

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz

Beispiel

Dienstanweisung Energie

der

Stadt Musterhausen

nachfolgend „Kommune“ genannt

Anlage 1: Energieteam

Anlage 2: Aufgaben und Zuständigkeiten

Anlage 3: Vorgaben Raumtemperaturen und Beleuchtungsstärken

Anlage 4: Betrieb technische Anlagen

Anlage 5: Verhaltensregeln für Nutzer

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz



Kom.EMS Wissensportal | KANN-Arbeitshilfe | 2.4 Dienstanweisung Energie

Ziele und Inhalte

Die **Verwaltungsleitung/ Bürgermeister/ Rat der Kommune hat in Abstimmung mit SG Liegenschaften, und SG.....** beschlossen, durch Prozessoptimierung im Energiemanagement Verbrauch und Kosten beim Betrieb kommunaler Liegenschaften wirksam zu reduzieren und damit auch einen Beitrag zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz leisten.

Handlungsfelder sind die Vermeidung von unnötigem Energieverbrauch durch intelligentes Flächen- und Nutzungsmanagement und eine zeitliche sowie qualitative Anpassung des Anlagenbetriebs an die tatsächlichen Nutzungsanforderungen.

Für die Umsetzung sind die Bildung entsprechender personeller und organisatorischer Strukturen und die Einhaltung von Regeln für Nutzung und Betrieb kommunaler Liegenschaften erforderlich, die mit dieser Dienstanweisung festgelegt werden.

Geltungsbereich

Die Dienstanweisung Energie gilt in allen kommunalen Gebäuden und von der Kommune angemieteten Gebäuden.

Die Dienstanweisung ist bindend für alle Mitarbeiter und vorübergehend Beschäftigte der Kommune. Von allen anderen Nutzern kommunaler Liegenschaften wird grundsätzlich die Einhaltung der Festlegungen und eine Unterstützung von Maßnahmen, zur Verbrauchs- und Kostenreduzierung bei der Nutzung kommunaler Liegenschaften, erwartet.

Die Dienstanweisung ist anzuwenden beim Betreiben und der Nutzung aller haustechnischen Anlagen, wie Heizungsanlagen, Warmwasserbereitungsanlagen und sanitären Anlagen, Raumlufttechnischen Anlagen (RLT-Anlagen), Beleuchtung und anderen elektrischen Verbrauchern.

Ausnahmeregelungen

Abweichungen bzw. Ergänzungen zu dieser Anweisung können in begründeten Ausnahmefällen in Abstimmung mit dem Energieteam (siehe Anlage 1) und nutzenden Fachbereichen festgelegt werden. Die Begründungen sind schriftlich zu dokumentieren und aktenkundig zu machen. Vor der Schaffung einer Ausnahmeregelung sind grundsätzlich alle Möglichkeiten auszuschöpfen, mit denen durch die Schaffung der notwendigen technischen und organisatorischen Voraussetzungen die Dienstanweisung Energie eingehalten wird.

Inkrafttreten

Diese Dienstanweisung tritt am **XX.XX.XXXX** in Kraft. **Unterschrift + Stempel Bürgermeister**

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz

Anlage 1: Energieteam

Für die Umsetzung und Überwachung des kommunalen Energiemanagements wurde in der Stadt Musterhausen ein Energieteam etabliert. Dies besteht u.a. aus folgenden Personen:

| | |
|--------------------------|---------------|
| Energiemanager: | Name |
| | Telefonnummer |
| | Email |
| | Anschrift |
| Energietechniker: | Name |
| | Telefonnummer |
| | Email |
| | Anschrift |

Das Energieteam ist zentraler Ansprechpartner in allen Belangen des kommunalen Energiemanagements. Ihm obliegt die Überwachung der Einhaltung der Dienstanweisung Energie. Die Mitglieder des Energieteams sind weisungsbefugt gegenüber den Nutzern und dem Betriebspersonal der technischen Anlagen und Gebäude. Im Gegenzug wird das Energieteam verpflichtet, die Verantwortlichen für den Liegenschaftsbetrieb und Einrichtungsleiter in die Planung und Durchführung von Aktivitäten zur Optimierung des Liegenschaftsbetriebs frühzeitig zu informieren und einzubinden.

