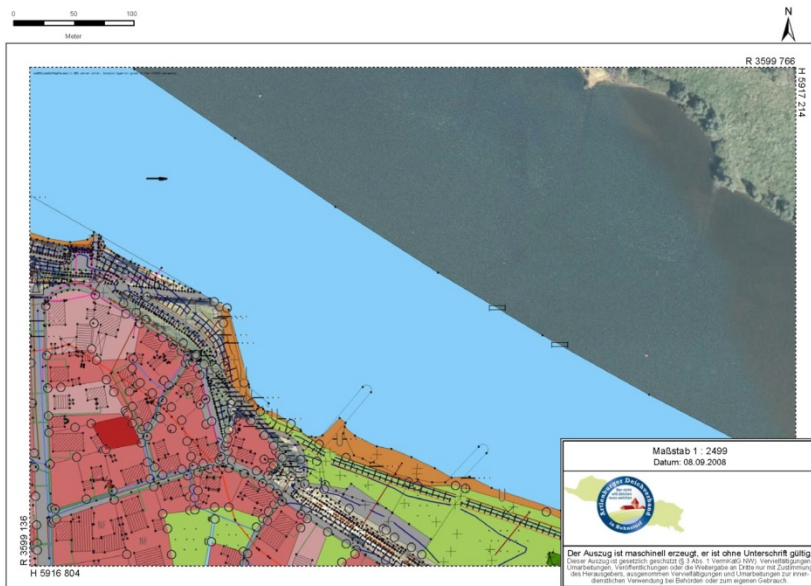


WMS und App im Hochwasserschutz



Hintergrund

Die Deich-WMS ist ein Projekt zwischen

- dem Artlenburger und Neuhauser Deichverband
- Geolock
- Vermessungsbüro Kiepke

Die Deich-App ist ein Projekt zwischen

- dem Artlenburger Deichverband
- Marktplatz GmbH
- Vermessungsbüro Kiepke

DIPL. - ING. C.
KIEPKE



Öffentlich bestellter
Vermessungsingenieur





Vermessungsarbeiten an Deichen

Erste Erfahrungen mit dem **Hochwasser 2002**

Wie macht ich es Helfern leichter eine bestimmte Stelle zu finden?



Messung von Deichlinien und Einbringung einer Kilometrierung



Folgevermessungen

Folgevermessungen

Gedenkstein
10 Jahre
Deutsche Einheit

Kilometer 26.6

Pegel Neu Darchau
Km 26+520

Kilometer 26.5

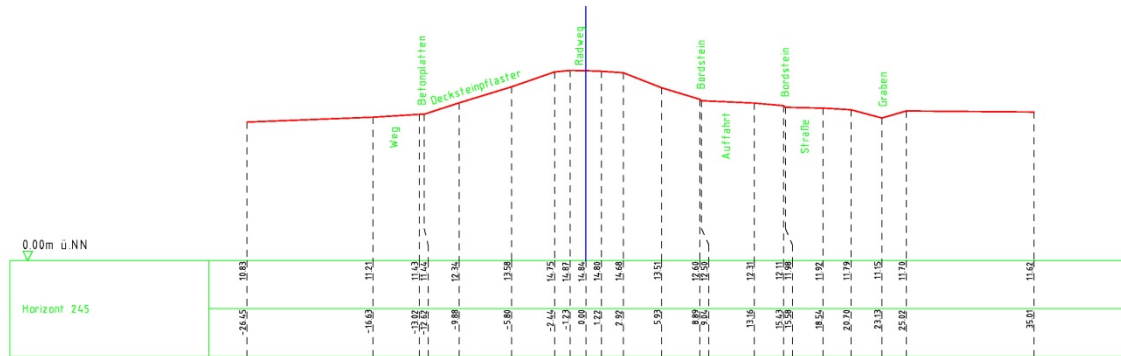


Querprofil

Maßstab X: 1 : 250
Maßstab Z: 1 : 250

Stand von April 2011

Dipl.-Ing. M. LEPTIEN
Dipl.-Ing. C. KIEPKE
Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure
Berater Ingenieur
Tel. (0 41 31) 87 20 40 Fax 87 20 429
E-Mail Adresse: maik@k-vermessung.de
Internet: www.k-v-messung.de
Stadtkoppel 2
21337 Lüneburg



