

Potentialfeldmessung

MT-Qualitest

Ihr Partner für

Potentialfeldmessungen

in Parkhäuser und Tiefgaragen



Potentialfeldmessung

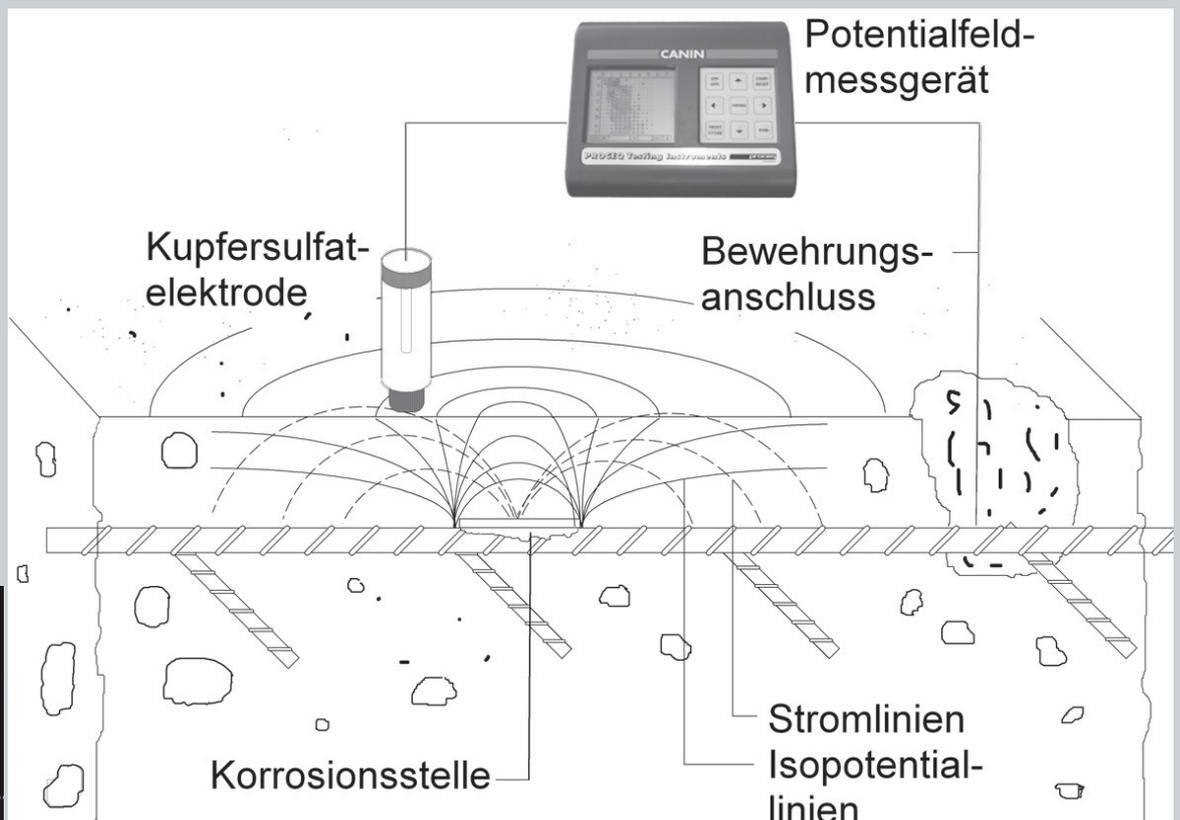


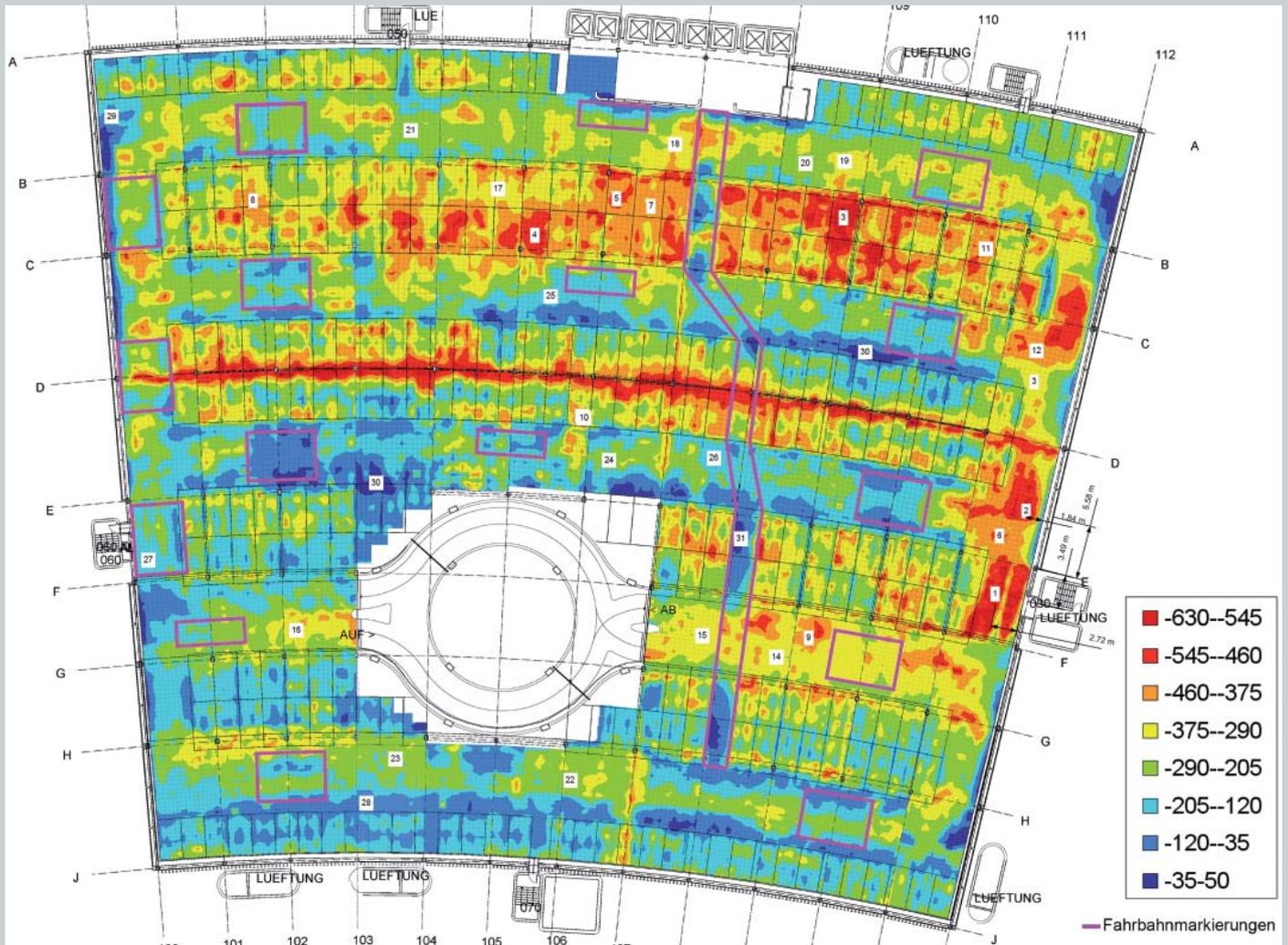
Potentialfeldmessung - was ist das?

Insbesondere in Parkhäuser, Tiefgaragen und auf Brücken werden häufig Potentialfeldmessungen zur zerstörungsfreien, genauen Ortung der Korrosionsherde angewendet.

Wenn die Armierungsstähle im Beton korrodieren, fließt eine kleine Spannung im Millivoltbereich. Je stärker die Korrosion ist, umso höher ist die Spannung. Diese Spannung lässt sich mittels einem Millivoltmessgerät und einer Kupfersulfatelektrode messen.

Das Millivoltmessgerät wird mit einem Erdungskabel mit der Bewehrung verbunden und die Kupfersulfatelektrode an die vorgängig befeuchtete Betonoberfläche gehalten. Am Messgerät lässt sich das sogenannte Potential direkt ablesen.