Das Energieteam ist über Änderungen der Raumbelagungen, Nutzungszeiten oder Nutzungsart umgehend zu informieren. Dies gilt ebenso bei Anschaffung oder Einsatz von Technik mit hohem Energie- oder Wasserbedarf.

Das Energieteam ist bei energierelevanten Sanierungen und Umbauten sowie Neubauprojekten bereits bei der Bedarfsermittlung und der Aufgabenstellung für die Planung einzubinden.

Das Energieteam erstellt jährlich eine Projektbilanz mit Jahresenergiebericht und Verbrauchs- und Kostenentwicklung für alle verbrauchsrelevanten Liegenschaften. Diese wird der Verwaltungsleitung und dem Stadtrat vorgestellt. Mit Einrichtungsleitern, Gebäudeverantwortlichen und technischen Betriebspersonal werden auf Basis liegenschaftsbezogener Energieberichte Verbrauchsentwicklungen und Möglichkeiten zu Verbrauchs- und Kostenreduzierungen erörtert.

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz

Anlage 2: Aufgaben und Zuständigkeiten

Es ist wichtig, dass die Aufgaben des Energiemanagements auf mehrere Schultern verteilt werden. Für die Aufgaben des Kommunalen Energiemanagements und die Umsetzung der Dienstanweisung sind folgende Personenkreise zuständig. Eine nicht-Nennung entbindet andere kommunale Mitarbeiter und Gebäudenutzer nicht von Ihrer Verantwortung für einen sparsamen Umgang mit Energie und Wasser.

| Bereich | Aufgabe | Termin | Energie- manage- ment | Objektver- antwortlic- he | Betriebsp- ersonal / Haus- meister | Kommuna- lverwaltung | Nutzer | Externe |
|---------------------------------------|---|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|--------|---------|
| Bestands- analyse | Erfassung von Gebäude- und Anlagedaten | bei Einrichtung | V | U | U | | | |
| | Erfassung historischer Flächen, Verbräuche und Kosten | bei Einrichtung | V | | | U | | |
| | Erfassung Energielieferverträge | bei Einrichtung | V | | | U | | |
| Energiemonitoring und -controlling | Zählerablesung zum Monatsbeginn, überschlägige Verbrauchskontrolle | monatlich | U | | V | | | |
| | Jährliche Zählerablesung zum Jahresende bei allen Gebäuden und der Straßenbeleuchtung | jährlich | U | | V | | | |
| | Rechnungscontrolling, Erfassung der Verbräuche und Kosten aller Gebäude und der Straßenbeleuchtung | jährlich | U | | | V | | |
| Betriebsführung | Abfrage aktueller Nutzungszeiten und Erstellung von Nutzungs- und Belegungsplänen | jährlich | V | U | U | | | |
| | Anpassungen Betriebseinstellungen an aktuelle Nutzungszeiten und Belegungspläne, Anlagenoptimierung | fortlaufend | U | | V | | | |
| | Dokumentation von geänderten Einstellwerten der Anlagentechnik vor Ort (z.B. Anlagenbuch) | fortlaufend | V | | V | | | V |
| | Durchführung jährlicher Wartungen, stichprobenartige Kontrolle, Übergabe von Wartungsprotokollen | jährlich | V | U | U | | | |
| | Meldung von Störungsfällen und festgestellten Mängeln an das Energiemanagement | fortlaufend | V | V | V | V | V | V |
| | Überwachung und Einhaltung der Dienstanweisung Energie | fortlaufend | V | V | V | V | V | V |
| Berichte und Planung | Erstellung und Veröffentlichung von liegenschaftsbezogenen und – übergreifenden Energieberichten | jährlich | V | U | U | U | | |
| | Maßnahmenplanung und -umsetzung | fortlaufend | V | | | V | | |
| | Einbindung in Konzeption, Planung und Umsetzung von Neubau und Sanierung kommunaler Liegenschaften | fortlaufend | U | | | V | | |

