

FAQ: Heizungstausch leicht gemacht

Im Check: Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen

Mit dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) und der aktuellen Förderkulisse ist der Weg für klimafreundliches Heizen geebnet. Doch der Wärmepumpenmarkt spiegelt das aktuell nicht wider: Auf den Nachfragerekord im letzten Jahr folgte ab Herbst ein unerwarteter Absatzrückgang. Das hat verschiedene Gründe: Zum einen haben die monatelange öffentliche Debatte um das GEG und die Förderung viele Verbraucher verunsichert.



Zum anderen gibt es nach wie vor Vorbehalte gegenüber der Funktionalität und Bestandtauglichkeit von Wärmepumpen. Auch vermeintlich hohe Anschaffungs- und Betriebskosten sowie das Warten auf die kommunale Wärmeplanung lassen viele Hausbesitzer zögern. Besonders dramatisch an dieser Entwicklung ist, dass weiterhin erheblich mehr Gasheizungen als Wärmepumpen verkauft werden. Dabei ist eine neue Gasheizung alles andere als ratsam, sprechen Klimaschutz und prognostizierte Gaspreissteigerungen doch eindeutig für die Wärmepumpe. Vielen Verbrauchern ist das aber nicht hinreichend bekannt. Grund genug also, ihnen Orientierung zu geben: Das nachfolgende FAQ vergleicht beide Heizsysteme hinsichtlich Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit miteinander und beantwortet wichtige Fragen zum Heizungstausch. So sind Verbraucher optimal auf das Beratungsgespräch mit ihrem Heizungsinstallateur vorbereitet und können eine langfristig sinnvolle Entscheidung treffen.

Wärmepumpe oder Gasheizung – welches System heizt effizienter?

Das effizientere der beiden Heizsysteme ist eindeutig die Wärmepumpe. Für die Wärmeerzeugung nutzt sie die thermische Energie aus der Umgebungsluft (Luft-Wasser-Wärmepumpe), dem Erdreich (Sole-Wasser-Wärmepumpe) oder dem Grundwasser (Wasser-Wasser-Wärmepumpe) und bringt diese mittels Kältemittelverdichtung auf ein höheres, zur Beheizung von Gebäuden ausreichendes Temperaturniveau. Wie effizient dieser Prozess abläuft, gibt die Jahresarbeitszahl (JAZ) an. Sie beschreibt das Verhältnis von zugeführter Energie (Strom) zu erzeugter Energie (abgegebener Wärme). Im Normalfall erreichen Wärmepumpen JAZ von drei bis fünf – **das heißt, sie erzeugen aus einer Kilowattstunde Strom rund drei bis fünf Kilowattstunden Wärmeenergie**. Moderne Gaskessel hingegen produzieren aus einer Kilowattstunde Gas lediglich rund 0,9 Kilowattstunden Wärme und arbeiten damit weitaus weniger effizient.

FAQ: Heizungstausch leicht gemacht

Erzielt die Wärmepumpe diese hohen Effizienzwerte auch im Bestand?

In Altbauten müssen Wärmepumpen in der Regel höhere Vorlauftemperaturen bereitstellen, weshalb sie dort auch nicht dieselbe Effizienz erreichen wie im Neubau – **tatsächlich lassen sich aber auch in Bestandsgebäuden sehr gute Jahresarbeitszahlen (JAZ) erzielen**. Zu diesem Ergebnis kam unter anderem auch eine umfangreiche Studie des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE), die den Einsatz von Wärmepumpen in bis zu 150 Jahre alten Bestandsgebäuden untersuchte. Das Fazit der Studie: Luft-Wasser-Wärmepumpen erreichten im Durchschnitt eine Jahresarbeitszahl von 3,1; Erdwärmepumpen sogar eine JAZ von 4,1. Auch im Bestand heizen Wärmepumpen damit deutlich effizienter als Gasheizungen.

Muss vor dem Wärmepumpeneinbau im Bestand zwingend saniert werden?

Nein, es ist davon auszugehen, dass rund 80 Prozent der Bestandsgebäude ohne weiteres mit Wärmepumpen ausgestattet werden können.

Ausschlaggebend ist hier die erforderliche maximale Heizungs-Vorlauftemperatur: Liegt sie bei bis zu 65°C, kann die Wärmepumpe bedenkenlos eingesetzt werden, moderne Geräte können auch bis zu 70° C bereitstellen.

