

COPYRIGHT

Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne Genehmigung nicht verwertet werden. Insbesondere darf es nicht ganz oder teilweise oder in Auszügen abgeschrieben oder in sonstiger Weise vervielfältigt werden. Für Rundfunkzwecke darf das Manuskript nur mit Genehmigung von Deutschlandradio Kultur benutzt werden.

Deutschlandradio Kultur

Zeitfragen Feature

18. Oktober 2016

Hausmeister 2.0

Der Facility Manager und die dezentrale Energieversorgung

Von Gerhard Richter

Atmo 01 Schritte Schulhof

Sprecher:

Lothar Woytatsch geht über den Hof der Berufsschule Göhlbachtal in Hamburg. Ein zweistöckiger Flachbau aus dunklem Klinker. Hier werden Sozialpädagogen und Kaufleute ausgebildet.

O-Ton 01 Lothar Woytatsch:

Wir hatten früher nur drei Gebäude, und dann haben sie jetzt die anderen drei vier neu gebaut. Da ist die Schule größer geworden.

Atmo 02 leise Schüler

Sprecher:

Unter seiner Baseballmütze ragen blonde Haare raus, sein Schnurrbart ist akkurat gestutzt. Die Hausmeister-Uniform von Lothar Woytatsch wirkt nagelneu, eine dunkelblaue Hose mit Containertaschen, darüber eine ebenso dunkelblaue Weste mit großen aufgesetzten Taschen und schmalen reflektierenden Streifen quer über die Brust. Darauf steht: Facility Manager:

O-Ton 02 Lothar Woytatsch

Das ist der neue Begriff für Hausmeister. Der frühere Begriff war einfach Hausmeister, und der heißt jetzt Facility Management. Weil der Hausmeister einfach ein Manager ist, der muss ja alles organisieren. Und is so.

Sprecher:

Mit einem großen Karabiner hat Woytatsch eine Stahlkette an seiner Gürtelschlaufe eingehakt, an deren Ende der Schlüsselbund baumelt. Das wichtigste Element in diesem

Schlüsselbund ist ein schwarzer Plastik-Knubbel.

O-Ton 03 Lothar Woytatsch:

Das ist ein Transponder. Das ist ein Generalsschlüssel, der passt für die gesamte Schule, alle Türen, Alarmanlage, alles! Ein Transponder.

Sprecher:

Für 200 Türen. Eine davon führt zum Keller. Dort betreut der 58 jährige gelernte Maler eine der modernsten Heizanlagen Hamburgs.

Atmo 03 a+b: Treppen in den Keller, Schlüssel, schließen

O-Ton 04 Lothar Woytatsch:

Wo alles neu war mit der Heizung, das war ein bisschen schwierig, das alles zu lernen mit der Heizung, mit der neuen Anlage, mit der Lüftung. Und da haben wir gedacht. Au weia, das schaffen wir nie im Leben.

Sprecher:

Mit seinem Transponder öffnet Lothar Woytatsch eine dicke Stahltür. Dahinter der Heizraum. Wandfüllende Reihen von Rohren und Zylinder in glänzendem Edelstahl, chromblitzende Druckmesser, gelbe Thermostate. Die Sperr-Ventile haben blaue Kurbelräder, zufällig das gleiche kräftige Blau wie der Kragen von Lothar Woytatschs Poloshirt, das unter der Hausmeisteruniform hervorlugt. Der Mensch und die Technik wirken hier wie aus einem Guss. Sauber, effizient, freundlich.

Atmo 04 Heizraum innen

O-Ton 05 Lothar Woytatsch:

Also hier ist das Herzstück der Schule, sieht aus wie im Flugzeug im Cockpit. Das sind die ganzen Pumpen, die laufen immer. Die kontrollieren wir immer.

Sprecher:

Woytatsch schiebt sich die Baseballmütze aus der Stirn und beugt sich zu den Pumpen hinunter. In die mattschwarzen Gehäuse sind kleine LED Kontroll-Leuchten eingelassen.

O-Ton 06 Lothar Woytatsch:

Jetzt sind sie alle auf Grün. Und wenn wir merken, eine Pumpe fällt aus, dann ist hier Rot und dann müssen wir reagieren. Dann müssen wir sofort unseren Wartungsträger anrufen, und dann dauert das kaum eine Viertelstunde, dann ist jemand hier.

Sprecher:

Bei der Heizung handelt es sich um eine Geothermie-Heizung. Lothar Woytatsch kennt das Grundprinzip.

O-Ton 07 Lothar Woytatsch:

Das ist Erdwärme.

