



Netavis sMart Data Warehouse 6.2

Konfigurationshandbuch

Deutsch



Netavis sMart Data Warehouse 6.2 Konfigurationshandbuch

Gültig ab sMart Data Warehouse 6.2

Veröffentlicht im April 2020

Die in diesem Handbuch beschriebene Software ist unter der Netavis Lizenz lizenziert und darf nur in Übereinstimmung mit diesen Lizenzbedingungen verwendet werden.

Copyright

Copyright © 2020 Netavis Software GmbH. All rights reserved.

Netavis ist ein Markenname von Netavis Software GmbH. Alle anderen Markennamen sind Markennamen der jeweiligen Eigentümer.

Netavis Software GmbH
Handelskai 388, Top 221
A-1020 Wien
Österreich

Tel +43 (1) 503 1722
info@netavis.net
www.netavis.net

Inhaltsverzeichnis

1 Überblick	4
2 Lizenzierung	5
3 Datenupload	7
4 Datenquellen	9
5 Sensor Explorer	11
6 Sensorgruppen	15
7 Karten	16
8 Standorte	20
9 Dashboard Management	23
10 Automatische Reports	30
11 Benutzer und Rollen	33
12 Geschäftsdaten	36
13 Systemeinstellungen	40
14 Export	44
15 Logs	45

1 Überblick

Ein sMart Data Warehouse System besteht aus mehreren Bereichen, die konfiguriert werden können:



Die wichtigsten Schritte für die Erstkonfiguration eines installierten sMart Data Warehouse Systems sind:

1. **Lizenzierung:** Eingabe des für die Lizenz erforderlichen Kundennamens, Anforderung der Lizenz und anschließender Upload der übermittelten Lizenzdatei.
2. **Datenupload:** Automatischen Upload der gewünschten Sensordaten auf das sMart Data Warehouse System einrichten.
3. **Sensor Explorer:** Auswahl der verfügbaren Sensordaten, die in sMart Data Warehouse importiert werden sollen.
4. **Sensorgruppen:** Einstellungen um Sensordaten in Gruppen zu ordnen.
5. **Standorte:** Konfiguration der Standorte und Zuweisung der entsprechenden Sensorgruppen.
6. **Dashboard Management:** Darstellung der Datensätze in verschiedenen Dashboards.
7. **Automatische Reports:** Anlegen von regelmäßigen PDF Reports für Benutzer.
8. **Benutzer und Rollen:** Verwaltung der gewünschten Benutzer und Rollen und Zuweisung der entsprechenden Berechtigungen für Standorte und Dashboards.

2 Lizenzierung

Der erste Konfigurationsschritt nach Installation ist die Lizenzierung des sMart Data Warehouse Systems. Nach Aufruf der während der Installation konfigurierten IP Adresse und des Ports (z.B. https://192.168.0.123:8080) im Browser ist es zuerst erforderlich den Namen des Kunden einzugeben.

Hinweis: Der Inhalt des Feldes "Customer Name" kann nachträglich nicht mehr geändert werden und muss dem Kundennamen, der im Netavis Lizenzbestellformular unter "Customer Name" angegeben wird, exakt entsprechen (Groß-/Kleinschreibung beachten!).

Lizenz und Kunden

Identifizier **4C608CCE**

Bitte beachten: Der Inhalt des Feldes "Customer Name" kann nachträglich nicht mehr geändert werden und muss dem Kundennamen, der im Netavis Lizenzbestellformular unter "Customer Name" angegeben wird, exakt entsprechen (Groß-/Kleinschreibung beachten!).

Durch Upload einer Lizenz, stimmen Sie auch dem End-User License Agreement zu. (EULA)

Customer Name

Speichern

 1/0  0/0  0/0

Anschließend müssen der **System Identifizier** und der Name des **Kunden** für die Lizenzanforderung an Netavis übermittelt werden.

Nach Erhalt der Lizenzdatei kann diese durch Auswahl von **Lizenz hochladen**, Auswahl der entsprechenden Lizenzdatei und **Upload** in das sMart Data Warehouse System eingespielt werden. Beachten Sie, dass Sie mit dem Upload einer Lizenz dem Netavis sMart Data Warehouse End-User License Agreement zustimmen.

Nach erfolgreicher Lizenzierung wird die Anzahl der aktuell verwendeten / lizenzierten Benutzer, Sensoren und NETAVIS Observer Server, von denen VMS Ereignisse importiert werden, im **Lizenz und Kunden** Menü angezeigt.

License & Customers

Identifizier **82614CB2**

Customer Name sMart Academy

 REPLACE LICENSE

 2/10  42/200  8/10

Die Lizenz eines sMart Data Warehouse Systems kann jederzeit durch Auswahl von **Lizenz ersetzen** ausgetauscht werden.

sMart Data Warehouse Systeme können für einen konkreten Zeitraum (z.B. ein Jahr) lizenziert werden, wodurch Lizenzen auch ablaufen können. 60 / 30 / 10 / 3 Tage bevor dies passiert und nach tatsächlichem Ablauf der Lizenz, wird der System Administrator durch entsprechende Einträge im System Log und per E-Mail (erfordert eine hinterlegte E-Mail Adresse und konfiguriertem SMTP Server), darüber informiert.

3 Datenupload

Automatisch

Beim ersten Start des sMart Data Warehouse Dienstes werden unter dem Verzeichnis `%DWH_HOME%/import` automatisch Unterverzeichnisse angelegt. Diese 8 Unterverzeichnisse sind jeweils für den automatischen Upload bzw. Import von unterschiedlichen Typen von Sensordaten gedacht:

- **carreader**: Unterstützt die CSV Dateien der Kennzeichenerkennungssoftware CAR-READER. Die CSV Dateien müssen direkt in diesem Unterordner abgelegt werden. Die CSV Dateien müssen die folgenden Spalten enthalten: **Datum/Date**, **Kennzeichen/License Plate**, **Kamera/Camera**, **Land/Country** und **Landkreis/County**.
- **generic**: Unterstützt Dateien von verschiedenen integrierten Sensoren. Diese Dateien können dem entsprechenden Sensortyp auf zwei Arten zugeordnet werden:
 - Für den gewünschten Konverter wird in **generic** ein Unterverzeichnis mit dem Konverternamen (z.B. **hellaAPS180**, **novatec**, **publiccount**, **telsec**, **vivotekSC8131**, **xovis3D**) erstellt und die Dateien des Sensors werden dorthin hochgeladen.
 - Der gewünschte Konverter ist im Dateinamen der Datei enthalten (z.B. `frequenz_hellaAPS180.csv`, `frequenz_novatec.csv`, `frequenz_publiccount.txt`, `frequenz_telsec.csv`, `frequenz_vivotekSC8131.json`, `frequenz_xovis3D.json`) und die Dateien werden in den Unterordner **generic/raw** hochgeladen.

Zusätzlich können generisches sMart Frequenz CSV Dateien (mit UTF-8 Kodierung) auch direkt in den Unterordner **generic/pending** hochgeladen werden. Diese generischen sMart Frequenz Dateien müssen pro Eintrag den folgenden Syntax verwenden:

`YYYY-MM-DD hh:mm,sensor,value` (z.B. `2018-05-12 20:00,MainEntrance,123`)

- **generic-age**: Unterstützt generische sMart Age & Gender CSV Dateien (mit UTF-8 Kodierung), die direkt in den Unterordner **generic-age/pending** hochgeladen werden. Diese generischen sMart Age & Gender Dateien müssen den in sMart Data Warehouse Generic Interface definierten Syntax verwenden.
- **generic-npr**: Unterstützt generische sMart NPR CSV Dateien (mit UTF-8 Kodierung), die direkt in den Unterordner **generic-npr/pending** hochgeladen werden. Diese generischen sMart NPR Dateien müssen den in sMart Data Warehouse Generic Interface definierten Syntax verwenden.
- **generic-turnover**: Unterstützt generische sMart Turnover CSV Dateien (mit UTF-8 Kodierung), die direkt in den Unterordner **generic-turnover/pending** hochgeladen werden. Diese generischen sMart Turnover Dateien müssen den in sMart Data Warehouse Generic Interface definierten Syntax verwenden.
- **generic-vms**: Unterstützt generische sMart VMS CSV Dateien (mit UTF-8 Kodierung), die direkt in den Unterordner **generic-vms/pending** hochgeladen werden. Diese generischen sMart VMS Dateien müssen den in sMart Data Warehouse Generic Interface definierten Syntax verwenden.
- **generic-wireless**: Unterstützt generische sMart Wireless CSV Dateien (mit UTF-8 Kodierung), die direkt in den Unterordner **generic-wireless/pending** hochgeladen werden. Diese generischen sMart Wireless Dateien müssen den in sMart Data Warehouse Generic Interface definierten Syntax verwenden.
- **observer**: Unterstützt exportierte Dateien von NETAVIS Observer:
 - Ereignisstatistiken: Die CSV Dateien müssen im Unterordner **observer/pending** abgelegt werden.
 - Ereignisse: Die JSON Dateien müssen im Unterordner **observer/events** abgelegt werden.
 - Heatmaps: Die CSV Dateien müssen im Unterordner **observer/heatmaps** abgelegt werden.
- **wireless**: Unterstützt die JSON Dateien des Libelium Meshlium Interfaces für Bluetooth-, Infrarot- und WLAN-Sensoren und Dateien des PECO Interfaces für Bluetooth- (TXT), Infrarot- (CSV) und WLAN- (JSON) Sensoren.

Die Dateien müssen abhängig vom Interface in bestimmte Unterordner abgelegt werden. Nähere Informationen dazu können Sie der *sMart Sensor Integrations* Dokumentation entnehmen.

Die Dateien können unter anderem via SFTP oder FTPS von den entsprechenden Drittsystemen automatisch hochgeladen werden.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass ab sMart Data Warehouse 3.0 bei automatischen Uploads der ausführende System-Benutzer in der Benutzergruppe "smart" sein muss!

Manuell

Zusätzlich ist es möglich unter **Datenquellen - Import** und durch Auswahl des entsprechenden **Konverters** von den folgenden integrierten Sensoren erzeugte CSV/JSON Dateien manuell hochzuladen (hierbei ist es auch möglich mehrere Dateien gleichzeitig auszuwählen):

- CarReader CSV
- Generisches sMart Age & Gender CSV
- Generisches sMart Frequenz CSV
- Generisches sMart NPR CSV
- Generisches sMart Turnover CSV
- Generisches sMart VMS CSV
- Generisches sMart Wireless CSV
- Hella 3D (APS-90, APS-180) CSV
- Netavis Observer: Ereignisse JSON
- Netavis Observer: Heatmap CSV
- Netavis Observer: Statistik CSV
- Novatec Frequenz CSV
- Publiccount Frequenz TXT
- Telsec Frequenz CSV
- Vivotek 3D (SC8131) JSON
- Xovis 3D JSON

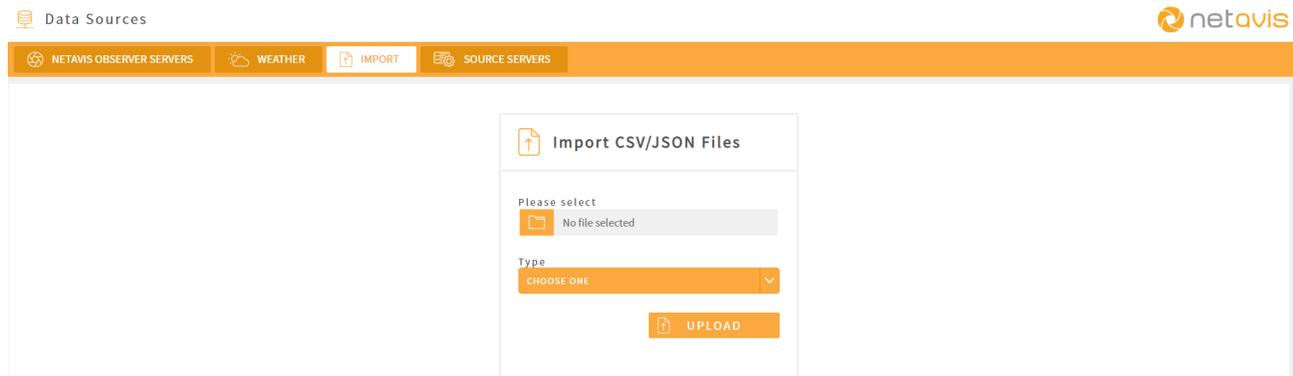
Falls nicht unterstützte Dateitypen ausgewählt werden, erscheint nach Auswahl von **Upload** eine entsprechende Fehlermeldung.

