


Beispiel-Dienstanweisung

für die Bedienung, Betriebsführung und Überwachung von haustechnischen Anlagen in den Gebäuden der Kommune xy

*Herausgeber: „Klimawandel und Kommunen“
nach einer Vorlage von immobilien bremen Kommunales Energiemanagement
(Stand Jan. 2012)*



Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG.....	3
1.1	BETRIEBSFÜHRUNG.....	3
1.2	TECHNISCHE BETRIEBSRÄUME	3
2	HEIZUNGSANLAGEN.....	4
2.1	BESTANDTEILE.....	4
2.2	ÜBERWACHUNG.....	4
2.3	BEGINN UND ENDE DES HEIZBETRIEBES	4
2.4	BETRIEBSEINSCHRÄNKUNGEN	4
2.4.1	<i>Nacht- und Wochenendabsenkung</i>	<i>4</i>
2.4.2	<i>Unterbrochener Heizbetrieb.....</i>	<i>5</i>
2.5	RAUMTEMPERATUREN.....	5
2.6	ELEKTRISCHE ZUSATZHEIZGERÄTE	5
2.7	LÜFTEN VON RÄUMEN	6
3	RICHTLINIEN FÜR DIE BEDIENUNG VON HEIZUNGSANLAGEN.....	7
3.1	VORLAUFTEMPERATURREGELUNG.....	7
3.2	EINSTELLUNG DER NUTZUNGSZEITEN	7
3.3	THERMOSTATISCHE HEIZKÖRPERVENTILE.....	7
3.4	UMWÄLZPUMPEN	8
3.5	BEDIENEN VON HEIZUNGSANLAGEN - AUßERHALB DES HEIZBETRIEBES	8
3.6	ANLAGEN ZUR TRINKWASSERERWÄRMUNG.....	8
4	RAUMLUFTTECHNISCHE ANLAGEN (RLT).....	9
5	ELEKTRISCHE ANLAGEN	9
6	SANITÄRE ANLAGEN.....	10
6.1	TRINKWASSER UND ERWÄRMTES TRINKWASSER	10
6.2	WASSERAUFBEREITUNGSANLAGEN	10
6.3	ABWASSERANLAGEN	10
7	VERBRAUCHSERFASSUNG.....	11
8.	WARTUNG.....	11

1 Einleitung

Diese Dienstanweisung soll dazu beitragen, einen sicheren und zuverlässigen Gebäudebetrieb zu organisieren. Das konsequente Einhalten der Vorschrift führt zur Verringerung des Energie- und Wasserverbrauches und reduziert somit Kosten und schont die Umwelt. Sie gilt für die Bedienung, die Betriebsführung und Überwachung von haustechnischen Anlagen für alle kommunalen oder angemieteten Gebäude der **Kommune xy**.

Die Anweisung enthält Regeln zur Bedienung der heizungs-, raumluft- und sanitärtechnischen Anlagen, zur Einhaltung und Überprüfung von Raumtemperaturen, zur Einstellung von Mess-, Steuer- und Regelanlagen, zur Erfassung des Energieverbrauches und zur Überwachung von Fremdwartungsarbeiten. Sie enthält ferner Hinweise für das wirtschaftliche Betreiben von energieverbrauchenden Anlagen, die Betriebssicherheit und den Umweltschutz. Die Personen die beauftragt und eingewiesen sind (i.d.R. Hausmeister), die Gebäudetechnik zu bedienen und zu überwachen werden im folgenden Bediener genannt.

1.1 Betriebsführung

Die Betriebsführung ist ausschließlich vom beauftragten und eingewiesenen Bediener (Hausmeister) vorzunehmen. Dem/der **jeweiligen Dienstvorgesetzten** obliegt die Betriebsüberwachung und dieser ist entsprechend sofort einzuschalten, wenn im Betrieb Störungen auftreten. **(Ist die zu betreuende Liegenschaft mit einer Zentralen Gebäudeleittechnik ausgestattet und somit auf eine Zentraleinheit aufgeschaltet, kann im Problemfall von dort aus Unterstützung abgerufen werden.)**

Für jede Anlage ist ein Betriebsbuch zu führen. Die Aufzeichnungen sind im Betriebsbuch aufzubewahren. Durch ständige Beobachtung und Vergleiche kann der Bediener einen Mehrverbrauch rechtzeitig erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten.