Sprecher:

Welches der Rohre nun genau hinunterführt bis in 60 Meter Tiefe, das weiß Woytatsch schon nicht mehr. Auch nicht, dass die Erdwärme über eine Austauschflüssigkeit nach oben geführt wird. Diese Energie wird zum Heizen der Schule genutzt. Jedenfalls im Winter. Im Sommer wird überschüssige Wärme wieder zurück in die Erde gepumpt, als Speicher für den nächsten Winter. Eine elektronische Steuerung managt diese Systeme, verborgen in einem der Schaltschränke.

Für Woytatschs Augen sind nur wenige Anzeigen gedacht, einfache Zahlen auf schmalen Displays.

O-Ton 08 Lothar Woytatsch:

Wir haben hier 1.530 Schüler und die Schule darf nicht kalt werden.

O-Ton 09 Joachim Aldag:

Mehr kann er dann an der Stelle auch nicht machen, weil er nicht in der Technik drinsteckt, er kennt die Funktionsweise nicht.

Sprecher:

Joachim Aldag trägt Jeans und ein weißes Hemd. Er ist der Bereichsleiter Gebäudemanagement bei der Firma Facility-Management Hamburg. Er kennt die Geothermie-Heizung an der Berufsschule Göhlbachtal besser als sein Hausmeister, denn er hat sie mit geplant und sorgt für die ständige Wartung aus der Ferne.

O-Ton 10 Joachim Aldag:

Wenn man von dort aus nicht weiterkommt, wird ein Techniker entsandt, der dann hier vor Ort die Fehlersuche vornimmt und dann die Entstörung einleitet.

Sprecher:

So sieht die dezentrale Energieversorgung der Zukunft aus. Der Hausmeister ist darin ein Dienstleister, ein anpassungsfähiges Rädchen im Effizienzgetriebe. Keine Spur mehr vom autoritären Herrscher über Schulhof und Keller. Nur die Tätowierung auf Woytatschs Unterarm erinnert an eine andere Zeit - als Hausmeister die Schüler an den Ohren ziehen durften und an Heizkesseln schrauben mussten.

Woytatsch hat im Vorgängergebäude noch die alte Gasheizung betreut, Kesseldruck und Pegelstände kontrolliert. Und er kann sich auch noch an Zeiten erinnern, als die Hausmeister noch Kohlen schippen musste.

O-Ton 11 Lothar Woytatsch:

Ja früher gab's Koksheizung, da wurde angeliefert, zehn, zwanzig Tonnen Koks. Und die musste mit der Hand schippen. War ja Koksheizung. Heute geht alles digital, ist einfacher.

Sprecher:

Die Berufsschule Göhlbachtal ist ein Gebäude auf der Höhe der Zeit. Was die Technik betrifft, aber auch das Betriebskonzept. Die Stadt Hamburg hat die Sanierung, den Neubau und den Betrieb gleich mehrerer Schulen ausgeschrieben. Eine sogenannte ÖPP, eine öffentlich private Partnerschaft und ein lukrativer Großauftrag. Eine Hamburger Baufirma, die Otto Wulf GmbH, hat das Gebäude errichtet. Den Betrieb der Schulen übernimmt nun die Tochterfirma der Baufirma, die Facility Management Hamburg GmbH, kurz FMHH. Der Vorteil dieses Konstrukts: Bau und Betrieb der Gebäude liegen von Anfang an in einer Hand. Eine ganzheitliche Arbeitsweise, sagt Joachim Aldag.

O-Ton 12 Joachim Aldag:

Das was die klassische Immobilienverwaltung macht, Mietvertrag von A nach B, Nebenkostenabrechnung, dass findet bei uns nur ganz am Rande statt. Bei uns liegt der Fokus tatsächlich darauf, diese Gebäude so zu betreiben, dass wir möglichst lange davon auch was haben.

Sprecher:

25 Jahre lang bezahlt die Stadt Hamburg einen festen Preis für die Bewirtschaftung. Dafür muss die FM HH den Betrieb garantieren, mit allen Nebenkosten.

O-Ton 13 Joachim Aldag:

Wir haben in unserem Vertrag eine Garantie der Energiemengen. D.h. wir garantieren nicht die Energiekosten, aber den Mengenverbrauch. Von daher haben wir auch ein ureigenes Interesse daran, möglichst wirtschaftlich mit diesen Ressourcen umzugehen.

