

Betriebsmittel-I**nformations-**S**ystem** **der Stadtwerke Rostock AG** **auf Basis von Geo-Daten**

28.04.2009 – Fr. Abel / Fr. Böcking

**Erfassung von Straßenbeleuchtungs-
und Lichtsignalanlagen**

+

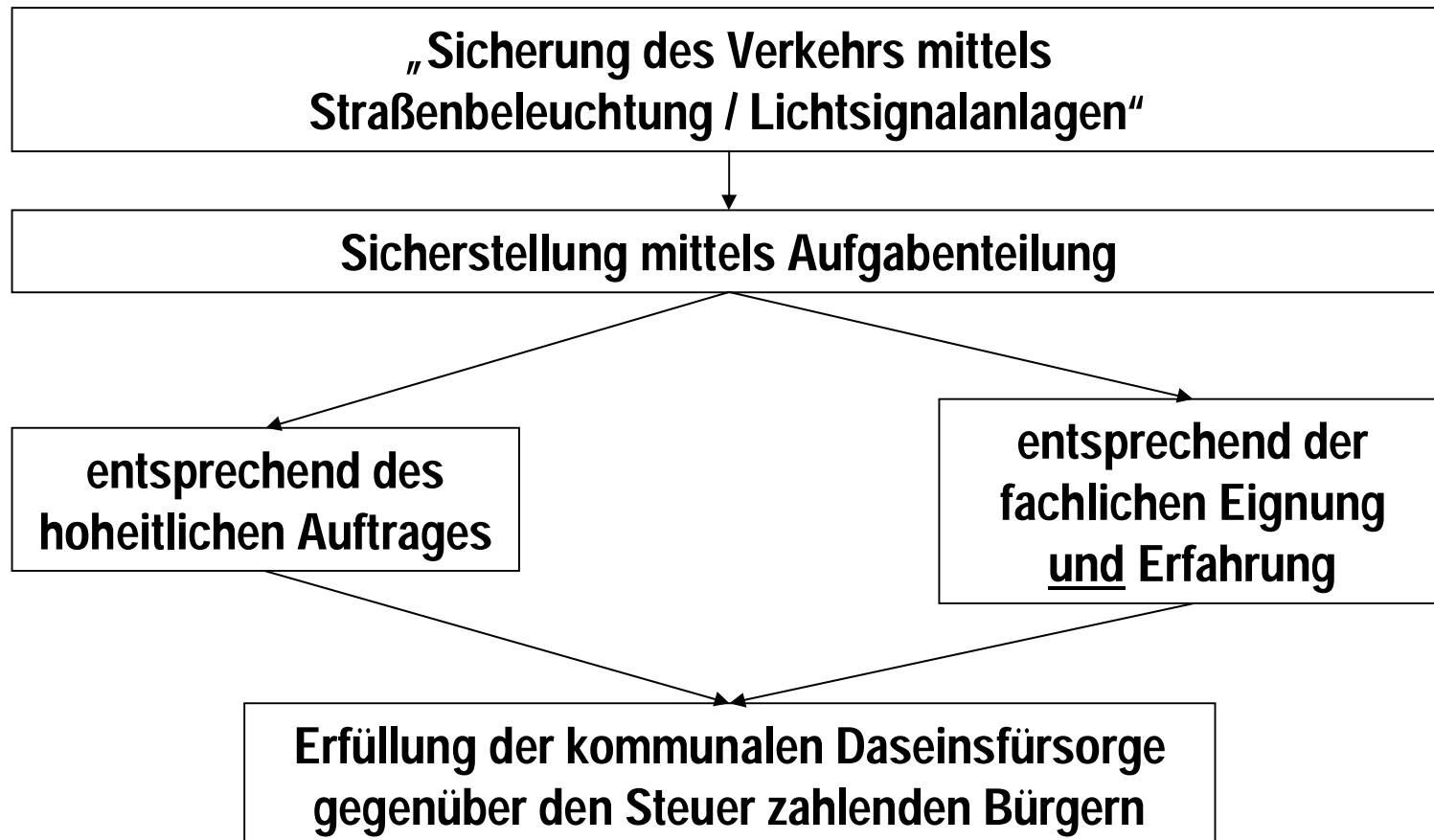
Anlagendokumentation

im Betriebsmittel-Informationssystem

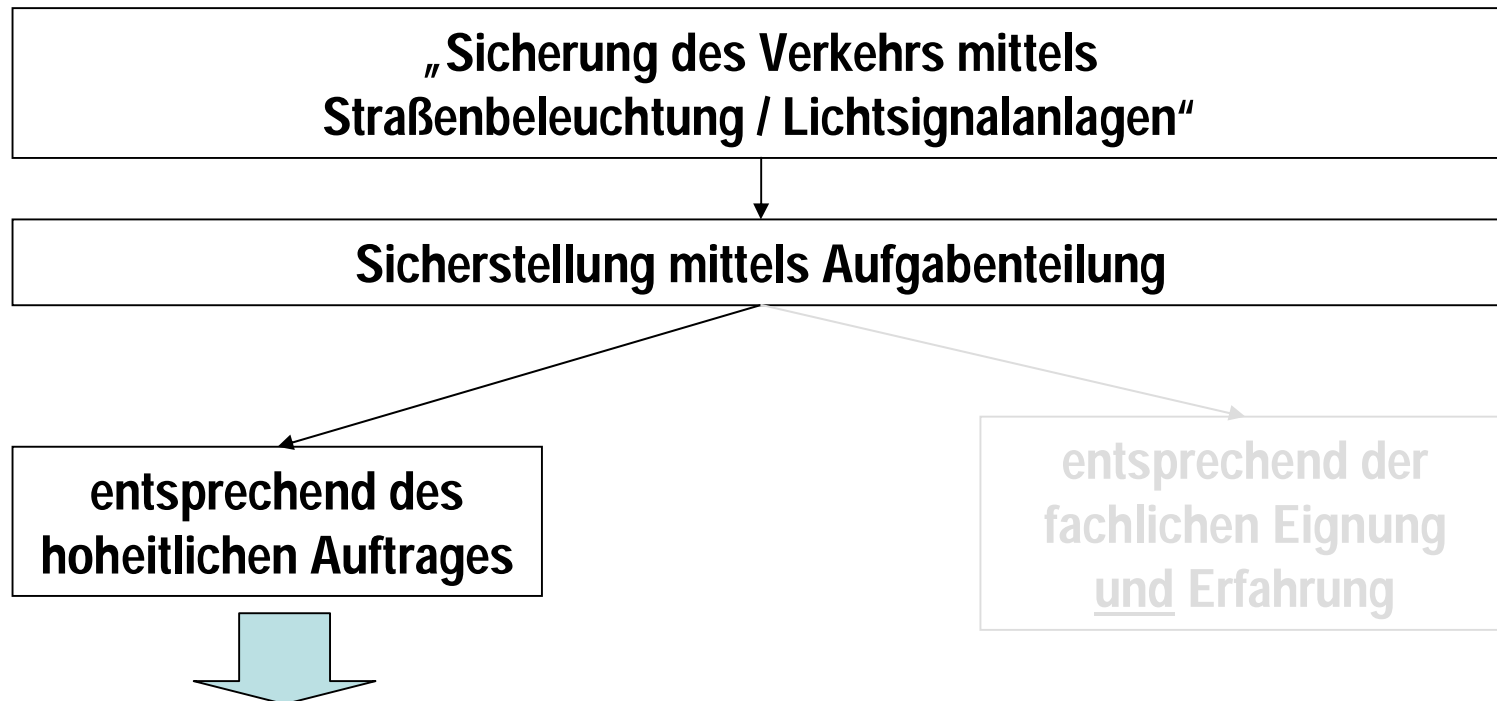
=

**Bewertungsgrundlage
für die Doppik**

Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen



Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen



- politische Lobbyarbeit für Erfüllung dieser nicht übertragbaren hoheitlichen Aufgabe
- Bereitstellung von finanziellen Mitteln für den Erhalt / Weiterführung / Neubau
- Kontrolle von übertragenen Verantwortlichkeiten

Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen

„Sicherung des Verkehrs mittels
Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen“

Sicherstellung mittels Aufgabenteilung

entsprechend des
hoheitlichen Auftrages

entsprechend der
fachlichen Eignung
und Erfahrung

➔ **übertragbare Betreiberpflichten:**

- **Ausführung von Instandhaltung**
(Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Verbesserung)
- **Störungs- und Rufbereitschaftsdienst mit Ereignisregistrierung**
- **Anlagenerfassung- und Dokumentation mit Aktualisierungsdienst**
- **Auskunftsdienst ggü. Dritten auf Basis der Anlagendokumentation (NIS / BIS)**
- **Planung von technischen Lösungen**
- **Erarbeitung und Ausführung von Energieoptimierungsmaßnahmen**

Grundlagen zur Lenkung und Bestimmung der gemeinsamen Aufgabe (Auszug!)

... gesetzliche:

- Sozialgesetzbuch, BGB, Haftpflichtgesetz

... versicherungstechnische:

- Rahmenbedingungen der BGFW (TRBS, BGV, BGR, BGI...)

... fachliche:

- DIN –Vorschriften die E-Technik, SBL und LSA betreffend
- Richtlinie zur Ausleuchtung von Gehwegen in der HRO
- NIS-Arbeitsplatz im THBA
- Beleuchtungskatalog (konzeptionell, „Masterplan“)
- Einmessvorschrift für SBL und LSA
- Projektierungsvorschrift SBL

... SWR-Anwendungen/Entwicklungen:

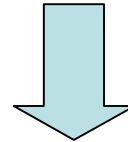
- Betriebs- und Bauhandbuch für SBL+LSA
- Prozesshandbuch für SBL+LSA (zZt. i.A.)
- Mitwirkung/Mitgliedschaft in der LitG MV
- Netzinformationssystem der SWR (NIS)

Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen

Anlagen zur Sicherung des Verkehrs

=

Anlagevermögen

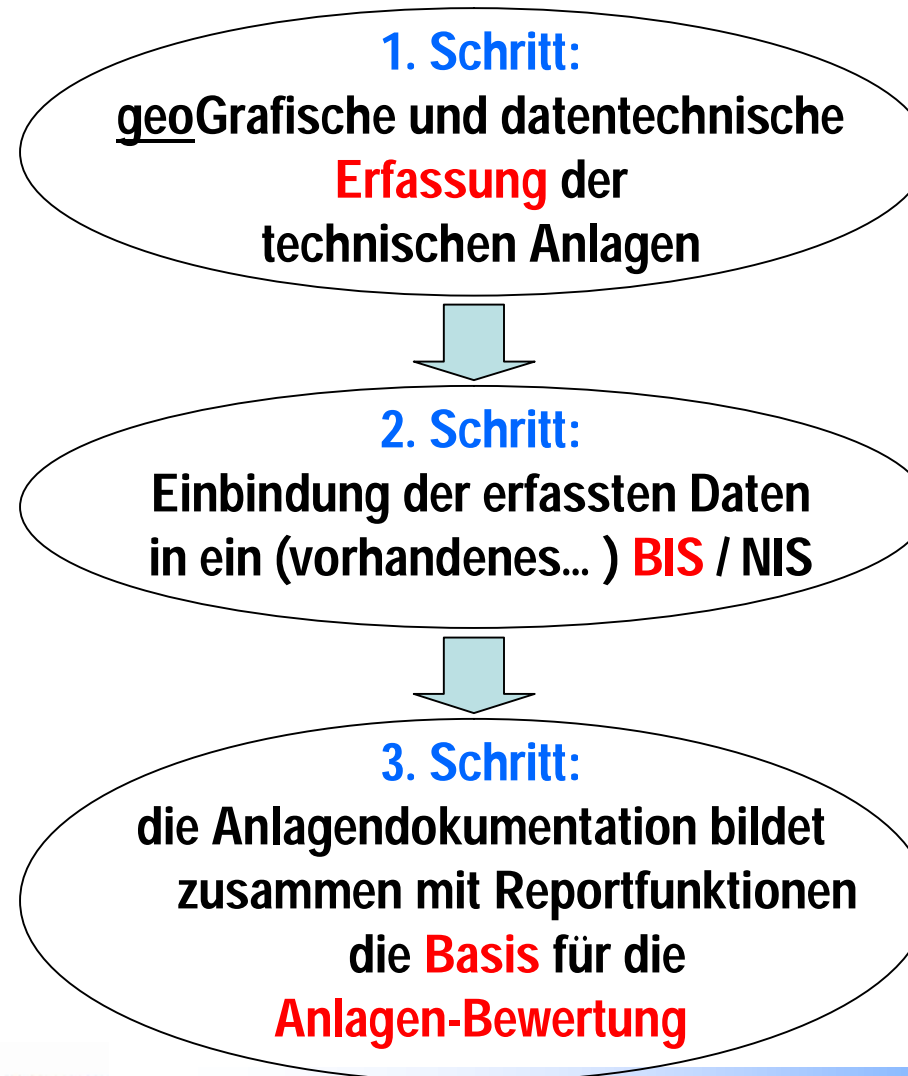


Wert dieser Anlagen

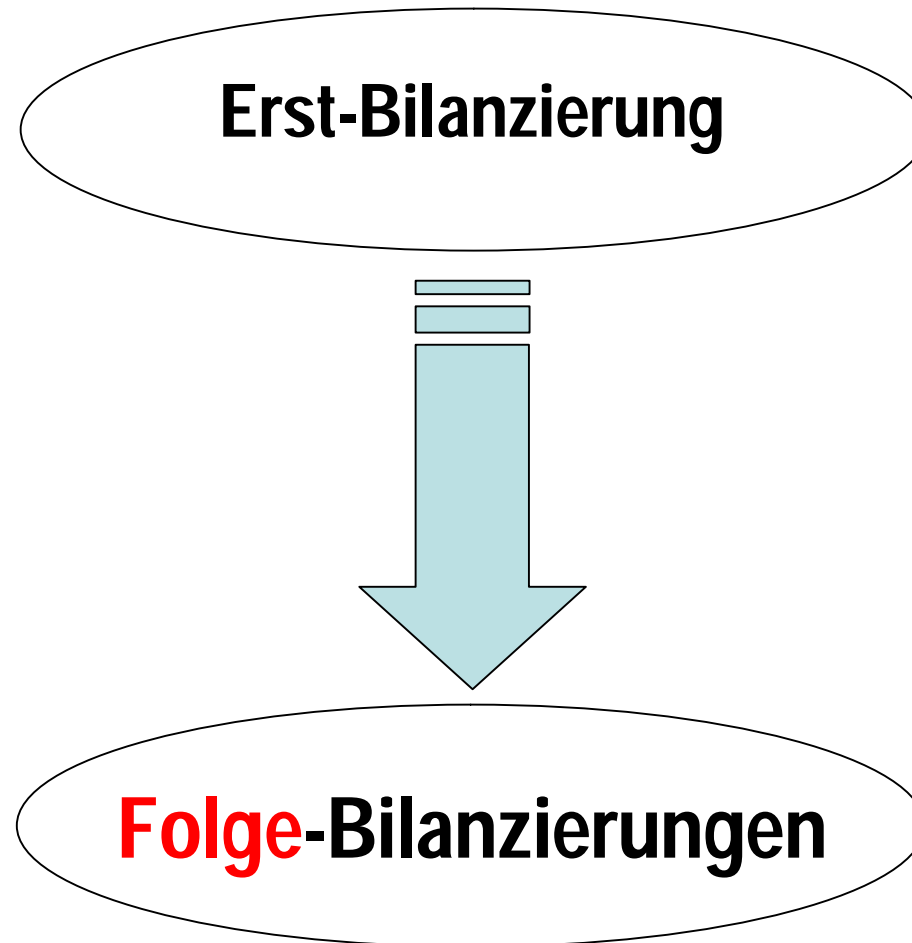
in

EURO ???

Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen



Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen



Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen

Beispiele!

Die Leitungsdokumentation:

- ist nicht vollständig, nicht genau oder liegt gar nicht vor
- liegt in den unterschiedlichsten Qualitäten vor (alte Blaupausen, Folien, gemessene Pläne, Planungszeichnungen...)
- ist untereinander nicht konsistent und nicht mehr aktuell
- ist nur mit großem Zeit- und Personalaufwand gegenüber Dritten zu vermitteln
- eine Erstellung von automatisierten Filter-Übersichtsplänen (z. B. M 1:2000) ist nicht möglich

Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen

Sie können mit einem **BIS** folgende Aufgaben abdecken:

- Hilfsmittel zur Erfüllung von Betreiberpflichten
- Aufbau einer digitalen Leitungs- und Betriebsmitteldokumentation
- Unterstützung der Geschäftsprozesse mit Raumbezug
- Tool für die Planung/Projektierung (z. B. Netzberechnung)

- Anlagen-Dokumentation..... Doppik
- Erfassung des Anlage-Vermögens..... Doppik
- Daten-Bereitstellung für die Anlagen-Bewertung..... Doppik
- Grundlage für die Anlagen-Buchhaltung..... Doppik

- Aktualisierung/Laufenthaltung des Anlagen-Bestandes
- Bestandsauskunft gegenüber Dritten (z. B. Schachtscheine)
- Zentrale Ereignis-/Störungserfassung mit Auswertung/Bearbeitung

Aktueller Anlagenbestand Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen (HRO)

Straßenbeleuchtung:

- ca. 21.000 Leuchten
- ca. 350 Schalteinrichtungen
- ca. 5.000 Betonmaste
- ca. 14.500 „neue“ Stahlmaste (Alter: ø15 Jahre!)
- ca. 350 „alte“ Stahlmaste
- ca. 800 km Kabelnetz
- ca. 2.3 kW Anschlusswert gesamt



Lichtsignalanlagen:

- ca. 200 LSA
- ca. 1.300 LSA-Maste

Beispiel für eine fachliche Anwendung

Auszug aus dem bestehenden Beleuchtungskatalog



15.1 Steintorvorstadt

Leuchte in der rot gekennzeichneten Trasse:
Einsatz einer technischen Leuchte

Leuchte im blau eingegrenzten Bereich

Hersteller: Fa. Se'lux
Leuchtentyp: Histo 550 SX 635 20-2 bzw. SX 635 24-2
(Pendel-Kandelaber)
Bestückung: 1x 70 / 100W NAV-T
Spiegelsystem: asymmetrisch
RAL-Farbe: 9005tiefschwarz (pulverbeschichtet)
Lichtpunkthöhe: ca. 4,5 m

Mast im blau eingegrenzten Bereich

Hersteller: Fa. Se'lux
Typ: SX 090 14-2
Mastform: gekümpelter Bogenrohr-Stahlmast
RAL-Farbe: 9005 tiefschwarz (pulverbeschichtet)
Masthöhe: 5,25m
Mastnennhöhe: 5,25m

Achtung: In der G.-Hauptmann-Str. ist die Histo 420 SX 630 10-2 mit 1x 70W NAV-T auf Mast SX 090 11-2 Nennhöhe 4,75 einzusetzen



Betriebsmittel-*I*nformations-*S*ystem
der Stadtwerke Rostock AG
auf Basis von Geo-Daten

Anwendungen für die Erfassung/Bearbeitung und Bewertung von Straßenbeleuchtungs- und Lichtsignalanlagen

-Anlagendokumentation

(datentechnische und grafische Erfassung/Bearbeitung)

-Reporterstellung

(u.a. Basis für die Anlagenbewertung)

-Stationsarbeitsplatz

(datentechnische Erfassung/Bearbeitung)

-Elektronisches Ereignisbuch

-Auskunftsdienst

Anlagendokumentation im Betriebsmittel-Informations-System

Möglichkeiten:

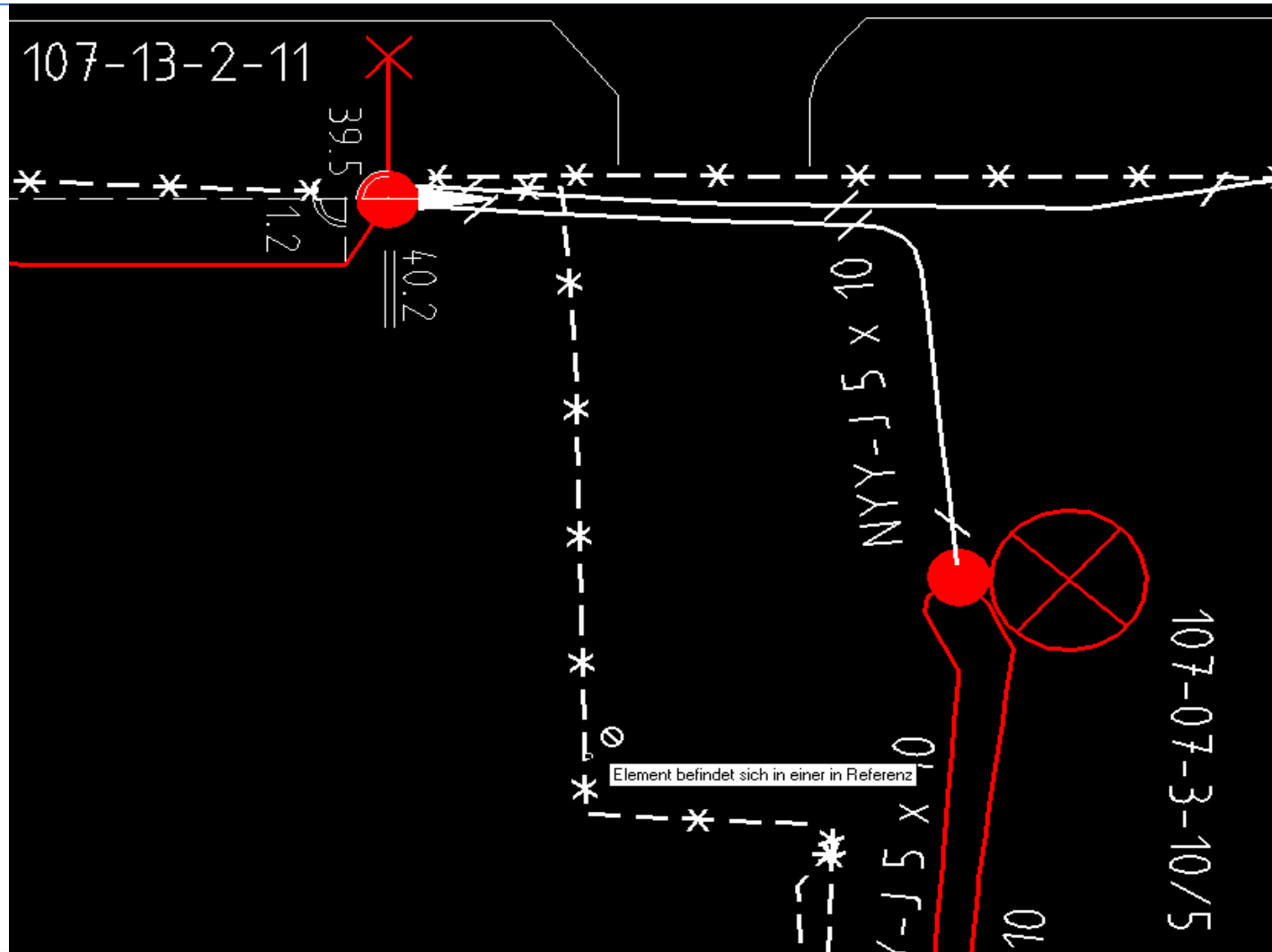
- Erfassung/Bewertung/Aktualisierung und Archivierung aller ober- und unterirdischen Anlagenteile der Straßenbeleuchtungs- und Lichtsignalanlagen auf grafischer und datentechnischer Grundlage

Ziel:

- Basis für die Doppik, durch Reportauswertung
- Abfragemöglichkeiten über den Anlagenbestand
- Planung von technischen Lösungen
- u.a.

Anlagendokumentation

Grafische Darstellung Straßenbeleuchtungsanlagen



Anlagendokumentation Reporterstellung

- **unentbehrliche Basis für die DOPPIK**
- **Reporte für die Bewertung bzw. Auswertung des aktuellen Anlagenbestandes sind jederzeit abrufbar**

z.B.:

- Anzahl Maste
- Masttypen
- Masthöhen
- Kabellängen
- Anschlussleistungen
- Anzahl Leuchten/Leuchtmittel
- Anzahl angeschlossener Fremdobjekte

..... innerhalb eines auswählbaren Gebietes

Anlagendokumentation Report Straßenbeleuchtung

Beispiel: Report Straßenabschnitt Beleuchtungsanlagen

Straßenabschnitt: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 Straße: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 PLZ: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

LP-Nr.:	Materialattribute				Auslegerattribute				Leuchtenattribute			
	Material	Höhe	Farbe	Errichterdatum	Material	Länge	Farbe	Errichterdatum	Hersteller	Klassifizierung	Farbe	Errichterdatum
111-11-1-1	Stahl	10	nein	11.11.1111	Stahl	1,5 m	nein	11.11.1111	Siteco	technisch	nein	11.11.1111
222-22-2-2	Stahl	5	ja	22.22.2222	-	-	-	-	Trilux	dekorativ	ja	22.22.2222
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Summe LP	2											

Kabeltyp	Kabellänge in m
NY-Y-J 5x10 mm ²	69,5
NY-Y-J 5x16 mm ²	17,9
Summe Kabel in m	86,4

Typ Verlegesysteme	Verlegesystemlänge in m
DN 50	15
DN 100	17
Summe Verlegesysteme in	32

Schalteinrichtung	
Hersteller	Errichterdatum
Zörbig	1111
Summe SE	1

Beispiel

Anlagendokumentation Report Lichtsignalanlagen

1			
2	Beispiel: Report Lichtsignalanlagen		
3			
4	Nr. LSA:	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
5	Straßenabschnitt:	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
6	Baujahr:	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
7			
8	Bauteil	Funktion	Anzahl
9	Mast	Auslegermast	4
10	Mast	Standmast	3
11	Induktionsschleife	Kfz	9
12	Induktionsschleife	Radfahrer	2
13	Signalgeber	Fußgänger	5
14	Signalgeber	Kfz	6
15	Taster	Schlüsseltaster	1
16	Verkehrszeichen	Vorfahrt gewähren	3
17	gesamt Anlagenteile		33
18			
19	Kabel	Typ	Längen in m
20	Steuerkabel	NYCY 3 x 1,5 mm ²	39
21	Einspeisekabel	NAYY 4 x 25 mm ²	17
22	IT-Kabel	A2Y(L)2Y 2 x 2 x 0,8	45
23	Plus-Kabel	MS Plus	58
24	gesamte Kabellänge		159
25			
26	Schacht	Anzahl gesamt in Stück	17
27			
28	Schrank	Anzahl gesamt in Stück	2
29			
30	Verlegesysteme	Anzahl gesamt in m	97
31			

Beispiel

Stationsarbeitsplatz

- **Datentechnische Erfassung und Bearbeitung aller Anlagenteile von Straßenbeleuchtungsanlagen**
(ohne Beeinflussung der Grafik)
- **Datentechnische Verknüpfung zur Grafik ist gegeben**
- **Reporterstellung zur Planung von:**
 - **Komplexlampenwechsel**
 - **Wiederholungsprüfung nach DIN (BGV A3)**
(gesetzliche Basis: Sozialgesetzbuch)

Stationsarbeitsplatz

Beispiel Schalteinrichtung (Auszug)

SISNET-Server - Citrix Presentation Server Client
 Straßenbeleuchtung/Lichtsignalanlagen der Stadtwerke Rostock AG

datei Bearbeiten Abfrage Modus Objekte suchen Bericht Datensatz Hilfe Fenster

Schalteinrichtung Lesemodus

Objekt-Nr.: S 107-11
Adresse: 18107 Lütten Klein
 Ostseeallee 12
Standort: Gedser Str. 7/Ostseeallee
EVU: SWR

Eigentümer: THBA
Zuständigkeit SWR: WW 1
Tarifschaltung: Ganznacht

Technische Daten		Leistungsdaten		Wartungsdaten	
Gehäusehersteller:	Zörbig	Anschlussstg. L:	8,466 KW	Errichtungsdatum:	01.06.1999
Typ:	7048201-2101	Anschlussstg. F:	0,214 KW	Garantieablauf:	01.12.1999
Gehäuseart:	Kunststoff	Anschlussstg. LSA:	0,000 KW	DIN Erstpr. DT.:	01.06.1999
Gehäusebauform:	Schrank	Su. Anschlussstg.:	8,680 KW	DIN Prüfzyklus:	48 Monate
Wandler:	nein			DIN letzte Pr.:	12.10.2004
Schaltuhr:	ja			DIN nächste Pr.:	12.10.2008
Zentralsteuerung:	nein			KLW-Zyklus:	48 Monate
ISO:	ohne Angabe			Letzter KLW:	01.06.1999
Beltg.-Baustein:	mit Steckdose und FI			Nächster KLW:	01.06.2003
max. Licht Stromkreise:	8	Bemerkungen:			
bel. Licht Stromkreise:	8				

Lampenliste SE Lampenliste LP

Stromkreise					
Einrichtungs-Nr.	Sk-Nr.	Art	Absicherung Wert [A]	VBA Art	Su. Anschlussleistung
S 107-11	4	L	3 x 20	LSS (B)	1.103
S 107-11	8	L	3 x 20	LSS (B)	1.360
S 107-11	3	L	3 x 20	LSS (B)	1.035

Einspeisung	Steuergeräte	Absicherungen	Verbraucher
Einspeisende Einrichtung	Lichtfänger	Unterabsicherungseinrichtungen	Lichtpunkte
Verteilung in Schalteinrichtung	Dimmer	Separate KÜK	Fremdobjekte
Zählpunkt Zählpunkt anlegen	Funksteuerung		Stadtuhr

Stationsarbeitsplatz z.B. Report „Komplexlampenwechsel“ (Auszug)

n_all: Vorschau

Sicht ?



Komplexlampenwechsel fällig vom 01.01.2008 bis 29.08.2009, MB: beide

S 055-02		Verbindungsweg/1		Verbindungsweg 1 / ESSO-Tan 12.02.2008	
<i>Lichtpunkt-Nr.</i>	<i>Typ</i>	<i>Art</i>	<i>Nennleistung (W)</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Bemerkungen(Sichtkontrolle)</i>
055-02-1-1	Natrium	T klar	100	1	
055-02-1-10	Natrium	T klar	70	1	
055-02-1-11	Natrium	E beschichtet	70	1	
055-02-1-12	Natrium	E beschichtet	70	1	
055-02-1-13	Natrium	E beschichtet	70	1	
055-02-1-14	Natrium	T klar	70	1	
055-02-1-15	Natrium	E beschichtet	70	1	
055-02-1-2	Natrium	T klar	100	1	
055-02-1-3	Natrium	T klar	100	1	
055-02-1-4	Natrium	T klar	100	1	
055-02-1-5	Natrium	T klar	150	1	
055-02-1-6	Natrium	T klar	150	1	
055-02-1-7	Natrium	T klar	150	1	
055-02-1-8	Natrium	T klar	150	1	
055-02-1-9	Natrium	T klar	150	1	
055-02-2-1	Natrium	E beschichtet	150	1	
055-02-2-10	Natrium	T klar	150	1	

Stationsarbeitsplatz

z.B. Report „Wiederholungsprüfung“ nach BGV A3 (Auszug)

-Server - Citrix Presentation Server Client

rschau

sicht ?



Wiederholungsprüfung nach DIN fällig vom 01.01.2008 bis 29.08.2009, MB: beide

Schalt-schrank-Nr.	Straße/Haus-Nr.	Standort	Typ	Erst-prüfung	letzte Prüfung	nächste Prüfung
S 055-06	Timmermannsstrat	Timmermannsstraat 1/GWG Brinckmanshöhe	2944191- 2000M1	01.08.1997	08.04.2005	08.04.2009
S 055-07	Am Strande/3-e	Stadthafen/Silo 4+5	ohne Angabe	01.01.1998	27.06.2005	27.06.2009
S 055-08	Arno-Esch-Str.	A.-Esch-Str.1 / Rudolf-Tarnow-Str.	7044191-2001	01.02.2000	11.11.2004	11.11.2008
S 055-09	Albert-Schulz-Str.	Albert-Schulz-Str. 49 / Rieckdahler Weg	7044191-2001	01.02.2000	11.11.2004	11.11.2008
S 055-10	70	Wilhelm-Leffers-Str. 70 / Edith- Lindenberg-Str.	7044191-2001	01.02.2000	11.11.2004	11.11.2008
S 055-11	Köster-Klickermann- Weg/10-a	Brinckmansdorfer Weg / Köster- Klickermann-Weg	7044191-2001	01.02.2000	11.11.2004	11.11.2008
S 055-13	Breite Str./11	Breite Straße 11/Durchgang zur Eselföterstr.	2948001-2101	01.01.1997	05.07.2005	05.07.2009
S 055-15	Warnowufer	Stadthafen/Festplatz	7043501-2121	01.01.1998	21.06.2005	21.06.2009

Elektronisches „Ereignisbuch“

Erfassung und Archivierung aller Ereignis- bzw. Störungsmeldungen

(u.a. zur Beweisführung vor Gericht)

Auswertung u.a.:

- Reporterstellung taggenauer Ereignisse
- Reporterstellung erledigter, unerledigter Ereignisse

Elektronisches „Ereignisbuch“ – (Auszug aus Oberfläche des Benutzerprogrammes)

Ereignis

Melder

Ereignisort

Störungs-
erfassung

Meldung
an

Rückmel-
dung

SISNET-Server - Citrix Presentation Server Client
Ereignisbuch der Stadtwerke Rostock AG
Datei Bearbeiten Modus Datensatz Ereignismeldung Bericht Fenster Hilfe

BEARBEITUNGSMODUS: Ereignismeldung erfassen ...

Ereignis Nr.: JJXXXXXX am: 29.08.2008 um: 09:34 Dispatcher/Störungsbearbeiter: Frau ABEL

Gas Strom Verit. GuD Erzeugung FW/Verit. D SBL LSA Meldung

Melder
 extern SWR intern Leittechnik Gasspürdienst Name: _____ Tel.: _____
Strasse: _____ HausNr: _____ Ort: _____ PLZ: _____

Ereignisort
Meldeort ... Strasse: _____ HausNr: _____ Ort: _____ PLZ: _____
... übernehmen Bereich: _____

Gas Strom Verit. GuD Erzeugung FW/Verit. D SBL LSA Meldung

1. Ordnung / Beseitigung während der Bereitschaft **Störungsbeg.:** am: 29.08.2008 um: _____ Störung: _____
 2. Ordnung / Beseitigung während der Bereitschaft **Störungsende:** am: _____ um: _____ Meldung /
 3. Ordnung / Beseitigung während der Arbeitszeit Bemerkung: _____

Meldung an:
vor Dienstsluß: Name: _____ am: _____ um: _____ Feuerwehr: Name: _____ am: _____ um: _____
Monteur v.D.: Name: _____ am: _____ um: _____ Polizei: Name: _____ am: _____ um: _____
Leiter v.D.: Name: _____ am: _____ um: _____ Fremdfirma: Name: _____ am: _____ um: _____

Rückmeldung
am: _____ um: _____ Dispatcher/Störungsbearbeiter: _____
Kategorie: _____ von Stadtwerke: _____ Meldung/
von Fremdfirma: _____ Bemerkung: _____

Elektronisches „Ereignisbuch“ Report (Auszug)

SISNET-Server - Citrix Presentation Server Client

EVB_Report_SBL: Vorschau

Datei Ansicht ?



SBL - Ereignisse

Wochenbericht für die Woche 20.04.-26.04.2009



Nr.	Datum	Anrufer	Ereignisort	Störungsart	Bemerkungen zur Meldung	Erledigt	Bemerkungen zur Rückmeldung
09/016675	20.04.2009		Zum Schäferteich 18, Toitenwinkel, Rostock, 18147	Dämmerungsschalter / Sensor defekt	2 LP sind durchgehend in Betrieb	22.04.2009	
09/016677	20.04.2009		Hawermannweg 20, Reutershagen, Rostock, 18069	Leuchtenausfall - Einzel		22.04.2009	
09/016686	20.04.2009		Sonnenblumenweg 92, Warnemünde, Rostock, 18119	Leuchtenausfall - Einzel		22.04.2009	
09/016687	20.04.2009		Stolteraer Weg 15, Warnemünde, Rostock, 18119	Leuchtenausfall - Einzel		22.04.2009	
09/016689	20.04.2009		Hermannstr., Warnemünde, Rostock, 18119	Leuchtenausfall - Straße / Bereich		22.04.2009	
09/016690	21.04.2009		Gerhart Hauptmann Str	Leuchtenausfall	21.04.2009		