1.2 Technische Betriebsräume

Technische Betriebsräume sind Heizungsräume, Unterstationen für Heizung-, Gas- und Wasserverteilung, Hausanschlussraum, Stromverteillerraum, Hebeanlage, Aufzugsmaschinenraum und Tanklager. Sie müssen als solche gekennzeichnet sein. Soweit diese Räume vom Bediener begehbar sind, ist dieser für die Sauberkeit und Einhaltung der Ordnung zuständig.

Technische Betriebsräume sind stets verschlossen zu halten und dürfen anderweitig nicht genutzt werden.

2 Heizungsanlagen

2.1 Bestandteile

Einrichtungen zur Wärmeerzeugung (z.B. Heizkessel) oder zur Wärmeübergabe (Wärmetauscher, Übergabestationen), Leitungen innerhalb einer Liegenschaft, Kaminanlagen, Brennstofflager mit Beschickungs- und Entnahmeeinrichtung, Heizungsverteilung mit Umwälzpumpen, Mischern und Armaturen sowie Steuer-Anlagen, Heizkörper mit Armaturen.

2.2 Überwachung

Vorbenannte Bestandteile der Heizungsanlage sind regelmäßig zu überprüfen. Bei der Überwachung sind insbesondere der Wasserdruck und die Vorlauftemperaturen zu beachten. Während der Heizperiode müssen tägliche Sichtkontrollen der Heizungsräume und Unterstationen durchgeführt werden.

In regelmäßigen, während der Heizzeit monatlichen Intervallen, müssen die Mess- und Regelelemente auf ihre bestimmungsgemäße Funktion kontrolliert werden.

2.3 Beginn und Ende des Heizbetriebes

Beginn und Ende des Heizbetriebes richten sich nach den Witterungsverhältnissen, den baulichen und betrieblichen Erfordernissen. Im Allgemeinen beginnt der Heizbetrieb im Oktober und endet im April. In den übrigen Monaten soll nicht geheizt werden.

Die Heizperiode bzw. der Heizbetrieb beginnt, wenn an zwei aufeinanderfolgenden Tagen zum Dienst- bzw. Nutzungsbeginn in der Mehrzahl der Räume die zulässige Raumtemperatur um 2 Grad unterschritten wird.

Der Heizbetrieb endet wenn an zwei aufeinanderfolgenden Tagen um 10:00 Uhr die Außentemperatur, die um 2 Grad verminderte zulässige Raumtemperatur (gemäß Anlage 1) überschreitet.

Beispiel:

Bürogebäude: zulässige Raumtemperatur 20° C
 Heizgrenze 20° - 2° = 18° C
 Überschreitet die Außentemperatur an 2 aufeinanderfolgenden Tagen um 10:00 Uhr 18° C, dann ist der Heizbetrieb einzustellen.

Abweichungen sind nur zulässig, wenn gesundheitliche Schäden zu erwarten sind; sie bedürfen in jedem Einzelfall der besonderen Anordnung des zuständigen Dienstvorgesetzten.

2.4 Betriebseinschränkungen

2.4.1 Nacht- und Wochenendabsenkung

Die Heizdauer in einem Gebäude ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Außerhalb der festgelegten Gebäudenutzungszeiten ist die Heizungsanlage mit verminderter Vorlauftemperatur zu betreiben. **Die Nutzungszeiten des Gebäudes bzw. einzelner Gebäudeteile sind anhand eines Belegungsplanes zu ermitteln.**

In zeitlich unterschiedlich genutzten Gebäudeteilen muss, soweit dieses durch die Aufteilung der Heizungsanlage in einzelne Heizstränge oder Zonen möglich ist, ein der Nutzung angepasster Heizbetrieb erfolgen (z. B. Wohnung in Dienstgebäuden). Infolge des Wärmespeichervermögens eines Gebäudes soll der abgesenkte Heizbetrieb bis zu 2 Stunden vor Nutzungsende beginnen. Zum Zwecke der Gebäudereinigung ist kein Heizbetrieb zulässig.