24+900

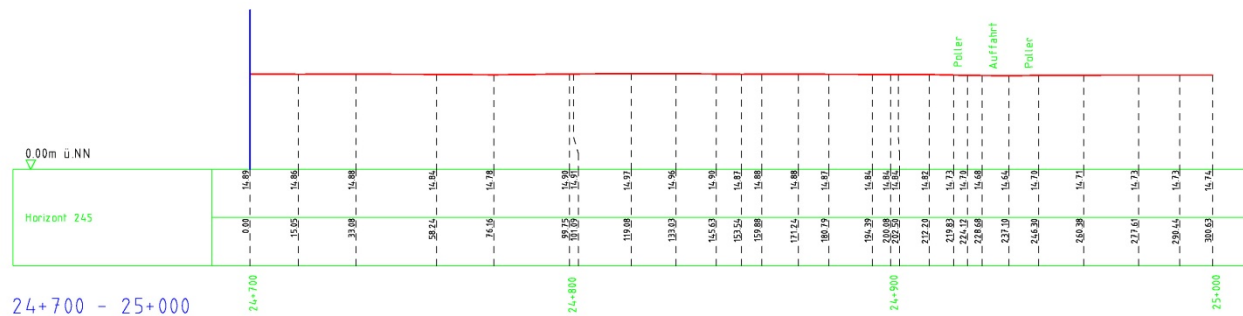


Längsprofil

Maßstab X: 1 : 1000
Maßstab Z: 1 : 500

Stand von April 2011

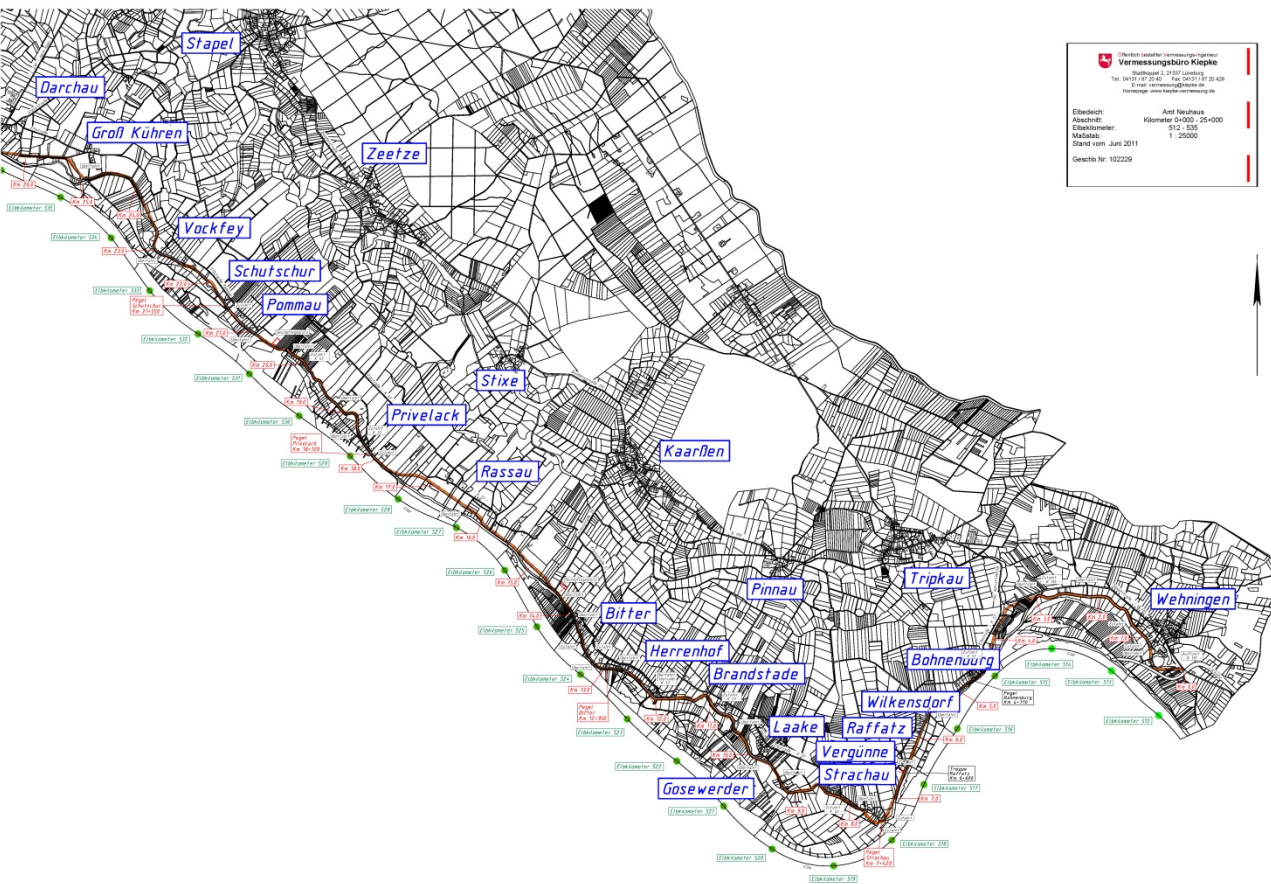
Dipl.-Ing. M. LEPTIEN
Dipl.-Ing. C. KIEPKE
Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure
Beratender Ingenieur
Tel. (+41 31) 87 20 40 Fax 87 20 429
E-Mail-Adresse: mail@k-vermessung.de
Internet: www.k-vermessung.de
Stadtkoppel 2
21337 Lüneburg





