

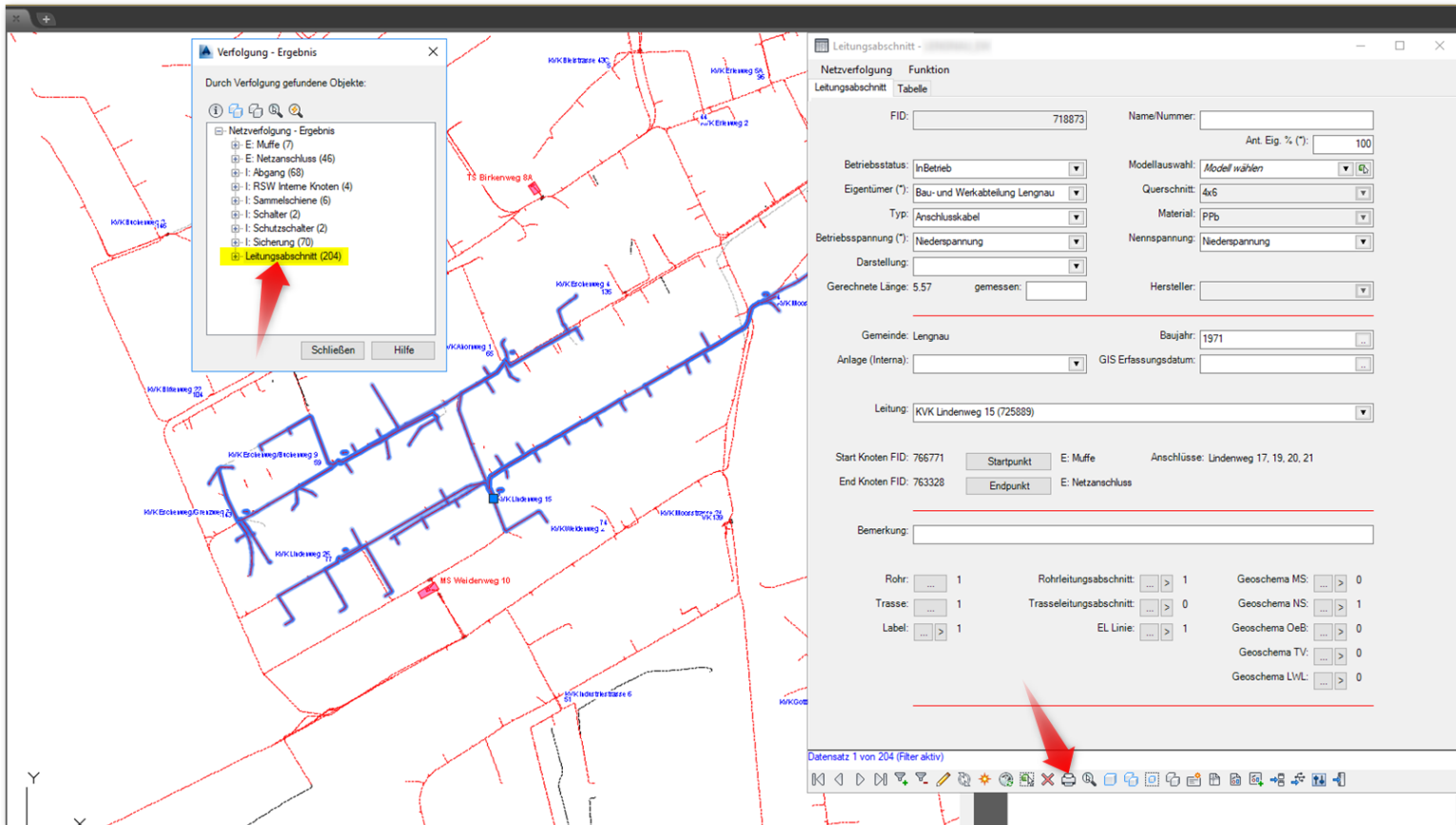
## NEPLAN | Elektrizität

NEPLAN Elektrizität ist ein Software-Tool zur Analyse, Planung, Optimierung und Simulation von Netzen.