Auskunftsdienst

Ziele:

- 1. Schutz der Anlagen vor Einwirkung durch Dritte**
- 2. Vermeidung von Unfällen Dritter, die in der Nähe und direkt an den Anlagen arbeiten**

Eintragung und Archivierung von:

- Bestandauskünften
- Schachtscheinen
- Leitungsanfragen

Abfragemöglichkeiten über getätigte Vorgänge

(u.a. zur Beweisführung vor Gericht)

Auskunftsdienst (Oberfläche des Benutzerprogrammes)

SISNET-Server - Citrix Presentation Server Client
Auskunftsdienst Licht
Datei Bearbeiten Ansicht Extras Anwendung Berichte ?

ANFRAGEMASKE

REG-Nr.: 0415_01 Eingang SWR: 19.06.2001 Fertigstellungs-Termin: 03.07.2001 Anschreiben (Art): Schachtschein

Antragsteller:

Planungsbüro
Rainer Janzen

PLZ/Ort: 18055 Rostock
Strasse/Nr.: Kröpeliner Straße 77

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. R. Janzen
Telefon: 0381/4900790 Funk: Fax: 0381/4900792

Bauvorhaben:

Sparte: Gebäude
Bezeichnung: Einfamilienhaus
Bemerkung: Flurstück 2/74 Sievershagen

Örtlichkeit:
PLZ/Ort/Ortsteil:
Straße/Nr.:

sonstige Angaben:

Eingang Licht: 19.06.2001 Weitergabe an HA/Abt.: Weitergabe an Netze: Fertigstellungsdatum: 20.06.2001

Kabelbestand:

- Beleuchtung
- LSA
- IUK-Infokabel
- Uhrenanlagen
- Rotlichtüberwachung
- Immissionsmesscontaine

>>> Word

<<< >>>

<<< >>>

🖨️ 📄

📅 📁

>>> Sisnet

Report „Auskunftsdienst“ (Auszug)

Anzahl der bearbeiteten Vorgänge

22.04.2009

gruppiert nach Jahr (Reg-Nr) und Art des Anschreibens

Jahr (Reg-Nr)	Anschreibenart	Anzahl
2001	(ohne)	3
	kein Bestand	64
	Leitungsanfrage	1
	Schachtschein	412
2002	kein Bestand	104
	Schachtschein	944
2003	(ohne)	2
	kein Bestand	62
	Leitungsanfrage	6
	Schachtschein	725
2004	(ohne)	1
	HM Kein Bestand	1
	HM Leitungsanfrage	2
	HM Schachtschein	11
	kein Bestand	88
	Leitungsanfrage	3
	Schachtschein	703

Umsetzung von Teilaufgaben des NKHR (Neues Kommunales Haushaltsrecht)

Sie können sich selbstverständlich ein eigenes Betriebsmittel-Informationssystem (**BIS**) aufbauen ...

Besser ist aber:

- ➔ Sie nutzen unser vorhandenes **BIS**:
 - ➔ kostengünstig
 - ➔ mit geringstem Personalaufwand

Umsetzung von Teilaufgaben des NKHR (Neues Kommunales Haushaltsrecht)

Denn dies wollen und können Sie u. a. mit unserem BIS erreichen:

- Hilfsmittel zur Erfüllung von Betreiberpflichten
- Aufbau einer digitalen Leitungs- und Betriebsmitteldokumentation
- Unterstützung der Geschäftsprozesse mit Raumbezug
- Erfassung des Anlage-Vermögens..... Doppik
- Anlagen-Dokumentation..... Doppik
- Daten-Bereitstellung für die Anlagen-Bewertung..... Doppik
- Grundlage für die Anlagen-Buchhaltung..... Doppik
- Aktualisierung/Laufenthaltung des Anlagen-Bestandes
- Bestandsauskunft gegenüber Dritten (z. B. Schachtscheine)
- Zentrale Ereignis-/Störungserfassung mit Auswertung/Bearbeitung
- Tool für die Planung/Projektierung (z. B. Netzberechnung)

Grundlagen für die Bewertung des Anlagevermögens Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen

Zur Verdeutlichung der vielfältigen Funktionen und der Arbeitsweise mit den Fachanwendungen Licht und Lichtsignalanlagen innerhalb unseres BIS (NIS) laden wir Sie gerne zu vertiefenden Gesprächen in unsere „Plankammer“ ein.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
und...
empfehlen Sie uns weiter!

Ihre Ansprechpartner:

Dirk Freitag

Leiter Hauptabteilung

Straßenbeleuchtung/Lichtsignalanlagen

Stadtwerke Rostock AG

☎ (0381) 805 1900

@ dirk.freitag@swrag.de

Jana Abel

Leiterin Sachbereich

Auskunft/Projektierung

Straßenbeleuchtung/Lichtsignalanlagen

Stadtwerke Rostock AG

☎ (0381) 805 1940

@ jana.abel@swrag.de

Ute Böcking

Leiterin Sachbereich

Administration NIS/TMS

Straßenbeleuchtung/Lichtsignalanlagen

Stadtwerke Rostock AG

☎ (0381) 805 1951

@ ute.boecking@swrag.de