



## IT & OT Asset Management

Identifizierung und Überwachung von Information Technology (IT) und Operations Technology (OT) Assets über den gesamten Lebenszyklus

## Inhalt

1. IT & OT ASSET MANAGEMENT	4
2. DEFINIEREN, KATEGORISIEREN UND BEARBEITEN VON IT & OT ASSETS	5
3. FILTER, SEARCH UND REPORT VON IT & OT ASSETS	8
4. SINGLE-PANE-OF-GLASS DEVICE VIEW – NAVIGATE AND DRILL DOWN	10
5. RELATIONSHIP MAPPING	11
6. ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZU ASSETS HINZUFÜGEN	11
7. ANALYSE DES STROMVERBRAUCHS FÜR ÖKOLOGISCHE EFFIZIENZ	12
8. PHYSIKALISCHE STANDORTVERFOLGUNG	13
9. VERGLEICHEN UND ALERTS: ÄNDERUNGEN AN DER INFRASTRUKTUR	13
10. AUDITIERUNG VON IT UND OT ASSETS	13

### **Zweck dieses Dokuments**

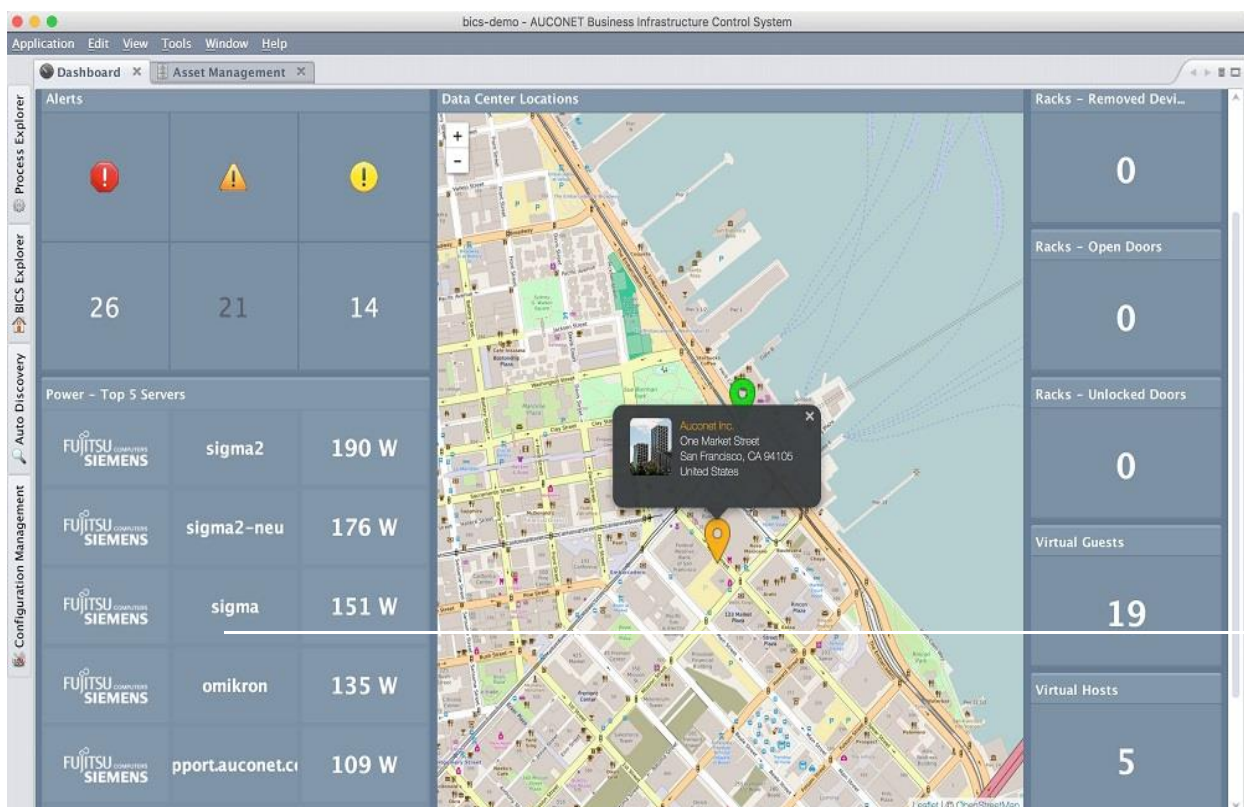
*Dieses Dokument ist eine high-level Einführung in die Fähigkeiten und Funktionen der Auconet Business Infrastructure Control Solution (BICS) für IT- und industrielle Steuerungsnetzwerke.*

*Es vermittelt potenziellen BICS-Kunden ein Verständnis für die gesamte Integration, den Ansatz und die Fähigkeiten von BICS, einschließlich der für BICS einzigartigen Funktionen.*