<https://www.neplan.ch/neplanproduct/electricity/?lang=de>

# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

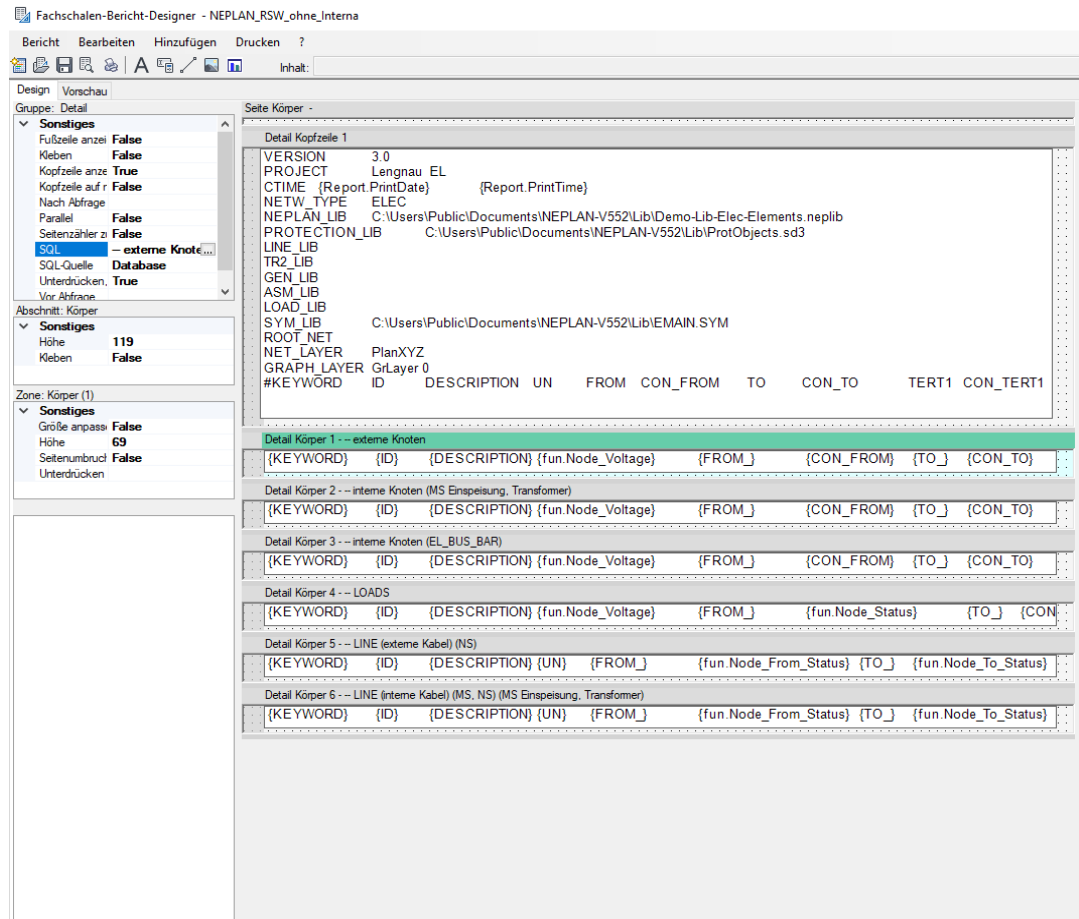
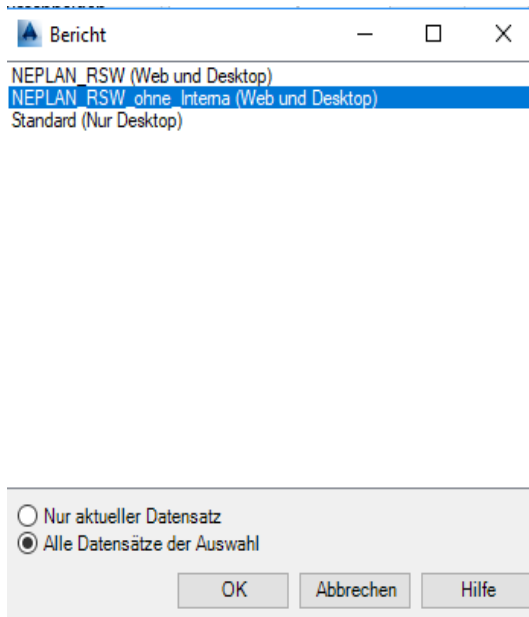
## Neplan Export aus Map3D