Gegebenenfalls könnten hier punktuelle Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden, wie etwa der Tausch einzelner Heizkörper gegen Niedertemperaturheizkörper. Liegt die notwendige Heizungs-Vorlauftemperatur jedoch dauerhaft über 70°C, ist das Gebäude tatsächlich in größerem Umfang sanierungsbedürftig.



Und welches Heizsystem ist im Hinblick auf Klimaschutz die bessere Lösung?

Das klimafreundlichere System ist eindeutig die Wärmepumpe. Da sie den Großteil der Wärmeenergie aus Umweltwärme erzeugt, fällt ihre CO₂-Bilanz immer besser aus als die jeder Gasheizung. Laut der erwähnten Studie des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE **sparen Wärmepumpen, die mit Strom aus dem deutschen Stromnetz betrieben werden, nach heutigem Stand gegenüber Gasheizungen zwischen 44 und 58 Prozent CO₂-Emissionen ein**. Da der CO₂-Emissionsanteil im deutschen Strommix durch den Ausbau von Erneuerbaren Energien abnimmt, wird diese Zahl weiterhin täglich steigen. Um die Klimabilanz der Wärmepumpenanlage weiter zu optimieren, empfiehlt es sich, einen möglichst hohen Anteil grünen Stroms für ihren Betrieb zu nutzen, beispielsweise durch die Kopplung mit einer Photovoltaik-Anlage oder den Bezug von Ökostrom.

Ist eine Gasheizung nicht ebenfalls nachhaltig, wenn sie mit Biogas oder grünem Wasserstoff betrieben wird?

Grüne Brennstoffe sind zwar etwas umweltfreundlicher als Erdgas – trotzdem sind sie kritisch zu bewerten. Biogas wird zu einem Großteil aus Energiepflanzen wie Mais gewonnen, die großflächig angebaut werden müssen. Dabei kommt es jedoch zu starken Umweltbelastungen, etwa durch

FAQ: Heizungstausch leicht gemacht

Düngemiteinsatz. Zudem werden bei Bewirtschaftung der Felder und Umwandlung der Pflanzen in Brenn- und Kraftstoffe große Mengen klimaschädlicher Treibhausgase freigesetzt. **Auch grüner Wasserstoff ist keine sinnvolle Lösung für eine nachhaltige Gebäudebeheizung:** Geht man von einer bestimmten Wärmemenge aus, braucht es für die Herstellung von grünem Wasserstoff, der dann durch Verbrennung diese Menge Wärme bereitstellt, die fünf- bis siebenfache Menge Strom, die eine Wärmepumpe benötigt, um die gleiche Menge Wärme bereitzustellen. Das ist weder wirtschaftlich noch ökologisch sinnvoll.

Stichwort Wirtschaftlichkeit: Wie sehen die Anschaffungskosten aus?

Gerade im Hinblick auf die Anschaffung herrschen bei Verbrauchern oft Bedenken, dass Wärmepumpen für sie zu teuer sind – tatsächlich werden die Preise aber meist überschätzt.

Wärmepumpen sind zwar teurer als Gasheizungen, doch die Mehrkosten im Vergleich zur Gasheizung lassen sich durch die aktuell hohe staatliche Förderung gut kompensieren. Die Investition in eine Wärmepumpe zu stemmen, ist damit bei weitem nicht so schwierig wie medial oft dargestellt.

Wie hoch ist die aktuelle Förderung für Wärmepumpen im Einfamilienhaus?