*Dieses Dokument ist kein Tutorial und ersetzt nicht die technische Dokumentation des BICS. Wir empfehlen Interessenten, sich mit Auconet in Verbindung zu setzen, um eine Live-Demonstration über das Internet zu vereinbaren. Eine ausführliche Live-Demonstration wird empfohlen. Bitte kontaktieren Sie Auconet, um eine Präsentation und Fragen und Antworten für Ihr Team zu vereinbaren.*

## 1. IT & OT Asset Management

Das Auconet BICS Asset Management Modul unterstützt die Echtzeit-Verwaltung von IT- und OT-Assets und -Dienstleistungen; zunächst durch die Erstellung einer dynamischen CMDB und danach immer auf dem neuesten Stand - und bietet eine Reihe von Ansichten und Verwaltungsfunktionen. Das Modul BICS Asset Management dient der Identifikation und Überwachung von IT- und OT-Anlagen über den gesamten Lebenszyklus von der Anschaffung bis zur Entsorgung. Es hilft bei der rechtzeitigen Wartung von IT- und OT-Anlagen und verfolgt deren Änderungen.



In Auconet BICS ermöglichen **IT Asset Management (ITAM)** und sein Zwilling für industrielle Gerätenetze, **Operations Technology Asset Management (OTAM)**, ein verbessertes Management der vernetzten Infrastrukturen. Die Entwicklung von Auconet Asset Management wurde von Anfang an von dem Konzept geleitet, eine vielseitigere Verwaltung aller Anlagentypen zu ermöglichen, die mehr Funktionen umfasst - jedoch mit deutlich weniger Bedienungs- und Wartungsaufwand. Wie die anderen BICS-Module ist Auconet Asset Management eine vollständige Unternehmenslösung, die auf eine Million oder mehr Geräte skaliert werden kann.

Auconet BICS unterstützt ITIL®-Prozesse. Zuverlässige Inventarisierung ist die wesentliche Grundlage der Unternehmens-IT und des OT-Asset-

Managements. Auconet BICS Discovery entdeckt und überwacht ständig alle Assets im Netzwerk, um sicherzustellen, dass das Inventar korrekt ist und alle Elemente enthält.

Auconet findet automatisch neue Netzwerkgeräte als Assets im Netzwerk, identifiziert Änderungen und liefert eine netzwerkweite Ansicht, die auch Beziehungen zwischen einzelnen Assets abbildet. Die Fähigkeit, zu jedem Gerät in der Infrastruktur zu navigieren und die Infrastruktur in logischen und geografischen Abschnitten auf verschiedenen Ebenen anzuzeigen, sorgt für eine deutliche Effizienzsteigerung im Asset Management.

## 2. Definieren, Kategorisieren und Bearbeiten von IT & OT Assets

### 2.1 Feature Beschreibung

- **Ermöglicht die Speicherung und den Zugriff auf Daten zu IT-Assets und Operational Technology (OT)-Assets.**

BICS beinhaltet ein flexibles Datenmodell, das sich leicht an die spezifischen Anforderungen eines Unternehmens anpasst.

- **Das Anzeigen, Filtern und Suchen von Anlagendaten wird im nächsten Abschnitt behandelt.**

### 2.2 Funktionalitäten, die dieses Feature unterstützen

- - Ermöglicht es einem Operator, Attribute (Felder) und Beziehungen zur vordefinierten CMDB-Struktur von Auconet hinzuzufügen.
- - Ermöglicht es einem Operator, Asset-Kategorien zu definieren.

*Jedes Objekt kann eine eigene Kategorie haben.*

- Beziehungen zwischen Anlagekategorien definieren.

*Der Operator kann die Beziehungen zwischen den Kategorien definieren. INSIDE, CONTAINS, CONNECTED TO, LOCATED AT oder INSTALLED ON (für Software).*

*BICS bietet verschiedene Sichten, einschließlich Beziehungsbaum und Authentifizierungskette, und Listenansichten, die unter anderem die in einer Kühlstelle enthaltenen Kühlstellen anzeigen.*

- Formulare zum manuellen Hinzufügen von Einträgen.

*Der Operator kann Formulare definieren und bearbeiten, die bei der Verfolgung und Verwaltung von Assets verwendet werden, indem er neue Felder und Registerkarten hinzufügt.*

- Suchen und Anzeigen von Asset-Daten in Listen und in Suchformularen (Spotlight).