Die so hochgeladenen Daten können anschließend im sMart Data Warehouse Sensor Explorer überprüft und konfiguriert werden (siehe Kapitel 5 *Sensor Explorer* auf Seite 11 für weitere Informationen).

Hinweis: Beim Import bzw. der Datenverarbeitung auftretende Fehler werden im System Log protokolliert und korrupte Dateien werden im Unterordner `/corrupt_files` des entsprechenden Datentyps abgelegt. Falls dieser Ordner einer Größe von 50MB erreicht, werden die ältesten dort gespeicherten Dateien gelöscht.

4 Datenquellen

Im Menüpunkt Datenquellen können zusätzlich zu den in Kapitel 3 *Datenupload* auf Seite 7 eingerichteten automatischen Datenuploads noch weitere Datenquellen wie Netavis Observer Server (seit Netavis Observer 4.7 verfügbar), Wetterdaten, CSV/JSON/TXT Dateien von integrierten oder generischen Sensoren und Server Quellen zum System hinzugefügt und verwaltet werden.



Netavis Observer Server:

Um einen Netavis Observer Server (ab Netavis Observer 4.7 verfügbar) als Datenquelle anzulegen:

1. Nach Auswahl von **Netavis Observer** und **Neuer Server** öffnet sich ein Popup.
2. Dort müssen pro Server die folgenden Daten eingegeben werden:
 - **Name**
 - **IP Adresse**
 - **Passwort**
3. Durch Auswahl der **Aktiv** Checkbox werden die entsprechenden Sensoren des Netavis Observer Servers ermittelt.
4. Mittels **Verbindung testen** kann die Verbindung zum Netavis Observer Server getestet werden.

Wetter:

Um Wetterstandorte anzulegen:

1. Nach Auswahl von **Wetter** und **Neuer Wetterstandort** öffnet sich ein Popup.
2. Nach Eingabe der **Stadt** zeigt das System entsprechende Resultate an, die ausgewählt werden können.
3. Danach muss noch die **Zeitzone** des Wetterstandorts angegeben werden.

Um eine bestehende Datenquelle zu ändern, wählt man das Werkzeug-Icon  und um sie zu löschen, wählt man das Mülleimer-Icon  aus.

Import:

Via **Import** und durch Auswahl des entsprechenden **Konverters** können von den folgenden integrierten Sensoren erzeugte CSV/JSON/TXT Dateien manuell hochgeladen werden:

- CarReader CSV
- Generisches sMart Age & Gender CSV

- Generisches sMart Frequenz CSV
- Generisches sMart NPR CSV
- Generisches sMart Turnover CSV
- Generisches sMart VMS CSV
- Generisches sMart Wireless CSV
- Hella 3D (APS-90, APS-180) CSV
- Netavis Observer: Ereignisse JSON
- Netavis Observer: Heatmap CSV
- Netavis Observer: Statistik CSV
- Novatec Frequenz CSV
- Publicount Frequenz TXT
- Telsec Frequenz CSV
- Vivotek 3D (SC8131) JSON
- Xovis 3D JSON

Beim Import bzw. der Datenverarbeitung auftretende Fehler werden im System Log protokolliert.

Server Quellen:

Hier werden alle Server Quellen angezeigt und es ist möglich ihnen Anzeigenamen, die anschließend in anderen Teilen des Systems (z.B. dem Sensor Explorer) verwendet werden, zuzuordnen.

Zusätzlich kann für entsprechende Datei-Uploads und Netavis Observer Systeme (unabhängig davon, ob die direkte Verbindung oder Datei-Uploads verwendet werden) der Import von VMS Ereignisse aktiviert werden.

Hinweis: Der Import von VMS Ereignissen wird pro Netavis Observer bzw pro VMS System - und nicht pro Sensor - lizenziert!

5 Sensor Explorer

Hinweis: Sowohl bei der Erstkonfiguration als auch während dem laufenden Betrieb kann der Import von Sensordaten in sMart Data Warehouse bis zu 35 Minuten dauern.

Im Menüpunkt Sensor Explorer werden die via einem automatischem Datenupload oder manuellen CSV Dateien Import hochgeladenen Sensordaten angezeigt und können weitergehend konfiguriert werden.

Sensor Explorer

netavis

NEW IMPORT SETTINGS

Show active sensors Show inactive sensors

ALL

entrance

Entrance

Yard entrance

Name: Entrance

Display Name:

Date of last received data: 2018-06-19 14:12

Active:

Source Server: Supermicro VMS

Object type: PEOPLE

IP address: 10.10.10.94

DATA REPLACEMENT

Sensor Groups: Supermicro VMS iCAT

Virtual Sensor

In der Liste auf der linken Bildschirmseite werden standardmäßig alle bereits importierten und aktiven Sensoren angezeigt. Mit den Auswahlfeldern darüber können sowohl alle aktiven (**Aktive Sensoren anzeigen**) als auch inaktiven Sensoren (**Inaktive Sensoren anzeigen**) aufgelistet werden. Zusätzlich kann die Sensorliste mithilfe eines Menüs nach unterschiedlichen Typen von Sensoren gefiltert und mittels des Suchfeldes nach Sensor- und Anzeigenamen durchsucht werden.

Import Einstellungen:

Die **Import Einstellungen** geben einen Überblick über alle Sensoren des sMart Data Warehouse Systems.

IMPORT SETTINGS

Type: ALL

Source Server: ALL

Mode: ALL

Sensor: Search

SOURCE SERVER	NAME	MODE
NETAVIS HOST 0		<input checked="" type="checkbox"/> IMPORT
SUPERMICRO VMS		<input type="checkbox"/> IGNORE
GENERIC IMPORTER	0000001568LC2.0_1_IN	<input checked="" type="checkbox"/> IMPORT

Diese Liste kann ebenfalls nach **Sensortyp**, **Datenquelle** und **Modus** (Ignorieren, Importieren) gefiltert und nach Sensornamen durchsucht werden. Zusätzlich ist es möglich den Import der entsprechenden Sensordateien zu stoppen, indem im **Modus**-Menü **Ignorieren** ausgewählt wird. Der Status jedes Sensors wird durch Icons angezeigt:

- Importiert Daten und ist aktiv:
- Importiert Daten und ist inaktiv:
- Importiert keine Daten:

Hinweis: Falls die Anzahl der lizenzierten Sensoren kleiner als die im sMart Data Warehouse System vorhandenen Sensoren ist, dann werden überschüssige Sensoren automatisch deaktiviert.

Sensor Eigenschaften:

Bei Auswahl eines Sensors in der Liste des Sensor Explorers werden dessen Eigenschaften angezeigt:

- **Name:** Der in den Importdaten angegebene Name
- **Anzeigename:** Änderbarer Sensorname der im sMart Data Warehouse System angezeigt werden soll
- **Aktiv:** Auswahl ob der Sensor aktiv oder inaktiv sein soll
- **Objekttyp:** Auswahl des Objekttyps (Personen, Ereignisse, Fahrzeuge), der in Beschriftungen in Dashboards, Datenanalyse und Reports berücksichtigt wird
- **Täglicher maximaler Wert (nur bei Heatmap Sensoren):** Dieses Feld kann für die Kalibrierung der Heatmap Daten verwendet werden:
 - Bei Sensoren ohne einen eingetragenen Maximalwert und ohne explizite Kalibrierung (Auswahl der **Alle Heatmaps kalibrieren** Option in Dashboard Widgets, Datenanalyse Option oder Report Konfiguration) verwenden darauf basierende Heatmaps jeweils ihre eigenen unkalibrierten Farblegenden in Dashboards, Datenanalyse und Reports. Deshalb sind die Heatmaps nicht miteinander vergleichbar.
 - Um eine spezifische Vergleichbarkeit zu ermöglichen, müssen die täglichen Maximalwerte von zu vergleichenden Heatmaps innerhalb eines Typs (Zählung, Stopps, Verweildauer) auf einen identischen Wert gesetzt werden. Die Farblegende der Heatmaps wird anschließend anhand dieses Werts angepasst. Um diese Kalibrierung zu vereinfachen, ist für jeden Heatmap Sensor der **Maximaler Wert der letzten 30 Tage** ersichtlich und kann mittels des Pfeil-Buttons  direkt übernommen werden.
- **Datum der letzten empfangenen Daten:** Zeitpunkt der neuesten Sensordaten
- **Datenquelle:** z.B. CSV Importer, physischer Sensor, etc.
- **IP Adresse:** IP Adresse der Datenquelle (falls vorhanden)
- **Sensorgruppen:** Sensorgruppen, denen der Sensor zugeordnet ist
- **Virtuelle Sensoren:** Virtuelle Sensoren, denen der Sensor zugeordnet ist

Für Libelium Bluetooth und WLAN Sensoren gibt es zusätzliche Optionen, die konfiguriert werden können:

- **RSSI Bereich:** Nach Eingabe eines minimalen und maximalen Schwellwerts für den Received Signal Strength Indication (RSSI) Wert (in dB) werden Sensordaten, die außerhalb dieses Bereichs liegen, ignoriert.
- **Ignorierte Anbieter:** Nach Eingabe eines **Anbieters** (z.B. "Intel") und **Hinzufügen** werden Sensordaten von Geräten dieses Hersteller ignoriert.
- **Typ / CoD Ausschluss:**
 - Bei Bluetooth Sensoren werden nach Auswahl der Optionen **Computer, Handsfree, Peripheral, Smartphone** und/oder **Uncategorized** Sensordaten von Geräten, die den ausgewählten Typen entsprechen, ignoriert.
 - Bei WLAN Sensoren werden nach Auswahl der Optionen **Access Point** und **Client** Sensordaten von Geräten, die den ausgewählten Typen entsprechen, ignoriert.

Datentausch:

Seit sMart Data Warehouse 3.0 ist es möglich für Sensoren einen **Datentausch** durchzuführen. Diese Funktion ermöglicht es falsche bzw fehlende Sensordaten (z.B. aufgrund eines Sensor- oder Netzwerkausfalls) pro Tag durch den Durchschnitt der drei vorangegangenen selben Wochentage zu ersetzen. Falls zum Beispiel ein Sensor am Freitag, 1.12.2017 ausgefallen ist, dann werden die Daten der drei vorhergehenden Freitage (10.11. 17.11. und 24.11.) verwendet und anschließend die fehlenden Daten des 1.12. durch deren Durchschnitt ersetzt.

Um auszuschließen, dass vorangegangene Feiertage diesen Durchschnitt beeinflussen, ist eine **Feiertage ignorieren** Option inkl Auswahl des Landes, dessen Feiertage beachtet werden sollen, vorhanden. Wenn einer der drei vorangegangenen selben Wochentage ein Feiertag ist, werden dessen Sensordaten ignoriert und stattdessen die Daten des eine Woche weiter zurückliegenden Tages verwendet.

Falls Sensoren, deren Daten getauscht wurden, einem virtuellen Sensor zugeordnet sind, werden dessen Daten für den geänderten Zeitraum ebenfalls entsprechend neu berechnet.

