

Umweltschutz im Zeichen
der Energiewende
auf der Grundlage der
EnergieKonzeption HEiZUNG4.0®

Von Vorgaben und Vorleistungen
„Klimaschutzziele der Bundesregierung 2020 – 2050“

Essen, 09.05.2016

Die aktuelle Situation

Weltweit schlagen Umweltschutzorganisationen, Forschungsinstitutionen und Politiker vieler Länder Alarm im Hinblick auf Schadstoff-Emissionen. Dies ist nicht verwunderlich bei einem CO₂-Anteil von weltweit mehr als 400 ppm in unserer Atmosphäre. Massive Feinstaubemissionen führen zudem alleine in Deutschland zu ca. 430.000 Sterbefällen im Jahr¹⁾. Giftiges Quecksilber mit einer Steigerungsrate von bis zu 150 % im Oberflächenwasser der Weltmeere während der letzten Jahrzehnte gibt ebenfalls zu denken.

Die Vorgaben der Bundesregierung

Zur Reduzierung umweltverschmutzender und gesundheitsgefährdender Schadstoffe hat die Bundesregierung eine Reihe von Zielen und Maßnahmen formuliert und in ihrer Ausgabe „Klimaschutz in Zahlen 2015“ veröffentlicht.

Gegenüber 1990 soll bis 2020 der Anteil der Treibhausgas-Emissionen um 40 % reduziert werden. Bis 2050, ebenfalls gegenüber 1990, um 80 bis 95 %.

Erreicht werden kann bis 2020 wahrscheinlich nur eine Reduzierung von 33–34 %. Das selbstgesteckte Ziel wäre somit verfehlt, es sei denn, weitere erhebliche Umweltschutzmaßnahmen kämen zum Zuge und könnten kurzfristig umgesetzt werden.

Beim Wärmeverbrauch soll der Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch von 9,9 % (2014) auf 14 % (2020) steigen.

Durch die Reduktion des Energieverbrauchs und Steigerung der Effizienz soll der Wärmebedarf im Vergleich zu 2008 um 20 % reduziert werden.

Der Anteil erneuerbarer Energien im Netz soll bis 2050 auf mindestens 80 % erhöht werden.

An anderer Stelle (Nationales Programm für nachhaltigen Konsum, 2016) wird ausgeführt, dass im Heizungsbereich Maßnahmen zu ergreifen sind um den Anteil fossiler Brennstoffe zu reduzieren und der Wechsel zum Ökostrom zu forcieren ist.

Die Bundesumweltministerin weist darauf hin, dass die Zukunft „elektrisch heizt“.

Eine Senkung der Raumtemperaturen auf 20–21°C in den Wohnungen wird in diesem Zusammenhang angemahnt.

Die Vorleistungen der EnergieKonzeption HEiZUNG4.0®

Um die Vorgaben seitens der Bundesregierung umzusetzen bietet das Netzwerk EnergieKonzeption HEiZUNG4.0® seit Mitte 2015 entsprechende Lösungen an.

Weil die Energiewende im
Heizungskeller beginnt.

Weil der Energieträger der
Zukunft regenerativ erzeugter
Strom ist.

Weil die EnEV innovativ und
mit zukunftsfähigen Technologien
umgesetzt werden muss.

Die EnergieKonzeption HEIZUNG4.0®

Kleinunternehmen, Mittelständler und global operierende Unternehmen schließen sich zu einem NETZWERK zusammen, um die Energiewende zu realisieren, die Umwelt zu schonen und die Heizsysteme der Zukunft schon heute zu vermarkten.

HEIZUNG4.0® steht für innovative Heiz-, Kühl- und Lüftungstechniken sowie regenerativ erzeugtem Strom und definiert den neuen aktuellen Standard von Heizungsanlagen, insbesondere in Bestandsgebäuden, aber auch im Neubau.

DIE EVOLUTION DER HEIZUNG

Am Anfang war das Feuer

Als **HEIZUNG1.0** kann das offene Holzfeuer mit seiner hohen Strahlungswärme bezeichnet werden.

HEIZUNG2.0 steht für die Kohle- und Holzöfen sowie Kamine, die auch über hohe Strahlungswärmeanteile verfügen.

Die **HEIZUNG3.0** wird, auch heute noch, in erster Linie als zentrale fossile Brennstoff-Heizung betrieben. Verbrannt werden Gas, Öl, Holz und Kohle für Wärme und Stromerzeugung. Auch Strom aus Kernkraftwerken fällt in diese Kategorie. Überwiegend wird hier der Strahlungswärmeanteil zugunsten der Konvektionswärmeanteile reduziert.

HEIZUNG4.0® als Standard

Mit HEIZUNG4.0® wird die Heizung der Zukunft definiert. Sie ist ein Standard für zukunftsfähige Heizsysteme mit dem vorrangigen Prinzip der Strahlungswärme und gezielter Bauteiltemperierung. Sie unterstützt und forciert die Energiewende und fördert in hohem Maße den Umweltschutz.