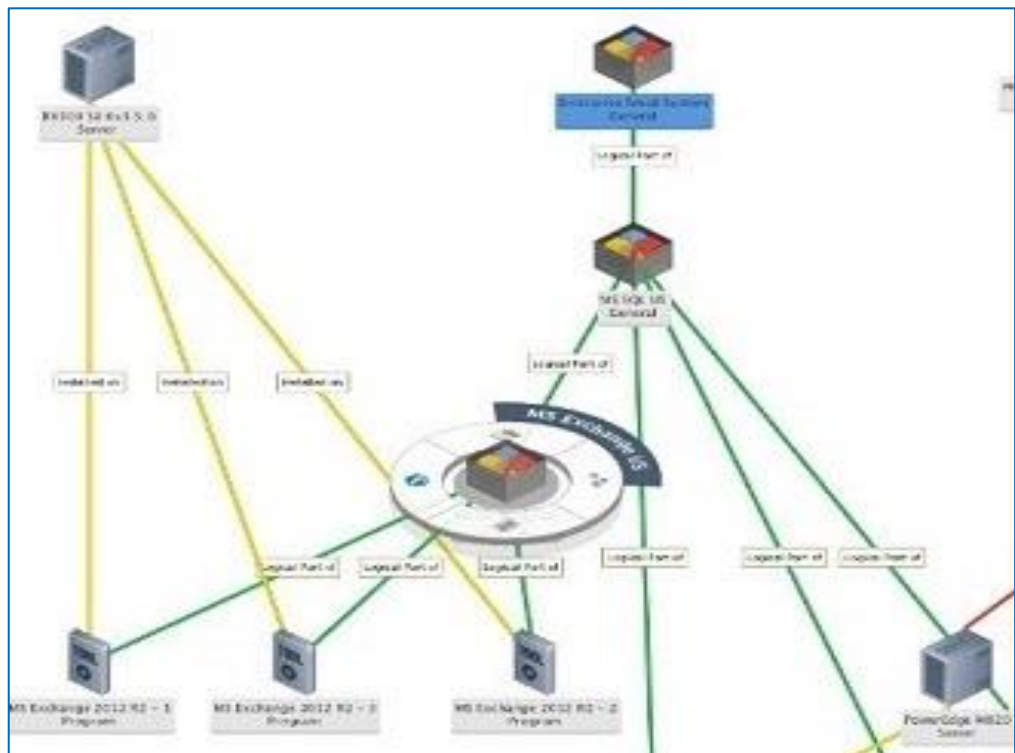
Der Anwender kann Listenberichte und Suchformulare erstellen und anpassen.

### 2.3 Definition von IT- und / oder OT-Assets

Die Registerkarte Admin dient der Definition und Verwaltung von Asset-Kategorien und deren jeweiligen Attributen. Es bietet Zugang zu den **Main Types** und **Subtypes**. Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen zum Hinzufügen und / oder Ändern von „**Subtypes** „und zum Ändern von **Maintype**-Attributen verfügen.

### 2.4 Attribute der Assets

Jeder **Maintype** ist mit einem Standardsatz von Attributen vorinstalliert, die von BICS zur Verwaltung von Anlagen benötigt werden. Der Betreiber hat eine große Flexibilität, um Attribute zu einem Configuration Item (CI) oder CI-Type hinzuzufügen und zu bearbeiten, wie z.B. Hersteller-ID, Garantieablaufdatum usw.



Wir verwenden den allgemein anerkannten Begriff CI, für Configuration Item, um alle IT- oder OT-Assets zu bezeichnen - Rack, Server, Laptop, Router, Switch, SCADA-verknüpfte Geräte oder andere industrielle Geräte oder IoT-Endpunkte, die im BICS Asset Management Modul definiert sind.

## 2.5 Beziehungen zwischen Assets (CI Types)

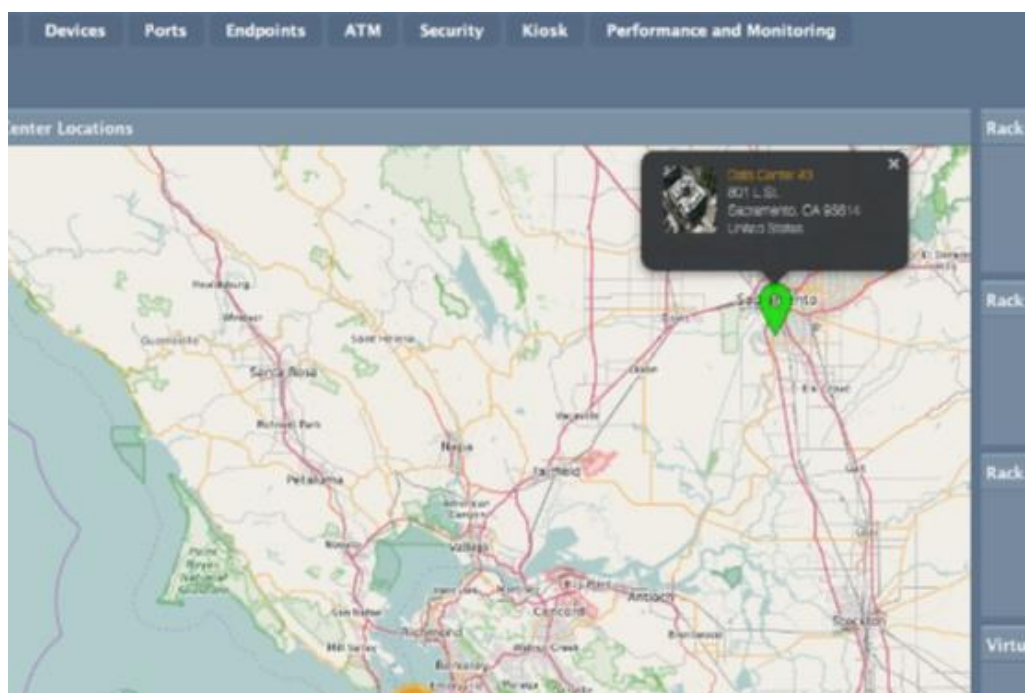
IT- und OT-Assets existieren nicht im luftleeren Raum. Jede aktive Anlage hat Beziehungen zu anderen Anlagen und kann auch eine vordefinierte Beziehung zu ihrem Standort haben. Die Beziehung kann sein: inside, enthält, verbunden mit, lokalisiert an oder installiert an (Software). Eine Festplatte hat eine Beziehung (innen) zu einem Server, und ein Server hat beispielsweise eine Beziehung zu einem Rack. Das BICS Asset Management Modul speichert und verfolgt die Beziehungen, die jedes CI zu anderen CIs hat.

