ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Thonipara, Anita

Research Report

Auswirkungen steigender Energiepreise auf Handwerksunternehmen: Berechnung ökonomischer Szenarien

ifh Forschungsbericht, No. 18

Provided in Cooperation with:
Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen (ifh)

Suggested Citation: Thonipara, Anita (2023) : Auswirkungen steigender Energiepreise auf Handwerksunternehmen: Berechnung ökonomischer Szenarien, ifh Forschungsbericht, No. 18, Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen (ifh), Göttingen,
https://doi.org/10.47952/gro-publ-171

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/278714

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Auswirkungen steigender Energiepreise auf Handwerksunternehmen

Berechnung ökonomischer Szenarien

www.ifh-goettingen.de

ifh Forschungsbericht 18

Anita Thonipara

Volkswirtschaftliches **Institut**
für **Mittelstand & Handwerk**
an der Universität Göttingen

CC BY NC ND

2023

Veröffentlichung des
Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk
an der Universität Göttingen

Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut e.V.

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Die Wirtschaftsministerien der Bundesländer

DHKT DEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über **http://dnb.dnb.de** abrufbar.

ISSN 2751-2215
DOI-URL: https://doi.org/10.47952/gro-publ-171

Alle Rechte vorbehalten

ifh Göttingen | Heinrich-Düker-Weg 6 | 37073 Göttingen
Tel.: +49 551 39 174882
E-Mail: info@ifh.wiwi.uni-goettingen.de
Internet: www.ifh-goettingen.de

GÖTTINGEN | 2023

© Titelmotiv: Salov Evgeniy/Shutterstock.com

Auswirkungen steigender Energiepreise auf Handwerksunternehmen

Berechnung ökonomischer Szenarien

Zusammenfassung: Die vorliegende Untersuchung leistet einen Beitrag zur aktuellen politischen Diskussion der Betroffenheit kleiner und mittlerer Handwerksbetriebe durch steigende Energiepreise. Hierzu wurde ein Fokus auf sieben energieintensive Gewerke (Bäcker, Fleischer, Friseur, Kfz, metallverarbeitende Betriebe, Textilreiniger, Tischler) gelegt. Auf Basis von detaillierten Energieverbrauchsdaten von 231 Betrieben, welche von der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz erhoben und zur Verfügung gestellt wurden, werden Berechnungen zu Energiekostensteigerungen, absoluten Mehrkosten sowie Mehrkosten je Mitarbeiter*in für jeden Energieträger (Strom, Gas und Öl) der untersuchten Gewerke durchgeführt. Darüber hinaus wurde bei der Auswertung nach Betriebsgröße unterschieden und ein Bezug zu den Umsätzen hergestellt.

Folgende Ergebnisse können aus den Berechnungen abgeleitet werden:

- Selbst innerhalb der energieintensiven Handwerkszweige gibt es große Unterschiede in der tatsächlichen Belastung durch energiebezogene Mehrkosten (absolut bzw. je Mitarbeiter*in).
- Vor allem Fleischereien, Bäckereien, Textilreiniger und das metallverarbeitende Gewerbe weisen sehr hohe bis extrem hohe Mehrkosten je Mitarbeiter*in mit teilweise über 2000 Euro für 2023 im Vergleich zu 2021 je Mitarbeiter*in auf.
- Es zeigt sich, dass insgesamt die Stromkosten schwerer wiegen als die Gaskosten (außer bei den Textilreinigern) und sich die Ölkosten im Verhältnis zu den Gas- und Stromkosten weniger stark bemerkbar machen.
- Tendenziell lässt sich sagen, dass gemessen an ihrem Umsatz kleine Betriebe stärker von steigenden Kosten betroffen sind.
- Grob ist über alle Gewerke und Betriebsgrößenklassen hinweg bei gleichbleibendem Verbrauch im Vergleich zum Jahr 2021 mit einer Verdopplung der Energiekosten im Jahr 2023 zu rechnen.

Die Studie beinhaltet zukunftsgerichtete Prognosen und Erwartungen. Die Ergebnisse können aufgrund der Heterogenität des Handwerks und der zwar detailreichen, jedoch kleinen Stichprobe nur eine Schätzung darstellen. Unterschiedliche Geschäftsmodelle, Betriebsgrößen, Energienutzungsverhalten und ein breites Spektrum an Energieeffizienzniveaus lassen keine allgemeine Kostenberechnung zu. Gleichzeitig können unbekannte und ungewisse Entwicklungen zu Abweichungen führen. Die Ergebnisse sollen in einem Bereich, in dem wenige Daten verfügbar sind, Einblicke in die Betroffenheit der Unternehmen bieten und Aussagen zu Tendenzen ermöglichen. Die dieser Studie zugrunde liegenden Berechnungen wurde bereits im März 2023 abgeschlossen und beinhaltet den bis dahin verfügbaren Wissensstand.

ifh
Volkswirtschaftliches Institut
für Mittelstand & Handwerk
an der Universität Göttingen

Inhalt

1 **Einleitung** **1**

2 **Methode** **2**

3 **Ergebnisse** **4**

3.1 Energiekostenszenarien 4

3.1.1 Stromkosten (absolut) 4

3.1.2 Gaskosten (absolut) 6

3.1.3 Ölkosten (absolut) 8

3.2 Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in 9

4 **Diskussion** **12**

5 **Anhang** **14**

5.1 Tabellarische Darstellung der energieträgerspezifischen Kosten nach Gewerk 14

5.1.1 Bäcker 14

5.1.2 Fleischer 15

5.1.3 Friseur 16

5.1.4 Kfz 17

5.1.5 Metall 18

5.1.6 Textilreiniger 19

5.1.7 Tischler 20

5.2 Mehrkosten nach Energieträger, Gewerk und Betriebsgröße 21

5.2.1 Bäcker 21

5.2.2 Fleischer 22

5.2.3 Friseur 23

5.2.4 Kfz 24

5.2.5 Metall 25

5.2.6 Textilreiniger 26

5.2.7 Tischler 27

6 **Literatur** **28**

Abbildungen

Abb. 1: Entwicklung der Stromkosten befragter kleiner Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario 5
Abb. 2: Entwicklung der Stromkosten befragter mittlerer Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario 5
Abb. 3: Entwicklung der Stromkosten befragter großer Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario 6
Abb. 4: Entwicklung der Gaskosten befragter kleiner Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario 7
Abb. 5: Entwicklung der Gaskosten befragter mittlerer Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario 7
Abb. 6: Entwicklung der Ölkosten befragter kleiner Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario 8
Abb. 7: Entwicklung der Ölkosten befragter mittlerer Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario 9
Abb. 8: Prognostizierte Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in nach Gewerk für 2023 im Vergleich zu 2021 10

Tabellen

Tabelle 1: Mittelwertbetriebe, Überblick über Größe und Verbrauchswerte 3
Tabelle 2: Prognostizierte Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in nach Gewerk und Betriebsgröße für 2023 im Vergleich zu 2021 11

Tabellen im Anhang

Siehe Kapitel 5.1: Tabellarische Darstellung der energieträgerspezifischen Kosten nach Gewerk 14
Siehe Kapitel 5.2: Mehrkosten nach Energieträger, Gewerk und Betriebsgröße 21

1. Einleitung

Die im Zuge des Ukraine-Kriegs und der Energiewende stark gestiegenen Energiepreise bereiten Wirtschaft und Gesellschaft zunehmend Sorge. Zwar hat sich erst kürzlich wieder eine Entspannung der Gas- und Strompreise gezeigt; die zukünftige Energiepreisentwicklung bleibt jedoch unvorhersehbar, für Abnehmer auf weiterhin hohem Niveau und somit weiterhin eine Sorge insbesondere für energieintensive kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Neben Herausforderungen der steigenden Energiepreise, sehen sich die Unternehmen außerdem mit Fragen der Versorgungssicherheit sowie der zum Teil durch Energiepreise getriebenen Inflation konfrontiert.

Nicht nur vor dem Hintergrund der europäischen und nationalen Klimaschutzbestrebungen und den zunehmenden gesellschaftlichen Anforderungen an Nachhaltigkeit, sondern auch insbesondere zurzeit vor dem Hintergrund der Versorgungssicherheit, gewinnen ökologische Aspekte des Wirtschaftens zunehmend an Bedeutung und verlangen teilweise eine neue Ausrichtung des Wirtschaftslebens an Nachhaltigkeits- und Klimaschutzanforderungen.

Das Handwerk ist dabei ganz unterschiedlich betroffen. Auf der einen Seite gibt es Unternehmen, die die hohe Nachfrage nach Energieeffizienzmaßnahmen bedienen und vergleichsweise weniger von Energiekosten betroffen sind. Hierzu zählen Unternehmen des Baugewerbes (Ausbau, Bau, Anlagentechnische Gewerke). Zweitens gibt es Unternehmen der Gewerke, die erneuerbare Energien selbst ausbauen und zu großen Teilen auch selbst energieautark aufgestellt sind (wie Dachdecker oder Zimmerer). Auf der anderen Seite des Spektrums sind die energieintensiven Gewerke, für die die Kostensteigerungen eine immense Mehrbelastung in der betrieblichen Kostenstruktur darstellen. Hierzu gehören insbesondere das Kfz-Gewerbe, das metallverarbeitende Gewerbe, Bäckereien, Fleischereien, Tischlereien, Textilreiniger und Friseure.