Die genauen Zeiten des Tagesheizbetriebes, der Nachtabenkung sind von der Art der Heizung und der Gebäudebeschaffenheit abhängig und müssen durch Versuche ermittelt werden. Die Raumtemperatur ist während des abgesenkten Betriebes auf ca. 12° C zu halten, hierzu ist die Vorlauftemperatur gegenüber dem Tagesheizbetrieb zu mindern. Bei extrem niedrigen Außentemperaturen kann eine geringere Absenkung, bzw. zeitlich frühere Aufheizung oder gar ein Durchheizen der Anlage notwendig werden.

Der Beginn der Aufheizzeit muss so gelegt werden, dass zu Beginn der Nutzungszeit die festgelegten Raumtemperaturen -1°C erreicht werden.

2.4.2 Unterbrochener Heizbetrieb

Bei Außentemperaturen von über 10°C soll außerhalb der Nutzungszeit der Heizbetrieb unterbrochen werden, da eine zu starke Auskühlung des Gebäudes nicht zu befürchten ist. Dazu ist die Heizungsanlage außer Betrieb zu nehmen. Es muss darauf geachtet werden, dass die Raumtemperatur bei Nutzungsbeginn 19°C beträgt.

Bei längerer Gebäudebetriebsunterbrechung (zusammenhängende Feiertage oder Ferien) ist die Heizungsanlage dann außer Betrieb zu nehmen, wenn keine Einfriergefahr von wasserführenden Rohrleitungen besteht. Grundsätzlich sollen die Raumtemperaturen von 10°C nicht unterschritten werden. Insbesondere in der Übergangszeit ist ein kurzzeitiger Heizbetrieb ausreichend, um die festgelegten Raumtemperaturen zu erreichen.

Empfehlung:

Außerhalb des eigentlichen Dienstbetriebes liegende Gebäudenutzungen (z. B. Fortbildungsveranstaltungen, Elternabende in Schulen usw.) sind möglichst zur gleichen Zeit und in Räumen, Raumgruppen oder Gebäudeteilen durchzuführen, die separat beheizbar sind. Sind in Räumen, die während dieser Zeit voll beheizt werden müssen (z. B. einzelne Verwaltungsräume in Schulen, Räume für Bereitschafts- und Pförtnerdienste, Teilbereiche von Feuerwachen), fest installierte Einzelheizgeräte als Ergänzung zur eigentlichen Gebäudeheizung vorgesehen, dürfen diese nur in Betrieb genommen werden, wenn die zentrale Wärmeversorgung ausgeschaltet ist bzw. abgesenkt betrieben wird.

2.5 Raumtemperaturen

Verantwortlich für Einstellungen von Temperaturen und Heizzeiten ist der Bediener.

Während des Heizbetriebes und der Nutzungszeit sollen die in Anlage 1 aufgeführten Raumtemperaturen eingehalten werden:¹

Kraftfahrzeug-Abstellhallen und unbenutzte oder vorübergehend nicht benutzte Räume (Urlaub, Krankheit) sind in der Regel nicht zu beheizen. Auf Einfriergefahr ist dabei zu achten.