1. Selektion der Leitungsabschnitte über Netzverfolgung
2. Selektierte Leitungsabschnitte in Formular übernehmen

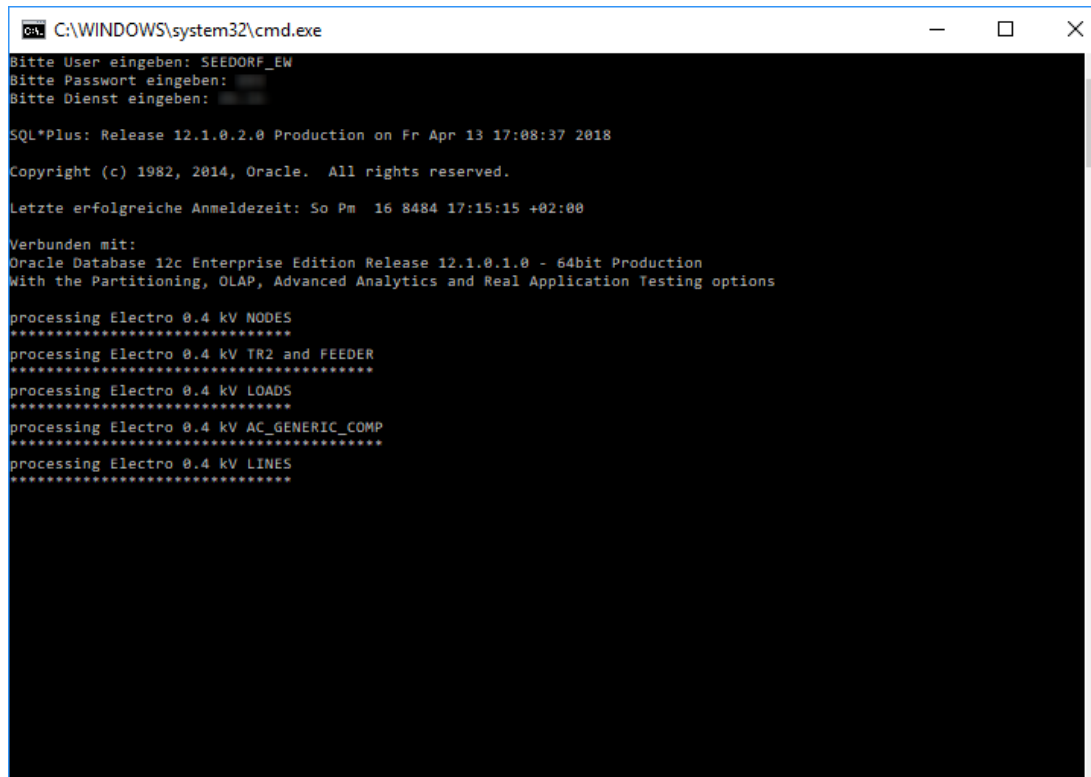
# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

## 3. Ausgabe Bericht über Drucken



# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

## Neplan Export mit Batchdatei (NS-Netz + PV-Anlagen eines ganzen Operats)



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Bitte User eingeben: SEEDORF_EW
Bitte Passwort eingeben:
Bitte Dienst eingeben:

SQL*Plus: Release 12.1.0.2.0 Production on Fr Apr 13 17:08:37 2018

Copyright (c) 1982, 2014, Oracle. All rights reserved.