Über- sichts- karten





Hochwasser 2006

Wie können Daten und Informationen besser verwaltet werden?



Gesetzliche Verpflichtung zur Führung eines Deichbuches

Art der Führung oft analog

**Idee:
Entwicklung des ersten
digitalen Deichbuches**

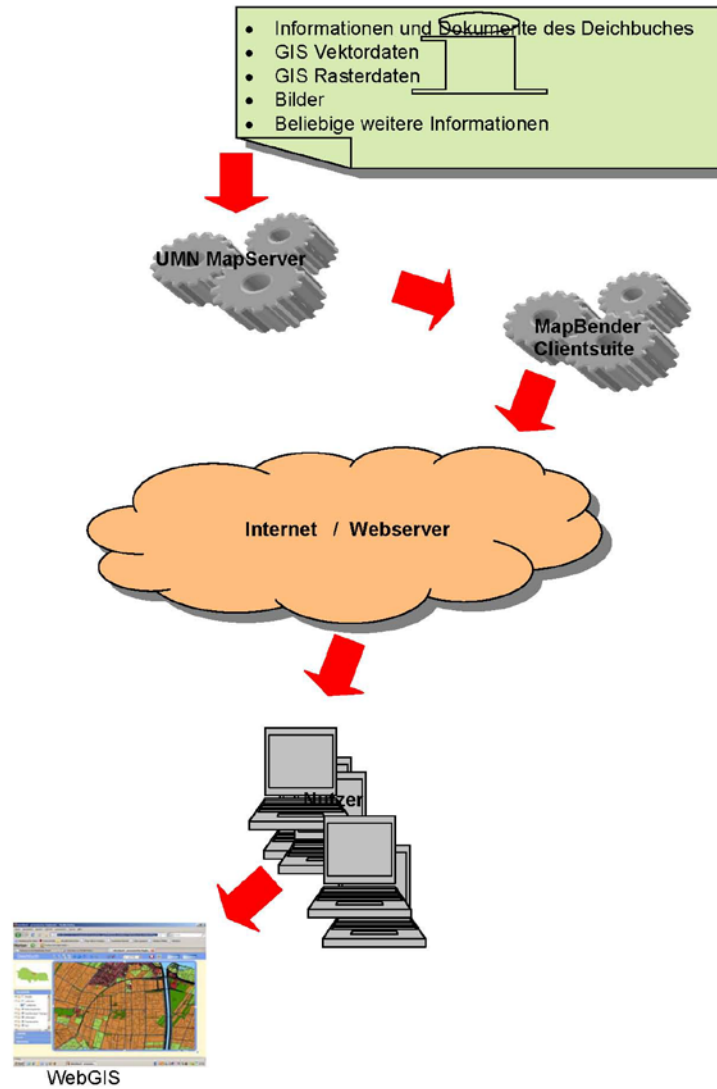


- Die Mindestinhalte des Deichbuches sind in den Deichgesetzen aufgeführt (Nds. §19):
 - Lagepläne mit Längs- und Querschnitten
 - Sicherungs- und Schutzwerke
 - Deichverteidigungswege,
 - Eigentum,
 - Genehmigungen,
 - Rechte,
 - zweite Deichlinie,
 - Prüfungsprotokolle
