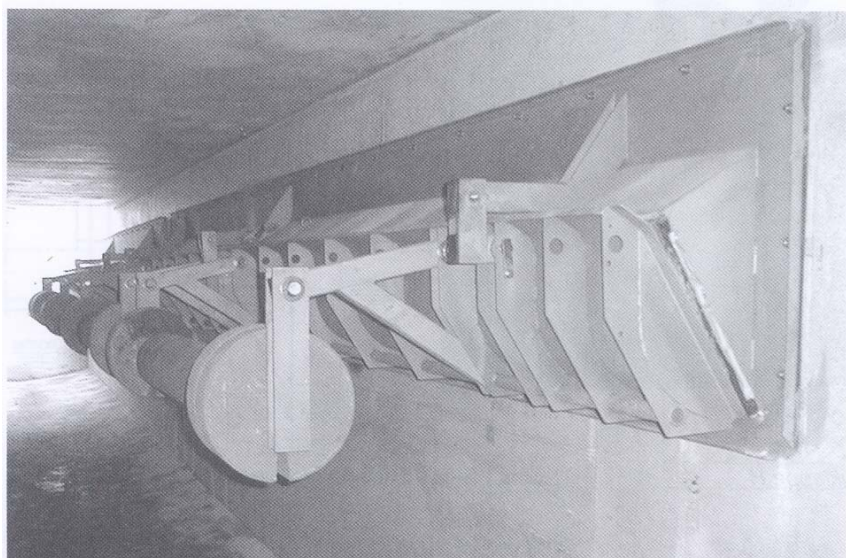


## Overløbskanter RÜ type H

### System bgu ( understrømning )



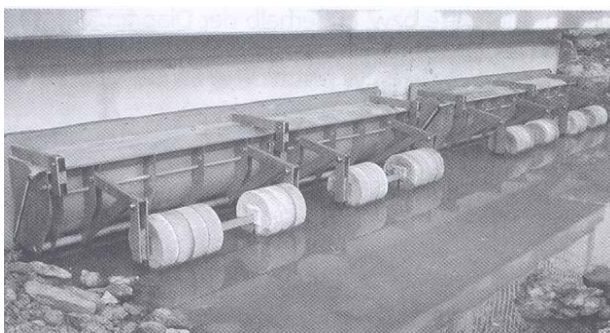
#### Anvendelse

Ved opfyldning af opstuvningsbassiner i forbindelse med regnvand og kloak er det ønskeligt at kunne anvende et forudbestemt maksimalt vandspejl i bassin og samtidig sikre at vandmængderne ved overløb kan flyde frit i overløb uden at medbringe større mængder.

BGU overløbskanter sikrer at der opnås et konstant maksimalt vandniveau i foranliggende bassin samtidig med at materialer i vandet når at bundfælde før overløb. Ved at opretholde et meget præcist opstuvningsniveau kan bassinet udnyttes optimalt.

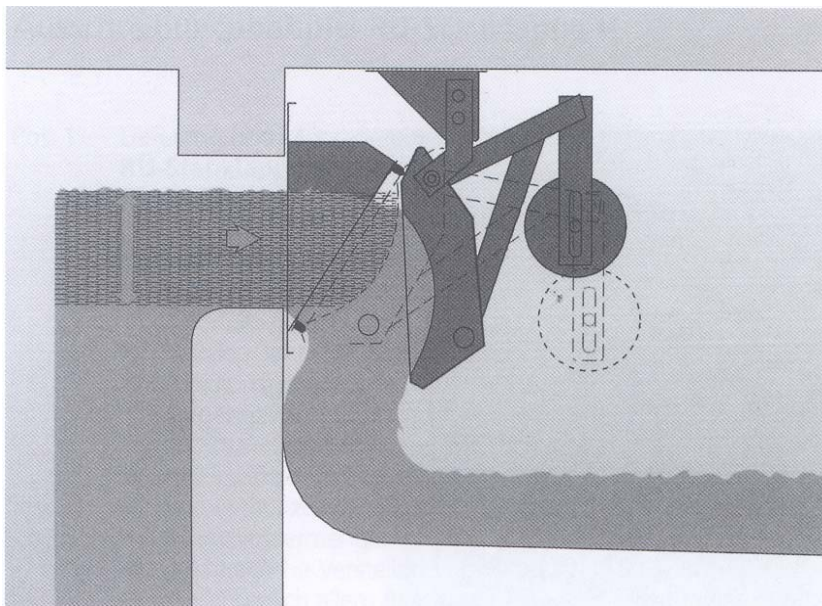
Rü - overløbskanter fungerer ved understrømning således at de lette materialer som fedt holdes tilbage ved det dykkede afløb.