V...verantwortlich U...unterstützend

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz

Anlage 3 – Vorgaben Raumtemperaturen und Beleuchtungsstärken

Nachfolgende Raumtemperaturen gelten für die Nutzungszeit der Gebäude bei Heizbetrieb. Die Einhaltung der Raumtemperaturen ist aus energetischer Sicht wichtig, da eine Überschreitung von nur einen Grad Celsius einen Energiemehrverbrauch von 6 – 7% zur Folge hat.

| Raumart / Funktion | Raumtemperatur | Nennbeleuchtungsstärke |
|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| Büro-, Unterrichtsräume | 20 °C ¹⁾ | 300 Lux |
| Flure, Treppenhäuser | 12 °C ²⁾ | 150 Lux |
| Toiletten | 15 °C | 200 Lux |
| Dusch- und Umkleieräume | 22 – 24 °C | 200 Lux |
| Sporthallen | 15 – 17 °C ³⁾ | 200 Lux ³⁾ |
| Fahrzeughallen, Garagen | 5 °C | 30 – 100 Lux |

Tabelle 1: Zulässige Raumtemperaturen und Nennbeleuchtungsstärken (in Anlehnung an die Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.5, Juni 2010 (letzte Änderung Juli 2017))

¹⁾ während der Nutzung, (19 °C bei Nutzungsbeginn)

²⁾ bei zeitweiligem Aufenthalt 15 °C

³⁾ in Sonderfällen höhere Werte

Die Messung der Nennbeleuchtungsstärke erfolgt in einer Höhe von 0,85 m bei Allgemeinbeleuchtung, bis 0,2 m bei Verkehrsflächen und in Bodenhöhe bei Sportstätten.

Die Messung der Raumtemperatur erfolgt in der Mitte des geschlossenen Raumes in einer Höhe von 0,75 m über dem Fußboden. Die Kontrolle der Raumtemperatur sollte durch Messungen in ausgewählten bautechnisch ungünstigen Referenzräumen erfolgen.

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz

Anlagen 4 – Betrieb technischer Anlagen

Für den effizienten Betrieb gebäudetechnischer Anlagen sind folgende Hinweise durch das betriebsführende Personal umzusetzen:

Heizungsanlagen

- Die Heizperiode beginnt, wenn die Raumtemperatur an zwei aufeinanderfolgenden Nutzungstagen um mehr als 2 °C unter den Solltemperaturen liegt, frühestens jedoch am 01. September.
- Die Heizperiode endet, wenn die Außentemperatur an drei aufeinanderfolgenden Tagen um 10 Uhr 15 °C übersteigt, spätestens jedoch am 31. Mai.
- Kann an der Heizungsregelung die Heizgrenztemperatur eingestellt werden, so ist diese auf ca. 15 °C (Passivhaus 10 °C) einzustellen.
- Außerhalb der Heizperiode sind Heizungsanlagen ohne angeschlossene Brauchwasserbereitung vollständig außer Betrieb zu nehmen.
- Außerhalb der Heizperiode sollen Regelgeräte und Zeitschaltuhren in Betrieb bleiben. Nicht benötigte Heizkreise und Umwälzpumpen sind regelseitig außer Betrieb zu nehmen und die Ventile im Vorlauf sind zu schließen.
- In der Übergangszeit (Außentemperatur zwischen 5°C und 15°C) ist ein kurzzeitiger Heizbetrieb (Stoßheizung) ausreichend. Dabei sind die Einstellparameter der Heizungsregelung (z.B. Beginn Aufheizzeitpunkt) zu optimieren.

