

- Landesamt für Vermessung,
Geoinformation und
Landentwicklung



Bodenbewegungskataster Saarland (SaarBoBeKa)

Anleitung zur Nutzung der Anwendung

Stand: 03. Juni 2022



Von der Heydt 22 · 66115 Saarbrücken
Tel.: +49 (0) 681 9712-03 · Fax: +49 (0) 681 9712-200
poststelle@lvg.saarland.de · www.lvg.saarland.de



Inhaltsverzeichnis

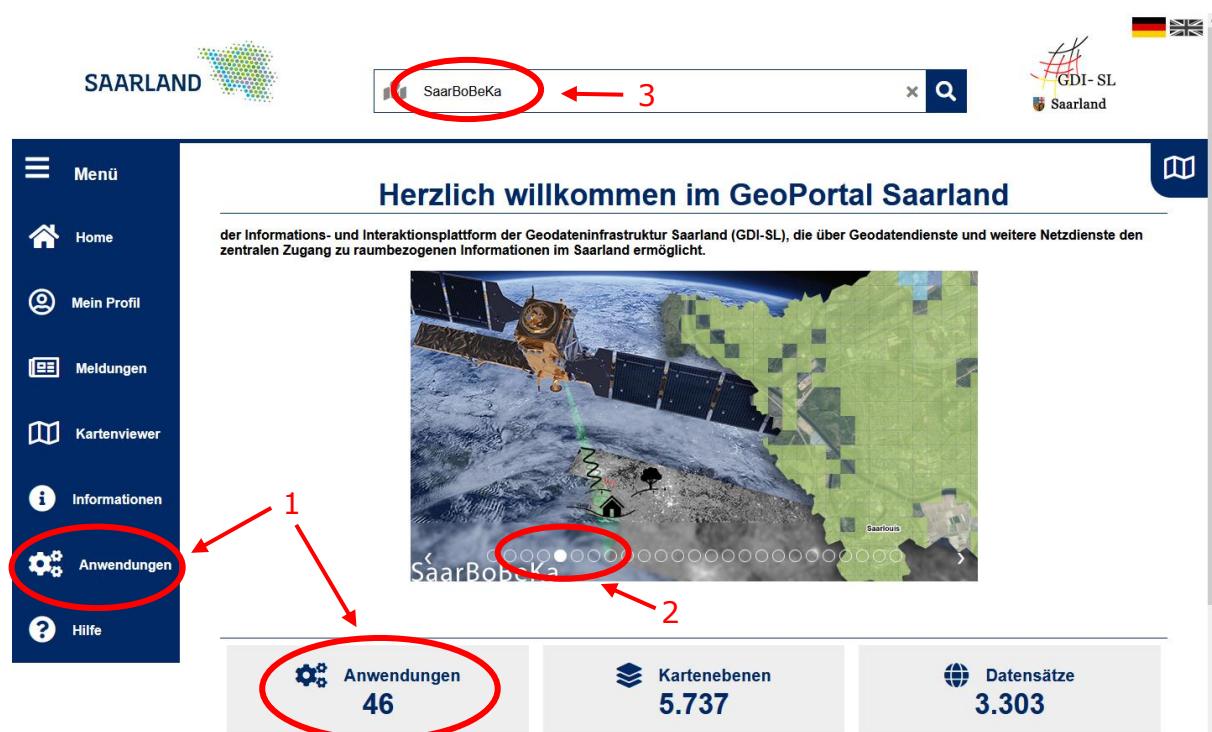
Anleitung zur Nutzung der Anwendung "Bodenbewegungskataster Saarland (SaarBoBeKa)" im GeoPortal Saarland	1
SaarBoBeKa unter Anwendungen suchen.....	2
SaarBoBeKa über den Slider suchen	4
SaarBoBeKa über das zentrale Suchfenster suchen.....	4
Übersicht der Kartenzusammenstellung.....	5
Funktionen und Werkzeuge im Kartenviewer.....	6
Bedeutung der Kachel Symbolisierung	7
Abfrage von Daten bzw. Zeitreihe anzeigen	8



Anleitung zur Nutzung der Anwendung "Bodenbewegungskataster Saarland (SaarBoBeKa)" im GeoPortal Saarland

Die Daten des saarländischen **Bodenbewegungskatasters (SaarBoBeKa)** finden Sie im gleichnamigen Kartendienst des GeoPortal Saarland. Der Dienst ist auf der Startseite über den Reiter **Anwendungen (1)** und über die **zentrale Suche (3)** auffindbar. Auch bei den wechselnden Bildern (**Slider (2)**) ist eine Verlinkung hinterlegt.