- Diese Daten sollten ursprünglich in ein GIS – System überführt werden.

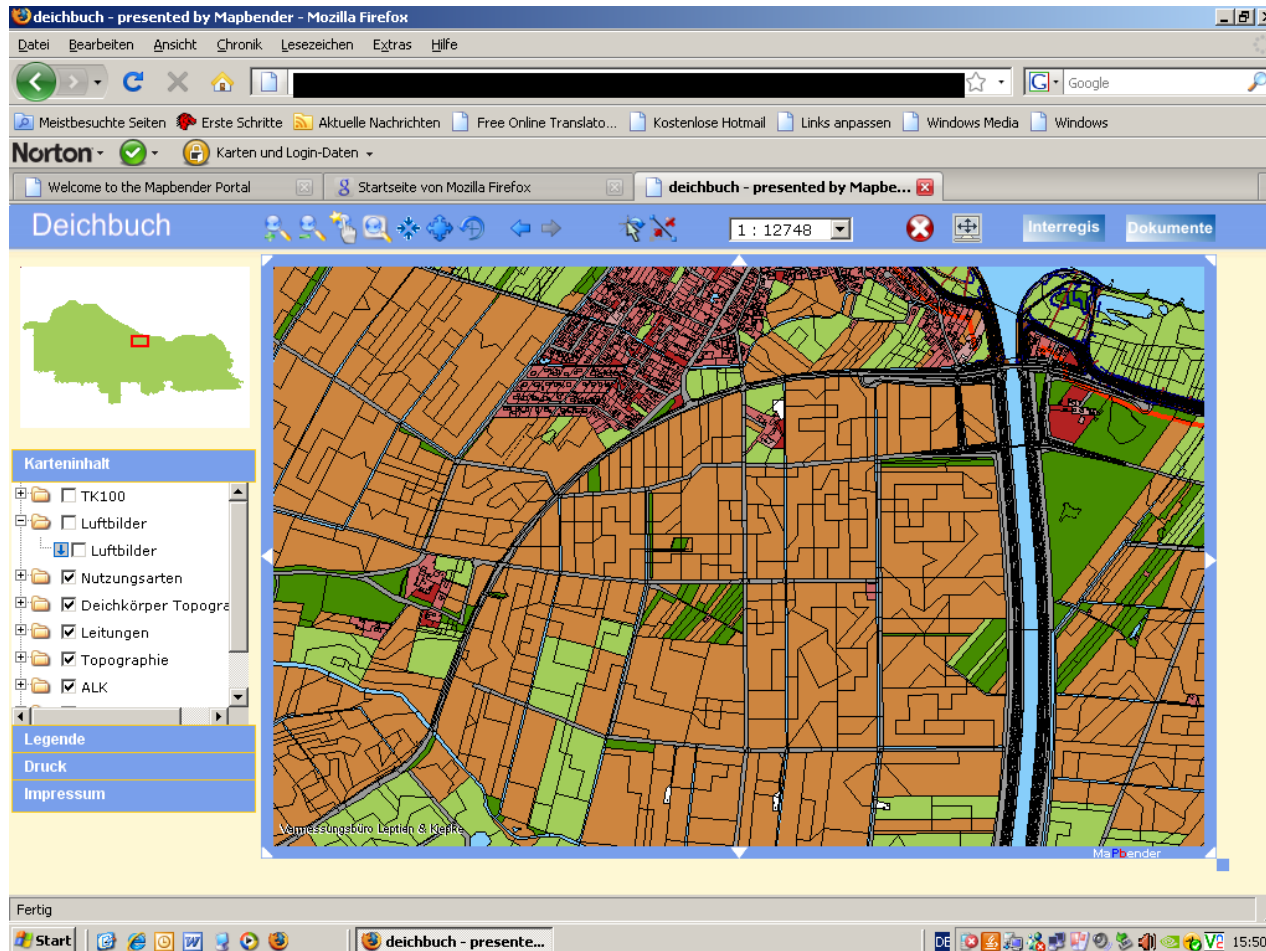
- WMS weil:
 - Alle Daten sollen Online an beliebiger Stelle abrufbar sein.
 - Einfache Bedienung
 - Geringe Software Kosten
- Die gesamte Homepage ist passwortgeschützt.
- Die angehängte Intranetanbindung zu ALKIS Daten sowie die Datenbank sind jeweils eigenständig passwortgeschützt.
- Das System hat mehrere Kartengrundlagen:
 - TK 100 (Topographische Karte 1:100.000)
 - Orthophotos
 - ALKIS
 - Umfangreicher Vermessungen im Bereich des Deiches

- Die Bedienungsoberfläche aus üblichen sich selbst erklärenden Funktionen:
 - scrollen, zoomen usw.
 - Druckfunktion
 - Layer- oder Ebenenauswahl
 - Messen
 - Interaktiver Zugang zum Dokumentensystem
- Gerade auf der Kostenseite bietet ein WebGIS erhebliche Vorteile.

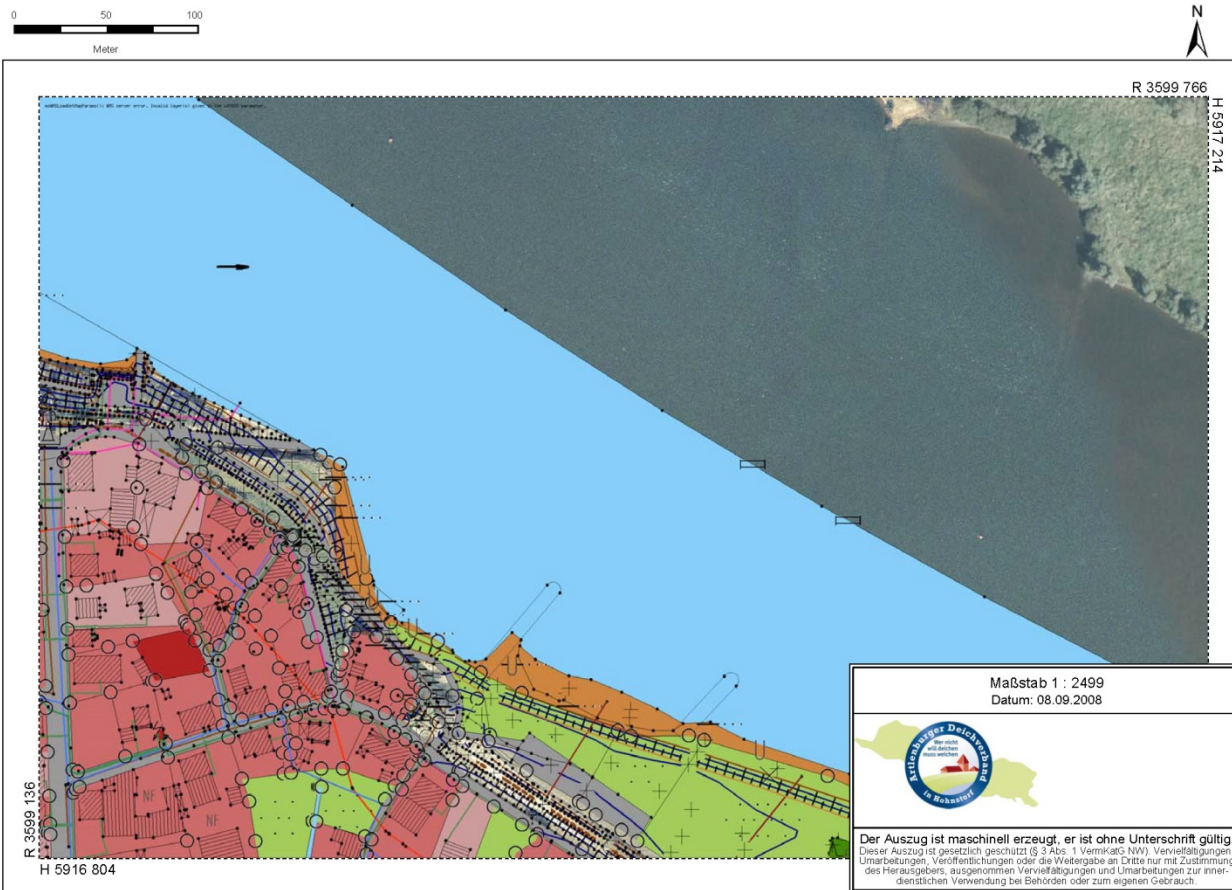
WMS



MapBender



Zweiter Anlauf zur Entwicklung eines digitalen Deichbuches



Beginn Deich App

- Hochwasser 2013
- Persönliche Erfahrungen mit den Deichpflegeplätzen
- Idee eines modernen Mediums, um Belange des Deiches zu organisieren und Zusammenarbeit mit Marktplatz Lüneburg, die an eine App für Deichwachen dachte.
- Idee „Deich App“
- Vorteil: Der „Datenschatz“ ist vorhanden



Zielsetzung

- Smartphone-App für den operativen Einsatz im Hochwasserfall und darüber hinaus (als Informations-, Organisations- und Protokollierungswerkzeug).
- Entwicklung für iOS (Apple) und Android (Google).



Kosten

- **Kostenlose** App für den Nutzer.



Nutzer der App

- Deichverband
- Ehrenamtliche Deichwachen
- Sonstige Institutionen wie Polizei, Feuerwehr, BW, THW, Deichverband, Behörden und weitere Rettungskräfte
- Interessierte Öffentlichkeit.
- Helfer.



Inhalte der App

- Kartographische Darstellung des Deiches und des Deichgebietes mit Routing und Positioning – nativ, Deichwachenbereich, geeignete Auffahrten
- Deich-ABC.
- News – Aktuelle Meldungen.
- Informationen – z. B. Sandsack
- Tagesaktuelle Information über Pegelstände für das Gebiet des jeweiligen Deichverbandes.
- Koordination von freiwilligen Helfern.
 - o „Wo kann ich helfen?“
- Interner Bereich:
 - o Protokollierung von Deichschauhen.
 - o Protokollierung der Deichwache.
 - o Informationen zur Identifikation von Deichschwachstellen.



Startscreen

- Der App-Nutzer wird mit dem individuellen Logo und Hintergrundbild des Deichverbandes sowie der aktuellen Alarmstufe empfangen.

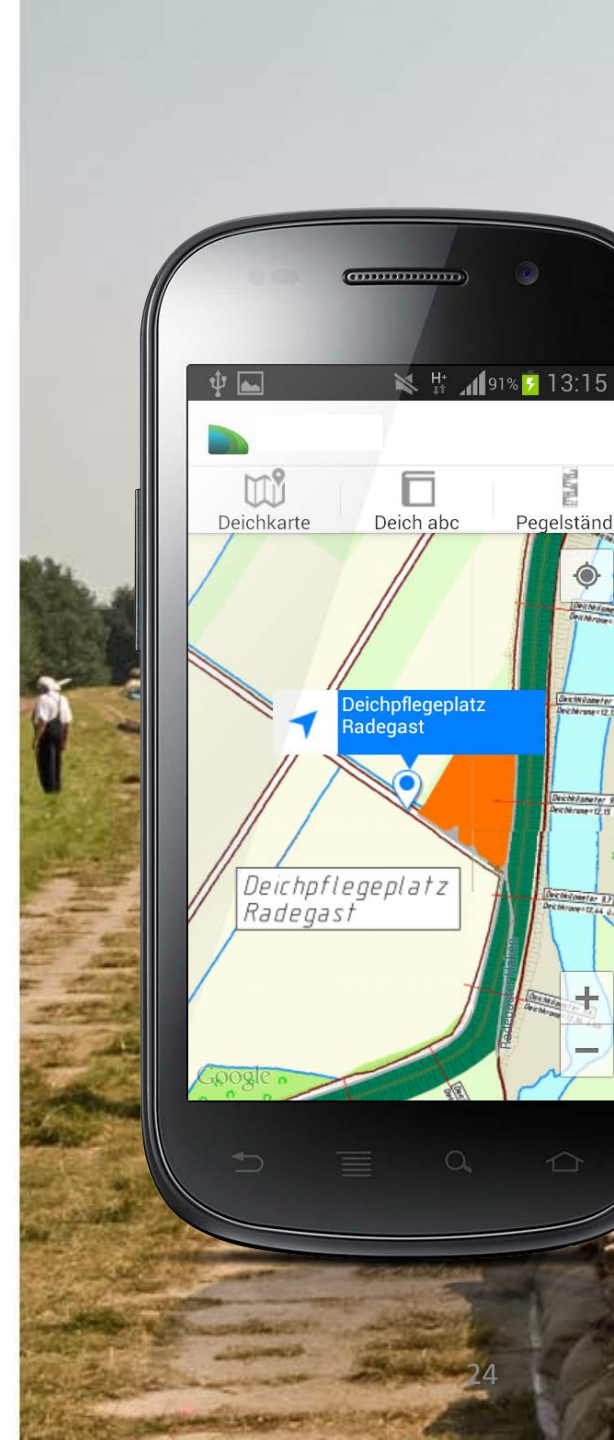


- Über den Button „zur App“ gelangt der Nutzer direkt in die App.



Deichkarte

- Die Karte stellt den Deich im Zuständigkeitsbereich des Deichverbandes inkl. Elbkilometrierung dar. Offline Betrieb.
- Drei Ebenen
 - Google Karten
 - DSK 10
 - Eigene Erhebungen
- Relevante POIs werden markiert:
 - o Sandsackfüllstationen, Sandsacklager.
 - o Deichpflegeplätze.
 - o Zu-/Überfahrten, besondere Bauwerke.
 - o Bereiche der Deichwachen
- Die Georeferenzierung der POIs ermöglichen ein Routing vom eigenen Standort zu den POIs.