2.6 Elektrische Zusatzheizgeräte

Die Verwendung elektrischer Zusatzheizgeräte (Heizlüfter u. ä.) ist grundsätzlich nicht erlaubt, da bei Verwendung solcher Geräte die Betriebskosten wegen der zusätzlichen Stromkosten erheblich steigen und außerdem Unfall- und Brandgefahr besteht. Die elektrische

¹ Als Raumtemperatur gilt die am Arbeitsplatz in ca. 0,75 m Höhe gemessene Lufttemperatur. Diese Raumtemperatur muss in ungünstigen Fällen (z. B. Arbeitsplatz direkt an einer kalten Wand) um 1-2°C erhöht werden. Die Änderung der Raumtemperatur um 1°C wird durch Änderung der Heizungsvorlauftemperatur. je nach Heizkurve, um 4-6°C erreicht.

Testräume sind in der Regel an der Nordseite von Gebäuden festzulegen. Sie sollen über normale Fensterflächen, innere Wärmelasten (Beleuchtung, Büromaschinen) verfügen und während der Regelarbeitszeit genutzt werden. Bei festgestellten Abweichungen von den geforderten Raumtemperaturen sind die Ursachen hierfür zu ermitteln und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Beheizung einzelner Räume, die außerhalb der allgemeinen Dienstzeit genutzt werden müssen, ist dann wirtschaftlich, wenn dadurch im gesamten Gebäude abgesenkter oder unterbrochener Heizbetrieb möglich wird (Bereitschaftsdienst, Wachzimmer). Die elektrische Beheizung soll mittels Ölradiator und nicht mit Heizlüfter erfolgen.

2.7 Lüften von Räumen

Während des Heizbetriebes sind Gebäude-Eingangstüren, Windfänge, Hallentüren, Garagen- und Kellertüren sowie sämtliche Fenster geschlossen zu halten. Zum Lüften der Räume sind die Fenster kurzzeitig voll zu öffnen und danach wieder zu schließen (keine Kippstellung). Ständig geöffnete oder gekippte Fenster oder geöffnete Lüftungsklappen in den Fenstern sind ein Zeichen für überheizte Räume. In solchen Fällen ist die Absenkung der Vorlauftemperatur vorzunehmen.

Auf keinen Fall darf während des Heizbetriebes die Regulierung der Raumtemperatur durch Öffnen und Schließen der Fenster geschehen.

3 Richtlinien für die Bedienung von Heizungsanlagen

Die Inbetriebnahme, der Betrieb und die Außerbetriebnahme der Wärmeerzeuger (Heizkessel) ist Aufgabe des Bedieners. Dabei sind die Bedienungsanleitungen der Kessel- bzw. Anlagenhersteller zu beachten.

Ebenfalls gehört es zu den Aufgaben des Bedieners, Heizungsanlagen zu Befüllen und zu Entlüften. Bei diesen Tätigkeiten sollen alle Pumpen abgestellt werden.

3.1 Vorlauftemperaturregelung

Eine gleichbleibende Raumtemperatur bei sich ändernden Außentemperaturen wird bei Warmwasser-Zentralheizungsanlagen durch die richtige Anpassung der Vorlauftemperatur des Heizungswassers an die jeweilige Außentemperatur erzielt (Heizkurve). Diese Vorlauftemperatur muss kontrolliert werden.

Unter Berücksichtigung von Wind- und Wettereinflüssen sowie baulichen Gegebenheiten kann mittels nachfolgender Tabelle eine grobe Kontrolle vorgenommen werden:

Außentemperatur	Vorlauftemperatur
-13° C	80° C
-10° C	73° C
- 5° C	65° C
+/-0° C	59° C
+ 5° C	52° C
+10° C	43° C
+15° C	36° C

Wird damit die geforderte Raumtemperatur erreicht und sind nur einige Räume zu kalt, dann darf die Vorlauftemperatur nicht pauschal erhöht werden. In diesem Fall sollten die Ursachen hierfür ggf. mit externer fachlicher Hilfe herausgefunden und abgestellt werden.

Eine Überwachung der Vor- und Rücklauftemperaturen durch den Bediener ist ebenfalls unerlässlich.

Im Normalfall beträgt bei tiefen Außentemperaturen die Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf ca. 15-20°C. Geringere Temperaturdifferenzen können ein Zeichen für mangelhaft einregulierte Anlagen sein.

