

Referens: Förebygger vattenskador i Potsdam

"Samarbetet med metr är mycket konstruktivt och vi hoppas kunna identifiera framtida vattenskador tidigt och på så sätt undvika stora vattenskador. Om denna teknik visar sig vara framgångsrik i pilotprojektet kan den även användas i andra ProPotsdam-fastigheter."

Julian Kalbe | Project Manager, ProPotsdam



"Med tanke på att antalet skador relaterade till kranvatten har ökat i flera år och försäkringspremierna stiger i enlighet därmed finns det ett stort intresse från både försäkringsbolag och bostadsbranschen för innovativa metoder för att minska skadorna. Med Funk kombinerar vi dessa intressen och visar i projektet hur en effektiv teknisk lösning skulle kunna se ut som inte bara förebygger skador utan också erbjuder våra kunder affärsfördelar när det gäller byggnadsförvaltning."

Manuel Zimmermann | Business Development Manager, Funk



"Vi har använt Lansen's lösningar under de senaste fem åren, och för det här projektet valde vi att installera deras vattenläckagesensorer, såväl som temperatur- och luftfuktighetssensorer. Sensorerna installerades framgångsrikt och kunde detektera både läckage och förändringar i luftfuktighet som avsett. Sensorerna var väldigt enkla att installera och integrera i vårt backend-system vilket är superbra. Ännu en fördel är att vi enkelt kunde integrera med Lansen i termer av AES nycklar och serienummer. Detta förenklar kundsupporthanteringen och undviker fel i enhetshanteringen."

Yannick Bollhorst | Director of Partnerships, metr



projektpartners

Lansen Systems AB

Lansen Systems är en svensk tillverkare av sensor- och infrastrukturprodukter. Baserat på den insamlade informationen kan våra kunder styra, övervaka och optimera byggnadens energianvändning, förbättra luftkvaliteten eller ansluta till AI-plattformar - allt för att spara energi, spara kostnader och förbättra boendekvaliteten. Alla produkter är byggda på oberoende öppna standardprotokoll som Wireless M-Bus/OMS och mioty.



Metr

metr syftar till att påskynda minskningen av globala CO2-utsläpp och att göra byggnader mer energieffektiva och hållbara. För detta ändamål utvecklar metr datadrivna lösningar för bostadsbranschen och nätverkar dem på en digital plattform för teknisk byggnadsutrustning. På så sätt säkerställer metr en effektiv, säker och hållbar byggnadsförvaltning.

ProPotsdam

ProPotsdam är en stadsägd och tillgångsinnehavande företagsgrupp i Brandenburgs delstatshuvudstad Potsdam och förvaltar och driver en stor fastighetsportfölj med över 400 anställda. GEWOBA är ett dotterbolag till företagsgruppen ProPotsdam och ansvarar för administration och förvaltning av cirka 17 600 lägenheter.

Funk

Funk Group är den största oberoende försäkringsmäklaren i Tyskland och en av de ledande riskkonsulterna i Europa. Systemhuset stödjer företag i försäkrings- och riskhanteringsfrågor och sysselsätter cirka 1 460 personer på 36 internationella orter. Inom området "Beyond Insurance" erbjuder Funk innovativa tekniska lösningar för skadeförebyggande, bland annat som en del av sin helhetsriskrådgivning tillsammans med tekniska samarbetspartners.

Projektet

Byggnader i Potsdam har mött upprepade problem med vattenskador under åren. Denna typ av skador försvagar inte bara strukturen utan kan också sänka byggnadens värde över tid. För att komma till rätta med detta startades ett projekt för att förebygga skador innan de inträffar genom att använda avancerade sensorer och smart dataanalys. Funk , försäkringsmäklaren och riskrådgivaren för dessa byggnader, arbetade med ProPotsdam för att skapa ett system som kunde upptäcka vattenproblem tidigt. BeyondInsurance, tillsammans med sina partners metr och twingz, gick med i projektet för att installera digital övervakningsutrustning i tre pilotbyggnader. Sensorer från Lansen användes i projektet för att övervaka läckage, temperatur och luftfuktighet.

Problemet

Tidigare har dessa bostadshus drabbats av vattenläckor orsakade av skadade eller felaktiga material. Dessa läckor förblev ofta obemärkta under långa perioder, vilket ledde till allvarliga skador. För att stoppa detta från att hända igen fokuserade projektet på bottenvåningslägenheter som utgångspunkt för att testa nya lösningar.

Lösningen

Tillsammans valde ProPotsdam och Funk ut sju lägenheter för att testa det nya systemet. De installerade sensorer från Lansen för att mäta läckor, temperatur och luftfuktighet i kritiska områden som värmesystem, vattenrör och badrumsgolv. Dessa sensorer placerades utifrån var problem hade hänt tidigare.

Data som samlas in av sensorerna överförs med hjälp av tekniken Wireless M-Bus och skickas sedan till en IoT-enhet som kallas "m-gate", som ligger i källaren. Denna enhet analyserar kontinuerligt informationen. Dessutom kopplades vattenmätare för kallt och varmt vatten till twingz mjukvara, som använder smarta algoritmer för att hitta små läckor. All denna information matas in i metr-plattformen , som kombinerar data och skickar varningar till det ansvariga teamet om något ovanligt händer. Om en läcka upptäcks meddelar systemet omedelbart rätt personer och visar dem exakt var problemet ligger.



Läckagekabel, aktiv del (100 cm)



Läckagekabel, icke-aktiv del (100 cm)

Vattenläckagesensor



Temperatur & Luftfuktighetssensor



Resultaten

Trots utmaningar med byggnadens layout installerades systemet framgångsrikt och alla sensorer kopplades in utan problem. Under testperioden fungerade systemet som förväntat, utan falsklarm eller fel. Simulerade läckor identifierades korrekt och vattensensorerna reagerade korrekt. Systemet upptäckte också ökningar i luftfuktighet orsakade av fukt i specifika områden. Under hela testperioden höll sig luftfuktigheten inom ett intervall på cirka 15 %. Om denna gräns överskrids i framtiden kommer systemet automatiskt att skicka en varning, vilket gör att teamet kan vidta åtgärder snabbt.

Detta projekt visar hur teknik och smart planering kan samverka för att skydda byggnader och säkerställa deras långsiktiga hållbarhet och värde.

Exempel på installation

