

# Zeitzeichen.

## Zustandserfassung und – bewertung von Flugbetriebsflächen

### igr AG erstellt und betreut Pavement Management Systeme für verschiedene Flughäfen in Deutschland

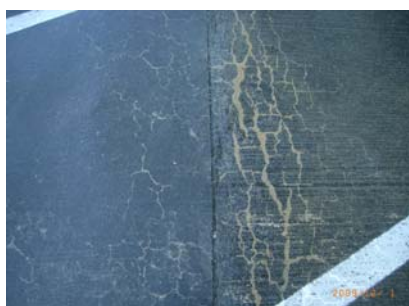
Die Planung und Überwachung der Bauarbeiten an Flughäfen ist eines der Hauptaufgabengebiete der igr AG. Die Investitionen, welche die Flughafengesellschaften hierfür aufwenden, liegen häufig im mehrstelligen Millionenbereich. Somit liegt die Werterhaltung dieser Investitionen im ureigensten Interesse der Flughäfen. Gezielt durchgeführte Sanierungsmaßnahmen zur Verlängerung der Lebensdauer der Flächen helfen hier, enorme Ausgaben einzusparen. Umgekehrt kann bei der Überschreitung der Nutzungsdauer und einer entsprechenden Abnutzung der Flächen eine grundhafte Erneuerung der wirtschaftlichste Sanierungsweg sein. Nicht zuletzt ist es eine der wichtigsten Aufgaben der Flughafenbetreiber, die Sicherheit des Luftfahrzeugs und somit der Fluggäste zu garantieren.

### Entscheidungshilfe

Die Basis zur Abwägung dieser Entscheidung bildet ein sogenanntes Pavement Management System (PMS). Hier wird zunächst eine Zustandserfassung der Flugbetriebsflächen (Start- und Landebahn, Rollwege, Abstellflächen) durch Recherche in den vorhandenen Bauunterlagen sowie durch eine örtliche Begehung vorgenommen. Die hieraus gewonnenen Informationen sowie die angetroffenen Schäden werden EDV-gestützt gesammelt, erfasst und anschließend ausgewertet. Ergebnis dieser Auswertung ist ein Pavement Condition Index (PCI), der den Zustand der jeweiligen Teilfläche in einer Skala von 0 (zerstört) bis 100

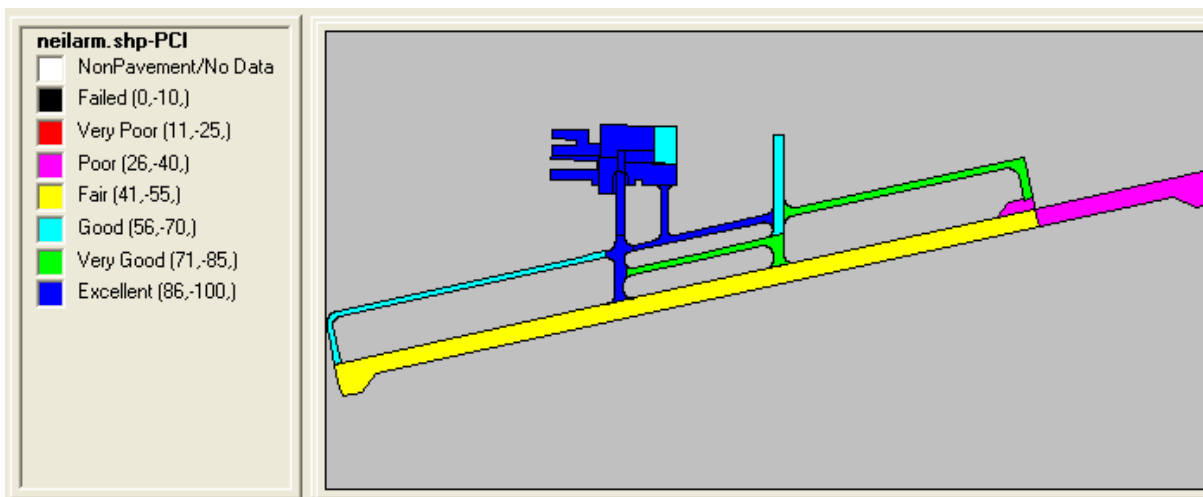


Riss in Betonplatte, saniert



Netzrissbildung Betonflächen

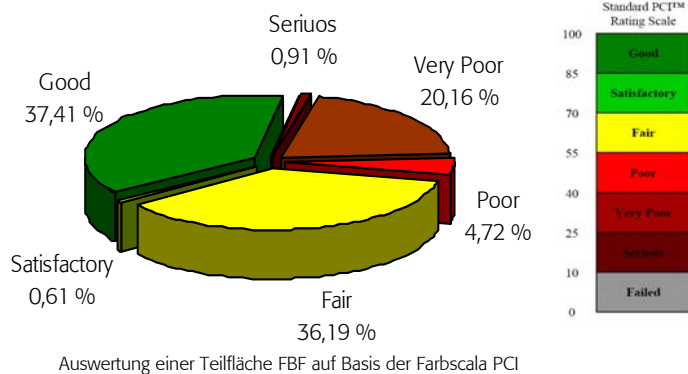
(sehr gut) Punkte beschreibt. Dieser PCI bildet die Basis zur Entwicklung von Sanierungskonzepten. Innerhalb dieser Konzeptentwicklung können, ebenfalls EDV-gestützt, auch die Baukosten verschiedener Sanierungsmethoden ermittelt werden. Über eine Lebensdauerabschätzung, unter Berücksichtigung erforderlicher Wartungsarbeiten (z.B. Fugenpflege), innerhalb des betrachteten Zeitraums werden die Gesamtkosten einer



Graphische Auswertung des Zustands der Flugbetriebsflächen (PCI)

Sanierung im Zusammenhang mit der voraussichtlichen Nutzungsdauer betrachtet. Somit ist eine nachhaltige Sanierungsplanung möglich.

Die igr AG führt diese Arbeiten für verschiedene Flughäfen in Deutschland aus, so zum Beispiel für den Flughafen Dresden, den Flughafen Karlsruhe/Baden-Baden und den Flughafen Berlin Brandenburg International. Je nach Flughafen variiert die Aufgabenstellung. Die Arbeitsweise und Grundlagen zur Erstellung des PMS sind jedoch gleich.



Basis der Zustandsbewertungen für Flugbetriebsflächen bildet eine amerikanische Vorschrift. Die Amerikaner erarbeiten und pflegen schon seit vielen Jahrzehnten PMS auf ihren Flughäfen (militärisch und zivil). Das von der igr AG eingesetzte EDV-Programm „Micro-Paver“ wurde auf Grundlage der amerikanischen Vorschrift erarbeitet und ist daher insbesondere für die Auswertung der erfassten Schäden und Zustandsmerkmale hierauf abgestimmt. Die University of Illinois (Prof. Shahin) hat im Auftrag des US Army Corps of Engineers und The Federal Highway Administration das Programm entwickelt

und pflegt dies auch fortwährend.

Die Ingenieure und Techniker der igr AG werden in der Anwendung des Programmsystems kontinuierlich geschult und besuchen in diesem Zusammenhang auch Seminare in den USA.

igr AG  
Luitpoldstraße 60 a  
67806 Rockenhausen  
**Telefon:** +49 63 61.9 19-0  
**Telefax:** +49 63 61.9 19-1 00  
**Internet:** www.igr.de  
**E-Mail:** info@igr.de

**Vorstand:**

Werner Andres  
Hubert Bruch

**Aufsichtsrat:**

Ulrich Putsch (Vorsitzender)  
Prof. Dr. Theo G. Schmitt  
Dr. Gert Kühbeck

Amtsgericht KL, HRB 11494,  
Ust-IdNr. DE 148 645 253

**igr AG Standorte:**

Berlin, Bitburg, Erfurt, Herzogenaurach,  
München, Niederstetten, Lichtenstein,  
Rheinmünster, Zagreb