



Hoval

KEnG Bern

Fachinformation zum revidierten
Energiegesetz Kanton Bern 2023.



Übersicht Wärmeerzeugersersatz (nach Artikel 40a KEnG)

Hinweis: Wärmeerzeugersersatz = Heizungsersatz

Muss in Ihrem Gebäude der Wärmeerzeuger ersetzt werden?

Der Heizungsersatz ist generell meldepflichtig.
Die Meldung erfolgt vor dem Ersatz via ebau (Fachperson oder Bauherrschaft).

Als Heizungsersatz gilt der Ersatz folgender Bauteile:

- Kessel, Brenner (wenn der Kessel älter als 10 Jahre ist), Kamin, Öltank
- Kleinere Reparaturen (z.B. an der Steuerung) gelten nicht als Heizungsersatz.

Ihr Gebäude gehört zu einer der folgenden Kategorien:

- Wohnen MFH
- Wohnen EFH
- Verwaltung
- Schulen
- Verkauf
- Restaurants

Ihr Gebäude gehört zu einer der folgenden Kategorien:

- Versammlungslokale
- Spitäler
- Industrie
- Lager
- Sportbauten
- Hallenbäder

Ihr Gebäude ist
20 Jahre alt oder jünger
(zum Zeitpunkt des Heizungsersatzes).

Ihr Gebäude ist
älter als 20 Jahre
(zum Zeitpunkt des Heizungsersatzes).

Sie wählen ein System
mit einem erneuerbarem
Energieträger oder
schliessen an einen
Wärmeverbund an.

Sie möchten an
einen Wärmeverbund
anschiessen,
der Anschluss ist aber
noch nicht möglich.

Sie heizen nach
dem Heizungsersatz
weiterhin mit einem
fossilen Energieträger
(Gas oder Öl).

Sie müssen Ihre Gas-
oder Ölheizung ganz
oder teilweise wegen
eines Defekts ungeplant
ersetzen.

Sie können als
Übergangslösung,
während maximal
5 Jahren befristet,
ein fossil betriebenes
Heizsystem einsetzen.

Entscheiden Sie wie Sie die gesetzlichen
Anforderungen erfüllen und nachweisen können:

- **Gültiges MINERGIE-Zertifikat**
- **GEAK Gesamtenergieeffizienz D**
- **Zusätzlich mind. 50% erneuerbares Gas aus der Schweiz** (Standardlösung 12)
- **Fachgerechte Umsetzung einer Standardlösung gemäss EN-120 BE**

Melden Sie das
Provisorium
spätestens 4 Wochen
nach dem Ersatz!

Weisen Sie bis Anfang nächster
Heizperiode (spätestens 15. September)
nach, wie Sie die Anforderungen erfüllen.*

Meldung und Nachweis der Anforderungen

Melden Sie den Heizungsersatz mit den notwendigen Nachweisen über die Meldeplattform ebau. Bitte klären Sie, ob für die Umsetzung der gewählten Standardlösung eine Baubewilligung oder eine Meldung Solaranlagen notwendig ist.

Die Möglichkeit von Fördergeldern ist zu prüfen.

* Hinweis: Bis spätestens 15. September muss die Eingabe des Baugesuchs oder die Meldung Solaranlagen erfolgt sein.

KEnG Bern

Das Wichtigste in Kürze.

Im Zuge der Energiestrategie 2050 strebt der Bund bis 2035 eine Reduktion des Energieverbrauchs um 42 % und des Stromverbrauchs um 13 % pro Person gegenüber dem Jahr 2000 an. Gemäss Bundesverfassung sind in der Schweiz die Kantone für den Erlass von Vorschriften im Gebäudebereich zuständig. Damit diese Vorschriften schweizweit möglichst einheitlich sind, erarbeitete die «Konferenz Kantonaler Energiedirektoren» (EnDK) daher Mustervorschriften, die als Paket in den «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich» (MuKEN) für die Bevölkerung zusammengefasst sind.

Bei der MuKEN 2014 handelt es sich lediglich um eine Mustervorlage der Energiedirektorenkonferenz. Die Umsetzung der Vorlagen obliegt den Kantonen. Im Kanton Bern wurden diese in Form des revidierten kantonalen Energiegesetz (KEnG) eingeführt. Dieses wurde im März 2022 einstimmig angenommen und tritt ab Januar 2023 in Kraft.