Das Ziel dieses Beitrags ist, die energieträger- und gewerkespezifischen Kosten und Mehrbelastungen aufgrund der gestiegenen Energiepreise zwischen 2021 und 2023 abzuschätzen bzw. zu prognostizieren. Zwar lassen sich aufgrund der unvorhersehbaren politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen keine genauen Vorhersagen zu der zukünftigen Belastung dieser KMU durch die steigenden Energiepreise treffen, durch die von der Bundesregierung beschlossenen Gas- und Strompreisbremsen lassen sich jedoch für die kurze Frist Aussagen zur groben Mehrbelastung von Handwerksbetrieben im Jahr 2023 treffen.

Diese Berechnung wird auf Grundlage von Betriebsdaten, welche von der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz erhoben wurden, für sieben energieintensive Gewerke vorgenommen. Die dieser Studie zugrunde liegenden Berechnungen wurden bereits im März 2023 abgeschlossen und basieren auf dem Wissensstand und den zu dieser Zeit verfügbaren Daten. Zu den betrachteten Handwerken zählen Bäcker, Fleischer, Friseure, Kfz-Gewerbe, metallverarbeitende Betriebe, Textilreiniger und Tischler.

Die Ergebnisse können aufgrund der Heterogenität des Handwerks und der zwar detailreichen, jedoch kleinen Stichprobe nur eine Schätzung darstellen. Unterschiedliche Geschäftsmodelle, Betriebsgrößen, Energienutzungsverhalten und ein breites Spektrum an Energieeffizienzniveaus lassen keine allgemeine Kostenberechnung zu.

Der vorliegende Beitrag gliedert sich wie folgt: Zunächst werden das methodische Vorgehen und die Datengrundlage vorgestellt (Kapitel 2). In Kapitel 3 werden in einem ersten Teil grafisch die Entwicklung der Kosten je Energieträger, Gewerk und Betriebsgröße dargestellt, während in einem zweiten Teil die Kosten in ein Verhältnis zur Mitarbeiterzahl gesetzt werden. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse kurz diskutiert und ein Ausblick gewagt.

2. Methode

Als Grundlage für die Berechnung der Kostenmehrbelastung werden Daten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (MIE) zu energieträgerspezifischen Verbräuchen von Unternehmen in sieben energieintensiven Handwerkszweigen genutzt (Bäcker, Fleischer, Friseure, Kraftfahrzeugtechniker, metallverarbeitende Betriebe, Textilreiniger und Tischler). Diese Fokussierung erfolgt, da die entsprechenden Betriebe aufgrund der vergleichsweise hohen Energieverbräuche am stärksten von steigenden Energiekosten betroffen sein dürften. Teilnehmende Unternehmen wurden dabei nicht MIE-seitig ausgewählt, sondern sind ihrerseits auf die MIE-Partner zugekommen, um eine Vor-Ort-Beratung zu Energieeffizienz im Betrieb wahrzunehmen, in deren Verlauf Verbrauchsdaten erhoben wurden.

Die Datenaufnahme erfolgte zwischen 2014 und 2018[1] mit dem primären Ziel, die Energieeinsparpotenziale der betrachteten Betriebe zu eruieren und diese mittel- bis langfristig energieeffizienter aufzustellen. Dabei wurden die Daten im Rahmen von Vor-Ort-Besuchen in den betreffenden Handwerksbetrieben aufgenommen, überwiegend mittels standardisierter „Gesprächsprotokolle“. Angaben zu Energieverbräuchen wurden üblicherweise direkt den Verbrauchsrechnungen der jeweiligen Versorger entnommen, in Einzelfällen wurden Angaben auch geschätzt und / oder auf volle 100kWh gerundet.

Auf dieser Basis stehen für jedes berücksichtigte Unternehmen Informationen zum Energieverbrauch unterschiedlicher Energieträger, zur Anzahl der Mitarbeitenden und teilweise zum Jahresumsatz zur Verfügung. Es handelt sich zwar um eine kleine Stichprobe, aufgrund der Gesprächsprotokolle verfügen die Daten jedoch über eine große Genauigkeit und Detailtiefe. Es liegen Daten zu 51 Bäckereien, 45 Fleischereien, 21 Friseuren, 38 Kfz-Unternehmen, 18 Metallunternehmen, 7 Textilreinigungen und 51 Tischlereien vor. Eine solch kleine Stichprobe erlaubt zwar eine Erhebung sehr detaillierter Verbrauchsdaten, jedoch ist die Repräsentativität stark eingeschränkt.

Es werden die Energieträger Strom, Gas und Öl betrachtet. Weitere Energieträger werden nur von wenigen Unternehmen genutzt und werden deshalb nicht zusätzlich ausgewertet. Im Falle des Stromverbrauchs wird nur der Fremdbezug von Strom betrachtet, nicht im Unternehmen selbst generierter Strom zur Eigennutzung.

Zur Berechnung der Mehrbelastung wurden Daten zu energieträgerspezifischen Preisen des Statistischen Bundesamts (Destatis 2022) verwendet, Jahresdurchschnittswerte für jeden Energieträger für die Jahre 2021 und 2022 gebildet und - sofern notwendig - in Cent je kWh umgerechnet.

Für das Jahr 2023 müssen Preise geschätzt werden. Es ist gut vorstellbar, dass ein Unternehmen seinen Energieverbrauch aufgrund der breiten öffentlichen Debatte um stark steigende Energiepreise und die Gefahr einer mangelnden Energieversorgung teilweise reduzieren wird oder Energieeffizienzmaßnahmen durchführt.

Zur Berechnung werden für Strom und Gas für 80 % des Verbrauchs die festgelegten Preise der Strom- und Gaspreisbremse (40 Cent je kWh für Strom und 12 Cent je kWh für Gas) zugrunde gelegt. Für die übrigen 20 % bzw. 10 % werden Preisprognosen für das Jahr 2023 genutzt.

Zunächst werden drei Szenarien festgelegt:

Szenario 1: Das Unternehmen verbraucht 2023 genauso viel wie im Jahr der jeweiligen Datenerhebung.

Szenario 2: Das Unternehmen mindert seinen Verbrauch um 10 %.

Szenario 3: Das Unternehmen mindert seinen Verbrauch um 20 %.

Preisprognosen für Strom und Gas variieren je nach Autor sehr stark. So liegen die Prognosen für den oberen Preispfad teilweise fünf Mal höher als die Prognosen für den unteren Preispfad (vgl. vbw 2022). Für den Strompreis wird deshalb der von der RheinEnergie AG im November 2022 für Januar 2023 tatsächlich festgelegte Strompreis von 55 Cent je kWh genutzt. Die RheinEnergie AG versorgt rund 2,5 Millionen Kunden und es ist davon auszugehen, dass andere Anbieter einen ähnlich hohen Preis für ihre Kunden festlegen werden, sodass dieser Preis zumindest für die erste Jahreshälfte 2023 eine realistische Bezugsgröße darstellen sollte. Für den Gaspreis wird die Gaspreisprognose des Vergleichsportals Verivox für das Jahr 2023 genutzt. Nach einem sehr hohen Gaspreis im September 2022 von durchschnittlich 35 bis 40 Cent je kWh sanken die Gaspreise Ende des

[1] Zwar sind die Daten schon älter, die Verbräuche dürften sich jedoch in der Mehrheit der Betriebe und im Durchschnitt nicht grundlegend geändert haben. Betriebe, die zwischenzeitlich bereits mehr (bzw. weniger) Energieeffizienzmaßnahmen als die betrachteten Betriebe durchgeführt haben, werden je nach Maßnahmenumfang geringere (bzw. höhere) Mehrbelastungen aufweisen. Gleichzeitig ist auch davon auszugehen, dass die Verbräuche aufgrund der in den vergangenen Jahren sehr guten Auftragslage insgesamt gestiegen sind, was potenzielle Einsparungen durch Energieeffizienzmaßnahmen wieder ausgleichen dürfte.

Jahres 2022 auf ein niedrigeres Niveau von rund 18 bis 21 Cent je kWh (Verivox 2023). Verivox geht für das Jahr 2023 von einem durchschnittlichen Preis von rund 15,4 Cent je kWh aus (Verivox 2023). Sowohl bei dem Strompreis als auch bei dem Gaspreis gilt es jedoch zu beachten, dass Preise je nach Vertragslaufzeit, Zeitpunkt des Vertragsabschlusses und Abnahmehöhe zwischen den Kunden noch einmal stark variieren können.

Eine Prognose für den Ölpreis abzugeben ist deutlich schwieriger, da hierfür keine gesetzlich geregelte Preisbremse existiert und Öl zu bestimmten Zeitpunkten im Jahr bestellt wird, sodass Abnehmer sehr unterschiedliche Preise für das von ihnen bestellte Öl zu zahlen haben. Von 2021 auf 2022 hat sich der Ölpreis für Handwerksbetriebe im Jahresdurchschnitt grob verdoppelt. Während die Ölpreise in der ersten Jahreshälfte bis Oktober 2022 stark stiegen, sind die Preise zum Jahresende hin wieder um gut 20 % gefallen. Hinzukommt, dass auch der Wechselkurs zwischen US-Dollar und Euro eine entscheidende Rolle bei der Preisbildung spielt. Für das Jahr 2023 wird deshalb aufgrund der zahlreichen unbekannten Variablen keine Prognose vorgenommen, stattdessen wird der am 1. März 2023 gültige Preis für Heizöl von 11,2 Cent je kWh (vgl. TotalEnergies 2023) genutzt. Auch im Falle der Ölkalkulation wird zunächst mit einem gleichbleibenden Verbrauch gerechnet und Szenario 2 und 3 mit Sparmaßnahmen berechnet.

