利用高精度 GPR 定位地下燃气管道

利用实时数据可视化技术绘制地下公用设施地图

概况

- 区域供热解决方案公司的团队需要在不造成任何损害的情况下，找到德国一处老化的地下燃气管道。
- 他们使用 GS8000 地下测绘 GPR 扫描该区域，以确定丢失管道的位置。
- 管道的准确位置和位置以三维方式快速、高精度地显示出来

区域供暖解决方案为家庭、企业和工业提供环保、经济、可靠的供热解决方案，以替代传统供热技术。

挑战

上世纪八九十年代，欧洲安装了许多地下公用设施网络，其平均使用寿命约为 30 年。现在到了对其中许多公用设施进行定位和更换的时候了。更为棘手的是，随着时间的推移，许多网络的记录也越来越少，因此资产所有者往往对地下的情况一无所知。

在本案例中，区域供热解决方案公司团队的任务是找到位于一家养老院附近的主要地下燃气管道。现场几乎没有关于公用设施的文件记录，因此对其位置不够了解。该管道需要快速从管网中切断，因此找到准确位置至关重要。

解决方案

解决方案 GS8000 地下测绘 GPR用于扫描该区域并确定燃气管道的确切位置。GS8000 具有实时三维地下可视化功能，是这一应用的完美解决方案。使用像 GS8000 这样的探地雷达的主要优势在于，在没有文件资料的情况下，无需浪费时间和金钱挖开地面进行调查，然后再重新填平。这样做的成本太高了。

试想一下，每挖一个洞就要花费大约 1 万欧元，有时可能需要挖三、四个甚至更多的洞才能找到要找的东西。由此可见，如果不使用像 GS8000 这样的解决方案来提供准确的位置，成本会有多高。

成果

团队在不到一小时的时间内扫描了该区域并确定了燃气管道的位置。以 GPR 数据为指导，他们打开了地面，煤气管道就在数据显示的位置。现场节省了时间和金钱，无需挖掘和重新填充不必要的地面。

"有了这项新技术，我们就能优化规划流程，实现以前不可能实现的事情。无需开挖就能定位管道，不仅节省了我们的时间，也为我们的客户节省了资金。

这种有针对性的方法还能对正在安装的新管网进行三维规划。首先需要使用 GS8000 对现有管网进行定位和测绘，然后才能开始新管道的三维规划。这对于成功的热规划至关重要，因为管道必须按照一定的方式排序，以防止出现应力或断裂。

随着德国政府计划对现有供热工程进行大规模的网络扩建和升级，预计对地下公用设施测绘的需求将大幅增加。

幸运的是，有了 Screening Eagle 的地下 GPR 解决方案，您可以轻松应对任何公用设施挑战。

查看我们的技术中心，了解更多关于公用设施探测和地下测绘的客户案例研究和应用说明。

SCREENING EAGLE | proceq

Terms Of Use
Website Data Privacy Policy

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.