

## Auf einen Blick

<b>Vorwort</b> .....	<b>11</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>12</b>
<b>1. Ihre Erwartungen an dieses Buch</b> .....	<b>16</b>
<b>2. Der Kamin im Allgemeinen – Eine Übersicht</b> .....	<b>20</b>
<b>3. Wasserführende Kamine</b> .....	<b>29</b>
<b>4. Energieeinsparung mit einem wasserführenden Kamin – Wirtschaftlichkeit</b> .....	<b>62</b>
<b>5. Formeln, Kenngrößen und Begriffe von wasserführenden Kaminen</b> .....	<b>70</b>
<b>6. Kriterien für die richtige Wahl eines wasserführenden Kamins</b> .....	<b>74</b>
<b>7. Auswahl, Suche und Kauf eines wasserführenden Kamins</b> .....	<b>92</b>
<b>8. Einbau und Einbauvarianten eines wasserführenden Kamins</b> .....	<b>98</b>
<b>9. Sicherheitskomponenten</b> .....	<b>117</b>
<b>10. Schornstein und Kamin als Einheit</b> .....	<b>131</b>
<b>11. Prüfungen, Vorschriften und Abnahme der Feuerstätte</b> .....	<b>151</b>
<b>12. Förderprogramme und Fördermöglichkeiten</b> .....	<b>160</b>
<b>13. Holz &amp; Co</b> .....	<b>166</b>
<b>14. Produktpräsentationen von Herstellern</b> .....	<b>173</b>
<b>15. Alphabetisches Herstellerverzeichnis</b> .....	<b>294</b>
<b>16. Abbildungsnachweis/-verzeichnis</b> .....	<b>328</b>
<b>17. Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>333</b>

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>11</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>12</b>
<b>1. Ihre Erwartungen an dieses Buch</b> .....	<b>16</b>
<b>2. Der Kamin im Allgemeinen – Eine Übersicht</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1 Arten und Einteilung von Kaminen</b> .....	21
<b>2.1.1 Offene und geschlossene Kamine</b> .....	21
<b>2.1.2 Beschaffenheit der Brennstoffe</b> .....	22
<b>2.1.3 Automatisierungsgrad der Brennstoffzufuhr</b> .....	23
<b>2.1.4 Herstellerkamine und selbstgebaute Kamine</b> .....	24
<b>2.1.5 Möglichkeiten der Verbrennungsluftzufuhr</b> .....	24
<b>2.1.6 Verkleidung der Kamine</b> .....	25
<b>2.1.7 Nutzungsmöglichkeiten der Kamine als Zentralheizung</b> .....	26
<b>2.1.8 Kamine mit Zusatzfunktionen</b> .....	27
<b>2.2 Der individuelle Kamin</b> .....	28
<b>3. Wasserführende Kamine</b> .....	<b>29</b>
<b>3.1 Historie von wasserführenden Kaminen</b> .....	30
<b>3.2 Die Funktionsweise von wasserführenden Kaminen</b> .....	31
<b>3.2.1 Funktionsprinzip von wasserführenden Kaminen – Theorie</b> .....	34
<b>3.2.2 Funktionsprinzip von wasserführenden Kaminen – Praxis</b> .....	37
<b>3.3 Zubehör bzw. Regelkomponenten von wasserführenden Kaminen</b> .....	42
<b>3.3.1 Zufuhr der Verbrennungsluft (Zuluft)</b> .....	42
<b>3.3.2 Ofenrohranschluss</b> .....	45
<b>3.3.3 Aschekasten</b> .....	47
<b>3.3.4 Entlüftung</b> .....	47