- Die **Nutzungszeiten** des Gebäudes sind anhand eines Belegungsplanes für alle Gebäudeteile nach Regelgruppen gegliedert, zu ermitteln und regelmäßig zu aktualisieren. Eine zeitliche Zusammenlegung von Veranstaltungen außerhalb der regelmäßigen Nutzungszeit auf ein Gebäude bzw. einen Wochentag ist anzustreben.
- Außerhalb der Nutzungszeiten ist die Heizungsanlage auf abgesenkten Betrieb umzustellen. Das Wärmespeichervermögen eines Gebäudes und damit zeitlich versetzte Aufheiz- und Absenkzeiten sind zu berücksichtigen.
- Bei abgesenktem Heizbetrieb wird im Normalfall in Büro-, Unterrichts- und Sitzungsräumen eine Raumtemperatur von 15 °C eingestellt. In Turn- und Sporthallen, Fluren und Toiletten beträgt die abgesenkte Raumtemperatur 12 °C. Die relative Feuchte darf dabei im Raum nicht soweit ansteigen das Tauwasser anfällt.
- Zum Zweck der Gebäudereinigung ist ein abgesenkter Heizbetrieb ausreichend.

Elektrische Anlagen

- Beim Betrieb stromverbrauchender Geräte oder Anlagen ist darauf zu achten, dass sie nicht länger als zur Nutzung erforderlich eingeschaltet sind.

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz

- Der Betrieb privater elektrischer Geräte ist aus Sicherheitsgründen durch Unfall- und Brandgefahr untersagt.

Sanitäre Anlagen

- Bei Wasser hat die Einhaltung der Hygienevorschriften Vorrang vor Energieeffizienz!
- Erwärmtes Wasser ist in der Regel nur für Küchen, Dusch- und Waschräume sowie die Gebäudereinigung vorzuhalten und sparsam zu verwenden.
- Wo ausreichend, insbesondere zum Händewaschen, sollte kaltes Wasser verwendet werden.

Raumluftechnische Anlagen

- Betriebszeit, Volumenstrom und Außenluftmenge von raumluftechnischen Anlagen sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren.
- Raumtüren und Fenster sind beim Betrieb der raumluftechnischen Anlagen geschlossen zu halten.
- Bei Kombination mit statischen Heizflächen ist die RLT-Anlage nur einzuschalten, wenn die statischen Heizflächen (Heizkörper, Fußbodenheizung) allein nicht in der Lage sind, die notwendige Raumtemperatur zu halten oder um Grenzwerte für Luftqualität und Luftfeuchte nicht zu überschreiten.
- Das Aufheizen von Räumen vor Beginn der Nutzung darf nur im Umluft-Betrieb erfolgen.
- Kältetechnische Anlagen dürfen erst oberhalb einer Raumtemperatur von 27 °C betrieben werden.
- Sporthallen sind im Sommer und in der Übergangszeit über die Fenster zu lüften, sofern möglich. Eine vorhandene Lüftungsanlage ist nur einzusetzen, wenn die Abfuhr von Wärme und Stofflasten über die Fenster nicht ausreichend ist.

Verhalten bei Störfällen und festgestellten Mängeln

- Kleinere Störfälle, wie defekte Schalter oder undichte Wasserarmaturen (tropfende Wasserhähne), sind vom Hausmeister unverzüglich selbst zu beheben. Fehlen die dazu notwendigen Arbeitsgeräte oder Ersatzteile, so ist das zuständige Amt zu informieren.
- Müssen aus Sicherheitsgründen beim Auftreten von Störfällen Anlagen außer Betrieb genommen werden oder Einstellungen verändert werden, so ist dies dem zuständigen Amt und dem Energiemanagement unverzüglich mitzuteilen. Das zuständige Amt hat in diesen Fällen dafür Sorge zu tragen, dass die Störungen

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz

unverzüglich behoben werden und die vorgenommenen Änderungen wieder auf den Normalbetrieb umgestellt werden.

