



QR-Code scannen und Video zum Projekt starten

# Trinkwasseranschluss nach Maß

Das Zusammenspiel aus Hausanschlussportal „AM Suite“ und der Vermessungs-App „NAVA“ sorgt beim TV Verden für einen kompletten digitalen Netzanschlussvorgang vom Kundenantrag bis zur Einmessung.

## Hausanschlussvermessung im Handumdrehen

Die Rohrnetzmonteure des Trinkwasserverbands Verden wurden 2021 mit einem neuen Messwerkzeug ausgestattet: Sobald die Herstellung eines neuen Hausanschlusses abgeschlossen und solange der Graben noch offen ist, holen die Mitarbeiter ihr Smartphone aus der Tasche hervor und schreiten damit das Gelände ab – ein Zeichen dafür, dass sie mit der NAVA-App sämtliche Daten aufnehmen und ins System einspeisen. Punkt für Punkt messen sie den Leitungsverlauf und erfassen dabei die einzelnen Bauteile. Buchstäblich im Handumdrehen erzeugen sie so eine vollständige digitale Skizze mit umfassender Fotodokumentation.

„Wir errichten oder verändern jedes Jahr circa 400 Trinkwasserhausanschlüsse mit eigenem Personal“, erklärt Harald Wigger, Bereichsleiter Techni-

sche Dienste beim Trinkwasserverband Verden, der als gelernter Vermesser die technischen Möglichkeiten der App früh erkannt hatte. „NAVA hat uns schon bei der ersten Vorstellung begeistert.“ Die anfängliche Skepsis konnte durch eine mehrmonatige Testphase mit 50 Hausanschlüssen ausgeräumt werden. „Nach dem erfolgreichen Test haben wir uns für den dauerhaften produktiven Einsatz von NAVA entschieden.“ Bevor NAVA an den Start gehen konnte, mussten noch kleine Änderungen am Standardverfahren berücksichtigt werden, denn der TV Verden arbeitet mit zwei Varianten des Hausanschlusses: Neben dem klassischen Anschluss – von der Versorgungsleitung direkt ins Haus – wird ein Bauwasseranschluss zunächst nur bis kurz hinter die Grundstücksgrenze gelegt und später ins Gebäude verlängert. Dieser wird entsprechend in zwei einzelnen Abschnitten in der App erfasst, die beide dem selben NAVA-Auftrag zugeordnet sind.



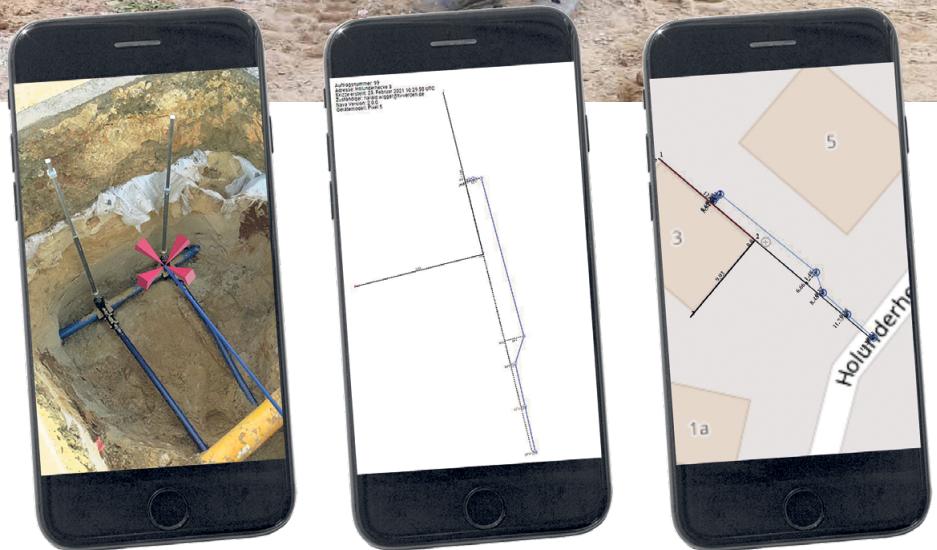
**„Wir wollen das Aufmaß in den digitalen Hausanschlussprozess integrieren.“**  
**Harald Wigger, TV Verden**

Der Roll-out verlief zügig, zumal der Verband bereits seit 2018 neue Hausanschlüsse mit eigenen Baukolonnen herstellt und daher keine externen Firmen in die Anwendung eingewiesen werden mussten. Mittlerweile wird die App nicht nur vom eigenen Personal geschätzt. Sie weckt regelmäßig auch das Interesse der Hausbesitzer, die neugierig zuschauen, wenn die Mitarbeiter auf der Baustelle das Smartphone gestenreich hin- und herschwenken. Zum Einsatz kommt dabei aktuell das Android-Gerät „Google Pixel 6“, das die Monteure ausschließlich als Messwerkzeug nutzen.



Tobias Lindhorst vom TV Verden hat den Hausanschluss fertig und erfasst nun mit dem Smartphone und der App sämtliche Daten.

Mithilfe von Augmented Reality werden aus den photogrammetrischen Aufnahmen der NAVA-App (Bild 1) mit ein paar Klicks schnell Hausanschlusszeichnungen (Bild 2) generiert, die dann einfach im Geografischen Informationssystem hinterlegt werden können (Bild 3).