<https://geoportal.saarland.de/article/Bodenbewegungskataster/>

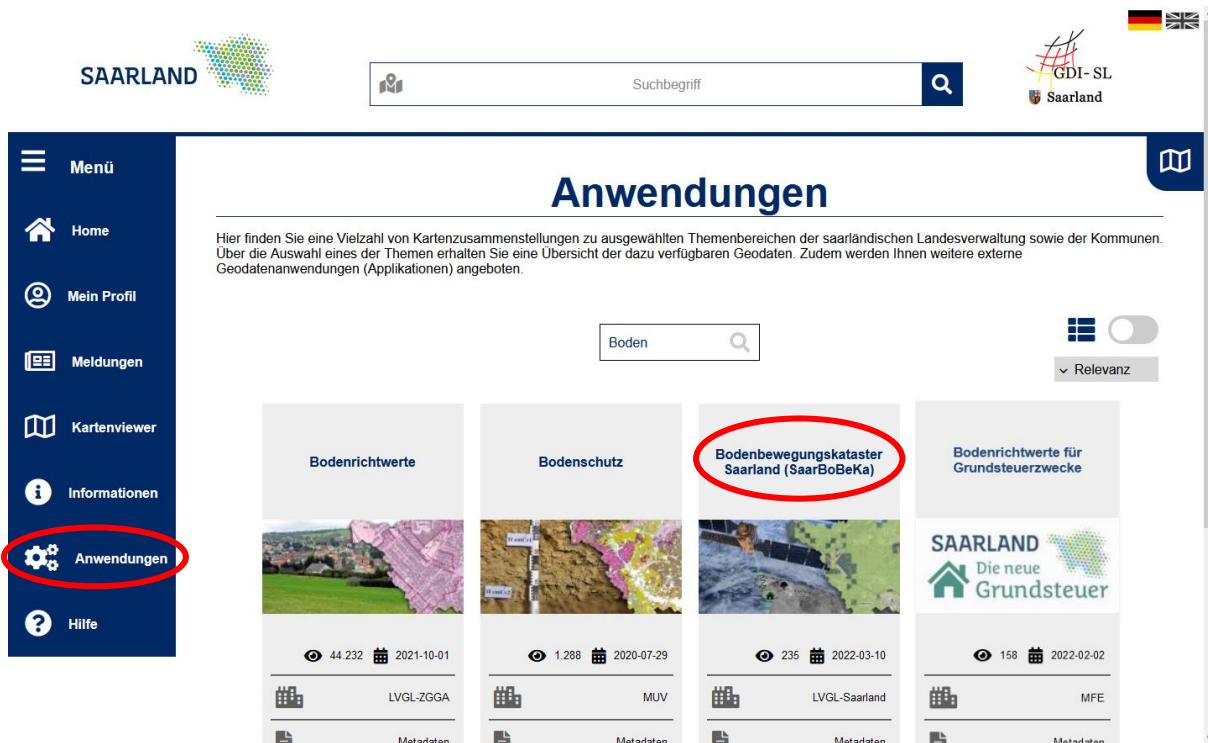


The screenshot shows the homepage of the GeoPortal Saarland. The top navigation bar includes the SAARLAND logo, a search bar with the text "SaarBoBeKa" (circled with red arrow 3), and a "zentrale Suche" button. The main content area is titled "Herzlich willkommen im GeoPortal Saarland" and features a satellite image of the Earth with a green overlay representing the SaarBoBeKa data. A red arrow 1 points from the "Anwendungen" link in the sidebar to the "Anwendungen 46" button at the bottom. A red arrow 2 points from the "Slider" image to the "Anwendungen 46" button. The sidebar also includes links for "Home", "Mein Profil", "Meldungen", "Kartenviewer", "Informationen", "Anwendungen" (circled with red arrow 1), and "Hilfe". The bottom navigation bar shows "Anwendungen 46", "Kartenebenen 5.737", and "Datensätze 3.303".



- Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung

SaarBoBeKa unter Anwendungen suchen



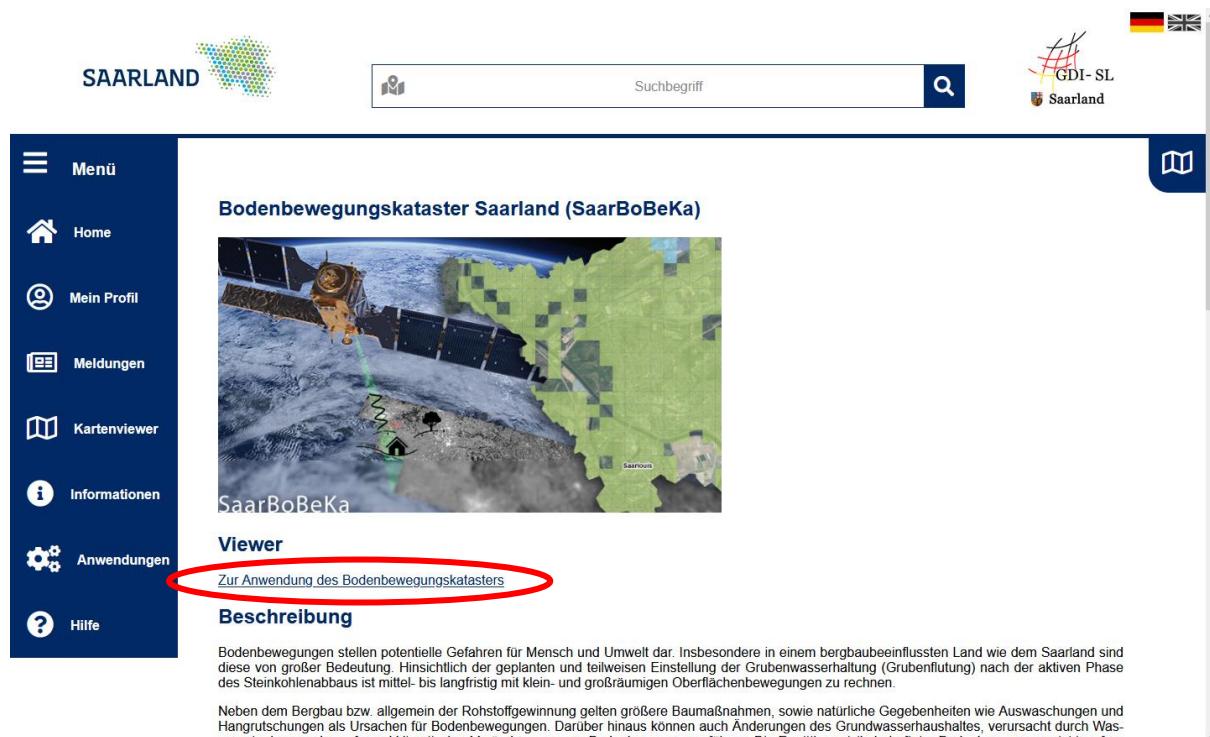
The screenshot shows the Saarland Geoportal interface. On the left, a sidebar menu includes 'Anwendungen' (Applications), which is circled in red. The main content area is titled 'Anwendungen' and displays several application cards. One card, 'Bodenbewegungskataster Saarland (SaarBoBeKa)', is also circled in red. A search bar at the top contains the word 'Boden'. The interface includes a top bar with the 'SAARLAND' logo, a search bar, and a 'GDI-SL Saarland' logo.

Wählen Sie in dem Reiter Anwendungen die Registerkarte „Bodenbewegungskataster Saarland (SaarBoBeKa)“ aus. Es öffnet sich anschließend die Startseite der Anwendung mit weiterführenden Informationen.

Über die Filterfunktion kann die Ansicht der vielfältigen Anwendungen des Geoportals, beispielsweise mit dem Schlagwort „Boden“, reduziert werden. So kann das SaarBoBeKa schneller gefunden werden.



- Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung



Bodenbewegungskataster Saarland (SaarBoBeKa)

Viewer

[Zur Anwendung des Bodenbewegungskatasters](#)

Beschreibung

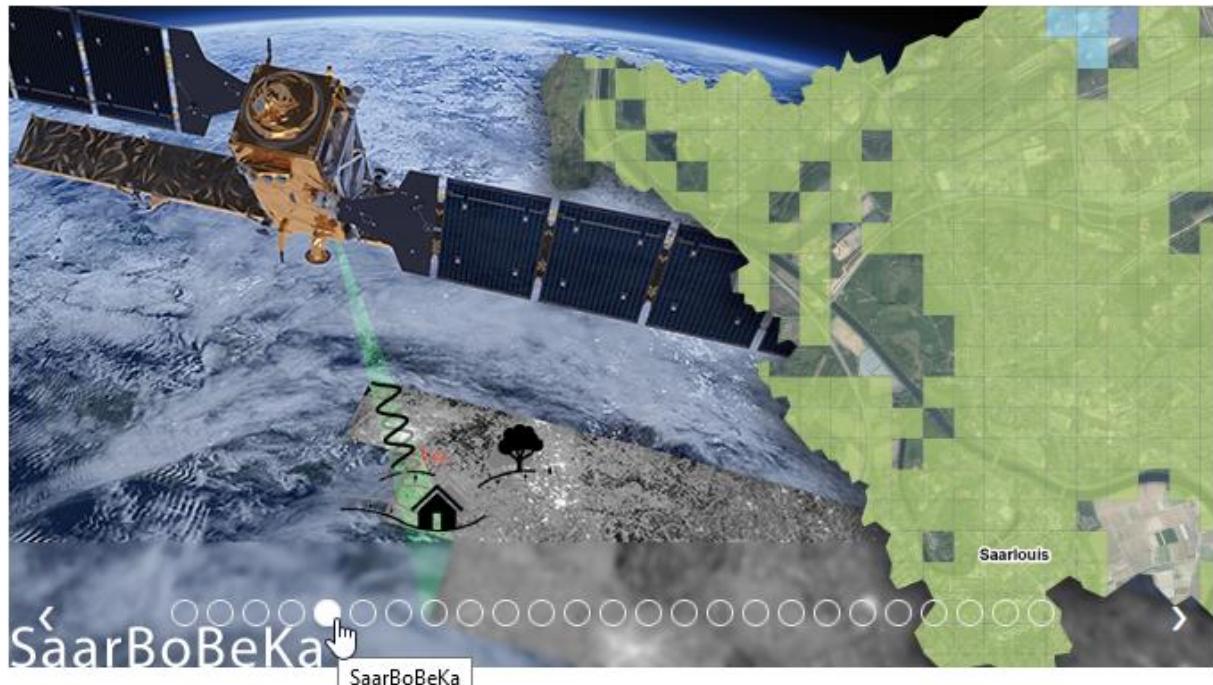
Bodenbewegungen stellen potentielle Gefahren für Mensch und Umwelt dar. Insbesondere in einem bergbaubeeinflussten Land wie dem Saarland sind diese von großer Bedeutung. Hinsichtlich der geplanten und teilweisen Einstellung der Grubenwasserhaltung (Grubenflutung) nach der aktiven Phase des Steinkohlenabbaus ist mittel- bis langfristig mit klein- und großräumigen Oberflächenbewegungen zu rechnen.

Neben dem Bergbau bzw. allgemein der Rohstoffgewinnung gelten größere Baumaßnahmen, sowie natürliche Gegebenheiten wie Auswaschungen und Hangrutschungen als Ursachen für Bodenbewegungen. Darauf hinaus können auch Änderungen des Grundwasserhaushaltes, verursacht durch Wassernahmen oder aufgrund klimatischer Veränderungen, zu Bodenbewegungen führen. Die Ermittlung risikobehafteter Bodenbewegungen ist insofern

Durch einen Klick auf den Link „Zur Anwendung des Bodenbewegungskatasters“ wird der Kartenviewer gestartet. Mit einem Klick auf „weiter“ müssen die Nutzungsbestimmungen bestätigt werden. Anschließend erscheint eine Kartenzusammenstellung mit dem SaarBoBeKa.



SaarBoBeKa über den Slider suchen



Mit einem Klick auf das entsprechende Bild im Slider gelangen Sie auf die Startseite der Anwendung.

Das weitere Vorgehen ist wie oben beschrieben.

SaarBoBeKa über das zentrale Suchfenster suchen

Im zentralen Suchfenster einen Suchbegriff z.B. „Bodenbewegung“ oder „SaarBoBeKa“ eintragen und mit der Lupe bestätigen. Anschließend können die gefundenen Ergebnisse durch Anklicken durchsucht werden.

