

# FÜR SIE GEHEN WIR IN DIE LUFT



**Sehr geehrte Kunden,  
liebe Freunde des geoplana Teams,**

von Zeit zu Zeit informieren wir Sie in unserem geoticker über interessante Projekte oder Neuigkeiten, die es von unserer Arbeit und aus unserem Team zu berichten gibt. Wir



wollen Sie damit auf dem Laufenden halten, was sich in der Welt des Luftbilds und der Photogrammetrie alles bewegt. Für unseren ersten geoticker haben wir für Sie ein Thema ausgesucht, in dem der Bildmessflug und die Photogrammetrie bei einer multitemporalen Befliegungsserie im Laufe eines großen städteplanerischen Projektes seine Vorteile voll ausgespielt hat: **Die Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn.**

Lesen Sie hier den Bericht von Herrn Clemens Burgmaier, der das Projekt seitens der Stadt Heilbronn begleitet hat.

Unser zweites Thema heute: Mit unserem GIS-Betreuungsservice haben wir unser Leistungsspektrum für Kommunen weiter ausgebaut. Stets aktuelle Daten ohne zusätzliche Mitarbeiterbindung zu attraktiven Konditionen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen

Ihr geoplana-Team

## geoplana und die Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn

von Clemens Burgmaier Dipl.Ing (FH), Kartografie  
Vermessungs- und Katasteramt · Abteilung Geoinformation und Kartografie · Stadt Heilbronn



Gelände der BuGa Heilbronn im März 2012 (Ausgangssituation)



Gelände der BuGa Heilbronn im März 2017 (es hat sich schon viel getan...)



Gelände der BuGa Heilbronn im September 2018 (Endspurt)

### geoplana könnte schon wieder ...

Dieses Jahr steht der gesamte Stadtkreis Heilbronn im Lichte der Bundesgartenschau.

Vor diesem Eröffnungstermin waren buchstäblich Berge zu versetzen... und kleinere müssen bis dahin noch versetzt werden. Doch die Organisatoren und Verantwortlichen sind sehr guter Dinge. Alle Beteiligten ziehen an einem Strang. Das Werden dieser Ausstellung war von Anbeginn auf Transparenz ausgelegt und konnte von jedermann/frau durch Veranstaltungen und Führungen mitverfolgt werden. Die Unterstützung und Begeisterung für dieses Großereignis ist bei allen Heilbronner Bürgerinnen und Bürgern zu spüren. Sie fiebern ihrer Bundesgartenschau förmlich entgegen.

### Was hat geoplana damit zu tun?

Im Frühjahr 2012 entschied das Baudezernat der Stadt Heilbronn, dieses ursprünglich ca. 70ha umfassende und zu überplanende Gebiet von der Marbacher Ingenieur GmbH photogrammetrisch aufnehmen zu lassen. Vom Baugrundmanagement war gefordert, dass bis Ende Juni 2012, also vor Beginn der Planungsmaßnahmen, belastbare Geodaten – aktuell und hochgenau – über das gesamte Planungsgebiet vorliegen mussten. Die geoplana Ingenieur GmbH erhielt den Zuschlag, über das Zielgebiet – eine Fläche von ca. 8,2km<sup>2</sup> – einen digitalen, stereoskopischen Farbbildmessflug durchzuführen.

Kern des Aufgabenkatalogs war ein digitaler Bildmessflug 638m über Grund mit einer 60%igen Längs- und 50%igen Querauflösung, aus der sich Orthophotos mit einer Bodenaufklärung von 5cm ableiten ließen. Eingesetzt wurde hier die digitale Messkamera Z/I DMC II 140 der Firma Leica. Weiter sollten für drei durch Umringe markierte Teilbereiche innerhalb des Befliegungsbereichs hochpräzise Geländemodelle erzeugt werden. Eine Höhen Genauigkeit von deutlich unter +/- 10 cm waren gefordert. Höhenpunkte im 10m-Raster, Bruchkanten, markante Punkte, Formlinien, Aussparungsflächen sowie der Umring des Auswertebereichs mussten erfasst werden. Außerhalb der Auswertebereiche kam für die Flugplanung und Orthophotoherstellung ein DGM des Auftraggebers zum Einsatz.

Abgerundet hat den Auftrag eine detaillierte Erfassung einer Vielzahl topographischer Elemente anhand einer definierten Erfassungsliste innerhalb der Auswertebereiche. Straßenränder, Bordsteinoberkanten, Brücken, Höhenlinien (1m und 0,5

m), Bodenbeläge, Böschungskanten, Gebäude, Zäune, Hecken oder Schilder sind daraus nur einige Beispiele.

