

Heizungsschutz

# Optimale Heizgeräte-Wasserbeschaffenheit

**Buderus**

Heizsysteme mit Zukunft.



# Heizungsschutz hoch 3.

Im Wohnungsbau ist die effiziente Wärmebereitstellung aktueller denn je. Heizkosten machen einen großen Teil der sogenannten zweiten Miete aus. Folglich spielt dieser Faktor für Betreiber grundsätzlich eine wesentliche Rolle. Moderne Heizungsanlagen arbeiten äußerst effizient. Damit sie auch langfristig bei optimalen Leistungen betrieben werden können, sind bestimmte vorausschauende Maßnahmen notwendig. Die Wasserbeschaffenheit des Heizungssystems sowie eine möglicherweise erforderliche Wasseraufbereitung sollten hierbei besonderes Augenmerk erhalten. Die Wasserbeschaffenheit ist ein wesentlicher Faktor, um einen störungsfreien Betrieb, die Lebensdauer und die Wirtschaftlichkeit der Heizungsanlage sicherzustellen. Das Buderus E<sup>3</sup>-Konzept hilft Ihnen dabei, über einen langen Zeitraum Freude an Ihrer neuen Heizungsanlage zu haben und langfristig Betriebskosten sowie kostspielige Kundendiensteinsätze einzusparen. In der Regel amortisieren sich die Investitionskosten durch präventive Maßnahmen bereits durch den Entfall eines Kundendiensteinsatzes mit entsprechendem Arbeits- und Materialeinsatz.

## Die 3 Komponenten des Anlagenschutzes.



### Entschlammung

Zur Reduzierung der Schlammpartikel im Heizkreislauf wird das komplette Heizungswasser durch den Logafix Magnetitabscheider geleitet.



### Entsulfung

Die Entsulfung entzieht dem Wasser Kalk und alle korrosionstreibenden Salze. So sind Sie bei der Wasseraufbereitung immer auf der sicheren Seite.



### Entgasung

Anders als Standard-Schnellentlüfter entzieht der Logafix Luftabscheider auch die im Wasser gelösten Gase.





### Entsalzung – für eine zuverlässige Anlageneffizienz.

Je nach regionalen Besonderheiten kann das Leitungswasser einen erhöhten Kalk- und Salzgehalt aufweisen. Die Ausscheidung des im Wasser gelösten Kalks erfolgt hauptsächlich an der heißesten Stelle des Wärmeerzeugers und kann zu Funktionsstörungen sowie einem kompletten Ausfall der Anlage führen. Bei einer Entsalzung werden dem Füllwasser nicht nur Kalk, sondern auch alle korrosionstreibenden Stoffe entzogen, indem das Wasser zum Befüllen einer Heizungsanlage vollständig durch ein spezielles Harz geleitet wird. So werden Korrosion und deren Folgeschäden vermieden und ein gleichbleibender Durchfluss, also eine konstante Anlageneffizienz, gewährleistet.

#### Die 3 Vorteile der Entsalzung:

- beugt Kalkablagerungen vor, die zu einer reduzierten Wärmeübertragung in sensiblen Bauteilen führen
- Vermeidung von Korrosion und deren Folgeschäden
- gleichbleibender Durchfluss und somit konstante Anlageneffizienz



### Entgasung – Luftabscheidung für mehr Effizienz.

Grundsätzlich gilt, dass keine Heizungsanlage zu 100 % gasdicht ist. Luft gelangt durch verschiedene Ursachen in eine Heizungsanlage – besonders häufig beim Nachfüllen. Dies kann jedoch auch durch Mikroundichtigkeiten an Rohren und Kunststoffteilen bzw. Ventilen sowie geschrumpften Dichtungen im laufenden Betrieb geschehen. Durch einen Mikroblasenabscheider werden die im Wasser gelösten Gase abgeschieden – im Gegensatz zu einem Standard-Schnellentlüfter, der lediglich große Luftblasen abscheidet. Das steigert die Effizienz der Anlage, senkt die Ausfallquote deutlich und reduziert die Geräuscentwicklung. Auch entfallen permanente manuelle Entlüftungen der Heizungsanlage.

