

Oase OHE plus

- de** Einbau- und Betriebsanleitung
- en** Installation and operating instructions

Fig.1:

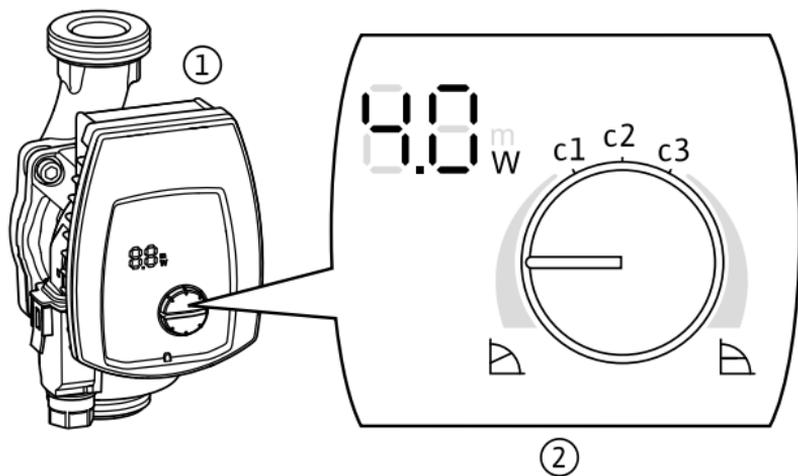


Fig. 2a:

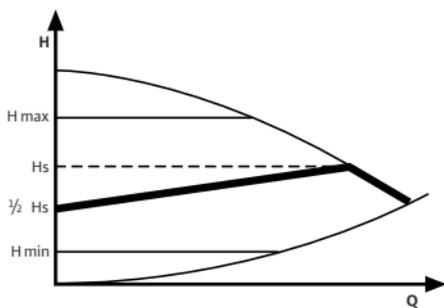


Fig. 2b:

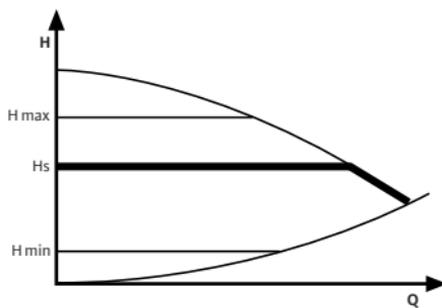


Fig. 2c:

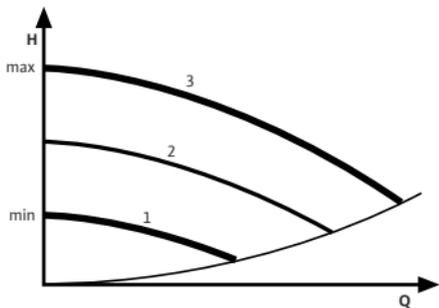


Fig. 3:

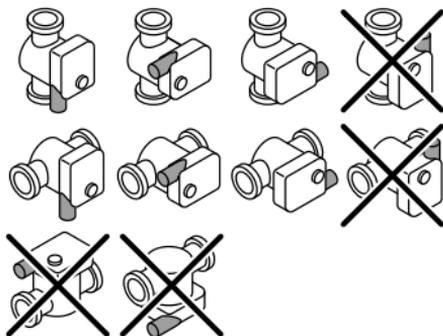


Fig. 4a:

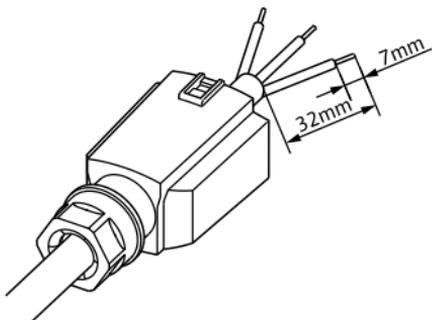


Fig. 4b:

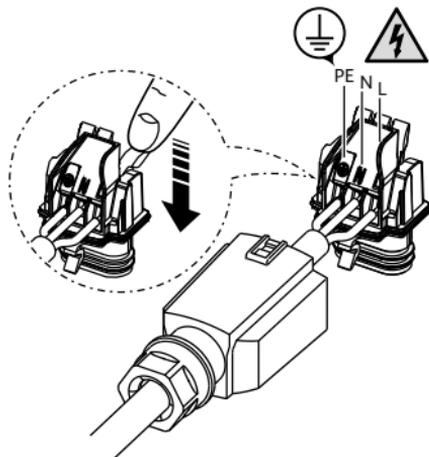


Fig. 4c:

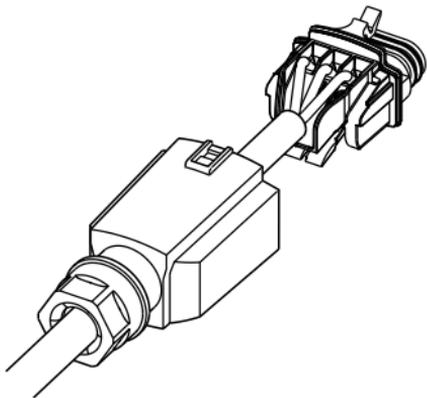


Fig. 4d:

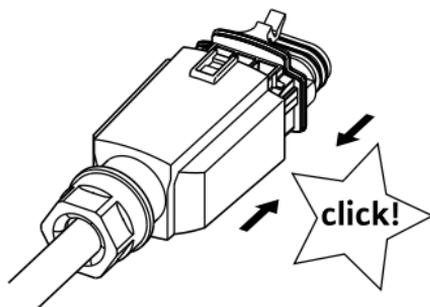


Fig. 4e:

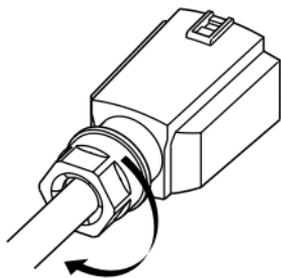
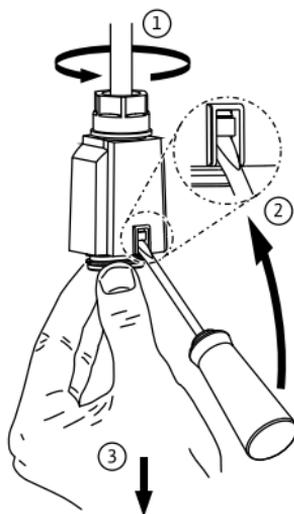


Fig.5:



de Einbau- und Betriebsanleitung 3

en Installation and operating instructions 16

1 Sicherheit

1.1 Über diese Anleitung

- Diese Anleitung vor der Installation vollständig durchlesen. Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden an der Pumpe führen.
- Nach der Installation die Anleitung an den Endnutzer weitergeben.
- Die Anleitung in der Nähe der Pumpe aufbewahren. Sie dient als Referenz bei späteren Problemen.
- Für Schäden aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung wird keine Haftung übernommen.

1.2 CE-Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Die Konformität wurde mit der CE-Kennzeichnung nachgewiesen. Die Konformitätserklärung des Produktes kann im Internet unter <https://www.pumpenoase.at/diverse-formulare.html> abgerufen, werden.

1.3 Warnhinweise

Wichtige Hinweise für die Sicherheit sind wie folgt gekennzeichnet:



GEFAHR: Weist auf Lebensgefahr durch elektrischen Strom hin.



WARNUNG: Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

VORSICHT: Weist auf mögliche Sachschäden hin.



HINWEIS: Hebt Tipps und Informationen hervor.

1.4 Qualifikation

- Die Installation der Pumpe darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
Der Elektroanschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber soweit von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen genutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und sie die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.5 Vorschriften

Bei der Installation die folgenden Vorschriften in aktueller Fassung beachten:

- Unfallverhütungsvorschriften
- VDE 0700/Teil1 (EN 60335-1)
- weitere lokale Vorschriften (z. B. IEC, VDE etc.)