3.3.5	Drei-Wege-Ventil/Mischer .....	48
3.4	Gegenüberstellung: wasserführende Kamine und andere Kamine .....	50
3.4.1	Vergleichskriterium: Konstruktion .....	51
3.4.2	Vergleichskriterium: Umfang der Beheizung .....	52
3.4.3	Vergleichskriterium: Leistungswerte .....	55
3.4.4	Vergleichskriterium: Lebensdauer .....	56
3.5	Wasserführende Kamine als Pelletofen .....	56
3.6	Musterhäuser live mit Energiedaten im Internet .....	60
<b>4.</b>	<b>Energieeinsparung mit einem wasserführenden Kamin – Wirtschaftlichkeit .....</b>	<b>62</b>
4.1	Berechnungshilfen .....	62
4.2	Amortisation .....	64
4.3	Fazit .....	68
<b>5.</b>	<b>Formeln, Kenngrößen und Begriffe von wasserführenden Kaminen .....</b>	<b>70</b>
5.1	Formeln .....	70
5.2	Kenngrößen und Begriffe .....	72
<b>6.</b>	<b>Kriterien für die richtige Wahl eines wasserführenden Kamins .....</b>	<b>74</b>
6.1	Kriterium Leistungsgröße .....	76
6.1.1	Überschreiten der Nennwärmeleistung .....	79
6.1.2	Novellierung der 1. BImSchV und Leistungsgröße .....	86
6.2	Kriterium Energieeinsparung .....	88
6.3	Kriterium persönliches Heizverhalten/Nutzungsmöglichkeiten .....	89
6.4	Kriterium Verkleidung – die Optik des Kamins .....	90
<b>7.</b>	<b>Auswahl, Suche und Kauf eines wasserführenden Kamins .....</b>	<b>92</b>
7.1	Auswahl und Suche .....	94

7.2	Der Kauf eines wasserführenden Kamins .....	96
<b>8.</b>	<b>Einbau und Einbauvarianten eines wasserführenden Kamins .....</b>	<b>98</b>
8.1	Einbau .....	98
8.2	Einbauvarianten .....	101
8.2.1	Der wasserführende Kamin im autarken Betrieb (Solobetrieb) .....	101
8.2.2	Der wasserführende Kamin zur Unterstützung einer Heizungsanlage .....	102
8.2.3	Der wasserführende Kamin in Kombination mit einer Fußbodenheizung .....	105
8.2.4	Der wasserführende Kamin in Kombination mit einer Solaranlage .....	106
8.2.5	Der wasserführende Kamin in Kombination mit einem Pufferspeicher .....	106
8.3	Nach dem Einbau – Test und Probetrieb .....	115
<b>9.</b>	<b>Sicherheitskomponenten .....</b>	<b>117</b>
9.1	Sicherheitsventil .....	122
9.2	Feuerungsregler .....	123
9.3	Automatischer Entlüfter .....	124
9.4	Membran-Druckausdehnungsgefäß .....	124
9.5	Thermische Ablaufsicherung .....	125
9.6	Sonstige sicherheitstechnische Komponenten .....	127
9.6.1	Feuerfeste Glastüren .....	128
9.6.2	Bodenschutz vor Funkenflug und brennendem Holz .....	128
9.6.3	Rauchmelder .....	129
9.6.4	Zahnreihe/Schutzgitter .....	129
9.6.5	Feuerlöscher .....	129
9.7	Stromführende Komponenten – Stromausfall .....	130
<b>10.</b>	<b>Schornstein und Kamin als Einheit .....</b>	<b>131</b>
10.1	Die Tripelwerte .....	132

10.2	Physikalische Besonderheiten der Abgase von wasserführenden Kaminen .....	132
10.3	Auswirkungen bei falsch verlegten Rauchgasrohren .....	138
10.4	Die Zuluftleitung: Problemverursacher und die Lösung des Problems .....	141
10.5	Der Schornsteinfeger .....	144
10.6	Der Schornsteinbrand .....	146
<b>11.</b>	<b>Prüfungen, Vorschriften und Abnahme der Feuerstätte .....</b>	<b>151</b>
11.1	Die Novellierung der 1. BImSchV .....	154
11.2	Gründe für die Novellierung der 1. BImSchV .....	154
11.3	Wesentliche Änderungen der 1. BImSchV .....	157
<b>12.</b>	<b>Förderprogramme und Fördermöglichkeiten .....</b>	<b>160</b>
12.1	Ansprechpartner für deutsche Förderprogramme: Der Bund .....	161
12.2	Ansprechpartner für deutsche Förderprogramme: Die Länder .....	162
<b>13.</b>	<b>Holz &amp; Co .....</b>	<b>166</b>
13.1	Brennholz und Lagerung .....	169
13.2	Pellets – der etwas andere Brennstoff .....	171
<b>14.</b>	<b>Produktpräsentationen von Herstellern .....</b>	<b>173</b>
<b>15.</b>	<b>Alphabetisches Herstellerverzeichnis .....</b>	<b>294</b>
<b>16.</b>	<b>Abbildungsnachweis/-verzeichnis .....</b>	<b>328</b>
<b>17.</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>333</b>