DER STANDARD

Die HEIZUNG4.0® emittiert bei der Wärmeerzeugung kein CO₂. Sie vermeidet umweltschädliche Emissionen wie den Ausstoß von giftigem Quecksilber und Feinstaub-Partikeln sowie radioaktive Abfälle und Sondermüll. Sie ist effizient und integraler Bestandteil von SmartGrid.

Energieeffiziente Gebäudetechnik

Mit HEIZUNG4.0® geht es innovativ in die Zukunft. Der Energieträger der Zukunft für die Wärmeerzeugung ist regenerativ erzeugter Strom, der nach Möglichkeit regional produziert wird. Die Verteilung der damit erzeugten Wärme erfolgt nach den Prinzipien der Flächenheizung mit möglichst hohem Strahlungsanteil und gezielter Bauteiltemperierung.

Das Ziel ist, den Anteil fossiler Brennstoffe drastisch zu reduzieren und somit Ressourcen und Umwelt zu schonen. Es gilt den Menschen eine energieeffiziente Technik zur Verfügung zu stellen um ihre Lebensqualität zu erhöhen und die Bausubstanz der Gebäude zu verbessern.

In der entwickelten EnergieKonzeption HEiZUNG4.0® werden die wichtigsten Einzelgewerke zur Sanierung von Bestandsgebäuden wie folgt zusammengefasst:

- Mit Ökostrom betriebene Niedertemperatur-Flächenheizsysteme
- Wärmeleisten zur Schimmelprävention
- Kühlung und Raumtemperatur-Stabilisierung
- Einbindung von PV-Anlagen
- Lüftungssysteme
- Strom- und Wärmespeicher
- Regel- und Steuertechnik (Haussteuerung, digitale Stromzähler)
- Mit dem Aufbau des NETZWERKES EnergieKonzeption HEiZUNG4.0® wurde begonnen

Konzeptionelle Lösungen

HEiZUNG4.0® ist das Kernstück einer jeden Gesamtanierungsmaßnahme. Insbesondere Bestandsgebäude erreichen ein neues, deutlich verbessertes Energiebedarfsniveau, wenn modernste Heizungstechnik mit optimalen Kühl- und Lüftungstechnologien sowie Energiespeichern mit Hilfe von intelligenten Steuerungssystemen zusammengeführt wird.

DAS NETZWERK

Promotoren

Innovative Unternehmen, die dem Standard und dem NETZWERK entscheidende Impulse geben.

Hersteller und Zulieferer

Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen auf Basis der HEIZUNG4.0®-Technologien entwickeln und anbieten.

Spezialisten rund um Bau und Gebäudetechnik

Sie stellen selbst keine Produkte her, sind aber an der Weiterentwicklung interessiert. Sie informieren, präsentieren und beteiligen sich an Veranstaltungen zum Thema.

Die Vorteile

HEIZUNG4.0® bietet durch das Zusammenspiel zukunftsfähiger Produkte, Technologien und Marktstrategien ein umfassendes System, insbesondere zur Sanierung von Bestandsgebäuden, aber auch für den Neubau. Aus der Planung einer Einzelmaßnahme kann letztlich ein Gesamtpaket entwickelt werden, in dem sich alle Beteiligten wiederfinden. Von der Montage einer stromgeführten Niedertemperatur-Flächenheizung, über die Installation der wassergeführten Variante mit Wärmepumpe und Eisspeicher, bis hin zum umfangreichen Contracting-Modell, ergänzt durch die Lieferung regenerativ erzeugten Stroms.

Im Zusammenspiel der Kräfte sind dem NETZWERK keine Grenzen gesetzt.

7

Wir weisen massiv darauf hin, dass mit dem „Werkzeug“ EnergieKonzeption HEIZUNG4.0® vor allem im Heizungsbereich **heute** schon im Sinne der Umwelt mit der Heizungswende im Bestand begonnen werden kann.

Den Vorgaben der Bundesregierung und der Energiewende wird mit der **think[RED]energy®-Niedertemperatur-Flächenheizung** und der EnergieKonzeption HEIZUNG4.0® aus unserer Sicht in vollem Umfang Rechnung getragen.

Mehr Informationen unter:
www.heizung4punkt0.de oder
www.think-e-energy.de

Die Vorleistungen der think [E] energy GmbH

Am 01.01.2011 wurde die think [E] energy GmbH mit Sitz und Handelsregistereintrag in Essen von fünf Gesellschaftern gegründet. Unser heutiger Entwicklungsleiter hat bereits im Jahr 2004 mit der Arbeit an einem Niedertemperatur-Flächenheizsystem begonnen. In den Jahren 2008 und 2010 gelang es ihm, zwei Sportvereinen in NRW mit seinem Heizungs- und Lüftungskonzept zu Umweltschutzpreisen zu verhelfen.

Im Jahr 2011 erhielt die think [E] energy GmbH für ihr stromgeführtes **think[RED]energy®-Niedertemperatur-Flächenheizsystem zur Hüllflächen- und Bauteiltemperierung auf Basis infraroter Wärmestrahlung** den Klimaschutzpreis der RWE Deutschland AG und der Stadt Essen.