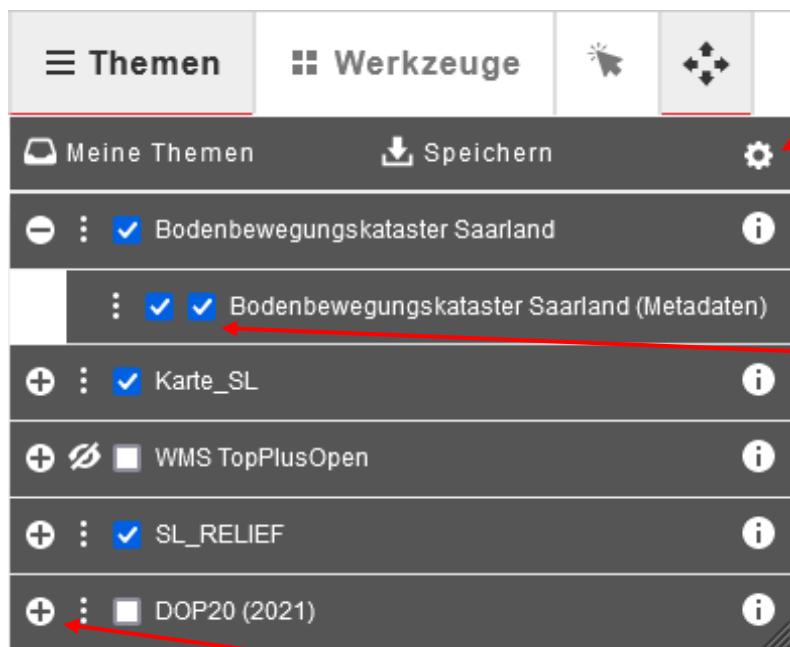
Beim Öffnen der Kategorie „Darstellungsdienste“ erscheint eine Trefferliste und es werden kurze Beschreibungen zu den Diensten angezeigt. Um die Kartenebene in den Kartenviewer einzuladen, muss auf „Anzeigen“ und anschließend auf das Symbol geklickt werden. Die Nutzungsbedingungen müssen noch akzeptiert und mit „weiter“ bestätigt werden.



Übersicht der Kartenzusammenstellung

Standardmäßig sind in der Kartenzusammenstellung Bodenbewegungskataster Saarland (SaarBoBeKa) folgende Kartendienste eingeladen:

- Bodenbewegungskataster Saarland
- Karte des Saarlandes (Karte_SL)
- Deutschlandweite Webkarte des BKG (WMS TopPlusOpen)
- Relief des Saarlandes (SL_Relief)
- Digitales Orthophoto (DOP20)



Die Reihenfolge und
Transparenz der
Kartendienste können
hier verändert werden.

Um Informationen
einer Kartenebene
abzufragen, müssen
beide Haken gesetzt
sein.

Mit Anklicken des „+“
Symbols werden die
Unterebenen sichtbar
und durch Anhaken der
Kästchen können
Kartenebenen aktiviert
und abgefragt werden.



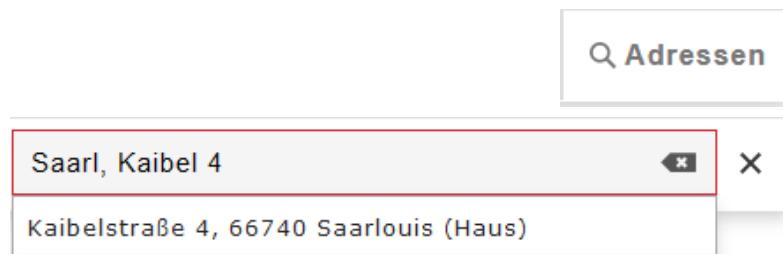
Funktionen und Werkzeuge im Kartenviewer

Den Kartenbereich können Sie nach Aktivieren des Werkzeugs „Ausschnitt verschieben“ mit der linken Maustaste bewegen bzw. verschieben. Beim Betätigen des Scrollrades Ihrer Maus verändert sich der Maßstab.

Mit den verschiedenen Werkzeugen können Sie die selbsterklärenden Funktionen verwenden. Auf der [Hilfeseite „Symbole“](#) des Geoportals finden Sie dazu Erläuterungen.



In der oberen Bedienleiste, auf der rechten Seite, finden Sie die Adresssuche. Noch während der Eingabe werden Suchvorschläge angezeigt, die per Klick ausgewählt werden können.



