

## Heizstrahler - ineffizient und klimaschädlich

Terrassen-Heizstrahler sorgen für ein warmes Plätzchen im Freien, auch an kühlen Tagen oder Abenden. Sie liegen bei der Außengastronomie im Trend und erfreuen sich auch im privaten Bereich zunehmender Beliebtheit.

Aber: Wärmespender, die im Freien genutzt werden, sind ausgesprochene **Energiefresser und Klimakiller!** Schon allein die Idee, mit einer Freiluftheizung Straße, Balkon oder Terrasse zu beheizen, ist widersinnig. Denn beim Beheizen von Innenräumen bemühen wir uns andererseits, mit großem Aufwand Energie zu sparen.

Terrassen-Heizstrahler, sogenannte Heizpilze, sind in der Regel gasbetrieben. Sie nutzen meist Flüssiggas und sind mobil einsetzbar. Fest installierte Systeme mit Anschluss an die Erdgasleitung sind eher die Ausnahme. Die Geräte erhitzen mittels Gasbrenner ein gelochtes Blech, das dann Infrarot-Strahlung abgibt. Das erwärmte Abgas verpufft. Gasbetriebene Terrassen-Heizstrahler emittieren das klimaschädliche Gas CO<sub>2</sub> und aufgrund der hohen Verbrennungstemperatur auch Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

Elektrische Heizstrahler sind meist fest montiert und erzeugen auf direktem Weg Infrarot-Strahlung. Dabei werden Heizstäbe mittels Strom erhitzt und die Infrarot-Strahlung über Spiegel in die Umgebung reflektiert. Die Infrarot-Strahlung wandelt sich dort, wo sie auftrifft, in Wärme um, z.B. am Boden oder an der Oberbekleidung. Sie erwärmt die Umgebungsluft nur geringfügig. In punkto Ökobilanz schneiden sie schlechter ab als Heizpilze.

### Vorschriften und Regelungen

Für die Nutzung von Terrassen-Heizstrahlern gelten einschlägige Vorschriften und Regelungen. Diese sind für den gewerblichen Bereich strenger als für den privaten Einsatz. Für jeden Heizstrahler gibt es Aufstellungsvorschriften. So sind Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien einzuhalten, die Standsicherheit ist zu gewährleisten. Heizpilze sind für den Betrieb im Freien oder in gut belüfteten Bereichen gedacht, wobei mindestens 25 % der Umschließungsfläche (Summe aller Wandflächen) offen sein müssen. Beim Betrieb von Heizpilzen entsteht Kohlenmonoxid, das bei geringer Sauerstoffzufuhr tödlich wirkt.

### Klimarelevanz der Terrassenheizer

Das Umweltbundesamt hat gasbetriebene Terrassen-Heizstrahler bis 14 kW Feuerungsleistung und elektrische Heizstrahler bis 4 kW Anschlussleistung untersucht. Dabei wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren bei Gas auf den Brennstoff- und bei Strom auf den Endenergieeinsatz bezogen. Nicht betrachtet wurden Treibhausgase, wie Methan oder Lachgas, sowie Emissionen für Erschließung und Aufbereitung der Primärenergieträger (sog. Vorketten), was eher zu einer Unterschätzung der Klimaschädlichkeit führt.

## Vergleich der Treibhausgas (CO<sub>2</sub>) - Emissionen von Terrassen-Heizstrahlern\*

Brennstoff	Emissionsfaktor in g CO <sub>2</sub> /kWh	Mittlere spezifische Leistungsaufnahme in W/beheiztem m <sup>2</sup>	CO <sub>2</sub> -Emissionen in g/beheiztem m <sup>2</sup> h
Flüssiggas	234 g CO <sub>2</sub> /kWh	283 W/m <sup>2</sup>	66 g/m <sup>2</sup> h
Strom	596 g CO <sub>2</sub> /kWh	124 W/m <sup>2</sup>	74 g/m <sup>2</sup> h

\* Untersuchung des Umweltbundesamts

Die mittlere spezifische Leistungsaufnahme in Watt pro beheiztem Quadratmeter der gasbetriebenen Heizstrahler beträgt laut Anbieterangaben 283 W/m<sup>2</sup>, bei elektrischen Heizstrahlern im Mittel 124 W/m<sup>2</sup>.

Zum Vergleich: Die spezifische Heizlast eines Niedrigenergiehauses kann bei nur 50 W/m<sup>2</sup> liegen, die eines Passivhauses bei nur 10 W/m<sup>2</sup>.

Terrassen-Heizstrahler werden mit voller Leistung betrieben, nur dann geben sie ein ausreichendes Maß an Wärme ab. Die stündlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen bei voller Leistung bezogen auf die jeweils beheizbare Fläche sind bei beiden Techniken etwa gleich hoch. Die Gasgeräte emittieren im Mittel 66 g/m<sup>2</sup>h, die elektrischen Geräte 74 g/m<sup>2</sup>h.

Zum Vergleich: Mit der stündlichen Heizleistung eines gasbetriebenen Heizstrahlers könnte man eine gleich große Fläche in einem Niedrigenergiehaus etwa drei- bis zehnmal (im Mittel sechsmal) so lange beheizen.

Ein Gastwirt, der sechs Heizpilze an 20 Tagen jeweils acht Stunden laufen lässt, produziert laut Ordnungsamt Berlin Charlottendorf 2,7 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Zum Vergleich: Ein Auto der Kompaktklasse, das im Jahr 12.500 km unterwegs ist, stößt in dieser Zeit 1,8 Tonnen CO<sub>2</sub> aus.

Die Ergebnisse zeigen, dass Terrassen-Heizstrahler, egal ob elektrisch oder gasbetrieben, die eingesetzte Energie nur sehr ineffizient nutzen. Beide Typen sind aus Sicht des Klimaschutzes kritisch zu beurteilen.

**Sie vergeuden Energie, schaden dem Klima und weisen keinen essentiellen Nutzen auf.**

Das Umweltbundesamt empfiehlt vor dem Hintergrund der ehrgeizigen Ziele zur Reduktion von Treibhausgas-Emissionen in Deutschland und in der Europäischen Union einen freiwilligen Verzicht auf die Nutzung von Heizstrahlern. Jeder Mensch, der bereit ist, Verantwortung gegenüber dem Klima und gegenüber den nachfolgenden Generationen zu übernehmen, sollte eine derartige Energieverschwendung vermeiden.

### Ordnungsrecht

Viele Kommunen greifen zunehmend zu ordnungsrechtlichen Mitteln, indem sie den Gebrauch von Heizstrahlern in der Gastronomie aus Klimaschutz- und aus ästhetischen Gründen auf öffentlichem Grund untersagen. Auch ein bundesweites Verbot der Heizstrahler wäre europa- und verfassungsrechtlich möglich. Die mit einem Verbot von Terrassenstrahlern verbundenen geringen Einschränkungen dürften hinnehmbar sein. Fürsorgliche Wirte halten für ihre Gäste gerne wärmende Decken bereit, um den Aufenthalt im Freien klimaneutral zu gestalten.