

# Benutzerhandbuch Portal Vermessungsunterlagen (offener Zugang)

Version 6.5.1

## Portal Vermessungsunterlagen NRW

Bezirksregierung Köln



### Portal

#### Ablauf der Bestellung von Vermessungsunterlagen

- Auswahl eines Antragsgebiet in der Karte (max. Größe: 100m<sup>2</sup>).**  
Anschließend können Sie die gewünschten Produkte je nach Verfügbarkeit auswählen und alle erforderlichen Antragsfelder füllen.
- Nach Absendung des Antrags erfolgt die Weiterleitung durch das Portal an die **zuständige Katasterbehörde**.
- Die automatisierte Zusammenstellung der Daten kann je nach Auslastung einige Zeit in Anspruch nehmen. Nach Fertigstellung erhalten Sie eine **E-Mail mit einem Download-Link** für den Zugriff auf die Unterlagen.

#### Angaben für den Download

Ihr Zeichen:

E-Mail-Adresse:

- Hiermit bestätige ich, die **Nutzungshinweise** zur Kenntnis genommen zu haben.
- Ich willige ein, dass meine E-Mail-Adresse für den Zweck der Auftragsbearbeitung temporär gespeichert wird (**Datenschutzerklärung**).

#### Auswahl der Vermessungsunterlagen

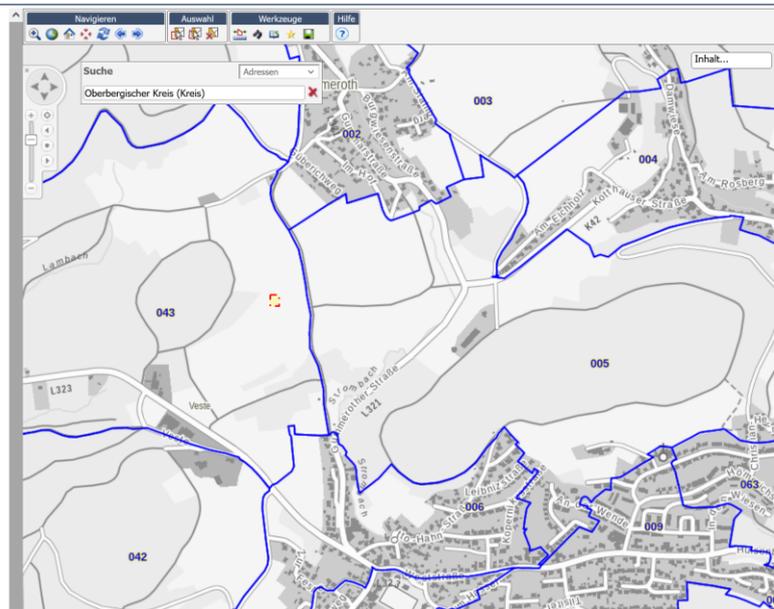
##### Produktinformation anzeigen

- ALKIS Bestandsdaten ohne Eigentümerinformationen\*
- ALKIS Bestandsdaten (nur Punkte)\*
- Risse\*
- AP Übersichten\*
- AP Beschreibungen\*
- AP Karten\*

\*wenn durch Katasterbehörde angeboten

#### Informationen zur Katasterbehörde

**Amt für Geoinformation und Liegenschaftskataster Oberbergischer Kreis (Website der Behörde)**



Bezirksregierung Köln

Zeughausstraße 2-10  
50667 Köln

Bearbeitet durch:  
Information und Technik  
Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)  
Mauerstraße 51  
40476 Düsseldorf

# Benutzerhandbuch Portal Vermessungsunterlagen

© 2022 Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt © 2022 IT.NRW. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung weder vollständig noch auszugsweise in irgendeiner Form kopiert oder auf irgendein Medium oder in irgendeine Sprache übertragen werden.

April 2022

1.	Allgemeines .....	3
1.1.	Nutzungshinweise.....	4
1.2.	Datenschutzhinweise .....	4
1.3.	Systemvoraussetzungen .....	4
2.	Startseite.....	5
2.1.	Weitere Informationen.....	6
3.	Bestellung von Vermessungsunterlagen .....	7
3.1.	Bestellvorgang.....	7
3.1.1.	Definition des Bestellpolygons .....	8
3.1.2.	Angaben für den Download .....	10
3.1.3.	Download der Vermessungsunterlagen .....	12
3.2.	Kartenfunktionen und Karteninhalt .....	12
3.2.1.	Navigieren.....	12
3.2.2.	Auswahl.....	14
3.2.3.	Werkzeuge .....	15
3.2.4.	Karteninhalt .....	20

## 1. Allgemeines

Die Web-Anwendung Portal Vermessungsunterlagen stellt einen einheitlichen Zugriff auf die bei den Kreisen und kreisfreien Städten als Katasterbehörden dezentral gespeicherten Daten des Liegenschaftskatasters bereit. Zu diesen Daten gehören beispielsweise Vermessungsrisse, ALKIS Bestandsdaten (Grundrissdaten) und AP Karten.

Bei den Vermessungsrissen handelt es sich um fachlich zu interpretierende Daten, die eine qualifizierte und sorgsame Verwendung voraussetzen.

Das Portal Vermessungsunterlagen NRW bietet zwei Zugänge:

- Offener Zugang (Open Data) mit einem reduzierten Produktangebot
- Geschützter Zugang mit einem erweiterten Produkt- und Funktionsangebot. Zugang können Öffentlich bestellte Vermessungsingenieurinnen und Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure sowie andere behördliche Vermessungsstellen über ihre zuständige Aufsichtsbehörde beantragen.

Im vorliegenden Dokument wird die Nutzung der Anwendung für den **offenen Zugang** erläutert.

Der Download von offenen Vermessungsunterlagen ist **aktuell noch nicht landesweit** möglich. Außerdem ist der Umfang der angebotenen Produkte von den einzelnen Katasterbehörden abhängig.

Die Anwendung „Portal Vermessungsunterlagen“ steht unter der URL <https://www.vermessungsunterlagen.nrw.de> zur Verfügung.

### **1.1. Nutzungshinweise**

Eine Haftung für die zur Verfügung gestellten Daten und Dienste wird ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für deren Aktualität, Richtigkeit, Verfügbarkeit, Qualität und Vollständigkeit sowie die Kompatibilität und Interoperabilität mit den Systemen des Nutzers. Vom Haftungsausschluss ausgenommen sind gesetzliche Schadensersatzansprüche für eine Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die gesetzliche Haftung für sonstige Schäden, soweit diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.

Bei den Vermessungsrisen handelt es sich um fachlich zu interpretierende Daten die eine qualifizierte und sorgsame Verwendung voraussetzt. Für die Nutzung ist bei Bedarf eine qualifizierte Fachkraft hinzuzuziehen.

