

# Design Choices

## Dashboard

Das Dashboard bietet dem User einen schnellen Überblick über die aktuellen Fehler.

## Kennzahlen

Mögliche interessante Fakten, welche am Dashboard angezeigt werden können:

- Objektklassen mit besonders vielen Fehlern
- Prozent- / Promilleanteil der fehlerhaften Objekte im aktuellen Zustand

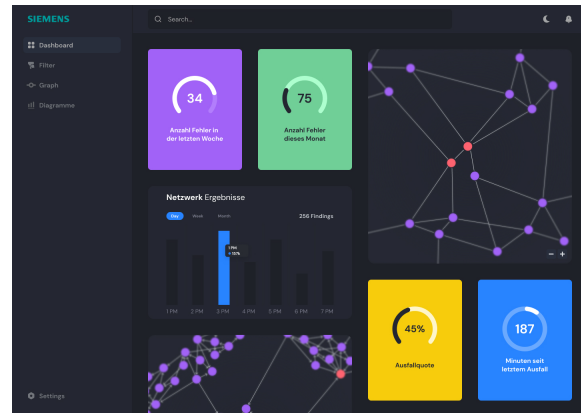
## Diagramme

Dies sind mögliche Ideen für Balken- / Säulen- / Kreisdiagramme:

- gruppierte Findings nach Objektklassen geordnet nach meisten Fehlern
- gruppierte Findings nach Kategorien geordnet nach meisten Fehlern in Kategorie

## Graph

Kleine Ansicht eines Graphen, damit der User schnell zum Graphen navigieren kann.



#TODO Graphik austauschen mit neuer Version

## Tabellarische Form / Suchfunktionalität

### Filter

Alle Suchkriterien sind mit Siemens vereinbart worden, damit die Sinnhaftigkeit möglichst hoch ist.

- Die Filterung der Spannungsebenen (Voltage Level) erfolgt mithilfe von Checkboxes. Dabei müssen die möglichen Werte dynamisch eingelesen werden.
- Der Schweregrad (Severity) kann immer nur einen von zwei Werten (CRITICAL, WARNING) annehmen und kann deswegen mittels den Farben ROT und GELB gekennzeichnet werden. Als Interaktion mit dem User der Filterung eignet sich entweder eine Selektionsfeld oder Radio Buttons.

### Sortierung

Es muss keine konkrete Sortierung vorhanden sein, weil weder zeitliche noch aussagekräftig relevant-ausdrückende Daten zur den Findings vorhanden sind. Nichtsdestotrotz kann nach diesen Eigenschaften in dieser Reihenfolge sortiert werden:

- Die Abweichung der jeweiligen Daten zum Normalwert; absteigend
- alphabetisch; aufsteigend

A screenshot of a Siemens search results table. The table has columns for 'Identifizierer', 'Adresse', 'Schweregrad', 'Notstromversorgung', and 'Schutzgerät'. It lists various transformers and their status. The 'Schweregrad' column uses color-coded labels: 'Hochspannung' (red), 'Niederspannung' (green), and 'Erdsystem' (yellow).

Identifizierer	Adresse	Schweregrad	Notstromversorgung	Schutzgerät
Transformator #354	Umspannwerk Leopoldsdau in Wien, Österreich	Kat. Hochspannung	68.7%	
Transformator #234	Umspannwerk Leopoldsdau in Wien, Österreich	Kat. Hochspannung	65.7%	
Transformator #236	Umspannwerk Leopoldsdau in Wien, Österreich	Kat. Hochspannung	57.8%	
Transformator #238	Umspannwerk Leopoldsdau in Wien, Österreich	Kat. Hochspannung	57.0%	
Transformator #230	Umspannwerk Leopoldsdau in Wien, Österreich	Kat. Hochspannung	57.0%	
Erdung #5401	Umspannwerk Leopoldsdau in Wien, Österreich	Kat. Erdsystem	57.0%	
Erdung #7409	Berndorf in Sachsen-Anhalt, Deutschland	Kat. Erdsystem	56.0%	
Transformator #112	Umspannwerk Leopoldsdau in Wien, Österreich	Kat. Hochspannung	47.7%	
Transformator #231	Umspannwerk Leopoldsdau in Wien, Österreich	Kat. Hochspannung	3.2%	
Transformator #193	Berndorf in Sachsen-Anhalt, Deutschland	Kat. Hochspannung	3.1%	

#TODO Graphik austauschen mit neuer Version

## Graph

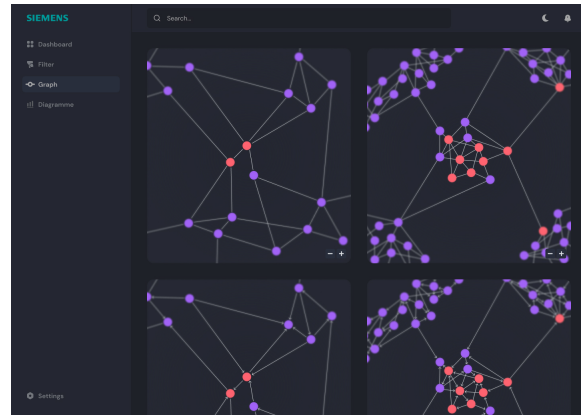
Der Graph verarbeitet die Informationen und stellt sie in einer übersichtlichen Form mithilfe von Knoten (Nodes) und Kanten (Edges) dar. Bei der Visualisierung des Netzmodells werden Informationen ausschließlich in den Kanten enthalten sein, weil die **Objekte** im Netzmodell entweder zwei Connecting Nodes verbinden ('CONNECTING\_EQUIPMENT') oder nur an einem Ende verbunden sind ('CONNECTED\_EQUIPMENT'). Die Knoten selber haben keine Informationen in sich enthalten.

Der Graph bietet zudem folgende Funktionalitäten:

- Interaktionen (draufklicken, dragging, zooming, ...)
- farbliche Markierung der Station (möglicherweise mit einem Background)
- farbliche Markierung von Fehlern
  - Wenn das gesamte EQUIPMENT ausgefallen ist, wird dieses rot markiert.
  - OPTIONAL (Research ausständig)<sup>1</sup>: Wenn nur Verbindung an einem Ende des EQUIPMENTs kaputt ist, wird ein linearer Gradient das Ende rot markieren.

---

<sup>1</sup>: Die Funktionalität muss in der Library, welche verwendet werden wird, gegeben sein...



#TODO Graphik austauschen mit neuer Version