Aus den Unternehmensdaten werden Mittelwertbetriebe gebildet. Tabelle 1 fasst die Merkmale der Mittelwertbetriebe auf Gewerkeebene kompakt zusammen. Eine ausführliche Darstellung kann für jedes Gewerk und jede Betriebsgrößenklasse im Anhang (Kap. 5) gefunden werden. Für jede Betriebsgrößenklasse wird ein Mittelwert des energieträgerspezifischen und jahresspezifischen Verbrauchs berechnet, wobei Betriebe, die den jeweiligen Energieträger nicht nutzen, nicht einberechnet werden, um eine Verfälschung des Mittelwerts zu vermeiden. Abweichungen eines Betriebs vom Mittelwertbetrieb führen notwendigerweise zu abweichenden Kostenbewegungen in diesem Betrieb. Es werden drei Betriebsgrößenklassen definiert:

- klein (bis einschließlich 9 Mitarbeitende),
- mittel (10 bis einschließlich 49 Mitarbeitende) sowie
- groß (50 Mitarbeitende und mehr).

Tabelle 1: Mittelwertbetriebe, Überblick über Größe und Verbrauchswerte

				Verbrauch (kWh / a)		
Gewerk	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas	Öl
Bäcker	51	53,1	2.349.514	213.263	542.055	204.217
Fleischer	45	18,2	1.952.456	219.305	523.020	51.620
Friseur	21	4,8	123.852	7.392	27.721	21.412
Kfz	38	22,5	6.428.533	51.593	108.920	145.688
Metall	18	24,7	3.116.364	218.654	87.740	94.456
Textilreiniger	7	9,1	451.310	31.066	472.541	365.320
Tischler	51	12,6	1.169.110	48.409	61.833	46.466

Quellen: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz

3. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Berechnung der verschiedenen Szenarien vorgestellt. Im ersten Teil des Kapitels werden die absoluten Kosten je Energieträger je Gewerk und Betriebsgrößenklasse grafisch dargestellt. Die konkreten Mehrkosten sowie die Gesamthöhe der energieträgerspezifischen Kosten in den Jahren 2021, 2022 und für die Szenarien in 2023 werden darüber hinaus tabellarisch im Anhang in Kap. 5.1 bzw. 5.2 präsentiert. Im zweiten Teil dieses Kapitels wird die energieträgerspezifische Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in dargestellt.

3.1 Energiekostenszenarien

In einem ersten Schritt wird berechnet wie sich die energieträgerspezifischen Gesamtkosten entwickelt haben und je nach Szenario entwickeln könnten. Die Ergebnisse werden nach Betriebsgrößenklasse ausgewertet und grafisch dargestellt. Dabei wird für jeden Energieträger und jede Betriebsgrößenklasse eine eigene Grafik gewählt. Auf eine Gesamtauswertung wird aufgrund der geringen Aussagekraft und Verzerrung durch wenige große Betriebe verzichtet. Diese Auswertung gibt Aufschluss darüber, welche Gewerke bei welchen Energieträgern besonders stark von Preisanstiegen betroffen sind. Eine ausführliche tabellarische Auflistung der absoluten energieträgerspezifischen Kosten und ihrer Entwicklung seit 2021 ist im Anhang (Kap. 5.1) zu finden.

3.1.1 Stromkosten (absolut)

Abb. 1-3 stellen die Entwicklung der Stromkosten je Gewerk und Betriebsgrößenklasse und die Prognosen nach den oben beschriebenen Szenarien dar. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass sich die Stromkosten für Unternehmen zwischen 2021 und 2023 mehr als verdoppelt haben. Lag der Preis für eine kWh im Jahr 2021 bei noch ca. 15,72 Cent und im Jahr 2022 schon bei 19,25 Cent so liegt der Preis, welcher über die Strompreisbremse für 80 % des Verbrauchs garantiert wird und als untere Grenze des Strompreises 2023 gilt, mit 40 Cent im Jahr 2023 schon mindestens doppelt so hoch wie in den Jahren 2021 und 2022. Abb. 1-3 zeigen deutlich, dass über alle Betriebsgrößen hinweg v.a. Bäcker- und Fleischerbetriebe sehr stark von steigenden Stromkosten betroffen sind. Darüber hinaus sind auch mittlere und größere metallverarbeitende Betriebe sehr stark von steigenden Stromkosten betroffen. Auch gemessen am Umsatz machen bei diesen Betrieben die Mehrkosten durch Strompreissteigerungen den größten Anteil aus. So liegt der prozentuale Anteil der Mehrkosten im Jahr 2023 im Vergleich zum Umsatz des Vorjahres der jeweiligen Datenerhebung[2] bei kleinen und mittleren Bäckereibetrieben zwischen 3,5 und 3,7 %, bei kleinen und mittleren Fleischereibetrieben bei rund 2,7 % und bei mittleren und großen metallverarbeitenden Betrieben bei 2 bis 2,2 %. Bei den Textilreinigern liegt der Anteil der Mehrkosten am Vorjahresumsatz im Durchschnitt sogar bei rund 5 %. Da jedoch die Stichprobe der Textilreiniger sehr klein ist (7 Unternehmen), ist diese Zahl mit Vorsicht zu interpretieren, sollte lediglich als grobe Orientierung dienen und zukünftig mit weiteren Daten gestützt werden.

[2] Aus methodischen Gründen werden die Umsätze des Vorjahres des verwendeten Datensatzes, dessen Datenerhebung zwischen 2014 und 2018 stattfand, genutzt, da diese Daten direkt mit den betrachteten Unternehmen verknüpft wurden. Es ist stark davon auszugehen, dass in den betrachteten Betrieben der Umsatz in den vergangenen Jahren gestiegen ist, was zu leicht geringeren Anteilen der Mehrkosten am Umsatz der Betriebe führen würde. Zur besseren Vergleichbarkeit und um weitere Verzerrungen zu vermeiden, wurde jedoch auf eine Anpassung der Umsätze verzichtet.

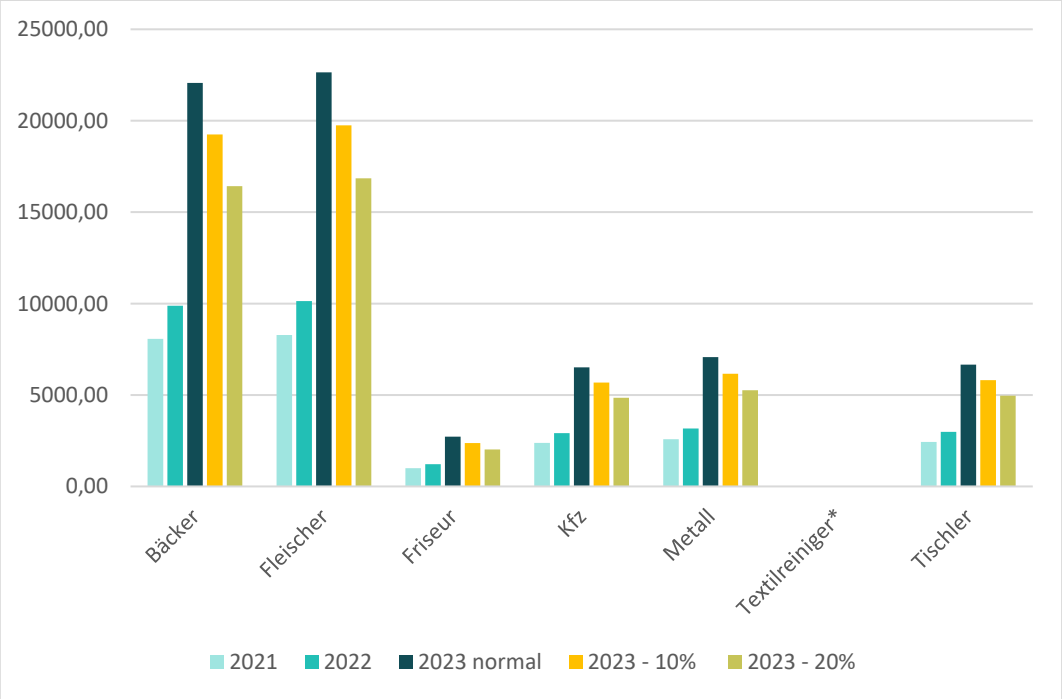

Abb. 1: Entwicklung der Stromkosten befragter kleiner Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario

Hinweis: Mit * gekennzeichnete Gewerke: Hier liegen nicht ausreichende Daten vor (n<4), sodass auf eine Darstellung der Daten verzichtet wurde.