Die Vermessungsrisse und AP Karten dürfen nur unverändert weitergegeben und veröffentlicht werden. Eigene Vervielfältigungen dürfen nur angefertigt werden, wenn hierfür die Verantwortung für mögliche Abweichungen vom Original übernommen wird und das Dokument darf für eine Weitergabe oder Veröffentlichung nur umgestaltet werden, wenn die Umgestaltung und die hierfür verantwortliche Stelle eindeutig kenntlich gemacht werden. Bei Veröffentlichungen ist ein Quellenvermerk erforderlich, soweit die Quelle nicht unmittelbar aus dem Dokument ersichtlich ist.  
Quelle: Geobasisdaten NRW (2021), Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (dl-de/by-2-0)

### **1.2. Datenschutzhinweise**

Zum Zwecke der Datenbereitstellung ist die Angabe einer E-Mail-Adresse notwendig, an welche der Download-Link für den Datenzugriff gesendet wird. Diese E-Mail-Adresse wird ausschließlich für die Datenbereitstellung gespeichert und nach 24 Stunden gelöscht.

### **1.3. Systemvoraussetzungen**

Unterstützte Browser: Internet Explorer ab Version 11 und Firefox.

Bitte verwenden Sie zur eigenen Sicherheit immer die aktuellste Version Ihres Browsers.

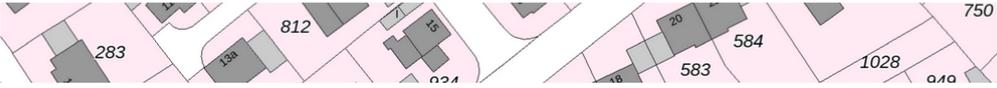
Zur Nutzung der Anwendung ist die Aktivierung von JavaScript notwendig.

## 2. Startseite

Nach dem Aufruf der Anwendung über <https://www.vermessungsunterlagen.nrw.de> gelangen Sie zu folgendem Startbildschirm:

Bezirksregierung Köln 

### Portal Vermessungsunterlagen NRW



Die Web-Anwendung **Portal Vermessungsunterlagen** stellt einen einheitlichen Zugriff auf die bei den Kreisen und kreisfreien Städten als Katasterbehörden dezentral gespeicherten Daten des Liegenschaftskatasters bereit. Zu diesen Daten gehören beispielsweise Vermessungsrisse, ALKIS Bestandsdaten (Grundrissdaten) und AP Karten.

Bei den Vermessungsrisse handelt es sich um fachlich zu interpretierende Daten, die eine qualifizierte und sorgsame Verwendung voraussetzen.

Das Portal Vermessungsunterlagen NRW bietet zwei Zugänge:

- **Offener Zugang (Open Data)** mit einem reduzierten Produktangebot  Produktinformationen anzeigen
- **Geschützter Zugang** mit einem erweiterten Produkt- und Funktionsangebot. Zugang können Öffentlich bestellte Vermessungsingenieurinnen und Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure sowie andere behördliche Vermessungsstellen über ihre zuständige Aufsichtsbehörde beantragen.

🔓 Offener Zugang  
(Open Data)

🔒 Geschützter Zugang  
(registrierte Vermessungsstelle)

🏠 Startseite🔗 Hilfe & Kontakt📄 Impressum🔒 Datenschutz♿ Erklärung zur Barrierefreiheit

Die Web-Anwendung „Portal Vermessungsunterlagen“ steht im zugriffsgeschützten Modus sowohl Stellen, die Liegenschaftsvermessungen gemäß § 12 Nr. 1 VermKatG NRW durchführen, als auch den Katasterbehörden zur Verfügung.

Beide Nutzergruppen verfügen innerhalb der Anwendung über unterschiedliche Funktionen.

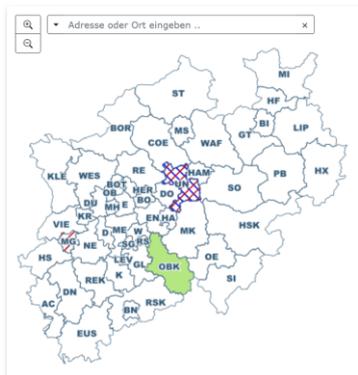
Auf der Startseite finden Sie die zentrale Navigation zum Zugriff auf das Portal. Über die Schaltfläche „Offener Zugang (Open Data)“ gelangen Sie auf eine Informationsseite mit Nutzungs- und Datenschutzhinweise. Im unteren Bereich können Sie zudem eine Übersichtskarte einblenden, welche die Verfügbarkeit offener Vermessungsunterlagen visualisiert.

Portal-Anwendung öffnen

Bestellformular ohne Kartennutzung (barrierefreier)

Der Download von offenen Vermessungsunterlagen ist **aktuell noch nicht landesweit** möglich. Außerdem ist der Umfang der angebotenen Produkte von den einzelnen Katasterbehörden abhängig.

Verfügbarkeit ausblenden



#### Verfügbarkeit von Vermessungsunterlagen im Portal

ALKIS Bestandsdaten ohne Eigentümerinformationen    ALKIS Bestandsdaten nur Punkte    Risse    AP Übersichten

AP Beschreibungen    AP Karten

Per **Mausklick** in der linken Karte werden die **verfügbaren Produkte** je Katasterbehörde angezeigt. Darüber hinaus kann über die oberen **Schaltflächen** die Verfügbarkeit in der Karte **grün** dargestellt werden.

**Wartungs- und Störungsmeldungen**     Meldungen anzeigen

Störung     Wartung

Über die Schaltfläche „Portal-Anwendung öffnen“ gelangen Sie zur Kartenansicht, über die Sie Vermessungsunterlagen anfordern können.

Die Schaltfläche „Bestellformular ohne Kartennutzung“ bietet einen Zugang zu den Unterlagen, ohne dass die Computermouse bedient werden muss.

### 2.1. Weitere Informationen

In der Fußzeile der Startseite finden Sie den Zugang zu weiteren Informationen rund um das Portal Vermessungsunterlagen.

### 3. Bestellung von Vermessungsunterlagen

#### 3.1. Bestellvorgang

Nach erfolgreicher Anmeldung erscheint folgende Anzeige:

Portal Vermessungsunterlagen NRW Bezirksregierung Köln 

---

**Portal**

**Ablauf der Bestellung von Vermessungsunterlagen**

- Auswahl eines Antragsgebiet in der Karte (max. Größe: 100m<sup>2</sup>).**  
Anschließend können Sie die gewünschten Produkte je nach Verfügbarkeit auswählen und alle erforderlichen Antragsfelder füllen.
- Nach Absendung des Antrags erfolgt die Weiterleitung durch das Portal an die **zuständige Katasterbehörde**.
- Die automatisierte Zusammenstellung der Daten kann je nach Auslastung einige Zeit in Anspruch nehmen. Nach Fertigstellung erhalten Sie eine **E-Mail mit einem Download-Link** für den Zugriff auf die Unterlagen.

