



STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10
A-1082 Wien

Tel.: 01 4000 82829 FAX: 01 4000 99 82810

E-Mail: post@stadtrechnungshof.wien.at

www.stadtrechnungshof.wien.at

DVR: 0000191

StRH V - 3/17

Maßnahmenbekanntgabe zu

MA 20, Energiedatenmanagement

von Objekten der Stadt Wien

INHALTSVERZEICHNIS

Erledigung des Prüfungsberichtes	4
Kurzfassung des Prüfungsberichtes	4
Bericht der Magistratsabteilung 20 zum Stand der Umsetzung der Empfehlungen	6
Umsetzungsstand im Einzelnen	7
Empfehlung Nr. 1	7
Empfehlung Nr. 2	8
Empfehlung Nr. 3	9
Empfehlung Nr. 4	10
Empfehlung Nr. 5	10
Empfehlung Nr. 6	11
Empfehlung Nr. 7	11
Empfehlung Nr. 8	12
Empfehlung Nr. 9	12
Empfehlung Nr. 10	13
Empfehlung Nr. 11	14

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BGF	Brutto-Grundfläche
BGF _B	beheizte Brutto-Grundfläche
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
ENE	Energiedaten Hochbau
EUR	Euro
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie

inkl.	inklusive
MDS-A	Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Strategie, Gruppe Allgemeine Angelegenheiten
NGF	Netto-Grundfläche
Nr.	Nummer
PUMA	Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien
rd.	rund
SEP	Städtisches Energieeffizienz-Programm
u.a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
Zl.	Zahl

Erledigung des Prüfungsberichtes

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog das Energiedatenmanagement des Magistrats der Stadt Wien einer Prüfung. Der diesbezügliche Bericht des Stadtrechnungshofes Wien wurde am 17. Jänner 2018 veröffentlicht und im Rahmen der Sitzung des Stadtrechnungshofausschusses vom 24. Jänner 2018, Ausschusszahl 6/18 mit Beschluss zur Kenntnis genommen.

Kurzfassung des Prüfungsberichtes

Im Jahr 2006 beschloss der Wiener Gemeinderat das Städtische Energieeffizienz-Programm - SEP. Es enthielt die strategische Ausrichtung, die Leitlinien und zahlreiche Maßnahmen für die verbraucherseitige Energiepolitik der Stadt Wien bis zum Jahr 2015. Einige Maßnahmen des Städtischen Energieeffizienz-Programms betrafen den Magistrat der Stadt Wien selbst. Mit der Maßnahme "Verbesserung der Energieeffizienz im öffentlichen Bereich durch Energiemanagement und kostentransparente Bewirtschaftung" wurde der Aufbau eines zentralen Energiedatenmanagements für alle Objekte im Eigentum der Stadt Wien definiert. Darüber hinaus sollte die Einführung einer verpflichtenden Energieabrechnung auf Objektebene stattfinden.

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog das Energiedatenmanagement einer Prüfung. Dabei betrachtete der Stadtrechnungshof Wien in welcher Form und zeitlichen Frequenz die Magistratsabteilung 20 Energiedaten der Gebäude verwaltenden Magistratsabteilungen einholte sowie die Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten prüfte.

Für die Erstellung der Energiebilanz des Magistrats der Stadt Wien griff die Magistratsabteilung 20 auf Daten, welche von den Gebäude verwaltenden Magistratsabteilungen erfasst wurden, zurück. Die Magistratsabteilung 20 setzte in der Vergangenheit Initiativen, um eine vollständige Aufstellung aller vom Magistrat der Stadt Wien genutzten Objekte zu erhalten. Im Zuge der Prüfung fiel auf, dass der Magistratsabteilung 20 dennoch keine aktuelle Aufstellung aller Objekte vorlag, wodurch eine wichtige Basis für das Energiedatenmanagement fehlte. Auch betreffend Energieverbrauchsdaten griff die Magistratsabteilung 20 auf Daten zurück, die von den Magistratsabteilungen erfasst und

übermittelt wurden. Diese lagen nicht durchgängig auf Objektebene vor. Stichproben zeigten, dass die Energiebilanz stellenweise Lücken aufwies. Auch die Gegenüberstellung der Energieausgaben zu den Energieverbräuchen je Magistratsabteilung wies auf Lücken in der Meldung der Energieverbräuche an die Magistratsabteilung 20 hin.