Sprecher:

Welches Klima eine Schule haben soll, das steht detailliert in den technischen Richtlinien. Eine Sporthalle muss nur 16 Grad warm sein, weil Bewegung den Körper ja erwärmt. Die Luft im Klassenzimmer dagegen sollte 20 Grad haben, darf bei Unterrichtsbeginn aber auch

nur 19 Grad betragen. Je genauer dieses Minimum eingehalten wird, desto mehr Energie lässt sich sparen. In der Berufsschule Göhlbachtal muss der Hausmeister dafür nicht mehr die Thermostate einstellen. Hier gibt es eine intelligente Mess- Steuerungs- und Regeltechnik. Die sorgt für vertragsgerechtes Raumklima.

O-Ton 14 Joachim Aldag:

Die Technik erkennt, ob ein Raum genutzt wird. Sie erkennt, wenn er genutzt wird, wie hoch der CO2 Gehalt in diesem Raum ist, auch da gibt es Grenzwerte, die nicht überschritten werden dürfen, dann wird tatsächlich die Lüftungsanlage hochgefahren, um den CO2 Gehalt wieder zu reduzieren. Haben wir kalte Tage, dann wird auch Heizungsregelung damit eingebunden. An warmen Tagen haben wir einen außenliegenden Sonnenschutz, der dann auch mit heruntergefahren wird. Und zu guter Letzt ist die Lichtsteuerung da noch mit eingebunden.

Sprecher:

Diese automatisierte Be- und Entlüftung, gekoppelt mit Wärmerückgewinnung sorgt für sehenswerte Effizienz. Die Berufsschule Göhlbachtal liegt 30 % unter den Werten, die die aktuelle Energieeinsparverordnung fordert. Und diese Energieeinsparung zahlt sich aus.

O-Ton 15 Joachim Aldag:

Ja wir haben da so ein Gain-Share-Modell. D.h., das was wir nicht verbrauchen, das was wir halt einsparen, das würden wir uns dann mit dem Auftraggeber teilen.

Sprecher:

Auch ein Hausmeister verursacht Kosten und auch ein Hausmeister muss effizient arbeiten. Er ist Teil einer riesigen Rechnung.

Musik

Im Jahre 2014 wurden in Deutschland fast 50 Milliarden Euro mit Facility-Management Services erwirtschaftet. Die Branche verzeichnet dabei in den letzten Jahren ein stetiges Wachstum. Die Aussichten für die Zukunft sind durchweg optimistisch. Die großen Anbieter mit teilweise über 20.000 Beschäftigten wachsen dabei am stärksten. Kleinere Anbieter, wie die FM HH wehren sich gegen den Preisdruck mit Automation und motiviertem Personal.

O-Ton 16 Joachim Aldag:

Das Geheimnis liegt eigentlich darin, dass sich alle für das Objekt zuständig und verantwortlich fühlen.

O-Ton 17 Lothar Woytatsch:

Wir sparen uns viel Arbeit, früher, der Hausmeister musste laufen laufen laufen laufen und heute ist die Schule hier hochmodern.

Sprecher:

Trotz der Vereinfachung läuft Lothar Woytatsch jeden Tag rund zehn Kilometer. Der Schulkomplex hat mehrere Gebäude, Sporthalle, Cafeteria, lange Gänge, Treppen. Insgesamt 17.000 Quadratmeter bewirtschaftete Fläche. Dazu ein weitläufiges Außengelände mit Grünflächen, Schulhöfen, Parkplätzen. Woytatsch, mit seinen 58 Jahren nicht mehr der Jüngste, ist froh über jeden Weg, den er sich sparen kann. Zum Beispiel den in den Keller zu den Zählern.

O-Ton 18 Lothar Woytatsch:

Die ganzen Zähler, die seh ich oben alle auf der GLT-Anlage. Das heißt: Ich brauch nicht so viel mehr jetzt rumlaufen.

Sprecher:

Die GLT-Anlage ist die Gebäude Leittechnik. Ein umfassendes System, in dem alle Räume beschrieben sind und mit dem alle technischen Anlagen kontrolliert und gesteuert werden können. Auch Lothar Woytatsch hat Zugang zur GLT. In seinem Büro stehen drei Bildschirme auf dem Schreibtisch.

Atmo 05 Woytatsch am Computer**O-Ton 19 Lothar Woytatsch:**

So jetzt muss ich mal das Passwort rein, ...ich will jetzt Zähler ablesen, Wasserzähler Oberstufenhaus, Wärme und das geht dann weiter immer weiter. (...) Alle Häuser. Hab ich gleich alle Zähler. Weiß ich am Monatsende Bescheid - den Verbrauch. Krieg ich von der Firma zugeschickt so eine Liste und da trag ich die Werte in meine Liste ein und die wird abgeschickt.

Sprecher:

Das spart einige Stunden im Monat. Und: Im Computer kann der Hausmeister vergleichen, wie viel pro Monat an Wasser, Strom und Energie verbraucht wird. Geht der Verbrauch überraschend nach oben, informiert er eine Firma.