**Angaben für den Download**

Ihr Zeichen:

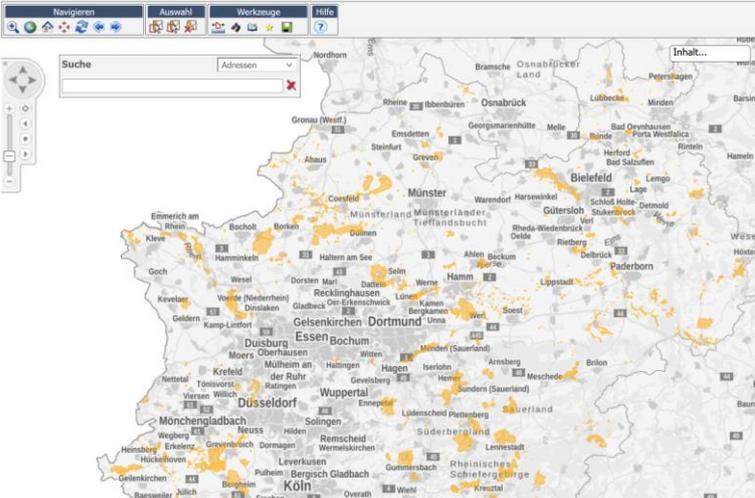
E-Mail-Adresse:

Hiermit bestätige ich, die **Nutzungshinweise** zur Kenntnis genommen zu haben.

Ich willige ein, dass meine E-Mail-Adresse für den Zweck der Auftragsbearbeitung temporär gespeichert wird (**Datenschutzerklärung**).

**Bitte wählen Sie in der Karte ein Antragsgebiet aus.**

Nachdem Sie sich in der Karte zum gewünschten Gebiet navigiert haben, können Sie über die Werkzeugleiste **Auswahl** ein Selektier-Werkzeug wählen und einen Bereich in der Karte aufzeichnen.



Auf der rechten Seite finden Sie einen Kartenbereich, über den das Bestellpolygon definiert wird, und auf der linken Seite eine Antragsmaske, in der weitere Parameter für die Auftragserstellung angegeben werden müssen.

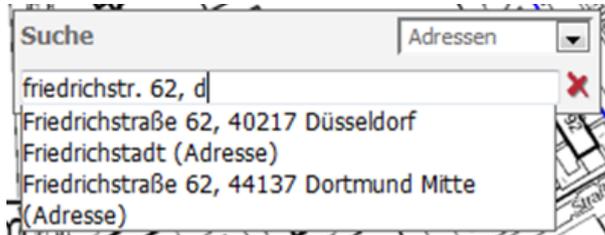
Die Aktualität der zugrundeliegenden Liegenschaftsdaten (Kartenansicht der ALKIS-Daten und Flurstückssuche) entspricht dem vom Geodatenzentrum NRW aus dem Sekundärdatenbestand abgeleiteten Liegenschaftskataster. Die Aktualität der zugrundeliegenden Daten kann über die GetFeatureInfo abgefragt werden, wenn im Fenster „Inhalt“ die Kartenebene „ALKIS“ ausgewählt wurde. Zusätzlich kann - soweit vorhanden - ein WMS der jeweils zuständigen Katasterbehörde eingebunden werden, der in der Regel ein aktuelleres Kartenmaterial liefert (*siehe dazu Kapitel 3.2.3 Werkzeuge - GetFeatureInfo (WMS) sowie Hinzuladen von WMS-Diensten*).

Der Bestellvorgang startet immer mit der Definition des Bestellpolygons im Kartenbereich.

### 3.1.1. Definition des Bestellpolygons

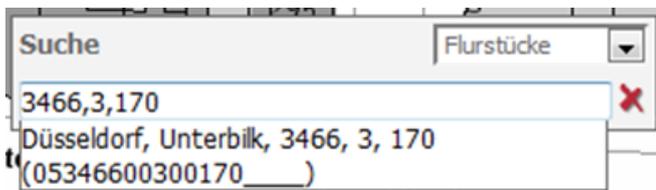
Zur Definition des Bestellpolygons bewegen Sie sich bitte in den Bereich, für den Sie Vermessungsunterlagen bestellen möchten. Dazu stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Positionierung über die Adresssuche**



Im rechten oberen Bereich des Werkzeugs „Suche“ können Sie festlegen, ob Sie nach einer Adresse oder nach einem Flurstück suchen möchten. Über die Adresssuche können Sie nach einer Adresse, aber auch auf Kreis- und Gemeindeebene suchen. Sobald mindestens drei Zeichen eingegeben wurden, werden maximal fünf Suchvorschläge angezeigt, aus denen der gewünschte Begriff ausgewählt werden kann.

- **Positionierung über die Flurstückssuche**



Nach dem Wechsel auf „Flurstücke“ können Sie über Eingabe der Gemarkung, Flur- und Flurstücksnummer direkt auf ein Flurstück zoomen.

Die Suche kann über folgende Eingabe-Syntax erfolgen:

- [Gemarkungsnr.][Leerzeichen][Flurnr.][Leerzeichen][Flurstücksnr.] > Bsp. 3466 3 170
- [Gemarkungsnr.][Komma][Flurnr.][Komma][Flurstücksnr.] > Bsp. 3466,3,170
- als Teil des Flurstückskennzeichens > Bsp. 346600300170

- **Manuelle Positionierung über die Werkzeuge zur Kartensteuerung**

Für die manuelle Vergrößerung und Positionierung stehen Ihnen verschiedene Werkzeuge zur Verfügung.

Das gezielte Zoomen ist über das Definieren eines Rechtecks bei gedrückter Umschalt-Taste und der linken Maus-Taste möglich. Des Weiteren kann auch das Scrollrad zum Rein- und Rauszoomen genutzt werden.

Darüber hinaus können die im linken oberen Bereich angebotenen Werkzeuge genutzt werden. Detaillierte Erläuterungen zu den Werkzeugen zur Kartensteuerung finden Sie im *Kapitel 3.2.1. Navigieren*.



Ist der gewünschte Kartenbereich sichtbar, können Sie über die Werkzeuge „Rechteck selektieren“ oder „Polygon selektieren“ das Bestellpolygon definieren:



**Rechteck selektieren:** Nach Betätigung dieser Schaltfläche kann mit gedrückter linker Maustaste ein Rechteck in der Karte aufgezogen werden. Nach dem Loslassen der Maustaste wird das gewählte Rechteck in der Karte markiert und das Bestellpolygon übernommen.



**Polygon selektieren:** Nach Betätigung dieser Schaltfläche kann durch Anklicken der gewünschten Eckpunkte ein Polygon aufgezogen werden. Mit einem Doppelklick wird das Polygon geschlossen und in der Karte markiert, sowie für den Bestellprozess übernommen. Während der Polygonerstellung ist es möglich die Karte zu verschieben (mit gedrückter linker Maustaste), um z.B. das Polygon über den angezeigten Kartenrand hinaus zeichnen zu können.

Nach der Auswahl eines Rechtecks oder Polygons wird das jeweilige Werkzeug automatisch deaktiviert und muss für eine erneute Selektion wieder aktiviert werden.