1.6 Umbau und Ersatzteile

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produktes/Personals und setzen die vom Hersteller abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft.

- Die Pumpe darf technisch nicht verändert oder umgebaut werden.
- Es ist nicht zulässig, den Pumpenmotor durch Entfernen des Plastikdeckels zu öffnen.
- Nur Originalersatzteile verwenden.

1.7 Transport/Lagerung

Bei Erhalt die Pumpe und alle Zubehörteile auspacken und überprüfen. Transportschäden sofort melden. Die Pumpe ausschließlich in der Originalverpackung versenden.

Die Pumpe ist gegen Feuchtigkeit, Frost und mechanische Beschädigung zu schützen und darf keinen Temperaturen außerhalb des Bereiches von -10°C bis $+50^{\circ}\text{C}$ ausgesetzt werden.

1.8 Elektrischer Strom

Beim Umgang mit elektrischem Strom besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, deshalb:

- Vor Beginn von Arbeiten an der Pumpe den Strom abschalten, Spannungsfreiheit feststellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Stromkabel nicht knicken, einklemmen oder mit Hitzequellen in Berührung kommen lassen.
- Niemals das Regelmodul öffnen und niemals Bedienelemente entfernen.
- Die Pumpe ist nach IP-Schutzart (siehe Typenschild) gegen Tropfwasser geschützt. Die Pumpe vor Spritzwasser schützen, nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen.
- Der Anschluss muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert werden.

2 Technische Daten

2.1 Daten

	Oase OHE plus 25/1-4 – 180 Oase OHE plus 25/1-6 – 180
Anschlussspannung	1 ~ 230 V \pm 10%, 50 Hz
Temperaturklasse	TF 95
Schutzart IP	siehe Typenschild
Energieeffizienzindex EEI *	siehe Typenschild
Anschlussnennweite (Verschraubungsanschluss)	DN 25 (Rp 1)
Wassertemperaturen bei max. Umgebungstemperatur +40 °C	-10 °C bis +95°C
max. Umgebungstemperatur	-10 °C bis +40°C
max. Betriebsdruck	6 bar (600 kPa)
Mindest-Zulaufdruck bei +95 °C	0,3 bar (30 kPa)

* Referenzwert für die effizientesten Umwälzpumpen: $EEI \leq 0,20$

2.2 Lieferumfang

- Pumpe
- Wärmedämmschale
- Dichtungsringe
- Stecker beiliegend
- Einbau- und Betriebsanleitung

3 Beschreibung und Funktion

3.1 Bestimmungsmäße Verwendung

Die Umwälzpumpen dieser Baureihe sind für Warmwasser-Heizungsanlagen und ähnliche Systeme mit ständig wechselnden Förderströmen konzipiert.

Zugelassene Fördermedien sind Heizungswasser nach VDI 2035, Wasser-Glykolkemische im Mischungsverhältnis 1:1.

Bei Beimischungen von Glykol sind die Förderdaten der Pumpe entsprechend der höheren Viskosität, abhängig vom prozentualen Mischungsverhältnis zu korrigieren.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung dieser Anleitung sowie Angaben und Kennzeichnungen auf der Pumpe.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

3.2 Produktbeschreibung

Die Pumpe (Fig. 1/1) besteht aus einer Hydraulik, einem Nassläufermotor mit Permanentmagnetrotor und einem elektronischen Regelmodul mit integriertem Frequenzumrichter. Das Regelmodul enthält einen Bedienknopf sowie eine LED-Anzeige (Fig. 1/2) zur Einstellung aller Parameter und zur Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme in W.

3.3 Funktionen

Alle Funktionen lassen sich mit dem Bedienknopf einstellen, aktivieren oder deaktivieren.



Im Betriebsmodus wird die aktuelle Leistungsaufnahme in W angezeigt.



Durch Verdrehen des Knopfes zeigt die LED die Förderhöhe in „m“,



bzw. die Drehzahlstufe an.