Quellen: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, Bundesgesetzblatt (2022a), Destatis (2022), Rheinenergieprognose (2022)

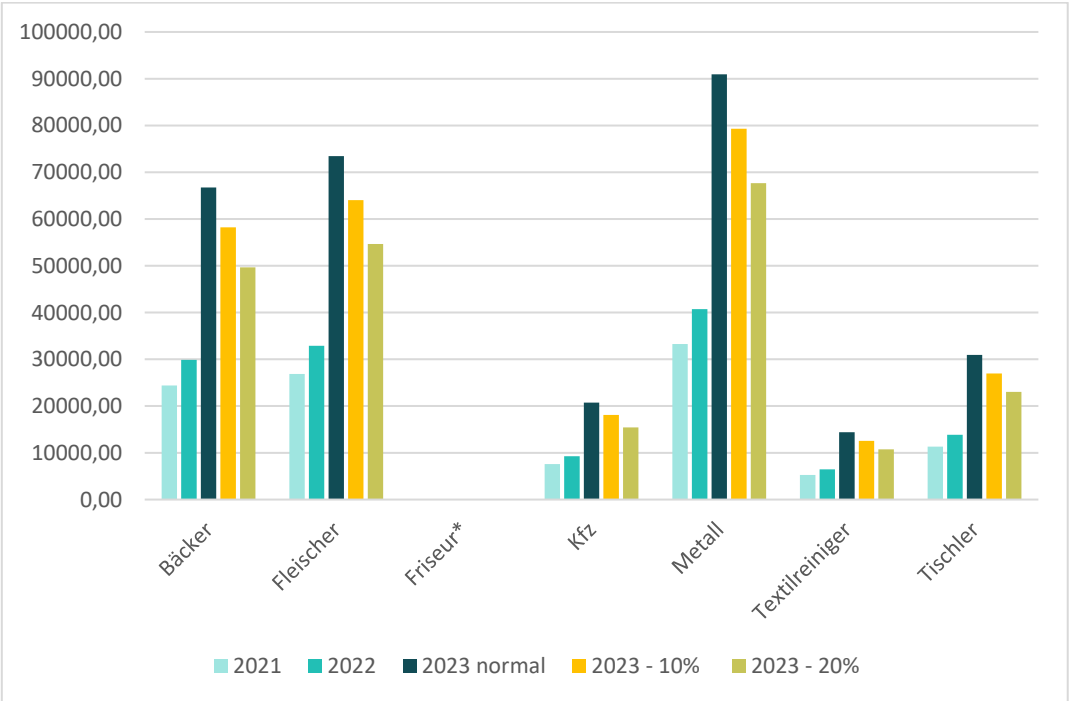

Abb. 2: Entwicklung der Stromkosten befragter mittlerer Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario

Quellen: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, Bundesgesetzblatt (2022a), Destatis (2022), Rheinenergieprognose (2022)

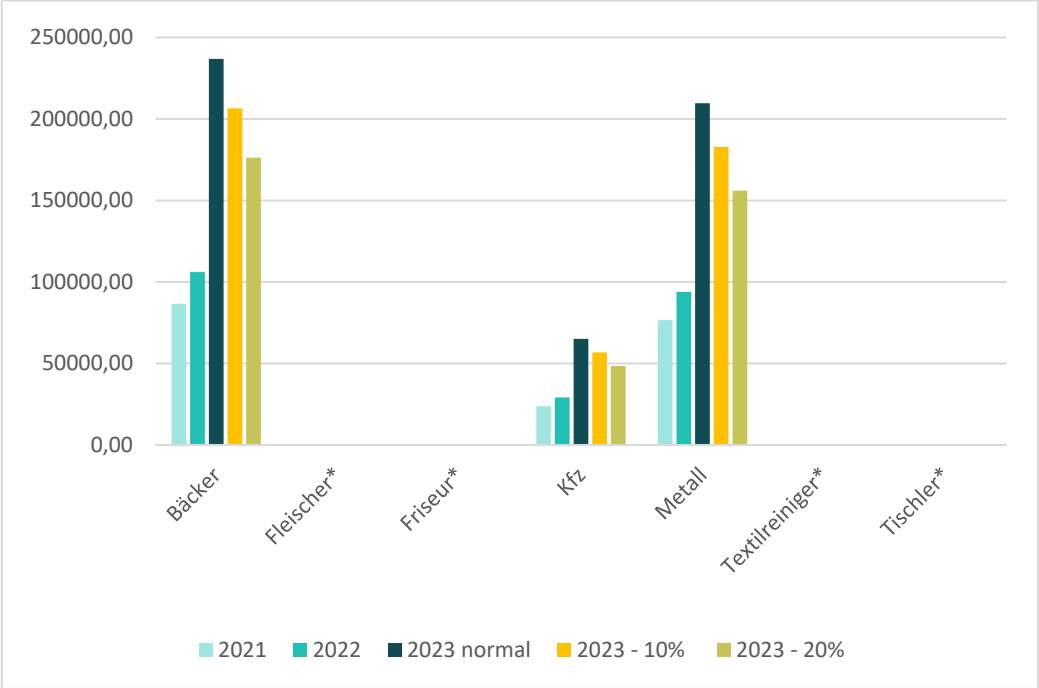

Abb. 3: Entwicklung der Stromkosten befragter großer Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario

Hinweis: Mit * gekennzeichnete Gewerke: Hier liegen nicht ausreichende Daten vor (n<4), sodass auf eine Darstellung der Daten verzichtet wurde.

Quellen: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, Bundesgesetzblatt (2022a), Destatis (2022), Rheinenergieprognose (2022)

3.1.2 Gaskosten (absolut)

Abb. 4 und 5 stellen die Entwicklung und Szenarien der Gaskosten je Gewerk und Betriebsgrößenklasse dar, wobei auf eine Auswertung für befragte große Betriebe verzichtet wurde, da die Anzahl der Betriebe je Gewerk in der Stichprobe für die Betriebsgrößenklasse der großen Betriebe zu gering war (n<4). Dies liegt daran, dass in den Betrieben meist entweder Gas oder Öl genutzt wird, sodass sich die Stichprobe je Energieträger, bei einer ohnehin geringen Anzahl an großen Betrieben im kleinbetrieblich strukturierten Handwerk, noch einmal halbiert. Entsprechend entfällt auch die Auswertung im Unterkapitel „Ölkosten (absolut)“ für große Betriebe.

Grundsätzlich haben sich die Gaskosten für Betriebe im Schnitt von 2021 bis 2023 etwa verdoppelt. Kostete im Jahr 2021 eine kWh Gas noch durchschnittlich 6,7 Cent und 2022 8,06 Cent, so liegt der über die Gaspreisbremse garantierte Gaspreis für 80 % des Vorjahresverbrauchs für 2023 bei 12 Cent. Da die Gaspreisbremse als Untergrenze des Gaspreises erachtet wird und für die übrigen 20 % des Vorjahresverbrauchs der höhere Marktpreis für Gas zugrunde gelegt wird, ist mit mindestens einer Verdopplung der gasbedingten Mehrkosten zu rechnen. Die Auswertung für kleine und mittlere Betriebe zeigt, dass von steigenden Gaskosten v.a. Bäckereien und Fleischer sowie Textilreiniger betroffen sind.

Tendenziell lässt sich sagen, dass kleinere Betriebe gemessen an ihrem Umsatz stärker von Mehrkosten durch steigende Gaspreise betroffen sind. Im Vergleich zu den Mehrkosten durch gestiegene Strompreise fallen die Gaspreiskosten jedoch deutlich geringer ins Gewicht, wenngleich auch diese Mehrkostenbelastung nicht zu vernachlässigen ist. Bei den befragten Bäckerbetrieben machen die gaspreisbedingten Mehrkosten 1,1-1,7 % des Vorjahresumsatzes aus, während der Anteil bei allen anderen Gewerken unter 1 % liegt. Lediglich bei den Textilreinigern, welche einen hohen Gasverbrauch aufweisen, liegt der Anteil bei rund 5 %, wobei diese Zahl – wie oben bereits erwähnt –aufgrund der kleinen Stichprobe der Textilreiniger mit Vorsicht zu interpretieren ist.

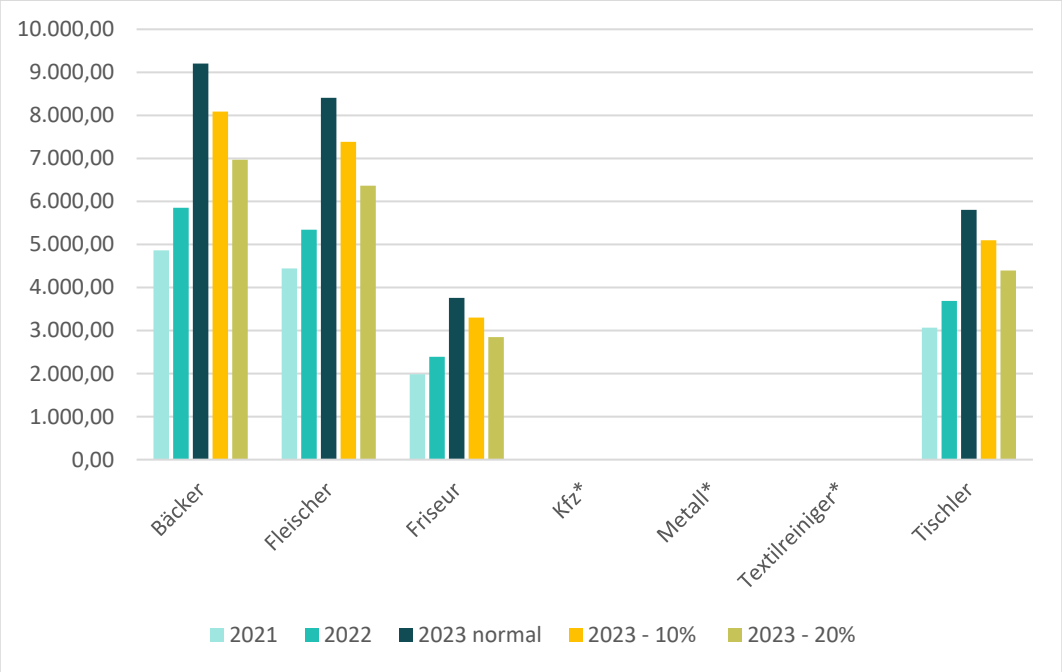

Abb. 4: Entwicklung der Gaskosten befragter kleiner Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario

Hinweis: Mit * gekennzeichnete Gewerke: Hier liegen nicht ausreichende Daten vor (n<4), sodass auf eine Darstellung der Daten verzichtet wurde.