Sollten im Auswahlgebiet noch keine offenen Vermessungsunterlagen verfügbar sein, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben:



### 3.1.2. Angaben für den Download

Nach der Definition des Bestellpolygons aktualisiert sich die Ansicht auf der linken Seite.

**Portal**

#### Ablauf der Bestellung von Vermessungsunterlagen

- Auswahl eines Antragsgebiet in der Karte (max. Größe: 100m<sup>2</sup>).** Anschließend können Sie die gewünschten Produkte je nach Verfügbarkeit auswählen und alle erforderlichen Antragsfelder füllen.
- Nach Absendung des Antrags erfolgt die Weiterleitung durch das Portal an die **zuständige Katasterbehörde**.
- Die automatisierte Zusammenstellung der Daten kann je nach Auslastung einige Zeit in Anspruch nehmen. Nach Fertigstellung erhalten Sie eine **E-Mail mit einem Download-Link** für den Zugriff auf die Unterlagen.

#### Angaben für den Download

Ihr Zeichen:

E-Mail-Adresse:

Hiermit bestätige ich, die [Nutzungshinweise](#) zur Kenntnis genommen zu haben.

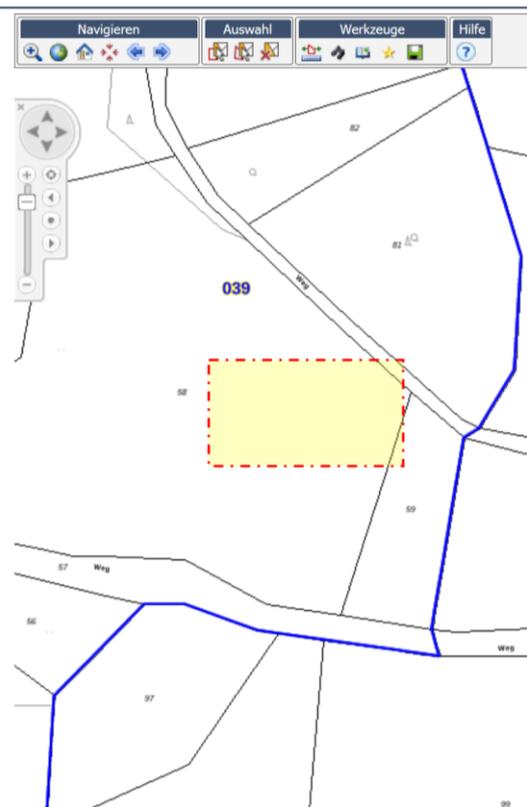
Ich willige ein, dass meine E-Mail-Adresse für den Zweck der Auftragsbearbeitung temporär gespeichert wird ([Datenschutzerklärung](#)).

#### Auswahl der Vermessungsunterlagen

[Produktinformation anzeigen](#)

- ALKIS Bestandsdaten ohne Eigentümerinformationen\*
- ALKIS Bestandsdaten (nur Punkte)\*
- Risse\*
- AP Übersichten\*
- AP Beschreibungen\*
- AP Karten\*

\*wenn durch Katasterbehörde angeboten



Bitte nehmen Sie die notwendigen Eintragungen vor:

**Ihr Zeichen:** Falls gewünscht, können Sie dem Auftrag einen Betreff mitgeben. Dieser wird in der erzeugten E-Mail, welche den Link zu den Vermessungsunterlagen enthält, aufgeführt.

**E-Mail-Adresse:** Zum Zwecke der Datenbereitstellung ist die Angabe einer E-Mail-Adresse notwendig, an welche der Download-Link für den Datenzugriff gesendet wird. Diese E-Mail-Adresse wird ausschließlich für die Datenbereitstellung gespeichert und nach 24 Stunden gelöscht.

**Bestätigung der Nutzungs- und Datenschutzhinweise.**

## Auswahl der Vermessungsunterlagen:

Der Download von offenen Vermessungsunterlagen ist **aktuell noch nicht landesweit** möglich. Außerdem ist der Umfang der angebotenen Produkte von den einzelnen Katasterbehörden abhängig. Vermessungsunterlagen, welche von der im Antragsgebiet befindlichen Katasterbehörde nicht bereitgestellt werden, sind grau hinterlegt und können nicht ausgewählt werden.

### Auswahl der Vermessungsunterlagen

#### Produktinformation anzeigen

- ALKIS Bestandsdaten ohne Eigentümerinformationen\*
- ALKIS Bestandsdaten (nur Punkte)\*
- Risse\*
- AP Übersichten\*
- AP Beschreibungen\*
- AP Karten\*

*\*wenn durch Katasterbehörde angeboten*

Über den Link „Produktinformation anzeigen“ können zusätzliche Beschreibungen eingeblendet werden.

### Auswahl der Vermessungsunterlagen

#### Produktinformation ausblenden

- ALKIS Bestandsdaten ohne Eigentümerinformationen\*  
Die ALKIS Bestandsdaten enthalten alle Informationen des Liegenschaftskatasters über die Flurstücke, Gebäude und Charakteristische Topographie, Tatsächliche Nutzung, Bodenschätzung, Relief/Geländeform und Öffentlich-rechtliche sowie sonstige Festlegungen. Das Datenaustauschschemata entspricht der Normbasierten Austauschschnittstelle (NAS) und richtet sich an mit ALKIS vertraute Experten, die über spezielle Clients zur Verarbeitung komplexer Objekt- und Geometriestrukturen verfügen.
- ALKIS Bestandsdaten (nur Punkte)\*  
Dieser Datensatz enthält ausschließlich die Punkte von Grenze und Gebäuden.
- Risse\*  
Die Vermessungsrisse sind Skizzen von durchgeführten hoheitlichen Vermessungen und enthalten den geometrischen Nachweis der Grenzen und Gebäude sowie der Lage von Grenzpunkten und Grenzzeichen.
- AP Übersichten\*  
Die AP Übersicht stellt alle AP (Aufnahmepunkte) in einer Kachel (5 x 5 km<sup>2</sup>) dar.
- AP Beschreibungen\*  
Zu den Einmessungsskizzen (AP Karten) kann es zusätzlich eine Beschreibung geben.
- AP Karten\*  
Aufnahmepunkte (AP) sind Lagefestpunkte, die einen koordinatenmäßigen Anschluss von Messungen an das übergeordnete Bezugssystem der Landesvermessung ermöglichen. Die Einmessungsskizzen heißen AP-Karten.

Saum für AP Suche (Erweiterung des Auswahlpolygons):  m

**Informationen zur Katasterbehörde:** In diesem Bereich wird aufgeführt, welche Produkte mit welchen max. Gebietsgrößen von der entsprechenden Katasterbehörde angeboten werden.

Nachdem alle erforderlichen Informationen eingegeben wurden, können Sie den Bestellvorgang über die Schaltfläche „Auswahl abschicken“ beenden. Die Eingaben in der Antragsmaske werden anschließend gelöscht und das Auswahlpolygon aus der Karte entfernt.