Virtuelle Sensoren:

Virtuelle Sensoren können mit **Neuer virtueller Sensor** hinzugefügt werden und haben einige besondere Funktionalitäten:

- **Zugeordnete Sensoren:** Mit **Sensoren hinzufügen** können einzelne oder mehrere Sensoren einem virtuellen Sensor zugeordnet werden.
- **Kompensationsmultiplikator:** Die Werte aller diesem virtuellen Sensor zugeordneten Sensoren werden addiert und mit dem Multiplikator des Wochentages des ausgewählten Kompensationsmultiplikator multipliziert. Kompensationsmultiplikatoren können im Menüpunkt [Geschäftsdaten](#) verwaltet werden.
- Anschließend muss die zu verwendende Berechnungsmethode für den virtuellen Sensor ausgewählt werden:
 - **Gesamtanzahl der Objekte/Ereignisse:** Mit dieser Option wird die Gesamtanzahl der in den Sensordaten enthaltenen Objekte berechnet.
 - **Gesamtanzahl der unterschiedlichen Objekte:** Mit dieser Option wird die Gesamtanzahl der in den Sensordaten enthaltenen unterschiedlichen Objekte berechnet (z.B. für Kennzeichen bei KFZ Erkennung, gehashte MAC Adressen von Mobiltelefonen bei Bluetooth oder WLAN Sensoren, etc.).
 - **Gesamtanzahl der wiederkehrenden Objekte:** Mit dieser Option wird die Gesamtanzahl der in den Sensordaten enthaltenen wiederkehrenden Objekte berechnet (z.B. für Kennzeichen bei KFZ Erkennung, gehashte MAC Adressen von Mobiltelefonen bei Bluetooth oder WLAN Sensoren, etc.).
 - **Berechne Verweildauer von Autos:** Mit dieser Option kann die Verweildauer von Autos berechnet werden. Dazu müssen zumindest zwei Kennzeichen-Sensor zu einem virtuellen Sensor hinzugefügt und festgelegt werden, welche Sensoren die Ein- und welcher die Ausfahrten von Fahrzeugen erfassen. Wenn dies erfolgt ist, wird für zukünftige Kennzeichen-Daten dieser Sensoren die Verweildauer zwischen Ein- und Ausfahrt berechnet. Optional kann auch die **Maximale berücksichtigte Verweildauer** angepasst werden. Ausfahrten von Fahrzeugen, die länger als diese maximale Dauer seit der Einfahrt verweilt haben, werden nicht erfasst. (Bitte beachten Sie, dass Änderungen der Auto-Verweildauer Kategorien unter [Geschäftsdaten](#) nur für zukünftige Kennzeichen-Daten berücksichtigt wer-

den!)

Berechne Verweildauer von Autos

Kompensationsmultiplikator

Keine Kompensation ▾

Maximale berücksichtigte Verweildauer (in Minuten)

240

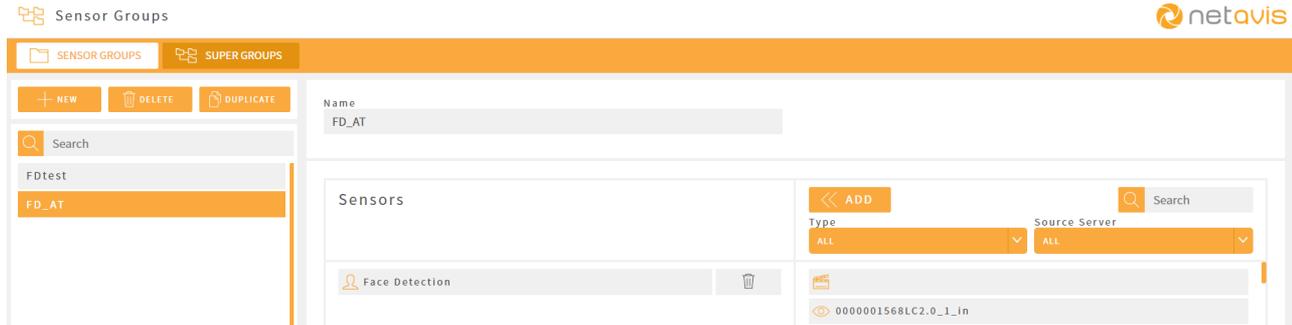
 Sensoren hinzufügen

Eingeschlossene Sensoren	Aktionen
 NPR Einfahrt	EIN ▾ 
 NPR Ausfahrt 1	AUS ▾ 
 NPR Ausfahrt 2	AUS ▾ 

- Ähnlich dem Datenaustausch bei normalen Sensoren, ist es seit sMart Data Warehouse 3.0 möglich für virtuelle Sensoren (mit der Ausnahme von Auto-Verweildauer Sensoren) eine **Daten Neuberechnung** durchzuführen. Dazu muss der Kompensationsmultiplikator entsprechend angepasst und anschließend im **Daten Neuberechnung** Menü der gewünschte Zeitraum ausgewählt werden. Nach Bestätigung mit **OK** erscheint eine Meldung mit dem zu erwartenden Ende der Neuberechnung.

6 Sensorgruppen

Im Menüpunkt Sensorgruppen werden Sensordaten zu Gruppen zugeordnet und Gruppen können Super-Gruppen zugeordnet werden. Dies ist einerseits notwendig um Sensorgruppen anschließend in Dashboards und Reports anzeigen zu lassen und andererseits ermöglicht es auch die Daten von mehreren Sensoren zu addieren.



Sensorgruppen:

Durch die Auswahl von **Neu** und Eingabe eines entsprechenden Namens kann eine neue Sensorgruppe angelegt werden.

Einzelne oder mehrere im **Sensor Explorer** Menü auf **Aktiv** gesetzte Sensoren können nach der Auswahl von **Sensoren hinzufügen** zur ausgewählten Gruppen hinzugefügt werden. Bereits hinzugefügte Sensoren kann man mittels der Auswahl von **Entfernen** wieder aus einer Sensorgruppe löschen.

Um eine bestehenden Sensorgruppe umzubenennen, wählt man sie in der Liste aus und bearbeitet das Namensfeld.

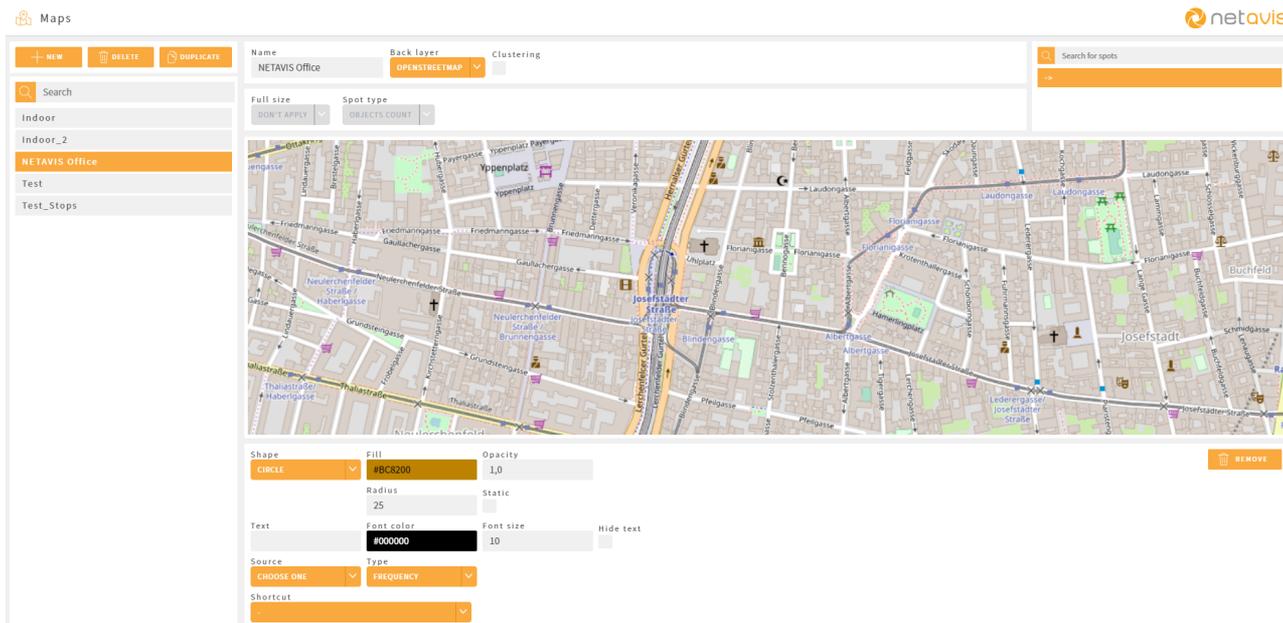
Bestehende Sensorgruppen können durch Markierung und anschließende Auswahl von **Löschen** entfernt werden. Falls die markierte Gruppe einem Standort zugewiesen ist, kann sie nicht gelöscht werden und eine entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt.

Super-Gruppen:

Super-Gruppen sind Gruppen von Gruppen, die primär beim Vergleich von verschiedenen aggregierten Datensätzen (z.B. Filialen einer Region vs. Filialen einer anderen Region) benötigt werden.

7 Karten

Im Menüpunkt Karten werden OpenStreetMap Karten und Bilddateien (z.B. Gebäudepläne) und darauf dargestellte Informationen wie Zähldaten oder Heatmaps konfiguriert und verwaltet.



Durch die Auswahl von **Neu** und Eingabe eines Namens kann eine neue Karte angelegt werden. Um eine bestehende Karte zu duplizieren, wählt man sie in der Liste und anschließend **Duplizieren** aus. Bestehende Karten können ebenso durch Markierung und anschließende Auswahl von **Löschen** entfernt werden. Falls die markierte Karte einem Dashboard Widget zugewiesen ist, kann sie nicht gelöscht werden und eine entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt.

Die Standard-Konfiguration ist OpenStreetMap, weshalb bei neuen Karten zuerst eine Karte von Europa angezeigt wird. Mittels der Maus oder der +/- Icons kann der gewünschte Kartenausschnitt ausgewählt und dann mit **Ausschnitt speichern** gespeichert werden.

Alternativ dazu können auch Bilddateien (unterstützte Formate: JPEG, PNG mit einer maximalen Dateigröße von 400kB) verwendet werden:

1. Auswahl von **Ändern**
2. **Typ** auf **Benutzerdefiniert** setzen
3. Auswahl einer unterstützten Bilddatei vom lokalen PC
4. Hochladen der Datei mit **Upload**

Clustering:

Unabhängig davon ob eine OpenStreetMap oder Bilddatei als Hintergrund verwendet wird, kann die Option **Clustering** aktiviert werden. Diese Option fasst, abhängig vom Zoom-Level der Karte, nahe aneinander liegende Punkte zusammen, wenn der Abstand zwischen diesen Punkten geringer als der Radius des größten Kreises ist.

Hinweis: Bei Verwendung von **Clustering** ist folgendes zu beachten:

- In sMart Data Warehouse 5.0 werden für Clustering ausschließlich Frequenzdaten unterstützt.
- Es werden nur **Kreise** als **Formen** unterstützt. Alle Punkte, die als **Polygon** konfiguriert wurden, werden bei der Aktivierung von **Clustering** nach einem entsprechenden Warnhinweis in Kreise umgewandelt.
- Alle Kreise werden bei Aktivierung von **Clustering** automatisch auf **statisch** gesetzt und bei einer anschließenden Deaktivierung der Option werden alle Kreise, unabhängig von ihrer vorherigen Einstellung, auf nicht-statisch gesetzt.
- Benutzer können in Dashboards und der Datenanalyse durch herauszoomen auch Bereiche außerhalb des mit **Ausschnitt speichern** festgelegten Kartenausschnitts betrachten! Daher dürfen Karten, bei denen Clustering aktiviert ist, keine Daten enthalten, die nicht für alle Benutzern, die Zugriff auf diese Karte haben, sichtbar sein sollen.

Heatmaps in voller Größe:

Seit sMart Data Warehouse 3.0 ist es möglich auf Karten auch Heatmaps anzuzeigen. Alternativ zur Verwendung von entsprechenden Punkten (siehe unten) ist es auch möglich eine Heatmap in voller Größe anzeigen zu lassen. Dazu kann im Menü eine entsprechende Sensor- oder Super-Gruppe und der gewünschte Heatmap-/Punkttyp (Zählung, Stopps, Verweildauer) ausgewählt werden. Zusätzlich kann die **Deckkraft** der Heatmap (Wert zwischen 1.0 und 0.0) eingestellt werden.

Nur falls keine Heatmap in voller Größe verwendet wird (Auswahl von **Nicht anwenden** im **Volle Größe** Menü), ist es möglich Punkte als Heatmaps zu verwenden. In diesem Fall muss der gewünschte Heatmap Typ im **Punkt-Typ** Menü ausgewählt werden. Es ist daher nicht möglich in einer Karte unterschiedliche Typen von Heatmaps zu mischen!

Punkte:

Um einen Punkt für die Datenanzeige auf eine Karte zu setzen, genügt es auf die gewünschte Stelle zu klicken, woraufhin der Punkt angelegt und eine entsprechende Benachrichtigung angezeigt wird. Alle auf einer Karte angelegten Punkte werden, soweit vorhanden, mit ihrem Text in der Punkte-Liste rechts angezeigt. Punkte, und ihnen zugeordnete Gruppen, können mittels der **Punkt Suche** gefunden werden.

