



Für Umwelt- und Klimaschutz

www.oekokauf.wien.at

Kriterienkatalog 06006

13. April 2011

**Boiler und Speicher für Trinkwarm-
wasser, Frischwassermodule**



Stadt + Wien
Wien ist anders.

„ÖkoKauf Wien“
Arbeitsgruppe 06 Haustechnik

Arbeitsgruppenleiter:

Dipl.-Ing. Dr. Michael Minarik
Magistratsabteilung 34
Muthgasse 62, A-1194 Wien
Telefon: +43 1 4000 34151
E-mail: michael.minarik@wien.gv.at
www.oekokauf.wien.at

Unter Mitwirkung von: Magistratsabteilung 34, Wiener Krankenanstaltenverbund, Wiener Wohnen,
Wien Energie Fernwärme Wien GmbH, Wiener Linien GmbH & Co KG

Impressum:

Herausgeber: Magistrat der Stadt Wien, Programm für umweltgerechte Leistungen
„ÖkoKauf Wien“, 1082 Wien, Rathaus, www.oekokauf.wien.at

Ökologische Kriterien für die Beschaffung von Boilern und Speichern für Trinkwarmwasser sowie Frischwassermodulen mit und ohne heizwasserseitigem Pufferspeicher

(06006/13.4.2011)

1. Einführung

Der Umweltschutz ist ein wichtiges Ziel der Wiener Stadtverwaltung. Dazu zählen die Verringerung des Ressourcenverbrauches (z.B. Energie), die Vermeidung umweltbelastender Stoffe, die Vermeidung von Abfällen, die ökologisch zweckmäßige Behandlung nicht vermeidbarer Abfälle sowie die Verminderung der Lärm- und Schadstoffbelastung.

BeschafferInnen-Information

Speicher sind Gefäße ohne integriertes Heizregister, in denen warmes Trinkwasser aufbewahrt wird, um Verbrauchsspitzen im Trinkwarmwasser abzudecken, die ein Durchlaufsystem oder Frischwassermodul nicht abdecken kann. Speicher sind nur in Ausnahmefällen zu verwenden.

Boiler sind Gefäße mit integriertem Heizregister, in denen warmes Trinkwasser erwärmt und gespeichert wird. Trinkwarmwasser ist in der kleinstmöglichen Menge vorzuhalten. Gemäß ÖNORM B 5019 darf der maximale Inhalt den halben Tagesbedarf nicht überschreiten.

Bei Boilern und Speichern, die als Trinkwasserspeicher eingesetzt werden, müssen Thermometer-, Fühler- und Entleerungsstutzen totwasserfrei ausgeführt sein!

Frischwassermodule: Für die Trinkwassererwärmung wird nur das Heizwasser im Pufferspeicher durch ein Fernwärmesystem, eine Solaranlage, ein Heizkesselsystem oder eine andere alternative Energiequelle erwärmt. Sobald eine Warmwasserentnahme erfolgt, schaltet sich durch einen Strömungssensor die Ladepumpe ein und fördert heißes Wasser aus dem Pufferspeicher zum Wärmetauscher. Die Erwärmung des Trinkwassers auf die gewünschte Warmwassertemperatur erfolgt direkt vor der Zapfung im Durchflussverfahren in dem auf das Warmwassersystem ausgelegten Plattenwärmetauscher. Bei Heizsystemen mit jederzeit zur Verfügung stehender ausreichender Primärleistung kann auf einen Heizwasserpufferspeicher verzichtet werden.

Bei der Beschaffung von Boilern und Speichern ist daher Folgendes zu beachten:

- Vermeidung umweltbelastender Stoffe in Materialien und Betriebsmitteln (ausgenommen unvermeidbare minimale Verunreinigungen), vor allem:
 - Keine halogenierten Bestandteile im Gehäuse und in der Verpackung, denn sie belasten die Umwelt in der Herstellung und erschweren die Entsorgung. Im Brandfall tragen sie zur Bildung von Dioxinen und Furanen bei.
 - Kein Cadmium, Blei oder Chrom VI in der Lackierung der Gehäusebeschichtung, da diese Stoffe stark giftig sind und ebenfalls die Entsorgung erschweren.
- Geringe Abstrahlverluste.

2. Mindestanforderungen an die Leistung in der Leistungsbeschreibung

In die Leistungsbeschreibung sind folgende Mindestanforderungen an die Leistung jedenfalls aufzunehmen:

Wärmedämmung

Die Boiler und Speicher müssen mit einer Wärmedämmung von mindestens 100 mm Dämmschicht bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m·K) ausgestattet sein.

Dämmstoffe

Die Dämmstoffe dürfen keine halogenhaltigen Polymere enthalten.

Oberflächenbeschichtung

Die Oberflächenbeschichtung darf keine lösungsmittelhaltigen Lacke enthalten. Für die Lackierung dürfen keine Lacke eingesetzt werden die Cadmium, Blei oder Chrom VI enthalten. Ausgenommen hiervon sind natürliche oder produktionsbedingte Verunreinigungen in Mengen bis zu 100 ppm, für Blei bis zu 200 ppm.

Datenblätter

Aktuelle Datenblätter für die Mindestanforderungen sind beizubringen. Daten betreffend die Mindestanforderungen, die in den Datenblättern nicht angeführt sind, sind auf gesonderte Anforderung des Auftraggebers oder der Auftraggeberin in geeigneter Form nachzuweisen.

3. Verpackung

Halogenhaltige Polymere in der Verpackung sind grundsätzlich unerwünscht.

Das komplette Verpackungsmaterial ist vom Installations- bzw. Lieferort kostenlos mitzunehmen.