Bedeutung der Kachel Symbolisierung

Die Kacheln des SaarBoBeKa sind zur schnellen und einfachen Veranschaulichung der jährlichen Bodenbewegungen farblich gemäß folgender Konvention dargestellt:

- Die in **Grün** dargestellten Kacheln entsprechen sehr geringen, mittleren Geschwindigkeiten. Diese werden in Millimeter pro Jahr (mm/Jahr) ausgedrückt. Sie stellen keine signifikanten Bodenbewegungen dar.
- In den Farben **Gelb** bis **Rot** werden Kacheln mit negativer Bewegungsrate dargestellt. Das sind mittlere Höhenänderungsraten mit leichten bis stärkeren Senkungen.
- Mit den Farben **Türkis** bis **Lila** werden Kacheln mit positiver Bewegungsrate visualisiert. Das sind mittlere Höhenänderungsraten mit leichten bis stärkeren Hebungen.
- Ohne Farbe werden Kacheln dargestellt, welche keine Daten enthalten. Diese Kacheln enthalten keine bzw. nicht in ausreichender Anzahl (min. 5) qualitative Messwerte, sogenannte permanente Rückstreuer (Persistent Satterer, PS).

Legende

Bodenbewegungskataster Saarland Bodenbewegungskataster Saarland (Metadaten)

- N/A
- < -50 mm/Jahr
- 50 bis -10 mm/Jahr
- 10 bis -3 mm/Jahr
- 3 bis +3 mm/Jahr
- +3 bis +10 mm/Jahr
- +10 bis +50 mm/Jahr
- > +50 mm/Jahr

Die Legende kann mithilfe des Werkzeugs  **Legende anzeigen** im Kartenviewer angezeigt werden.

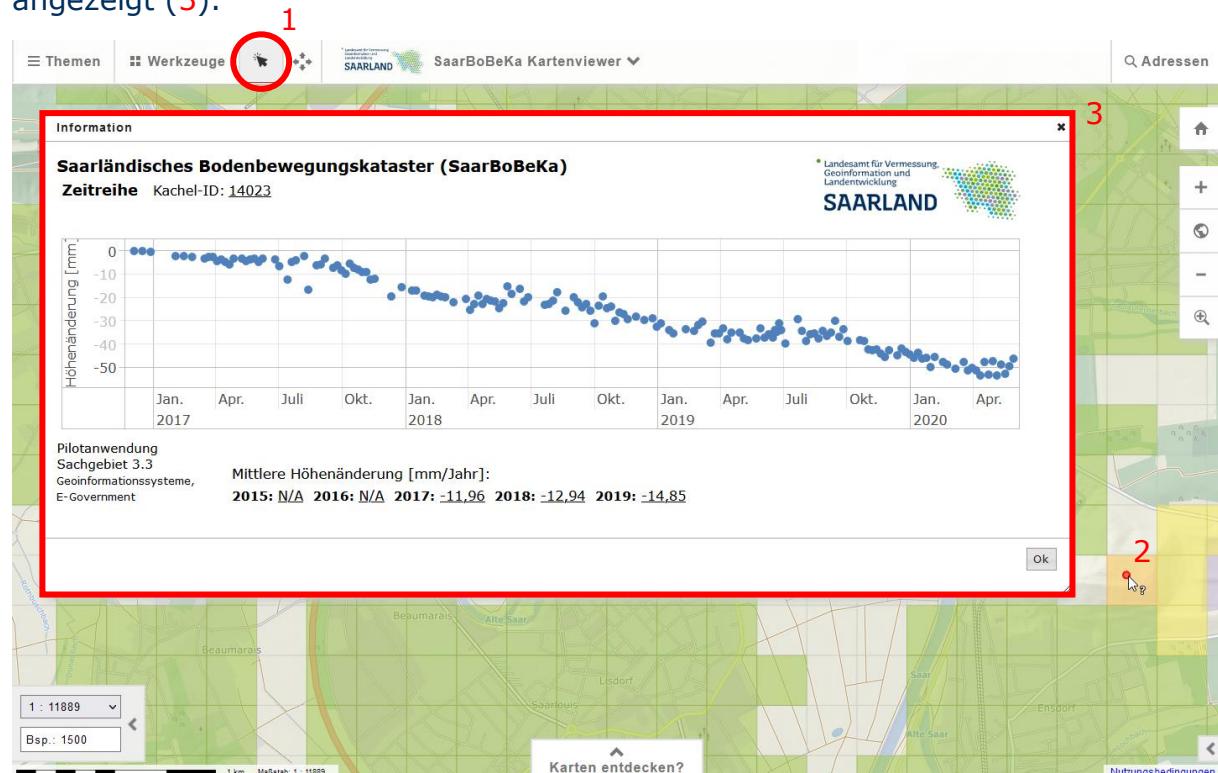
Die einzelnen Messwerte zu jeder Kachel, können zudem aus einer Zeitreihendarstellung entnommen werden, zu dieser gelangt man mittels einer Datenabfrage (siehe Seite 8: [Abfrage von Daten bzw. Zeitreihe anzeigen](#)).



