

Denkmal


Mein Sanierungsfahrplan




Energieberater

Senercon GmbH



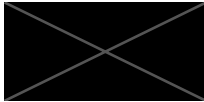
Beraternummer: 

Vorgangsnr. (BAFA): 

Gebäudeadresse



Herr





Senercon GmbH



Ihr Sanierungsfahrplan

Sehr geehrte Damen und Herren,,

heute erhalten Sie Ihren persönlichen Sanierungsfahrplan für Ihr Mehrfamilienhaus  in . Mit diesem individuellen Sanierungsfahrplan möchte ich Sie über sinnvolle Maßnahmen zur Energieeinsparung informieren. Auf Grundlage unseres persönlichen Gesprächs während der Gebäudebegehung, wurden die in diesem Dokument aufgeführten Sanierungsmaßnahmen und Maßnahmenpakete Ihren Wünschen angepasst. Die hier beschriebenen Maßnahmen werden nach der Umsetzung zu einem besseren Wohnkomfort und zu einer Verringerung der Heizkosten beitragen.

Durch eine energetische Sanierung Ihres Zuhauses leisten Sie zudem einen Beitrag zum Einsparen von Energie und Kohlendioxid-Emissionen - Ihr persönlicher Anteil am Gelingen der Energiewende.

Eine energetische Sanierung ist am wirtschaftlichsten, wenn Sie diese an die sowieso anfallenden Modernisierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen koppeln. Mit der Umsetzung jedes in diesem Sanierungsfahrplan vorgeschlagenen Maßnahmenpaketes werten Sie Ihr Gebäude auf. Somit entsteht nach Abschluss des Fahrplans ein guter energetischer Gebäudestandard. Zusätzlich steigert die Sanierung den Wohnkomfort und die Behaglichkeit verbessert sich deutlich.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg und ein schönes Wohnen in Ihrem Zuhause.

Mit freundlichen Grüßen



Christian Reher

Bericht erstellt am 17. Oktober 2024

Ihr Haus heute – Bestand

Im Rahmen der Vor-Ort-Analyse des Gebäudes wurden die hier dargestellten besonderen baulichen Ausgangsbedingungen vorgefunden.



1



2



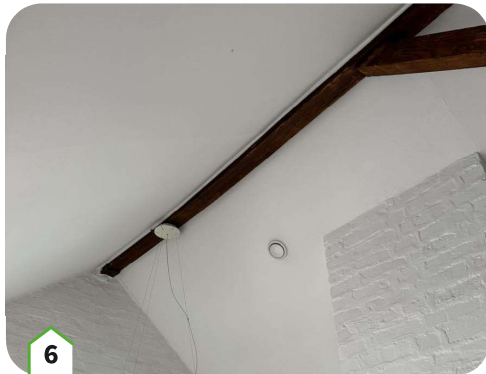
3



4



5



6

Gebäudedaten

Standort	Köln
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Baujahr	1905
Wohnfläche	ca. 556 m ²
Vollgeschosse	5
Keller	ja/unbeheizt
Dach	beheizt
Baujahr Heizung	2004 – versch. Baujahre
Bisherige Sanierungen	teilweise Fenster erneuert Dach/Spitzboden ausgebaut
Erneuerbare Energien	

1

Straßenseite des Gebäudes

Aufbau Außenwand: Vollziegel, U-Werte von 1,94 bis 1,16 W/(m²K)
Wohnungsfenster Zweifach-Isolierverglasung aus Holz

2

Kellerdecke

Kappengewölbe - ungedämmt
teilweise massive Kellerdecke - ungedämmt

3

Ansicht Innenhof

Treppenhaus: einfachverglaste Holzfenster
nachträglich installierte Balkone

4

Heizung

Gas-Etagen-Heizungen
sowohl Brennwert als auch
Niedertemperaturtechnik
unterschiedlicher Baujahre