Regelungsarten



Differenzdruck variabel ($\Delta p-v$):

Die Pumpe reduziert die Förderhöhe bei sinkendem Volumenstrom im Rohrnetz auf die Hälfte (Fig. 2a).



Differenzdruck konstant (Δp -c):

Die Regelung hält die eingestellte Förderhöhe unabhängig vom geförderten Volumenstrom konstant (Fig. 2b).

c1, c2, c3 3-Drehzahlstufen (c1, c2, c3):

Die Pumpe läuft unregelt in drei vorgegebenen Festdrehzahlstufen (Fig. 2c).

4 Installation und elektrischer Anschluss

4.1 Installation



GEFAHR: Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass die Pumpe von der Stromversorgung getrennt ist.

Einbauort

- Für den Einbau einen witterungsgeschützten, frost- und staubfreien sowie gut belüfteten Raum vorsehen. Gut zugänglichen Einbauort auswählen.
- Einbauort so vorbereiten, dass die Pumpe frei von mechanischen Spannungen montiert werden kann. Ggf. Rohrleitungen auf beiden Seiten der Pumpe abstützen bzw. befestigen.



HINWEIS: Vor und hinter der Pumpe Absperrarmaturen vorsehen, um einen evtl. Pumpenaustausch zu erleichtern. Montage so durchzuführen, dass Leckagewasser nicht auf das Regelmodul tropfen kann. Hierzu den oberen Absperrschieber ggf. seitlich ausrichten.

- Vor Installation alle Löt- und Schweißarbeiten in der Nähe der Pumpe abschließen.

VORSICHT: Schmutz kann die Pumpe funktionsunfähig machen. Rohrsystem vor Einbau durchspülen.

- Korrekte Einbaulage mit waagrecht liegendem Pumpenmotor wählen, nur wie in (Fig. 3) gezeigt. Richtungspfeile auf dem Pumpengehäuse zeigen die Fließrichtung an.
- Bei erforderlichen Wärmedämmarbeiten darf nur das Pumpengehäuse gedämmt werden. Pumpenmotor, Modul und die Kondensatablauföffnungen müssen frei sein.

Motorkopf drehen

Soll die Einbaulage des Moduls verändert werden, so muss das Motorgehäuse wie folgt verdreht werden:

- Ggf. Wärmedämmschale abnehmen,
- Innensechskantschrauben lösen,
- Motorgehäuse einschließlich Regelmodul verdrehen,



HINWEIS: Generell den Motorkopf verdrehen, bevor die Anlage befüllt ist. Beim Verdrehen des Motorkopfes bei einer bereits befüllten Anlage, nicht den Motorkopf aus dem Pumpengehäuse herausziehen. Unter leichtem Druck auf die Motoreinheit den Motorkopf verdrehen, damit kein Wasser aus der Pumpe heraustreten kann.

**VORSICHT: Gehäusedichtung nicht beschädigen.
Beschädigte Dichtungen austauschen.**

- Motorkopf so drehen, dass der Stecker den zulässigen Einbaulagen (Fig. 3) entspricht.

VORSICHT: Bei falscher Lage kann Wasser eindringen und die Pumpe zerstören.

- Innensechskantschrauben wieder eindrehen,
- Ggf. Wärmedämmschale wieder anbringen.

4.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR: Arbeiten am Elektroanschluss dürfen nur von einer Elektrofachkraft, unter Beachtung geltender nationaler und lokaler Vorschriften, ausgeführt werden. Vor dem Anschließen sicherstellen, dass die Anschlussleitung stromlos ist.