Die Magistratsabteilung 20 sollte erwirken, dass künftig die Gebäude verwaltenden Magistratsabteilungen Angaben zu Energieverbräuchen durchgehend auf Objektebene übermitteln. Diese Angaben wären von der Magistratsabteilung 20 routinemäßig stichprobenartig auf deren Richtigkeit zu überprüfen. Darüber hinaus wären sowohl ein Kapitel zum Energieverbrauch des Magistrats der Stadt Wien in Energie!voraus - Energiebericht der Stadt Wien, welcher den Energieverbrauch der Stadt zum Inhalt hat, zu erstellen, als auch der abteilungsinterne Energiedatenbericht mit Daten zum Energieverbrauch des Magistrats der Stadt Wien für den magistratsinternen Gebrauch weiterzuentwickeln.

Der Stadtrechnungshof Wien begrüßte die von der Magistratsabteilung 20 im Rahmen des SEP initiierten Maßnahmen, die zu Kosten- und Ressourceneinsparungen führten. Beispielsweise hatte die Identifizierung von "fernwärmeauffälligen" Objekten zu Energiekosteneinsparungen von geschätzten rd. 135.000,-- EUR pro Jahr beigetragen.

Durch die vorliegende Prüfung konnten Verbesserungsmöglichkeiten im Energiedatenmanagement aufgezeigt werden. Durch Umsetzung der angesprochenen Empfehlungen sollte es künftig möglich sein, eine umfassende Kenntnis über die Energieverbräuche auf Objektebene im Magistrat der Stadt Wien zu erlangen. Damit könnten eine vollständige Energiebilanz erstellt und weitere Einsparungspotenziale detektiert werden.

Bericht der Magistratsabteilung 20 zum Stand der Umsetzung der Empfehlungen

Im Rahmen der Äußerung der geprüften Stelle wurde folgender Umsetzungsstand in Bezug auf die ergangenen 11 Empfehlungen bekannt gegeben:

Stand der Umsetzung der Empfehlungen	Anzahl	Anteil in %
Umgesetzt	2	18,2
In Umsetzung	6	54,5
Geplant	3	27,3
Nicht geplant	-	-

Umsetzungsstand im Einzelnen

Begründung bzw. Erläuterung der Maßnahmenbekanntgabe seitens der geprüften Stelle unter Zuordnung zu den im oben genannten Bericht des Stadtrechnungshofes Wien erfolgten Empfehlungen, der jeweiligen Stellungnahme zu diesen Empfehlungen seitens der geprüften Stelle und allfälliger Gegenäußerung des Stadtrechnungshofes Wien:

Empfehlung Nr. 1

Eine Vervollständigung und Aktualisierung der Gebäude- und Objektdaten wäre magistratsweit zu initiieren. Dies wäre eine wichtige Basis für das Energiedatenmanagement des Magistrats der Stadt Wien, um die Vollständigkeit der an die Magistratsabteilung 20 gemeldeten Energieverbräuche zu kontrollieren. Dabei sollten die Adresse jedes Objekts, die Nutzung (Gebäudekategorie), die Nutzerin, Flächenangaben der NGF, BGF und BGF_B und die Art der Raumwärmeerzeugung für jedes Objekt erfasst werden.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Eine magistratsweite Vervollständigung und Aktualisierung der Gebäude- und Objektdaten werden mit den vorgeschlagenen Verbesserungen in Angriff genommen und die entsprechenden Gebäudestammdaten erfasst. Dabei wird versucht, eine effektive Vorgangsweise einzuschlagen, auf existierende Datenquellen zurückzugreifen und ein geeignetes (Software-)System anzuwenden. Mit der Konzeptionsphase, die umfassend gestaltet und einige Zeit in Anspruch nehmen wird, wurde bereits begonnen, es wurden erste Vorgespräche mit der Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Bauten und Technik geführt.

Die Magistratsabteilung 20 arbeitet dabei mit sämtlichen Dienststellen, die Gebäude verwalten, zusammen und kann nur die zur Verfügung gestellten Daten nutzen.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Umsetzung der Empfehlung ist geplant.