Diese vier Anpassungen im revidierten KEnG sind wesentlich:

- **Gewichtete Gesamtenergieeffizienz (gGEE):** Für Neubauten wird die gGEE eingeführt. Neu wird eine eigene erneuerbare Energiegewinnung verlangt, dafür gelten weniger Detailanforderungen und der Energienachweis wird vereinfacht.
- **Heizungersatz:** Der Ersatz eines Wärmeerzeugers, wie zum Beispiel einer Ölheizung, ist meldepflichtig. Ist das Gebäude älter als 20 Jahre, gelten beim Ersatz der Heizungen mit einem fossilen Energieträger weitere Anforderungen an die Energieeffizienz des Gebäudes.
- **Gemeindekompetenzen für kommunale Energievorschriften:** Die Kompetenzen der Gemeinden wurden ergänzt und an die gGEE angepasst. Gemeinden können neu auch für Gesamtüberbauungen eine gemeinsame gGEE vorschreiben. Den Gemeinden werden Musterformulierungen zur Verfügung gestellt.
- **Elektromobilität:** Bei Neubauten ist ein angemessener Teil der Parkplätze für die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge vorzubereiten oder auszurüsten.

Das vorliegende Dokument gibt eine Übersicht über die wichtigsten Änderungen für die Besitzer von Liegenschaften im Kanton Bern mit Priorisierung für den Bereich Wärmeerzeuger. Es wird ausschliesslich der Wohnungsbau behandelt. Das vorliegende Dokument ist ein Konzentrat. Alle Details können aus den Unterlagen der Energiedirektion Bern entnommen werden. Diese können auf folgender Website heruntergeladen werden:

<https://www.weu.be.ch/>

Wichtige Fragen

Zum revidierten Energiegesetz im Kanton Bern.

Meine Heizungsanlage ist im Sanierungsalter. Wie soll ich mich verhalten?

Ist Ihr Gebäude jünger als 20 Jahre oder entspricht mindestens der GEAK-Gesamtenergieeffizienz D, können Sie frei entscheiden, welchen Heizungstyp Sie einbauen. Ist dies nicht der Fall, muss eine der Standardlösung (Siehe Seite 8 bis 10) umgesetzt werden. Die genauen Abläufe sind auf der Übersicht Wärmeerzeugerersatz auf der ersten Seite abgebildet.

Wird der Neubau und die Sanierung dadurch teurer?

Die Investitionen werden höher, werden jedoch teils durch Förderungen kompensiert und der Energiebedarf lässt sich deutlich senken. Ebenfalls ist mit einer deutlichen Wertsteigerung der Immobilie zu rechnen. Durch die GEAK-Gebäudeenergieausweise werden schlecht gedämmte Gebäude mit veralteter Gebäudetechnik sichtbar und deshalb weniger attraktiv zum Kauf.

Welche Sanierungslösung ist für mich die richtige?

Dies kann nicht pauschal gesagt werden und ist objektspezifisch zu betrachten. Verschiedenste Faktoren spielen dabei eine Rolle wie bestehendes Heizsystem/Temperaturen, Energieverbrauch, Platzverhältnisse, Investitionskosten, geplante Massnahmen an der Gebäudehülle, etc. Dies wird am besten mit einer umfangreichen Beratung eruiert. Hoval bietet unverbindlich solche Beratungen an.

Wenn ich bei einem Neubau kein geeignetes Dach zur Verfügung habe, muss ich trotzdem eine Photovoltaik-Anlage installieren?

Grundsätzlich schreibt das (KEnG) keine minimale-Eigenstromproduktion im Neubau vor. Die Eigenenergieerzeugung kann jedoch bei der Berechnung der (gGEE) abgezogen werden. Oft ist der Bau einer Photovoltaikanlage also eine geeignete Massnahme, um die Grenzwerte einzuhalten. Dazu können jedoch unter anderem auch Energiesparmassnahmen oder eine thermische Solaranlage dienen.

Ich will eine andere Lösung realisieren als die Standardlösungen. Ist dies möglich?

Im Gegensatz zu den meisten anderen Kantonen schreibt das KEnG Bern keine Standardlösungen im Neubau vor. Mit fossilen Heizsystemen ist es jedoch nur schwer möglich, die Grenzwerte der (gGEE) einzuhalten. Bei der Sanierung ist ein Gebäude, das mindestens die Gebäudeklasse D erreicht, grundsätzlich frei in der Wärmeerzeugerwahl.