- Netzanschlussspannung und Stromart müssen den Typenschildangaben entsprechen.
- Anschluss des Steckers vornehmen (Fig. 4a bis 4e).
 - Netzanschluss: L, N, PE.
 - max. Vorsicherung: 10 A, träge.
 - Pumpe vorschriftsmäßig erden.Demontage des Steckers nach Fig. 5 vornehmen, dazu ist ein Schraubendreher erforderlich.
- Der elektrische Anschluss ist über eine feste Anschlussleitung auszuführen, die mit einer Steckvorrichtung oder einem allpoligen Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite versehen ist.
- Für Tropfwasserschutz und Zugentlastung an der PG-Veranschraubung ist eine Anschlussleitung mit ausreichendem Außendurchmesser erforderlich (z.B. H05VV-F3G1,5).
- Bei Einsatz der Pumpen in Anlagen mit Wassertemperaturen über 90°C eine entsprechend wärmebeständige Anschlussleitung verlegen.
- Die Anschlussleitung so verlegen, dass in keinem Fall die Rohrleitung und/oder das Pumpen- und Motorgehäuse berührt werden.
- Das Schalten der Pumpe über Triacs / Halbleiterrelais ist im Einzelfall zu prüfen.

VORSICHT: Phasenanschnittsteuerung oder externe Steuerung mit Taktung der Spannung können zu Elektronikschäden führen.

- Pumpe ausschließlich mit sinusförmiger Wechselspannung gemäß Typenschildangabe betreiben.
- Das Schalten der Pumpe über Triacs / Halbleiterrelais ist im Einzelfall zu prüfen.

5 Inbetriebnahme/Betrieb



WARNUNG: Je nach Betriebszustand der Pumpe bzw. der Anlage (Temperatur des Fördermediums) kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berührung der Pumpe!
Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal!

5.1 Bedienung

Die Bedienung der Pumpe erfolgt über den Bedienknopf.
Drehen



Auswählen der Regelungsart und Einstellen der Förderhöhe bzw. Drehzahlstufe.

5.2 Füllen und Entlüften

- Anlage sachgerecht füllen.
- Der Pumpenrotorraum entlüftet selbsttätig nach kurzer Betriebsdauer. Dabei können Geräusche auftreten. Gegebenenfalls kann ein mehrmaliges An- und Ausschalten die Entlüftung beschleunigen. Kurzzeitiger Trockenlauf schadet der Pumpe nicht.

5.3 Einstellung der Pumpe

Durch Drehen des Knopfes wird das Symbol der Regelungsart gewählt und die gewünschte Förderhöhe oder Drehzahlstufe eingestellt.

Wahl der Regelungsart



Differenzdruck variabel ($\Delta p-v$): siehe auch Fig. 2a
Die Pumpe wird innerhalb des Regelmodus $\Delta p-v$ stufenlos eingestellt.



Differenzdruck konstant ($\Delta p-c$): siehe auch Fig. 2b
Die Pumpe wird innerhalb des Regelmodus $\Delta p-c$ stufenlos eingestellt.

c1, c2, c3 3-Drehzahlstufen: siehe auch Fig. 2c
Die Pumpe wird innerhalb des Regelmodus 3-Drehzahlstufen auf eine feste Drehzahl eingestellt.



HINWEIS: Wird eine Standard Heizungspumpe durch diese Hocheffizienzpumpe ersetzt, kann als Anhaltspunkt für die Sollwert-Einstellung der Pumpe, der Knopf auf die erste, zweite oder dritte Kennlinie (c1, c2, c3) auf der Skala für 3-Drehzahlstufen gestellt werden.

Einstellung der Förderhöhe / Drehzahlstufe

Durch Links- oder Rechtsdrehung des Knopfes innerhalb des ausgewählten Regelmodus erhöhen bzw. reduzieren sich die Sollwerte/Drehzahlstufen. Im $\Delta p-v$ oder $\Delta p-c$ Regelmodus erfolgt die Einstellung in 0,1 m Schritten.

4.3 m Durch Verdrehen des Knopfes wechselt die Displayanzeige im $\Delta p-v$ oder $\Delta p-c$ Regelmodus auf den eingestellten Sollwert der Pumpe. Das Symbol „m“ wird angeleuchtet.

c2 Im 3-Drehzahlstufen Modus wird c1, c2 oder c3 für die jeweilige Kennlinie angezeigt

Wird der Knopf 2 Sekunden lang nicht mehr verdreht, wechselt die Anzeige nach 5 maligem Blinken wieder zur aktuellen Leistungsaufnahme. Das Symbol „W“ wird angeleuchtet.