Punkte können durch Auswahl konfiguriert und durch Auswahl und anschließendem Ziehen an die gewünschte Position bewegt werden:

Shape CIRCLE	Fill #BC8200	Opacity 1,0	REMOVE
	Radius 25	Static	
Text	Font color #000000	Font size 10	Hide text
Source NPR_AT	Type FREQUENCY		
Shortcut -			

- **Form:** Auswahl von Kreis, Polygon, Bild oder Heatmap. (Die Eckpunkte eines Polygons können mittels Drag and Drop bewegt und durch Klick auf eine Kante kann ein zusätzlicher Eckpunkt eingefügt werden. Polygone können im Gegensatz zu anderen Formen nur über diese Eckpunkte und nicht als Ganzes bewegt werden.)
- **Text:** Bezeichnung des Punktes, die in der Karte und Punkteliste angezeigt wird
- **Text verstecken:** Auswahl ob der Text am Punkt angezeigt werden soll
- **Quelle:** Auswahl einer Gruppe oder Super-Gruppe als Datenquelle (zusätzlich kann im Textfeld rechts direkt nach Gruppennamen gesucht bzw gefiltert werden)
- **Typ:** Auswahl des angezeigten Datentyps: Frequenz, Unique Visitors oder Wiederbesucher (bei Wiederbesucher kann auch eine dazugehörige **Kategorie** ausgewählt werden)
- **Ausfüllen:** Hintergrundfarbe des Punktes
- **Deckkraft:** Deckkraft des Punktes (Wert zwischen 1.0 und 0.0)
- **Textfarbe:** Textfarbe der Bezeichnung und des Wertes
- **Schriftgröße:** Schriftgröße des Textes
- **Verknüpfung:** Seit sMart Data Warehouse 4.0 ist es möglich Punkte als Verknüpfung zu anderen Karten oder Dashboards zu konfigurieren (die Verknüpfungen funktionieren sowohl in Dashboards als auch der Datenanalyse)
- **Entfernen:** Durch Auswahl des Knopfes kann der Punkt von der Karte gelöscht werden

Abhängig von der ausgewählten Form gibt es noch zusätzliche Optionen:

- **Kreis:**
 - **Radius:** Größe des angezeigten Kreises
 - **Statisch:** Auswahl ob die Größe des angezeigten Kreises unabhängig vom Zoom-Level der Karte bleibt
- **Bild:**
 - **Ändern:** Auswahl eines vorhandenen Bildes oder Hochladen und anschließendes Auswahl eines Bildes (unterstützte Formate: JPEG, PNG mit einer maximalen Dateigröße von 400kB), wobei die Option **Zu verfügbaren Bildern hinzufügen** bestimmt, ob das Bild auch für zukünftige Punkte zur Verfügung steht. Auf diese Art hinzugefügte Bilder können mittels des Papierkorb-Icons, der beim Verweilen über einem hinzugefügten Bild erscheint, wieder gelöscht werden.
 - **Periode:** Größenskalierung des Bilds
 - **Drehung:** Rotationseinstellung für das Bild (im Uhrzeigersinn gedreht)
 - **Statisch:** Auswahl ob die Größe des angezeigten Bildes unabhängig vom Zoom-Level der Karte bleibt
 - **Tönung:** Auswahl ob weiße Teile eines Bildes durch die unter **Ausfüllen** ausgewählte Hintergrundfarbe ersetzt werden sollen
- **Heatmap:**
 - **Ändern:** Hochladen und anschließendes Auswahl eines Hintergrundbildes, z.B. einem Kamerabild, für die Heatmap (unterstützte Formate: JPEG, PNG mit einer maximalen Dateigröße von 400kB)
 - **Periode:** Größenskalierung des Bilds
 - **Drehung:** Rotationseinstellung für die Heatmap (im Uhrzeigersinn gedreht)
 - **Breite/Höhe:** Angabe der Größe der Heatmap-Darstellung auf der Karte
 - **Ausschnitt:** Angabe (in Pixel) der Bereiche der Heatmap, die ausgeschnitten und damit nicht angezeigt werden sollen

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sich die Angaben "Oben", "Unten", "Rechts" und "Links" auf die nicht gedrehte Heatmap beziehen, aber die Seiten seit sMart Data Warehouse 6.2 zusätzlich entsprechend farblich markiert sind.

Beispielkonfiguration einer Karte mit mehreren Heatmaps:

The screenshot displays the configuration interface for a heatmap on a floor plan. The floor plan includes areas for Product A, Product B, Product C, Product D, Storage, Entrance 1, Entrance 2, Front Desk, and Bewegungen. The heatmap is overlaid on the floor plan, showing movement patterns. The configuration panel includes settings for Name (Store), Back layer (CUSTOM), Clustering, Full size (DON'T APPLY), Spot type (STOPPING TIME), Shape (HEAT MAP), Fill (#F9A93E), Opacity (0,8), Back layer (Scale: 0,3, Rotation: 0, Width/Height: 768 / 432), Crop (Top: 0, Right: 120, Bottom: 0, Left: 120), Text (Bewegungen, Font color: #000000, Font size: 10), Source (CHOOSE ONE), and Shortcut.

Zeitraffer in Dashboards und Datenanalyse:

Seit sMart Data Warehouse 5.0 ist es möglich sich die Daten auf Karten in Dashboards und Datenanalyse in einem Zeitraffer Modus anzusehen. Um die Zeitraffer Ansicht zu starten, wählt man das Zeitraffer-Icon  aus. Anschließend kann der Zeitraffer mit dem Pause-Icon  pausiert, mit dem Start-Icon  wieder gestartet und mit dem Beenden-Icon  geschlossen werden. Für den Zeitraffer werden abhängig vom dargestellten Zeitraum die folgenden Perioden verwendet:

- Tag: Stunden (wobei Öffnungszeiten berücksichtigt werden)
- Woche: Tage
- Monat: Tage
- Jahr: Monate

8 Standorte

Im Menüpunkt Standorte werden Sensorgruppen, Super-Gruppen und Karten zu Standorten zugeordnet.

The screenshot displays the 'Locations' management interface. On the left, a search bar and a list of locations are visible, with 'Wien' highlighted. The main area shows the configuration for 'Wien', including dropdown menus for 'Weather Location', 'Temperature', 'Opening Hours', and 'Country'. Below this is a 'Labels' table with columns for 'Source' and 'Object type', listing various sensor and data categories. At the bottom, a 'Maps' section allows for selecting map types like 'Indoor'.

Durch die Auswahl von **Neu** und Eingabe eines Namens kann ein neuer Standort angelegt werden. Pro Standort gibt es hierbei vier allgemeine Optionen:

- **Wetterstandort:** Hier kann ein zuvor unter **Datenquellen - Wetter** angelegter Wetterstandort ausgewählt werden. Dadurch werden die entsprechenden Wetterdaten zusätzlich in Dashboards, der Datenanalyse und automatischen Reports angezeigt.
- **Temperatur:** Hier kann ausgewählt werden, ob für die Temperaturanzeige der **Durchschnitt** oder der **Höchstwert** der Wetterdaten verwendet werden soll.
- **Öffnungszeiten:** Durch Auswahl von zuvor unter **Geschäftsdaten** angelegten **Öffnungszeiten** werden diese ebenfalls in Dashboards, der Datenanalyse und Reports berücksichtigt.
- **Land:** Durch Auswahl des Landes in dem sich der Standort befindet, werden die entsprechenden staatlichen Feiertage dann in Dashboards, der Datenanalyse und Reports hervorgehoben.

Bezeichnungen:

Bis sMart Data Warehouse 2.0.1 gab es pro Standort eine fixe Anzahl von unterschiedlichen Datensätzen (Frequenz, Ausgangsfrequenz, Alter & Geschlecht, etc.). Mit sMart Data Warehouse 3.0 wurden flexible Standorte eingeführt, die mehrere Datensätze mit dem gleichen Datentyp unterstützen. Dies ermöglicht es zum Beispiel Kundenfrequenzen in unterschiedlichen Bereichen eines Shops mit einem Standort abzubilden.

Durch die Auswahl von **Bezeichnungen** öffnet sich ein Fenster, in dem alle am sMart Data Warehouse System vorhandenen und aus Namen und Datentyp bestehenden Bezeichnungen verwaltet werden können.

Datentypen:

- **Alter & Geschlecht:** Hier kann eine Sensor- oder Super-Gruppe für die Kundensegmentierung nach Alter und Geschlecht ausgewählt werden.

- **Autos:** Hier kann eine Gruppe für die Auswertung von Fahrzeugen nach Regionen (Bezirken und Ländern) und Verweildauer ausgewählt werden.
- **Frequenz:** Hier kann eine Gruppe für Frequenz-Auswertungen ausgewählt werden. (Sensordaten von Alters- & Geschlechtsauswertungen und Fahrzeugen können ebenfalls als Frequenz und Passanten ausgewertet werden.)
- **Passanten:** Hier kann eine Gruppe für die Anzahl der Passanten (vorbeigehenden Personen) ausgewählt werden. Dieser Wert wird für die Berechnung der Turn-In Rate verwendet. (Sensordaten von Alters- & Geschlechtsauswertungen und Fahrzeugen können ebenfalls als Frequenz und Passanten ausgewertet werden.)
- **Umsatz:** Hier kann eine Gruppe für den Umsatz und die Anzahl der Verkäufe ausgewählt werden. Um eine Conversion Rate (Verhältnis von Käufern zu Besuchern) zu berechnen, kann für jede Umsatz-Bezeichnung eine Gruppe als Besucherfrequenz ausgewählt werden. Bitte beachten Sie, dass für die Verarbeitung von Umsatzdaten in den [Systemeinstellungen](#) eine Währung ausgewählt sein muss.
- **Unique Visitors:** Hier kann eine Gruppe (z.B. mit Kennzeichen bei KFZ Erkennung) für die Unique Visitors ausgewählt werden.
- **VMS:** Hier kann eine Gruppe für die Auswertung von VMS Ereignistypen eines NETAVIS Observer Systems ausgewählt werden.
- **VMS Ereignis:** Hier kann eine Gruppe für die Auswertung von VMS Ereignissen eines NETAVIS Observer Systems ausgewählt werden.
- **Verweildauer:** Hier kann eine Gruppe für die Verweildauer ausgewählt werden. Zusätzlich kann eine zuvor unter **Geschäftsdaten - Kategorien - Verweildauer** angelegte Kategorie (Minuten-Intervall) ausgewählt werden.
- **Wiederbesucher:** Hier kann eine Gruppe (z.B. mit Kennzeichen bei KFZ Erkennung) für die Anzahl der Wiederbesucher ausgewählt werden. Zusätzlich kann eine zuvor unter **Geschäftsdaten - Kategorien - Wiederbesucher** angelegte Kategorie (Intervall von Vorkommen) ausgewählt werden.

Weitere Bezeichnungen können durch Eingabe eines **Namens**, der Auswahl eines **Datentyps** und anschließendem **Speichern** angelegt werden.

Diese **Bezeichnungen** können mittels Auswahl des Hinzufügen-Icons  für einen Standort angelegt werden. Anschließend kann die dahinterliegende Sensor- oder Super-Gruppe und der **Objekttyp**, der Beschriftungen in Dashboards, Datenanalyse und Reports beeinflusst, ausgewählt werden: **Leer**, **Personen**, **Ereignisse** oder **Fahrzeuge**.

Super-Gruppen für Vergleiche:

- Hier können zuvor unter **Sensorgruppen** angelegte Super-Gruppen gesucht, ausgewählt und später für Vergleiche verwendet werden (siehe Kapitel 9 *Dashboard Management* auf Seite 23 für weitere Informationen).

Karten:

- Hier können zuvor unter **Karten** angelegte Karten gesucht, ausgewählt und dem Standort zugewiesen werden.

Um einen bestehenden Standort umzubenennen, wählt man ihn in der Liste aus und bearbeitet das Namensfeld.

Bestehende Standorte können durch Markierung und anschließende Auswahl von **Löschen** entfernt werden. Falls der markierte Standort einem Dashboard Widget oder Benutzer zugewiesen ist, kann er nicht gelöscht werden und eine entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt.

9 Dashboard Management

Im Menüpunkt Dashboard Management werden für Benutzer zugängliche Dashboards und die darin angezeigten Widgets konfiguriert und verwaltet.



