



Bild: Handheld Group

Mit dem Handheld Nautiz X8 können Geodaten leicht erfasst, bearbeitet und hoch aufgelöst angezeigt werden

GIS-Fachkräfte sammeln mit dem Nautiz X8 Daten für Telekom-Unternehmen

In den meisten Städten ist das Bestellen eines neuen Kabel-TV-Pakets ein schneller Prozess: Sofortaktivierung über das Telefon oder ein Vor-Ort-Termin mit einem Techniker in wenigen Tagen. Das ist nicht deshalb so, weil die Technologie einfach ist, sondern weil die Grundlage für eine Bestellung gelegt wurde, lange bevor der Kunde überhaupt einen Auftrag erteilt. GIS-Vertragspartner setzen den robusten Handheld Nautiz X8 ein, um Leitungsmastmessungen für Telekommunikationsunternehmen aufzuzeichnen. Dadurch erhöht sich die Effizienz und es kann Zeit eingespart werden.

Autorin: Sofia Löffblad

Einem Leitungsmast Geräte eines bestimmten Unternehmens hinzuzufügen, ist in den USA nicht so einfach möglich. Vor dem Anbringen müssen Unternehmen entsprechende Anträge nach den Vorschriften des National Electrical Safety Code (NESC) einreichen. Zu

diesen Anträgen gehören mehr als ein Dutzend einzelne Messungen und Berechnungen, nach denen bestimmt werden kann, ob ein Mast die vorgeschlagene Anbringungen halten kann. Um den Antragsprozess zu rationalisieren, beauftragen Telekommunikationsunternehmen oftmals

GIS-Vertragspartner, damit sie diese Messungen für sie vornehmen.

Kompakte, leistungsstarke Felddatenerfassung

William Stadler ist ein in Oregon ansässiger, unabhängiger Vertragspartner für das

in Orting, Washington, beheimatete Unternehmen Celtec Communications, Inc. Celtec bietet professionelle Beratung, Konzeption und Ausarbeitung von Dienstleistungen für die Breitband- und Mobilfunkbranche.

W. Stadler verwendet den Nautiz X8, um Informationen wie Leitungsmasthöhe, Tragfähigkeit, Strangabstand, Höhe und Art der Leiter, Verankerungsdaten und den Abstand zwischen benachbarten Masten aufzuzeichnen. Er betreibt den robusten Datensammler in Verbindung mit Vermessungsgeräten wie beispielsweise einem Prismenstab mit montiertem GPS-Empfänger, einem Teleskop-Messstab und einem Laser-Entfernungsmesser.

„Ich setze den GPS-bestückten Prismenstab am Standort des Leitungsmasts und laufe mit dem Nautiz X8 rund herum, wobei ich Messungen vornehme und in ArcPad aufzeichne“, erläutert W. Stadler. „Für Leitungsmastmessungen benutze ich einen Teleskop-Messstab oder -Entfernungsmesser, um Leiterhöhen aufzuzeichnen. Der robuste PDA Nautiz X8 ist klein genug, um ihn in eine Gürteltasche zu stecken, wenn ich mit dem Messstab oder Laser hantiere, und lässt sich leicht greifen, wenn es Zeit ist, Eingaben zu machen.“

ArcPad Studio von Esri ist eine mobile Flurkartierungs- und Datenerfassungs-Software für GIS-Profis. Sie nutzt GIS und GPS, um geografische Daten direkt auf dem Bildschirm des Nautiz X8 zu erfassen, zu bearbeiten und anzuzeigen.

W. Stadler arbeitete mit Resource Supply, LLC, seinem in Tigard, Oregon, ansässigen GIS-Ausrüster daran, Quick Forms in ArcPad Studio zu erstellen, mit rund 20 verschiedenen Bereichen für die Aufzeichnung von Messungen.

„Gewöhnlich erstelle ich diese Vorlagen auf einem PC, aber der Bildschirm des Nautiz X8 erlaubt es mir, sie leicht vor Ort zu erstellen, wenn ich muss“, sagt Jon Aschenbach, Inhaber von Resource Supply. „Die Eingabe von Daten in ein Kurzformular im robusten Handheld geht sehr schnell und einfach. Das große, klare Display macht Eingabefehler eher zur Seltenheit.“

Eine ideale GIS-Lösung für raue Umgebungen

W. Stadler verwendete bis zum Jahr 2012 einen Stift und gedruckte Papierformulare, um sich vor Ort Notizen zu machen.

Herausforderung

Das Sammeln genauer Leitungsmastmessdaten im Freien, bei jedem Wetter.

Lösung

Verwendung des robusten Nautiz X8 zur Erfassung und Speicherung von Daten, zur Anzeige von GIS-Dateien und zur Navigation.

Ergebnis

Höhere Produktivität, verbesserte Genauigkeit und höhere Gewinne für GIS-Vertragspartner und deren Kunden.

Dann mietete er zwischen 2012 und 2014 verschiedene mit GPS ausgestattete Datensammler von Resource Supply. Als er erfuhr, dass der Nautiz X8 entwickelt wurde, hielt er sich beim Kauf von Handhelds zurück, bis dieser 2015 herauskam.

„Die Kombination aus Preis, schneller Verarbeitung, lange Akkulaufzeit und einem Bildschirm mit hoher Auflösung machte den Kauf des robusten Handheld zu einer leichten Entscheidung“, sagt er.

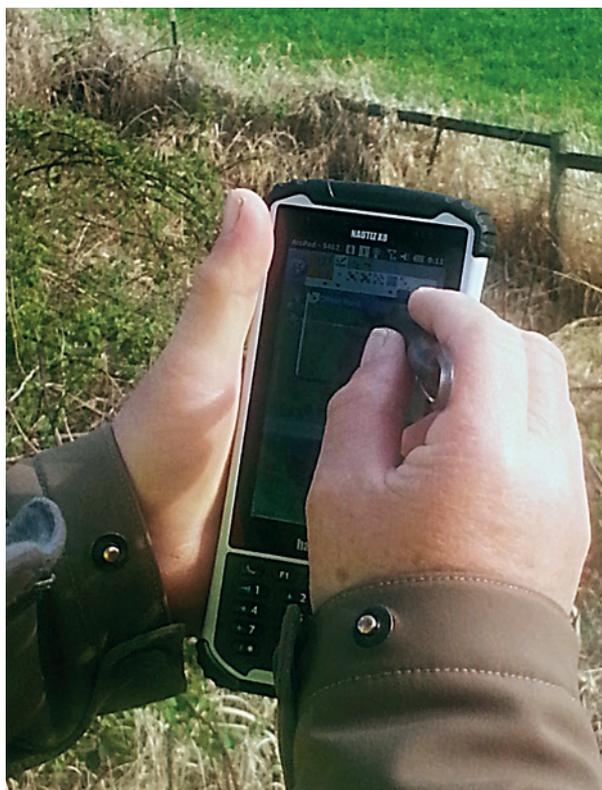


Bild: Handheld Group

Der Handheld Nautiz X8 im Außeneinsatz

Er bezeichnet den großen, bei Tageslicht lesbaren kapazitiven Touchscreen als „eine Freude“ und „Geräten meilenweit voraus, die ich vorher benutzt hatte“. Andere Merkmale, die W. Stadler auffallen, sind die in den Nautiz X8 integrierte 8-Megapixel-Kamera und das numerische Tastenfeld mit drei programmierbaren Tasten.

Eine weitere wichtige Voraussetzung war die Robustheit des Handhelds. Denn Messungen an Leitungsmasten erfolgen an unterschiedlichen Stellen im Außenbereich, in Straßen der Stadt bis hin zu Hochspannungsleitungen im Hinterland unter allen erdenklichen Wetterbedingungen.

Der Nautiz X8 erfüllt die IP67- und MIL-STD-810G-Spezifikationen. Das bedeutet, dass er unempfindlich sowohl gegenüber Staub als auch Wasser ist und wiederholte Stürze, starke Vibrationen und Betriebstemperaturbereiche von -22 °C bis 140 °C überstehen kann.

W. Stadler erklärt: „Der GIS-Datensammler fiel auf den Boden, in einen Fluss und vom Dach eines fahrenden Fahrzeugs und wurde bei Witterung unter 0 °C verwendet. Ich muss ihn nur aufheben, von Staub befreien und arbeite weiter.“

Der Grad der Genauigkeit

Für den GIS-Profi W. Stadler ist die GPS-Funktion extrem wichtig. Er nutzt den im Nautiz X8 integrierten „u-blox“-GPS-Empfänger, um mit geographischen Koordinaten zu den Maststandorten zu navigieren – und auch, um Strang- und unterirdische Routendaten aufzuzeichnen. Dazu erfasst er einen GPS-Ausgangspunkt in ArcPad und geht den Weg ab und das robuste PDA zeichnet Wegangaben in Echtzeit auf und speichert die Route am Endpunkt.

Wenn ein Kunde GPS-Daten in Submetergenauigkeit benötigt, setzt W. Stadler einen separaten hochgenauen GPS-Empfänger und eine externe Antenne ein, die einwandfrei mit dem Nautiz X8 via Bluetooth 2.0 kommunizieren.

„Der Bluetooth-Empfänger des Nautiz X8 hat eine sehr gute Reichweite“, sagt W. Stadler. „Ich habe mich bis zu 150 Meter vom GPS-Empfänger entfernt und hatte noch eine Verbindung. Dies ist sehr praktisch, wenn man den Strangdurchhang auf halbem Weg zwischen den Masten misst.“

Geschwindigkeit und Ausdauer für einen vollen Arbeitstag

Rechenleistung macht für W. Stadler einen großen Unterschied. „Für William ist Zeit

Geld“, sagt J. Aschenbach. „Der Nautiz X8 hat ihm während der Dateneingabe und der Navigation durch seinen Arbeitsbereich viel Zeit gespart.“

W. Stadler erklärt: „Andere Handhelds verzichten auf Verarbeitungsleistung, um den Akku zu schonen. Aber der Prozessor dieses Datensammlers meistert mit Leichtigkeit sehr große orthorektifizierte MrSID-Dateien. Es gibt praktisch keine Wartezeiten, wenn sich eine Karte nach dem Schwenken und Zoomen aktualisiert. Und es verbleibt immer noch Akkuleistung nach zwölf Stunden Einsatz.“

Für W. Stadler schlägt der Nautiz X8 so die konkurrierenden Geräte durch seine Kombination aus kompakter Größe, großzügigen Platz auf dem Bildschirm, Rechenleistung und Lebensdauer der Batterie.

Autorin:

Sofia Löfblad

Marketing Director Handheld Group AB

I: www.handheldgroup.com/de

Impressum

Anschrift der Redaktion:

Kaiserleistraße 8 A, 63067 Offenbach,
Telefon: 0 69/84 00 06-13 31, Telefax: 0 69/84 00 06-13 99,
E-Mail: gis-redaktion@vde-verlag.de

Chefredakteur:

Dipl.-Geogr. Gerold Olbrich
(presserechtlich verantwortlich)

Redaktion:

Andreas Eicher M. A., Annika-Nicole Fritzsch (B. Sc.),
Maximilian Ueberham (M. Sc.)

Für unverlangte Einsendungen, einschließlich Rezensionsexemplaren, wird keine Gewähr übernommen; Manuskripte und Bildvorlagen werden nur auf besonderen Wunsch zurückgeschickt. Die Verfasser erklären sich mit einer nicht sinnentstellenden redaktionellen Bearbeitung ihres Manuskripts einverstanden.

Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken und CD-ROM, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über.