Letzte erfolgreiche Anmeldezeit: So Pm 16 8484 17:15:15 +02:00

Verbunden mit:
Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
With the Partitioning, OLAP, Advanced Analytics and Real Application Testing options

processing Electro 0.4 kV NODES
*****
processing Electro 0.4 kV TR2 and FEEDER
*****
processing Electro 0.4 kV LOADS
*****
processing Electro 0.4 kV AC_GENERIC_COMP
*****
processing Electro 0.4 kV LINES
*****
```

1. Batchdatei starten
2. Neplandatei wird erstellt

# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

```
C:\tmp\RSW AG Schnittstelle Neplan\Export NS-Netz gesamtes Operat\SEEDORF_EW_Neplan_Export_ohne_Interna.cde - Notepad++
Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Kodierung Sprachen Einstellungen Werkzeuge Makro Ausführen Erweiterungen Fenster ?
[Icons]
SEEDORF_EW_Neplan_Export_ohne_Interna.cde
1 VERSION 3.0
2 PROJECT SEEDORF_EW
3 CTIME 13.04.2018 17:08
4 NETW_TYPE ELEC
5 NEPLAN_LTB Q:\NP\NEPLAN\Bibliotheken\Bibliothek_GIS.neplib
6 PROTECTION_LTB
7 LINE_LTB
8 TR2_LTB
9 GEN_LTB
10 ASM_LTB
11 LOAD_LTB
12 SYM_LTB
13 ROOT_NET
14 #KEYWORD ID DESCRIPTION UN FROM CON_FROM TO CON_TO TERT1 CON_TERT1 TERT2 CON_TERT2 TYPE LINE_LENGTH DELETED SYM_ID SYM_X SYM_Y SYM_ANGLE SYM_SIZE_X SYM_SIZE_Y COORD_NO
15 NET_LAYER Electro 0.4 kV
16 GRAPH_LAYER Electro 0.4 kV
17 NODE TS Holternacker (90623) NE5 I: Sammelschiene - Trafostation TS 16 STANDARD 2590489.325 1208893.868 0 1 1 1 1 2590489.325 1208893.868
18 NODE TS Tannenhof (90798) NE5 I: Sammelschiene - Trafostation TS 16 STANDARD 2590739.986 1209566.291 0 1 1 1 1 2590739.986 1209566.291
19 NODE TS Rebhalde (90646) NE5 I: Sammelschiene - Trafostation TS 16 STANDARD 2589491.564 1207789.129 0 1 1 1 1 2589491.564 1207789.129
20 NODE TS Rossgarten (90771) NE5 I: Sammelschiene - Trafostation TS 16 STANDARD 2588650.784 1207977.53 0 1 1 1 1 2588650.784 1207977.53
21 .
22 .
23 TR2 Trafo TS Wiler (93416) I: Transformator - Trafostation TS 16 TS Wiler (90704) NE5 ON TS Wiler (90704) NE7 ON 400 kVA STANDARD 2590925.209 1210640.8 0 0.75 0
24 TR2 Trafo TS Eichgässli (93418) I: Transformator - Trafostation TS 16 TS Eichgässli (90745) NE5 ON TS Eichgässli (90745) NE7 ON 400 kVA STANDARD 2590204.106 1209261.647 0
25 .
26 .
