

JANISCH & SCHULZ

*Ndërtimi i tokave të lagështa
Një mënyrë natyrore për trajtimin
e ujrave të zeza*





HuaXin / Shangai/China ;Maj 2003
Situata e ujit të zi kërkonte një zgjidhje ekologjike dhe ekonomike. Kërkesa e qeverisë në atë vend ishte që të arrihej ky qëllim faktet e lidhura me vendin aty duhej të përdroreshin.



Tetor 2003

Tokat e ndërtuara të lagështa në rrjedhje vertikale u vendosën brenda në kanal. Përiudha e parë e ndërtimit u dizajnuar për një shkarkim ditor të 80 m³. U përfutua shkarkimi i 600 m³ në ditë.



Manaxhimi kembengules i ujit të pijshem ka nevojë për një pastrim ekologjik të ujërave të zeza.

Kërkesa afatgjate e botës mbarë për ujë të pijshëm të pastër është e lidhur me pastrimin e plote të ujit jo të pijshëm. Në zonat e populluara, janë ngritur zona të mëdha të mbjella që shërbejnë si një central pastrimi gjigand dhe gjithashtu kanale të ujërave të zeza, por për rajonet e populluara rurale ka më tepër kuptim dhe ekonomikisht është më mirë të pastrohen ujërat e zeza se sa të largohen e të hidhen ato gjithandej në vende të largëta .

Me qëllim që të pastrohen me anë të bimëve naturale, janë zhvilluar të ashtuquajturat "Ndërtimi i tokave të lagështa". Sistemet Janisch & Schulz ofrojnë një pastrim të përshtatshëm, me çmime konkurruese dhe ekonomike .

Ndërtimi i Tokave të Lagështa përmbush këto kriteret :

- Materialet e Ndërtimit janë kudo e të dobishme dhe nuk kanë pse të importohen .
- Teknologjia në vetvete është e lehtë për tu mirëmbajtur .
- Duke qenë se sistemi është i orientuar drejt natyrës është jetëgjatë .
- Shpenzimet për investim dhe shuma që duhet për mirëmbajtjen krahasohet me gjysmën e shumës së nevojitur për sistemet konvencionale të pastrimit .

Përpjekjet e para për të pastruar ujin me "ndërtimin e tokave të lagështa" në Gjermani nisen në vitet 70. Ndërkohë më tepër se 50 000 toka të mbjella përftojnë një performancë të përshtatshme.

Fushat e aplikimit

Ndërtimi i Tokave të Lagështa ze 1,5 deri në 3 m² zona për çdo banor. Por jo vetëm kaq. Atje ku duhet dhe ku zona është e domosdoshme dhe e vlefshme për një kosto të ulët, mund të përdoret në mënyrë tepër ekonomike toka e lagësht. Për komunitet ose kompani është patjetër zgjidhja më e mirë për të pastruar ujërat e zeza në magazinat, shtëpitë e pushimit dhe hotelet; po ashtu edhe ujërat e zeza në qytetet dhe bashkitë; dhe plehërat me origjinë komerciale si (p.sh. mbetjet e punishteve të përpunimit të qumështit, mbetjet nga kafshët e therura në thertore, fabrika e lëkurëve).

Vlerat Mesatare të Shkarkimit

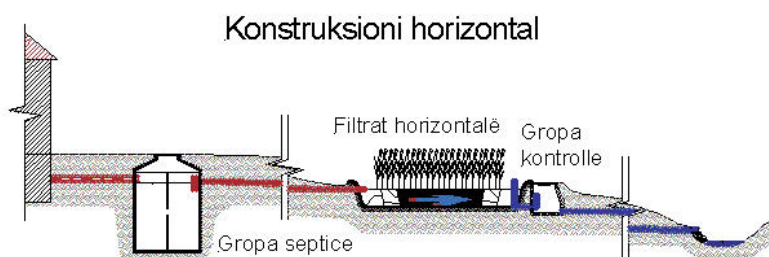
COD	30-60mg/l
BOD ₅	5-20mg/l
N total	5-18 mg/l
P tot	1-2 mg/l