Wo erhalte ich zusätzliche Informationen zu dem Thema?

Bei den kantonalen Energiefachstellen bzw. auf der Homepage der Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion (www.weu.be.ch) befinden sich sämtliche Informationen/Dokumente zum Thema KEnG Bern. Ebenfalls stehen für den Bereich Wärmeerzeugung bei Hoval umfangreiche Informationen zur Verfügung.

Wieso werden die Vorschriften im Gebäudebereich verschärft?

Die Gebäude benötigen am gesamten Energieverbrauch der Schweiz rund 40 %. Die Energiestrategie und der Klima-Masterplan schreiben eine Reduktion des CO₂-Ausstosses, der direkt mit dem Energieverbrauch zusammenhängt, vor. 4 von 5 Gebäuden wurde vor 1990 erbaut und entsprechen nicht mehr dem heutigen Baustandard. Bei den Gebäuden bis Baujahr 1990 beträgt der Anteil von fossilen Heizungen 66 %, bei den Gebäuden nach 1990 51 %.

Darf ich meine Gasheizung ersetzen, wenn ich dafür einen hohen Anteil erneuerbares Gas beziehe?

Die Standardlösung 12 erlaubt den Ersatz einer Gasheizung, wenn nachgewiesen werden kann, dass ein erhöhter Anteil erneuerbares Gas bezogen wird. Der Anteil muss mindestens 50 % höher sein als beim Standardprodukt des jeweiligen Gasversorgers. Einige Berner Energieversorger planen ein solches Produkt einzuführen. Ob dies bei Ihnen möglich und finanziell sinnvoll ist, sollte daher rechtzeitig bei Ihrem derzeitigen Anbieter angefragt werden.

Wie wird die Energieklassifizierung (GEAK; Gebäudeausweis der Kantone) der Gebäude aufgeteilt?

Die Gebäude werden ebenfalls einem Energielabeling unterzogen (A bis G). Dabei ist, wie bei Haushaltsgeräten, das Label A das Gebäude mit der höchsten Energieeffizienz. Der Wert wird über einen Energienachweis mit der GEAK-Software ermittelt. Die Bestandsaufnahme erfolgt durch ein Energieberater bzw. GEAK-Experten.

Detaillierte Infos zu diesem Thema können unter <https://www.geak.ch> eingesehen werden.



GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE

Anforderungen

Beim Neubau.

Der Energiebedarf bei Neubauten wird im KEnG Bern über die sogenannte gewichtete Gesamtenergieeffizienz (gGEE) begrenzt. Diese wird in jährlich verbrauchten Kilowattstunden pro Quadratmeter beheizter Fläche angegeben und setzt wie folgt zusammen:

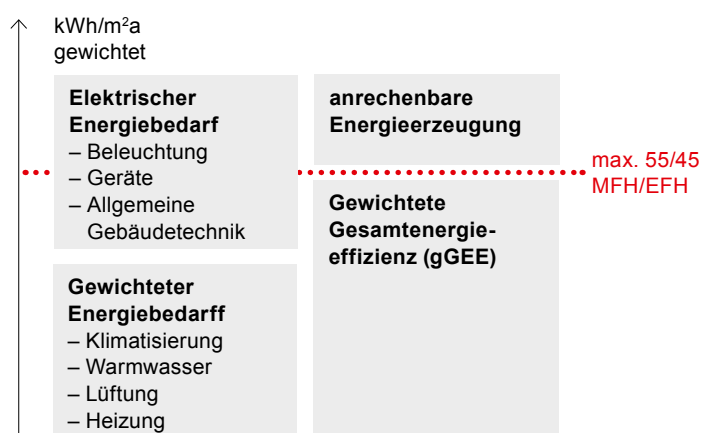


Abbildung Zusammensetzung gGEE

- **Gewichteter Energiebedarf:** Energie welche für die das Heizen/Kühlen von Räumen und die Warmwasseraufbereitung aufgewendet wird. Abhängig vom Wärmeerzeuger Typ wird diese unterschiedlich stark gewichtet. Bei einer Pelletheizung wird zB. nur 50% des tatsächlichen Energieverbrauches angerechnet. Massnahmen wie kontrollierte Wohnraumlüftung, thermische Solaranlagen und bessere Gebäudedämmung können diesen Wert ebenfalls reduzieren.
- **Elektrischer Energiebedarf:** Energie für Beleuchtung, Haushaltsgeräte, etc. (Wird anhand der Anzahl und Grösse der Wohnungen der Wohnungen berechnet)
- **Eigenenergieerzeugung:** Elektrische Energie welche vom Gebäude erzeugt wird z. B. mit Photovoltaikanlage).