Quellen: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, Bundesgesetzblatt (2022b), Destatis (2022), Verivox (2023)

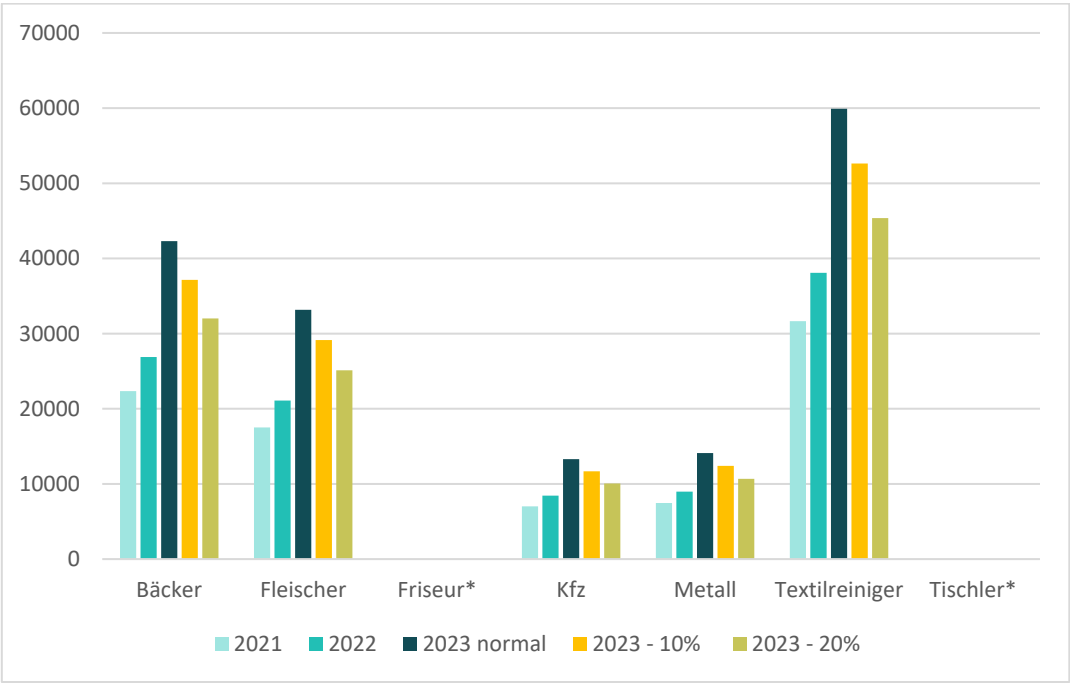

Abb. 5: Entwicklung der Gaskosten befragter mittlerer Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario

Hinweis: Mit * gekennzeichnete Gewerke: Hier liegen nicht ausreichende Daten vor (n<4), sodass auf eine Darstellung der Daten verzichtet wurde.

Quellen: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, Bundesgesetzblatt (2022b), Destatis (2022), Verivox (2023)

3.1.3 Ölkosten (absolut)

Nachfolgend werden die Entwicklung und Szenarien der Ölkosten je Gewerk und Betriebsgrößenklasse dargestellt, wobei auf eine Auswertung für große Betriebe verzichtet wurde, da die Anzahl der befragten Betriebe je Gewerk in der Stichprobe für die Betriebsgrößenklasse der großen Betriebe zu gering war (n<4).

Über alle Gewerke und Betriebsgrößenklassen hinweg haben sich die Kosten für Energie aus Öl zwischen 2021 und 2023 grob verdoppelt, wobei der größte Anstieg bereits zwischen 2021 und 2022 stattfand. Während 2021 eine kWh aus Öl rund 5,46 Cent kostete, waren es 2022 bereits 10,6 Cent und Anfang 2023 11,2 Cent. Die Auswertung zeigt, dass v.a. Kfz-Betriebe, Textilreiniger und Bäckerbetriebe durch steigende Ölpreise betroffen sind, da diese Gewerke auch einen verhältnismäßig hohen Ölverbrauch aufweisen.

Gemessen am Umsatz aus dem Vorjahr der Datenerhebung machen die ölpreisbedingten Mehrkosten jedoch einen deutlich kleineren Anteil aus. Lediglich bei den Bäckerbetrieben machen die Mehrkosten durch steigende Ölpreise rund 1 % des Umsatzes aus, während sie bei kleinen Betrieben in den anderen Gewerken rund 0,5 % und in mittelgroßen Betrieben weniger als 0,1 % ausmachen.

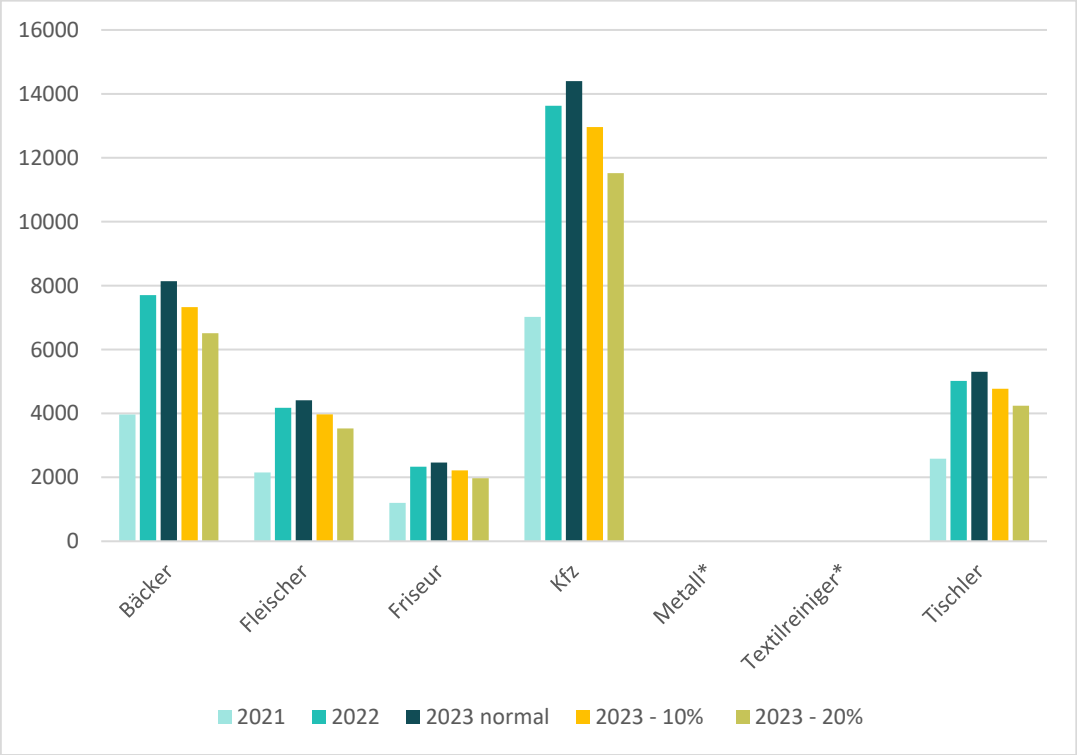

Abb. 6: Entwicklung der Ölkosten befragter kleiner Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario

Hinweis: Mit * gekennzeichnete Gewerke: Hier liegen nicht ausreichende Daten vor (n<4), sodass auf eine Darstellung der Daten verzichtet wurde.

Quellen: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, Destatis (2022), Total Energies (2023)

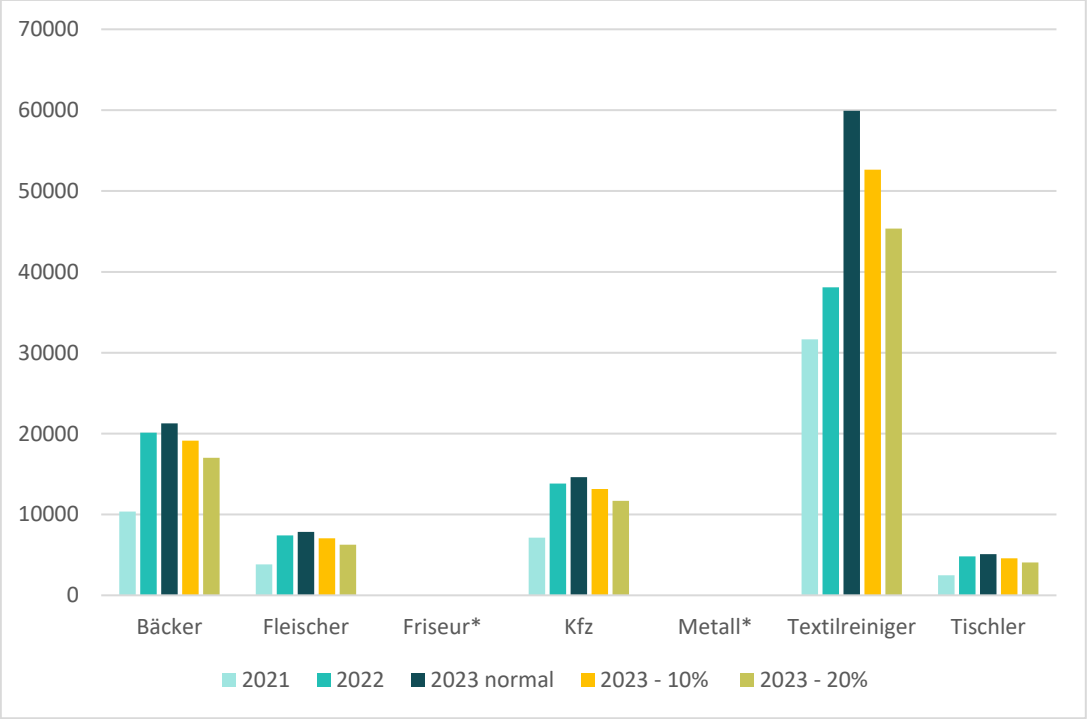

Abb. 7: Entwicklung der Ölkosten befragter mittlerer Betriebe sowie Prognosen je nach Szenario

Hinweis: Mit * gekennzeichnete Gewerke: Hier liegen nicht ausreichende Daten vor (n<4), sodass auf eine Darstellung der Daten verzichtet wurde.

