



proPellets.ch
Neugasse 6
8005 Zürich
Tel. 044 250
88 70

SFIH Holzfeuerungen Schweiz
Rötzmattweg 51
4600 Olten
Tel. 062 205 10 68
info@sfi-holzfeuerungen.ch
www.sfi-holzfeuerungen.ch

Holzenergie Schweiz
Neugasse 6
8005 Zürich
Tel. 079 306 00 34
keel@holzenergie.ch
www.holzenergie.ch

Froburgstrasse 266
4634 Wisen
Tel. 062 205 90 80
info@feusuisse.ch
www.feusuisse.ch

Zürich, 17. Februar 2020

Holzfeuerungen und Feinstaub

Massgebend für die Luftqualität ist die Luftreinhalte-Verordnung LRV. Diese wurde zwischen 2015 und 2018 unter Federführung der Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien, Sektion Luftqualität, des Bundesamts für Umwelt BAFU revidiert und verschärft. So wurde die Messpflicht für Zentralheizungen < 70 kW sowie die Kontrollpflicht für Wohnraumfeuerungen eingeführt, und bei grossen Anlagen wurde neu eine Verfügbarkeit der Partikelabscheider («Elektrofilter») von mindestens 90% festgelegt. Die neuen Vorschriften sind das Resultat einer breit geführten politischen Debatte, bei welcher insbesondere auch die kantonalen Luftreinhalteämter, Vertreter der Ärzteschaft, der Umweltorganisationen etc. prominent beteiligt waren und auch sehr viel Gehör erhielten. Die heutigen Vorschriften sind in diesem Sinn ein Kompromiss. Sie entstanden unter Berücksichtigung aller Aspekte, also auch der übrigen, unbestrittenen Vorteile der Holzenergie (CO₂-Neutralität und Beitrag an die Lösung des Klimaproblems, regionale Wertschöpfung, etc.). Die verschärfte LRV trat im Juni 2018 in Kraft, niemand hat das Referendum dagegen ergriffen. Wir sind deshalb der Meinung, dass mit diesem politischen Prozess die Diskussionen vorerst einmal geführt sind.

Im Moment besteht aus aktuellen Gründen eine grosse und unbestrittene Dringlichkeit, fossile Heizungen möglichst schnell durch Heizungen erneuerbarer und CO₂-neutraler Energien zu ersetzen. Wenn wir die 2 bis 3 Mio. m³ Energieholz nutzen würden (und das könnten wir sofort), welche uns der Wald nachhaltig noch zur Verfügung stellt, könnten wir den CO₂-Ausstoss unseres Landes um 500'000 Tonnen reduzieren. Und diese Reduktion ist ja das vom Bundesrat erklärte Ziel.

Dass der Feinstaub-Ausstoss von Holzheizungen grösser ist als von anderen Heizsystemen, ist völlig unbestritten. Der Feinstaub ist aber nur ein Faktor aus einer ganzen Palette von Kriterien. Im heutigen Umfeld ist er unserer Ansicht nach nicht höher als der CO₂-Ausstoss zu gewichten.

In der Schweiz zeigt das Faktenblatt Emissionsfaktoren Feuerungen des Bundesamts für Umwelt BAFU die grosse Spannweite zwischen guten Anlagen und schlechten Anlagen, und auch mit modernsten Partikelabscheidern ausgerüstete Holzfeuerungen emittieren 10 bis 100 Mal mehr Feinstaub als eine Öl- oder Gasheizung oder eine Wärmepumpe). Dafür aber heizen sie unser Klima nicht an, da unser strenges Waldgesetz vorschreibt, dass höchstens so viel Holz genutzt werden darf wie im gleichen Zeitraum nachwächst.

Seit 1991 ist die PM₁₀-Belastung zurückgegangen. Dieser Rückgang ist einerseits auf die Reduktion der primären Partikelemission und andererseits auch auf die Reduktion der sekundären Partikel (insbesondere Sulfat) zurückzuführen. Seit dem Jahr 2000 hat die PM₁₀-Belastung weiter abgenommen. Die Belastung durch PM_{2.5} hat seit 1998 um 40 bis 50% abgenommen.

In den letzten Jahren hat sich die Verbrennungsqualität aufgrund konstruktiver Optimierungen bei Holzheizkesseln bis 70 kW und bei Einzelraumfeuerungen wie Kaminöfen, Cheminées etc. verbessert. Dazu beigetragen haben die erhöhten Anforderungen an solche Anlagen, die in Deutschland – einem wichtigen Markt innerhalb der EU – im Jahr 2010 eingeführt wurden. Da Holzfeuerungen

proportional zur gewonnenen Energiemenge aber nach wie vor mehr Emissionen an Feinstaub verursachen als etwa Öl- oder Gasfeuerungen, wurden die Vorschriften 2018 verschärft. Heute müssen Zentralheizungen < 70 kW Leistung periodisch gemessen werden, und Zimmeröfen werden regelmäßig kontrolliert. Diese beiden Massnahmen stellen sicher, dass die Feinstaub-Emissionen sich noch weiter verringern.

Die wichtigste Massnahme ist jedoch ein rascher Ersatz des veralteten Anlagenparks durch moderne, sauber verbrennende Geräte (z.B. Pelletfeuerungen). Untersuchungen in Österreich haben gezeigt, dass sich durch einen vollständigen Ersatz aller Altanlagen rund 75% des von Holzenergieanlagen emittierten Feinstaubes vermeiden liesse.

Beim Schadstoffausstoss ist im Übrigen eine ganzheitliche Betrachtung wichtig. Das heisst es kann nicht nur der Feinstaub ein Thema sein, sondern die Belastung der Umwelt in Form von Umweltbelastungspunkten. Diese fassen alle Belastungen zusammen, die ein Heizsystem im Laufe seiner Lebensdauer verursacht. Dazu gehört die Umweltbelastungen durch Nutzung von Energie- und stofflichen Ressourcen, von Land und Süsswasser, durch Emissionen in der Luft, Gewässer und Boden, durch die Ablagerung von Rückständen aus der Abfallbehandlung sowie durch Verkehrslärm.

Gemäss der Ökobilanzdaten der KBOB schneidet eine fossile Heizung bei den Umweltbelastungspunkten um einiges schlechter ab als eine Pelletheizung. Die dunkelrote Säule zeigt die Umweltbelastung verschiedener Heizsysteme pro kWh Nutzwärme.