Werkseinstellung: $\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{\max}$



HINWEIS: Bei einer Netzunterbrechung bleiben alle Einstellungen und Anzeigen erhalten.

6 Wartung/Störungen



GEFAHR: Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten die Pumpe spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

- Schäden am Anschlusskabel grundsätzlich nur durch einen qualifizierten Elektroinstallateur beheben lassen.
- Störungsbeseitigung nur durch qualifiziertes Fachpersonal!



WARNUNG: Verbrennungsgefahr bei Berührung der Pumpe!

Je nach Betriebszustand der Pumpe bzw. der Anlage (Temperatur des Fördermediums) kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden.

Bei Ausbau von Motorkopf oder Pumpe kann heißes Fördermedium unter hohem Druck austreten.

- Pumpe vorher abkühlen lassen.
- Vor Ausbau der Pumpe Absperrventile schließen.
Im Inneren der Motors besteht immer ein starkes Magnetfeld. Der verbaute Permanentmagnetrotor kann bei Demontage für Personen mit medizinischen Implantaten (z.B. Herzschrittmacher) lebensgefährlich sein.
- Niemals Motor öffnen und niemals den Rotor entnehmen.

Störung	Ursache	Beseitigung
Pumpe läuft bei eingeschalteter Stromzufuhr nicht	Elektrische Sicherung defekt	Sicherungen überprüfen
	Pumpe hat keine Spannung	Spannungsunterbrechung beheben
Pumpe macht Geräusche	Kavitation durch unzureichenden Vorlaufdruck	Systemvordruck innerhalb des zulässigen Bereiches erhöhen
		Förderhöhereinstellung überprüfen evtl. niedrigere Höhe einstellen
Gebäude wird nicht warm	Wärmeleistung der Heizflächen zu gering	Sollwert erhöhen (siehe 5.3)
		Regelmodus auf Δp -c stellen

Störmeldungen

Code	Störung	Ursache	Beseitigung
E 04	Unterspannung	Zu geringe netzseitige Spannungsversorgung	Netzspannung überprüfen
E 05	Überspannung	Zu hohe netzseitige Spannungsversorgung	Netzspannung überprüfen
E 07	Generatorbetrieb	Pumpenhydraulik wird durchströmt, Pumpe hat aber keine Netzspannung	Netzspannung überprüfen
E 10	Blockierung	Rotor ist blockiert	Fachhandwerker anfordern
E 11	Trockenlauf	Luft in der Pumpe	Wassermenge/-druck überprüfen
E 21	Überlast	Schwergängiger Motor	Fachhandwerker anfordern
E 23	Kurzschluss	Zu hoher Motorstrom	Fachhandwerker anfordern
E 25	Kontaktierung/Wicklung	Wicklung defekt	Fachhandwerker anfordern

Code	Störung	Ursache	Beseitigung
E 30	Modulübertemperatur	Modulinnenraum zu warm	Einsatzbedingungen lt. Kapitel 2 prüfen
E 36	Modul defekt	Elektronikkomponenten defekt	Fachhandwerker anfordern

**HINWEIS:**

Bei E07, E11, E21:

die Pumpe läuft mit eingeschränkter Förderleitung weiter.

Bei E04, E05, E10, E23, E25, E30, E36:

die Pumpe schaltet ab (in Abhängigkeit vom Fehlercode), versucht zyklische Neustarts.

7 Entsorgung

Information zur Sammlung von gebrauchten Elektro- und Elektronikprodukten

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung und des sachgerechten Recyclings dieses Produktes werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

**HINWEIS:****Verbot der Entsorgung über den Hausmüll!**

Elektro- und Elektronikprodukte mit dieser Kennzeichnung dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- Zur Entsorgung des Produktes sowie Teile davon, die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch nehmen.
- Weitere Informationen zur sachgerechten Entsorgung werden bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dort wo das Produkt erworben wurde, erteilt.

Technische Änderungen vorbehalten!