5

Heizung

Wärmeübergabe durch Heizkörper mit
Thermostatventilen

6

oberer Gebäudeabschluss

Spitzboden ausgebaut & Flachdach gedämmt

Ihr Haus heute – energetischer Istzustand

Überblick zum energetischen Istzustand und Sanierungsbedarf ihres Hauses

Skala zur Energieeffizienz:



Wände

inklusive Kellerwänden

Dach

oberer Gebäudeabschluss

Lüftung

Fenster

inklusive Dachfenster

Ihr Haus heute

Warmwasser

Boden

unterer Gebäudeabschluss

Heizung

Wärmeverteilung

inkl. Speicherung und Übergabe



Ihr Haus heute – Beschreibung und Erläuterung

So sind die Grafiken zu verstehen

Zur Übersichtlichkeit werden im Sanierungsfahrplan einzelne Bau- und Anlagenteile unterschiedlichen Komponenten zugeordnet. Diese haben jeweils einen wesentlichen Anteil an der energetischen Gesamtqualität des Gebäudes. Jede Komponente wird durch ein charakteristisches Piktogramm dargestellt, welche sich in dem gesamten Dokument wiederfinden.

Die energetische Bewertung der einzelnen Komponenten erfolgt anhand der berechneten energetischen Kennwerte und wird farblich dargestellt.

In der Mitte finden Sie die energetische Gesamtbewertung für Ihr Haus heute. Mit den Piktogrammen werden zum einen die Gebäudehülle (Dach, Fenster, Wände, Boden) und zum anderen die Anlagentechnik (Heizung, Warmwasser, Wärmeverteilung, Lüftung) bewertet.

Im Verlauf der Sanierung zeigen die Piktogramme den voraussichtlichen energetischen Zustand nach erfolgreicher Sanierung auf.

Individuelle Ausgangssituation für Ihre Sanierung

Bei dem Wohngebäude handelt es sich um ein im Jahr 1905 errichtetes fünfgeschossiges, denkmalgeschütztes Mehrfamilienhaus im Stadtgebiet von Köln. Das Gebäude ist vollunterkellert und verfügt über einen ausgebauten Spitzboden.

Die folgende Zustandsbeschreibung bezieht sich auf die sichtbaren Gebäudeteile. Verdeckte Schäden können nicht ausgeschlossen werden, sind jedoch nach Aussage des Eigentümers nicht bekannt. Das Gebäude befindet sich in einem allgemein guten baulichen Zustand.





Das Gebäude wurde in Massivbauweise errichtet. Die Außenwände des Kellergeschosses und der Wohngeschosse sind aus Vollziegeln gefertigt. Die Wände sind noch ungedämmt. Die vorhandenen Holzfenster im Treppenhaus sind einfach verglast. Die Holzfenster der Wohnungen auf der Vorderseite sind zweifach verglaste Isolierfenster. Auf der Rückseite des Gebäudes sind sowohl Holz als auch Kunststofffenster verbaut. Das Dachgeschoss ist komplett ausgebaut. Das Haus verfügt über Gasetagenheizungen unterschiedlicher Baujahre.

Ihr Sanierungsfahrplan

Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich das Herzstück des iSFP, die Fahrplanseite.

Hier finden Sie einen langfristigen Überblick zum energetischen Zustand Ihres Gebäudes und die umzusetzenden Sanierungsmaßnahmen. Angefangen mit dem Istzustand hin zum Zielzustand nach Umsetzung aller Maßnahmenpakete. Der energetische Zustand wird dabei jeweils anhand des Primärenergiebedarfs beurteilt und farblich dargestellt. Dunkelgrün entspricht dem höchsten Effizienzniveau, dunkelrot dem niedrigsten. Zusätzlich werden auch die Investitionskosten sowie die Förderungen für die einzelnen Maßnahmenpakete ausgegeben. Informationen zu Energiekosten, CO₂-Emissionen und erwarteten Endenergieverbrauch werden nur für den Ist- und Zielzustand dargestellt. Die Zeitleiste zeigt den individuell mit Ihnen abgestimmten Umsetzungszeitpunkt für das jeweilige Maßnahmenpaket an. Detaillierte Informationen zu den jeweiligen Einzelmaßnahmen finden Sie in der Umsetzungshilfe.