Quellen: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, Destatis (2022), Total Energies (2023)

3.2 Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in

In diesem Kapitel werden die konkreten Mehrkosten je Mitarbeiter*in durch gestiegene Energiepreise betrachtet. Hierzu wird zunächst der Unterschied zwischen den für 2023 prognostizierten Kosten je Energieträger und den Energiekosten für 2021 („Vorkrisenjahr“) ermittelt. Um die Mehrkosten verständlicher darzustellen, wird anschließend durch die Zahl der Mitarbeiter*innen (Vollzeitäquivalente) geteilt, um die Mehrkosten je Mitarbeiter*in zu erhalten.

Abb. 8 zeigt die prognostizierte Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in in jedem der sieben Gewerke und abhängig von den jeweiligen Energieträgern. Man sieht, dass v.a. Fleischer, Textilreiniger und das Metallgewerbe von hohen Mehrkosten je Mitarbeiter*in betroffen sind. Dies ist bei den Fleischern, dem metallverarbeitenden Gewerbe sowie Tischlern und Bäckern v.a. auf den Stromverbrauch zurückzuführen, während es bei den Textilreinigern sowohl der Gas- als auch Ölverbrauch ist. Friseure und das Kfz-Gewerbe weisen geringere Mehrkostenbelastungen je Mitarbeiter*in auf. Bei Bäckereien zeigt sich v.a. eine Mehrbelastung durch die gestiegenen Stromkosten.

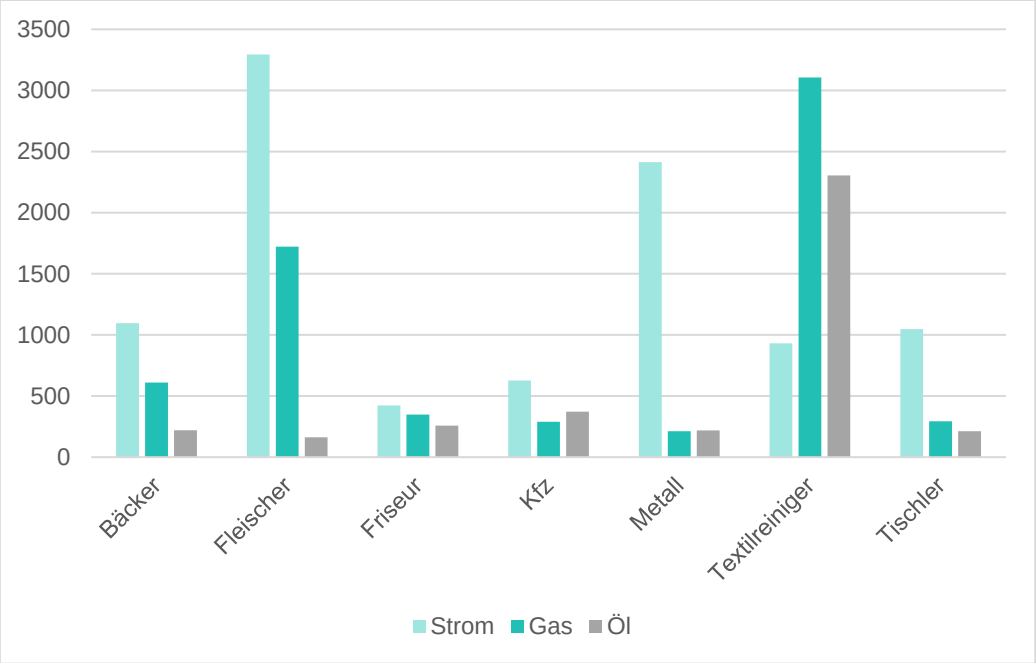

Abb. 8: Prognostizierte Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in nach Gewerk für 2023 im Vergleich zu 2021

Quelle: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz

Darüber hinaus zeigt Tabelle 2 grob eine prognostizierte Mehrkostenbelastung nach Gewerken und Betriebsgrößenklassen, indem eine Unterteilung in vier Mehrkostenbelastungskategorien getroffen wird. Hier zeigt sich, dass gewerkeübergreifend v.a. der Stromverbrauch zu einer hohen Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in führt. Besonders betroffen sind v.a. mittlere und große Unternehmen sowie Bäckereien und Fleischereien mit teilweise über 2000 Euro Mehrkosten je Mitarbeiter*in für 2023 im Vergleich zu 2021. Auch im Bereich der Gasnutzung sind Bäckereien und Fleischereien sowie Textilreiniger von besonders hohen Kosten pro Mitarbeiter*in betroffen. Gestiegene Ölpreise hingegen führen gewerkeübergreifend zu moderaten / mittleren Mehrkosten je Mitarbeiter*in. Lediglich kleine Kfz-Betriebe sowie Textilreiniger weisen hohe Mehrkostenbelastungen durch Ölpreise auf.

Tabelle 2: Prognostizierte Mehrkostenbelastung je Mitarbeiter*in nach Gewerk und Betriebsgröße für 2023 im Vergleich zu 2021

Gewerk	Betriebsgröße	Strom	Gas	Öl
Bäcker	Klein	++++	++	++
	Mittel	+++	++	++
	Groß	+++		
Fleischer	Klein	++++	+++	++
	Mittel	++++	++	+
	Groß			
Friseur	Klein	++	++	+
	Mittel			
	Groß			
Kfz	Klein	++		+++
	Mittel	++	+	+
	Groß	++		
Metall	Klein	+++		
	Mittel	++++	+	
	Groß	++++		
Textilreiniger	Klein			
	Mittel	++	++++	
	Groß			
Tischler	Klein	++	++	++
	Mittel	+++		+
	Groß			

Erklärung:

1. Gruppe	+	Geringe Mehrkostenbelastung	Mehrkosten liegen bei weniger als 400 Euro je Mitarbeiter*in
2. Gruppe	++	Mittlere Mehrkostenbelastung	Mehrkosten liegen zwischen 400 und 900 Euro je Mitarbeiter*in
3. Gruppe	+++	Hohe Mehrkostenbelastung	Mehrkosten liegen zwischen 900 und 2000 Euro je Mitarbeiter*in
4. Gruppe	++++	Extreme Mehrkostenbelastung	Mehrkosten liegen bei über 2000 Euro je Mitarbeiter*in
		Fehlende Daten	Hier liegen nicht ausreichende Daten vor (n<4), sodass auf eine Darstellung der Daten verzichtet wurde.

Quelle: Eigene Erarbeitung und Berechnung basierend auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, Bundesgesetzblatt 2022a, 2022b, Destatis 2022, Rheinenergieprognose 2022, Total Energies 2023 und Verivox 2023

4. Diskussion

Die vorliegende Untersuchung leistet einen Beitrag zur aktuellen politischen Diskussion zur Betroffenheit kleiner und mittelständischer Handwerksbetriebe durch steigende Energiepreise. Hierzu wurde ein Fokus auf sieben energieintensive Gewerke (Bäcker, Fleischer, Friseur, Kfz, metallverarbeitende Betriebe, Textilreiniger, Tischler) gelegt. Auf Basis von detaillierten Energieverbrauchsdaten von 231 Betrieben, welche von der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz erhoben und zur Verfügung gestellt wurden, werden Berechnungen zu Energiekostensteigerungen, absoluten Mehrkosten sowie Mehrkosten je Mitarbeiter*in für jedes Gewerk und jeden Energieträger (Strom, Gas und Öl) durchgeführt. Darüber hinaus wurde bei der Auswertung nach Betriebsgröße unterschieden und ein Bezug zu den Vorjahresumsätzen hergestellt.

Die Berechnungen zeigen, dass selbst innerhalb der energieintensiven Handwerkszweige große Unterschiede in der tatsächlichen Belastung durch Mehrkosten (absolut bzw. je Mitarbeiter*in) bestehen. Vor allem Fleischereien, Bäckereien, Textilreiniger und das metallverarbeitende Gewerbe weisen sehr hohe bis extrem hohe Mehrkosten je Mitarbeiter*in mit teilweise über 2000 Euro je Mitarbeiter*in auf. Es zeigt sich, dass insgesamt die Stromkosten schwerer wiegen als die Gaskosten (außer bei den Textilreinigern) und sich die Ölkosten im Verhältnis zu den Gas- und Stromkosten weniger stark bemerkbar machen. Dies zeigt sich vor allem, wenn man die Mehrkosten ins Verhältnis zum Vorjahresumsatz setzt. Hier weisen bei Strom die Bäckereien (mit rund 3,5-3,7 %), die Fleischereien (mit rund 2,7 %), metallverarbeitenden Betriebe (mit 2-2,2 %) sowie Textilreiniger besonders hohe Anteile auf. Diese Anteile liegen bei den gasbedingten Mehrkosten deutlich niedriger und größtenteils bei unter 1 % des Vorjahresumsatzes. Tendenziell lässt sich sagen, dass gemessen an ihrem Umsatz kleinere Betriebe stärker von steigenden Kosten betroffen sind. Grob ist über alle Gewerke und Betriebsgrößenklassen hinweg bei gleichbleibenden Verbräuchen mit einer Verdopplung der Energiekosten im Vergleich zum Jahr 2021 zu rechnen.

