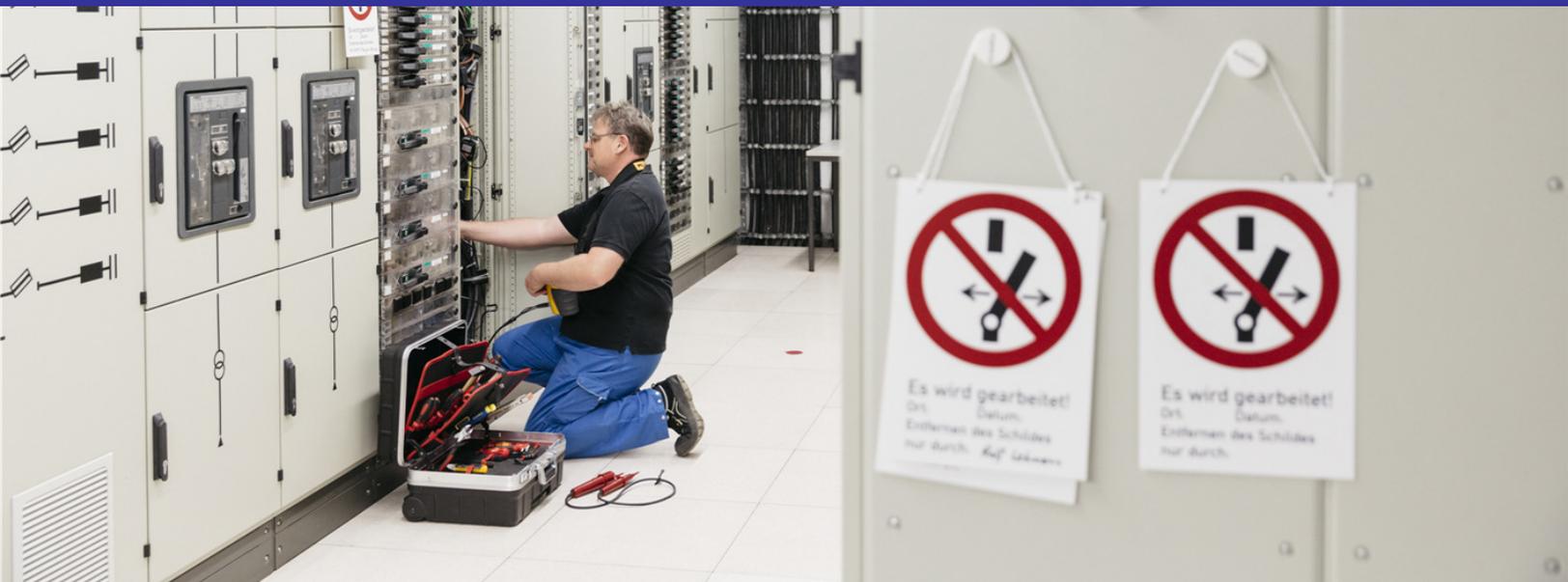


Anwenderbericht zum Wartungsplaner



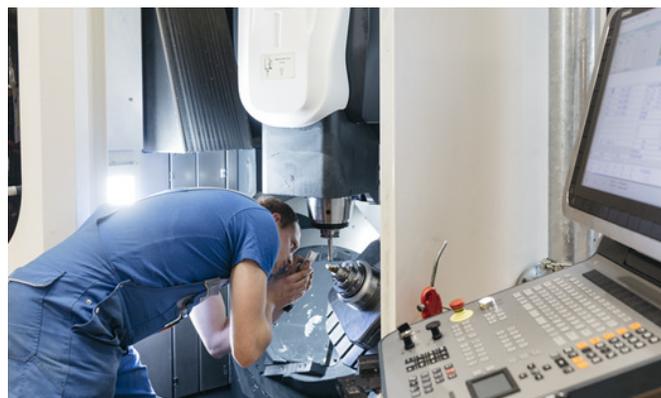
MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR CHEMISCHE PHYSIK FESTER STOFFE

Max Planck Institut für Chemische Physik fester Stoffe stellt Wartungsmanagement neu auf Software bringt Sicherheit und Transparenz

Gerade in einer Forschungseinrichtung müssen Anlagen und Geräte einwandfrei funktionieren. Zum einen stellen sie sicher, dass die wissenschaftliche Infrastruktur der Laboratorien nicht beeinträchtigt und die Ergebnisse von Experimenten nicht verfälscht werden. Zum anderen muss die Sicherheit der Mitarbeiter zu jeder Zeit voll gewährleistet sein. Deswegen hat der Gesetzgeber eine ganze Reihe von Arbeitsschutzregelungen und Prüfrichtlinien erlassen, die sämtliche Betriebsmittel erfassen: Heizung, Lüftung, Wasseraufbereitung ebenso wie Fenster, Türen und Aufzüge. Das Max Planck Institut in Dresden setzt für das Wartungsmanagement seiner Anlagen nun eine Software ein: Sie bringt Transparenz und Sicherheit und vergrößert gleichzeitig die Effizienz der Abläufe.