Ndërtimi dhe mënyra e Funkzionimit

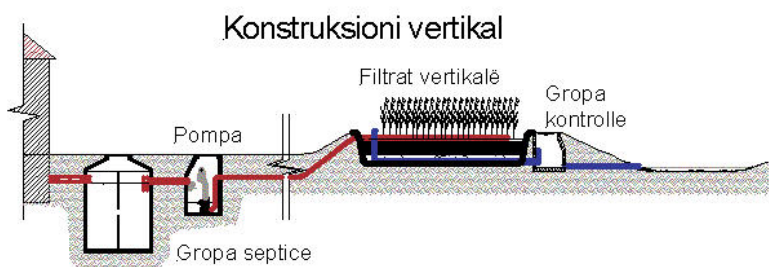
Në një hap të parë mbetjet nxirren nga ujërat e zeza në arka kulluese. Uji i përftuar, tani lëshohet nga pompa ose me një mekanizëm brenda në fushën e lagësht. Në varësi të tipit të instalimit ujërat e zeza rrjedhin nëpër tokën e lagësht të ndërtuar në drejtim horizontal ose vertikal. Fusha përbëhet nga rërë dhe zhavorr në kokrriza të ndryshme. Rrënjët penetrojnë në shtresën rërë zhavorr, e ventilojnë atë dhe e mbajnë atë të lirshme për të kaluar.



Kjo tokë e mbjellë është e përshtatshme për ujërat e zeza të mbi 400 banorëve duke marrë parasysh rrjedhjet e mëdha të ujit nga stuhitë. Odensachen, Germany



Tokë e lagësht e ndërtuar për të pastruar ujërat e zeza të një restoranti. Mbetjet janë mbledhur në një shkallë të madhe për ujitjen e kopështit. El Refugio, Tenerife, Spain.



Principi

Ujërat e zeza përbëhen nga ujë me përbërës organik siç është sapuni, kjo në varësi të origjinës së popullatës. Sapo uji i pisët rrjedh nën tokë, një "gjelbërim biologjik" formohet mbi sipërfaqen e materialit të thërrmuar, i cili është mjete për kolonizimin e shpejtë të mikroorga-nizmave. Karboni dhe nitrogjeni në lëng, shërbejnë si asgjësues të mikrobeve. Ato janë eliminuar në proceset aerobike dhe joaerobike, ndërkohë që fosfatet janë zhdukur. Uji që vjen nga tokat e lagështa të ndërtuara nuk mund të pihet. Ai është pothuajse i pastër por jo aq sa për konsum. Por mund të përdoret për përdorim shtëpiak dhe industrial ashtu si edhe për ujitjen e kopështit.



Mbjelljet natyrore të decentralizuara funksionojnë në një nivel të lartë cilësie . Kostot e pastrimit janë shumë herë më të ulëta se në një tokë të mbjellë qendrore në të cilën duhen tuba shumë të gjatë për

Inxhinieret dhe Konsultantet Janisch & Schulz Sh.p.k.

U krijua nga Dipl.-Ing Jörg Janisch & Dipl.-Ing Christian Schulz në Münzenberg Gambach/ Germany

Që në vitin 1990 ata kanë planifikuar dhe ndërtuar më tepër se 300 toka të lagështa të ndërtuara dhe sisteme trajtimi baltë . Mbjelljet për pastrim janë adaptuar individualisht sipas rëndësisë së rastiit , duke u varur mbi vendndodhjen dhe llojet e ujërave të zeza që duhet të pastrohen .

Janisch & Schulz afrojnë tokat ndërtuara të lagështa dhe sistemet e tjera të pastrimit të ujit për qëllime të ndryshme .

- Të ndërtuara gati për t'u përdorur në kontrakte të përgjithshme .
- Të dizenuara , të planifikuara, të kohëzuara , dhe të mbikqyrura duke përfshirë manaxhimin e anës lokale .
- Të realizosh vetë pajime të ndërtimit duke përfshirë planifikimin, dorëzimin e materialit dhe supervizimin .



Sistemet e kanalizimit në tokën e filtër. Albania Draht sh.p.k. Vorë, Albania (60 punëtorë).



Kontributi personal dhe puna e banorëve kursen shpenzimet Stallbaum, Germany (160 banorë)

JANISCH & SCHULZ

Ingenieurgesellschaft
Janisch & Schulz mbH
Bahnhofstr. 15
D-35516 Münzenberg-Gambach
Germany

Tel. (+49) 60 33 / 74 52 9 -0
Fax (+49) 60 33 / 74 52 9-11
www.janisch-schulz.com
mail@janisch-schulz.com



Nuk ka rrezik të rrish afër ujit të padobishëm. Është e pamundur të mbytesh në një tokë të ndërtuar të lagësht.