Um bei der Weiterentwicklung des Energiedatenmanagements eine effektive Vorgangsweise einzuschlagen und eine zukunftstaugliche magistratsweite Lösung zu finden, wurde in Abstimmung mit der Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Organisation und Sicherheit, Gruppe Prozessmanagement und IKT-Strategie am 13. April 2018 von der Magistratsabteilung 20 eine Vorhabensidee mit dem Titel "Aufbau eines einheitlichen und zentralen Energiedatenmanagementsystems für Magistratsgebäude" bei der Magistratsabteilung 01 eingereicht. Diese enthält alle relevanten Punkte und Empfehlungen des gegenständlichen Berichts des Stadtrechnungshofes Wien. Im Lenkungsausschuss Data Excellence wurde festgelegt, im Rahmen des Projektes PEDES 2 (Programm zur Etablierung von Data Excellence Services) die Umsetzung des magistratsweiten und einheitlichen Energiedatenmanagements im Laufe des Jahres 2019 in Angriff zu nehmen. In einem ersten Schritt werden die Gebäude(stamm)daten vom gesamten Wiener Stadtgebiet ins Data-Warehouse eingebracht. Aus diesen Daten sollen die Stammdaten der Magistratsobjekte gefiltert und in einem weiteren Schritt mit objektbezogenen Energieverbrauchsdaten verschnitten werden. Die eingereichte Vorhabensidee beinhaltet die magistratsweite Vervollständigung und Aktualisierung der Gebäude- und Objektstammdaten als Basis für die Energiedatenerfassung und hat dieses als Ziel klar formuliert.

Empfehlung Nr. 2

Eine auf diesem Weg generierte Objektliste, die auf den von den Gebäude verwaltem Magistratsabteilungen entsprechend erfassten Daten basiert, sollte jährlich aktualisiert werden.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Siehe Stellungnahme zur Empfehlung Nr. 1. Die Aktualisierung der Gebäude- und Objektstammdaten wird in Zukunft jährlich erfolgen.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Umsetzung der Empfehlung ist geplant.

Die Notwendigkeit der jährlichen Aktualisierung der Gebäudedaten wurde mit in die Vorhabensidee aufgenommen (vgl. Erläuterung und Begründung zur Empfehlung Nr. 1).

Empfehlung Nr. 3

Nur wenn Energiedaten auch auf Objektebene vorliegen, können die Objekte bzgl. ihrer Energieeffizienz beurteilt und Verbesserungsmaßnahmen getroffen werden. Bei den betroffenen Dienststellen wäre daher eine durchgehende Erfassung der Energiedaten auf Objektebene zu erwirken.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Siehe Stellungnahmen zu den Empfehlungen Nr. 1 und Nr. 2. Es wird künftig verstärkt an die betroffenen Dienststellen herangetragen, die Energiedaten durchgehend auf Objektebene zu erfassen und der Magistratsabteilung 20 zur Verfügung zu stellen.

Bei entsprechender Umsetzung des Energiedatenmanagements im Magistrat der Stadt Wien sind die Ressourcen in der Magistratsabteilung 20 dahingehend auszubauen.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.

Bis ein zentrales System aufgebaut ist (vgl. Erläuterung und Begründung zur Empfehlung Nr. 1), erfolgt die Ermittlung der Energieverbräuche der gebäudeverwaltenden Dienststellen über Abfragen. Als weitere Datenquelle wird einstweilen die von der Magistratsabteilung 34 geführte ENE-Datenbank herangezogen. Diese erfasst die Energieverbräuche (für leitungsgebundene Energieträger, wie Strom, Erdgas und Fernwärme) sowie Energiekosten von ca. 2.200 Magistratsobjekten. Außerdem hat die Magistratsabteilung 20 über das PUMA-Umweltprogramm 2018 auf die gebäudeverwaltenden Dienststellen eingewirkt. Diese sollen bei allen Gebäuden, die im Eigentum der Dienst-

stellen stehen bzw. von diesen angemietet werden, die wesentlichen Gebäudestamm-
daten vollständig erheben und dokumentieren und die Energieverbräuche der Gebäude
(Strom und Wärme) auf Objektebene und Jahresbasis erfassen. Ebenfalls wird eine
entsprechende Nachschärfung des Erlasses "Einrichtung eines Energiesonderbeauf-
tragten für Magistratsobjekte" des Magistratsdirektors vom 12. Juni 2009, Zl. MDS-A-
1036/2009, diskutiert.

