

Abwasserbetrieb der Stadt Willich hat 25.000 Transponder im Einsatz

Technisches Betriebsmanagement mit KANiO® in Verbindung mit Transpondertechnologie

von Marcel Horacek und Jörg Isermann

Die Stadt Willich liegt mit ihren rund 53.000 Einwohnern am östlichen Rand des Kreises Viersen. Die Gründung der Stadt geht auf das Jahr 1010 zurück. Vor tausend Jahren wurde die Pfarre in Anrath gegründet, dem ältesten Stadtteil der Stadt. Die Stadt Willich als politische Einheit ist allerdings noch jung. Sie gibt es erst seit 1970 als Zusammenschluss der ehemals selbständigen Gemeinden Willich, Anrath, Schiefbahn und Neersen.

Nach der Neugliederung der Stadt wurde auch der Abwasserbetrieb entsprechend organisiert. Um diese Aufgaben kümmert sich der neu gegründete Abwasserbetrieb der Stadt Willich. Rund 380 km Kanalnetz, davon 150 km Schmutzwasserkanäle, 140 km Regenwasserkanäle, 31 km Mischwasserkanäle, 55 km Druckleitungen, 10.000 Schächte und 7.700 Straßeneinläufe werden seit 2007 über das von HST Hydro-Systemtechnik entwickelte Betriebsmanagementsystem KANiO® verwaltet, organisiert und dokumentiert.

Darüber hinaus werden über KANiO® auch die digitale Auftragsbearbeitung und die Auftragserfassung mittels Transpondertechnologie übernommen. So sind in Willich nach und nach rund 25.000 Transponder in die Stationen, Schächte, Senken und Bauwerke des Kanalnetzes eingebaut worden. Die Gründe für diese Entscheidung waren:

- Vermeidung von Fehlerquellen bei der Ortung der Objekte
- Überprüfung der durchzuführenden Tätigkeit

- Zeitersparnis während der Auftragsbearbeitung,
- exakte Leistungserfassung
- rechtssichere Erfassung der Überwachungsergebnisse (SüwVKan)

In Willich werden passive Transponder eingesetzt, die sich durch ihre lange Lebensdauer und den stromlosen Betrieb bestens für den Einsatz innerhalb des Kanalnetzes eignen.

Passive Transponder beziehen die Energie per Induktion und dienen lediglich der Identifizierung der Objekte. Für die Verwaltung der Transponder sind die Mitarbeiter mit mobilen Geräten wie Tablet-PCs, Notebooks oder PDAs ausgestattet, die über gerätespezifische Transponder-Reader verfügen. Als erster Kunde setzt die Stadt Willich einen Bluetooth Transponder-Reader ein. Der Einsatz dieses Gerätes bringt einige Vorteile mit sich. So ist es z. B. möglich, bei einer Kanalreinigung das mobile Gerät auf dem Fahrzeug zu lassen und mittels Bluetooth-Leser den Transpondercode zu ermitteln. Dadurch wird die Lebenszeit der mobilen Geräte erhöht. Zusätzlich stei-

gert es den Komfort der Mitarbeiter, die derzeit schon eine umfangreiche Ausstattung mit sich führen müssen. Mit den mobilen Geräten werden die Transponder „ausgelesen“, die Daten werden über KANiO® synchronisiert und für die weitere Abarbeitung der Aufträge zur Verfügung gestellt.

Anbindung der Außenstation an KANiO®

Innerhalb dieses Jahres wurden zusätzlich einige Stationen innerhalb des Versorgungsgebietes von ISDN auf DSL umgestellt. Die Umstellung erfolgte innerhalb der HydroDat® V8-Erweiterung. KANiO® kann diesen Effekt synergetisch nutzen, da somit den Mitarbeitern innerhalb der Station eine breitbandige Verbindung mittels VPN zum KANiO®-Server im technischen Rathaus zur Verfügung gestellt wird. So ist es jederzeit möglich, neue Aufträge zu empfangen und bereits bearbeitete Aufträge an das KANiO®-System zu übermitteln.