Geräte erben Attribute, wie z. B. den Standort, von einer Asset, die sie enthält. Wenn ein Gerät (Server oder Switch) in einem anderen Gerät (z.B. einem Rack) platziert wird, wird dem einzufügenden Gerät automatisch die Standortbeziehung des Containers (Racks) zugewiesen.

## 2.6 The Physical and Virtual Location of IT and / or OT Assets

Die Registerkarte Standort wird verwendet, um physische Orte zu definieren, die CIs zugeordnet werden können. Der Betreiber benötigt entsprechende Zugriffsberechtigungen, um Standorte hinzuzufügen und / oder zu bearbeiten.

Standorte können physische oder virtuelle Standorte sein. Ein physischer Ort kann ein beliebiger Ort wie eine Stadt, ein Stadtteil, ein Gebäude, ein Rechenzentrum oder eine bestimmte Stelle in einem Raum sein.

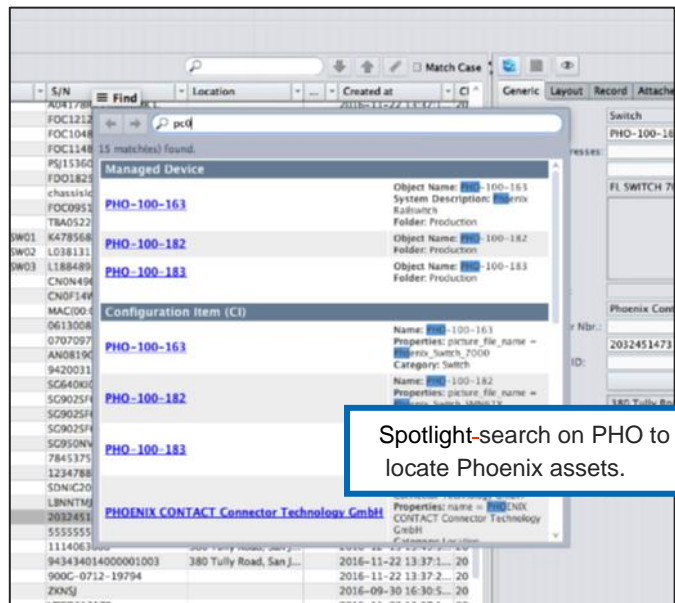


Auconet BICS Asset Management ermöglicht die Definition von Standortschemata nach den Präferenzen der Netzwerkmanager. Der Anwender kann neue Standorte einrichten und Bilder des Standorts an eine "Standortbestimmung" anhängen, um eine schnelle visuelle Erkennung und Bequemlichkeit zu gewährleisten. Bilder können bei der Führung eines Servicetechnikers zu oder innerhalb eines entfernten Standortes hilfreich sein.

BICS-Standortwidgets identifizieren die physische Platzierung eines Geräts, und die Farbe des Widget-Pins auf der Karte zeigt den höchsten aktuellen Alarmstatus eines Objekts am Standort an.

## 2.7 Maps und Location Widgets

BICS stellt vordefinierte Karten-Widgets für die Erstellung von Dashboards zur Verfügung. Das Widget markiert alle im Modul BICS Asset Management definierten Standorte. Der Bediener greift über die Registerkarte Karte auf die Standortkarten zu.



## 3. Filter, Search und Report von IT & OT Assets

Der BICS-Client stellt vielfältige Suchfunktionen zur Verfügung.

