

Gebäudemanagement bei der üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG

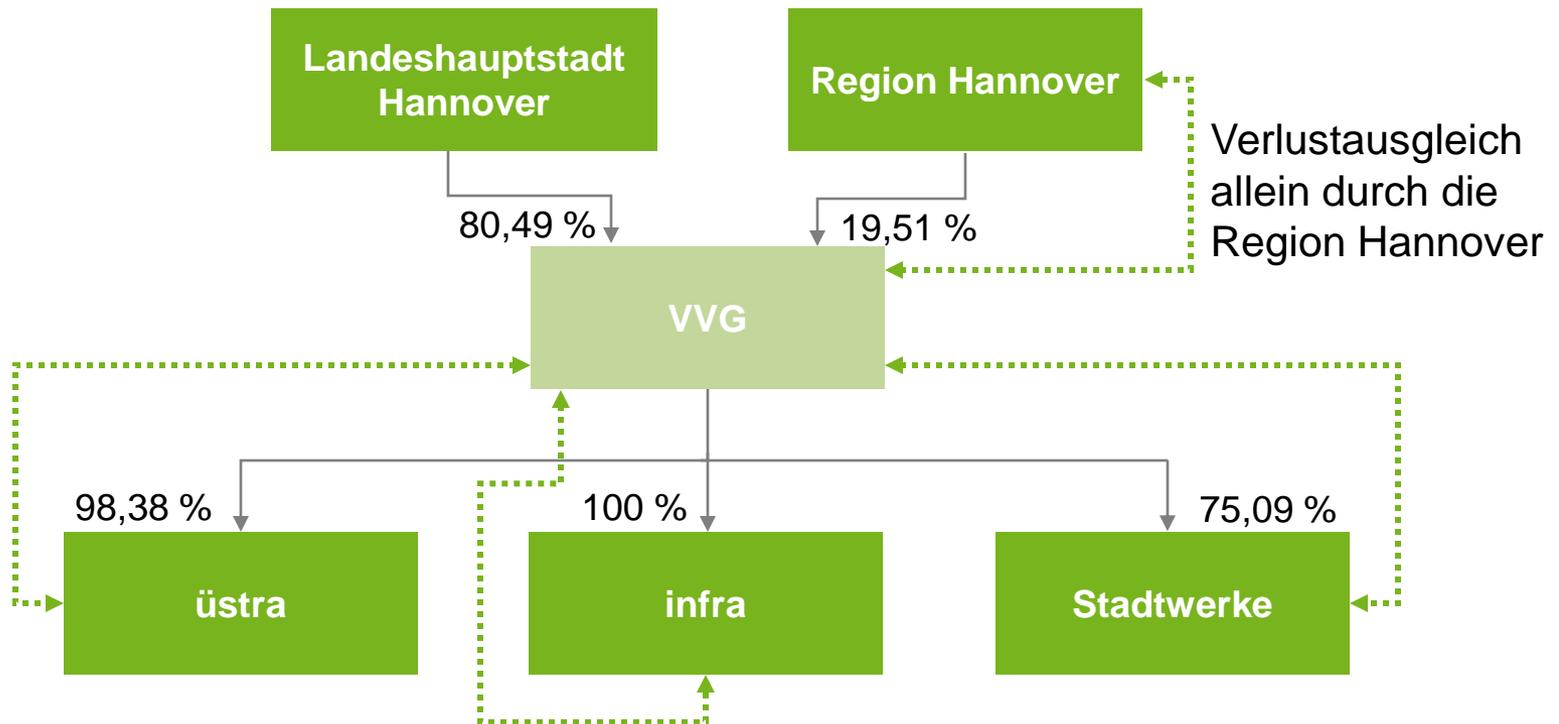
Seit 123 Jahren halten wir Hannover in Bewegung:

üstra Geschichte bis zum Zweiten Weltkrieg

- 1892 gegründet als „Straßenbahn Hannover AG“
- 1897 Ende der Pferdebahn, alle Linien elektrifiziert
- ab 1899 umfangreicher Güterverkehr per Schiene
- 1921 Umbenennung in „Überlandwerke und **S**traßenbahn“
(Lieferung von Strom per Oberleitung in Umlandgemeinden)
- 1970 Kommunalisierung der üstra und Gründung des Großraum-Verkehr Hannover (GVH)
- 1975 Einweihung des ersten Teilstücks des unterirdischen Stadtbahnsystems



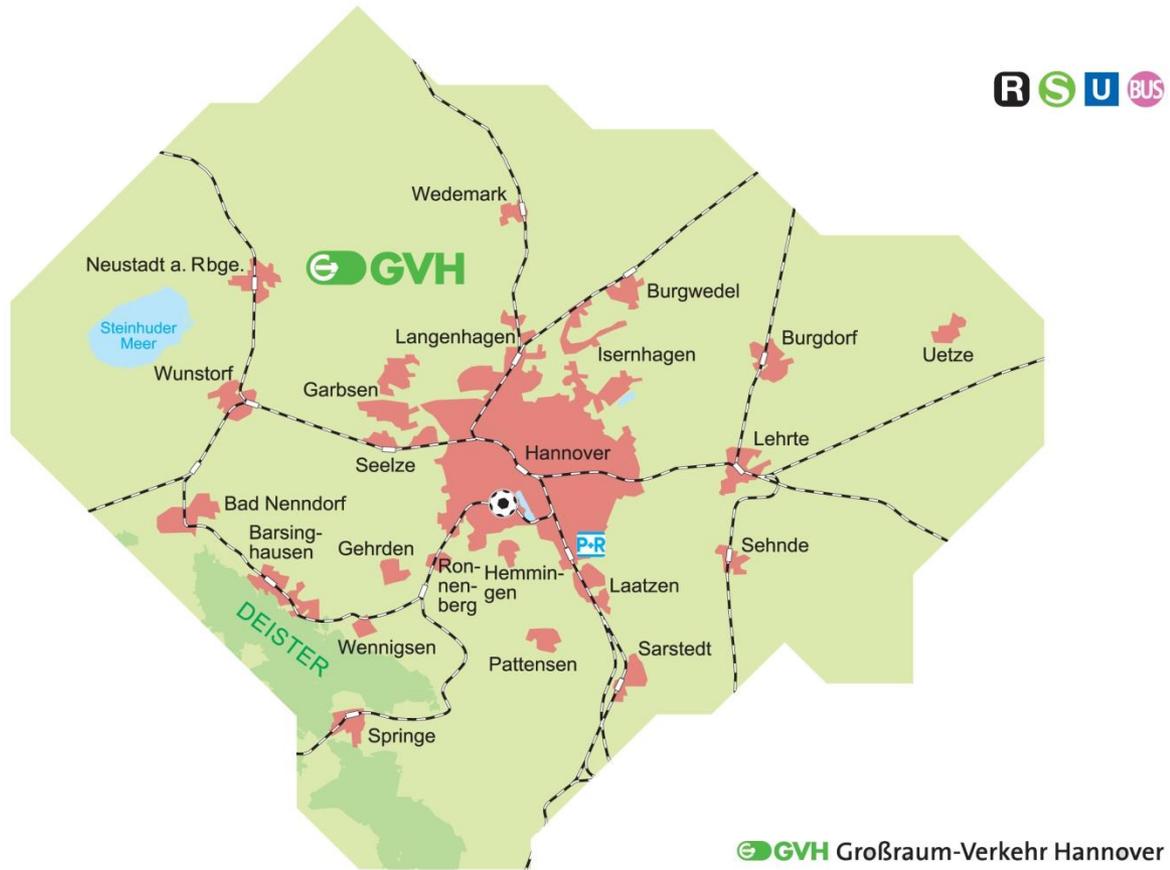
Wer wir sind: Börsennotierte Aktiengesellschaft:



2014/15: Direkte Betrauung der Bus – und Stadtbahnverkehre bis 2038

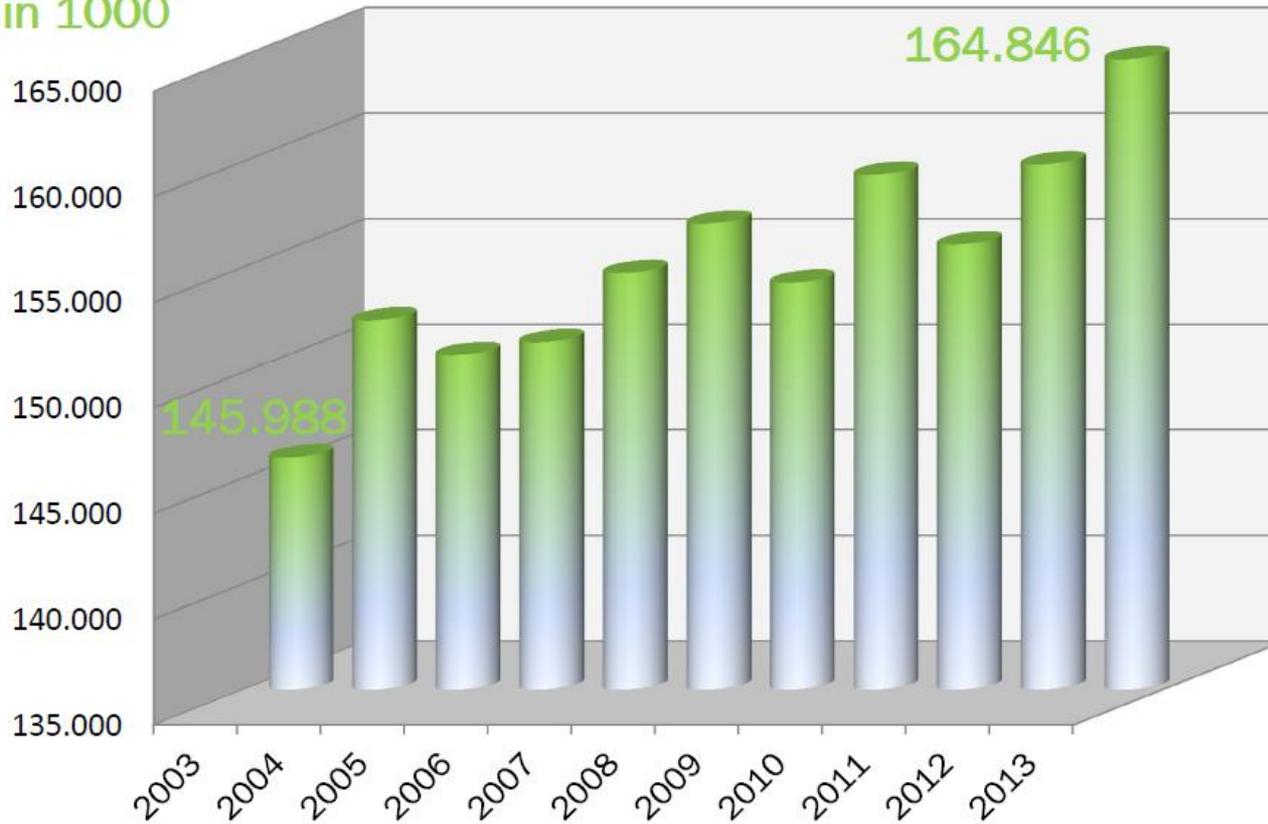
Region Hannover:

Das Bedienungsgebiet des Großraum-Verkehr Hannover (GVH)



Wer wir sind: Fahrgastentwicklung

Fahrgäste
in 1000



13%
Fahrgastzuwachs
seit 2003

Wer wir sind: Die Stadtbahn-Flotte der üstra



Typ	TW 6000	TW 2000	TW 3000
Bauart	Achtachsrig	Sechsaachsrig	Sechsaachsrig
Baujahr	1974-1993	1997-2000	2013-2018
Anzahl	145	143	100 (bestellt)
Länge/Breite	28,28 m/2,40 m	25,82 m/2,65 m	25,16 m/2,65 m
Sitz-/Stehplätze	29/63	42/110	54/121
Leergewicht	38,8 t	39,8 t	44 t
Stromrückspeisung	Bis zu 30%	Über 50%	Über 50%
Antriebsleistung	2 x 218 kW	4 x 145 kW	4 x 125 kW

Wer wir sind: Die Stadtbus-Flotte der üstra



Typ	Urbino 12	MAN A23	Urbino H18	Urbino H12
Bauart	Solobus 2 Achsen	Gelenkbus 3 Achsen	Gelenkbus 3 Achsen	Solobus 2 Achsen
Antrieb	Diesel	Diesel	Diesel-Hybrid	Diesel-Hybrid
Baujahr	2005-2011	2008-2011	2008-2013	2013
Anzahl	53	39	20	9
Länge	12,0 m	17,98 m	18,0 m	12,0 m
Sitz-/Stehplätze	30/66	44/113	36/118	30/70
Leergewicht	10,8 t	16,45 t	17,59 t	11,23 t
Leistung	188 kW	235 kW	181 kW	162 kW

üstra Gebäudebestand

Buchholz

Leinhausen

Vahrenwald

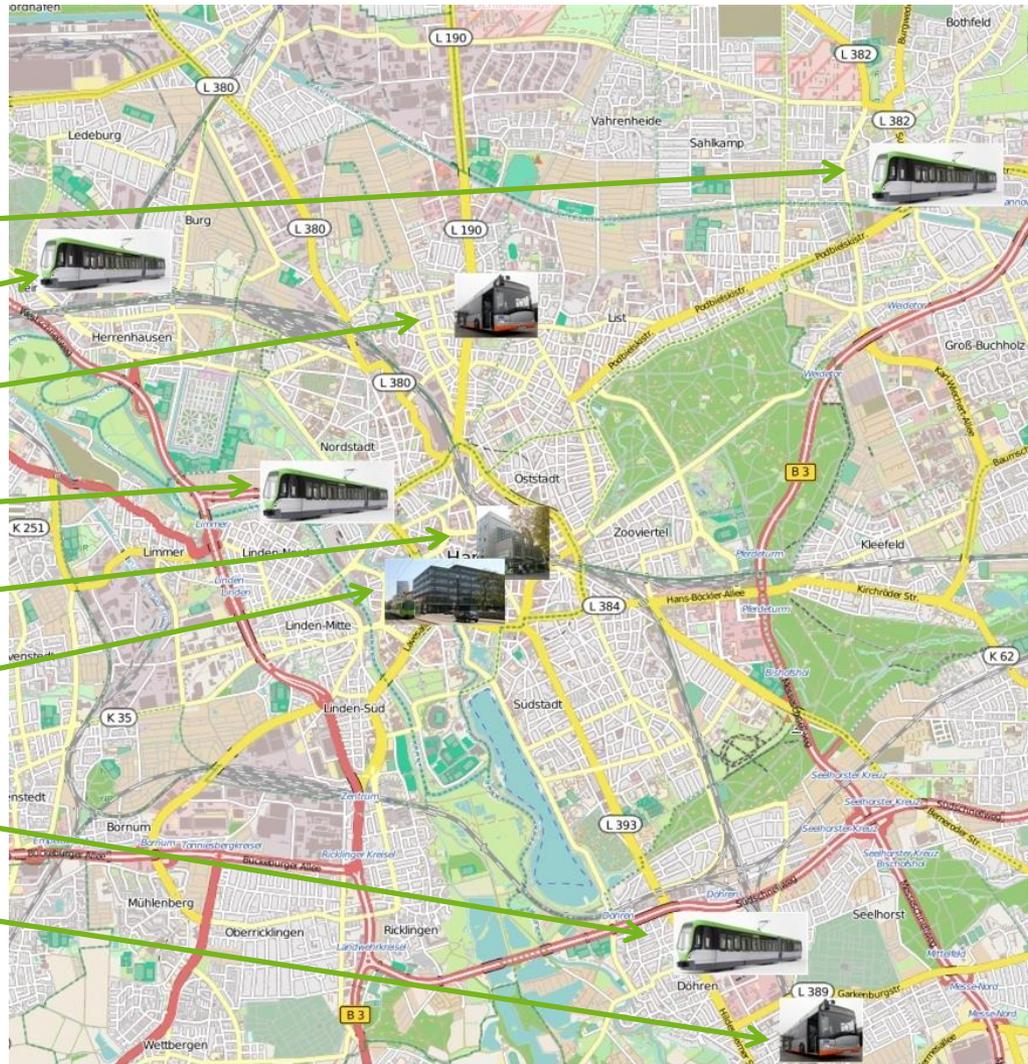
Glocksee

Kundenzentrum

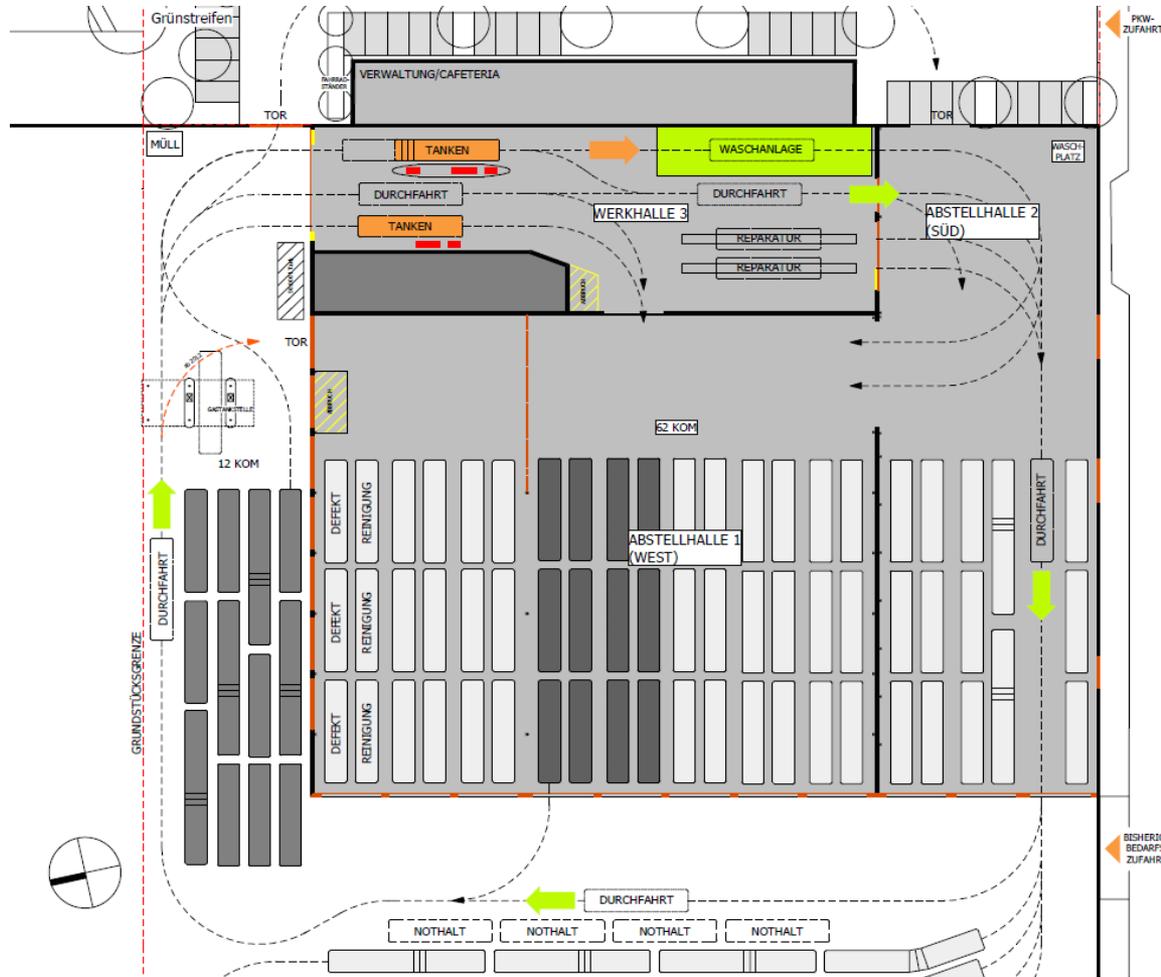
Hohes Ufer

Döhren

Mittelfeld



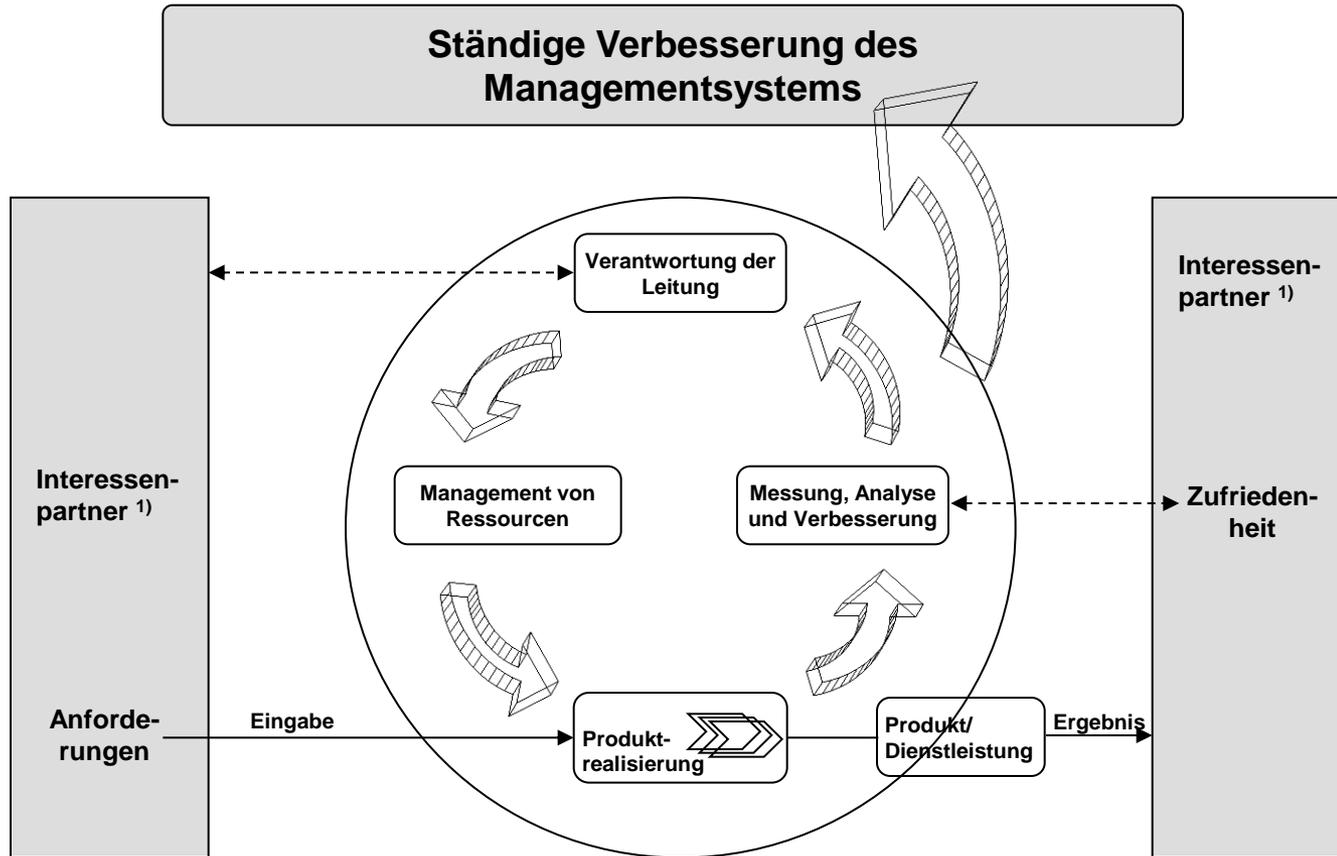
üstra Betriebshof Vahrenwald



Innenstadtnaher Betriebshof

- Abstellmöglichkeit für 76 Omnibusse
- Sozialräume für Fahrer
- Werkstatt
- Waschanlage

üstra Qualitätsmanagementsystem - Regelkreis



Legende

→ Wertschöpfung - - - → Information

1) Kunde, Mitarbeiter, Gesellschaft, Gesetzgeber, Unternehmer

Anforderung an das Gebäudemanagement

- **Betrauung bis 2038** langfristige Verfügbarkeit der Gebäude und Anlagen
- **Kundenkennzahl Fahrgast** Verfügbarkeit technischer Anlagen
- **Kunde – intern (Mitarbeiter)** internes Meldesystem
- **Klimaschutz** Energiesparmaßnahmen
CO₂ freie Eigenstromerzeugung

Anforderung an das Gebäudemanagement: Umsetzung Orga

- Mitarbeiter Bau/Technik 6MA
- Gebäudeverantwortung
- Anlagenverantwortung

- Besandungsanlagen für Stadtbahnen 3
- Tankanlagen mit Zapfsäulen für Kraftstoffe und AdBlue 10
- Förderanlagen für Schmierstoffe, Frostschutz und andere Betriebsstoffe 2
- Zentrale Staubsaugeranlagen im Werkstattbereich 6
- Drucklufterzeuger mit nachgelagerter Druckluftaufbereitung 14
- Waschanlagen für Stadtbahnen und Busse mit Wasseraufbereitungsanlagen 5

- Mitarbeiter Instandhaltung 6 MA
- Internes elektronisches Meldesystem
- festes langfristiges Budget



Gebäudemanagement: internes Meldesystem

Erfassung Trouble Ticket

Störbereich: Gebäude Meldedatum: 16.02.2015 08:43:02

Störungsnummer:

*Liegenschaft: 

*Gebäude: 

Raum:

*Melder:

Rückmeldung an (E-Mail):

Objektauswahl

Erste | Vorige | Nächste | Letzte | Links | Rechts

- 9 - TT Gebäude
 - + 9.1 - Reinigung
 - + 9.2 - Elektrotechnik
 - + 9.3 - Heizung
 - + 9.4 - Lüftung / Klima
 - + 9.5 - Sanitär
 - + 9.6 - Fenster / Türen
 - + 9.7 - Gebäude / Wände / Decken
 - + 9.8 - Außenanlagen
 - 9.9 - Waschanlage
 - 9.10 - Dieseltankanlage / Ad-Blue
 - 9.11 - Besandungsanlage
 - + 9.12 - Betriebsmittelförderanlage
 - 9.13 - Em.spaltanl./zent. Hochdruckr
 - 9.14 - zentrale Staubsauganlagen
 - 9.15 - Abgasabsauganlagen
 - 9.16 - Teilereinigungsanlagen
 - 9.17 - Hubrostenanlagen
 - + 9.18 - Druckluft

Objektdaten

Baliknoten:

Gestörtes Objekt:

Objektzustand:

Fehlerbeschreibung:

Ticket Status: gemeldet

üstra Liegenschaften

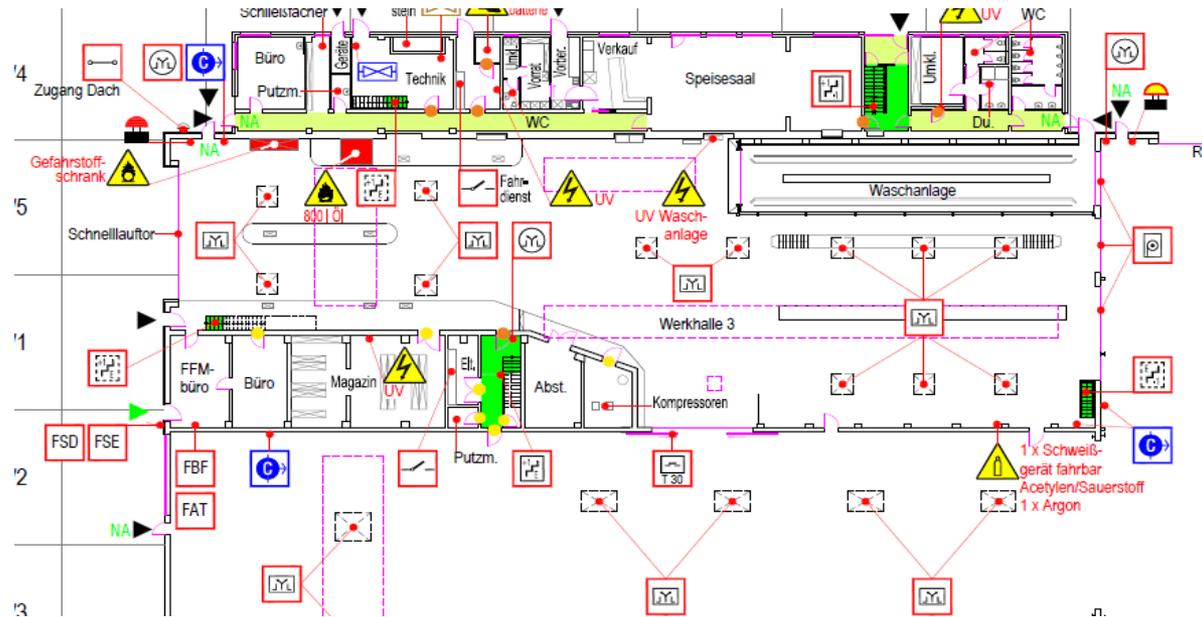
üstra Liegenschaften - Größe:

Werkstätten	48.200 m ²
Verwaltung	23.500 m ²
Abstellhallen	14.800 m ²
Außenanlagen	330.300 m ²



Brandschutz

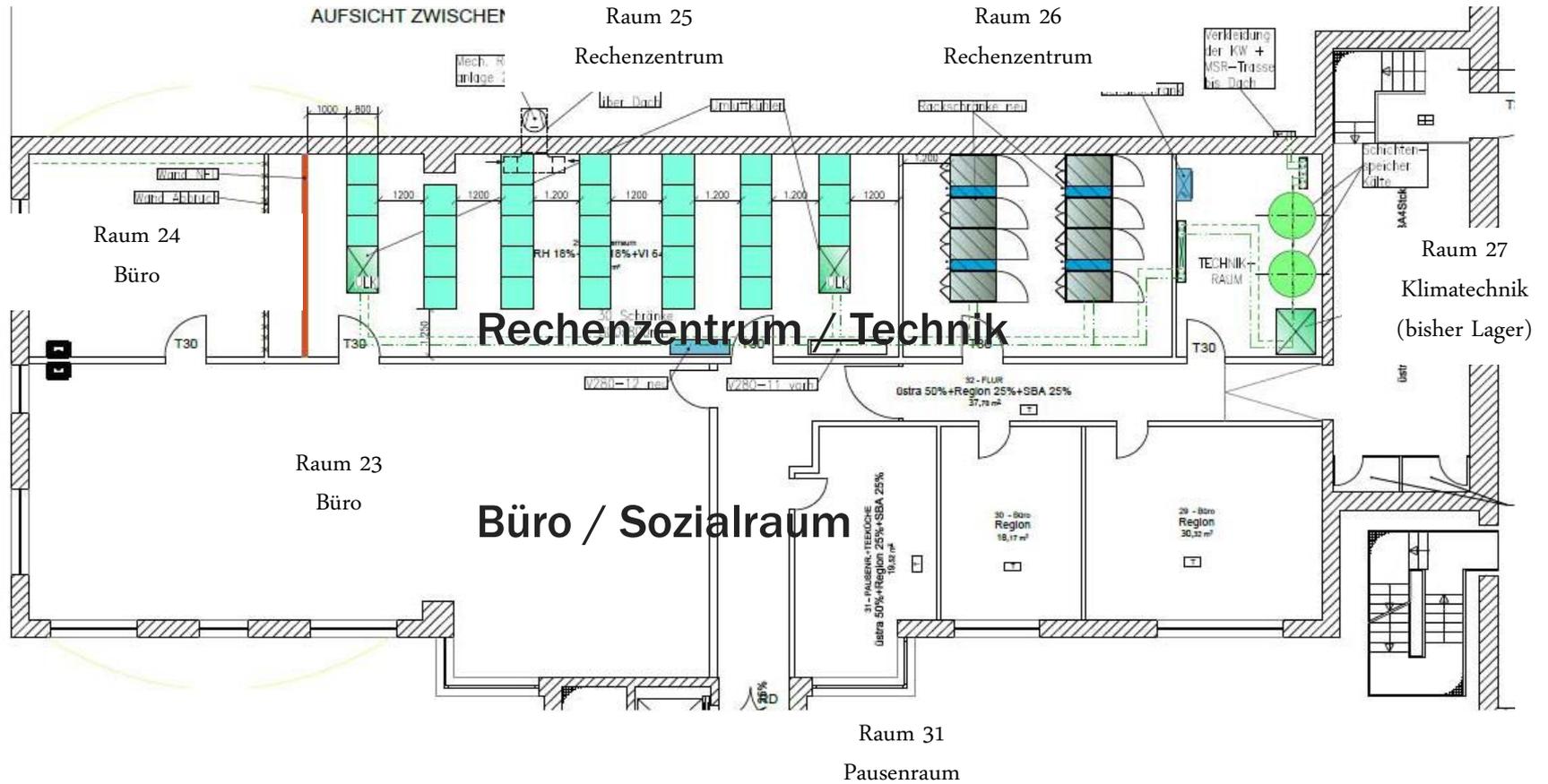
- Brandmelde- und Alarmierungsanlage
- Rauchansaugungssystem für Werkstatt und Abstellhalle



Werkstatt

Abstellhalle

Rechenzentrum Glocksee



→ Übergreifendes

Rechenzentrum Glocksee



Bauausführung



Klimageräte



Wasserzuleitung im
Doppelboden



Eigenerzeugung Strom

- Solaranlagen:
 - Leinhausen 188.000kWh/a
 - Mittelfeld 160.000 kWh/a
 - Glocksee 185.000 kWh/a

- BHKW
 - Mittelfeld 280.000 kWh/a
 - Döhren 240.000 kWh/a

- Summe: 1.053.000 kWh/a

- ca. 1,2 % des üstra Strombedarfes
- ca. 21 % des Gebäude Strombedarfes



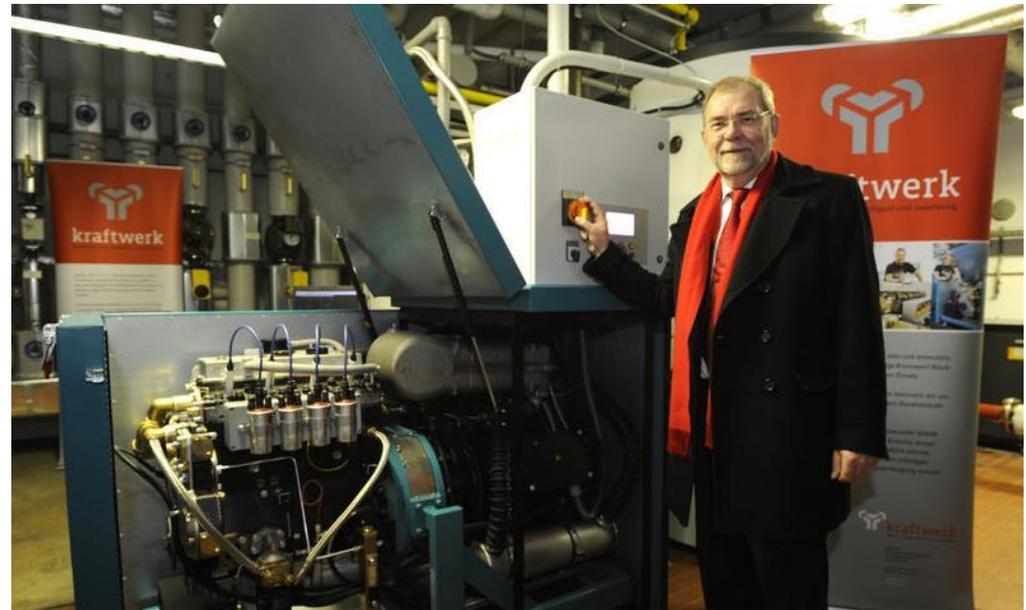
Eigenerzeugung Wärme

- BHKW
 - Mittelfeld 660.000 kWh/a
 - Döhren 565.000 kWh/a

- Thermosolar 42.000 kWh/a

- Summe: 1.267.000 kWh/a

- ca. 19 % des Gebäude -
Wärmebedarfes



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Impressum

**üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe
Aktiengesellschaft**

Am Hohen Ufer 6

30159 Hannover

Telefon: 0511 / 166 80

Fax: 0511 / 166 820 10

info@uestra.de • www.uestra.de

Vorstand: André Neiß, Wilhelm Lindenberg