Der Grenzwert für die maximale gGEE variiert abhängig vom Gebäudetyp und kann von den Gemeinden noch weiter reduziert werden. Im Einfamilienhaus (EFH) beträgt der Grenzwert 45 kWh/m²a und im Mehrfamilienhaus (MFH) 55 kWh/m²a. Wie dieser eingehalten wird, obliegt dem Eigentümer. Umso grösser der gewichtete Energiebedarf ausfällt, umso höher muss auch die erneuerbare Eigenenergieerzeugung sein.

Wärmeenergie aus bei Heizsystemen mit erneuerbaren Energien (Wärmepumpen, Solar, Biomasser, Fernwärme) wird massiv geringer gewichtet als die von fossilen Wärmeerzeugern. Daher ist es naheliegend, auf ein ökologisches System zu setzten, um die erforderliche Eigenenergieerzeugung (z.B. Photovoltaik) im realisierbaren Rahmen zu halten.

Anforderungen

Beim Ersatz eines Wärmeerzeugers.

Frei in der Wahl des neuen Heizsystemes sind Gebäude, die bereits gut gedämmt sind und mindestens die GEAK-Gesamtenergieeffizienz D erreichen oder ein gültiges Minergie-Zertifikat vorliegt. Ist dies nicht der Fall, muss beim Ersatz des Wärmeerzeugers, eine von 12 Standardlösungen fachgerecht umgesetzt werden. Diese werden im nächsten Kapitel beschrieben.

Als Ersatz eines Wärmeerzeugers gilt, wenn entweder der Kessel, der Brenner, der Kamin oder der Öltank ersetzt werden. Falls diese Komponenten oder gar die ganze Heizung unvorhergesehen ausfallen, dürfen diese nur provisorisch ausgetauscht werden. Bis zur nächsten Heizperiode (15. September), muss jedoch nachgewiesen werden, welche der 12 Standardlösungen umgesetzt wird.

Ebenfalls dürfen Öl- und Gasheizungen als Übergangslösung ersetzt werden, wenn der Anschluss an einen Wärmeverbund geplant, dies zum Zeitpunkt der Sanierung jedoch noch nicht möglich ist. In diesem Fall ist die Betriebsdauer des fossilen Wärmeerzeugers auf maximal 5 Jahre begrenzt.

Das Sortiment der Hoval AG umfasst alle Systeme, welche bei einer Sanierung in Frage kommen. Seien es Übergabe Stationen für Fernwärme, kontrollierte Wohnraumlüftungen, Solaranlagen, erneuerbare- und fossile Wärmeerzeuger. Auch eine Kombination dieser Technologien, ist durch die einheitliche Systemregelung Hoval TopTronic® E, problemlos möglich. Bei der Auswahl der geeigneten Lösung beraten wir Sie gerne.

Standardlösungen

Für Ersatz eines Wärmeerzeugers.

Neu müssen Sanierungslösungen einen minimalen Anteil von 10 % an erneuerbaren Energien aufweisen, ausser das Gebäude hat mindestens die GEAk-Gesamtenergieeffizienz D. Für die Standardlösung gilt grundsätzlich: Je effizienter, energiesparender und schadstoffärmer die Systeme sind, desto weniger Zusatzanforderungen sind notwendig.