O-Ton 21 Lothar Woytatsch:

Das macht in der Firma der Herr Freudenberg, der kommt dann und kümmert sich.

Sprecher:

Lothar Woytatsch ist auch selbst angehalten, Energie zu sparen und darauf zu achten, dass andere sparsam mit den Ressourcen umgehen.

O-Ton 22 Lothar Woytatsch:

Ja wir achten drauf, dass alle Fenster zu sind und dass alle Lampen aus sind abends. Manche Lehrer, die gehen einfach nach Hause, Tür zu, brennt Licht überall. Na klar, das ist Verbrauch, und darauf achten wir immer.

O-Ton Szene 23 (Tür geht auf)

Schülerin:

Hallo! Ich hätte ne Frage. Und zwar. Die Tafeln, oder der Sperrmüll, der draußen steht. Dürfte ich mir davon was nehmen?

Woytatsch:

Können Sie alles mitnehmen.

Schülerin:

Echt?

Woytatsch:

Alles. Alles.

Schülerin:

Cool. Nicht alles, aber..

Woytatsch:

Super. Alles klar

Schülerin:

Tschüss

Woytatsch:

Tschüss

(Tür fällt ins Schloß)

O-Ton 24 Lothar Woytatsch:

Das sind so die Schüler hier, und wenn wir Sperrmüll haben, die haben schon Tische abgeholt, Stühle abgeholt, oder ne alte Tafel, die bauen sie dann wieder zusammen. ...ist doch gut.

Sprecher:

Ein Hausmeister wie Lothar Woytatsch verkörpert den modernen Typus. Freundlich, fleißig, kompetent. Er ist der Partner der Schüler, er ist der Partner der Schulleitung, er ist der Partner der Handwerker, die Reparaturen ausführen, und er ist der Partner der Spezialisten, die die Technik warten und einregulieren. Er ist irgendwie immer zuständig und ist das Mädchen für alles. Die neue Technik nimmt ihm gleichzeitig Arbeit ab und sie stresst ungemein.

O-Ton 25 Lothar Woytatsch:

Also früher hat es der Hausmeister einfacher gehabt, heute aus meiner Sicht, doppelte Arbeit. Auch mit den neuen Anlagen. Manchmal ist es auch zu viel. Alle Lehrer kommen an, dann kommen die Handwerker, die wollen die Wartung machen. Dann hat man manchmal ein bisschen Kopfschmerzen.

Musik/ Atmo 06 Laubpuster

Sprecher:

Es ist Herbst, die Blätter fallen. Jeden Tag holt Lothar Woytatsch den Laubpuster aus der Werkstatt, schnallt ihn wie einen Rucksack auf den Rücken. Früher musste er Schulhof, Rasen und Parkplatz mit Rechen und Besen reinigen.

Der Motor wiegt bestimmt 8 Kilo, aber für Woytatsch ist es eine Erleichterung, einfach mal eine oder zwei Stunden Laub vor sich her zu pusten, und an nix denken zu müssen. Schon gar nicht an irgendwelche Neuerungen.

O-Ton 26 Lothar Woytatsch:

Also ich schätze, hier wird nix mehr erneuert. Hier ist alles neu, das ist fertig. Und ich bleibe hier bis zur Rente und dann ist Schluss aus, Ende. Gefällt mir hier, alles gut.

Sprecher:

Über 80 Prozent der Beschäftigten im Facilitybereich identifizieren sich mit ihrem Beruf und kommen gern zur Arbeit. Das hat eine Umfrage der Gewerkschaft Verdi ergeben. Aber nur jeder zweite glaubt, dass er angemessen bezahlt wird. In Betrieben ohne Betriebsrat sind es nur 20 Prozent, also vier von fünf Beschäftigten fühlen sich unterbezahlt.

Lothar Woytatsch hat noch Glück, ist fest angestellt. Viele andere schlagen sich als Leiharbeiter durch oder als Selbstständige. Es ist offensichtlich enorm schwierig, Hausmeister gewerkschaftlich zu organisieren.

O-Ton 27 Carla Dietrich:

Die erste Schwierigkeit ist, dass Hausmeister meistens tatsächlich für sich alleine arbeiten. Das heißt, die kriegen natürlich ihre Aufträge von irgendwoher, aber de facto arbeiten die alleine im Haus, es gibt selten drei Hausmeister, die zusammen losziehen und gemeinsam am Haus etwas machen, Hausmeister arbeiten meist alleine.