### 3.1 Suche nach IT oder OT Assets

Die Spotlight-Suchfunktion ist die Hauptsuchfunktion zum Auffinden von Assets im BICS Asset Management. Es verwendet Text-Ahead und kategorisiert die Ergebnisse nach Kategorien.

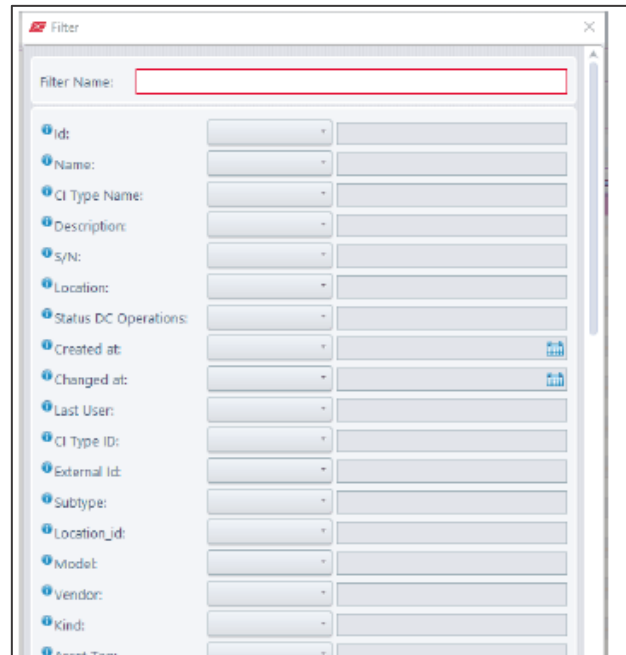
Das Eintippen von PHO zum Beispiel löst Text-Ahead aus, um Möglichkeiten zu eröffnen, einschließlich aller Assets, die PHO enthalten, wie z.B. Phoenix.



### 3.2 Feature Beschreibung

- **Filtern von Daten zu IT-Assets und OT-Assets**

BICS beinhaltet ein flexibles Datenmodell, das sich leicht an die spezifischen Anforderungen eines Unternehmens anpasst. Ein Benutzer kann unterschiedlichste Filter anwenden, um die Daten in der CMDB zu durchsuchen.

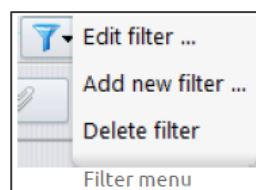


- **Anzeige, Suche und Report von Asset-Daten.**

BICS bietet anpassbare Listenberichte und programmierbare Formulare für den Zugriff und die Bearbeitung von Daten in der CMDB.

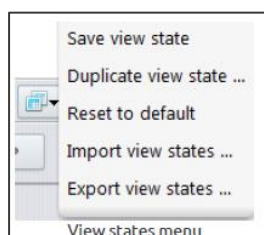
### 3.3 Filter Optionen

Der Anwender kann auf das Filtermenü zugreifen, um einen Filter zu bearbeiten, hinzuzufügen oder zu löschen.



Beim Hinzufügen eines neuen Filters kann der Anwender Bereiche von Datenpunkten auf einem beliebigen Attribut angeben.

### 3.4 Filter Ansichten



Ein Filter holt Daten aus der BICS-CMDB zum BICS-Client (der Bedienkonsole). Ansichten können erstellt werden, um die abgerufenen Daten basierend auf bestimmten Tabellen-, Zeilen- und Spalteneinstellungen anzuzeigen.

### 3.5 Drill down in Daten, die auf Assets abgerufen werden

Aus den Spotlight-Suchergebnissen kann der Administrator in eine Listenansicht wechseln und nach bestimmten Geräten suchen.

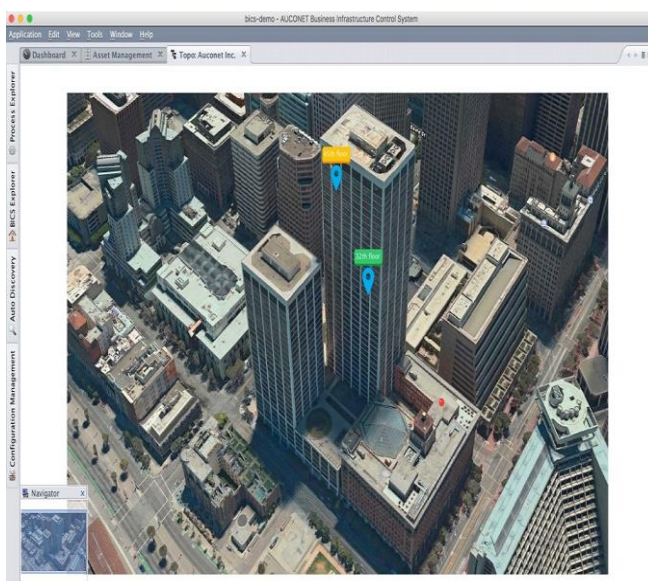
The screenshot shows a search interface with a search bar containing 'SAS' and 17 matches found. A list of configuration items is shown, including '6WFT4' and '7HG92' with properties like 'interface = SAS' and 'Category: Harddisk'. A 'Find Object' dialog window is open, displaying a table of 17 objects with columns for Id, Name, Descr., Cate..., Posit..., Refe..., Status, Type, Prop..., and Tem... The table lists various Dell SSD and RPV24 hard disks with their respective IDs and statuses.