Grundsätzlich übernimmt die KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) bei jeder Wärmepumpe, die im Zuge einer Heizungssanierung eingebaut wird, 30 Prozent der Kosten. Weitere 20 Prozent kommen hinzu, wenn es sich bei der alten Anlage um eine Öl-, Kohle-, Gas-Etagen- oder Nachtspeicherheizung handelt – oder eine Gasheizung, die mindestens 20 Jahre alt ist. Dieser Geschwindigkeits-Klimabonus wird bis 2028 gewährt. Dienen Erdreich, Wasser oder Abwasser als Wärmequelle oder wird im Kältemittelkreislauf des Wärmepumpensystems ein natürliches Kältemittel wie Propan eingesetzt, erhalten Verbraucher zusätzlich 5 Prozent. Somit werden alleine durch den Einbau mehr als die Hälfte der Kosten gefördert. Noch einmal 30 Prozent erhalten Verbraucher, wenn das zu versteuernde Haushaltseinkommen maximal 40.000 Euro beträgt. Rein rechnerisch wären also insgesamt bis zu 85 Prozent Förderung möglich, doch **der Höchsthörsatz wurde auf 70 Prozent festgelegt.** Zudem sind die förderfähigen Kosten im Einfamilienhaus auf maximal 30.000 Euro begrenzt. Ob und in welchem Maße ein Projekt förderfähig ist, können Interessenten übrigens schnell und unkompliziert mit dem „Fördercheck“ auf der Stiebel Eltron-Homepage ermitteln: www.stiebel-eltron.de/foerdergarantie



Wie können Verbraucher sichergehen, dass sie die Förderung wirklich erhalten?

Hierzu bietet Stiebel Eltron eine Fördergarantie. Wird ein einwandfreier Wärmepumpen-Förderantrag durch den Hersteller bestätigt und dann von der KfW wider Erwarten doch nicht bewilligt, **übernimmt das Unternehmen die Auszahlung der Fördersumme** – vorausgesetzt, die Prüfung des geplanten Antrags verläuft positiv und auch alle weiteren Bedingungen des Stiebel Eltron-Angebotes sind erfüllt.

FAQ: Heizungstausch leicht gemacht

Was ist, wenn die Förderung allein nicht ausreicht, um ein Sanierungsprojekt finanziell zu stemmen?

In diesem Fall unterstützt die KfW Förderberechtigte mit **zinsgünstigen KfW-Krediten bis zu 120.000 Euro**. Bei einem Haushaltseinkommen unter 90.000 Euro und einer kurzen Kreditlaufzeit von vier bis fünf Jahren beträgt der effektive Jahreszins gerade einmal 0,01 Prozent. Voraussetzung für den Kreditantrag ist, dass ein Förderzuschuss bewilligt, aber noch nicht ausgezahlt wurde.

Und welches Heizsystem ist im Betrieb langfristig günstiger?

Auf lange Sicht sind Wärmepumpen die deutlich günstigere Lösung. In Altbauten mit Heizkörpern und ohne umfangreiche Sanierungen erreichen Luft-Wasser-Wärmepumpen heutzutage im Normalfall eine JAZ von drei – aus einer Kilowattstunde Strom werden also drei Kilowattstunden Heizwärme. Eine Gasheizung mit einem Wirkungsgrad von 0,9 benötigt mehr als drei Kilowattstunden Gas, um dieselbe Wärmemenge zu erzeugen. **Die Wärmepumpe kann somit auch bei Strompreisen, die höher liegen als die Gaspreise – jeweils pro Kilowattstunde – noch günstiger betrieben werden.** Das gilt allerdings nur solange die Kilowattstunde Strom nicht mehr als drei Mal so viel kostet wie die Kilowattstunde Gas. Perspektivisch werden die Gaspreise aber ohnehin steigen. Gründe hierfür sind die zunehmende CO₂-Bepreisung im Heizungs- und Verkehrssektor sowie die vorgeschriebene Beimischquote für grüne Brennstoffe. Hinzu kommt, dass die Zahl der Gasabnehmer über die Jahre sinken wird, wodurch sich die Netzentgelte auf immer weniger Schultern verteilen.

Wie stark wird der Gaspreis durch die CO₂-Bepreisung steigen?

Derzeit gibt es in Deutschland einen nationalen CO₂-Preis für den Heizungs- und Verkehrssektor. Der Preis für eine Tonne CO₂ liegt aktuell bei 45 Euro und soll bis 2026 auf 55 bis 65 Euro steigen. Ab 2027 wird der nationale CO₂-Preis in einen EU-weiten Handel mit CO₂-Zertifikaten eingebettet, der zu einer weiteren Kostenerhöhung führen wird. Hierbei bildet sich der Preis durch den Handel mit sogenannten Emissionsberechtigungen frei am Markt. Über die Jahre wird das Angebot an Emissionsberechtigungen jedoch immer weiter verknappt, wodurch der Preis zunehmend ansteigt. Experten halten einen Anstieg auf bis zu 300 Euro für möglich. Zur Orientierung: Bei einem CO₂-Preis von 100 Euro pro Tonne verteuert sich der Kubikmeter Gas um rund 20 Cent (ca. 2 Cent pro Kilowattstunde). **Ein 3-Personen-Haushalt mit einem Verbrauch von 18.000 kWh Gas müsste dann mit CO₂-Kosten von rund 360 Euro pro Jahr rechnen.** Bei einem CO₂-Preis von 200 Euro pro Tonne wären es rund 720 Euro CO₂-Kosten und bei 300 Euro pro Tonne rund 1.080 Euro.