Sprecher:

Carla Dietrich ist bei Verdi für Hausmeister zuständig. Seit anderthalb Jahren versucht sie einen Zugriff auf die Branche zu bekommen.

O-Ton 28 Carla Dietrich:

Ich hab auch immer gedacht, Facility Management, mein Gott, so ein paar Hausmeister, das kriegt man schon hin, aber je tiefer ich reingeguckt habe, umso mehr wurde es auch. Also ich hab jetzt vor anderthalb Jahren die Branche übernommen, und war überrascht, was da hinter dem Begriff Facility Management alles dahinter steckt.

Sprecher:

In Deutschland gibt es 40 Millionen Wohnungen. Dazu 500 Millionen Quadratmeter Büro- und Einzelhandelsflächen. Diese Immobilien haben einen Gesamtwert von 6,6 Billionen Euro. Mit der Bewirtschaftung all dieser Immobilien lässt sich jedes Jahr ein wachsender Umsatz realisieren. Die Branche des Hausmeisterservice wächst rasant.

Von rund 10.000 Kleinunternehmern im Jahr 2010, stieg die Zahl der Hausmeisterdienste innerhalb von vier Jahren auf fast 20.000, fast eine Verdopplung.

Für all diese Hausmeister gibt es keinen Arbeitgeberverband und auch keinen Bund deutscher Hausmeister oder etwas Ähnliches. Außer ein paar Internetforen gibt es gar keinen Zusammenschluss.

O-Ton 29 Carla Dietrich:

Das liegt tatsächlich daran, dass die Branche an sich nicht dazu neigt, Verbände zu gründen.

Sprecher:

Immerhin gibt es eine Fachzeitschrift, die die Themen der Hausmeister aufgreift. Sie heißt schlicht: „Der Hausmeister“. Seit dem ersten Erscheinen 2013 hat Redakteurin Monika Walter schon einiges über ihre 1000 Abonnenten herausgefunden.

O-Ton 30 Monika Walter:

Es war schon so, als wir angefangen haben mit unseren Recherchen, dass wir schon noch den klassischen Hausmeister angetroffen haben. So im grauen Mäntelchen mit nem Kehrbesen in der Hand. So vielleicht Mitte 45 aufwärts. Jetzt merken wir ganz klar, es drängen mehr junge Leute nach. Grad in dem Bereich Hausmeisterservices, die auch ganz anders arbeiten. Die den Winterdienst zum Beispiel mit dem Quad erledigen. Oder eben viel über Smartphone ihre Aufträge verwalten.

Sprecher:

Zwischen Werbung für Nutzfahrzeuge und Brandschutzanlagen geht es in dem Heft um Fragen wie: digitale Arbeitszeitrachweise, Silberfischchen-Bekämpfung und Rauchmeldeanlagen. Die Vielfalt an dezentralen Hauskraftwerken ist noch kein wichtiges Thema.

O-Ton 31 Monika Walter:

Womit sie sich aber immer häufiger beschäftigen müssen, sind Lüftungsanlagen, Klimaanlage, Heiztechnik.

Sprecher:

Weil es keine geregelte Ausbildung gibt, sind Hausmeister fast immer Quereinsteiger. Bei der Stellensuche helfen eine handwerkliche Ausbildung und Berufserfahrung.

O-Ton 32 Monika Walter:

Man merkt aber auch klar die Tendenz, dass Leute, die aus dem Heizungs-, Sanitär-, Haustechnikbereich kommen doch eher bevorzugt werden, wie früher der klassische Schreiner, wo man sagt: Der kann schon mal die Fenster streichen. Es geht schon mehr in die Gebäudetechnik, ja.

Musik/Atmo Außen Heckenschere

Sprecher:

Uwe Mauksch hat 16 Jahre als Dreher gearbeitet und dann noch im Baugewerbe. Hauswart ist er seit vier Jahren.

O-Ton 33 Uwe Maucksch

Ich hab einem Arbeitskollegen erstmal geholfen, die Hecken zu schneiden, dann hab ich noch Aushänge machen müssen, Mieter hat Schlüsselbund verloren. Dann hab ich bei mir auf der Wallotstraße, hofseitig, da wächst das Gras ungemein, da musste ich heute nochmal mähen, und kurz vor der Sprechzeit kommt eine Mieterin, die zieht um am Freitag, und wollte mit mir eine Begehung machen, wie sie am besten mit dem Umzugswagen rankommt. Und da hab ich mir das nochmal mit angesehen.

Sprecher:

Ein ganz normaler Arbeitstag für Uwe Maucksch. Der 58-Jährige ist glatt rasiert und gut gebräunt von der vielen Arbeit im Freien. Wie alle seine 50 Kollegen trägt er eine dunkelgrüne Hose mit Containertaschen und ein gleichfarbiges Poloshirt.