Id	Name	Descr.	Cate...	Posit...	Refe...	Status	Type	Prop...	Tem...
3605694...	6WFT4	Dell SSD ...	1121	Harddisk	4624672	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	6WFT4	Dell SSD ...	1121	Harddisk	5636633	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	RPV24	500GB N...	1121	Harddisk	0056345	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	RPV24	500GB N...	1121	Harddisk	3450057	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	RPV24	500GB N...	1121	Harddisk	5477891	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	RPV24	500GB N...	1121	Harddisk	6559900	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	RPV24	500GB N...	1121	Harddisk	6678511	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	5622316	Installed		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	6749970	Installed		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	0880455	Installed		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	5534520	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	7775611	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	8629567	Installed		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	4364783	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	6673490	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	1222378	Stored		asset_ta...	<input type="checkbox"/>
3605694...	7HG92	Dell SSD ...	1121	Harddisk	8867034	Installed		asset_ta...	<input type="checkbox"/>

## 4. Single-Pane-Of-Glass Device View – Navigate and Drill Down/Across

### 4.1 Feature Beschreibung

- Zeigt IT- und/oder OT-Assets in einer "Welt"-Ansicht an, die Asset-Standorte in den Unternehmensniederlassungen auf einer globalen, nationalen, staatlichen oder regionalen Karte darstellt.



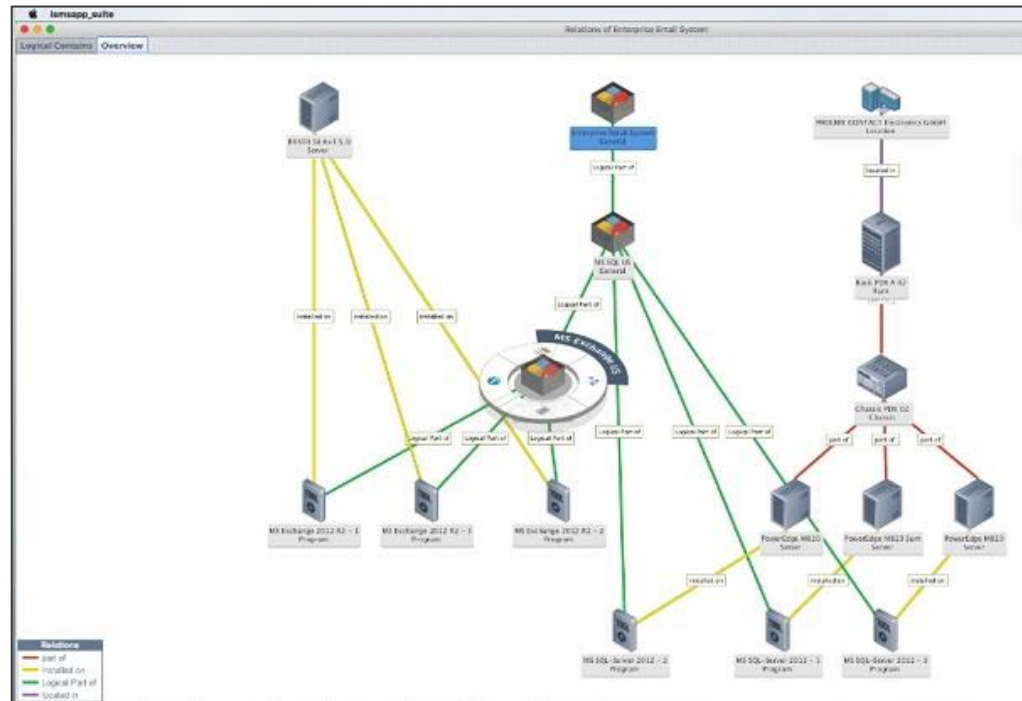
Der Anwender kann auf jeder Ebene der Karte im Stil von Google Earth nach Norden/ Süden/Osten/Westen navigieren.

- Weitere Ebenen in der Anlagenansicht sind Stadt, Gebäude (fotografisch), Rechenzentrumsschema, Rack, Server, Steckplatz, Gerät und Port.

Der Nutzer kann durch diese verschiedenen Ansichtsebenen nach oben oder unten aufschlüsseln. Dashboard Widgets können in jede Ansicht eingebunden werden.