### 3.1.3. Download der Vermessungsunterlagen

Nachdem Ihre angeforderten Unterlagen erfolgreich bei der Katasterbehörde zusammengestellt wurde, erhalten Sie eine E-Mail.

Anschließend können Sie über den dort enthaltenen Link auf die Vermessungsunterlagen zugreifen.

Die Vermessungsunterlagen liegen 7 Tage zum Download bereit.

## 3.2. Kartenfunktionen und Karteninhalt

Es stehen Ihnen verschiedene Funktionen zur Kartennavigation und –analyse zur Verfügung.

**Hinweis:** Die Erläuterungen in diesem Kapitel sind der Hilfe-Funktion der zugrundeliegenden Software GIS Portal entnommen (© 2016 AED-SICAD Aktiengesellschaft).

### 3.2.1. Navigieren



Oberhalb der Karte finden Sie den Bereich „Navigieren“ mit folgenden Werkzeugen:

-  **Vergrößern im Rechteck:** Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird das Werkzeug *Vergrößern im Rechteck* aktiviert und alle anderen Werkzeuge werden deaktiviert. Anschließend kann mit gedrückter linker Maustaste ein Rechteck in der Karte ausgewählt werden. Nach dem Loslassen der Maustaste wird das Kartenbild neu aufgebaut, so dass der gewählte Ausschnitt in maximaler Größe dargestellt wird.
-  **Initialen Servicebereich anzeigen:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird die Karte in der verfügbaren initialen Ansicht der Kartendienste dargestellt. Dieses Werkzeug verändert sowohl den eingestellten Maßstab als auch den Ausschnitt.
-  **Startbild anzeigen:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird die Karte auf den ersten, beim Login verfügbaren Kartenausschnitt und Maßstab navigiert. Das Startbild kann für jede Anwendung unterschiedlich sein. Es wird u.a. durch folgende Faktoren beeinflusst:
  - Während des Abmeldens kann der jeweils letzte Kartenausschnitt und Maßstab einer jeden Anwendung gespeichert werden und steht bei der nächsten Sitzung als Startbild zur Verfügung.
  - Ist beim Reiterwechsel eine Übergabe/Übernahme der Koordinaten eingestellt, so wird das Startbild durch diesen Ausschnitt bestimmt.
-  **Zentrieren:** Über diese Schaltfläche kann der Dialog *Zentrieren* aufgerufen werden, der das Zentrieren des Kartenbildes auf eine einzugebende Koordinate ermöglicht.

#### Dialog - Zentrieren auf Koordinate

Über diesen Dialog kann in der Karte auf eine gewünschte Koordinate zentriert bzw. gezoomt werden. Der Aufruf des Dialogs erfolgt über das Werkzeug *Zentrieren* aus der Werkzeugleiste oder dem Kartennavigator.

Der Dialog enthält die folgenden Dialogelemente:

-  Über diese Schaltfläche wird der Dialog minimiert. Es wird nur noch die Kopfzeile angezeigt
  -  Über diese Schaltfläche wird der vorher minimierte Dialog wieder aufgeklappt.
  -  Über diese Schaltfläche wird der Dialog ohne weitere Aktionen geschlossen.
  - **Eingabefeld Ostwert:** Über das Eingabefeld *Ostwert* kann der Ostwert der gewünschten Koordinate eingetragen werden.
  - **Eingabefeld Nordwert:** Über das Eingabefeld *Nordwert* erfolgt die Eingabe des Nordwertes der gewünschten Koordinate.
  - **Klappliste Maßstab:** Die Klappliste *Maßstab* enthält alle zur Verfügung stehenden Maßstäbe und dient zur Auswahl des Maßstabes, in dem auf die eingegebene Koordinate gezoomt wird. Ist der Wert *Aktueller Maßstab* gewählt, so wird lediglich auf die Koordinate geschwenkt. Der Maßstab der Karte bleibt unverändert.
  - **Schaltfläche Zentrieren:** Durch Betätigen der Schaltfläche *Zentrieren* wird in der Karte auf die eingegebene Koordinate im gewählten Maßstab navigiert. Der Dialog bleibt geöffnet.
  - **Schaltfläche Schließen:** Durch Betätigen der Schaltfläche *Schließen* wird dieser Dialog ohne weitere Aktionen geschlossen.
- 
-  **Neu laden:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird das Kartenbild neu aufgebaut. Sowohl der Maßstab als auch der momentane Ausschnitt bleiben erhalten.
  -  **Zurück:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird die letzte Änderung im Bildausschnitt, ausgehend vom aktuell angezeigten Ausschnitt, rückgängig gemacht.
  -  **Vor:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird die letzte, durch das Werkzeug *Zurück* erfolgte Änderung im Bildausschnitt, rückgängig gemacht.

## Kartennavigator



Zur Navigation in der Karte kann darüber hinaus der **Kartennavigator** genutzt werden: Der Kartennavigator befindet sich im linken oberen Bereich des Kartenbildes und stellt Funktionen zur schnellen Navigation in der Karte zur Verfügung.

Es stehen die folgenden Werkzeuge zur Verfügung:



**Maßstab einstellen:** Dieses Element dient dem Ändern des Maßstabs. Mit Hilfe des Schiebereglers besteht die Möglichkeit, direkt in die Karte hinein bzw. heraus zu zoomen. Durch Anklicken eines der beiden Symbole  oder  kann der Maßstab vergrößert bzw. verkleinert werden.



**Verschieben:** Dieses Element dient dem Verschieben des Kartenbildes in Nord-, Süd-, Ost- oder West-Richtung. Durch Anklicken eines der dargestellten Pfeile wird die Karte in die entsprechende Richtung verschoben.



**Zentrieren:** Über diese Schaltfläche kann der Dialog *Zentrieren* aufgerufen werden, der das Zentrieren des Kartenbildes auf eine einzugebende Koordinate ermöglicht.



**Initialen Servicebereich anzeigen:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird die Karte in der verfügbaren initialen Ansicht der Kartendienste dargestellt. Dieses Werkzeug verändert sowohl den eingestellten Maßstab als auch den Ausschnitt.



**Zurück:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird die letzte Änderung im Bildausschnitt, ausgehend vom aktuell angezeigten Ausschnitt, rückgängig gemacht.



**Vor:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird die letzte, durch das Werkzeug Zurück erfolgte Änderung im Bildausschnitt, rückgängig gemacht.



**Kartennavigator ausblenden:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird der Kartennavigator ausgeblendet.



**Kartennavigator einblenden:** Diese Schaltfläche ist nur vorhanden, wenn der Kartennavigator ausgeblendet wurde. Durch Anklicken kann der Kartennavigator wieder eingeblendet werden.

## 3.2.2. Auswahl



Die Werkzeuge im Bereich „Auswahl“ sind für die Definition des Bestellpolygons vorgesehen (siehe 3.1.1. *Definition des Bestellpolygons*).

### 3.2.3. Werkzeuge



Mit Hilfe der Werkzeuge im Bereich „Werkzeuge“ können Inhalte der Karte analysiert bzw. erweitert werden.