Einordnung der energetischen Gesamtbewertung des Hauses auf der Farbskala

	q _p in kWh/(m ² a)	Beschreibung
	≤ 30	Fortschrittlicher Standard
	≤ 60	Gesetzliche Anforderung an Neubauten Stand 2020
	≤ 90	Gesetzliche Anforderung an Neubauten Stand 2002/2009
	≤ 130	Teilsaniertes Gebäude
	≤ 180	Teilsaniertes oder unsaniertes Gebäude
	≤ 230	Teilsaniertes oder unsaniertes Gebäude
	> 230	Teilsaniertes oder unsaniertes Gebäude

Primärenergiebedarf

Der Primärenergiebedarf berücksichtigt neben dem Endenergiebedarf des Gebäudes auch den Energieaufwand für die vorgelagerten Prozessketten außerhalb des Gebäudes. Dazu gehören die Gewinnung, Aufbereitung, Umwandlung und Verteilung der jeweils eingesetzten Brennstoffe.

(erwarteter) Endenergieverbrauch

Der erwartete Endenergieverbrauch beruht auf einem Abgleich mit dem berechneten Endenergiebedarf (Energienmenge für Heizung, Warmwasser, Lüftung), dem individuellen Nutzerverhalten und Klimafaktoren. Liegen keine Verbrauchsdaten zum Abgleich vor, wird mit einem typischen Verbrauchsfaktor der erwartete Endenergieverbrauch ermittelt.

Sowieso-Kosten

Zu den Sowieso-Kosten zählen im iSFP die Kosten, die ohnehin für notwendige Instandsetzungen anfallen, sowie Kosten für sonstige Modernisierungsmaßnahmen (z.B. Komfortverbesserung).