Inwiefern sorgen die vorgeschriebenen Beimischquoten für einen Preisanstieg?

Wer sich vor Abschluss der kommunalen Wärmeplanung für eine Gasheizung entscheidet, verpflichtet sich gemäß GEG ab dem 1. Januar 2029 mindestens 15 Prozent Biomethan oder grünen Wasserstoff zum Heizen einzusetzen. Der Anteil soll 2035 auf 30 Prozent und 2040 auf 60 Prozent steigen. Aufgrund seiner begrenzten Verfügbarkeit ist das Heizen mit Biogas aktuell mit 84 Euro pro Megawattstunde jedoch mehr als doppelt so teuer wie mit Erdgas. Die EU sieht mit ihrem REPowerEU-Plan zwar einen Hochlauf der Biomethanherzeugung in Europa vor, aber gleichzeitig wird die Nachfrage auch im Schwerlast-, Schiffs- und Flugverkehr zunehmen. Daher ist zu erwarten, dass Lieferverträge für Biogas langfristig teuer bleiben. Das gilt ebenso für grünen Wasserstoff: Auch hier stehen

FAQ: Heizungstausch leicht gemacht

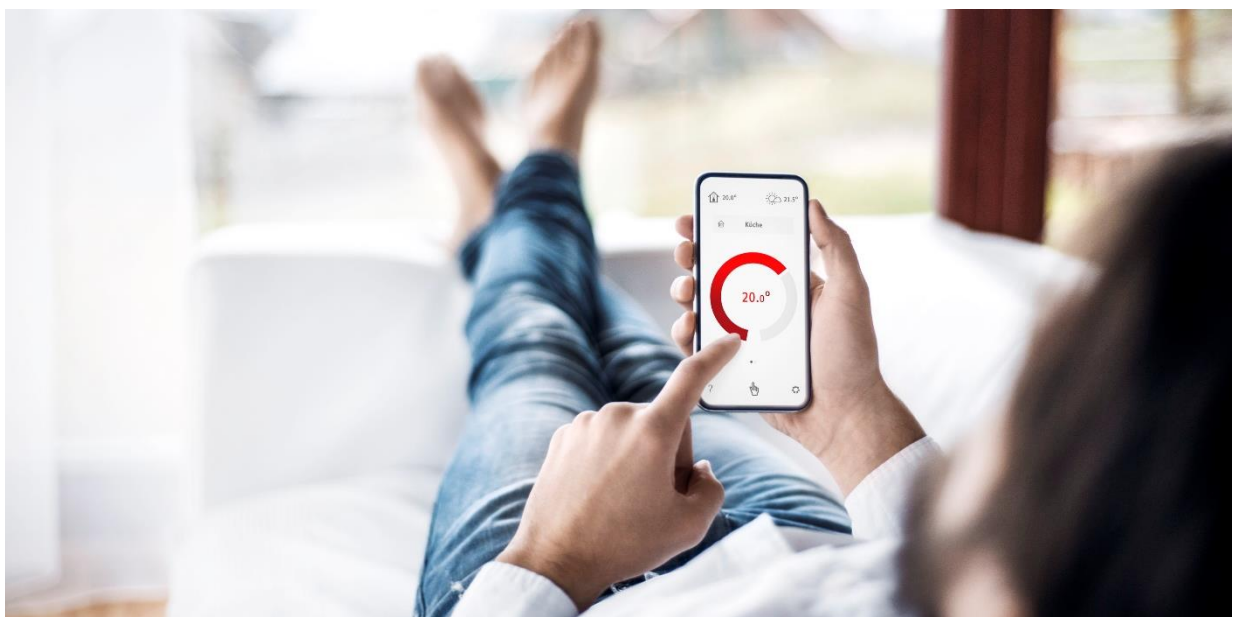
Verbraucher in Konkurrenz mit der Industrie und dem Schwerlastverkehr. Erschwerend hinzu kommt, dass es derzeit noch gar keine bestehende Infrastruktur für grünen Wasserstoff in Deutschland gibt und für Planung und Ausbau Jahrzehnte vergehen würden. Zudem ist die Herstellung höchst unwirtschaftlich, weshalb das Heizen mit grünem Wasserstoff im Vergleich zur Wärmepumpe fast doppelt so teuer ausfallen wird. **Langfristig bedeutet die Gasheizung somit eine Kostenfalle für Verbraucher.**