**Messen:** Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird das Werkzeug *Messen* aktiviert und alle anderen Werkzeuge werden deaktiviert. Anschließend kann durch Anklicken von Punkten im Kartenbild eine Distanzmessung durchgeführt werden. Durch einen Doppelklick wird die aktuelle Messung beendet. Wenn mehr als zwei Punkte gewählt wurden, wird automatisch das Polygon geschlossen. Die Messergebnisse werden im Dialog *Messen* bereitgestellt. Dies beinhaltet sowohl Teilstrecken als auch die Gesamtstrecke und die Fläche. Es besteht alternativ die Möglichkeit, keine Streckenmessung durchzuführen, sondern die Messung sofort mit einem Doppelklick zu beenden. In diesem Fall werden die Koordinaten des angeklickten Punktes im Dialog *Messen* ausgegeben. Die Messfunktion erlaubt ein Verschieben des Kartenbildes während des Messvorganges, um z.B. über den angezeigten Kartenrand hinaus messen zu können.

Es können mehrere Messungen hintereinander durchgeführt werden. Jede Messung wird in einer eigenen Registerkarte im Dialog *Messen* angezeigt. Durch Schließen des Dialogs werden alle Messungen inklusive der Messgrafiken in der Karte endgültig entfernt.

**Hinweis:** Die Messungen erfolgen lediglich grafisch. Höhen werden hierbei nicht betrachtet.

#### Dialog - Messen

Über diesen Dialog werden die Ergebnisse der in der Karte vorgenommenen Messungen angezeigt. Der Aufruf des Dialogs erfolgt über das Werkzeug *Messen* aus der Werkzeugleiste und das anschließende Durchführen einer Messung durch Anklicken von Punkten im Kartenbild und einem abschließenden Doppelklick. Es können mehrere Messungen hintereinander durchgeführt werden. Jede Messung wird in einer eigenen Registerkarte angezeigt.

**Hinweis:** Die Messungen erfolgen lediglich grafisch. Reduktionen werden nicht durchgeführt.

Strecke	Länge [m]	Gesamtlänge [m]
1	2514,0	2514,0
2	2177,3	4691,3
3	2815,3	7506,6
4	2668,2	10174,8
Fläche [m <sup>2</sup> ]		5997996

Der Dialog enthält die folgenden Dialogelemente:

-  Über diese Schaltfläche wird der Dialog minimiert. Es wird nur noch die Kopfzeile angezeigt
-  Über diese Schaltfläche wird der vorher minimierte Dialog wieder aufgeklappt.
-  Über diese Schaltfläche wird der Dialog geschlossen. Alle Messungen werden inklusive der Messgrafiken in der Karte endgültig entfernt.
- **Registerkarten Messungen:** Jede Messung wird in einer eigenen Registerkarte angezeigt. Die zugehörige Messgrafik ist in der Karte mit dem Titel der entsprechenden Registerkarte beschriftet. Das Messergebnis wird in einer Tabelle angezeigt. Wurde eine Streckenmessung durchgeführt, enthält die Tabelle zu jeder Teilstrecke eine Zeile mit der Länge dieser Strecke sowie die bisherige Gesamtlänge. Insgesamt werden dazu die folgenden Spalten dargestellt:
  - *Strecke:* Die Spalte enthält für jede Teilstrecke eine aufsteigende Nummerierung. Die dazugehörige Strecke ist in der Karte mit dieser Nummer beschriftet.
  - *Länge[m]:* Die Spalte enthält für jede Teilstrecke die Länge in Metern.
  - *Gesamtlänge[m]:* Die Spalte enthält die Gesamtlänge der Strecke bis zu der entsprechenden Teilstrecke in Metern.

In der letzten Zeile wird die Fläche des durch die Messstrecken umschlossenen Polygons in Quadratmetern angezeigt:

Wurde keine Streckenmessung durchgeführt, so werden in der Tabelle die Koordinaten des ausgewählten Punktes in folgenden Spalten angezeigt.

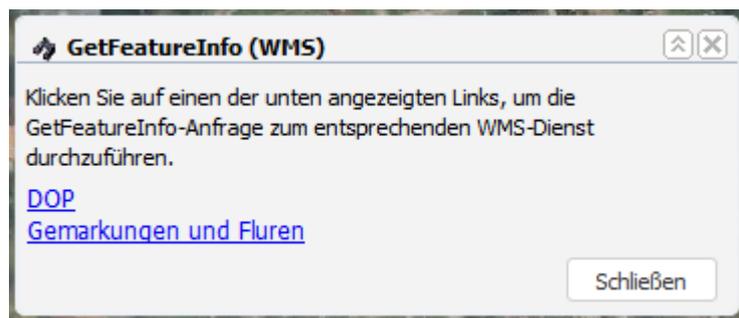
- *Ostwert:* Die Spalte enthält den Ostwert des gewählten Punktes.
- *Nordwert:* Die Spalte enthält den Nordwert des gewählten Punktes.
- **Schaltfläche Excel** Durch Betätigen der Schaltfläche *Excel* werden alle Messergebnisse in ein Excel-Dokument exportiert. In diesem wird für jede Registerkarte ein entsprechendes Arbeitsblatt angelegt, welches die Ergebnisse der jeweiligen Messung erhält.
- **Schaltfläche Alle Messungen löschen** Durch Betätigen der Schaltfläche *Alle Messungen löschen* werden alle Messungen inklusive der Messgrafiken in der Karte endgültig entfernt. Der Dialog bleibt geöffnet, enthält jedoch keine Registerkarten mit Messergebnissen mehr.
- **Schaltfläche Schließen:** Durch Betätigen der Schaltfläche *Schließen* wird dieser Dialog geschlossen. Alle Messungen werden inklusive der Messgrafiken in der Karte endgültig entfernt.

 **GetFeatureInfo (WMS):** Dieses Werkzeug dient dazu, GetFeatureInfo-Anfragen an die in der Karte angezeigten WMS-Dienste zu stellen, um so die Informationen zu an einem gewählten Punkt vorhandenen Objekten zu erfragen. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen in der Karte WMS-Dienste und Ebenen aktiviert sein, die GetFeatureInfo-Anfragen unterstützen. Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird das Werkzeug *GetFeatureInfo (WMS)* aktiviert und alle anderen Werkzeuge werden deaktiviert. Anschließend kann durch Klicken in die Karte ein Punkt ausgewählt werden. Es öffnet sich der Dialog *GetFeatureInfo (WMS)*. Dieser enthält für jeden WMS-Dienst einen Link, über den die GetFeature-antwort des entsprechenden Dienstes angezeigt werden kann.

### Dialog - GetFeatureInfo (WMS)

Über diesen Dialog können GetFeatureInfo-Anfragen an die in der Karte angezeigten WMS-Dienste gestellt werden, um so die Informationen zu an einem gewählten Punkt vorhandenen Objekten zu erfragen. Der Aufruf des Dialogs erfolgt über das Werkzeug *GetFeatureInfo (WMS)* aus der Werkzeugleiste und das anschließende Anklicken des Punktes in der Karte, zu dem die Informationen

erfragt werden sollen.