#### Die 3 Vorteile der Entgasung:

- Energieeinsparung durch Vermeidung reduzierter Wärmeübertragung durch Lufttaschen
- reduzierte Geräuscentwicklung
- Komfortgewinn durch Entfall der permanenten manuellen Entlüftung der Heizungsanlage

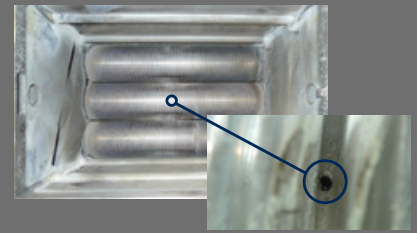


### Entschlammung – Magnetit- und Schlammabscheidung für sauberes Wasser.

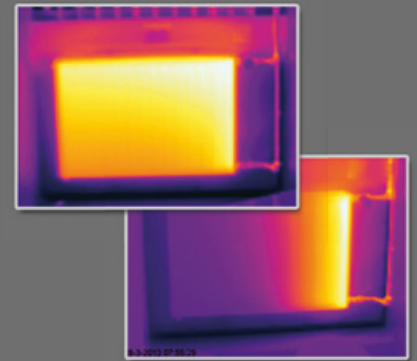
Schmutz im Heizungswasser entsteht durch Reste von Dichtungsmitteln, Metallspäne, Sand oder andere Verunreinigungen im Trinkwasser. Auch eine Korrosion von Komponenten im Kreislauf kann im Lauf der Zeit entstehen. Kleinste Schmutzpartikel (5–10 µm), die für das bloße Auge nicht sichtbar sind, verursachen die größten Probleme. Zur Reduktion der Partikel im Heizkreislauf wird das komplette Heizungswasser durch den Logafix Magnetitabscheider geleitet. Die zwei starken Magnete des Abscheiders ziehen die magnetischen Teilchen aus dem Volumenstrom. Nichtmagnetische Teilchen werden abgebremst, sinken ab und können problemlos aus dem Kreislauf entfernt werden. Das reduziert die Ausfallquote bei Heizungspumpen durch Schmutzablagerungen, schont den Wärmetauscher und spart langfristig Energie.

#### Die 3 Vorteile der Entschlammung:

- reduzierte Ausfallquote bei Heizungspumpen durch Schmutzablagerungen
- weniger Ablagerungen, wodurch der Wärmetauscher geschont wird
- langfristige Energieeinsparungen



Korrosionsstelle im Wärmetauscher eines Heizkessels.



Wärmebildaufnahme eines Heizkörpers mit und ohne Lufteschlüsse.



Magnetit- und Schlammablagerungen auf einer Heizungspumpe.

Bosch Thermotechnik GmbH  
Buderus Deutschland  
35573 Wetzlar

www.buderus.de  
info@buderus.de

# Buderus

Heizsysteme mit Zukunft.