27 LOAD L_ (227231) 0.4 (227231) ON STANDARD 2589563.365 1209929.284 -36.3 1 1 1 1 2589563.365 1209929.284
28 LOAD L_Schützenmatte 1 (73770) Schützenmatte 1 0.4 Schützenmatte 1 (73770) ON STANDARD 2590520.346 1209250.803 144 1 1 1 1 2590520.346 1209250.803
29 LOAD L_Rotholzstrasse 1 (73773) Rotholzstrasse 1 0.4 Rotholzstrasse 1 (73773) ON STANDARD 2589972.354 1211082.816 52.5 1 1 1 1 2589972.354 1211082.816
30 LOAD L_Brunnmattstrasse 11 (73778) Brunnmattstrasse 11 0.4 Brunnmattstrasse 11 (73778) ON STANDARD 2590469.237 1210718.156 322.7 1 1 1 1 2590469.237 1210718.156
31 .
32 .
33 AC_GENERIC_COMP KW Chüsseberg 17 (77842) Chüsseberg 17 0.4 Chüsseberg 17 (77842) ON STANDARD 2590615.374 1209414.286 0 1 1 2 1 2590615.374 1209414.286
34 AC_GENERIC_COMP KW Chässerakweg 6 (77826) Chässerakweg 6 0.4 Chässerakweg 6 (77826) ON STANDARD 2580958.84 1208568.681 0 1 1 2 1 2580958.84 1208568.681
35 AC_GENERIC_COMP KW Föhrenweg 5 (77813) Föhrenweg 5 0.4 Föhrenweg 5 (77813) ON STANDARD 2589456.864 1209902.243 0 1 1 2 1 2589456.864 1209902.243 1 25894
36 AC_GENERIC_COMP KW Gassli 1a (77814) Gassli 1a 0.4 Gassli 1a (77814) ON STANDARD 2590942.784 1208514.765 0 1 1 2 1 2590942.784 1208514.765 1 25909
37 .
38 .
39 LINE 32604 KVK Hübelineg Nr.2-RVK Hübelineg Nr.3 KVK Hübelineg Nr.2 (90563) ON KVK Hübelineg Nr.3 (90564) ON 4x240 TT-F_AL 0.11003 2589714.337 1209978.614 0 1 1
40 LINE 32537 KVK Kirchgassee Nr.15 KVK Kirchgassee Nr.15 (90555) ON (76794) ON 3x50/50 TT-KT 0.04809 2590406.499 1209387.463 0 1 1 10 1 2590406.499 1209387.463
41 LINE 32638 TS Baggwilgraben TS Baggwilgraben (90631) NE7 ON Baggwilgraben 10 (73529) ON 3x25/25 GRN 0.04650 2590839.583 1207919.184 0 1 1 12 1 2590839.583
42 LINE 33130 KVK Baggwilgraben Nr.56-KVK Baggwilgraben Nr.53 KVK Baggwilgraben Nr.56 (90632) ON KVK Baggwilgraben Nr.53 (90611) ON 3x50/50 GRN 0.09500 2590734.115 1207870.5
43 .
44 .
45 NET_LAYER Electro 16 kV
46 GRAPH_LAYER Electro 16 kV
47 NODE TS Holternacker (90623) NE5 I: Sammelschiene - Trafostation TS 16 STANDARD 2590489.325 1208893.868 0 1 1 1 1 2590489.325 1208893.868
48 NODE TS Tannenhof (90798) NE5 I: Sammelschiene - Trafostation TS 16 STANDARD 2590739.986 1209566.291 0 1 1 1 1 2590739.986 1209566.291