Das Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe (MPI CPfS) in Dresden führt experimentelle und theoretische Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Materialwissenschaften durch - fachübergreifend zwischen Festkörperchemie und Physik der kondensierten Materie. Das Institut gehört zur Max-Planck-Gesellschaft mit ihren über 80 Instituten unterschiedlichster Fachrichtungen. Am Standort in Dresden arbeiten rund 250 Mitarbeiter auf einer Fläche von knapp 19.000 Quadratmetern.

Die Abteilung Technik ist dabei für die technische Infrastruktur des Institutes zuständig. Als Dienstleisterin mit ihren fünf Bereichen unterstützt sie die wissenschaftliche Arbeit vor Ort. Zur Abteilung gehören die Bereiche Werkstatt, Elektrik /Elektronik, Medien, Glasbläserei und Hausservice.

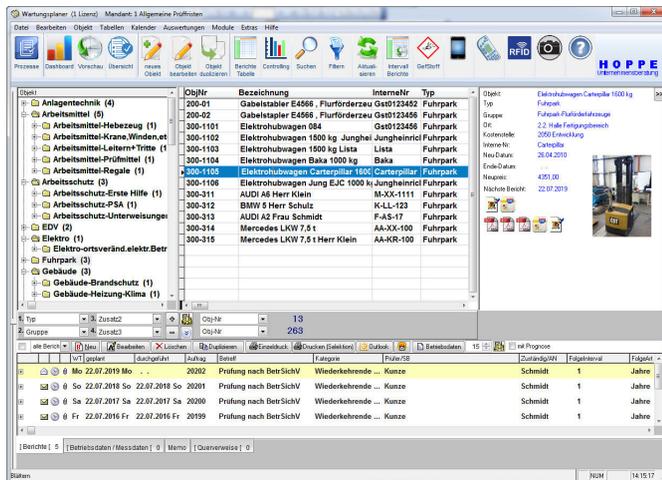


Herausforderungen an die Wartung im Institut

Die Abteilung Technik betreibt insgesamt rund 800 Anlagen des Institutes. Dazu zählen unter anderem Kühlanlagen, die Heizung, die Neutralisationsanlage und Wasseraufbereitungsanlagen; aber auch Aufzüge, Lüftungen, Brandschutzanlagen und Gasanlagen.

Anwenderbericht zum Wartungsplaner

Sieben Mitarbeiter der Haustechnik stellen die Wartungs- und Prüfarbeiten 24 Stunden am Tag lang sicher. Für die Nacht und Wochenenden gibt es einen Bereitschaftsdienst, und gesamten Maschinen – Anlagen



Die Funktionalität der Anlagen hat höchste Priorität, da sie die wissenschaftliche Infrastruktur für die Laboratorien sicherstellen. Da viele Experimente über längere Zeiträume laufen, ist außerdem eine Langzeitabsicherung erforderlich. Besonders kritisch ist hierbei die Einhaltung behördlicher Vorgaben, darunter die Prüfung von Brandschutzklappen, die TÜV-Prüfung der Aufzüge oder die Hygieneprüfung der Lüftung.

Einzelne Mitarbeiter trugen in der Vergangenheit die Verantwortung für Wartungs- und Prüftermine der verschiedenen Anlagen. Sie stimmten die Termine mit den beauftragten Wartungsfirmen ab und diese führten die Wartungen aus. Problematisch war dabei, dass die wichtige Dokumentation der Prüfungen teilweise nur unvollständig vorlag und eine übergreifende Kontrolle nicht möglich war. Struktur und Vollständigkeit der Unterlagen blieben den einzelnen Mitarbeitern in der Verantwortlichkeit überlassen.

Prüfristen- und Wartungsmanagement wird neu aufgestellt

Das Institut wollte das Prüfmanagement mit einem modernen Tool neu und zeitgemäß aufstellen. Verschiedene Kriterien sollten dabei erfüllt werden. Zum einen sollte eine lückenlose Dokumentation der Wartungs- und Prüfaufgaben erfolgen.

Zudem sollten Dokumente zu den Objekten, etwa Wartungsvertrag, Betriebsanweisung oder Bedienanleitung, bereitgestellt und hinterlegt werden können. Das Programm sollte den verantwortlichen Mitarbeitern klar aufschlüsseln, welche Arbeiten wann auszuführen sind und zudem den Vorgesetzten eine Kontrollmöglichkeit bieten. Außerdem war eine vollständige Dokumentation des gesamten Anlagenlebens samt Reparaturen und Ausfällen gewünscht.