Derzeit werden die Betriebsdokumente neu erstellt und innerhalb des KANiO®-Systems zur Verfügung gestellt. So hat der

Die Stadt Willich hat 25.000 Transponder im Einsatz



*BM:K;>BM>K C=>KS>BM =B> *g@EB<AD>BGC>NP>BM>K> 0HG=>KEgLN@ SNK -KH=NDMB>K>G -KHC>DML<AKBMM>G PNK=>=>B>L> SNSN@K>B?>G "L P>K=>G AB>K BGMdMLLM>B@>KNG@ >K?HE@M> =NK<A =>B>B<A: \$K?:?BD 3B>P>K >BG@>?hAKM NG= PBK>LHG=>K> =B> >MKB>;L:GP>BLNG@>G NG= :G@ =>K *g@EB<AD>BM =:LL *BM:K;>BM>K>IG>BM :N? =>G 1;;E>M -L OMD NG= E>BMNG@>G 1/0 NG= 233 >MKB>;L:GP>B>BGB@>G X%HM0IHMLY BGG>KA:E; =>L 3>KUMK;HHDL OMD O>KP>G=>M ";>G?:EEL LNG@>G SN @>K>@:M>G -E:GNGM>KE@>L@>;B>M>L GdFEB<A BGG>KA:E; :NPK>> >BG> %R=KH!M (HIIENG@ :DMB NLP SNK 3>K?h@NG@ @>LM>EEM !:L PB>=>PDMEM>K -NFILM:MBHG>G >BG> ;K>BM;;G=>B>KM =B> :EE>K=BG@L GH<A GB<AM :DMBO ;>GgMB@M >BG> @KHZ> :G=;K>BM> =: PdAMSP>KD:G;BG=NG@ SNK 3>K?h@NG@ LM>ASM PBK= ";>G?:EEL PNK=>G =:L 4HKD K>G= =>K 0RG<AKHGBL:MBHG =B>L> !HDNF>GL> ;>L<AE>NGB@M =>G !:M>GMK:GL?>K #GHP *H=NE NG= >BG 0MgKF>E=>FH=NE >BG@>M> :N? =:L FH;BE> \$>KdM MK:GL?>KB>KM P>Kf@EB<AM >BG> DHGLM:GM> !:M>G:G;BG=>NG@ !B>L> P>K=>G =>KS>BM DHG?B@NKB>=>G FhLL>G GLM>EE> =>K \$-/0 2*10 :G =>G 0>KO>K 4dAK>G= F:G =NK<A =>G NG= ;>?BG=>G LBK 1>LMIA:L> (:KM>G =B> =B> *BM:K;>BM>K SNK 0RG<AKHGBL:MS =>K \$-/0 2*10 (:KM>G BFF>K L:MBHG L<AHG L>BM>BGB@>G 'AK>G BF "BEBMSK :G M><AGBL<A> \$K>GS>G LMB>Z LBG= A:;>G LM>EE>G =B>L> X%HM0IHMLY >B>L> A>NM> GB<AM F>AK OHKA:G=>G !P> L<AG>EE> NG= S>BMLI:K>G=> EM>KG:MBO>FH;BE>G (:KM>G P>K=>G =NK<A =>G LM>MB@>G NL::N =>K 0M:MBHG>G BG 6NDNG?M BFF K)A1;