## 5. Relationship Mapping

BICS Asset Management entdeckt und bestätigt ständig die physischen Beziehungen zwischen Netzwerkgeräten, einschließlich gehäusebasierter Systeme, Schaltmodule, Stromversorgungen und anderen. Wird ein Schaltmodul aus dem Chassis entfernt, kann das System einen Alarm auslösen, um den Bediener zu benachrichtigen.



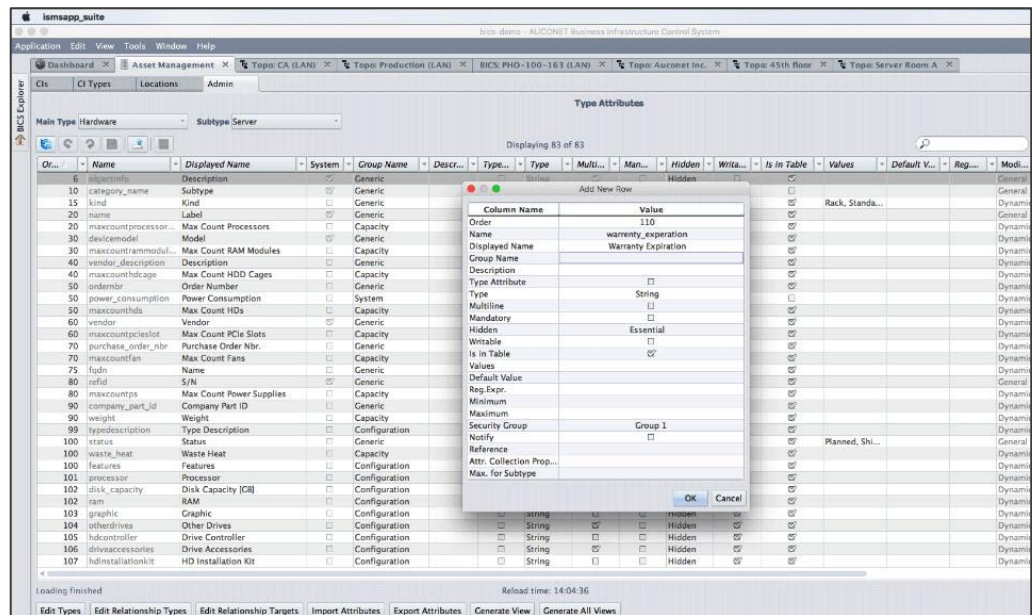
Auconet Relationship Mapping unterscheidet vier vordefinierte Arten von Beziehungen: Inside, Contains und Uplink, sowie Installed on. Zum Beispiel: Switches sind INSIDE einer Schieneneinheit und Racks enthalten (CONTAIN) Server.

Die Beziehungsdigramme sind dynamisch, navigierbar und drillbar.

## 6. Zusätzliche Informationen zu Assets hinzufügen

Mit BICS kann der Bediener auf einfache Weise ein Feld für alle CI-Typen oder nur für einen CI-Typ, wie z.B. Switches, hinzufügen. Die Möglichkeit, zusätzliche Informationen an Assets anzuhängen, ist besonders wichtig, wenn kein zusätzliches Asset-Management-Tool verwendet wird. Da Auconet BICS dem Nutzer die Möglichkeit bietet, kundenspezifische Felder, wie z.B. Kaufinformationen und Garantiedaten, hinzuzufügen, kann auf eine separate ITAM-Anwendung verzichtet werden.

Der folgende BICS-Bildschirm zeigt die Funktion 'Add new row', auf die der Anwender im BICS Asset Management zugreifen kann.



## 7. Analyse des Stromverbrauchs für ökologische Effizienz

Die Energieverbrauchsanalyse in Auconet BICS funktioniert auf zwei Arten:

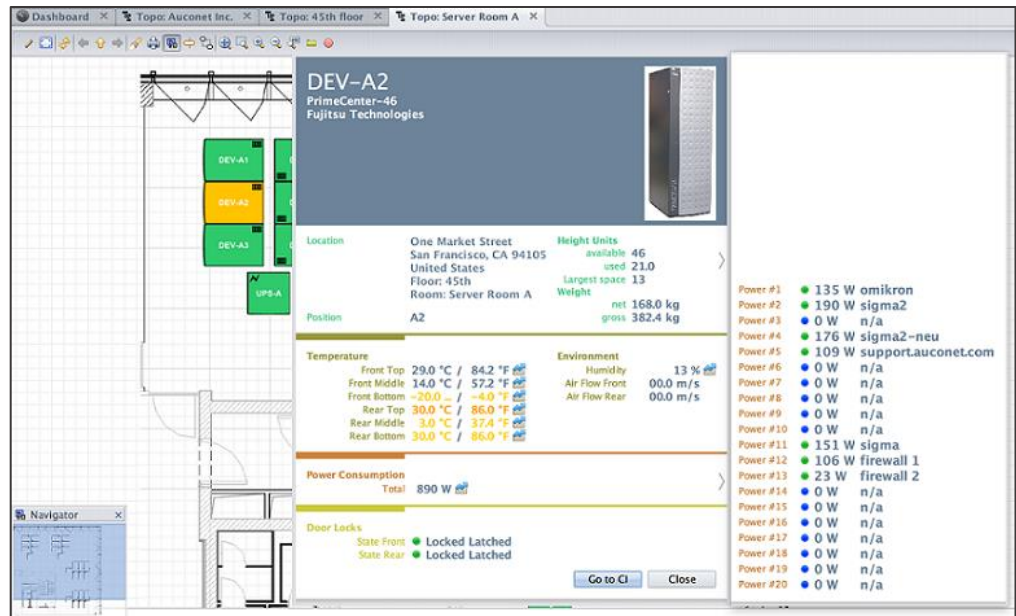
- 1) Echtzeit-Lesung der Daten von Sensoren oder
- 2) Zusammenfassen der Stromverbrauchsspezifikationen von Chassis/Schaltgeräten und allen Geräten mit bekannter Leistungsaufnahme.

Beispielsweise verfolgt BICS das Vorhandensein und den aktiven Zustand von 20 Chassis-Einheiten in einem Rechenzentrum, die jeweils 900 Watt verbrauchen, was einem Gesamtverbrauch von 18 Kilowatt entspricht. Wenn jeder Switch über einen Sensor für den Stromverbrauch verfügt, kann BICS Asset Management diese Daten erfassen, melden und aggregieren, um den Stromverbrauch in Echtzeit dynamisch anzuzeigen. Der Sensor kann auch an den Steckdosen dieser Schaltgeräte in einem Rechenzentrum angebracht werden. Wenn keine Sensoren vorhanden sind, kann BICS für jedes Gerät Daten zur Leistungsaufnahme für ein Spezifikationsfeld in der CMDB ziehen und diese für eine nicht-dynamische Metrik des Stromverbrauchs addieren..

Dashboards können mit einer Vielzahl von aggregierten Stromverbrauchsdaten konfiguriert werden.

## 8. Physikalische Standortverfolgung

- Das BICS Asset Management Modul kann den physischen Standort jedes verkabelten Endgerätes im Netzwerk speichern und anzeigen (basierend auf dem Standort des angeschlossenen Switches).
- Kann eine Verbindung zu MDM für mobile Standorte herstellen (falls in MDM erlaubt). Wenn das mobile Gerät Wi-Fi ist, kann BICS den drahtlosen Zugangspunkt der Verbindung identifizieren.



## 9. Vergleichen und Alerts: Änderungen an der Infrastruktur

BICS Asset Management kann Änderungen in der Infrastruktur von einem Zeitpunkt zum anderen erkennen und anzeigen.

## 10. Auditierung von IT und OT Assets

BICS Asset Management kann eine Reihe von Berichten zur Verfügung stellen, die Prüfverfahren unterstützen. Es kann schnell Berichte generieren wie etwa:

- Alle Seriennummern der Einkäufe des letzten Jahres (nur die Felder für das Kaufdatum und die Seriennummer müssen hinzugefügt werden).
- Der physische Ort, der jedem Artikel zugeordnet ist, der in einem bestimmten Zeitraum erworben wurde.
- Der Standort einer Anlage mit einer bestimmten Seriennummer (über die Spotlight-Funktion).
- Jährliche Server-für-Server-Audits, bei denen Auconet BICS das Datum des letzten Audits anzeigt, nach Filter und Gruppe. (Erfordert zusätzliches Feld für das Auditdatum).

# www.infraray.com

## Über Infraray

Infraray wurde 1998 von einem deutschen Ingenieurteam mit langjähriger Erfahrung im Bereich IT Operation Management gegründet. Das Unternehmen bietet Lösungen für die Informationstechnologie und bietet Lösungen für Netzwerkmanagement, Netzwerksicherheit, IT-Infrastrukturmanagement, Cloud, Netzwerkautomatisierung und die Steuerung der Geschäftsinfrastruktur.

Infraray BICS ist die Next-Generation-ITOM-Plattform zur Steuerung großer und heterogener Unternehmensnetzwerke. BICS bietet nicht nur Netzwerk-Infrastrukturmanagement für alle Geräte und Endgeräte der Hersteller, sondern dient auch als Grundlage für eine neue Generation von IT-Infrastrukturmanagement.

Infraray wurde Anfang 2018 Teil der Beta Systems Group.

© Infraray GmbH. All rights reserved.



**Infraray GmbH**

Stromstr. 5

10555 Berlin / Germany

Tel. +49 (0) 30 254 690-0

Fax: +49 (0) 30 254 690-199

hello@auconet-it.com