Afløbskanterne kan ved tilbageløb i afløbskanal også fungere som niveau & kontraventil.



#### Fordele

- Lavere byggeomkostninger til bassin ,da der kan anvendes mindre volumen end ved traditionelle afløbskanter.
- Høj beskyttelsesgrad i vand/kloaksystem da afløb først finder sted når hele opstuvningshøjden er nået.
- Konstant opstuvningshøjde ved afløb gennem de præcise selvregulerende dobbelt ophængte kontravægte. Opstuvningshøjden kan efterfølgende ændres via kontravægtene.
- Hydraulisk gunstig udformning af klapper giver en uhindret god strømning fri for tilsmudsninger.
- Regulerende kontravægte sidder direkte på afløbsklapper således at hele bredden udnyttes.
- Ideel til eftermontage i eksisterende bygværker, hvor der kan vindes yderligere opstuvningsvolumen.
- Afløbsklapper kan udføres med ekstra tætning og flyder og derved virke som kontraklap ved tilbageløb fra afløb.
- Kan med flydere i kontravægte også arbejde som niveauregulatorer ved tilbageløb.



Funktionsbillede af RÜ afløbsklap



Alløbsklap med påmonteret analog vinkelføler . Afløbsmængden kan registreres via omregning i PLC

## Funktionsbeskrivelse

RÜ afløbsklapperne bliver med omdrejningsaksen lejret i overdækning eller sidevægge. Omkring akslen er afløbsklappen koblet sammen med kontravægten på en sådan måde at klappen først åbner ved et bestemt moment og herefter nøje er afstemt i ballance således at selv småvariationer i opstuvning øjeblikkelig udløser en ændring i åbningen.

Reguleringen er meget nøjagtig således at det ønskede opstuvningsniveau bliver opretholdt præcist ( +/- 5 cm )

Derfor kan man ved bassinbygværker gå meget tæt på de maximale niveauer og derved udnytte bassinvolumen optimalt.

Under selve opstuvningen er klappen tæt indtil det ønskede opstuvningsmål er nået.

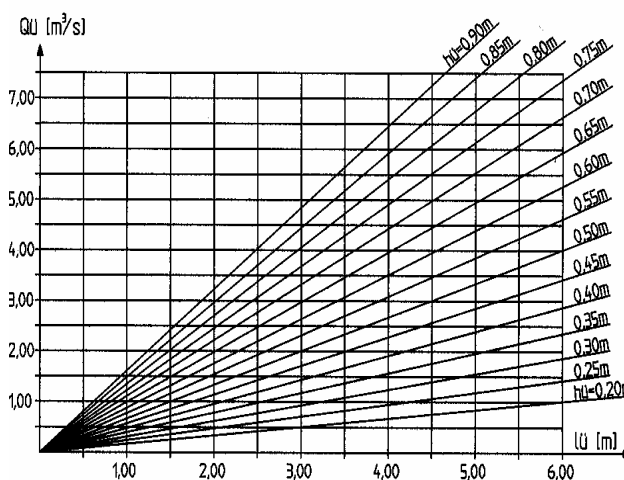
Overløbsklapperne er fremstillet ud fra mangeårig erfaring og en nøjagtig afstemning mellem de statiske, de dynamiske og de hydrauliske kræfter i samspil med den passive returkraft fra kontravægt og klap.

Det er muligt efterfølgende at ændre på niveauet af den ønskede opstuvning.

Kontravægten kan desuden udformes med svømmer og således fungere som niveauregulator ved tilbageløb i systemet.

RÜ afløbsklapperne er selvvirkende uden elektrisk udstyr. Imidlertid kan der monteres elektroniske følere til registrering af hyppighed og endog volumen af det udledte vand.