Mit welchen Heizkosten müssen Verbraucher in Zukunft rechnen?

Das Bundeswirtschaftsministerium hat hierzu bereits Prognosen herausgegeben. **Der Preis für Erdgas wird bis 2042 von derzeit 8 auf rund 17 Cent pro kWh steigen und sich damit mehr als verdoppeln. Wärmepumpentarife werden 2042 bei rund 33 Cent pro kWh liegen.** Mit diesen prognostizierten Zahlen sollten Verbraucher ihre künftigen Heizkosten vor dem Kauf eines neuen Wärmeerzeugers unbedingt durchkalkulieren. Ein Beispiel: Bei einem Jahresverbrauch von 18.000 kWh Heizwärme benötigt ein Gaskessel mit einem Wirkungsgrad von 0,9 rund 19.800 kWh Gas pro Jahr. Die Heizkosten beliefen sich bei einem Gaspreis von 17 Cent pro kWh dann auf knapp 3.366 Euro jährlich. Um den gleichen Heizwärmebedarf zu decken, bezieht eine Wärmepumpe mit einer Jahresarbeitszahl von drei lediglich 6.000 kWh Strom. Bei einem Tarif von 33 Cent entstehen somit Heizkosten von rund 1.980 Euro pro Jahr. Die Wärmepumpe ist in diesem Fall jährlich also rund 1.386 Euro günstiger.

Ist der Preisanstieg für Gas überhaupt sicher?

Immer wieder kursieren Spekulationen, dass die CO₂-Bepreisung nach einem Regierungswechsel wieder abgemildert werden könnte. Dabei wird aber außer Acht gelassen, **dass Deutschland bis Mitte des Jahrhunderts die EU-Richtlinien zur Dekarbonisierung von Gebäuden erfüllen muss.** Daran



FAQ: Heizungstausch leicht gemacht

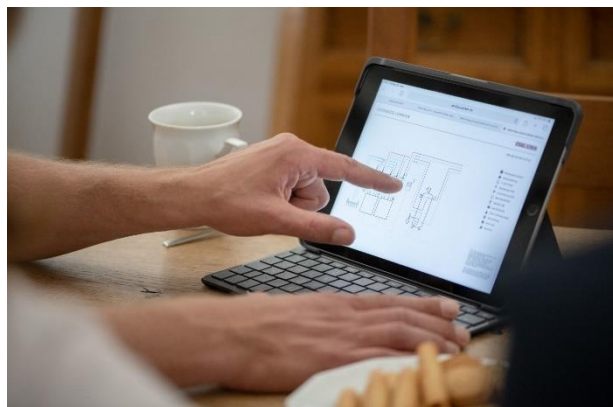
kommen auch andere Regierungskonstellationen nicht vorbei, weshalb in jedem Fall mit einem Anstieg des Gaspreises zu rechnen ist.

Ist es sinnvoll, Sanierungsprojekte schnellstmöglich umzusetzen? Oder sollten Verbraucher mit ihrem Vorhaben noch bis zur kommunalen Wärmeplanung warten?