Auf der Brust leuchtet das Logo der „Wohngenossenschaft Aufbau“, seinem Arbeitgeber. Darunter steht in gelben Buchstaben „Hauswart“. Uwe Maukschs Aufgabe ist es, die Grünanlagen rund um die sanierten Wohnblocks zu pflegen und ansprechbar zu sein, für die großen und kleinen Probleme der Mieter. Aushängeschild, Sozialarbeiter, Kummerkasten.

O-Ton 34 Gita Müller:

Dass auch mal die Zeit haben darf, mit der Oma zu plauschen, die alleine ist, dass er dafür Verständnis hat. Der soll natürlich nicht den ganzen Tag Kaffee trinken, aber auch dafür muss mal Zeit sein. Und wenn man es richtig eintakten kann, dann funktioniert das auch.

Sprecher:

Gita Müller ist die Geschäftsführerin der WG Aufbau. Sie verwaltet 17.000 Wohnungen in Dresden und sie verlässt sich auf ihre 50 Hauswarte als Schnittstelle zu den Mietern. Es gibt keine Außenstellen, die Hauswarte vertreten die Genossenschaft vor Ort.

Hier ist Kommunikation gefragt, Einfühlungsvermögen und das Geschick auch mal einen Konflikt zwischen Nachbarn zu schlichten. Mit Autorität allein kommt ein Hausmeister bei der WG Aufbau nicht weit.

O-Ton 35 Gita Müller:

Also der Hauswart, der nur dazu da ist, die Leute von der Anlage zu scheuchen, den gibt's nicht mehr bei uns. Hat's vielleicht mal gegeben früher, aber den haben wir hier nicht, oder wir hätten ihn nicht sehr lange. (lacht)

Sprecher:

Uwe Mauksch kann gut mit Pflanzen und mit Mietern. Demnächst bekommen er und seine Kollegen einen Tablett-Computer. Statt Papierlisten und Formulare werden Wartungsprotokolle für Brandschutztüren und Lüftung online übermittelt. Oder die vielen Dokumentationen, zum Beispiel: Die monatliche Verkehrssicherheitsprüfung der Spielplätze. Wird alles digitalisiert.

O-Ton 36 Uwe Mauksch:

Computermäßig werden wir sehen, wie weit die Technik hier eingeführt wird. Aber ich denk mal, das ist kein Problem. Diese Schritte dann, die lernt man schnell.

Atmo 09 Heizraum Serverheizung

Sprecher:

Nur die Heizung, die im Keller seines Wohnblocks steht, die überfordert ihn komplett. Ein Raum voller brummender anthrazitfarbener Schränke. Aus deren Oberseite neigen sich ihm dicke offene Rohre entgegen, als wollten sie ihn wegsaugen. Eine Reihe schwarzer Kabel verschwindet in einem Glasschrank und verwandelt sich in orangefarbene. Etwas blinkt grün.

O-Ton 37 Uwe Mauksch

Rein technisch kann ich dort nichts machen, also die Technik ist sehr fortgeschritten, da kommen spezielle Kräfte hin, die dort arbeiten.

Sprecher:

Eine dieser speziellen Kräfte ist Dr. Jens Struckmeier. Er leitet die Firma Cloud & Heat und er hat diese Serverheizung erfunden und auf den Markt gebracht. Das Kernstück ist eine Wasserkühlung für Computer.

O-Ton 38 Jens Struckmeier

Hier können wir mal einen Blick in das Innere werfen. Sie sehen hier ganz normale Server Technologie, ein Intel Mainboard, zwei Intel-Xeon-Prozessoren, die Speicherriegel und die Kommunikationschips. Und über all diesen Komponenten über den Prozessoren über den Speicherreglern und den Chips läuft jetzt diese Kupferleitungen, laufen diese Kupferplatten lang und hier wird diese Wärme über das Wasser, was durch diese Leitungen fließt, wird diese Wärme von diesem Server aufgenommen in diesen Wasserkreislauf.

Sprecher:

Rechnerwärme ist eine wachsende Energiequelle. Schon jetzt werden 2-3 Prozent des weltweit erzeugten Stroms zum Rechnen verwandt. Neue Studien prophezeien, dass dieser

Wert bis 2025 auf 20 Prozent steigen könnte. Und beim Rechnen wird der Strom zu 100 Prozent in Wärme verwandelt.