Handwerksunternehmen stehen dabei vor der Herausforderung, dass gestiegene Kosten nicht ohne weiteres an die Kunden weitergegeben werden können. Insbesondere bei Betrieben des Lebensmittelgewerbes können mehrkostenentsprechende Anhebungen der Preise schnell zu Ausweichreaktionen der Kunden führen. Auch im Spezialfahrzeugbau oder im Bereich der kritischen Infrastruktur (z.B. Textilreiniger für Krankenhäuser) ist die Möglichkeit der Umwälzung auf Kunden kaum gegeben.

Die Strom- und Gaspreisbremse der Bundesregierung kann bereits durch die Deckelung des Preises über zwei Kanäle einen wichtigen Beitrag leisten. Zum einen trägt die Strom- und Gaspreisbremse zur Minderung der Mehrkosten bei und zum anderen ermöglichen sie ein gewisses Maß an Planbarkeit bei höchst volatilen Preisen. Die hohe Volatilität der Energiepreise im Jahr 2022 hat zu großen Unsicherheiten geführt, was eine betriebswirtschaftliche Planung kaum möglich machte.

Für die Zukunft ist weiterhin mit hohen Energiepreisen zu rechnen, auch wenn zwischenzeitlich insbesondere die Gaspreisentwicklung rückläufig war. Wenn Ziele wie die Klimaneutralität, Einsparung fossiler Energieträger sowie die Unabhängigkeit von russischem Gas erreicht werden sollen, bedarf es großer Investitionen in die Infrastruktur und eine Umrüstung innerhalb der Betriebe. Wirtschaftlich haben sich bisher Umrüstungen von Erdgas häufig nicht rentiert, da Erdgas zu einem niedrigen Preis bezogen werden konnte. Zukünftig könnte sich jedoch eine autarke Energieversorgung über eigens generierten Strom in den Bereichen, in denen es möglich ist, schneller rentieren und insbesondere zur Versorgungssicherheit der Betriebe beitragen. Im Winter 2023 / 2024 könnte es weiterhin zu einer Gasmangelversorgungslage kommen, wenn die Gasspeicher im Laufe des Jahres 2023 nicht ausreichend gefüllt werden können oder der Gasverbrauch stark steigt. Perspektivisch macht es für Unternehmen mit hohem Gasverbrauch Sinn, auf andere Energieträger umzurüsten. Gleichzeitig steht der bundesweit prognostizierte Mehrbedarf an erneuerbaren Energien einer aufgrund der Umrüstungen stark steigenden Nachfrage gegenüber, was auch weitere Probleme insbesondere der Energiesicherheit mit sich bringen kann.

Zwei Faktoren schränken die Aussagekraft der vorliegenden Studie ein. Zum einen wurde nur eine kleine Stichprobe genutzt. Der Vorteil der genutzten Betriebsdaten liegt in der Genauigkeit und Detailtiefe der erhobenen Daten. Die Daten sind jedoch nicht repräsentativ für das gesamte Handwerk bzw. die jeweiligen Gewerke. Abweichungen von den hier gebildeten Mittelwertbetrieben, sei es im Geschäftsmodell, der Energieeffizienz oder dem Energiesparverhalten,

führen zu Abweichungen von den berechneten Ergebnissen.

Ein zweiter Faktor, welcher die Aussagekraft der Studie einschränkt, sind die Preisprognosen für das Jahr 2023. Zwar konnten für 80 % des Vorjahresverbrauchs aufgrund der Strom- und Gaspreisbremse die aktuellen Preise für die Berechnung zugrunde gelegt werden, wie sich der Strom-, Gas und Ölpreis 2023 jedoch entwickeln wird, ist bis jetzt nicht vorhersehbar. Nach einer stark steigenden Tendenz ist aktuell wieder ein Rückgang der Preise zu beobachten. Auch die Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen oder Energieeinsparmaßnahmen unterscheiden sich zwischen den Betrieben und sind nicht vorhersehbar, sodass die Berechnung der unterschiedlichen Szenarien nur Tendenzen darstellen können.

5. Anhang

5.1 Tabellarische Darstellung der energieträgerspezifischen Kosten nach Gewerk

Die Tabellenwerte basieren auf den auf Energieverbrauchsdaten der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz sowie Preisdaten folgender Erhebungen: Bundesgesetzblatt 2022a, 2022b, Destatis 2022, Rheinenergieprognose 2022, Verivox 2023, Total Energies 2023. Für die mit * gekennzeichneten Kategorien liegen nicht ausreichende Daten vor (n<4), sodass auf eine Darstellung der Daten verzichtet wurde.

5.1.1 Bäcker

Mittelwertbetrieb Bäcker

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	21	7	394.550	51.327	72.594	72.672
mittel	17	27	1122981	155.208	333.545	189.843
groß	13	163	7.799.545	550.768	4.609.887	646.763
gesamt	51	53	2.349.514	213.263	542.055	204.217

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	8.069	9.881	22.071	19.248	16.425
mittel	24.399	29.878	66.739	58.203	49.667
groß	86.581	106.023	236.830	206.538	86.581
gesamt	33.525	41.053	74.578	79.974	68.244

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	4.864	5.851	9.205	8.087	6.969
mittel	22.348	26.884	42.294	37.157	32.020
groß*					
gesamt	36.318	43.690	68.733	60.385	52.037

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	3.968	7.703	8.139	7.325	6.511
mittel	10.365	20.123	21.262	19.136	17.010
groß*					
gesamt	11.150	21.647	22.872	20.585	18.298

5.1.2 Fleischer

Mittelwertbetrieb Fleischer

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	24	4	527.896	52.663	66.298	39.389
mittel	18	23	1.672.765	170.797	261.575	69.965
groß	3	99	20.000.000	1.843.492	3.722.228	
gesamt	45	18	1.952.456	219.305	523.020	51.620

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	8.279	10.138	22.645	19.749	16.852
mittel	26.849	32.878	73.447	64.049	54.655
groß*					
gesamt	34.475	42.216	94.301	82.240	70.178

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	4.442	5.344	8.407	7.386	6.365
mittel	17.526	21.083	33.168	29.139	25.111
groß*					
gesamt	35.042	42.155	66.319	58.264	50.210

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	2.151	4.175	4.412	3.970	3.529
mittel	3.820	7.416	7.836	7.052	6.269
groß*					
gesamt	2.818	5.472	5.781	5.203	4.625

5.1.3 Friseur

Mittelwertbetrieb Friseur

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	19	4	222.032	6.328	29.641	22.004
mittel	2	12	220.000	17.500	14.282	14.910
groß	-	-	-	-	-	
gesamt	21	5	123.853	7.392	27.721	21.412

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	995	1.218	2.721	2.373	2.025
Mittel*					
groß	-	-	-	-	-
gesamt	1.162	1.423	3.179	2.772	2.366

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	1.986	2.389	3.758	3.302	2.846
mittel*					
groß	-	-	-	-	-
gesamt	1.857	2.234	3.515	3.088	2.661

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	1.201	2.332	2.464	2.218	1.972
mittel*					
groß	-	-	-	-	-
gesamt	1.169	2.270	2.398	2.158	1.919

5.1.4 Kfz

Mittelwertbetrieb Kfz

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	10	6	1.029.111	15.142	21.384	128.567
mittel	25	19	4.958.133	48.224	104.834	130.469
groß	4	80	25.860.000	151.332	260.653	201.782
gesamt	38	22	6.428.533	51.594	108.920	145.688

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	2.380	2.915	6.511	5.678	4.845
mittel	7.581	9.283	20.736	18.084	15.432
groß	23.789	29.131	65.073	56.750	48.426
gesamt	8.111	9.932	22.185	19.348	16.510

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein*					
mittel	7.024	8.450	13.293	11.679	10.064
groß*					
gesamt	7.298	8.779	13.811	12.134	10.456

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	7.020	13.628	14.400	12.960	11.520
mittel	7.124	13.830	14.612	13.151	11.690
groß*					
gesamt	7.955	15.443	16.317	14.685	13.054

5.1.5 Metall

Mittelwertbetrieb Metall

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	5	3	381.000	16.441	39.687	25.791
mittel	9	25	2.824.314	211.507	111.310	32.131
groß	4	51	5.825.000	487.500	66.000	204.667
gesamt	18	25	3.116.364	218.654	87.740	94.456

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	2.584	3.165	7.070	6.165	5.261
mittel	33.249	40.715	90.948	79.315	67.682
groß	76.635	93.844	209.625	182.813	156.000
gesamt	34.372	42.091	94.021	81.995	69.969

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein*					
mittel	7.458	8.972	14.114	12.400	10.686
groß*					
gesamt	5.879	7.072	11.125	9.774	8.423

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein*					
mittel*					
groß*					
gesamt	5.157	10.012	10.579	9.521	8.463