%01 A:MM> =BK>DM BF G?:G@LLM:=BNF =>P>LGB@>K @>GNMSM (+B, ^ PBK= BG =>G @>G:GGM>G > -KHC>DM>L >BG> @KHZ> %hK=> SN ;>PdEMB@>G #hK (+B, ^ %R=KH!M^ 3 FNLLM> >BG >B EL >BG>K =>K >KLM>G (NG=>G OHG %01 A M K>B<A>G IKH=NDMBO >BG@>L>MSM 6N @>G>L IKBO:M>L +>MSP>KD >KKB<AM>M P>K>GM:=M 4BEEB<A (+B;H;BE FBM BG BAK: Gd<ALM P>K=>G =>KS>BM >KB<AM> => !B>L P:K >K?HK=>KEB<A =: =:L LMd=MBL<ANLL<AK>B;NG@LNGM>KE:@>G :N?@>GHFF G?BGB>KM NG= >KLM>EEM PB> S >BG +>MS GB<AM ?hK =>G M><AGBL<A>G >MKB>; +B, ^ *H;BE PBK= ;>BLIB>ELP>BL> ;>B >C 0hP3:(G >KB<AM ?hK =B> 0M:=M 4BE FBM O>K;NG=>G =B> >MKB>;L?hAKNG@LEgLN@ O>K@>;>G>G (:G:EG>;>ENG@>G >B@>EB<A EL Gd<ALM>L P>K=>G P>BM>K> LHPB> =:L -KHS>LLE>BMLRLM>F O>KP>G>LMMSM !>K "BGL:MS >KP>BLM LB<A :EL LBG OHHFP>KDL 0<A:<AM />BGB@NG@L P>K=>G =:K? 0HFBM PNK=>G >BG >B@>G>KSNGd<ALM =B> >QM>KG>G *BM:K;>B l>NG= 13 >KB<AM> ?HE@>G 0>KO>K NG= >BG IKBO:M>L OHG %01 ;>MKB>N<A =B> =B@BM:E>G (:KM>G BGG>KA:E =>L G>L +>MSP>KD BF M><AGBL<A>G /:MA:NL BGS =B>;>:N?MK:@M>G \$>P>KD> @K?:BL<A: (EE> @>PhGL<AM>G "K@>;GBLL> A:;>G LM:EEB>KM 6NLdMSEBG G>N> K>BML G E:LL>G DgGG>G 0HFBM BLM >BG> +>QB<A =NK<A =:L >MKB>;LF:G:@> IEdMS> ?hK =B> *BM:K;>BM>K :G@>L<A:??M @MBHG :N<A HKML?K>F=>K #BKF>G Fg@E B<A>GM FBM (+B,^ NG= =>K BGM>@KB>K =>K FH;BE>G 0>BM> LM>EEM> LB<A =B> @EB<A>B> *BM:K;>BM>K FBMM>EL 1K:GLIH M>G 1K:GLIH=>KM><AGHEH@B> >BG@> -KH;E>F:MBD =:K !: GNG >BG IKBO:M>L +>MS>K)>L>@>KdM :G =>F >GMLIK><A>G=>G LM>EEM \$>K: => :N<A =>K ;>MKB>;L P>KD ?hK =>G >MKB>; OHG (+B,NG= ;>C>DM 0<A:<AM -NFIP>KD 0>GD> >M< PBKML<A: ?MEB<A> +NMS>G >BG>K HIMB %R=KH!M3 BGLM:EEB>KM PNK=> ;>LM:G>K>BL<A:EM>G FhLL>G PBK= =BK>DM =:L K>K>FB>KM>G />BGB@NG@ BLM BG 6:AE>G =B> *g@EB<AD>BM LdFMEB<A> FH;BE>G \$>KdM =>PDMEM PNK=>G P>K=>G C>MSM =B@BM E>K>L>LNG@LDHLM>G ?hK =:L ORLM>F FBMM>EL >BG>L OBKMN>EE IKBO:M>G +>MSM>K>=>G #:EL<A>BG@::>G O>KFB>=> ;>G:E:N?P:G= @>KGB@>K>K "G>K@B>O>K 3+ :G =>G 0>KO>K SN DHII>EG !B>L> !B> "K@>;GBLL> =B> BG =>G E>MSM>G 'A>GK:NGB@>K *:M>KB:E>BG A:G<> PNK=> >K@KB??>G 0HFBM BLM >L GBLM>EL -:IB>K :G =>G N?MK:@@>;>K h;>L:MS !>K +:<AM>BE =>K AgA>K>G G Fg@EB<A FBMM>EL =>K FH;BE>G \$>KdM =>PDMEM PNK=>G P>K=>G C>MSM =B@BM E>K>L>LNG@LDHLM>G ?hK =:L ORLM>F FBM =>F 0>KO>K SN DHFFNGBSB>K>G NGG =>BG h;>KLB<AMEB<A>K OHF 0RLM>F :MHDHGGM> =:FBM L<AG>EE :NL@>@EB<A>G !:M>G >MKB>;L=:M>G !HDNF>GM:MBHGF:MBL<A @>G>KB>KM>K >KB<AM :NMHF:ME LBPKM=>G K;>BML>K@>;GBLL> >M< =BK>DM :NLSNBN !HDNF>GM:MBHG !B>L A:M LB<A :EL >B @> @KHZ> 6>BM>KLI:KGBL A>K:NL@>LM>EEM L<A>G