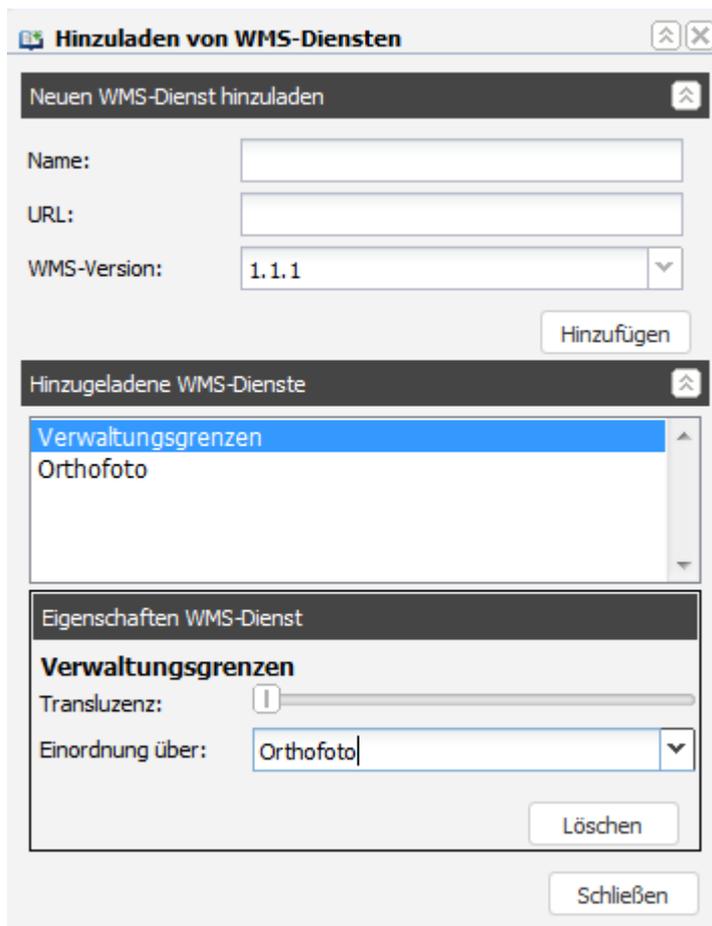
Der Dialog enthält die folgenden Dialogelemente:

-  Über diese Schaltfläche wird der Dialog minimiert. Es wird nur noch die Kopfzeile angezeigt
  -  Über diese Schaltfläche wird der vorher minimierte Dialog wieder aufgeklappt.
  -  Über diese Schaltfläche wird der Dialog ohne weitere Aktionen geschlossen.
  - **Links mit WMS Diensten:** Für jeden in der Karte aktivierten WMS-Dienst, der eingeschaltete Layer mit GetFeatureInfo-Unterstützung enthält, wird ein Link angezeigt. Durch Betätigen eines Links wird in einem neuen Fenster die Antwort des entsprechenden WMS-Dienstes auf die GetFeatureInfo-Anfrage angezeigt.
  - **Schaltfläche Schließen:** Durch Betätigen der Schaltfläche *Schließen* wird dieser Dialog ohne weitere Aktionen geschlossen.
-  **Hinzuladen von WMS-Diensten:** Dieses Werkzeug dient dazu, dynamisch weitere WMS-Dienste im Kartenbild hinzuzuladen. Die so hinzugefügten WMS-Dienste werden mit ihren enthaltenen Ebenen als Zusatzthemen im Themenbaum aufgenommen und können so in der Kartendarstellung ein- und ausgeschaltet werden. Durch Anklicken des Werkzeuges wird der Dialog *Hinzuladen von WMS-Diensten* geöffnet, über den das Hinzuladen weiterer WMS-Dienste durchgeführt werden kann.

### Dialog - Hinzuladen von WMS-Diensten

Über diesen Dialog können dynamisch weitere WMS-Dienste im Kartenbild hinzuzuladen werden. Zum Hinzufügen eines Dienstes wird die URL zum WMS-Dienst, die zu verwendende WMS-Version sowie ein Name angegeben. Der entsprechende WMS-Dienst wird danach mit seinen Ebenen als zusätzliches Thema in den Themenbaum mit Zusatzthemen aufgenommen und im Kartenbild hinzugefügt. Hierbei wird der Dienst zunächst oberhalb der bereits vorhandenen Zusatzthemen einsortiert. Anschließend können sowohl diese Einsortierung als auch die Transparenz des Dienstes verändert werden. Wird der hinzugefügte Dienst nicht mehr benötigt, kann er wieder entfernt werden.

Der Aufruf des Dialogs erfolgt über das Werkzeug *Hinzuladen von WMS-Diensten* aus der Werkzeugleiste.



Der Dialog enthält die folgenden Dialogelemente:

### Kopfzeile

-  Über diese Schaltfläche wird der Dialog minimiert. Es wird nur noch die Kopfzeile angezeigt
-  Über diese Schaltfläche wird der vorher minimierte Dialog wieder aufgeklappt.
-  Über diese Schaltfläche wird der Dialog ohne weitere Aktionen geschlossen. Die hinzugefügten WMS-Dienste bleiben erhalten.

### Neuen WMS-Dienst hinzuladen

In diesem Bereich kann ein WMS-Dienst hinzugeladen werden. Es stehen die folgenden Dialogelemente zur Verfügung:

-  Über diese Schaltfläche kann dieser Bereich zugeklappt werden.
-  Über diese Schaltfläche wird der vorher zugeklappte Bereich wieder aufgeklappt.
- **Eingabefeld Name:** Über das Eingabefeld *Name* wird der Name eingegeben, unter dem der WMS-Dienst hinzugeladen werden soll. Unter diesem Namen wird der Dienst anschließend im Themenbaum geführt.
- **Eingabefeld URL:** Über das Eingabefeld *URL* wird die URL zum hinzuzufügenden WMS-Dienst eingegeben.
- **Klappliste WMS-Version:** Über die Klappliste *WMS-Version* kann die zu verwendende Version der WMS-Schnittstelle ausgewählt werden.
- **Schaltfläche Hinzufügen:** Durch Betätigen der Schaltfläche *Hinzufügen* wird der entsprechende WMS-Dienst sowohl im Kartenbild als auch als Thema im Themenbaum unter dem eingegebenen Namen hinzugefügt. Er wird hierbei zunächst oberhalb der bereits vorhandenen Zusatzthemen einsortiert.