49 NODE TS Rebhalde (90646) NE5 I: Sammelschiene - Trafostation TS 16 STANDARD 2589491.564 1207789.129 0 1 1 1 1 2589491.564 1207789.129
50 NODE TS Rossgarten (90771) NE5 I: Sammelschiene - Trafostation TS 16 STANDARD 2588650.784 1207977.53 0 1 1 1 1 2588650.784 1207977.53
51 .
52 .
53 TR2 Trafo TS Wiler (93416) I: Transformator - Trafostation TS 16 TS Wiler (90704) NE5 ON TS Wiler (90704) NE7 ON 400 kVA STANDARD 2590925.209 1210640.8 0 0.75 0
54 TR2 Trafo TS Eichgässli (93418) I: Transformator - Trafostation TS 16 TS Eichgässli (90745) NE5 ON TS Eichgässli (90745) NE7 ON 400 kVA STANDARD 2590204.106 1209261.647 0
55 TR2 Trafo TS Chüsseberg (93410) I: Transformator - Trafostation TS 16 TS Chüsseberg (90695) NE5 ON TS Chüsseberg (90695) NE7 ON 630 kVA STANDARD 2590582.536 1209256.223 0
56 TR2 Trafo TS Rotholz (93412) I: Transformator - Trafostation TS 16 TS Rotholz (90706) NE5 ON TS Rotholz (90706) NE7 ON 250 kVA STANDARD 2590015.033 1210977.253 0 0.75 0
57 .
Normal text file length: 6702 lines: 57 Ln: 15 Col: 1 Sel: 0|0 Windows (CR LF) ANSI INS
```

# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

---

## Datenqualität

- Innenleben erfassen
- Schaltzustände richtig erfasst (Ringschaltung)
- (Strom-) Topologie fehlerlos
- Stromfluss richtig erfasst (Topologie Anfangs- und Endknoten entspr. Stromfluss)

## ESL-EVU

### **Schnittstelle für die Anlagen-Software der Firma Encontrol**

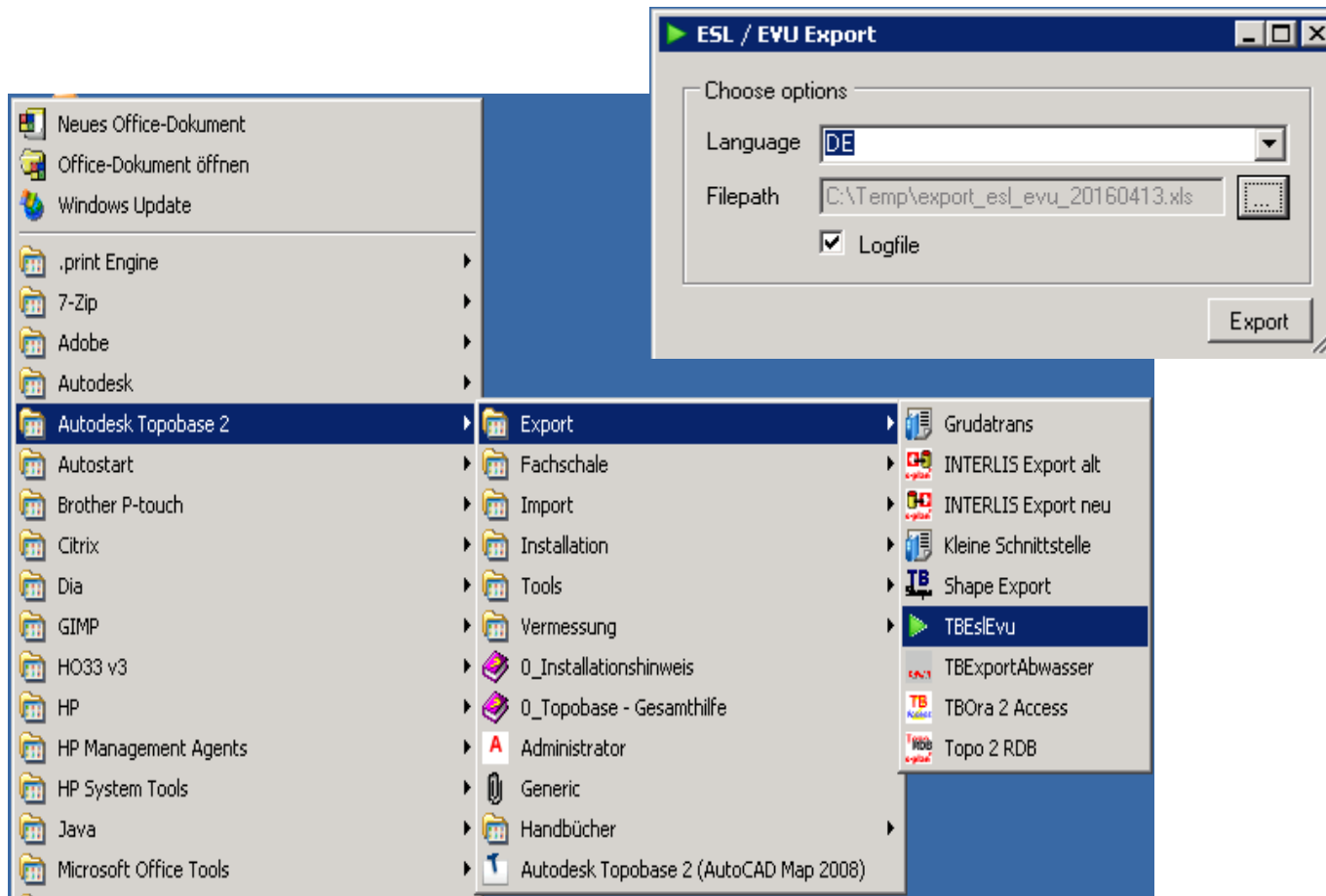
Die Erfassung von betrieblichen Anlagen und deren finanziellen Bewertung kann aus verschiedenen Gründen erfolgen:

- Berechnung der Netznutzungsentgelte nach verschiedenen Netzebenen
- Bewertung der Anlagen bei einem geplanten Verkauf oder Kauf von Anlagen
- Aufbau eines Frühwarnsystems bezüglich Zustand der Anlagen mit finanziellen und technischen Indikatoren

<http://www.encontrol.ch/index.php/produkte-group/kosten-und-finanzrechnung>

# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

## Nostalgie



# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

SQL Sheet 6.0.74.0

File

Edit

Execute

Scripts

Tools

SQL> select \* from ESL\_STAT\_DEF

ID OBJ\_ID SELECT\_STATEMENT

-----

24 36 /\*Leitungsabschnitte (nur Anschlusskabel):\*/ SELECT l.fid KEY , NVL(g.value,'-1') GEMEINDE , -1 BFS , NVL(s

17 130 /\*Stationen:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , netzebene , stationstyp /\*Wenn -1: wahrs

2 3 /\*Trasseabschnitte:\*/ SELECT fid OBJ\_ID , gemeinde , -1 bfs , CASE WHEN (anz\_ms > 0 AND (anz\_ns + anz\_oeb + anz\_

4 4 /\*Schächte:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , hoe\_netzebene /\*Höchster Spannungstyp der verknüpften

13 9 /\*Trennelemente:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , netzebene , trennelementtyp /\*Wenn -1:

8 6 /\*Mästen:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , hoe\_netzebene /\*Höchster Spannungstyp der verknüpften K

7 35 /\*Hausanschlüsse:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , netzebene , verbrauchertyp /\*Wenn -1:

11 7 /\*Anker Streben:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , hoe\_netzebene /\*Höchster Spannungstyp der verknüp

12 8 /\*Freileitungen:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , netzebene , kabeltyp\_qs , baujahr

5 SELECT t.value BAUWERKTYP , COUNT(\*) ANZAHL FROM ew\_bauwerk b , ew\_bauwerktyp\_tbd t WHERE b.id\_bauwerktyp = t.id(+)

19 SELECT fid\_ew\_trasseabs, sum\_vs, sum\_ta FROM (SELECT vs.fid\_ew\_trasseabs, ROUND(SUM(vs.laenge\_gerechnet),1) sum\_vs, ROUND(t.laenge

15 10 /\*Verteilkabinen:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , netzebene , kabinentyp /\*Wenn -1: wal

22 40 /\*Öff. Verbraucher:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , netzebene , verbrauchertyp /\*Wenn -

1 1 /\*Leitungsabschnitte (ohne Freileitungen und Anschlusskabel):\*/ SELECT l.fid OBJ\_ID , NVL(g.value,'-1') GEMEINDE , -1

18 3 /\*Trasseabschnitte (aus AV VS):\*/ /\*SELECT sum(laenge)\*/ SELECT -1 KEY , gemeinde , -1 bfs , hoe\_netzebene /

20 140 /\*Knoten Internas:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , netzebene , knoten\_in\_typ /\*Wenn -1: wal

21 150 /\*Transformator:\*/ SELECT fid KEY , gemeinde , -1 bfs , netzebene , knoten\_in\_typ /\*Wenn -1: wahrs

3 /\*Träger:\*/ SELECT -1 KEY , gemeinde , -1 bfs , hoe\_netzebene /\*Höchster Spannungstyp der verknüpften Leitung

18 rows selected.

SQL> select \* from ESL\_STAT\_LANG

ID PARAM LANG\_DE LANG\_FR LANG\_EN

-----

1 DB\_NAME Datenbank

2 DATE\_QUERIED Datum

3 ROW\_NUM Zeilen-Nr.

4 OBJ\_CLASS\_ID Objektklasse-ID