O-Ton 39 Jens Struckmeier

Also mit einem Schrank, Serverschrank, der dann auch mit 20 Servern voll ausgestattet ist, können wir ein Einfamilienhaus beheizen. Ein Rechenzentrum mit einem Megawatt, können wir ein Nahwärmezentrum versorgen, könnte einen ganzen Stadtteil, eine kleine Region mit Wärme versorgen.

Sprecher:

In der Dresdner Wallotstraße werden 56 Wohnungen von den Servern im Keller beheizt. Plus Duschwasser. Jens Struckmeier hat mit seiner Firma Cloud & Heat bereits 100 solcher Heizungen in ganz Deutschland gebaut. Diese dezentralen Wärmeerzeuger werden bisher alle noch zentral von Dresden aus überwacht.

Mehr als 600 Server beobachtet Gunter Miegel derzeit in ganz Deutschland. Er ist ein sogenannter Dev-Op, ein Developer and Operator, also jemand, der die Kontroll-Software entwickelt hat und sie jetzt auch benutzt. Er kann die wichtigsten Daten jederzeit abrufen. Funktion der Pumpen, Eingangstemperatur, Ausgangstemperatur.

Auf seinem Bildschirm leuchten immer mal rote Lämpchen auf, Warnsignale. Oft ist es nur eine Kleinigkeit.

O-Ton 41 Gunter Miegel:

Aufgrund der Kosteneffizienz versuchen wir immer das Problem von der Ferne auszulösen. Wenn wir hinfahren müssen, wird es einfach zu teuer. Das ist dann arbeits- und zeitintensiv und ich würde sagen, drei Viertel aller Probleme können wir von hier aus lösen.

Sprecher:

In allen anderen Fällen muss ein Team von Dresden aus überall hinfahren. Meist wird dann ein Server getauscht, Jens Struckmeier zeigt, wie schnell das geht.

Atmo 10 Geräusch Servertausch

Sprecher:

Es gibt einen Netzstecker, einen Anschluss für das Kühlwasser und einen für die Datenleitung. Der Server lässt sich leicht aus dem Schrank ziehen, ein neuer rein, Anschlüsse dran, fertig.

O-Ton 42 Jens Struckmeier:

Viele Komponenten haben automatische Konnektoren, da muss er das sozusagen nur reinzuschieben bis es hörbar ein rastet, dann ist er fertig. Bei bestimmten anderen Komponenten müsste er tatsächlich noch einen Stecker aufstecken. Das ist aber nicht komplizierter als ein Glühbirnenwechsel an der Stelle.

Sprecher:

Jens Struckmeier würde die Wartung gern dezentralisieren, also von Leuten vor Ort erledigen lassen. Aber von wem? Fast in jedem Objekt gibt es einen Hausmeister. Ein Hauswart wie z.B. Uwe Mauksch, könnte das eben auch noch mit erledigen. Ganz nebenbei. Glühbirnenwechseln kann er. Tatsächlich muss er aber deutlich mehr können. Sich ins Terminal vor Ort einloggen, das Monitoring verstehen, eine Testroutine durchführen und online Rückmeldung geben. Ein weiterer Job für das Mädchen für alles.

O-Ton 43 Jens Struckmeier:

Das ist für uns der einfachste Weg und auch der effizienteste Weg, um diese Wartungsarbeiten durchzuführen. Dann brauchen wir auch kein drittes Unternehmen zwischenschalten. Und die Anlage ist auch so konzipiert und gebaut, dass beispielsweise ein Hausmeister prinzipiell eine Wartung dieser Anlage durchführen könnte. Bei entsprechender Schulung.

Musik

Sprecher:

Frank Schivelbein hat Zimmermann und Tischler gelernt. Seit vier Jahren arbeitet er als Hausmeister. Erst war er für einen Immobilienmakler tätig,

das war stressig, weil er immer verfügbar sein musste.

O-Ton 44 Frank Schivelbein:

Wenn irgendwas gewesen ist, musste man los, da ist man 24 Stunden unterwegs.

Sprecher:

Das hat er nur ein Jahr lang gemacht, dann hat er sich bei der FM HH beworben, der Facility Management Hamburg. Jetzt ist er mobiler Hausmeister, betreut mehrere Schulen und noch zwei Mehrfamilienhäuser.

Im Unterschied zum früheren Job mit Dauerbereitschaft hat er jetzt einen festen Dienstschluss. Nur alle paar Wochen bekommt er freitags den Notfallkoffer mit sämtlichen Schlüsseln und muss bis Montag früh bereitstehen. Für alle Fälle.

O-Ton 45 Frank Schivelbein:

Einbruch, Feuer und manchmal ist es nur ne Maus, die Alarm auslöst, dann fährt man dahin und klärt das, wenn es zu klären ist.

