



Forblad

Udtørring af mure

-

Tidsskrifter

Architekten 1926

1926

Udtørring af fugtige Mure er et Problem, som har sysselsat mange Teknikere. I Reglen er deres store Anstrengelser resulteret i Anbefaling af en eller anden Asfaltkomposition til Paastrykning, eller en Tilsætning til Betonen eller Mørtlen. Meget virksomt til at forhindre Grundvand eller blot Fugtighed stammende fra Overfladevand i at trænge gennem Betonmure, er Indstøbningen af et helt Asfaltskifte. Asfalten hertil gaar i Handelen under forskellige Navne som mere eller mindre specielt behandlet udvalset Trinidad Asfalt. Metoden egner sig naturligvis først og fremmest som forebyggende Middel ved Nybygninger og kræver meget omhyggelig Udførelse. Et helt originalt Forslag er et af Ingeniør Ludwig Motzko, Wien, udarbejdet System (patenteret) grundet paa rent fysiske Forudsætninger med Udnyttelsen af strømmende Luft. De gode Resultater, der hidtil er opnaaet ved denne Metode, berettiger den til virkelig Opmærksomhed.

Opfindelsen bestaar navnlig i, at der dannes et snævert Hulrum i — eller ved ældre Bygninger ved Siden af — den Mur som skal udtørres, og at dette Hulrum sættes i Forbindelse med fri Luft gennem Kanaler, hvis Udmunding ligger over Hulrummet, i Soklen, og som munder ind skiftevis i øverste og underste Del af Hulrummet. Desuden staar Hulrummet i Forbindelse med den ydre Luft gennem Udluftningskanaler, der begynder i Hulrummets øvre Del og udmunder højere oppe end de tidligere nævnte Kanaler t. Eks. ved Tagskægget. Billederne viser skematisk Anordningen:

Hulrummet overbygges af en Række Bindere af porøst Materiale. Disse Bindere stiver ikke blot Muren af mod Jordtrykket, men de paaskynder ogsaa Udtørringen, idet de paa Grund af deres Porøsitet suger Murens Fugtighed til sig og afgiver den igen til den forbistrømmende Luft. Lufttilførselskanalernes Udløb er forsynede med Reguleringsluger.

Luftstrømningen i dette System vil veksle med de atmosfæriske Forhold. Hvis Ydertemperaturen er lavere end Temperaturen i Hulrummet, strømmer den kolde, relativt tørre og derfor tunge ydre Luft ned i de lodrette Kanaler og ind i Hulrummet, stryger langs den fugtige Mur, opvarmes og optager paa Grund af Rumfangsforøgelsen ved Opvarmningen stadig mere Vanddamp. Saavel ved Opvarmningen som ved Optagelsen af Vanddamp bliver Luften lettere og søger sig Udløb gennem de høje Luftkanaler ud i det fri.

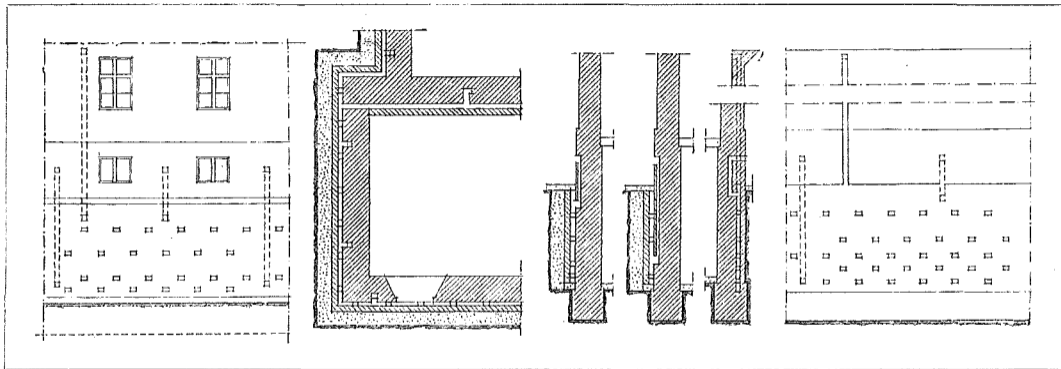
Om Sommeren bliver den specifikke Vægt af Luften i de lange Kanaler paa Grund af Afkøling større og større nedefter. Luften kommer derved i Bevægelse nedad, hvorved ny varm Luft strømmer til foroven. Luften, der saaledes strømmer ind i Hulrummet, bliver til at begynde med tungere og aftager i Rumfang paa Grund af Afkølingen, men faar derefter et Vægttab paa Grund af, at Indholdet af Fugtighed forøges. Den søger derfor ud i det fri gennem de Kanaler, som i den kolde Aarstid besørger Lufttilgangen.

Strømningen kan imidlertid ogsaa om Sommeren være, hvad man kan kalde positiv, d. v. s. foregaa paa samme Maade som om Vinteren, hvis t. Eks. Sugeledningen kan lægges opad Røgkanaler eller i en Mur, som er udsat for direkte Solvarme.

Fuld Virkningsgrad gennem alle Aarstider faaes ved at anbringe Hulrummets Indsugningsaabninger i vekslende Højder i Forbindelse med Reguleringsventiler ved de Kanalmundinger, der vender ud mod det fri.

Ifølge Opfinderens Meddelelser har man ved direkte Maalinger ved udførte Udtørningsanlæg gjort følgende Erfaringer: Den indstrømmende Lufts Fugtighedsgrad er skiftende, men ligger mellem 40 og 100 pCt. Fugtighedsgraden er større i den kolde Aarstid end i den varme. Under den egentlige Udtørring maales den udstømmende Lufts Fugtighedsgrad under alle Aarstider til ca. 100 pCt. I den kolde Aarstid kan der pr. m³ indstrømmende Luft bortføres 3—6 Gram Vand. Dette svarer med en enkelt Sugeledning af 15 × 15 cm Tværsnit og en Strømningshastighed af 1—3 m pr. Sekund til en gennemstrømmende Luftmængde af 2000—6000 m³ pr. Dag og en udluftet Vandmængde af 6—36 kg.

En Række Anlæg efter denne Metode er udført i Nærheden af Donau og man har her opnaaet, at nogle for 40 Aar siden udførte 2,80 m dybe Grundmure, som endog med lav Vandstand i Donau staar i Grundvand, udtørredes i Løbet af 10 Uger. Der henvises til omstaaende Illustration.



*Skematisk Fremstilling af Udtørring af Mure efter omstauende Metode: Snit, parallelt med Mur, Del af Plan og to Tvær-
snit af Mur ved Udtørring af ældre Mure, Tværnsnit og Snit parallelt med Mur, naar Metoden anvendes ved Nybygning.*