Standardlösung Sanierung mit Wärmepumpe



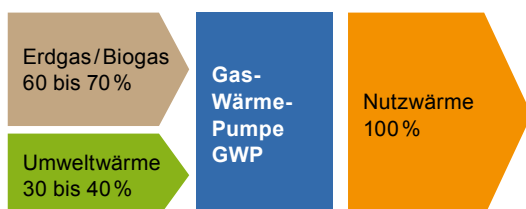
Wärmepumpe (alle Quellen)

Standardlösung 3

Zusatz

Kein Zusatz erforderlich, wenn Heizung und Warmwasser ganzjährig durch Wärmepumpe erfolgt

Elektrische Nachheizung für Legionellenfunktion, Notfunktion oder Temperaturanhebung erlaubt



Gasbetriebene Wärmepumpe

Standardlösung 4

Zusatz

Kein Zusatz erforderlich, wenn Heizung und Warmwasser ganzjährig durch WP erfolgt

Standardlösung Sanierung mit fossilem Wärmeerzeuger (Oel / Gas)



Fossiler Wärmeerzeuger und Thermische Solaranlage

Standardlösung 1

Zusatz

Th. Solaranlage WW
Mind. 2 % der EBF

EBF = Energiebezugsfläche
Bsp. EFH 200 m² = 4 m² Solarthermie



Fossiler Wärmeerzeuger und Wärmepumpenboiler und Photovoltaik

Standardlösung 7

Zusatz

Wärmepumpenboiler und Photovoltaikanlage
mit mind. 5 Wp / m² EBF

EBF = Energiebezugsfläche
Bsp: EFH 200 m² EBF = 200 × 5W = 1000W
→ ca. 6 m² PV → 3–4 Standardmodule

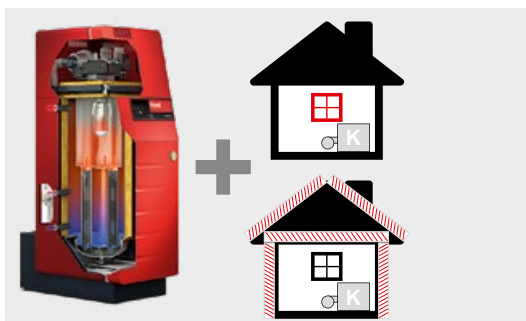


Fossiler Wärmeerzeuger und kontrollierte Wohnungslüftung

Standardlösung 11

Zusatz

Neu-Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung
mit Wärmerückgewinnung und einem WRG-Wirkungs-
grad von mindestens 70 %



Fossiler Wärmeerzeuger und Gebäudehüllensanierung

Standardlösung 8

Zusatz

Ersatz der Fenster entlang der thermischen
Gebäudehülle U-Wert best. Fenster ≥ 2,0 W/m²K und
U-Wert Glas neue Fenster ≤ 1,0 W/m²K

Standardlösung 9

Zusatz

Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach U-Wert
bestehende Fassade/Dach/Estrichboden ≥ 0,6 W/m²K
und U-Wert neue Fassade/Dach/Estrichboden
≤ 0,20 W/m²K

Standardlösung Sanierung mit Biomasse Kessel (Pellet / Schnitzel / Stückholz)



Alle Biomasse Kessel

Standardlösung 2

Zusatz

Kein Zusatz erforderlich, wenn mind. 50 % der Warmwasseraufbereitung durch Biomasse-Kessel erfolgt

Standardlösung Sanierung mit Fernwärme

Fernwärme aus Kehrichtverbrennungsanlage (KVA), Abwasserreinigungsanlage (ARA) oder erneuerbaren Energien.



Fernwärme

Standardlösung 5

Zusatz

Kein Zusatz erforderlich, wenn Heizung und Warmwasser durch Fernwärme erfolgt

Standardlösung Sanierung mit BHKW (Blockheizkraftwerk)



Blockheizkraftwerk

Standardlösung 6

Zusatz

El. Wirkungsgrad min. 25 % und für min. 60 % des Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser

Standardlösung Sanierung mit bivalenter Anlage (2 Wärmeerzeuger)



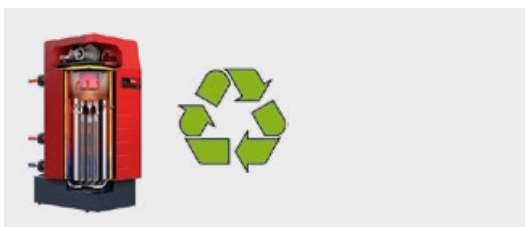
Bivalente Anlage Min. 25% Wärmeleistung erneuerbar erzeugt

Standardlösung 10

Zusatz

Mit erneuerbaren Energien automatisch betriebener Grundlast-Wärmeerzeuger (Holzschnitzel, Pellets, Erdwärme, Grundwasser oder Aussenluft) mit einer Wärmeleistung von mindestens 25 % der im Auslegungsfall notwendigen Wärmeleistung ergänzt mit fossilem Brennstoff bivalent betriebener Spitzenlast-Wärmeerzeuger für Heizung und Warmwasser ganzjährig erfolgt.