Anschrift des Anzeigenverkaufs:

Kaiserleistraße 8 A, 63067 Offenbach,
Telefon: 0 69/84 00 06-13 40, Telefax: 0 69/84 00 06-13 98,
E-Mail: anzeigen@vde-verlag.de

Anzeigenleiter:

Ronny Schumann (verantwortlich für die Anzeigen);
Mediaberaterin: Katja Hanel, Telefon: 0 69/84 00 06-13 41,
E-Mail: katja.hanel@vde-verlag.de

Verlag:

Wichmann Verlag im VDE VERLAG GMBH,
Bismarckstraße 33, 10625 Berlin, Telefon: 0 30/34 80 01-0,
Telefax: 0 30/34 80 01-90 88, Internet: www.vde-verlag.de

Geschäftsführung:

Dr.-Ing. Stefan Schlegel, Margret Schneider

Verlagsleiter Zeitschriften:

Dipl.-Ing. Ronald Heinze

© 2018 VDE VERLAG GMBH

Die Zeitschrift gis.Business und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.

Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebenen Lösungen oder verwendeten Bezeichnungen frei von gewerblichen Schutzrechten sind. Die Schreibweise orientiert sich an den amtlichen Regelungen der deutschen Rechtschreibung. Die mit vollständigen Namen oder mit Initialen gezeichneten Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlags oder infolge von Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag.

Internet:

www.gisPoint.de

Anschrift für Zeitschriftenabonnements:

Vertriebsunion Meynen GmbH & Co. KG
Cem Küney, Große Hub 10, 63344 Eltville am Rhein
Telefon: 0 61 23/92 38-234, Telefax: 0 61 23/92 38-244
E-Mail: vde-leserservice@vuservice.de

Erscheinungsweise:

Die gis.Business erscheint sechsmal, die gis.Science viermal pro Jahr. Jahresabonnement (10 Hefte): 133,00 EUR zuzügl. Versandkosten, Studenten/Auszubildende 63,00 EUR zuzügl. Versandkosten, Mitglieder des Deutschen Dachverbands für Geoinformation e. V. (DDG) erhalten das Abo im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Ein Abonnement gilt für mindestens ein Jahr und verlängert sich jeweils um weitere 12 Monate, wenn es nicht bis spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums gekündigt wurde. Reklamationen für nicht erhaltene Hefte können nur innerhalb von drei Monaten nach Erscheinen angenommen werden.

Druck:

Bosch-Druck GmbH, Festplatzstr. 6, 84030 Ergolding

ISSN 1869-9286



Wichmann

Das Wichtigste aus der Welt der Geodäsie und Geoinformation monatlich direkt in Ihrem Postfach

gis.Point

powered by



Newsletter 10/2017

Sehr geehrte Frau Wohlleber,

wie die Zeit rast – schon fast vier Wochen liegt die Intergeo zurück. In diesem Jahr zeigte sich noch deutlicher, dass an der Digitalisierung kein Weg mehr vorbeiführt. Smart Cities, BIM, Virtual und Augmented Reality und vieles mehr – Digitalisierung ist das Buzzword und die Chancen dieser Technologie werden in der Branche wahrgenommen, wenn auch noch sehr technologiezentriert. Unseren kleinen, persönlichen Rückblick finden Sie in unserem Blog auf gispoint.de.

Von Ruhe nach der Messe aber keine Spur. Ganz im Gegenteil, wurden doch auf der Intergeo viele spannende neue Lösungen gezeigt. Auch die Gewinner unseres Wichmann Innovations Award waren natürlich darunter. Wer in diesem Jahr die begehrten Trophäen mit nach Hause nehmen durfte, lesen Sie in unserem aktuellen Newsletter und auf gispoint.de.

Viel Spaß bei der Lektüre,

Ihre Annika-Nicole Fritsch
gis.Point-Redaktion



Besuchen Sie uns auch auf



Neu im Blog:



#YII2017 – Drei Tage
geballter Input
Autor: Annika-Nicole Fritsch

[» Weiterlesen](#)



Year in Infrastructure
Conference – Media Day
Autor: Annika-Nicole Fritsch

[» Weiterlesen](#)

Wichmann Innovations Award 2017: Die Sieger

erfolglos für die Sieger

Wichmann Innovations Award 2017: Die Sieger

Jetzt gleich hier anmelden: gispoint.de/newsletter