5.1.6 Textilreiniger

Mittelwertbetrieb Textilreiniger

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	2	4	139.500	24.959		477.120
mittel	5	11	576.034	33.509	472.541	253.519
groß	-	-	-	-	-	
gesamt	7	9	451.310	31.066	472.541	365.320

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein*					
Mittel	5.268	6.450	14.409	12.566	10.723
groß	-	-	-	-	-
gesamt	4.884	5.980	13.358	11.650	9.941

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	-	-	-	-	-
mittel	31.660	38.087	59.918	52.641	45.364
groß	-	-	-	-	-
gesamt	31.660	38.087	59.918	52.641	45.364

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein*					
mittel*					
groß	-	-	-	-	-
gesamt	-	-	-	-	-

5.1.7 Tischler

Mittelwertbetrieb Tischler

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	25	5	616.858	15.498	45.775	47.344
mittel	25	17	1783911	71.919	79.865	45.442
groß	1	66	1.700.000	250.000	90.000	
gesamt	51	13	1.169.110	48.409	61.833	46.466

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	2.436	2.983	6.664	5.812	4.959
mittel	11.306	13.844	30.925	26.970	23.014
groß*					
gesamt	7.610	9.319	20.816	18.153	15.491

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	3.067	3.689	5.804	5.099	4.394
mittel*					
groß*					
gesamt	4.143	4.984	7.840	6.888	5.936

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	2023 normal (Szenario 1)	2023 - 10 % (Szenario 2)	2023 - 20 % (Szenario 3)
klein	2.585	5.018	5.303	4.772	4.242
mittel	2.481	4.817	5.090	4.581	4.072
groß	-	-	-	-	-
gesamt	2.537	4.925	5.204	4.684	4.163

5.2 Mehrkosten nach Energieträger, Gewerk und Betriebsgröße

5.2.1 Bäcker

Mittelwertbetrieb Bäcker

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	21	6,11	394.550	51.327	72.594	72.672
mittel	17	27,11	1122981	155.208	333.545	189.843
groß	13	162,85	7.799.545	550.768	4.609.887	646.763
gesamt	51	53,1	2.349.514	213.263	542.055	204.217

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	8.069	9.881	14.002	11.179	8.356
mittel	24.399	29.878	42.341	33.804	25.268
groß	86.581	106.023	150.250	119.957	89.665
gesamt	33.525	41.053	41.053	46.449	34.719

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	4.864	5.851	4.341	3.223	2.105
mittel	22.348	26.884	19.946	14.809	9.673
groß*					
gesamt	36.318	43.690	32.415	24.067	15.720

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	3.968	7.703	4.171	3.357	2.544
mittel	10.365	20.123	10.897	8.771	6.645
groß*					
gesamt	11.150	21.647	11.722	9.435	7.148

5.2.2 Fleischer

Mittelwertbetrieb Fleischer

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	24	4	527.896	52.663	66.298	39.389
mittel	18	23	1.672.765	170.797	261.575	69.965
groß	3	99	20.000.000	1.843.492	3.722.228	
gesamt	45	18	1.952.456	219.305	523.020	51.620

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	8.279	10.138	14.367	11.470	8.574
mittel	26.849	32.878	46.593	37.200	27.806
groß*					
gesamt	34.475	42.216	59.826	47.765	35.703

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	4.442	5.344	3.965	2.944	1.923
mittel	17.526	21.083	15.642	11.614	7.586
groß*					
gesamt	35.042	42.155	31.277	23.222	15.168

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	2.151	4.175	2.261	1.820	1.379
mittel	3.820	7.416	4.016	3.232	2.449
groß	-	-	-	-	-
gesamt	2.818	5.472	2.963	2.385	1.807

5.2.3 Friseur

Mittelwertbetrieb Friseur

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	19	4	222.032	6.328	29.641	22.004
mittel	2	12	220.000	17.500	14.282	14.910
groß	-	-	-	-	-	
gesamt	21	5	123.852	7.392	27.721	21.412

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	995	1.218	1.726	1.378	1.030
mittel*					
groß	-	-	-	-	-
gesamt	1.162	1.423	2.017	1.610	1.203

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	1.986	2.389	1.773	1.316	860
mittel*					
groß	-	-	-	-	-
gesamt	1.857	2.234	1.658	1.231	804

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	1.201	2.332	1.263	1.017	770
mittel*					
groß	-	-	-	-	-
gesamt	1.169	2.270	1.229	989	749

5.2.4 Kfz

Mittelwertbetrieb Kfz

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	10	6	1.029.111	15.142	21.384	128.567
mittel	25	19	4.958.133	48.224	104.834	130.469
groß	4	80	25.860.000	151.332	260.653	201.782
gesamt	38	22	6.428.533	51.594	108.920	145.688

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	2.380	2.915	4.130	3.298	2.465
mittel	7.581	9.283	13.156	10.503	7.851
groß	23.789	29.131	41.283	32.960	24.637
gesamt	8.111	9.932	14.075	11.237	8.399

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein*					
mittel	7.024	8.450	6.269	4.655	3.040
groß*					
gesamt	7.298	8.779	6.513	4.836	3.159

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	7.020	13.628	7.380	5.940	4.499
mittel	7.124	13.830	7.489	6.028	4.566
groß*					
gesamt	7.955	15.443	8.363	6.731	5.099

5.2.5 Metall

Mittelwertbetrieb Metall

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	5	3	381.000	16.441	39.687	25.791
mittel	9	25	2.824.314	211.507	111.310	32.131
groß	4	51	5.825.000	487.500	66.000	204.667
gesamt	18	25	3.116.364	218.654	87.740	94.456

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	2.584	3.165	4.485	3.581	2.677
mittel	33.249	40.715	57.699	46.066	34.433
groß	76.635	93.844	132.990	106.178	79.365
gesamt	34.372	42.091	59.649	47.623	35.597

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein*					
mittel	7.458	8.972	6.656	4.942	3.228
groß*					
gesamt	5.879	7.072	5.247	3.896	2.544

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein*					
mittel*					
groß*					
gesamt	5.157	10.012	5.422	4.364	3.306

5.2.6 Textilreiniger

Mittelwertbetrieb Textilreiniger

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	2	3	139.500	24.959		477.120
mittel	5	11	576.034	33.509	472.541	253.519
groß	-	-	-	-	-	
gesamt	7	9	451.310	31.066	472.541	365.320

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein*					
mittel	5.268	6.450	9.141	7.298	5.455
groß	-	-	-	-	-
gesamt	4.884	5.980	29.355	25.197	21.039

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	-	-	-	-	-
mittel	31.660	38.087	28.258	20.981	13.704
groß	-	-	-	-	-
gesamt	31.660	38.087	28.258	20.981	13.704

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein*					
mittel*					
groß	-	-	-	-	-
gesamt	-	-	-	-	-

5.2.7 Tischler

Mittelwertbetrieb Tischler

				Jahresverbrauch kWh / a		
Betriebs-größe	Anzahl Betriebe	Vollbeschäftigten-äquivalente	Umsatz Vorjahr jeweiliger Datenerhebung	Strom	Gas / Biogas	Öl
klein	25	5	616.858	15.498	45.775	47.344
mittel	25	17	1783911	71.919	79.865	45.442
groß	1	66	1.700.000	250.000	90.000	
gesamt	51	13	1.169.110	48.409	61.833	46.466

Strom

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	2.436	2.983	4.228	3.375	2.523
mittel	11.306	13.844	19.619	15.664	11.708
groß*					
gesamt	7.610	9.319	13.206	10.543	7.881

Gas

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	3.067	3.689	2.737	2.032	1.327
mittel*					
groß*					
gesamt	4.143	4.984	3.698	2.745	1.793

Öl

Betriebs-größe	2021	2022	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 1	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 2	Mehrkosten 2023 zu 2021 Szenario 3
klein	2.585	5.018	2.718	2.187	1.657
mittel	2.481	4.817	2.608	2.099	1.590
groß	-	-	-	-	-
gesamt	2.537	4.925	2.667	2.147	1.626

6. Literatur

Bundesgesetzblatt (2022a). Gesetz zur Einführung einer Strompreisbremse und zur Änderung weiterer energierechtlicher Bestimmungen.

Bundesgesetzblatt (2022b). Gesetz zur Einführung von Preisbremsen für leitungsgebundenes Erdgas und Wärme und zur Änderung weiterer Vorschriften.

Destatis (2022). Preise. Daten zur Energiepreisentwicklung. Online abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Publikationen/Energiepreise/energiepreisentwicklung-pdf-5619001.pdf?__blob=publicationFile (zuletzt abgerufen am 01.08.2023).

Rheinenergieprognose (2022). RheinEnergie passt Strompreise zum 1. Januar 2023 an. Online abrufbar unter: https://www.rheinenergie.com/de/unternehmen/newsroom/nachrichten/news_68740.html (zuletzt abgerufen am 01.08.2023).

Total Energies (2023). Heizölpreise. Online abrufbar unter: https://heizoel.totalenergies.de/heizoelpreise/ (zuletzt abgerufen am 01.08.2023).

vbw (2022). Strompreisprognose. Online abrufbar unter: https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Freizugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Wirtschaftspolitik/2022/Downloads/vbw_Strompreisprognose.pdf (zuletzt abgerufen am 01.08.2023).

Verivox (2023). Aktuelle Gaspreise für Neukunden. Online abrufbar unter: https://www.verivox.de/gas/gaspreisentwicklung/ (zuletzt abgerufen am 01.08.2023).