Niederlassung	PLZ/Ort	Straße	Telefon	Telefax	E-Mail-Adresse
1. Aachen	52080 Aachen	Hergelsbendenstr. 30	(0241) 9 68 24-0	(0241) 9 68 24-99	aachen@buderus.de
2. Augsburg	86156 Augsburg	Werner-Heisenberg-Str. 1	(0821) 4 44 81-0	(0821) 4 44 81-50	augsburg@buderus.de
3. Berlin-Tempelhof	12103 Berlin	Bessemerstr. 76A	(030) 7 54 88-0	(030) 7 54 88-160	berlin@buderus.de
4. Berlin/Brandenburg	16727 Velten	Berliner Str. 1	(03304) 3 77-0	(03304) 3 77-1 99	berlin.brandenburg@buderus.de
5. Bielefeld	33719 Bielefeld	Oldermanns Hof 4	(0521) 20 94-0	(0521) 20 94-2 28/2 26	bielefeld@buderus.de
6. Bremen	28816 Stuhr	Lise-Meitner-Str. 1	(0421) 89 91-0	(0421) 89 91-2 35/2 70	bremen@buderus.de
7. Dortmund	44319 Dortmund	Zeche-Norm-Str. 28	(0231) 92 72-0	(0231) 92 72-2 80	dortmund@buderus.de
8. Dresden	01458 Ottendorf-Okrilla	Jakobsdorfer Str. 4-6	(035205) 55-0	(035205) 55-1 11/2 22	dresden@buderus.de
9. Düsseldorf	40231 Düsseldorf	Höher Weg 268	(0211) 7 38 37-0	(0211) 7 38 37-21	duesseldorf@buderus.de
10. Erfurt	99091 Erfurt	Alte Mittelhäuser Str. 21	(0361) 7 79 50-0	(0361) 73 54 45	erfurt@buderus.de
11. Essen	45307 Essen	Eckenbergstr. 8	(0201) 5 61-0	(0201) 5 61-2 79	essen@buderus.de
12. Esslingen	73730 Esslingen	Wolf-Hirth-Str. 8	(0711) 93 14-5	(0711) 93 14-6 69	esslingen@buderus.de
13. Frankfurt	63110 Rodgau	Hermann-Staudinger-Str. 2	(06106) 8 43-0	(06106) 8 43-2 03	frankfurt@buderus.de
14. Freiburg	79108 Freiburg	Stübeweg 47	(0761) 5 10 05-0	(0761) 5 10 05-45/47	freiburg@buderus.de
15. Gießen	35394 Gießen	Rödgener Str. 47	(0641) 4 04-0	(0641) 4 04-2 21/2 22	giessen@buderus.de
16. Goslar	38644 Goslar	Magdeburger Kamp 7	(05321) 5 50-0	(05321) 5 50-1 39	goslar@buderus.de
17. Hamburg	21035 Hamburg	Wilhelm-Iwan-Ring 15	(040) 7 34 17-0	(040) 7 34 17-2 67/2 62	hamburg@buderus.de
18. Hannover	30916 Isernhagen	Stahlstr. 1	(0511) 77 03-0	(0511) 77 03-2 42	hannover@buderus.de
19. Heilbronn	74078 Heilbronn	Pfaffenstr. 55	(07131) 91 92-0	(07131) 91 92-2 11	heilbronn@buderus.de
20. Ingolstadt	85098 Großmehring	Max-Planck-Str. 1	(08456) 9 14-0	(08456) 9 14-2 22	ingolstadt@buderus.de
21. Kaiserslautern	67663 Kaiserslautern	Opelkreisel 24	(0631) 35 47-0	(0631) 35 47-1 07	kaiserslautern@buderus.de
22. Karlsruhe	76185 Karlsruhe	Hardeckstr. 1	(0721) 9 50 85-0	(0721) 9 50 85-33	karlsruhe@buderus.de
23. Kassel	34123 Kassel-Waldau	Heinrich-Hertz-Str. 7	(0561) 49 17 41-0	(0561) 49 17 41-29	kassel@buderus.de
24. Kempten	87437 Kempten	Heisinger Str. 21	(0831) 5 75 26-0	(0831) 5 75 26-50	kempten@buderus.de
25. Kiel	24145 Kiel	Edisonstr. 29	(0431) 6 96 95-0	(0431) 6 96 95-95	kiel@buderus.de
26. Koblenz	56220 Bassenheim	Am Gülser Weg 15-17	(02625) 9 31-0	(02625) 9 31-2 24	koblenz@buderus.de
27. Köln	50858 Köln	Toyota-Allee 97	(02234) 92 01-0	(02234) 92 01-2 37	koeln@buderus.de
