



Mittelrheinanpassung - aktuelle Laserscans als Grundlage für 3D-Modelle

vom 24. Aug. 2022

Laserscans und Luftbilder aus aktuellen Flügen über den Mittelrhein liefern wichtige Informationen für die Erstellung von 3D-Modellen. Diese Daten sind ein weiterer wichtiger Baustein für die Vorbereitung des Projektes „Abladeoptimierung Mittelrhein“. Beflogen wurde das Gebiet von Mainz bis St. Goarshausen, Rheinkilometer 492 bis 558.

Jan Schaper, Leiter der Fachstelle für Geodäsie und Geoinformatik der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes: „Durch die niedrigen Wasserstände am Mittelrhein konnten wir deutlich mehr Daten als üblich erheben. Vor allem die Bilder und Daten aus den sonst unzugänglichen Flachwasserbereichen und Wasserwechselzonen liefern uns wichtige Hinweise für die Modellierung der Gewässersohle und Geländestruktur.“

Eingesetzt wurde das sog. bathymetrische Airborne-Laserscanning, das im Vergleich zu herkömmlichen Systemen im grünen Spektralbereich arbeitet, einer Wellenlänge, mit der auch der Gewässerboden in Flachwasserbereichen erfasst wird. Mit dieser Technik wird das Gewässerbett durch den Laser Punkt für Punkt, in einem vorgeschriebenen Abstand, abgetastet. Dieses sehr effiziente Verfahren kommt bei der Erfassung von großflächigen Gebieten zum Einsatz, die von Flachwasser bedeckt und aus ökologischen Gründen nicht zugänglich sind.

Die erhobenen Daten werden nun ausgewertet und in der 3D-Modellierung berücksichtigt. Das Modell wird dann dem WSA Rhein (Träger des Vorhabens) für die weitere Ausarbeitung des Projektes zur Verfügung gestellt.

Ziel der punktuellen Engpassbeseitigungen am Mittelrhein ist die Anpassung der 50 km langen Strecke zwischen St. Goar und Budenheim an die Strecken

**Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt**
Stabsstelle Presse und
Kommunikation
Am Propstthof 51
53121 Bonn
www.wsv.de

Claudia Thoma
Pressesprecherin
claudia.thoma@wsv.bund.de
Telefon +49 228 7090 1010
Mobil +49 173/5170639

Folgen Sie uns auch bei Twitter
und Instagram
[@gdws_wsv_presse](https://twitter.com/gdws_wsv_presse)





WSV.de

Wasserstraßen- und
Schifffahrtsverwaltung
des Bundes

ober- und unterhalb. Auf diesem Rheinabschnitt befinden sich sechs Tiefenengstellen, nach denen die Schifffahrt die Beladung der Schiffe ausrichten muss. Mit der Anpassung kann die Ablademöglichkeit um 20 cm erhöht werden. 20 cm mehr Abladetiefe bedeuten pro Schiff 200 bis 250 Tonnen mehr Ladung.

Das Projekt trägt auch dazu bei, die in Niedrigwasserphasen auftretenden Einschränkungen für die Schifffahrt zu verringern.

Die Fachstelle für Geodäsie und Geoinformatik der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (FGeoWSV) ist die Bündelungsstelle für bundesweite Aufgaben aus den Bereichen Vermessung, Hydrographie, Kartographie und Geodatenmanagement.

Die Fachstelle wurde im Dezember 2019 eingerichtet und ist dem WSA Mittellandkanal / Elbe-Seiten-Kanal angegliedert. Derzeit arbeiten an bundesweit sieben Standorten rund 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Hauptsitz der FGeoWSV ist in Hannover.

Als zentraler Ansprechpartner der Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter (WSÄ) und der Wasserstraßen-Neubauämter (WNÄ) übernimmt die FGeoWSV u.a. komplexe Aufgaben der bautechnischen Vermessung, topographischer und hydrografischer Vermessung von Gewässern mit dem Ziel der Erstellung von digitalen Geländemodellen der Wasserläufe. Darüber hinaus ist die Produktion von Karten und Navigationskarten und das Geodatenmanagement zentrale Aufgabe der Fachstelle.