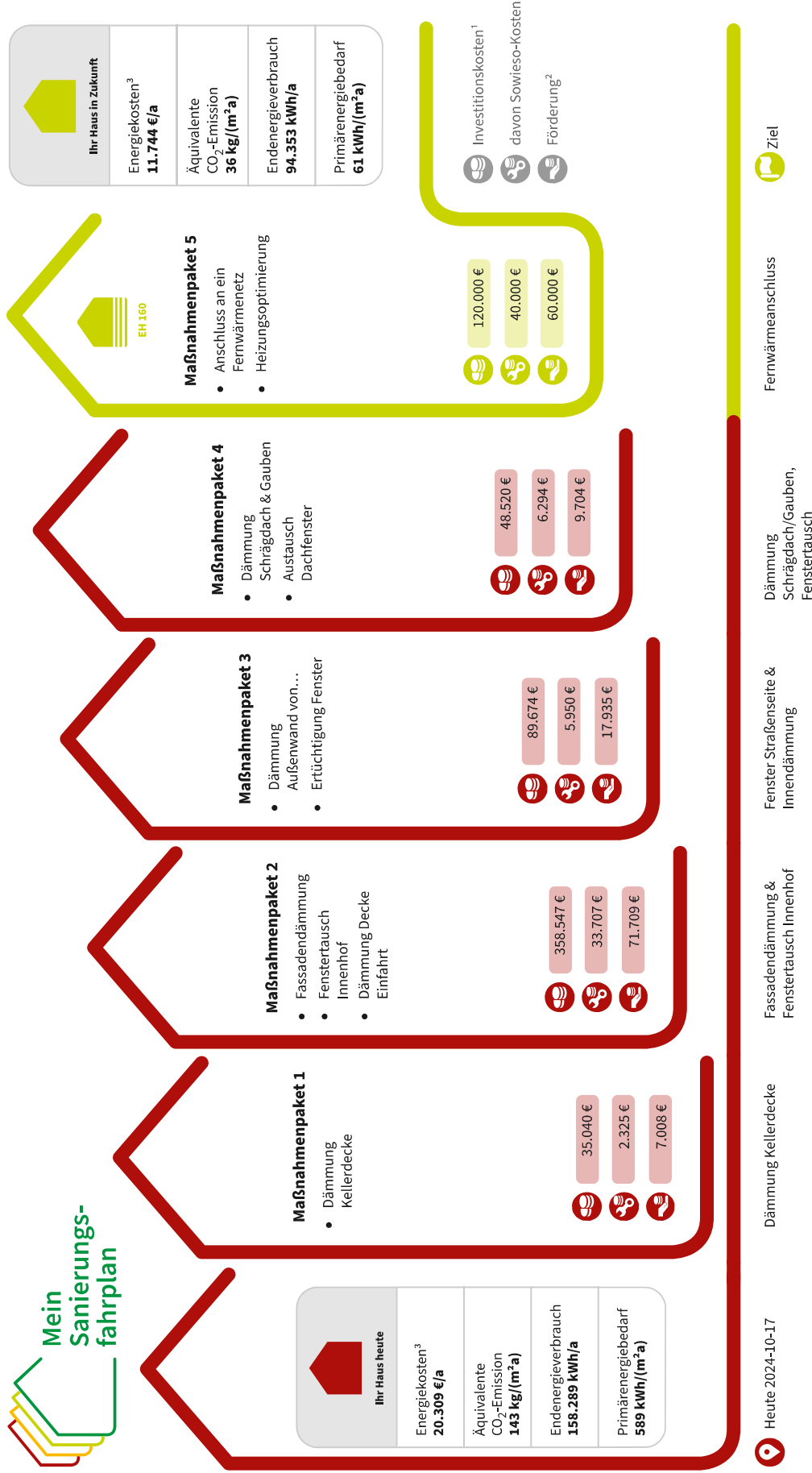
Energieträger und Energiepreise

Je nach Anlagenkonzept können für Heizung, Warmwasser und Lüftung in Ihrem Haus unterschiedliche Energieträger eingesetzt werden. Im Folgendem sehen Sie die eingesetzten Energieträger mit Ihren aktuellen Energiepreisen bzw. derzeit übliche Energiepreise, die zur Berechnung der Energiekosten zugrunde gelegt wurde.

Energieträger	Hilfsstrom	Erdgas H	Energieträger 2	Energieträger 3
Grundpreis heute (brutto)	180,00 €/a	180,00 €/a	-	-
Arbeitspreis heute (brutto)*	32,00 Cent/kWh	12,00 Cent/kWh	-	-

* Der Arbeitspreis bezieht sich auf den Heizwert.

Mein Sanierungsfahrplan



¹ Die angegebenen Investitionskosten beruhen auf einem Kostenüberschlag zum Zeitpunkt der Erstellung des Sanierungsfahrplans. Es handelt sich hierbei nicht um eine Kostenermittlung nach DIN 276. Zu den tatsächlichen Ausführungskosten können Abweichungen auftreten. Vor Ausführung sind konkrete Angebote von Fachfirmen einzuholen.

² Die Förderbeträge wurden anhand der Konditionen der zum Zeitpunkt der Erstellung des ISFP geltenden Förderprogramme berechnet und sind rein informativ. Es besteht kein Anspruch auf die genannte Förderhöhe. Fördermöglichkeiten können zum Umsetzungszeitpunkt höher oder niedriger ausfallen, daher bitte zum Umsetzungszeitpunkt nochmals prüfen.

³ Die Energiekosten wurden mit heutigen Energiepreisen und anhand des erwarteten Endenergieverbrauchs nach Umsetzung des jeweiligen Maßnahmenpakets berechnet. In der Langfristperspektive können Energiepreise schwanken.