- Um einen Überblick über Art und Zahl auftretender Störungen zu erhalten, hat der Hausmeister bzw. Verantwortliche für den Gebäudebetrieb ein Störungs- und Mängelprotokoll zu führen. Hierdurch ist es möglich, Schwachstellen besser zu erkennen und für Abhilfe zu sorgen. Das Störungs- und Mängelprotokoll ist, soweit Störungen aufgetreten sind, mindestens einmal monatlich an die zuständige Amt und das Energiemanagement zu übergeben.

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz



Kom.EMS Wissensportal | KANN-Arbeitshilfe | 2.4 Dienstanweisung Energie

Anlage 5 – Verhaltensregeln für Nutzer

Jede Mitarbeiterin, jeder Mitarbeiter und alle Nutzer können durch Eigeninitiative und konsequentes Befolgen der nachfolgenden Verhaltensregeln zu einer Reduzierung der Energie- und Wasserverbräuche beitragen:

Heizen:

- In ungenutzten oder wegen Urlaub oder Krankheit vorübergehend nicht benutzten Räumen sind die Thermostate auf die niedrigste Stufe (Frostschutz) zu stellen. Diese Einstellungen sind bei Abwesenheit von Vertreterinnen oder Vertretern durchzuführen.
- Thermostatventile sollten maximal auf den Skalenwert eingestellt werden, der zur Aufrechterhaltung der vorgegebenen Raumtemperatur erforderlich ist. Bei 20°C Raumtemperatur ist dies in der Regel die Stellung „3“.

Lüften

- Während des Heizbetriebs sind Gebäudeeingangstüren, Windfänge, Hallentüren, Garagen- und Kellertüren sowie sämtliche Fenster geschlossen zu halten.
- Zum Lüften der Räume sind die Fenster kurzzeitig (max. 5 Minuten) voll zu öffnen und anschließend wieder zu schließen (Stoßlüften, idealerweise Querlüften). Eine Schrägstellung bzw. Kipplüftung während der Heizperiode ist zu vermeiden!
- Während des Lüftens sind die Heizkörperthermostatventile zu schließen.
- Im Heizbetrieb darf die Regulierung der Raumtemperatur nicht durch Öffnen und Schließen der Fenster erfolgen.
- Um sommerlicher Überhitzung entgegenzuwirken, sollten Räume nachts (wenn möglich) und morgens gut durchlüftet werden. Anschließend (in der Regel ab 9 Uhr) sollten die Fenster und der Sonnenschutz geschlossen werden.

Elektrische Anlagen

- Beim Betrieb stromverbrauchender Bürotechnik und anderer Geräte oder Anlagen ist darauf zu achten, dass diese nicht länger als zur Nutzung erforderlich eingeschaltet sind. Ein Ausschalten ist dem Standby-Modus vorzuziehen.
- Der Betrieb privater elektrischer Geräte ist aus Sicherheitsgründen durch Unfall- und Brandgefahr untersagt.
- Wenn die Räume durch Tageslicht ausreichend beleuchtet sind, ist die elektrische Beleuchtung auszuschalten. Der Sonnenschutz sollte so eingestellt werden, dass keine künstliche Beleuchtung erforderlich wird. Bei Verlassen der Räume ist die Beleuchtung auszuschalten.

2.4.1f_K_Muster-Dienstanweisung nach Basis-Anforderungen kurz



Kom.EMS Wissensportal | KANN-Arbeitshilfe | 2.4 Dienstanweisung Energie

Verhalten bei Störfällen und festgestellten Mängeln

- Störungsfälle und festgestellte Mängel (z.B. tropfende Wasserhähne) an betriebstechnischen und energieverbrauchenden Einrichtungen sind unverzüglich dem Hausmeister oder der verantwortlichen Person für den Gebäudebetrieb zu melden.