3.2 Einstellung der Nutzungszeiten

Bei Regelgeräten mit der Wahlmöglichkeit verschiedener Heizprogramme (Tag/Nacht und Wochenende) ist auf die richtige, den Dienstzeiten angepasste Einstellung des jeweils erforderlichen Heizprogramms zu achten. Generell sind mindestens Wochenschaltuhren erforderlich. Digitale Regelungen werden über Jahreskalender geführt, in denen Feiertage und Ferien vom Bediener eingegeben werden müssen.

Vom Bediener sind die Schaltpunkte der Zeitschaltuhr entsprechend den Nutzungszeiten des Gebäudes und die geforderten Temperaturen gemäß Anhang einzustellen. Dabei ist die Aufheizzeit zu berücksichtigen und die Möglichkeit des vorgezogenen abgesenkten Heizbetriebes zu beachten.

3.3 Thermostatische Heizkörperventile

Thermostatventile regeln selbsttätig die Wärmeabgabe von Heizkörpern.

Vom Bediener ist mittels Temperaturmessung festzustellen, bei welcher Einstellung des Thermostatkopfes sich die gewünschte Raumtemperatur einstellt.

Gegebenenfalls soll dann die Verstellung des Thermostatkopfes durch Blockierung verhindert werden.

3.4 Umwälzpumpen

Es ist darauf zu achten, dass Umwälzpumpen am Ende des Heizbetriebes und bei unterbrochenem Betrieb der Heizungsanlage abgeschaltet werden. Bei elektronisch geregelten Pumpen ist die Funktion regelmäßig zu überprüfen.

3.5 Bedienen von Heizungsanlagen - außerhalb des Heizbetriebes

Außerhalb des Heizbetriebes sind die sich bewegenden Teile einer Heizungsanlage in regelmäßigen Abständen, z. B. monatlich, in Gang zu bringen, um ein Festsitzen zu verhindern. Auch Handabspernungen sind gelegentlich zu bewegen und müssen, wenn erforderlich, gangbar gemacht und eingefettet werden. Zu den sich bewegenden Teilen einer Heizungsanlage gehören: Umwälzpumpen, Stellmotoren und Regelventile. (über Handversteller Regelventile auf- und zu laufen lassen).

3.6 Anlagen zur Trinkwassererwärmung

Die Notwendigkeit, erwärmtes Trinkwasser zu verwenden, ist kritisch zu prüfen. Während längerer Zeiten ohne Warmwasserbedarf sind die Geräte zur Warmwasserbereitung grundsätzlich außer Betrieb zu nehmen.

Zentrale Anlagen zur Trinkwassererwärmung sind in der Regel mit Zirkulationsleitungen und Umwälzpumpen ausgestattet. Außerhalb der Dienstzeiten müssen die Zirkulationspumpen über Schaltuhren mit Wochenprogramm abgeschaltet sein.

4 Raumluftechnische Anlagen (RLT)

RLT-Anlagen verursachen hohe Betriebskosten.

Daher ist die Betriebszeit den Dienstzeiten anzupassen. Betriebsweise und Betriebszeit sind auf die aktuelle Nutzung abzustimmen. Fehlen Betriebsanleitungen, sind diese zu beschaffen.

Während der Betriebszeiten von RLT-Anlagen sind Raumtüren und Fenster geschlossen zu halten.

Die Bedienung von vorhandenen Sonnenschutzeinrichtungen muss bei Beginn der Sonneneinstrahlung durch den Nutzer erfolgen, wenn dadurch (insbesondere im Sommer) erhöhte Raumtemperaturen zu erwarten sind. RLT-Anlagen sind nur dann einzuschalten, wenn dies durch die jeweilige Nutzung der Räume erforderlich wird, d. h. wenn Schaltuhren, Laufzeitbegrenzer oder Luftqualitätsfühler das Einschalten erforderlich machen. Bei Betrieb von RLT-Anlagen mit der Möglichkeit eines veränderbaren Luftvolumenstromes ist durch entsprechende Schaltung der jeweils notwendige Luftvolumenstrom der Nutzung anzupassen.

Bei abgeschalteter RLT-Anlage müssen die Außen- und Fortluftklappen geschlossen sein.

Die Filter sind in regelmäßigen Abständen durch den Bediener zu kontrollieren und wenn notwendig zu wechseln oder einen Wechsel zu veranlassen.

Wäscher sind regelmäßig auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion zu überprüfen. Abschlämmeinrichtungen sind auf ihre Funktion zu kontrollieren, zu reinigen und zu desinfizieren. Zu- und Abluftgitter sind regelmäßig auf Verschmutzung zu überprüfen.

Wärmerückgewinnungsanlagen, z.B. Rotations-Wärmeaustauscher, sind in gleichmäßigen Abständen auf ihre Funktion sowie auf luftseitige Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion hin zu überprüfen.

Sind kältetechnische Anlagen in RLT-Anlagen vorhanden, können diese außerhalb der Sommerperiode (Außenlufttemperatur unter 16°C) außer Betrieb genommen werden. Bei vorhandenen Kälteanlagen (Server-Räume) sind die Schaltpunkte mit xy zu bestimmen.

5 Elektrische Anlagen

Es sind vom Bediener regelmäßig Sichtkontrollen der Leitungen (soweit sichtbar), der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel durchzuführen. Bei Feststellung von Schäden ist der/die Dienstvorgesetzte sofort zu informieren und die Gefahrenstelle zu sichern.

Es ist darauf zu achten, dass nicht benötigte Verbraucher abgeschaltet werden.

Bei ausreichendem Tageslicht ist die Beleuchtung abzuschalten. Sonnenschutzeinrichtungen sind so zu betätigen, dass keine zusätzliche Beleuchtung erforderlich wird.

Während der Gebäudereinigung genügt eine reduzierte Beleuchtung.

Außenbeleuchtungen sind nach Nutzungserfordernissen zu schalten. Fehlen entsprechende Schalteinrichtungen, so ist der/die jeweilige Dienstvorgesetzte zu benachrichtigen. Je nach Tageslichteintrag müssen installierte Zeitschaltuhren vom Bediener regelmäßig eingestellt werden.

Bediener ohne einschlägige Elektrofachkraft-Ausbildung dürfen keine Instandsetzung elektrischer Einrichtung und Geräte durchführen.

Dem Bediener obliegt aber die Kontrolle und das Wechseln von Sicherungen, sofern er dafür kein spezielles Werkzeug benötigt. Dieses trifft auch für Schraubsicherungen in Schaltschränken zu. Aus sicherheitstechnischen Gründen sind Schaltschränke immer verschlossen zu halten.

6 Sanitäre Anlagen

Trinkwasser ist ein Lebensmittel. Hygienische Gesichtspunkte und sparsamer Verbrauch sind zu beachten.

Der Begriff „Sanitäre Anlagen“ steht für Trinkwasserleitungen, Leitungen für erwärmtes Trinkwasser und Abwasserleitungen, mit den dazugehörigen zentralen Betriebseinrichtungen sowie den sanitären Einrichtungen einschließlich Entnahmearmaturen.!

6.1 Trinkwasser und erwärmtes Trinkwasser

Wasserzähler sind regelmäßig während betriebsloser Zeit auf Durchfluss zu kontrollieren, um Leckagen oder Rohrbrüche festzustellen.

Sind Schmutzfilter vorhanden und diese nicht rückspülbar, sind die Filterpatronen mindestens alle 6 Monate zu wechseln. Rückspülbare Filter müssen jeden Monat gereinigt werden. Druckminderer sind jährlich auf Funktion zu prüfen: der Wasserdruck nach dem Druckminderer soll 4,5 bar Ruhedruck nicht übersteigen. Sinkt bei Wasserentnahme der Fließdruck erheblich unter den Ruhedruck, ist dies ein Zeichen für verschmutzte Filter/Schmutzfänger.

Warmwasserspeicher von zentralen Trinkwassererwärmungsanlagen sind mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet, aus dem während des Aufheizvorganges Wasser austreten kann. Nach dem Aufheizen und Erreichen des Druckausgleichs muss sich das Sicherheitsventil selbsttätig schließen. Ist dies nicht der Fall, so ist der/die Dienstvorgesetzte zu benachrichtigen.

Wasserentnahmearmaturen müssen dicht schließen. Daher sind mindestens monatliche Kontrollgänge mit Funktionsprüfungen erforderlich. Dies trifft insbesondere für WC- und Urinalspüler zu. Defekte Armaturen sind, soweit möglich, in Ordnung zu bringen (z. B. Dichtung wechseln) oder auszutauschen.

Wasserentnahmearmaturen im Freien müssen mit einem gesicherten Oberteil (abschließbarer Griff) versehen sein. Während der kalten Jahreszeit (Oktober bis April) sind vom Bediener die Außenentnahmestellen abzusperrern und zu entleeren.

6.2 Wasseraufbereitungsanlagen

Sie sind entsprechend der jeweiligen Betriebsanleitung zu überprüfen. Die erfolgten Überprüfungen sind in Listen einzutragen. Für Warmwasseraufbereitungsanlagen zur Nachspeisung von Kesselwasser bei normalen Heizungsanlagen gelten bei der Überprüfung die Richtwerte der Kesselhersteller. Nach jeder Regenerierung sind die Werte einschließlich der für die Regenerierung freigegebenen Weichwassermenge aufzuzeichnen.

6.3 Abwasseranlagen

Schlecht abfließende sanitäre Einrichtungen sind zu reinigen. Es ist darauf zu achten, dass Geruchsverschlüsse (auch von Bodenabläufen) stets mit Wasser gefüllt sind. Schmutzwasserpumpen und Hebeanlagen sind einschließlich der dazugehörigen Alarmsysteme regelmäßig (z.B. 1-mal monatlich) vom Bediener auf Funktion zu prüfen.

7 Verbrauchserfassung

Für jede Heizungsanlage ist vom Bediener ein Betriebsbuch und ein Verbrauchsabrechnungsbogen zu führen.

Für die Beurteilung und Überwachung der betriebstechnischen Anlagen ist es notwendig, den Energie- und Wasserverbrauch regelmäßig mit Hilfe eines gebäudespezifischen Verbrauchsabrechnungsbogens (VAB) zu erfassen. In dem VAB sind Zählerstände des Vormonats und des Abgabemonats sowie das Ablesedatum einzutragen.

Die ermittelten Verbrauchswerte werden bis spätestens 6 Tage nach Ablauf des Vormonats an **den/die Dienstvorgesetzte/n** übermittelt. Der früheste Abgabetag ist der 28. eines jeden Monats.

8. Wartung

Für folgende Anlagen werden Wartungsverträge mit Fachfirmen abgeschlossen:

- **Feuerungsanlagen**
- **raumluft- und kältetechnische Anlagen**
- **Wasseraufbereitungsanlagen,**
- **Abwasserhebeanlagen**
- **Gebäudespezifische Spezialanlagen**
- **Brandschutzeinrichtungen**
- **Aufzüge**

Dem Bediener obliegt es, mit den Wartungsfirmen entsprechende Termine zu vereinbaren.

Nach einer durchgeführten Wartung ist das Wartungsprotokoll vom Bediener zu unterschreiben. Die Bestätigung erstreckt sich nicht auf die fachgerechte Ausführung.

Anlage1 – Raumtemperaturen in öffentlichen Gebäuden

Raumtemperaturen in öffentlichen Gebäuden Teil I

Verwaltungsgebäude BWZ: 120, 130, 133, 134, 136, 915	
Bürräume - während der Nutzung	20° C
- bei Nutzungsbeginn	19° C
Flure u. Treppenhäuser - üblicherweise	12 C
- bei zeitweiligem Aufenthalt	15 C
Toiletten	15° C
Nebenzimmer	15° C
Sitzungssäle - während der Sitzung	20° C
- bei Nutzungsbeginn	19 C

Jugendheime, Jugendtagesstätten BWZ: 641	
Aufenthaltsräume - während der Nutzung	20° C
- bei Nutzungsbeginn	19° C
Schlafzimmer	15° C
Wasch- und Duschräume	22° C
Küchen bei Nutzungsbeginn	18° C
sonstige Räume	siehe Verwaltungsgebäude

Schulen BWZ: 411, 413, 414, 415, 430 , 512	
Unterrichtsräume/Hörsäle - während der Nutzung	20° C
- bei Unterrichtsbeginn	17-19° C
Turnhallen	17° C
Umkleieräume	22° C
Wasch- und Duschräume	22° C
Gymnastikräume	17° C
medizinische Untersuchungsräume FÖZ-Unterrichtsr. mit liegenden Schülern	24° C
Werkräume (Handwerken)	18° C
Werkstätten	17° C
Lehrküche mit Unterricht - bei Nutzungsbeginn	18° C
Aulen - während der Nutzung	20° C
- bei Nutzungsbeginn	17-19° C
sonstige Räume	siehe Verwaltungsgebäude

Kinderheime, Kindertagesstätten BWZ: 440	
Aufenthaltsräume	20° C
Ruhe- und Schlafzimmer - während der Nutzung	18° C
- bei Nutzungsbeginn	15° C
Wasch- und Duschräume	22° C
Küchen bei Nutzungsbeginn	18° C
sonstige Räume	siehe Verwaltungsgebäude

Altenheime, Altentagesstätten BWZ: 621	
Aufenthalt- und Wohnräume	22° C
Schlafzimmer	20° C
Flure und Treppenhäuser	15° C
Toilettenräume	18° C
Wasch- und Duschräume	24° C
Zentralküchen bei Nutzungsbeginn	18° C
sonstige Räume:	siehe Verwaltungsgebäude

Raumtemperaturen in öffentlichen Gebäuden Teil II

Büchereien BWZ: 913	
Leseräume, Handbüchereien - während der Nutzung - bei Nutzungsbeginn	20° C 19° C
Büchermagazine	15° C
sonstige Räume: siehe Verwaltungsgebäude	

Museen BWZ: 912	
Ausstellungsräume	18° C
Werkstätten	17° C
allgemeine Nebenräume (Abstellraum)	10° C
sonstige Räume: siehe Verwaltungsgebäude	

Sportstätten, Sporthallen BWZ: 510, 512, 560	
Hallen	15° C
Umkleideräume	22° C
Wasch-und Duschräume	22° C
Gymnastikräume	17° C
Aufsichtsräume, Erste-Hilfe-Räume-	17° C
Flure und Treppenhäuser	12° C
sonstige Räume: siehe Verwaltungsgebäude	

Feuerwachen, Fuhrparks BWZ: 771, 772	
Fahrzeughallen	5° C
Aufenthaltsräume	20° C
Ruheräume	20° C
Unterrichtsräume - während der Nutzung - bei Nutzungsbeginn	20° C 17-19° C
Wasch-und Duschräume	22° C
Werkstätten	17° C
Nebenräume	10° C
sonstige Räume: siehe Verwaltungsgebäude	

Werkstätten, Bauhöfe, Friedhöfe BWZ: 730, 970	
Arbeitsräume - bei überwiegend schwerer körperlicher Tätigkeit - bei überwiegend nicht sitzender Tätigkeit - bei überwiegend sitzender Tätigkeit	12° C 17° C 19-20° C
Umkleideräume	22° C
Wasch-und Duschräume	22° C
Material-und Gerätelagerräume	5° C
Fahrzeughallen	5° C
Flure und Treppenhäuser	10° C
sonstige Räume: siehe Verwaltungsgebäude	