Nachdem wir die Netzbetreiber davon überzeugen konnten, dass es sich bei unserem Heizsystem um eine „unterbrechbare Direktheizung“ handelt, verfügen wir seit Anfang 2015 aufgrund einer Vielzahl von Vereinbarungen mit überregional arbeitenden Energieversorgern und Stadtwerken über deutschlandweite Ökostrom-Tarife.

Viele Wohnungen sowie Ein- und Mehrfamilienhäuser, kommunale Gebäude und Büroräume wurden in den vergangenen Jahren mit großem Erfolg umgerüstet. Alte Nachtspeicheröfen wurden ebenso ausgetauscht wie Elektro-Fußbodenheizungen und fossile Brennstoff-Heizungen.

Die Vorteile der von uns entwickelten Umweltschutzheizung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Niedertemperatur-Flächenheizung wird ausschließlich mit zertifiziertem Ökostrom betrieben.
- Sie besteht aus unsichtbar verbauten Wand- und Deckenheizungen mit einem Strahlungswärmeanteil von ca. 93 %. 15 Energieversorger und Energielieferanten unterstützen das Heizsystem mit entsprechenden Ökostrom-Tarifen.
- Ergänzt wird das Heizsystem durch speziell von uns entwickelte Wärmeleisten sowie Standard-Heizelemente.
- Durch den Einsatz der Wärmeleisten ist der Schimmelbefall in Wohnräumen so gut wie ausgeschlossen.
- Unsere Kunden haben die Möglichkeit Ökostrom zu exzellenten Preisen einzukaufen. Dies sowohl für die Heizung als auch für den Haushalt. Hierdurch entsteht ein erhebliches Einsparpotential bei den Stromkosten.
- Durch das veränderte Wärmeempfinden bei unserem Heizsystem (infrarote Wärmestrahlung statt aufgeheizter Raumluft) kann die Raumtemperatur problemlos auf 19 – 21°C reduziert werden ohne Verlust des „Wohlbehagens“.

- Da das Niedertemperatur-Flächenheizsystem keine Warmluft produziert entstehen kaum Staubverwirbelungen. Die Atemwege werden entlastet.
- Durch den Wechsel von fossilen Energieträgern und „schmutzigem Strom“ hin zu regenerativ erzeugten Energien können die CO₂-Emissionen um ca. 95 % reduziert werden.
- Weitere Schadstoffe, die ebenfalls die Umwelt belasten, wie giftiges Quecksilber oder Feinstaub werden zu 100 % ausgeschlossen.
- Beim Wechsel von einer alten, stromgeführten Heizung zum Niedertemperatur-Flächenheizsystem entsteht keine „Großbaustelle“. Vielfach kann die vorhandene Elektroinstallation genutzt werden.
- Beim Wechsel von einer fossilen Brennstoff-Heizung zum Niedertemperatur-Flächenheizsystem wird der Wohnraum vergrößert. Ein Heizungskeller ist nicht notwendig. Gleichzeitig entfallen die Betriebskosten. Ein Schornsteinfeger ist nicht mehr von Nöten. Wartungs- und Reparaturarbeiten gehören der Vergangenheit an.
- Für Vermieter vereinfachen sich die Mietnebenkostenabrechnungen.
- Der Mieter ist jederzeit über seinen Heizenergiebedarf informiert.
- Außendämm-Maßnahmen im Bereich der Bestandsgebäude sind weitestgehend überflüssig, da durch gezielte Innendämmungen in Verbindung mit unserem Heizsystem effizientere und wirtschaftlichere Lösungen möglich sind.
- Das Gesamtsystem der think[RED]energy®-Niedertemperatur-Flächenheizung ist kombinierbar mit allen am Markt befindlichen modernen Haussteuersystemen und digitalen Stromzählern.

Wir erachten es als wünschenswert, wenn die EnergieKonzeption HEIZUNG4.0® eine ebensolche Wertschätzung erfahren würde wie der Standard „Industrie4.0“. Dies würde mit dazu beitragen, dass ganz im Sinne des Umweltschutzes, der Energiewende und dem „Nationalen Programm für nachhaltigen Konsum“ die Dekarbonisierung auch den bundesdeutschen Heizungskeller erreicht.

Wir bitten an dieser Stelle um Unterstützung seitens der Politik, der Fachinstitutionen und der Medien.

Aus aktuellem Anlass gebührt an dieser Stelle das Schlusswort dem Rockefeller Family Found, der anlässlich der Trennung vom Ölmulti EXXON folgendes Statement abgab:

„Es ist überfällig, dass alle Menschen ihre Kräfte bündeln und diesen neuen Weg beschreiten, der den Zusammenhang zwischen der Zukunft der Menschheit und der Gesundheit unseres Ökosystems anerkennt.“

Die think [E] energy GmbH kann sich dem nur anschließen!

¹⁾ Lt. einer Studie der Europäischen Umweltagentur (EUA) verursacht Feinstaub in der Luft pro Jahr 430.000 vorzeitige Todesfälle in der EU.