5 SCHLUESSEL Schlüssel

6 ORTSBEZ Ortsbezeichnung

7 BFS BFS (Ort-ID)

8 NETZEBENE Netzebene-ID

9 BEZEICH1 Bezeichnung

10 BAUJAHR Baujahr

11 ANZAHL Anzahl

12 LAENGE Länge

13 OBJ\_ID Objekt-ID

14 OBJ\_PARENT\_ID Parent Objekt-ID

15 BEZEICH2 Bezeichnung 2

16 WERK\_NR Werknummer

17 ANT\_EIGT Anteil Eigentum eigenes Unternehmen

18 SYSTEM Belegung Netzebene

19 EIGENSCH1 Eigenschaft 1

Execution time 00:00:00.0312502

Tables (all)

ESL\_STAT\_DEF (~18)

ESL\_STAT\_LANG (~44)

EW\_ABGANG (~0)

EW\_ABGANG\_IN (~98)

EW\_ABGANG\_REPORT (~0)

EW\_ABGANG\_SCH (~0)

EW\_ABGANG\_SCH\_GEO (~0)

EW\_ABGANG\_TYP\_TBD (~0)

EW\_ABSCHLUSS\_SCH (~0)

EW\_ABSCHLUSS\_SCH\_GEO (~0)

EW\_ANKER\_STREBE (~0)

EW\_ANKERTYP\_TBD (~8)

EW\_APPARAT\_IN (~0)

EW\_APPARAT\_IN\_TYP\_TBD (~0)

EW\_ARTIKEL (~0)

EW\_ARTIKELGRUPPE (~0)

EW\_BAUWERK (~430)

EW\_BAUWERK\_FL (~26)

EW\_BAUWERK\_FL\_GEO (~130)

EW\_BAUWERK\_FL\_SDDDIM (~0)

EW\_BAUWERK\_FL\_SDDINDEX (~0)

EW\_BAUWERK\_FL\_SDOILAYER (~0)

EW\_BAUWERK\_GEO (~431)

EW\_BAUWERK\_IN (~0)

EW\_BAUWERK\_IN\_GEO (~0)

EW\_BAUWERK\_IN\_TYP\_TBD (~0)

EW\_BAUWERK\_LINIE (~0)

EW\_BAUWERK\_LINIE\_GEO (~0)

EW\_BAUWERK\_LINIE\_SDDDIM (~0)

EW\_BAUWERK\_LINIE\_SDDINDEX (~0)

EW\_BAUWERK\_LINIE\_SDOILAYER (~0)

EW\_BAUWERK\_PUNKT (~66)

EW\_BAUWERK\_PUNKT\_GEO (~67)

EW\_BAUWERK\_PUNKT\_SDDDIM (~0)

EW\_BAUWERK\_PUNKT\_SDOILAYER (~0)

EW\_BAUWERK\_SDDIM (~0)

EW\_BAUWERK\_SDDINDEX (~0)

ACTIVE COMMENTARY

ID OBJ\_ID SELECT\_STATEMENT

# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

---

## Welche Elemente werden exportiert

Objektklasse-ID

- 1: Leitungsabschnitte
- 8: Freileitungen
- 36: Leitungsabschnitte (nur Anschlusskabel)
  
- 2: Träger
  
- 3: Trassen
  
- 4: Schächte
- 6: Masten
- 7: Anker Streben
- 10: Verteilboxen
- 130: Trafostationen
  
- 9: Trennelemente
- 35: Hausanschlüsse
- 40: Öffentliche Verbraucher
- 140: Knoten Interna
- 150: Transformator

# AGU Round-Table Schnittstellen & Umsysteme

---

## Installation / Export

Installation :

mit SQL-Sheet die Datei "**create\_view\_EL\_V\_ESL\_EVU\_EXPORT.sql**" ausführen  
(erstellt View EL\_V\_ESL\_EVU\_EXPORT)

Export :

mit SQL-Sheet folgenden Befehl ausführen:

```
excel select * from EL_V_ESL_EVU_EXPORT
```

[illegible]