## Dimensionering



Beregningsgrundlaget for afløbsmængder er den såkaldte Poleni formel

$$Q_{\dot{u}} = \frac{2}{3} \times \mu \times L_{\dot{u}} \times h_{\dot{u}}^{1.5} \times \sqrt{2 \cdot g}$$

med overløbskonstant  $\mu = 0,64$

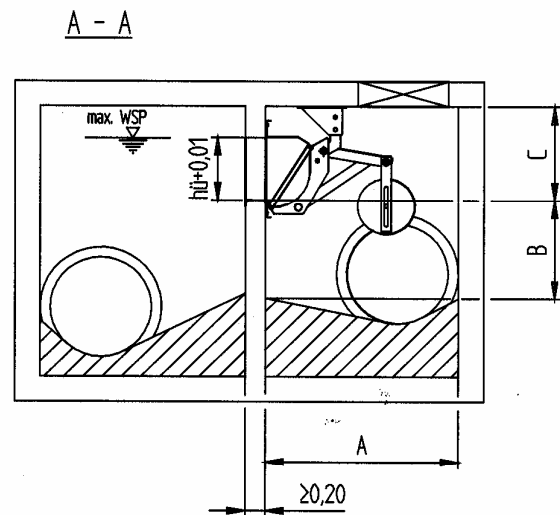
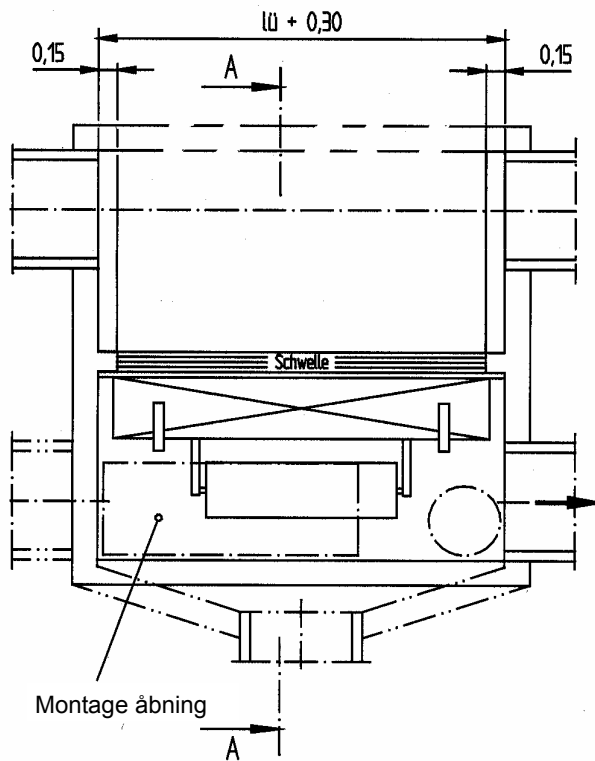
Med udgangspunkt i det hydrauliske område hvori formelen ,med  $\mu = 0,64$  ,bringes til anvendelse råder RÜ afløbsklapperne over betydeligt større arbejdsområde.

Eksempel: aflastning 2 m³/sek  
overløbslængde 3 m  $\Rightarrow$  giver en fornøden overløbshøjde på 0,50 m svarende til type 50 eller 60 se næste side.

## Indbygning af RÜ overløbskanter

Udførelse med 4 sided tætning for sikring ved tilbageløb i kanaler.

Der fremstilles komplet tegningsgrundlag fra BGU ved ordreafvikling.



Befæstigelse og forankring sker efter nærmere teknisk afklaring i det enkelte projekt

### Dimensionsliste

Typ	30er	40er	50er	60er	70er	80er	90er
hü [m]	0,20 - 0,30	0,30 - 0,40	0,40 - 0,50	0,50 - 0,60	0,60 - 0,70	0,70 - 0,80	0,80 - 0,90
lü [m]	bis 10,00 möglich						
A [m]	≥ 0,85	≥ 1,00	≥ 1,20	≥ 1,40	≥ 1,60	≥ 1,85	≥ 2,20
B [m]	≥ 0,30	≥ 0,38	≥ 0,46	≥ 0,53	≥ 0,63	≥ 0,70	≥ 0,80
C [m]	≥ 0,50	≥ 0,60	≥ 0,70	≥ 0,80	≥ 0,90	≥ 1,10	≥ 1,30

Afvigende dimensioner efter aftale.

Aflastningskipperne kan forsynes med en elektronisk formidling af hyppighed og flow-mængde når aflastning finder sted.

Anbefalet udformning af overløbskant