Empfehlung Nr. 4

Die Berechnung von Energiekennzahlen wäre auf alle Objekte auszuweiten und dabei
eine mit der Magistratsabteilung 34 abgestimmte Vorgangsweise einzuschlagen, um
ineffiziente Objekte zu identifizieren.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Um ineffiziente Objekte durchgehend zu identifizieren, wird die Be-
rechnung von Energiekennzahlen künftig auf alle Objekte ausge-
weitert. Es wird dabei eine mit der Magistratsabteilung 34 abge-
stimmte Vorgangsweise eingeschlagen.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Umsetzung der Empfehlung ist geplant.

Die durchgängige Bildung von Energiekennzahlen wurde als Ziel für ein erfolgreiches
Energiedatenmanagement in der Vorhabensidee festgelegt (vgl. Erläuterung und Be-
gründung zur Empfehlung Nr. 1).

Empfehlung Nr. 5

Das Objekt Wien 10, Triester Straße 114 wäre in die Energiebilanz aufzunehmen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Das Objekt in Wien 10, Triester Straße 114, wurde in die aktuelle
Energiebilanz aufgenommen. Die Empfehlung wurde daher bereits
umgesetzt.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Empfehlung Nr. 6

Die Doppelzählung des Stromverbrauchs der Magistratsabteilung 68 für das Objekt in Wien 7, Hermannsgasse 24 wäre in der Energiebilanz zu eliminieren.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Diese Doppelzählung wurde in der aktuellen Energiebilanz bereinigt. Die Empfehlung wurde daher bereits umgesetzt.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Empfehlung Nr. 7

Bei den Gebäude verwaltenden Dienststellen wäre zu erwirken, dass Energieverbräuche aller Objekte bereits ab dem ersten Jahr der Nutzung erfasst und zeitnah an die Magistratsabteilung 20 übermittelt werden. Diese wären dann durch die Magistratsabteilung 20 in ihre Energiebilanz aufzunehmen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Im Rahmen der Vervollständigung und Aktualisierung der Gebäude- und Objektdaten werden die Gebäude verwaltenden Dienststellen angehalten, die entsprechenden Angaben zu neuen Objekten sofort und die Energieverbrauchsdaten nach dem ersten Betriebsjahr bereitzustellen.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.

In der von der Magistratsabteilung 34 geführten ENE-Datenbank werden die Energieverbräuche (für leitungsgebundene Energieträger, wie Strom, Erdgas und Fernwärme)

sowie Energiekosten von ca. 2.200 Magistratsgebäuden bereits ab dem ersten Jahr der Nutzung erfasst. Nach der Umsetzung des Projektes über die Magistratsabteilung 01 wird sichergestellt, dass die Daten ab dem ersten Jahr der Nutzung erfasst werden (vgl. Erläuterung und Begründung zur Empfehlung Nr. 1).

Empfehlung Nr. 8

Die jährlich übermittelten Energiedaten wären routinemäßig stichprobenartigen Kontrollen zu unterziehen. Dafür sollte ein Prozess definiert werden, um von den Magistratsabteilungen jährlich eine gewisse Anzahl an Belegen bzw. Aufzeichnungen zu Monats- und Jahresabrechnungen zu erhalten.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Künftig werden die von den Gebäude verwaltenden Dienststellen jährlich übermittelten Energiedaten routinemäßig stichprobenartigen Kontrollen unterzogen. Ein entsprechender Prozess dazu wird entwickelt und eingeführt.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.

Die ENE-Datenbank der Magistratsabteilung 34, welche eine wichtige Grundlage für das zentrale Energiedatenmanagement ist, basiert auf den elektronisch übermittelten Abrechnungsinformationen der Energieversorger der Stadt Wien. Im Rahmen der Rechnungsüberprüfung werden entsprechende Kontrollen für Magistratsobjekte betreffend Energieverbrauch und Energiekosten von der Magistratsabteilung 34 durchgeführt. Im Bedarfsfall wird die Magistratsabteilung 20 in Abstimmung mit der Magistratsabteilung 34 zusätzliche stichprobenartige Kontrollen durchführen.