Durch die Auswahl von **Neu** und Eingabe eines entsprechenden Namens kann ein neues Dashboard angelegt werden. Um ein bestehendes Dashboard zu duplizieren, wählt man es in der Liste und anschließend **Duplizieren** aus. Ebenso können bestehende Dashboards durch Auswahl und Bearbeitung des Namensfelds umbenannt und durch **Löschen** entfernt werden. Bei Auswahl von **Löschen** wird überprüft ob das Dashboard noch Benutzern zugewiesen ist und gegebenenfalls eine entsprechende Warnung angezeigt:

Are you sure you want to delete Vienna ?
Be aware that the dashboard is assigned to 1 user(s)

YES

NO

Das **Layout** eines Dashboards kann aus den vorgegebenen Optionen ausgewählt werden:



2 Reihen mit je 2 Widgets



2 Reihen mit je 3 Widgets



1 Reihe mit 2 Widgets



1 Widget links, 2 Widgets rechts



2 Widgets links, 1 Widget rechts



1 großes Widget



1 Widget oben, 2 Widgets unten



2 Widgets oben, 1 Widget unten

Bei Aktivierung der Option **Automatische Aktualisierung** wird das Dashboard bei der Betrachtung einmal pro Minute aktualisiert. Damit können Benutzer immer die aktuellsten Daten sehen.

Seit Einführung der Heatmaps in sMart Data Warehouse 3.0.0 gibt es eine zusätzliche Option für deren Kalibrierung:

- **Keine Heatmap Kalibrierung:** Hiermit verwenden die Heatmaps jeweils ihre eigenen unkalibrierten Farblegenden mit dem eingblendeten Maximalwert und ignorieren eventuell im Sensor Explorer konfigurierte **Täglicher maximaler Werte**. Deshalb sind die Heatmaps in verschiedenen Widgets nicht miteinander vergleichbar.
- **Heatmap Kalibrierung pro Karte:** Hiermit verwenden die Heatmaps jeweils den im Sensor Explorer konfigurierten **Täglicher maximaler Wert**. Deshalb sind die Farben unterschiedlicher Heatmaps auf unterschiedlichen Karten abhängig von ihrer Konfiguration im Sensor Explorer miteinander vergleichbar oder nicht. Falls kein **Täglicher maximaler Wert** konfiguriert wurde, hat diese Option keine Auswirkung.
- **Alle Heatmaps kalibrieren:** Hiermit werden die Heatmaps per Heatmaptyp jeweils pro Standort mit dem maximalen im Sensor Explorer konfigurierten Wert kalibriert. Deshalb sind die Heatmaps innerhalb eines Standortes vergleichbar. Falls kein **Täglicher maximaler Wert** konfiguriert wurde, hat diese Option keine Auswirkung.

Durch Auswahl eines Widget-Platzhalters oder eines bereits angelegten Widgets öffnet sich der **Widget-Editor**:



WIDGET EDITOR



Widget

INCOMING FREQUENCY



Location

WIEN



Always use user's default location

Label

FREQUENCY



Time Scale

WEEK



Period

ABSOLUTE



10/14/19

Average



Details



Comments



Title

Custom

Type



Period



Location

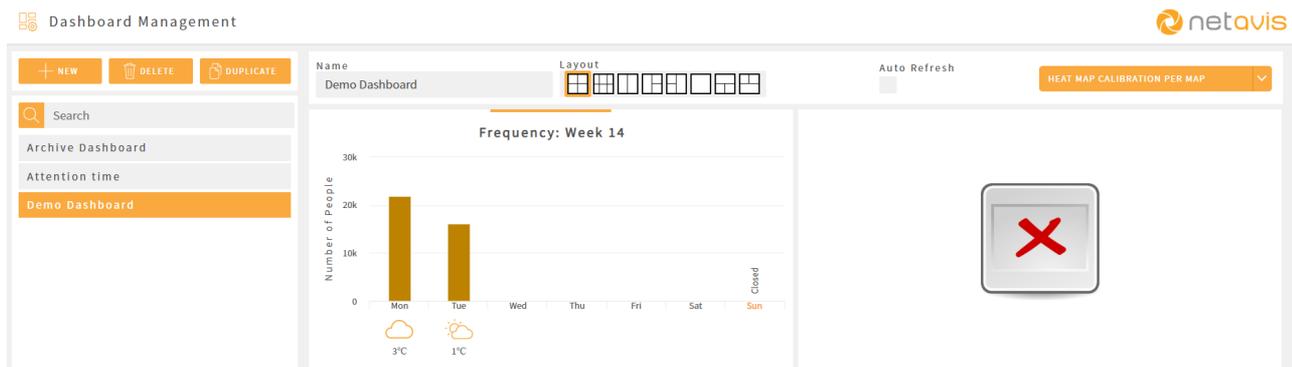


COMPARISON

CANCEL

SAVE

Nach Abschluss einer Widget-Konfiguration durch Bestätigung von **OK** werden die entsprechenden Daten geladen und angezeigt:



sMart Data Warehouse 6.2 unterstützt die folgenden Widgets, die die entsprechenden zuvor konfigurierten Sensordaten bzw. Sensorgruppen und Karten darstellen:

- **Altersegmentierung**
- **Aufmerksamkeitsspanne für Altersgruppen**

- **Ausgangsfrequenz**
- **Autos nach Land**
- **Autos nach Liste**
- **Autos nach Region**
- **Autos nach Verweildauer**
- **Conversion Rate**
- **Eingangsfrequenz**
- **Geschlechtersegmentierung**
- **Karte**
- **Passanten**
- **Top-N:** Zeigt die häufigsten Ereignisse innerhalb einiger VMS Ereignistypen an
- **Turn-In Rate**
- **Umsatz**
- **Unique Visitors**
- **Verweildauer**
- **Verweildauer für Altersgruppen**
- **VMS:** Zeigt die VMS Ereignisse in ihren entsprechenden Kategorien an
- **Wetter**
- **Wiederbesucher**

Die folgenden Optionen sind für die meisten dieser Widgets konfigurierbar:

- **Standort:** Auswahl des Standortes, dessen entsprechende Daten dargestellt werden sollen. Alternativ dazu kann die Option **Immer Default-Standort des Benutzers verwenden** ausgewählt werden, wodurch einem Benutzer mit konfigurierten Default-Standort immer dessen Daten angezeigt werden. Diese Option ermöglicht es in manchen Situationen ein Dashboard für mehrere Benutzer unterschiedlicher Standorte zu verwenden.
- **Zeitskala:** Auswahl der Zeitskala (**Tag, Woche, Monat, Jahr** oder **Total**), die im Widget dargestellt werden soll.
- **Periode:** Auswahl der Periode, die im Widget dargestellt werden soll. Hier kann entweder **Relativ** (der aktuelle oder eine mehrere Zeiträume bzw Jahre zurückliegende Periode) oder **Absolut** (ein bestimmter Zeitraum in der Vergangenheit) ausgewählt werden.
- **Titel:** Konfiguration des im Widgets angezeigten Titels. Die Standardeinstellung ist die Anzeige des **Typs** und der **Periode** und optional kann der **Standort** angezeigt werden. Zusätzlich kann ein **Benutzerdefinierter** Titel eingegeben werden.

Für Widgets mit Frequenzdaten kann für jeden Datensatz (inkl. Vergleichen) zusätzlich der **Durchschnitt, Details** und **Kommentare** angezeigt werden.

Für die folgenden Widgets kann das **Diagramm** entweder als **Tortendiagramm** oder **Balkendiagramm** dargestellt werden:

- **Alterssegmentierung**
- **Aufmerksamkeitsspanne für Altersgruppen**
- **Autos nach Land**
- **Autos nach Liste**

- **Autos nach Region**
- **Autos nach Verweildauer**
- **Geschlechtersegmentierung**
- **Verweildauer für Altersgruppen**
- **Wiederbesucher**

Für die folgenden Widgets sind weitere spezifische Optionen vorhanden:

- **Alterssegmentierung, Aufmerksamkeitsspanne für Altersgruppen** und **Verweildauer für Altersgruppen**
 - **Geschlecht:** Auswahl von **Alle**, **Frauen** oder **Männer**
- **Autos nach Region**
 - **Land:** Auswahl des Landes dessen Regionen dargestellt werden sollen
- **Karte**
 - **Karte:** Auswahl einer dem Standort zugeordneten Karte
 - **Layout:** Auswahl ob die Kartendarstellung an die im Dashboard verfügbare Größe angepasst (**Anpassen**) oder zugeschnitten (**Zuschneiden**) werden soll

Bei Verwendung einer Karte mit OpenStreetMap kann anschließend im Widget mittels der Maus oder der +/- Icons der gewünschte Kartenausschnitt ausgewählt und mit **Ausschnitt speichern** festgelegt werden. Benutzer des Dashboards können dann nur innerhalb dieses definierten Kartenausschnitt scrollen und zoomen.

Die Optionen **Immer Default-Standort des Benutzers verwenden** und **Vergleich** sind bei Karten-Widgets nicht verfügbar.

- **Top-N**
 - **Top-:** Auswahl der Anzahl der Einträge, die angezeigt werden sollen.
 - **Entity:** Auswahl der Entität, die angezeigt werden soll (z.B. Benutzer, Host-System, iCAT Definition, Kamera).
- **Verweildauer**
 - **Kategorienliste:** Auswahl einer Verweildauer-Kategorie (siehe Kapitel 12 *Geschäftsdaten* auf Seite 36 für weitere Informationen).
- **Wiederbesucher**
 - **Kategorienliste:** Auswahl einer Wiederbesucher-Kategorie (siehe Kapitel 12 *Geschäftsdaten* auf Seite 36 für weitere Informationen).

Vergleichsansicht:

Durch Auswahl des Vergleich-Icons  ist es möglich innerhalb eines Widgets mehrere Datensätze zu vergleichen:



WIDGET EDITOR



Widget Editor / Comparison

Ratio view

RESET

by Location by Period

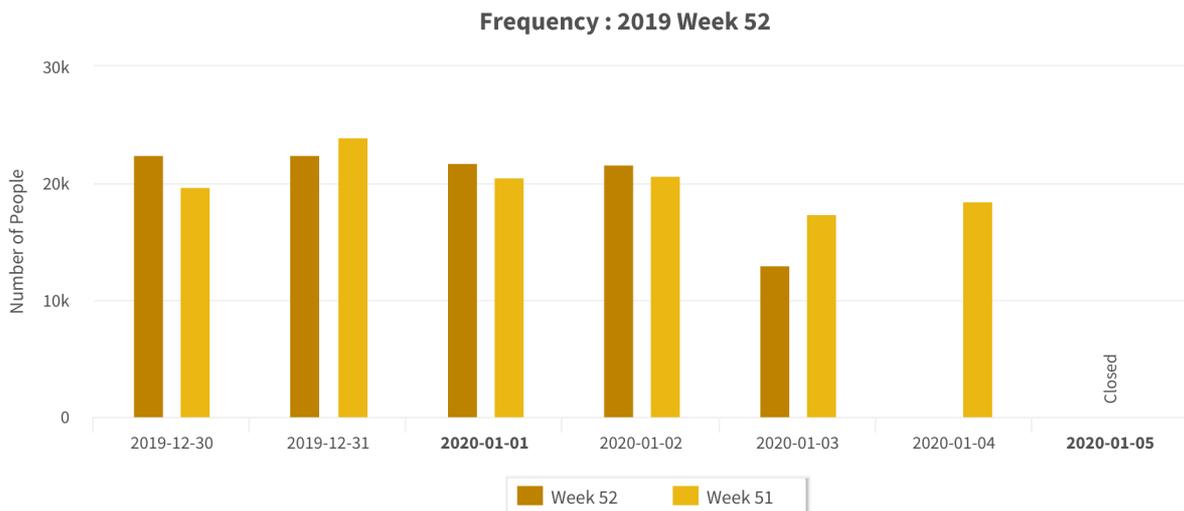
- Budapest STANDARD ▾
- Dubai STANDARD ▾
- London STANDARD ▾
- New York City STANDARD ▾
- Paris STANDARD ▾
- Washington, D.C. STANDARD ▾
- Wien STANDARD ▾