### Hinzugeladene WMS-Dienste

Dieser Bereich ist initial zugeklappt und wird nach Hinzuladen eines WMS-Dienstes automatisch geöffnet. Es wird die Liste mit hinzugefügten WMS-Diensten angezeigt. So besteht die Möglichkeit, Eigenschaften für die Dienste zu ändern oder Dienste wieder zu entfernen. Es stehen die folgenden Dialogelemente zur Verfügung:

- **Liste mit Diensten:** In der Liste werden alle bereits hinzugeladenen Dienste aufgeführt. Nach Auswahl eines Eintrages wird unterhalb der Liste der Bereich *Eigenschaften WMS-Dienst* angezeigt.

### Eigenschaften WMS-Dienst

Nach Auswahl eines Eintrages in der Liste mit hinzugeladenen WMS-Diensten können in diesem Bereich die Eigenschaften zum gewählten Dienst verändert werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, den Dienst zu löschen. Es stehen die folgenden Dialogelemente zur Verfügung:

- **Schieberegler Transluzenz:** Über den Schieberegler *Transluzenz* kann die Transluzenz zum gewählten Dienst verändert werden. Dadurch können ggf. darunter liegende Kartendienste sichtbar werden.
- **Klappliste Einordnung über:** Über die Klappliste *Einordnung über* kann eingestellt werden, an welcher Stelle sich der Dienst zwischen den anderen Zusatzthemen einsortiert. Es stehen folgende Einträge zur Verfügung:
  - *[Name eines Zusatzthemas]:* Nach Auswahl dieses Eintrages wird der WMS-Dienst oberhalb des Zusatzthemas mit dem entsprechenden Namen einsortiert. Er überlagert also dieses und alle darunter liegenden Zusatzthemen.
  - *unten:* Nach Auswahl dieses Eintrages wird der WMS-Dienst unter den anderen Zusatzthemen eingeordnet und damit von diesen überlagert.
- **Schaltfläche Löschen:** Durch Betätigen der Schaltfläche *Löschen* wird der ausgewählte Dienst sowohl aus dem Kartenbild als auch aus dem Themenbaum entfernt.

### Fußzeile

- **Schaltfläche Schließen:** Durch Betätigen der Schaltfläche *Schließen* wird dieser Dialog ohne weitere Aktionen geschlossen. Die hinzugefügten WMS-Dienste bleiben erhalten.

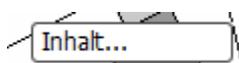
★ **Lesezeichen:** Dieses Werkzeug dient dazu, sitzungsübergreifend Lesezeichen mit dem aktuellen Kartenzustand zu erstellen, um später zu diesem Zustand zurückkehren zu können. Durch Anklicken des Werkzeuges wird der Dialog Lesezeichen geöffnet, über den das Erstellen und Abrufen von Lesezeichen durchgeführt werden kann. Zu einem Lesezeichen werden der aktuelle Kartenausschnitt und die aktuellen Ebeneneinstellungen (aktivierte Zusatzthemen sowie hinzugeladene WMS-Dienste) gespeichert.

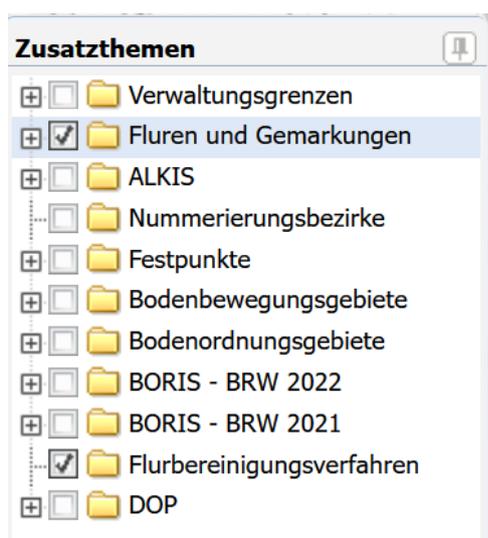
🗺️ **Aktuellen Kartenausschnitt speichern:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird der aktuelle Kartenausschnitt sowie der zugehörige Maßstab der Anwendung für den angemeldeten Benutzer gespeichert. Dieser Kartenbereich steht dem Nutzer bei der nächsten Sitzung initial und über die Funktion Startbild wieder zur Verfügung.

### 3.2.4. Karteninhalt

Im Kartenhintergrund werden initial die topographischen Kartenwerke des Landes Nordrhein-Westfalen angezeigt (je nach Maßstab: NRW Übersicht, DNRW250, TK100, TK50, DTK25, DTK10, ABK\*, ALKIS)

Zusätzlich stehen weitere Kartendienste zur Verfügung (sogenannte Zusatzthemen), die Sie nach Bedarf hinzuschalten können.

 In der oberen rechten Ecke des Kartenbildes wird dazu die Schaltfläche „Inhalt...“ dargestellt. Beim Überfahren der Schaltfläche, wird der Dialog zur Auswahl der Zusatzthemen eingeblendet. Durch Ausführen einer Kartenoperation wird der Dialog wieder geschlossen.



Im Dialog werden alle zur Verfügung stehenden Zusatzthemen in einem Themenbaum angezeigt. Je nach Konfiguration werden unterhalb der Themen die enthaltenen Ebenen angezeigt. Über Auswahlfelder können die Themen und Ebenen in der Karte ein- und ausgeschaltet werden. Die Reihenfolge, in der die Zusatzthemen in der Karte dargestellt werden, entspricht der Reihenfolge im Themenbaum. Im Baum unten angezeigte Themen werden durch darüber liegende Themen überlagert.

Der Dialog zur Auswahl der Zusatzthemen enthält die folgenden Dialogelemente:

-  **Abdocken:** Über diese Schaltfläche wird der Dialog abgedockt. Dadurch wird er nicht mehr durch eine Kartenoperation geschlossen. Er kann nun verschoben und in seiner Größe verändert werden.
-  **Andocken:** Über diese Schaltfläche wird der vorher abgedockte Dialog wieder andockt. Er wird dadurch wieder beim Ausführen einer Kartenoperation geschlossen.
-  **Thema/Ebene aufklappen:** Ein Zusatzthema bzw. eine Ebene kann untergeordnete Ebenen beinhalten. Ist ein Thema bzw. eine Ebene im Themenbaum zugeklappt, so wird dieses Element daneben angezeigt. Durch Anklicken erfolgt ein Aufklappen und die untergeordneten Ebenen werden im Baum eingeblendet.

-  **Thema/Ebene zuklappen:** Ist ein Thema bzw. eine Ebene aufgeklappt, so wird im Baum dieses Element daneben angezeigt. Durch Anklicken erfolgt ein Zuklappen und die untergeordneten Ebenen werden im Themenbaum ausgeblendet.
-   **Thema/Ebene aktivieren/deaktivieren:** Neben den Themen und Ebenen ist jeweils ein Auswahlfeld dargestellt. Wird dieses Feld aktiviert, so wird dieses Thema bzw. diese Ebene in der Karte angezeigt. Gleichzeitig werden alle darunterliegenden aktivierten Ebenen angezeigt. Wird ein Auswahlfeld deaktiviert, so werden dieses Thema bzw. diese Ebene und die darunterliegenden Ebenen nicht mehr in der Karte angezeigt.