Sprecher:

Frank Schivelbein ist ein ruhiger bedächtiger Mensch, der gründlich arbeitet. Heute muss er aufs Dach eines Wohnhauses und Unkraut jäten.

O-Ton 46 Frank Schivelbein:

Am ganzen Inselpark sind alles Gründächer. Und da sind extra so Pflanzen. Und da wird die Wartung mitgemacht. Da dürfen keine Fremdpflanzen drauf wie Birken oder so, und die zieht man dann schon raus.

Sprecher:

Am Hamburger Inselpark war vor ein paar Jahren eine Bauausstellung. Architekten und Forscher haben hier ihre visionären Pilotprojekte verwirklichen können.

Atmo 11 blubbern

Sprecher:

Auch was die Energieerzeugung angeht.

Ein würfelförmiges Wohnhaus am Inselpark verschwindet beinahe hinter schmalen senkrechten Wassertanks. Hinter den Glasscheiben wabert eine grüne Masse, mit einem dumpfen Blubbern steigen Luftblasen auf. Eine Algenzucht in der Fassade.

O-Ton 47 Stefan Hindersin:

Die Algen haben die Funktion, Biomasse aufzubauen und wenn wir unserer Aufgabe gut machen, und die mit ausreichend Nährstoffen versorgen, wachsen die eben deutlich schneller als andere Energiepflanzen auf dem Acker, wie Mais, in den Tropen, Zuckerrohr und Palmöl. Und die zweite Aufgabe diese Module, Bioreaktoren nennen wir sie - ist eben, dass wir die Wärme, die darauf fällt auch noch nutzen, indem wir die Überhitzung vermeiden und dann die Wärme der Fassade entziehen und dem Haus zur Verfügung stellen.

Sprecher:

Dr. Stefan Hindersin von der Strategic Science Consult GmbH ist Projektleiter dieses Hauses. Seit März 2013 blubbert die Algenfassade vor sich hin, lässt sich von der Sonne aufheizen und liefert Biomasse und Wärme. Was an Energie für die 15 Wohnungen fehlt, holen Wärmepumpen aus dem Erdreich.

Atmo 12 innen Ventil !

Ein Gewirr aus Röhren, Filtern, Kabeln und Zwischenspeichern füllt einen Raum im Erdgeschoss, so groß wie eine Zweiraumwohnung. Ab und zu zischt ein Ventil. Zwei Studenten haben ihre Notebooks mit der Steuerung verkabelt und werten Daten aus. Hier entstehen Masterarbeiten. Alles funktioniert vollautomatisch.

O-Ton 48 Stefan Hindersin:

Beispielsweise reicht es hier, dass eine versierte Fachkraft, die die Anlage kennt, einmal die Woche hinkommt. Aber wir wollen die Intervalle natürlich verlängern, so dass es dann nur noch einmal im Monat der Fall ist. Im Idealfall wollen wir, dass die Biomasse vollautomatisch verwertet wird.

Sprecher:

Stefan Hindersin denkt weit in die Zukunft. 2050 wird es 9,5 Milliarden Menschen geben, die Nahrung brauchen und Energie. Wo immer die Sonne scheint, könnte so ein Algenhaus funktionieren. Aber es muss unter den 9,5 Milliarden Menschen auch noch Hausmeister geben, die auch so eine Anlage warten können. Stefan Hindersin wünscht sich dafür eine „versierte Fachkraft.“ Die müsste einmal im Monat sehr spezifische Aufgaben erledigen: Ventile tauschen, Algen düngen, nach Fehlern suchen.

O-Ton 49 Stefan Hindersin:

Das Interesse an der Bioverfahrenstechnik wäre hilfreich, wenn es gravierende Probleme sind. Wenn es aber nur der Austausch eines Ventils ist, dann kann das letztlich ein Mechatroniker leisten, oder ein Klempner, wenn es im Heizungsbereich ist.

Sprecher:

Hausmeister Frank Schivelbein macht um diese Anlage eher einen Bogen. Er schneidet die Hecken, wechselt die Glühbirnen im Treppenaufgang. Auf die Algenheizung im Erdgeschoss blickt er skeptisch.

O-Ton 50 Frank Schivelbein:

Ich glaub da steckt noch ne Menge Arbeit drin oder Forschung, bis das alles läuft, dass man das auf Dauer größer verwenden kann.

Sprecher:

Bevor Frank Schivelbein in der Algenheizung Hand anlegen muss, wird er in Rente gehen. Eine neue Generation Hausmeister wird in diese Aufgabe hineinwachsen. Bei der Vielfalt der dezentralen Energiesysteme ist das ein riesiges Berufsfeld.