Ihr Haus in Zukunft – das sind Ihre Vorteile

Durch eine Sanierung wird der thermische Komfort verbessert und der Energiebedarf reduziert. Durch eine energetische Sanierung der Fassade werden die Transmissionswärmeverluste deutlich reduziert. Darüber hinaus erhöhen sich die raumseitigen Oberflächentemperaturen, wodurch eine besser thermische Behaglichkeit erzielt wird. Durch die Dämmung der Kellerdecke werden neben der Energieeinsparung auch hier höhere Oberflächentemperaturen erreicht, wodurch Fußkälte reduziert wird. Der Einbau neuer Fenster reduziert die Lüftungswärmeverluste. Ebenso werden auch hier Energieeinsparungen durch den Einsatz von Wärmeschutzverglasungen erreicht. Ein großes Energieeinsparpotential liegt im Austausch der vorhandenen Anlagentechnik. Durch den Einsatz von Fernwärme kann der Einsatz regenerativer Energien erhöht werden.

Durch die verschiedenen Sanierungsmaßnahmen steigt zudem der Wert der Immobilie. Des Weiteren wird der Gesamteindruck des Gebäudes verbessert.

Neben der Einsparung von Energie, Treibhausgasen und Heizkosten bringt die energetische Sanierung Ihres Hauses auch andere Vorteile mit sich. Die Verbesserungen, die der Sanierungsfahrplan für Ihr Haus vorsieht, sind hier zusammengefasst:



Thermischer Komfort: frei von unangenehmer Zugluft, Hitze- oder Kältestrahlung

Unbehagliche Zugluft wird durch dichtere Türen und Fenster verhindert. Auch die Dämmung von Wänden und Dach erhöht die Behaglichkeit beträchtlich.



Sommerlicher Hitzeschutz: Schutz vor Überhitzung im Sommer

Verschattungen für Dach- und Fassadenfenster sind der wichtigste Überhitzungsschutz. Auch die Dämmung von Dach und Fassade verbessert den Hitzeschutz.



Wohngesundheit: frei von Feuchtigkeit, Schimmel und Giften in Innenräumen

Gedämmte, warme Bauteile und eine gesicherte Lüftung sorgen für ein gesundes Raumklima ohne Schimmel Wohngifte.



Immobilienwert: Steigerung des Marktwertes des Gebäudes

Der Gebrauchswert eines sanierten Gebäudes kann ohne weiteres mit neu errichteten Gebäuden mithalten. Das steigert gleichzeitig auch den Marktwert des Gebäudes.

Ihr Haus in Zukunft – energetischer Zielzustand

Überblick zum energetischen Zielzustand Ihres Gebäudes nach Sanierung

Skala zur Energieeffizienz:



Wände

inklusive Kellerwänden

Dach

oberer Gebäudeabschluss

Lüftung

Fenster

inklusive Dachfenster

EH 160
Ihr Haus in Zukunft

Warmwasser

Boden

unterer Gebäudeabschluss

Heizung

Wärmeverteilung

inkl. Speicherung und Übergabe



Nutzung regenerativer Energie für:
Warmwasserbereitung: Fernwärme
Heizung: Fernwärme

Kostendarstellung

Die Kosten der energetischen Sanierung sind eine zentrale Frage, um die Entscheidung für eine energetische Sanierung zu treffen. Dabei haben Energieeffizienzmaßnahmen am Gebäude den großen Vorteil, dass sie die Heizkosten regelmäßig senken. Hier werden zu jedem Maßnahmenpaket die ungefähren Kosten der Sanierung dargestellt. Neben den Investitionskosten des Maßnahmenpakets werden die anteiligen Sowieso-Kosten und eine mögliche Förderung nach aktuellem Stand betrachtet.

Darüber hinaus werden Ihnen die verbrauchsabgeglichenen Energiekosten im Istzustand und nach Umsetzung der jeweiligen Maßnahmenpakete dargelegt. Anhand der Energiekosten, die nach Durchführung der Maßnahmenpakete erwartet werden, können Sie den Effekt der energetischen Verbesserung ablesen. Diesen Einsparungen gegenüber stehen die Kosten, die mit den Sanierungsmaßnahmen verbunden sind.