Mit diesen umfassenden, hochpräzisen und aktuellen Daten stand den Planern der Bundesgartenschau ein Geobasisdatenbestand zur Verfügung, auf den alle folgenden Planungsmaßnahmen, seien es Erdmassenberechnungen, Geländemodellierungen Altlastenuntersuchungen, Bauprojekte für Leitungen, Verkehrsinfrastruktur oder Überbauung u.v.m., Bezug nahmen.

Was bisher tatsächlich aus der ehemaligen Heilbronner Bahnbrache entstand, kann man u. a. nun auf dem Heilbronner Online-Stadtplan ([www.heilbronn.de](http://www.heilbronn.de) oder <https://karten.heilbronn.de>) entdecken. Im November 2018 lieferte geoplana das Ergebnis der Befliegung vom vergangenen September an das Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Heilbronn aus. Der Bildmessflug, bei der die Leica DMC II-140 zum Einsatz kam, war ausschließlich auf das Bundesgartenschau-Gelände begrenzt und dient in erster Linie der Dokumentation der Stadtentwicklung des im Rahmen der Bundesgartenschau neu entstehenden Stadtviertels „Neckarbogen“. Hier genügte eine Bodenaufklärung von 10cm völlig. Die dabei gewonnenen Orthophotos spiegeln die enorme Wandlung dieses Bereichs wieder, der in seiner endgültigen Gesamtgröße eine Fläche von knapp 40ha umfasst. Es wurden tatsächlich Berge versetzt, neue Gewässerflächen, Grünanlagen, Gebäude, Brücken und Straßen entstanden. Eindrücklich belegt durch den Vergleich mit den Orthophotos aus Bildflügen der Jahre 2010, 2014 und 2017, die ebenfalls von geoplana befliegen worden sind.

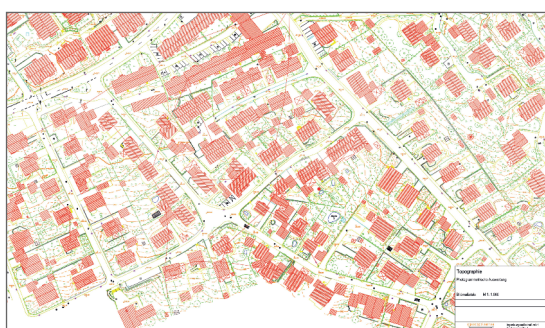
Im Veranstaltungsjahr 2019, wenn dann wirklich das gesamte Ausstellungsgelände fertig gestaltet ist, könnte geoplana eigentlich schon wieder zum Einsatz gerufen werden, wenn es gilt den Abschluss und damit das Endergebnis dieses Heilbronner Jahrhundert-Projekts zu dokumentieren und vielleicht auch, um davon ein neues hochgenaues Geländemodell zu generieren. Denn es steht schon fest, direkt nach der Gartenschau wird das neue Stadtviertel „Neckarbogen“ weiterentwickelt.

**Die Bundesgartenschau in Heilbronn wird am 17. April 2019 eröffnet und schließt ihre Tore am 6. Oktober 2019. Dazwischen wird sie täglich von 9:00 Uhr bis zum Eintritt der Dämmerung geöffnet sein. Die Stadt Heilbronn freut sich auf Ihren Besuch. cb.**

Herzlichen Dank an Herrn Burgmaier für diesen Artikel!

## Neu – jetzt auch GIS-Betreuung durch geoplana

Auch zu attraktiven Konditionen in einem Pflegevertrag



Die Pflege Ihres Geoinformationssystems erfordert ein hohes Maß an Fachwissen und Zeit. Regelmäßige Schulungen sind notwendig, um auf dem aktuellen Stand zu bleiben.

Sie haben in Ihrer Kommune Spezialisten in Ihrem Team, die über das notwendige Wissen und die Zeit für die Pflege Ihres GIS verfügen? Freie Kapazitäten und das Budget für regelmäßige Weiterbildungen sind für Sie kein Problem? Glückwunsch!

Wenn nicht, nutzen Sie doch einfach unseren systemunabhängigen GIS-Betreuungsservice...

Mehr Informationen zu unserer GIS-Betreuung finden Sie hier: [www.geoplana.de/gis.php](http://www.geoplana.de/gis.php)