Standardlösung Nachweis erneuerbarer Gasbezug



Gasheizung mit erneuerbarem Gas

Standardlösung 12

Zusatz

Nachweis, dass gegenüber dem Standardprodukt des Gasversorgers zusätzlich mindestens 50 % erneuerbares Gas (z.B. Biogas) aus der Schweiz mit Herkunftsnachweis bezogen wird (Vertragsabschluss).

Sanierungspflicht und Förderprogramm

Die Verordnungen.

Sanierungspflicht zentraler Elektro-Wassererwärmer und zentraler Elektroheizungen

Bestehende zentrale Wassererwärmer, die ausschliesslich direkt elektrisch beheizt werden, sind bei Wohnnutzungen innerhalb von 15 Jahren nach Inkraftsetzung dieses Gesetzes durch Anlagen zu ersetzen oder durch andere Einrichtungen zu ergänzen, so dass sie den Anforderungen des KEnG Bern entsprechen. Befreit von dieser Regelung sind Wassererwärmer mit weniger als 100 Litern Inhalt oder wenn die Wassererwärmung mit mindestens 50 Prozent erneuerbarem Strom aus Eigenerzeugung erfolgt.

Für bestehende Elektroheizungen mit Wasserverteilsystem gilt eine Sanierungspflicht von 15 Jahren ab Inkrafttreten des Gesetzes, wobei der Ersatz mit Anlagen zu gewährleisten ist, die den Anforderungen dieses Gesetzes entsprechen.

Die Verordnung kann Befreiungen vorsehen.

Förderprogramm für erneuerbare Energie und Energieeffizienz

Das kantonale Förderprogramm für erneuerbare Energie und Energieeffizienz richtet sich an Hauseigentümer, die ihre Liegenschaft zeitgemäss bauen oder sanieren wollen. Die Finanzierung des Förderprogramms erfolgt aus kantonalen Fördermitteln, sowie über Einnahmen aus der CO₂-Abgabe, die der Bund den Kantonen in Form von Globalbeiträgen ausbezahlt.

Für genauere Informationen zu kantonalen Fördergeldern können aus dem Leitfaden Förderprogramm Kanton Bern entnommen werden. Viele Gemeinden und Städte zahlen ebenfalls Fördergelder aus. Einen Überblick der verschiedenen Förderprogramme Ihres Wohnortes, kann auf folgender Website heruntergeladen werden:

www.energiefranken.ch

Hoval Qualität.

Darauf können Sie sich verlassen.

Hoval

Als Spezialist für Heiz- und Klimatechnik ist Hoval Ihr erfahrener Partner für Systemlösungen. Sie können zum Beispiel mit Sonnenenergie Wasser erwärmen und mit Holz, Fernwärme oder einer Wärmepumpe die Räume beheizen. Hoval verknüpft die unterschiedlichen Technologien und bindet auch die Raumlüftung in dieses System ein. So lässt sich umwelt- und kostenbewusst Energie sparen – bei vollem Komfort.

Hoval zählt international zu den führenden Unternehmen für Raumklima-Lösungen. Mehr als 75 Jahre Erfahrung motivieren uns immer wieder zu innovativen Systemlösungen. Die Gesamtsysteme zum Heizen, Kühlen und Lüften werden in mehr als 50 Länder exportiert.



Wir nehmen die Verantwortung für unsere Umwelt ernst. Im Zentrum der Entwicklung unserer Heiz- und Lüftungssysteme steht die Energieeffizienz. 2021 wurde Hoval Schweiz im Segment «Haustechnik» von über 400 Architekten und Planern mit dem 1. Platz beim Award «Architects' Darling» prämiert.

Erfahren Sie mehr: www.hoval.ch

Verantwortung für Energie und Umwelt

Ihr Hoval Partner

Region Nordwest
4624 Härkingen
Beratung und Verkauf: +41 848 640 640
Service-Hotline: +41 848 848 464
regionnordwest.ch@hoval.com

Verwaltung Hoval AG
General Wille-Strasse 201
8706 Feldmeilen
+41 44 925 61 11
info.ch@hoval.com

2023 - 04 | Änderungen vorbehalten