Maßnahmenpakete	Investitions- kosten ¹ €	davon Sowieso- Kosten €	Förderung ² €	Energie- Kosten ³ €/a
Istzustand				20.309
1 • Dämmung Kellerdecke	35.040	2.325	7.008	20.110
2 • Fassadendämmung • Fenstertausch Innenhof • Dämmung Decke Einfahrt	358.547	33.707	71.709	17.137
3 • Dämmung Außenwand von Innen • Ertüchtigung Fenster	89.674	5.950	17.935	14.881
4 • Dämmung Schrägdach & Gauben • Austausch Dachfenster	48.520	6.294	9.704	14.458
5 • Anschluss an ein Fernwärmenetz	120.000	40.000	60.000	11.744

In Zukunft ist davon auszugehen, dass die Energiekosten durch Preissteigerungen der Energieträger und politische Maßnahmen weiter steigen werden. Dann sparen Sie durch die Sanierung noch höhere Energiekosten ein.

- 1 Die angegebenen Investitionskosten beruhen auf einem Kostenüberschlag zum Zeitpunkt der Erstellung des Sanierungsfahrplans. Es handelt sich hierbei nicht um eine Kostenermittlung nach DIN 276. Zu den tatsächlichen Ausführungskosten können Abweichungen auftreten. Vor Ausführung sind konkrete Angebote von Fachfirmen einzuholen.
- 2 Die Förderbeträge wurden anhand der Konditionen der zum Zeitpunkt der Erstellung des iSFP geltenden Förderprogramme berechnet und sind rein informativ. Es besteht kein Anspruch auf die genannte Förderhöhe. Fördermöglichkeiten können zum Umsetzungszeitpunkt höher oder niedriger ausfallen, daher bitte zum Umsetzungszeitpunkt nochmals prüfen.
- 3 Die Energiekosten wurden mit heutigen Energiepreisen und anhand des erwarteten Endenergieverbrauchs nach Umsetzung des jeweiligen Maßnahmenpakets berechnet. In der Langfristperspektive können Energiepreise schwanken.

Ihre nächsten Schritte

So starten Sie Ihre Sanierung

- Bereiten Sie auf Grundlage dieses Sanierungsfahrplans die jeweiligen Sanierungsschritte gut vor. In den Umsetzungshilfen finden Sie Erläuterungen und Tipps zu jeder empfohlenen Maßnahme.
- Beauftragen Sie vor der Ausführung von Maßnahmen entsprechende Fachplaner, die Sie bei der Sanierung besonders in bauphysikalischen Fragen beraten.
- Informieren Sie sich über bundesweite und regionale Förderprogramme. Gerne unterstütze ich Sie bei der Beantragung von Fördermitteln sowie in sämtlichen bauphysikalischen Fragen.
- Sprechen Sie mit Ihrer Hausbank über mögliche Finanzierungspläne. Holen Sie verschiedene Angebote von verschiedenen Banken ein.
- Überprüfen Sie die Verfügbarkeit von Handwerksbetrieben und holen Sie mehrere Angebote ein. Eine detaillierte Ausschreibung hilft, Angebote zu vergleichen, um die richtige Entscheidung zu treffen.

Einbindung weiterer Planer und Sachverständiger

Der vorliegende Sanierungsfahrplan ist das Ergebnis der Energieberatung und ersetzt keine Ausführungsplanung. Bevor die Bauarbeiten zur Umsetzung der Maßnahmen beginnen, sollten Sie die Bauteile auf Schäden und Nutzbarkeit kontrollieren lassen. Hierfür empfehle ich Ihnen die Einbindung von:

- Fachplaner Haustechnik, Planung und Auslegung Fernwärmeanschluss, hydraulischer Abgleich



Mehr Infos unter:
www.energiewechsel.de
Hotline 0800-0115 000

Quellenverweis für Bilder und Grafiken:
SB S. 1, 3

Software: ZUB Helena Ultra, v7.143
Druckversion: 2.4.2.2_893b4ac
Rechtsgrundlage: GEG 2024
Norm: DIN V 18599