← BACK

SAVE

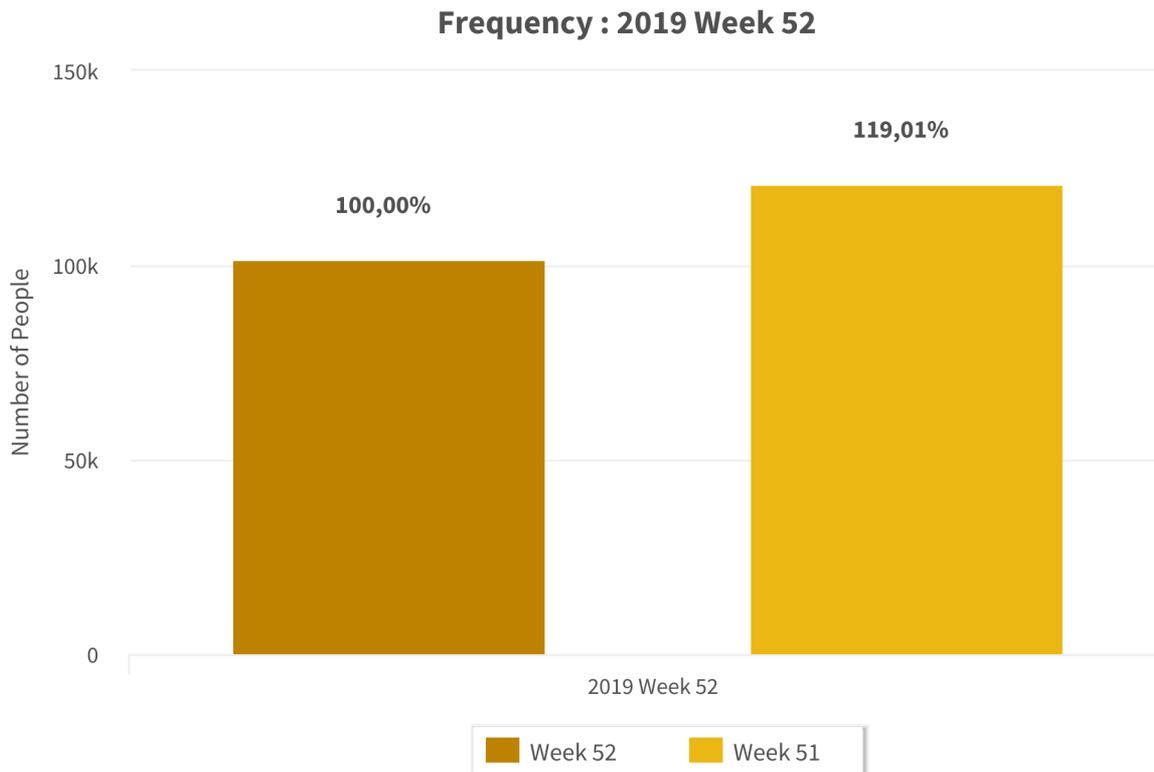
Vergleiche innerhalb eines Widgets können entweder **zwischen Standorten** oder **zwischen Zeiträumen** gemacht werden:

- Bei Vergleichen zwischen Standorten werden mit der **Standard** Einstellung die gleichen Datensätze der unterschiedlichen ausgewählten Standorte dargestellt. Alternativ dazu ist es möglich mittels **Benutzerdefiniert** auch andere zuvor für diesen Standort definierte Super-Gruppen für Vergleiche auszuwählen (siehe Kapitel 8 *Standorte* auf Seite 20 für weitere Informationen).



- Bei Vergleichen zwischen Zeiträumen kann der zuvor im Widget konfigurierte Datensatz (z.B. Eingangsfrequenz) eines Standortes mit jenen eines **Relativ** oder **Absolut** in der Vergangenheit zurückliegenden Zeitraums verglichen werden.

Mit der für beide Vergleiche verfügbaren Option **Verhältnisansicht** werden die Vergleiche im Widget nicht in absoluten Zahlen, sondern im prozentualen Verhältnis zueinander dargestellt.



10 Automatische Reports

Im Menüpunkt Automatische Reports werden tägliche, wöchentliche und monatliche PDF Reports, die per E-Mail an Benutzer geschickt werden können, und deren Versandzeitpunkt konfiguriert.

Seit sMart Data Warehouse 6.2 sind die die Option **Separate E-Mail pro Empfänger senden** und der systemweite **Versandzeitpunkt** unter [Systemeinstellungen](#) zu finden.

Nach die Auswahl von **Neu** und der Eingabe eines Namens können die Einstellungen für die automatischen Reports vorgenommen werden. Um einen bestehenden Report zu duplizieren, wählt man ihn in der Liste und anschließend **Duplizieren** aus. Ebenso können bestehende Report durch Auswahl und Bearbeitung des Namensfelds umbenannt und durch **Löschen** entfernt werden.

sMart Data Warehouse 4.0 unterstützt die folgenden grundlegende Einstellungen für automatische Reports:

- **Beschreibung:** Beschreibung bzw Name des Reports
- **Typ:** Frequenz des Reports, wobei **täglich**, **wöchentlich** und **monatlich** zur Auswahl stehen. Bei wöchentlichen Reports kann zusätzlich die **Zeit Details** Option (Ansicht der einzelnen Tage auf Stundenbasis, ähnlich den erweiterten Tabellenansichten in der Datenanalyse) berücksichtigt werden.
- **Sprache:** Auswahl der für den Report verwendeten Sprache
- **Passwortschutz:** Reports können mit einem optionalen Passwort versehen werden
- **Logo Bild:** Reports können optional mit einem anderen Logo, als das Standard Project-Logo for Report aus den [Systemeinstellungen](#), erstellt werden
- **Standort:** Auswahl des Standortes, dessen Daten im Report enthalten sein sollen

Danach werden die am ausgewählten Standort verfügbaren Bezeichnungen angezeigt und können mittels Auswahl der **Drucken** Option in den Report aufgenommen werden. Dies ist ebenso für eventuell vorhandene Kommentare möglich. Mit der **Vergleichen** Option können ausgewählte Bezeichnungen in der Vergleichsansicht (siehe unten) berücksichtigt werden.

Für Bezeichnungen, deren Datentyp eine **Frequenz** ist, kann zusätzlich auch der **Durchschnitt** angezeigt werden.

Für **Karten** kann zusätzlich ausgewählt werden ob eventuell vorhandene Heatmaps kalibriert werden sollen:

- **Keine Heatmap Kalibrierung:** Hiermit verwenden die Heatmaps jeweils ihre eigenen unkalibrierten Farblegenden mit dem eingblendeten Maximalwert und ignorieren eventuell im Sensor Explorer konfigurierte **Täglicher maximaler Werte**. Deshalb sind die Heatmaps in verschiedenen Widgets nicht miteinander vergleichbar.
- **Heatmap Kalibrierung pro Karte:** Hiermit verwenden die Heatmaps jeweils den im Sensor Explorer konfigurierten **Täglicher maximaler Wert**. Deshalb sind die Farben unterschiedlicher Heatmaps auf unterschiedlichen Karten abhängig von ihrer Konfiguration im Sensor Explorer miteinander vergleichbar oder nicht. Falls kein **Täglicher maximaler Wert** konfiguriert wurde, hat diese Option keine Auswirkung.
- **Alle Heatmaps kalibrieren:** Hiermit werden die Heatmaps per Heatmaptyp jeweils pro Standort mit dem maximalen im Sensor Explorer konfigurierten Wert kalibriert. Deshalb sind die Heatmaps innerhalb eines Standortes vergleichbar. Falls kein **Täglicher maximaler Wert** konfiguriert wurde, hat diese Option keine Auswirkung.

Abschließend können weitere Optionen konfiguriert werden:

- **Zeitvergleich:** Auswahl ob im Report ähnlich zur Vergleichsansicht der Dashboards (siehe Kapitel 9 *Dashboard Management* auf Seite 23 für weitere Informationen) aktuelle mit früheren Daten des Standorts verglichen werden sollen. Hier kann als Vergleichszeitraum entweder **Relativ** (der aktuelle oder eine mehrere Zeiträume bzw Jahre zurückliegende Periode) oder **Absolut** (ein bestimmter Zeitraum in der Vergangenheit) ausgewählt werden.
- **Standortvergleich:** Auswahl ob im Report ähnlich zur Vergleichsansicht der Dashboard Daten mit anderen Standorten verglichen werden sollen. Bei Standortvergleichen werden mit der **Standard** Einstellung die gleichen Datensätze der unterschiedlichen ausgewählten Standorte dargestellt. Alternativ dazu ist es möglich mittels **Benutzerdefiniert** auch andere zuvor für den ausgewählten Standort definierte Super-Gruppen für Vergleiche auszuwählen (siehe Kapitel 8 *Standorte* auf Seite 20 für weitere Informationen).
- **E-Mail-Empfänger:** Auswahl der Benutzer, die den Report per E-Mail erhalten sollen. Diese Benutzer müssen entsprechend mit einer E-Mail Adresse, die falls bereits vorhanden im Konfigurationsmenü angezeigt wird, hinterlegt sein.

Konfigurierte Reports können von Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen dann jederzeit im Menüpunkt **Reportansichten** angesehen, als PDF heruntergeladen und per Mail versandt werden. Es ist so auch möglich Reports für bereits vergangene Zeiträume nachträglich zu erstellen.

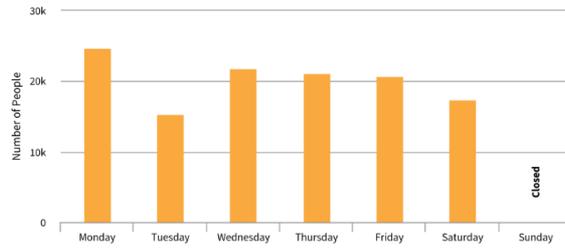
Weekly Report

Wochenbericht

2019 Week 41 (Oct 14, 2019 - Oct 20, 2019)

Frequency

Frequency : Wien



Sensor	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Total	%

11 Benutzer und Rollen

Im Menüpunkt Benutzer und Rollen werden Rollen und ihnen zugeordnete Benutzer verwaltet und die Zuordnung zwischen Benutzern, Standorten und Dashboards konfiguriert.

USERNAME	ROLES	EMAIL	CREATION DATE	LAST LOGIN	ACTIVE	ACTIONS
admin	SUPER ADMIN		2/10/17	3/31/20, 3:54 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	
cde1	ADMIN	CDE@NETAVIS.NET	10/16/18	10/16/18, 4:03 PM	<input checked="" type="checkbox"/>	

Rollen:

Nach Installation gibt es standardmäßig 5 vorkonfigurierte Rollen, die typischen Aufgabenverteilungen entsprechen. Diese können dann den spezifischen Anforderungen entsprechend angepasst bzw. gelöscht werden (nur die Rolle "Super Admin", die Vollzugriff auf das System hat, kann nicht geändert oder gelöscht werden).

Um eine neue Rolle anzulegen:

1. Nach Auswahl von **Rollen** und **Neu** öffnet sich ein Popup.
2. Nach Eingabe eines entsprechenden **Namens** kann die neue Rolle angelegt werden.

Bestehende Rollen können durch Auswahl und Bearbeitung des Namensfelds umbenannt und durch **Rolle Löschen** entfernt werden.

Die **Berechtigungen** von Rollen sind in drei Bereiche gegliedert, wobei standardmäßig alle **Berechtigungen** einer neuen Rolle deaktiviert sind:

Basis

Diese Berechtigungen bestimmen die Zugriffsmöglichkeiten auf die entsprechenden im sMart Data Warehouse abgespeicherten Sensorgruppen und Daten. Sie sind primär für normale Benutzer wie Entscheidungsträger und Business Analysten relevant, da sie deren Zugriff auf der Datenebene steuern:

- Dashboard
- Datenanalyse
- Report
- Frequenz
- Passanten
- Umsatz
- Wiederbesucher
- Alter & Geschlecht
- Karten
- Autos
- Kommentare anzeigen
- VMS Ereignisse

Konfiguration

Diese Berechtigungen bestimmen die Bereiche in denen dieser Rolle zugeordnete Benutzer Änderungen an der Konfiguration vornehmen können und sind primär für Benutzer, die das Systems verwalten und gegebenenfalls verändern sollen, relevant.

- Sensorgruppierung
- Datenquellen
- Dashboard Management
- Standorte
- Report Konfiguration
- Audit Log
- Sensor Explorer
- Geschäftsdaten
- Benutzerprofil
- Kartenkonfiguration
- Kommentare bearbeiten

System

Diese Berechtigungen bestimmen die Möglichkeiten um grundlegende Konfigurationseinstellungen des sMart Data Warehouse Systems ändern zu können und sind primär für Administratoren des Systems relevant.

- Benutzer löschen
- Benutzer und Rollen
- Systemeinstellungen
- Umsatzimport
- Generischer Import
- Audit Log Konfiguration
- System Log

Hinweis: Nach Updates auf neue sMart Data Warehouse Versionen sollten System Administratoren eventuell neu hinzugefügte Berechtigungen (z.B. "Kartenkonfiguration" und "Karten" in sMart Data Warehouse 2.0.0) und ihre Zuordnung zu allen Rollen entsprechend überprüfen. Die "Super Admin" Rolle erhält automatisch alle neuen Berechtigungen.

Benutzer:

Um einen neuen Benutzer anzulegen:

1. Nach Auswahl von **Benutzer** und **Neu** öffnet sich ein Popup.
2. Dort müssen für jeden Benutzer die folgenden Daten eingegeben bzw ausgewählt werden:
 - **Benutzername**
 - **Passwort** und Passwortbestätigung (seit sMart Data Warehouse 6.0 müssen Passwörter den angezeigten Kriterien entsprechen)
 - **Benutzername**

- **E-Mail**
- **Sprache**

3. Durch Auswahl der **Aktiv** Checkbox wird der Benutzerzugang aktiviert bzw kann er auch im Nachhinein wieder deaktiviert werden.
4. Optional kann ein **Logo Bild** hochgeladen werden, das statt dem Standard Project-Logo aus den [Systemeinstellungen](#), in der Kopfzeile des Systems angezeigt wird.
5. Unter **Rollen** können dem Benutzer eine oder mehrere der im sMart Data Warehouse System angelegten Rollen (und damit die entsprechenden Berechtigungen) zugewiesen werden.
6. Unter **Dashboards** können dem Benutzer eine oder mehrere der angelegten Dashboards zugewiesen werden. Ein Dashboard kann zusätzlich als **Standard** ausgewählt werden, wodurch dem entsprechende Benutzer nach dem einloggen immer dieses Dashboard angezeigt wird.
7. Unter **Standorte** können dem Benutzer eine oder mehrere der angelegten Standorte zugewiesen werden. Ein Standort kann zusätzlich als **Standard** ausgewählt werden, wodurch dem Benutzer bei Dashboard Widgets, bei denen die Option **Immer Default-Standort des Benutzers verwenden** aktiviert ist, immer die Daten dieses Standorts angezeigt werden (siehe Kapitel 9 *Dashboard Management* auf Seite 23 für weitere Informationen).

Um einen bestehenden Benutzer zu ändern, wählt man das Werkzeug-Icon  und um ihn zu löschen, wählt man das Mülleimer-Icon  aus.

12 Geschäftsdaten

Im Menüpunkt Geschäftsdaten können für die detaillierte Auswertung der **Aufmerksamkeitsspanne**, Auto-/Personen-/Geräte-**Verweildauer** und **Wiederbesucher** entsprechende Kategorien angelegt, **Öffnungszeiten** hinterlegt und **Kompensationsmultiplikatoren** verwaltet werden.

Business Data



Categories for Storing

AGE & GENDER

Attention time			Dwell Time		
1	-	1	Second(s)		
2	-	2	Second(s)		
3	-	3	Second(s)		
4	-	4	Second(s)		
5	-	5	Second(s)		
6	-	6	Second(s)		
7	-	7	Second(s)		
8	-	8	Second(s)		
9	-	9	Second(s)		
10	-	∞	Second(s)		

Dwell Time			
1	-	5	Second(s)
6	-	10	Second(s)
11	-	15	Second(s)
16	-	20	Second(s)
21	-	30	Second(s)
31	-	40	Second(s)
41	-	50	Second(s)
51	-	60	Second(s)
61	-	90	Second(s)
91	-	∞	Second(s)

CARS

Dwell Time			
1	-	300	Second(s)
301	-	600	Second(s)
601	-	900	Second(s)
901	-	1800	Second(s)
901	-	2700	Second(s)
2701	-	3600	Second(s)
3601	-	7200	Second(s)
7201	-	10800	Second(s)
10801	-	21600	Second(s)
21601	-	∞	Second(s)

Opening Hours

+ NEW
DELETE
DUPLICATE

- Deutschland
- New Opening Hours
- Österreich

Compensation Multiplier

+ NEW
DELETE
DUPLICATE

- Shopping Center A
- Shopping Center B
- 10 Percent

Categories for Display

DWELL TIME

+ NEW
DELETE
DUPLICATE

- Filiale Salzburg

RETURNING CUSTOMERS

+ NEW
DELETE
DUPLICATE

- Drogerie

Speicherkategorien

Alter & Geschlecht:

Um Kategorien für die **Aufmerksamkeitsspanne** und **Verweildauer** basierend auf Alters- und Geschlechts-erkennungen anzupassen:

1. Passen Sie die voreingestellten zehn Intervalle (in Sekunden) wie gewünscht an.

Hinweis: Daten mit einer Aufmerksamkeitspanne von 0.x Sekunden werden automatisch auf 1 Sekunde aufgerundet.

Bitte beachten Sie, dass Änderungen der **Aufmerksamkeitsspanne** und **Verweildauer** Kategorien nur für zukünftige Daten berücksichtigt werden!

Autos:

Um Kategorien für die **Verweildauer** von Autos anzupassen:

1. Passen Sie die voreingestellten zehn Intervalle (in Sekunden) wie gewünscht an.

Bitte beachten Sie, dass Änderungen der **Verweildauer** Kategorien nur für zukünftige Kennzeichen-Daten berücksichtigt werden!

Öffnungszeiten:

Um Öffnungszeiten anzulegen:

1. Nach Auswahl des **Plus-Buttons** öffnet sich ein Popup.
2. Dort muss ein **Name** für die Öffnungszeiten angegeben werden.
3. Anschließend kann durch Auswahl von **Hinzufügen** eine neue Öffnungszeit angelegt werden. Öffnungszeiten bestehen aus:
 - **Periode:** Zeitraum für den diese Öffnungszeiten gelten (Wenn keine Periode ausgewählt wird, sind diese Zeiten allgemein gültig. Durch Auswahl einer Periode können neue Öffnungszeiten, die ab einem gewissen Datum aktiv sein sollen, oder spezielle Zeiträume mit geänderten Öffnungszeiten, z.B. Sommer- und Winteröffnungszeiten, die Vorweihnachtszeit, etc. entsprechend abgebildet werden.)
 - **Von** und **Bis:** Uhrzeiten, für die diese Konfiguration gilt
 - **Wochentage:** Auswahl (**Anwenden**, **Nicht anwenden** oder **Geschlossen**) ob die oben konfigurierten Uhrzeiten in der entsprechenden Periode an diesem Wochentag anzuwenden sind
4. Angelegte Öffnungszeiten können durch die Pfeil-Icons  und  priorisiert werden.

Hier eine Beispielkonfiguration für die folgenden Öffnungszeiten:

- Montag bis Freitag: 8 bis 20 Uhr
- Samstag: 8 bis 18 Uhr

- Sonntag: Geschlossen

 **Opening Hours**

+ NEW **DELETED** **DUPLICATE** **+ ADD**

Search

Deutschland
New Opening Hours
Österreich

Name
Österreich

PERIOD	FROM	TO	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	ACTIONS
	8:00	20:00	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☒	⬆️ ⬇️ ⬇️ ⬆️
	8:00	18:00						☑	☒	⬆️ ⬇️ ⬇️ ⬆️

Hier konfigurierte Öffnungszeiten können anschließend im Menüpunkt [Standorte](#) entsprechend zugewiesen werden und werden dann in allen Dashboards, der Datenanalyse und Reports berücksichtigt.

Um eine bestehende Öffnungszeiten-Konfiguration zu ändern, wählt man das Werkzeug-Icon  und um sie zu löschen, wählt man das Mülleimer-Icon  aus.

Kompensationsmultiplikator:

Um einen neuen Kompensationsmultiplikator anzulegen:

1. Nach Auswahl des **Plus-Buttons** öffnet sich ein Popup.
2. Dort muss ein **Name** für den Kompensationsmultiplikator angegeben werden.
3. Danach kann für jeden Wochentag ein unterschiedlicher Kompensationsmultiplikator angegeben werden (wobei dieser auch kleiner als 1, z.B. 0.8, sein kann).
4. Abschließend kann dieser Kompensationsparameter einem oder mehreren virtuellen Sensoren im [Sensor Explorer](#) zugewiesen werden:

 **Compensation Multiplier**

+ NEW **DELETED** **DUPLICATE**

Search

Shopping Center A
Shopping Center B

Name
Shopping Center A

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,6	1,0

Anzeigekategorien

Verweildauer:

Um Verweildauer-Kategorien anzulegen:

1. Nach Auswahl des **Plus-Buttons** öffnet sich ein Popup.
2. Dort muss ein **Name** für die Kategorienliste angegeben werden.
3. Anschließend kann durch Auswahl von **Kategorie hinzufügen** eine neue Kategorie (Minuten-Intervall von **Min. Wert** bis **Max. Wert**) erstellt werden.

Eine Verweildauer-Kategorienliste kann bei der Sensorgruppe **Verweildauer** eines Standorts optional ausgewählt werden. Dadurch werden die Daten in die ausgewählten Kategorien sortiert und entsprechend dargestellt.

Um eine bestehende Kategorie oder Kategorienliste zu ändern, wählt man das Werkzeug-Icon  und um sie zu löschen, wählt man das Mülleimer-Icon  aus.

Wiederbesucher:

Um Wiederbesucher-Kategorien anzulegen:

1. Nach Auswahl des **Plus-Buttons** öffnet sich ein Popup.
2. Dort muss ein **Name** für die Kategorienliste angegeben werden.
3. Anschließend kann durch Auswahl von **Kategorie hinzufügen** eine neue Kategorie (Intervall von Vorkommen von **Min. Wert** bis **Max. Wert**) erstellt werden.

Eine Wiederbesucher-Kategorie kann bei der Sensorgruppe **Wiederbesucher** eines Standorts optional ausgewählt werden. Dadurch werden die Daten in die ausgewählten Kategorien sortiert und entsprechend dargestellt.

Um eine bestehende Kategorie oder Kategorienliste zu ändern, wählt man das Werkzeug-Icon  und um sie zu löschen, wählt man das Mülleimer-Icon  aus.

13 Systemeinstellungen

Im Menüpunkt Systemeinstellungen können allgemeine Einstellungen geändert und das Design von sMart Data Warehouse angepasst werden.

Allgemeine Einstellungen:

Hier können die folgenden Einstellungen geändert werden:

- **Anwendungseinstellungen:**

- **Applikationsname:** Name des sMart Data Warehouse Systems (wird unter anderem auf der Login-Seite, in der Browser-Titelzeile und am Dashboard angezeigt)
- **Namenserweiterung:** Namenszusatz (wird neben dem Applikationsnamen angezeigt)
- **Standardsprache:** Standardsprache für Benutzer und Reports (Deutsch, Englisch oder Ungarisch)
- **Land:** Auswahl des Landes (für die Anzeige der entsprechenden Feiertage)
- **Währung:** Auswahl der Währung (für die Anzeige des Umsatzes erforderlich)
- **Audit Log aktivieren:** Aktivierung des Audit Logs, in dem jegliche am System gemachten Änderungen protokolliert werden
- **Stundenanzeige deaktivieren:** Deaktivierung der Stundenanzeige (wodurch die Tagesanzeige die kleinste Granularität ist, die angezeigt werden kann)

- **Automatische Reports:**

- **Versandzeitpunkt:** Konfiguration des systemweiten **Versandzeitpunkts** für automatische Reports
- **Separate E-Mail pro Empfänger senden:** Auswahl ob automatische Reports mit mehreren Empfängern einzeln oder gemeinsam versandt werden sollen

- **E-Mail Einstellungen** (Beachten Sie, dass aus Sicherheitsgründen nur SMTP Server mit Benutzer und

Passwort akzeptiert werden!):

- **Absender Name:** Name des Absenders (Bitte beachten Sie, dass die tatsächliche Verwendung dieses Parameters von der Konfiguration Ihres E-Mail Servers abhängig ist!)
- **Absender E-Mail:** E-Mail Adresse des Absenders (Bitte beachten Sie, dass die tatsächliche Verwendung dieses Parameters von der Konfiguration Ihres E-Mail Servers abhängig ist!)
- **SMTP Server:** IP Adresse des SMTP Servers für den Mailversand
- **SMTP Port:** Port des SMTP Servers
- **Authentifizierung:** Auswahl ob für den Versand via dem SMTP Server eine Authentifizierung notwendig ist
- **Benutzer:** Benutzername

Hinweis: Microsoft Exchange erfordert als Benutzer den Active Directory Benutzer (Domain\Benutzer) und Google G-Suite erfordert als Benutzer die volle E-Mail Adresse (benutzer@domain.tld).

- **Passwort:** Passwort
- **Test E-Mail senden:** Sendet ein Test E-Mail an den eingeloggten Benutzer

Hinweis: Beim E-Mail Versand auftretende Fehler werden im System Log protokolliert. Falls der SMTP Server zum Versandzeitpunkt von automatischen Reports nicht erreichbar sein sollte, werden im Stundenintervall neue Versandversuche durchgeführt.

Sensordaten Import:

Hier können die Einstellungen für die Verwendung von Bluetooth und WLAN Sensoren und die Erkennungen von fehlenden Daten geändert werden:

- **Sensordaten Import:**
 - **Erlaube Import von Daten, die älter als 5 Jahre sind:** Normalerweise werden Daten, die älter als 5 Jahre sind, vom System ignoriert. Falls historische Daten in das System geladen werden sollen, muss diese Option entsprechend aktiviert werden.
 - **Aktivieren:** Aktivierung des Datenimports aus dem Unterverzeichnis %DWH_HOME%/import/wireless des sMart Data Warehouse Systems
 - **Objekttracking aktivieren:** Option, die für das Tracking von einzelnen Objekten und darauf basierenden Auswertungen (Verweildauer, Wiederkehrende Besucher, etc.) aktiviert werden muss
 - **Frequenz:** Intervall in dem Daten importiert werden
 - **Berechnungsverzögerung:** Intervall zwischen dem ersten Import der Daten und deren Verarbeitung.
 - **Ende der Verweildauer wenn Objekte nicht sichtbar sind für:** Maximale Verweildauer von Objekten, die für den Sensor nicht mehr sichtbar sind
 - **Schlage Object Identifier vor zu ignorieren nach einer Verweildauer von:** Verweildauer ab der Objekte in der Option **Objekte ignorieren** vorgeschlagen werden
 - **Objekte ignorieren:** Konfiguration von Objekten, die von der Auswertung im sMart Data Warehouse ausgenommen werden sollen

- **Fehlende Datenerkennung:**

- **Aktivieren:** Aktivierung der Erkennung von fehlenden Daten
- **Fehlende Datenerkennung Verzögerung (Stunden):** Falls ein Sensor in diesem Zeitraum keine neue Daten erhält, obwohl dies zu diesem Zeitpunkt in der Vergangenheit der Fall war, wird eine Warnung im Log generiert.
- **Erlaubte Datenabweichung (%):** Falls die Anzahl der Datensätze für einen Sensor vom Durchschnitt der Vergangenheit abweicht, wird eine Warnung generiert. Bei einer erlaubten Datenabweichung von 80% und einer durchschnittlichen Anzahl von 100 Datensätzen pro Tag, wird ab 19 Datensätzen eine Warnung wegen einer Unterschreitung generiert. Zusätzlich wird ab der doppelten prozentualen Abweichung, im konkreten Beispiel ab 261 Datensätzen, eine Warnung wegen einer Überschreitung generiert.

Hinweis: Falls der Durchschnitt der Datensätze:

- unter 10 liegt, wird bei fehlenden Daten keine Warnung generiert
- unter 50 liegt, wird keine Unterschreitungswarnung generiert
- unter 100 liegt, wird keine Überschreitungswarnung generiert

Für VMS Daten wird keine Datenabweichung berechnet.

- **Berechnungszeitraum (Stunden):** In der Standardeinstellung wird die fehlende Datenerkennung mit einem jeweiligen Berechnungszeitraum von 1 Stunde durchgeführt. Zusätzlich ist es möglich, diesen Intervall auf 2, 3, 6, 12 oder 24 Stunden zu ändern, wodurch die entsprechenden Benachrichtigungen und optional konfigurierten E-Mails nur in diesen Intervallen generiert werden.

- **Objektvorkommen archivieren:**

Mit dieser Option können Objektvorkommen archiviert werden, um die Größe der Backups zu reduzieren. Daten aus archivierten Jahren können nicht Neuberechnet werden und müssen unabhängig von eventuell vorhandenen automatischen Backups gespeichert werden.

Anpassungen:

In diesem Bereich kann das Design von sMart Data Warehouse geändert werden.

Im oberen Abschnitt können die vorhandenen **Grafiken** (wie Logo, Hintergrundbild, etc.) durch kundenspezifische Grafiken ersetzt werden. Dafür muss auf den entsprechenden **Ändern** Knopf gedrückt und anschließend die neue Grafik hochgeladen werden.

Um die **Schriftarten und Farben** anzupassen, muss zuerst **Ändern** gedrückt werden. Anschließend können Schriftarten (durch Auswahl in der Liste), Farben (durch Auswahl der entsprechenden Farbe bzw. Eingabe des entsprechenden HTML Farbcodes) und Schriftgrößen (durch die Eingabe der entsprechenden Größe) geändert werden. Zum Abschluss muss **Speichern** gedrückt werden.

Mittels **Standardeinstellungen wiederherstellen** können die ursprünglichen Grafiken oder sonstigen Einstellungen wiederhergestellt werden.

Über:

Hier werden Informationen wie die sMart Data Warehouse Version, ein Link zu den aktuellen Release Notes und Copyright Verweise angezeigt.

14 Export

Im Menüpunkt Export können alle in sMart Data Warehouse gespeicherten Daten als CSV- oder Excel-Dateien exportiert werden.

The screenshot shows the 'Export' configuration page in the sMart Data Warehouse. At the top, there is a 'netavis' logo and a 'Bitte wählen Sie den Datentyp' dropdown menu set to 'FREQUENZ'. Below this, there are four main panels:

- Bitte wählen Sie den Standort:** A list of locations including Budapest, Creperie Fleur de Sarasin, MD_Sample-A1, MD_SpotOn-Sample, Security Cockpit, Security Location, and Wien (selected).
- Bitte wählen Sie die Bezeichnung(en):** A list of labels including Wien: Frequenz (selected), Wien: Entrance, Wien: Website, and Wien: Turnover frequency. Each label has a 'Details' button.
- Detaillierte Auswahl:** A section for selecting specific sensor groups and sensors.
 - Sensorguppen:** A list of groups including NETAVIS Website, NPR_AT (selected), Supermicro, and Turnover Frequency.
 - Sensor:** A list of sensors including 0000001588LC2.0_1_in, NPR (selected), Shop-Frequency, and website.
- Bitte wählen Sie den Zeitraum:** A date range selector showing '19-11-28' to '19-11-28'.

At the bottom, there are additional options: 'Bitte wählen Sie die Auflösung' (set to 'STUNDE'), 'Öffnungszeiten' (set to 'OSTERREICH'), and buttons for 'XLS DATEI SPEICHERN' and 'CSV DATEI SPEICHERN'. A search bar is also present at the bottom right.

Um die Daten eines oder mehrere Standorte zu exportieren, sind die folgende Schritte notwendig:

1. Wählen Sie den gewünschten **Datentyp** aus.
2. Falls Sie die exportierten Daten zu einem späteren Zeitpunkt wieder in sMart Data Warehouse importieren möchten, aktivieren Sie die **sMart-kompatibler Export** Option. (Falls diese Option aktiviert ist, steht nur noch das CSV-Format zur Verfügung und die Auflösung und Öffnungszeiten Optionen sind nicht verfügbar.)
3. Wählen Sie die gewünschten **Standorte** aus.
4. Wählen Sie die gewünschten **Bezeichnungen** aus.
5. Wählen Sie die **Details** Option aus falls Sie nicht nur die den ausgewählten Bezeichnungen zugeordneten Sensorgruppen, sondern die dahinterliegenden einzelnen Sensoren exportieren möchten.
6. Unter **Detaillierte Auswahl** können Sie entsprechend ausgewählten Sensorgruppen und Sensoren überprüfen und bei Bedarf anpassen.
7. Anschließend müssen Sie den gewünschten **Zeitraum**, die **Auflösung** und die gewünschten **Öffnungszeiten** auswählen.
8. Abschließend können Sie die Daten durch Auswahl des **CSV** oder **XLS** Buttons exportieren und herunterladen.

15 Logs

Im Menüpunkt Logs können der **Audit Log** und **System Log** ausgewertet und Einstellungen für Benachrichtigungen geändert werden.

Audit Log:

Im Audit Log werden jegliche Konfigurationsänderungen, die im sMart Data Warehouse durchgeführt werden, angezeigt. Diese Änderungen können nach **Aktionen** (alle, anlegen, ändern, löschen), **Benutzernamen**, **Typ** und **Datum** gefiltert und nach **Entity** durchsucht werden.

DATE	ACTIONS	USERNAME	TYPE	ENTITY	FIELD	OLD VALUE	NEW VALUE
3/31/20, 4:00 PM	CHANGE	ADMIN	FIELD	ENTRANCE	ACTIVATED	TRUE	FALSE
3/31/20, 4:00 PM	CHANGE	ADMIN	FIELD	HELLA 125-PM11120-ENTRANCE ADULT OUT	ACTIVATED	TRUE	FALSE
3/31/20, 3:59 PM	CHANGE	ADMIN	FIELD	HELLA 125-PM11120-ENTRANCE ADULT IN	ACTIVATED	TRUE	FALSE
3/31/20, 3:54 PM	CHANGE	ADMIN	USER	ADMIN / 1	LANGUAGE	DE	EN
3/31/20, 3:38 PM	CREATE	SYSTEM	FIELD	PECO-WLAN_1_SIMULATED			
3/31/20, 3:31 PM	CHANGE	ADMIN	MAPSPOT	INDOOR	CROPRIGHT	0	30

Zusätzlich können für diese Konfigurationsänderungen entsprechende E-Mail Benachrichtigungen an Benutzer eingerichtet werden (dies erfordert unter [Systemeinstellungen](#) angelegte E-Mail Einstellungen und Benutzer mit einer E-Mail Adresse):

1. Auswahl von **Benachrichtigungen**, der entsprechenden Checkbox und dem Plus-Button
2. Auswahl ob Benachrichtigungen für eine bestimmte **Aktion** oder **Alle** Aktionen versandt werden sollen
3. Auswahl ob für **Alle** oder nur einen bestimmten **Typ** Benachrichtigungen versandt werden sollen
4. Auswahl des **Benutzers**, der die Benachrichtigungen erhalten soll

System Log:

Im System Log werden System-Ereignisse, z.B. Ablauf der Lizenz, fehlende Daten oder Verbindungsproblemen zu anderen Systemen, angezeigt. Diese System-Ereignisse sind in vier Levels (Information, Warnung, Kritisch und Fehler) kategorisiert und können entsprechend dieser Stufen und nach Datum gefiltert werden.

DATE	LEVEL	MESSAGE
3/31/20, 4:09 PM	ERROR	CANNOT CONNECT TO OBSERVER (FILIALE 1)
3/31/20, 3:53 PM	ERROR	CANNOT CONNECT TO OBSERVER (FILIALE 1)
3/31/20, 3:46 PM	WARNING	SUSPICIOUS DATA DETECTED FOR SENSOR: PECO-WLAN_1_SIMULATED 2020-03-31 13:00 -88% (242 < 2117)
3/31/20, 3:37 PM	ERROR	CANNOT CONNECT TO OBSERVER (FILIALE 1)
3/31/20, 3:21 PM	ERROR	CANNOT CONNECT TO OBSERVER (FILIALE 1)
3/31/20, 3:15 PM	WARNING	SUSPICIOUS DATA DETECTED FOR SENSOR: FACE DETECTION 2020-03-31 15:00 -76% (179 < 774)

Zusätzlich können für diese System-Ereignisse entsprechende E-Mail Benachrichtigungen an Benutzer konfiguriert werden (dies erfordert unter [Systemeinstellungen](#) angelegte E-Mail Einstellungen und Benutzer mit einer E-Mail Adresse):

1. Auswahl von **Benachrichtigungen**, der entsprechenden Checkbox und dem Plus-Button
2. Auswahl des **Benutzers**, der die Benachrichtigungen erhalten soll
3. Auswahl ob ein bestimmtes **Level** oder **Alle** Benachrichtigungen versandt werden sollen
4. Auswahl ob **Sofortige Benachrichtigungen** oder **Bulk-Benachrichtigungen** alle 15 Minuten, jede Stunde, jeden Tag oder jede Woche oder versandt werden sollen



NOTIFICATIONS



Enable

LEVEL	TYPE	USERNAME	
ALL	BULK NOTIFICATIONS EVERY DAY	ADMIN	

+ NEW

Username

CHOOSE ONE ▼

Type

CHOOSE ONE ▼

Level

ALL ▼

Exclude missing data notifications

SAVE

CLOSE