

## Kontrollen zur Verkehrssicherheit von Bäumen leicht gemacht

### ArcPad und RFID-Technologie kombiniert

Mit einer auf dem Zusammenspiel von ArcPad und der RFID-Technologie basierenden Lösung hat INTEND für das Grünflächenamt der Stadt Erlangen ein Werkzeug zur mobilen Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen realisiert.

Die Bäume werden mit einer Spezialschraube mit integriertem RFID-Mikrochip markiert. Dieser ist individuell codiert und erlaubt so die eindeutige Identifizierung des jeweiligen Baums. Das Auslesen erfolgt mithilfe eines in einem robusten PDA integrierten RFID-Scanners.

#### Einfache Kontrolle

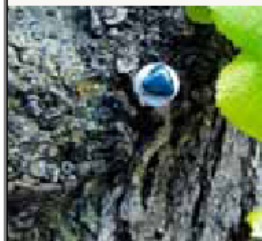
Ziel ist es, bei den regelmäßigen Kontrollen die Identifizierung der einzelnen Bäume sowie die Eingabe der Sachdaten zu erleichtern. Mit ArcPad hat der Kontrolleur direkt sein Einsatzgebiet als Karte dabei. Bei einer Begehung hält er einfach den Scanner an den Kopf der am Baum angebrachten Schraube und liest per Knopfdruck die Kennung aus. Diese wird in ArcPad dem entsprechenden Baumsymbol in der Karte zugeordnet. Anschließend können die verschiedenen Zusatzinformationen (Baumart, Schäden, Pflegemaßnahme etc.) in einem Formular in ArcPad hinterlegt werden. Für die Aufnahme der Informationen wurden spezielle Werkzeuge und Erfassungsformulare integriert. Nach der Erfassung und Markierung aller Bäume im Stadtgebiet von Erlangen kann jeder Baum als Symbol in einer Karte wiedergefunden werden. Der Kontrolleur hat alle relevanten Daten auf Abruf parat und kann notwendige Änderungen vornehmen.

#### Aufbau eines digitalen Baumkatasters

Ein Großteil der Bäume bzw. der entsprechenden Sachdaten stehen in Erlangen bereits in einem analogen Kataster zur Verfügung und können in ArcPad integriert werden. Bei schon erfassten Bäumen muss nur die entsprechende Kennung ausgelesen werden und die Karte zoomt und zentriert sich automatisch auf den Baum. Außerdem öffnet sich das entsprechende Erfassungsformular.

Neue Bäume werden während des Kontrollgangs auf die gleiche Weise integriert. Die im Vorfeld codierte Schraube wird an dem betreffenden Baum angebracht und mit der entsprechenden Kennung erfasst. Nicht mehr vorhandene Bäume werden einfach entfernt. Die Positionsbestimmung erfolgt über das als Hintergrund verwendete Luftbild: Der Baum wird direkt im Foto identifiziert. Bei Bedarf kann dies auch mittels GPS erfolgen. Die Verbindung der RFID mit der GIS-Technologie gestattet eine effizientere Kontrolle und erleichtert den Arbeitsablauf bei der Datenerfassung. Eine einfach gehaltene Oberfläche sowie intuitiv auszufüllende Erfassungsformulare erlauben den Einsatz auch ohne Schulungsaufwand. ++

**INTEND Geoinformatik GmbH**  
Stefan Magesch  
Ludwig-Erhard-Straße 12  
D-94131 Kassel  
Telefon +49 (0) 561-316799-0  
Telefax +49 (0) 561-316799-7  
magesch@intend.de  
<http://www.intend.de>



RFID-Schraube



RFID-Scanner



Datenaufnahme