Empfehlung Nr. 9

Die Kenntnis der eigenen Energieverbräuche bildet die Basis für Strategien zur Steigerung der Energieeffizienz im Magistrat der Stadt Wien. Es wäre daher der abteilungsinterne Energiedatenbericht weiterzuentwickeln, in wiederkehrenden Intervallen zu aktua-

lisieren und an die Klimaschutzkoordinatorin für den Magistrat der Stadt Wien zum magistratsinternen Gebrauch zu übermitteln.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Der abteilungsinterne Energiedatenbericht wird künftig strukturell und inhaltlich weiterentwickelt und in wiederkehrenden Intervallen aktualisiert (z.B. alle drei Jahre). Dieser Bericht wird in Zukunft an die Klimaschutzkoordination für den Magistrat der Stadt Wien zum magistratsinternen Gebrauch übermittelt werden, um Strategien zur Steigerung der Energieeffizienz im Magistrat der Stadt Wien bzw. bei Magistratsobjekten weiterzuentwickeln. Diesbezügliche Vorgespräche haben bereits stattgefunden.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.

Die Erstellung eines magistratsinternen Energiedatenberichts ist bereits in der Umsetzung. Es wurden dafür Ressourcen in der Magistratsabteilung 20 freigestellt und es liegt bereits ein Konzept vor. Derzeit wird die Qualität der vorhandenen Datenquellen geprüft und entsprechende Auswertungen durchgeführt. Der erste magistratsinterne Energiedatenbericht ist für das Jahr 2019 vorgesehen.

Empfehlung Nr. 10

Ein Überblick der Aktivitäten des Magistrats der Stadt Wien, den Eigenbedarf an Energie zu reduzieren, wäre auch für die Allgemeinheit von Interesse. Der Energieverbrauch des Magistrats der Stadt Wien und die Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energie wären jährlich in einem Kapitel des öffentlich zugänglichen *Energieberichts der Stadt Wien* zu veröffentlichen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Der Energiebericht der Stadt Wien wird jährlich veröffentlicht und enthält umfangreiche Informationen und Daten zum Energiesys-

tem in Wien. Künftig werden im Energiebericht Angaben zum Energieverbrauch des Magistrats der Stadt Wien und ausgewählte Maßnahmen der Dienststellen im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energie aufgenommen und veröffentlicht.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.

Die Aufnahme von Energiedaten über den Magistrat wird in einem eigenen Abschnitt im nächsten *Energiebericht der Stadt Wien* berücksichtigt. Dort werden u.a. Angaben zum Energieverbrauch, zu den eingesetzten Energieträgern und zu Photovoltaik- und Solarthermien-Anlagen auf Magistratsgebäuden veröffentlicht. Die Publikation des Energieberichts ist im Herbst 2018 vorgesehen.

Empfehlung Nr. 11

Die Energieverbrauchsdaten des Magistrats der Stadt Wien wären mittels der Energieausgaben aus dem jährlichen Rechnungsabschluss unter Zuhilfenahme der Energietarife auf Plausibilität zu prüfen. Die Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung sowie finanzielle Eckdaten wären in den Energiedatenbericht aufzunehmen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Künftig werden die erfassten Energieverbrauchsdaten des Magistrats der Stadt Wien mittels der Energieausgaben aus dem jährlichen Rechnungsabschluss unter Zuhilfenahme der Energietarife auf Plausibilität geprüft. Die Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung sowie finanzielle Eckdaten werden künftig in den magistratsinternen Energiedatenbericht aufgenommen.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.

Der in Umsetzung befindliche magistratsinterne Energiedatenbericht (vgl. Erläuterung und Begründung zur Empfehlung Nr. 9) wird neben Energieverbrauchsdaten auch die

Energieausgaben inkl. einer Plausibilitätsprüfung beinhalten. Die Durchführung von Auswertungen hinsichtlich der anfallenden Energiekosten erfolgt im Laufe der Erstellung des magistratsinternen Energiedatenberichts.

Für den Stadtrechnungshofdirektor:

Dipl.-Ing. Dr. Michael Kaindl

Wien, im September 2018