28. Kulmbach	95326 Kulmbach	Aufeld 2	(09221) 9 43-0	(09221) 9 43-2 92	kulmbach@buderus.de
29. Leipzig	04420 Markranstädt	Handelsstr. 22	(0341) 9 45 13-00	(0341) 9 42 00-62/89	leipzig@buderus.de
30. Lüneburg	21339 Lüneburg	Christian-Herbst-Str. 6	(04131) 2 97 19-0	(04131) 2 23 12-79	lueneburg@buderus.de
31. Magdeburg	39116 Magdeburg	Sudenburger Wuhne 63	(0391) 60 86-0	(0391) 60 86-2 15	magdeburg@buderus.de
32. Mainz	55129 Mainz	Carl-Zeiss-Str. 16	(06131) 92 25-0	(06131) 92 25-92	mainz@buderus.de
33. Meschede	59872 Meschede	Zum Rohland 1	(0291) 54 91-0	(0291) 54 91-30	meschede@buderus.de
34. München	81379 München	Boschetsrieder Str. 80	(089) 7 80 01-0	(089) 7 80 01-2 71	muenchen@buderus.de
35. Münster	48159 Münster	Haus Uhlenkotten 10	(0251) 7 80 06-0	(0251) 7 80 06-2 21	muenster@buderus.de
36. Neubrandenburg	17034 Neubrandenburg	Feldmark 9	(0395) 45 34-0	(0395) 4 22 87 32	neubrandenburg@buderus.de
37. Neu-Ulm	89231 Neu-Ulm	Böttgerstr. 6	(0731) 7 07 90-0	(0731) 7 07 90-82	neu-ulm@buderus.de
38. Norderstedt	22848 Norderstedt	Gutenbergring 53	(040) 7 34 17-0	(040) 50 09-14 80	norderstedt@buderus.de
39. Nürnberg	90425 Nürnberg	Kilianstr. 112	(0911) 36 02-0	(0911) 36 02-2 74	nuernberg@buderus.de
40. Osnabrück	49078 Osnabrück	Am Schürholz 4	(0541) 94 61-0	(0541) 94 61-2 22	osnabrueck@buderus.de
41. Ravensburg	88069 Tett nang	Dr.-Klein-Str. 17-21	(07542) 5 50-0	(07542) 5 50-2 22	ravensburg-tett nang@buderus.de
42. Regensburg	93092 Barbing	Von-Miller-Str. 16	(09401) 8 88-0	(09401) 8 88-49	regensburg@buderus.de
43. Rostock	18182 Bentwisch	Hansestr. 5	(0381) 6 09 69-0	(0381) 6 86 51 70	rostock@buderus.de
44. Saarbrücken	66130 Saarbrücken	Kurt-Schumacher-Str. 38	(0681) 8 83 38-0	(0681) 8 83 38-33	saarbruecken@buderus.de
45. Schwerin	19075 Pampow	Fährweg 10	(03865) 78 03-0	(03865) 32 62	schwerin@buderus.de
46. Traunstein	83278 Traunstein/Haslach	Falkensteinstr. 6	(0861) 20 91-0	(0861) 20 91-2 22	traunstein@buderus.de
47. Trier	54343 Föhren	Europa-Allee 24	(06502) 9 34-0	(06502) 9 34-2 22	trier@buderus.de
48. Viernheim	68519 Viernheim	Erich-Kästner-Allee 1	(06204) 91 90-0	(06204) 91 90-2 21	viernheim@buderus.de
49. Villingen-Schwenningen	78652 Deißlingen	Baarstr. 23	(07420) 9 22-0	(07420) 9 22-2 22	schwenningen@buderus.de
50. Werder	14542 Werder/Plötzin	Am Magna Park 4	(03327) 57 49-110	(03327) 57 49-111	werder@buderus.de
51. Wesel	46485 Wesel	Am Schornacker 119	(0281) 9 52 51-0	(0281) 9 52 51-20	wesel@buderus.de
52. Würzburg	97228 Rottendorf	Ostring 10	(09302) 9 04-0	(09302) 9 04-1 11	wuerzburg@buderus.de
53. Zwickau	08058 Zwickau	Berthelsdorfer Str. 12	(0375) 44 10-0	(0375) 47 59 96	zwickau@buderus.de

8737803976 (5) DPE 2018/02  
Printed in Germany. Technische Änderungen vorbehalten. Papier hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff.