	770	22.4	586	23.0	656	18.6	704	20.6	676	26.0	789	25.4
45	694	16.6	454	21.9	453	20.4	542	18.0	712	21.1	775	18.8	929	22.7
46	1679	16.6	1537	11.4	1737	16.0	1411	13.2	1505	15.4	1131	19.6	1269	14.8
47	1458	20.5	920	14.4	985	19.2	1028	19.3	845	20.4	955	17.8	888	18.0
52	1049	22.3	533	29.0	663	23.2	563	20.9	606	18.9	667	12.2	881	27.7
53	155	46.0	113	21.3	88	17.6	100	16.1	99	19.7	136	7.2	123	10.6
55	964	14.4	894	15.0	1036	16.9	1342	16.5	1501	14.6	1331	17.0	1345	16.6
56	994	20.7	909	25.8	913	21.0	842	21.0	644	23.1	763	32.8	829	24.9
58-60	35	124.4	141	46.5	140	35.1	172	29.4	168	32.5	181	23.9	182	25.5
61	41	77.8	35	47.2	31	51.0	31	38.4	30	36.9	37	29.5	58	41.8
62-63	102	62.8	189	43.8	229	30.7	237	28.9	171	39.4	146	45.1	118	45.6
64	1101	6.1	890	14.2	711	8.9	766	8.8	726	11.0	575	13.6	594	10.3
65	246	15.8	119	20.2	156	17.4	129	13.7	107	19.5	89	22.0	64	23.5
66	142	25.4	275	39.8	167	26.8	143	23.5	138	19.4	104	25.7	174	16.2
68	140	72.3	356	48.2	239	60.7	360	44.6	508	36.4	532	44.1	355	40.0
69-71	1570	18.5	1390	17.3	1290	19.4	1339	17.6	1263	16.8	1644	15.7	1976	14.3
72-75	792	61.3	358	25.2	642	21.9	523	18.7	389	22.1	289	30.2	334	25.3
77-82	1004	38.5	1131	35.6	1187	40.4	1129	33.0	1502	28.8	1162	38.2	1026	36.5
84	1711	8.6	1860	10.3	1896	10.1	2094	9.6	2053	10.9	1406	12.8	1621	15.9
85	4254	8.6	3696	11.6	4360	10.0	4212	7.7	4093	8.2	4253	8.2	4663	9.1
86	2841	18.6	2231	17.3	2466	15.8	2724	13.5	2410	16.8	2005	8.1	2217	9.2
87-88	1955	19.3	1974	16.3	2461	15.5	2520	15.2	2601	13.7	2324	13.5	1904	12.4
90-93	1168	34.8	658	19.7	1011	25.4	1063	19.1	1053	21.5	1139	15.4	1144	15.4
94-96	2938	23.7	1310	20.3	1117	13.8	1190	11.7	1241	17.1	1176	10.4	1335	10.5

## 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.

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.