Interner Bereich

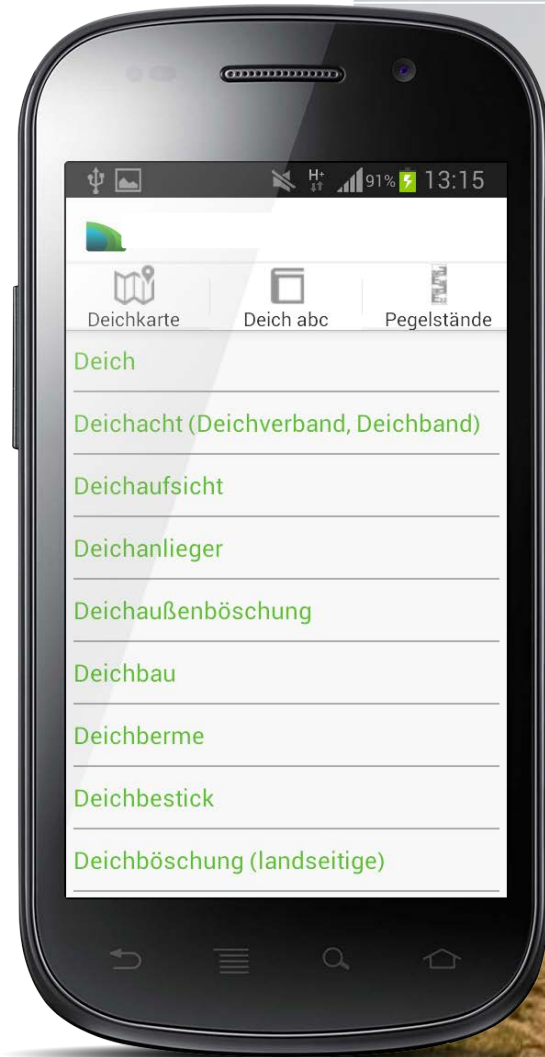
- Vertreter des Deichverbandes, der Landkreise, der Gemeinden sowie der Deichverbände können Zugangsdaten erhalten und je nach Berechtigung die folgenden Funktionen nutzen:
 - o Protokollierung der Deichschau.
 - o Protokollierung der Deichwache.
 - o Kontaktdatenbank (für den Deichverband individuell erstellt).
- Der interne Bereich ist passwortgeschützt und nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.
- Die Meldungen werden standardisiert und mit einem Foto zentral versendet