Mit einer vollflächigen, rasterförmigen Abtastung der Betonoberfläche mit bis zu acht Radelektroden werden die unterschiedlichen Potentiale gemessen. Die abgespeicherten Teilflächen werden anschliessend massstäblich in einen CAD-Grundrissplan übertragen. (Siehe oben)

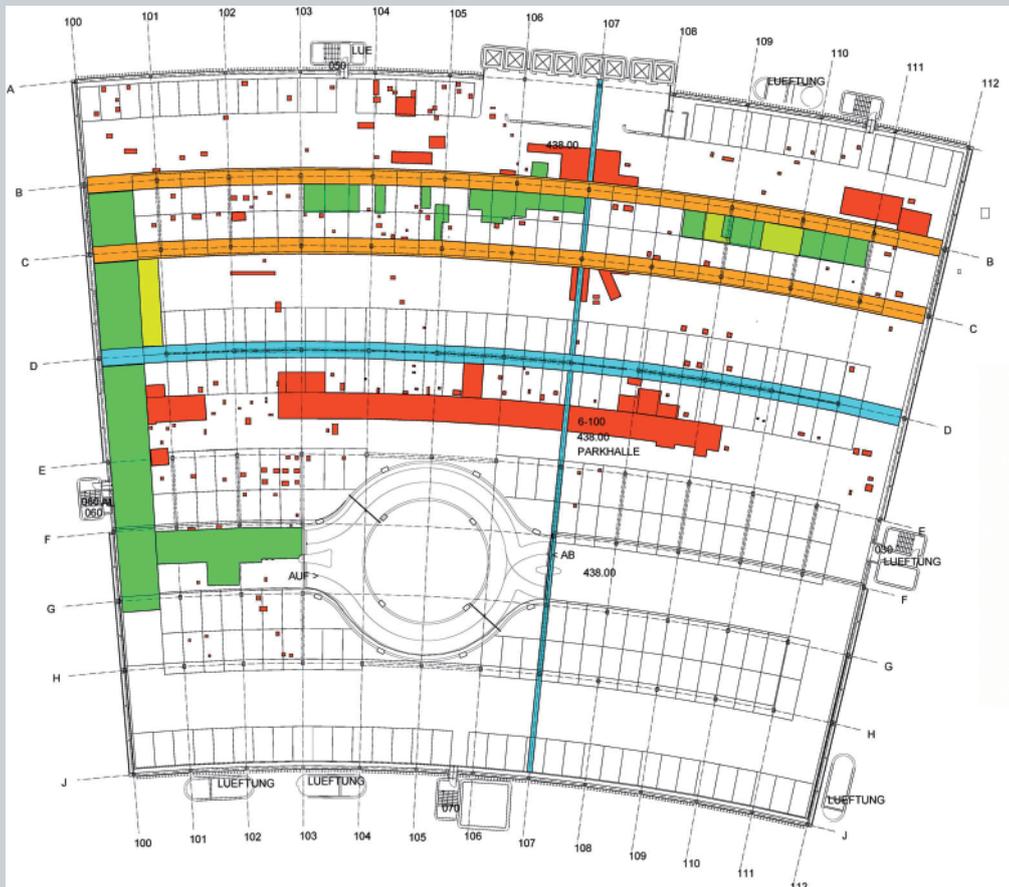
In den orange bis roten Bereichen sind die Armierungsstähle stark korrodiert und die Chloridbelastungen sehr hoch.

Auf dem Bild ist das Parkverhalten der Parkhausbesucher gut erkennbar. Die Parkplätze in der Liftnähe werden am häufigsten aufgesucht und somit am stärksten belastet. Ebenfalls sind die Einfahrt ins Parkdeck, sowie die Pfützenbildung im Bereich der (Achse D) erkennbar.



Nach der Potentialfeldmessungen werden bei den unterschiedlichen potentialen Sondieröffnungen zur Eichung der Potentialfeldmessung erstellt. An den Öffnungen wird der Korrosionsgrad der Bewehrung gemessen und Proben für die Chloridgehaltsbestimmungen entnommen.





Anhand des Korrosionsgrades, der Betondeckungen und der Chloridprüfungen wird ein Plan erstellt, bei welchem die abzutragenden Flächen mit den entsprechenden Abtragstiefen, farblich unterschieden, eingezeichnet sind.



Die abzutragenden Bereiche werden farblich entsprechend der Abtragtiefe mittels Markierfarbe angezeichnet.