Den Mitarbeitern im haustechnischen Bereich sollte insgesamt eine zentrales und leicht zu handhabendes Programm zur Verfügung stehen - mit einer schnellen Übersicht samt Suchfunktion, um Objekte unkompliziert aufrufen zu können. Das Programm sollte außerdem Bezeichnungen, Verfahren und Arbeitsstände vereinheitlichen und für alle Verantwortlichen eine einheitliche Basis schaffen. Die Wahl des MPI CPfS fiel auf den Wartungsplaner der Hoppe Unternehmensberatung, deren Handhabung die Wissenschaftler überzeugte. Die Software punktet mit ihrer einfachen und übersichtlichen Darstellung.

Software wird an die Erfordernisse der Praxis angepasst

Nach einem eintägigen Workshop sowie einer späteren Schulung zum strukturellen Aufbau und weiteren Anpassungen des Wartungsplaners erfolgte die Einführung der Software. Zunächst testete der Technische Leiter des MPI CPfS, Herr Andreas Schwoboda das Programm und gab eine Struktur vor. Über zwei Jahre hinweg wurden die Daten in das neue System migriert und das Programm für den Betrieb im Institut optimiert. Die Gruppenleiter führten die Dateneingabe und den Verbesserungsprozess fort. Aktuell befindet sich das Programm im Rollout für die Mitarbeiter. In der Abteilung Technik arbeiten 10 Angestellte mit dem Wartungsplaner, in der Verwaltung ein Mitarbeiter.



Anwenderbericht zum Wartungsplaner

Der Wartungsplaner wurde Schritt für Schritt flexibel den Erfordernissen aus der Praxis angepasst. Zum Beispiel ist es für das Institut sehr hilfreich, wenn Anlagen, die komplett von einer Wartungsfirma betreut werden, als Sammelobjekt zusammengefasst werden. Die Teile der Lüftungsanlage wurden etwa zunächst als einzelne Objekte angelegt, wo allerdings nur Reparaturen aufgezeichnet wurden. Deswegen wurde für die Wartungen ein Sammelobjekt Lüftungsanlage erstellt. Dort erfolgt die Terminierung und Dokumentenablage für die gesamte Lüftungsanlage. Die Benennung mit Bindestrich sorgt dafür, dass alle Sammelobjekte einheitlich untereinander gelistet werden. Die Mitarbeiter müssen sich in der Vorschau nun nicht mehr durch 150 einzelne Lüftungsanlagen klicken, sondern profitieren von der Übersichtlichkeit des Sammelordners.

Sinkende Ausfallzeiten, steigende Transparenz

Dank dem Wartungsplaner können die Anlagen des MPI CPfS immer termingerecht gewartet werden, was Ausfallzeiten reduziert. Besonders wichtig ist das für jene Anlagen, die die Nutzungsdauer überschritten haben. Weiteres Plus: Die Unterbrechungen oder Störungen der wissenschaftlichen Arbeiten werden reduziert. Das Institut hat darüber hinaus die Sicherheit, dass notwendige Reparaturen und Maßnahmen nicht vergessen werden.

Die Mitarbeiter müssen auch nicht mehr zeitintensiv nach Dokumenten für die Revision suchen. „Mit dem Wartungsplaner haben wir eine bessere Kontrolle für die Mitarbeiter und die Vorgesetzten, eine lückenlose Dokumentation der Wartungs- und Prüfarbeiten,“ sagt der technische Leiter, Andreas Schwoboda.

Das Programm bringt Transparenz in den Arbeitsaufwand für Vorbereitung, Durchführung, Kontrolle und Abnahme der Wartungen. So können die entsprechenden Maßnahmen zeitnah und gezielt eingeleitet werden.

Die Software übernimmt außerdem die Dokumentation der Wartungsarbeiten. Reparaturwiederholungen können so besser erkannt und notwendige Maßnahmen festgelegt werden. Auch die Terminierung der Wartungen mit verschiedenen Dienstleistern lässt sich leichter koordinieren. Da Arbeitsabläufe gestrafft und Synergieeffekte bei Wartungen genutzt werden können, sinkt die Ausfallzeit der Anlagen während der Wartung.

Geschätztes Feature ist zudem die Trennung der Speicherung der Daten und Dokumente vom Programm. Dank der Speicherung auf einem gesonderten Laufwerk mit eigener Zugriffsmöglichkeit und Absicherung sind die sensiblen Daten sicher.



MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR CHEMISCHE PHYSIK FESTER STOFFE

Herr Andreas Schwoboda
Max-Planck-Institut für Chemische Physik
fester Stoffe (MPI CPfS)
Nöthnitzer Straße 40
01187 Dresden

andreas.schwoboda@cpfs.mpg.de