Auf die kommunale Wärmeplanung zu warten, ist in den wenigsten Fällen sinnvoll. Selbst wenn Kommunen zeitnah mit der Wärmeplanung beginnen, wird es noch viele Jahre dauern, bis eventuelle Wärmenetze umgesetzt sind. Zudem gibt es keine Garantie für einen günstigen Fernwärmeanschluss – wenn eine Gemeinde in ihrem Wärmeplan ein Fernwärmenetz avisiert, **schützt die Wärmepumpe sogar vor einem möglichen Anschlusszwang und damit der eventuell teuren Fernwärme. Und wer mit dem Heizungstausch zu lange wartet, nimmt nicht nur steigende CO₂-Kosten in Kauf, sondern auch eine niedrigere Förderung:** Bis 2028 soll der Geschwindigkeitsbonus der Heizungsförderung von 20 Prozent schrittweise abgesenkt werden. Ebenso sollte bedacht werden, dass mit 16,7 Milliarden Euro für 2024 zwar eine große Fördersumme zur Verfügung steht, diese wird aber letztlich doch irgendwann ausgeschöpft sein. Zu guter Letzt sollten Verbraucher auch die begrenzten Handwerkskapazitäten berücksichtigen: Das SHK-Handwerk kämpft unverändert mit dem Fachkräftemangel. Sobald sich der Heizungsmarkt großflächig erholt hat, müssen Verbraucher höchstwahrscheinlich wieder auf Termine für den Heizungstausch warten. Es ist deshalb ratsam, die aktuell ruhige Marktsituation zu nutzen und sein eigenes Sanierungsprojekt schnellstmöglich umzusetzen.

Worauf sollten Verbraucher im Beratungsgespräch mit dem Heizungsinstallateur achten?

Planen Verbraucher den Einbau eines fossilen Heizungssystems, ist ihr **Fachpartner seit dem 1.1.2024 gemäß GEG verpflichtet, sie über die zunehmende Unwirtschaftlichkeit von Gasheizungen zu informieren** und mit ihnen gemeinsam das Beratungsdokument „Nachweis zur Erfüllung Informationspflicht nach § 71 Absatz 11 Gebäudeenergiegesetz“ auszufüllen. Diese gesetzliche Vorgabe soll Hausbesitzer vor Fehlinvestitionen in kostspielige und klimaschädigende fossile Heizsysteme schützen. Vor diesem Hintergrund können Fachhandwerker eigentlich nur zur Wärmepumpe als zukunftssichere Lösung raten. Für Verbraucher empfiehlt es sich zudem, im Rahmen der Beratung detaillierte Anlagenplanungen zum eigenen Sanierungsvorhaben inklusive nachvollziehbarer Kostenprognosen anzufordern. Auch die Fördermöglichkeiten sollten durch den Fachhandwerker dargestellt werden. So können Verbraucher eindeutig nachvollziehen, dass eine Wärmepumpe wirtschaftlich attraktiver für sie ist.



FAQ: Heizungstausch leicht gemacht

Wie finden sich passende Fachbetriebe für den Wärmepumpeneinbau?

Qualifizierte Fachhandwerker in ihrer Umgebung finden Verbraucher beispielsweise über die **Fachpartner-Suche auf der Stiebel Eltron-Homepage** unter www.stiebel-eltron.de/fachpartnersuche. Die gelisteten Betriebe sind Handwerkspartner von Stiebel Eltron und setzen somit nicht nur auf langlebige Qualitätsgeräte, sondern werden bei Beratung, Planung, Installation und Service direkt vom Hersteller unterstützt. Verbraucher können sich somit sicher sein, jederzeit eine optimale Betreuung zu erhalten.

Über STIEBEL ELTRON

Stiebel Eltron, gegründet 1924, gehört mit einem Jahresumsatz von über einer Milliarde Euro zu den führenden Unternehmen auf dem Markt der Erneuerbaren Energien, Wärme- und Haustechnik.

Als innovationsgetriebenes Familienunternehmen verfolgt Stiebel Eltron bei der Produktion und Entwicklung von Produkten eine klare Linie - für eine umweltschonende, effiziente und komfortable Haustechnik. Mit rund 6.000 Beschäftigten weltweit setzt das Unternehmen von der Produktentwicklung bis zur Fertigung konsequent auf eigenes Know-how. Das Resultat sind effiziente und innovative Lösungen für Warmwasser, Wärme, Lüftung und Kühlung. Stiebel Eltron produziert am Hauptstandort im niedersächsischen Holzminden, in Höxter (NRW), in Hameln (NDS), in Freudenberg (NRW) und in Eschwege (Hessen) sowie an fünf weiteren Standorten im Ausland (Arvika/Schweden, Tianjin/China, Ayutthaya/Thailand, Poprad/Slowakei, West Hatfield, Massachusetts /USA).