Abfrage von Daten bzw. Zeitreihe anzeigen

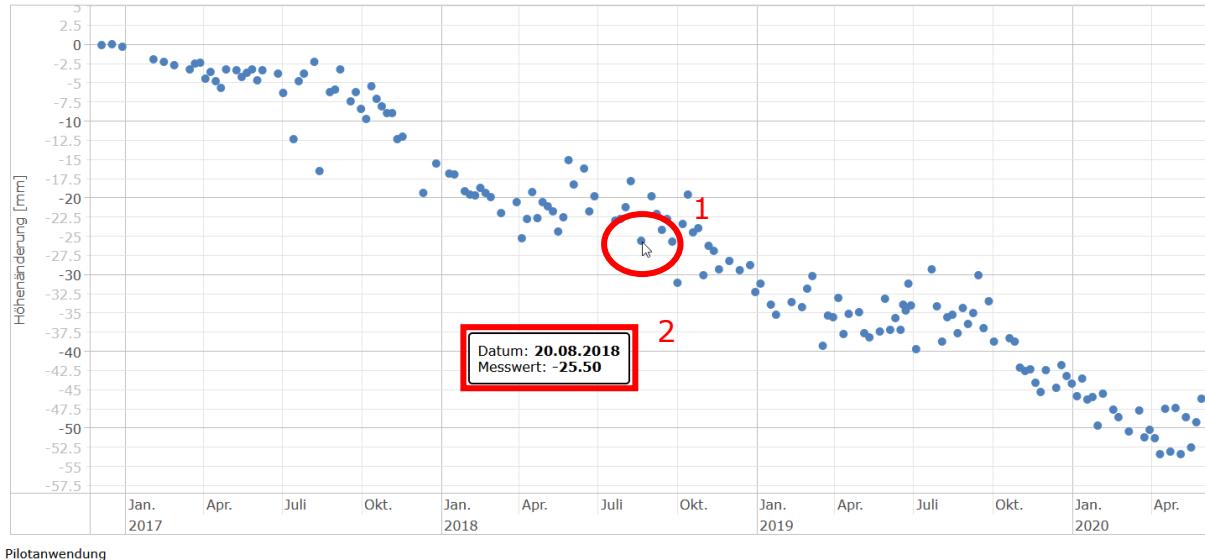
Durch eine Datenabfrage können weitergehende Informationen über eine spezielle Kachel abgerufen werden. Hierfür muss zuerst das Werkzeug „Datenabfrage“ aktiviert (1) und anschließend das abzufragende Objekt im Kartenbereich mit der linken Maustaste angeklickt werden (2).

Bei der Kartenebene „Bodenbewegungskataster Saarland (Metadaten)“ wird bei einer Datenabfrage die Zeitreihe mit allen Messwerten der angeklickten Kachel angezeigt (3).



In der geöffneten Zeitreihe werden neben den Messwerten auch die zugehörige Kachel-ID und die Mittlere Höhenänderung [mm/Jahr] der angeklickten Kachel dargestellt.

Saarländisches Bodenbewegungskataster (SaarBoBeKa)
Zeitreihe Kachel-ID: 14023



Pilotanwendung
Sachgebiet 3.3
Geoinformationssysteme,
E-Government

Mittlere Höhenänderung [mm/Jahr]:
2015: N/A 2016: N/A 2017: -11,96 2018: -12,94 2019: -14,85

Wenn Sie mit der Maus über einen Punkt in einer Zeitreihe stehen bleiben (1), werden die zum Punkt dazugehörigen Daten (Datum und Messwert) angezeigt (2).

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Sachgebiet 2.3 Satellitengestützte Fernerkundung, InVeKoS, ZORA, IT-Sicherheit
Thomas Engel

E-Mail: T.Engel@lvgi.saarland.de

Telefon: +49 681 9712-223

