Veitur verslar einvörðungu við aðila sem selja hluti sem hafa fengið vottun eða viðurkenningu þarlendra reglugerða sbr. DVGW (Þýskaland), AWWA (Bandaríkin), BS (Bretland), SVGW / SSIGE (Sviss), GW (Austurríki) og/eða fjölþjóðlegra (gæða)staðla sbr. DIN, ISO 9000, EN 29000.

Geymar

Hefðinni samkvæmt hafa geymar verið byggðir úr vatnsþéttri steypu og innveggir þeirra síðan pokapússaðir / sementskústaðir fyrir notkun.

Dælur og dæluhjól

Efni í dælum sem komast í snertingu við vatnið eru steypujárn (grey cast iron), stálblöndur ýmiskonar og ryðfrítt stál. Dæluhjól eru úr potti, ductile, ryðfríu stáli og einhver hjól eru til í bronsútfærslum (sbr. sinklaust brons). Í dælum sem og öðrum hlutum sem Veitur kaupa og nota eru einungis viðurkennd efni sérstaklega hönnuð með vatnsveitur og/eða matvælafyrirtæki í huga.

Fóðurrör í borholum eru langflest úr stáli.

Dælu- og lokapakkningar eru notaðar sem samþykktar eru fyrir notkun í snertingu við drykkjarvatn.

Vatnslagnir

Aðalæðar eru ýmist úr premo (forspennt steinsteypurör) eða ductile (magnesíum blönduð járnsteypa). Ductile rör eru húðuð að innan með steinsteypueðju (sulphate resisting cement, blast furnace cement; sbr. BS 4772 og DIN 2614). Elstu ductile rörin eru án steypufóðrunar, í staðin voru þau fóðruð með biki. Nánari lýsingu á steypunni og steypukröfum er að finna í ISO 4179 og AWWA C205-95 og öðrum sambærilegum stöðlum.

Við viðgerðir á ductile rörum eru notuð steypuviðgerðarefni sem mega komast í snertingu við drykkjarvatn.

Stofnæðar og stærri dreifiæðar eru úr premo, ductile, bikaðri járnsteypu (potti) og stáli. Blásið bik (blown bitumen), sem er asfalt án skaðlegra efna, er notað til að bika stálrör að innan til að koma í veg fyrir ryðmyndun.

Pólýetýlen high-density (PEH) plaströr eru notuð í heimæðar í dag því sem næst alfarið og einnig í dreifiæðar til jafns við ductile. Áður fyrr voru pólýetýlen low-density (PEL) plaströr notuð. Þá hafa Veitur hafið tilraunir með þverbundið pólýetýlen (PEX) plast í heimæðar. Eldri heimæðar voru lagðar úr stáli þar til rétt upp úr 1960.

Röratengingar: sápa

Rör úr ductile og steypu eru samtengd með þar til gerðum gúmmíhringjum aðallega EPDM (Ethylene propylene diene monomer), en einnig hafa NBR hringir gengið. Gúmmíhringirnir smurðir með feiti sem snertir vatnið að hluta til. Um er að ræða sápu, sem kemur frá framleiðendum röranna (t.d. Biwater), en henni svipar til grænsápu. Sápa þessi mun þó vera eitthvað mildari en grænsápan og skv. framleiðendunum mun hún vera hættulaus heilsu manna og viðurkennd til neysluvatnslagna. Þegar sápa þessi er ekki til hefur umhverfisvæn Demantssápa verið notuð.

Brunahanar

Brunahanar eru ýmist úr ductile (nýjustu hanarnir) eða pottjárni/járnsteypu (eldri gerðirnar). Gúmmípakkningar (án feiti) eru á flangsatengingum brunahana við lögn og víðar. Járnsteypa (pottur) er járn með miklu kolefni þannig að hún er tæringarþolnari en stál.

Veitur nota sérstaka feiti í brunahana t.d. á spindilinn innan í hettunni. Einungis eru notuð smurefni (smurfeiti, smurolía og þéttiþræðir) sem sérstaklega hafa verið hönnuð fyrir matvælaiðnað. Þannig stafar engin hætta af þeim, jafnvel þótt þau komist í snertingu við matvæli.

Kranar, lokar o.fl.

Minni lokar eru úr kopar. Kúlulokar eru krómhúðaðir. Stærri lokar eru úr ductile eða járnsteypu og eru þeir sem keyptir eru með plasthúð að utan sem innan.

Vatnssíur eru krómhúðaðar.

Fittings eru tvenns konar: koparfittings og galvaníseraðar (sinkhúðaðar) fittings. Fittings á stærri lagnir koma ýmist í bikuðu stáli, premo, plasti eða ductile (og þá eru þær jafnframt ýmist bikaðar eða húðaðar með steinsteypueðju).

Té stykki fyrir heimæðar eru úr kopar. Stærri té stykki eru úr potti, ductile og plasti.

Stopparalok (einnig talað um potta eða lok á götuæðarlokum) eru úr pottjárni/járnsteypu.

Tengi til að tengja plaströr (≤ 2 ½“ PEH) eru úr kopar en stærri tengi eru úr ductile. Alls staðar þar sem hægt er að koma því við eru stykki notuð úr sama efni og sjálfar lagnirnar, sbr. ductile tengi fyrir ductile lagnir, bikað stál með stálrörum og plastlagnir eru soðnar/bræddar saman.

Viðgerðarspangir utan um lek rör eru úr ryðfríu stáli að utan og gúmmí sem þéttist að rörinu.

Boltahólkar til að tengja saman tvö rör eru úr plasthúðuðu stáli. Gúmmípakkningar eru á öllum flangsatengingum í boltahólkum (og er gúmmíhringurinn pressaður milli boltahólks og rörs).

Borspangir til að tengja heimæðar við dreifiæðar eru úr pottjárni (járnsteypu). Í nýlögnum þar sem dreifiæðin er > 4” - 6” er té stykki notað til að tengja við plastlögn sem látin er liggja samhliða dreifiæðinni og út frá þeirri plastlögn eru heimæðar síðan teknar.

Eldri lagnir

Í gamla bænum voru pottlagnir settar saman með þeim hætti að hampur var settur innan í múffuna og hann pakkaður þétt inn í múffubotninn. Síðan var lokað fyrir með bræddu blýi. Í þeim viðgerðar-tilvikum (u.þ.b. einu sinni á ári) þegar ekki eru til tengistykki er gripið til þessarar aðferðar; að nota hamp og blý. Í katastrófu þegar allt viðgerðarefni gæti klárast gæti þurft að grípa til hamp og blýþéttingar.

Enn munu vera til lagnir úr asbesti þótt Veitur hafi endurnýjað flestar slíkar lagnir. Asbest mun þó vera hættulaust heilsu manna, eftir því sem menn best vita, meðan það er ekki á formi ryks þannig að menn andi því að sér.

Samantekt

|  |
| --- |
| **Efni í snertingu við vatn** |
|  |
| **Asbest** |
| **Bik (náttúrulegt)** |
| **Blý** |
| **Ductile** |
| **Galvanísering (sink)** |
| **Gúmmí** |
| **Hampur** |
| **Kopar** |
| **Krómhúð** |
| **Plast PEH** |
| **Plast PEL** |
| **Plasthúð** |
| **Pottur / járnsteypa** |
| **Sápa (feiti)** |
| **Stál** |
| **Stál (ryðfrítt)** |
| **Steinsteypueðja** |
| **Steypa** |
| **Steypuviðgerðarefni** |
|  |