Deich-ABC

Im Deich-ABC werden über 80 Begriffe rund um den Hochwasserschutz und den Deichverband erläutert.

Der interessierte Bürger kann sich mit den fachlichen Belangen des Deiches auseinander setzen



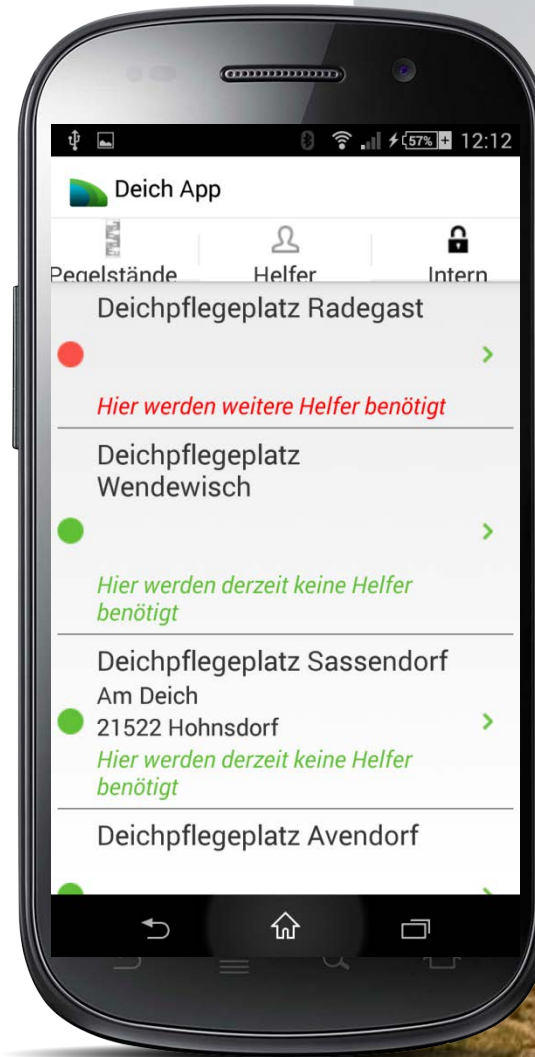
Pegelstand

- Der Bereich „Pegelstand“ informiert über die aktuellen Pegelstände im Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Deichverbandes.
- Die Daten werden über die Homepage des elektronischen Wasserstraßen-Informationsservice (ELWIS) abgerufen (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes).



Für Helfer

- Freiwillige Helfer können sich darüber informieren, wo derzeit Helfer benötigt werden (z.B. zum Füllen von Sandsäcken).
- Wenn man einen Deichpflegeplatz drückt, wird man mit der Karte dorthin geführt.
- Ein Routing ist möglich
- Die „Scharfstellung“ wird von dem Artlenburger Deichverband oder unserem Büro durchgeführt



Aktuelle Meldungen im Hochwasserfall

Newsticker (z.B. als RSS-Feed) des Deichverbandes, des Landkreises usw. können im Bereich „News“ eingebunden werden und über aktuelle Meldungen im Hochwasser- und Katastrophenfall informieren.

Weitere Info's zum Deichverband und zu dem Themenkreis



Weiterentwicklung

- Trend für Wasserstände
- Historische Info's
- Mehr Inhalt im allgemeinen Teil
- Findung weiterer Partner
- Permanente Weiterentwicklung auf Grund IOS und Androit notwendig



Fragen ??????