## Mehr Qualität in der Dokumentation

Etwa fünf bis zehn Minuten dauert der Vorgang, etwa so lange wie zuvor das Aufmessen mit Bandmaß sowie Zettel und Stift. „Allerdings sind hier dann alle Daten erstens sofort, zweitens vollständig, drittens korrekt und viertens kompatibel zum Einpflegen in das Geografische Informationssystem im Programm gespeichert“, hebt Harald Wigger die praktischen Vorteile hervor. Dass die Monteure hier eine verantwortungsvolle Aufgabe übernommen haben, zeigt sich auch im weiteren Verlauf. Als Ergebnis der Messung liefert

NAVA ein sauberes Orthogonalaufmaß mit allen Koordinaten und Fotos der Messpunkte im Leitungsgraben. Die Fotofunktion bringt dabei einen erheblichen zusätzlichen Nutzen. Sie bildet nicht nur die Lage der Leitungen und die Standorte der Armaturen ab, sondern kann im Wasserleitungsbau auch die Bauteilliste ersetzen und Hinweise zu wichtigen Metadaten und Pflichtan-

gaben wie Dimension, Material oder die Tiefenlage geben. Zudem nutzt der Trinkwasserverband Verden die Fotodokumentation für den Einbau von Zähleranlagen inklusive der Erfassung der Zählernummern. Darüber hinaus werden Fotos von der Straßenoberfläche vor und nach einer Baumaßnahme gemacht, um einen Nachweis gegenüber der Straßenmeisterei zu haben.

Das Netzanschlussportal wurde an das Corporate Design des TV Verden angepasst und fügt sich nahtlos in die Webseite ein.

Die vor Ort erfassten Daten stehen in Echtzeit im „NAVA-Manager“ im Büro zur Verfügung. Dort ruft die Netzdokumentation die täglich erledigten Aufträge auf, konstruiert die fertig gestellten Anschlüsse im GIS und archiviert den Auftrag abschließend. „Dadurch ergibt sich ein ganz schneller Ablauf von der Planung der Aufträge im NAVA-Manager über das Aufmaß des Hausanschlusses bis ins GIS“, so Harald Wigger. „Außerdem haben wir im NAVA-Manager auch die Möglichkeit, die Skizzen sofort zu kontrollieren und dem Außendienst noch am glei-

chen Tag eine Rückmeldung zu geben, bevor der Graben wieder geschlossen wird und der Leitungsverlauf sich nicht mehr genau nachvollziehen lässt.“

### Nächster Schritt: Kundenportal

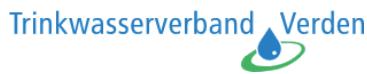
Ist der NAVA-Auftrag abgeschlossen, erfolgt anhand der gemessenen Leitungslänge die genaue Abrechnung mit dem Kunden. Diese ergibt sich aus einer Hausanschlusspauschale und einem Preis pro Meter auf dem Grundstück. Hier knüpft der digitale Einmessprozess an das neue Netzan schlussportal an, das auf dem Modul

AM Servicecenter der Softwarelösung AM Suite von Mettenmeier basiert. Der TV Verden digitalisiert damit den kompletten Antragsprozess für die Trinkwasseranschlüsse. Der Vorteil für den Kunden liegt auf der Hand: Vom geplanten Bauvorhaben bis zum fertigen Antrag für einen neuen Anschluss sind es nur wenige Klicks. Ebenso schnell lassen sich für einen bestehenden Hausanschluss Änderungen, eine Stilllegung oder die Wiederinbetriebnahme beantragen.

Die nutzerfreundlichen Eingabemasken und Erklärungstexte im Portal haben das Ziel, dass möglichst alle Angaben zum neuen Hausanschluss vollständig und korrekt beim TV Verden eingehen. Dazu gehören zum Beispiel auch der amtliche Lageplan mit eingezeichnetem Bauvorhaben und markiertem Anschlusspunkt, eine Grundrisszeichnung mit dem geplanten Wasserzählerstandort oder bei Gewerbebetrieben der ermittelte Spitzendurchfluss nach DIN. So erhält der Trinkwasserverband alle benötigten Informationen und Dateien gebündelt in einem Vorgang und kann sofort überprüfen, ob die Unterlagen vollständig sind. „Wenn der Kunde zum Beispiel eine eigene Skizze hochlädt und nicht, wie gefordert, einen maßstäblichen Lageplan, können wir direkt reagieren“, erklärt Harald Wigger das Prinzip.

### NAVA-Aufträge automatisch erzeugt

Die vollständigen Anträge werden über einen internen Workflow verarbeitet und an die jeweils zuständigen Stellen weitergeleitet. Da die AM Suite und NAVA im Standard zusammen-



Der niedersächsische TV Verden betreibt im eigenen Landkreis und in Teilen des Landkreises Nienburg ein Trinkwasser-Netz von ca. 1.400 km Länge mit über 40.000 Hausanschlüssen und knapp 120.000 versorgten Einwohnern. Jährlich bearbeitet der Verband mehr als 400 Anschlussbegehren.

arbeiten, legt das System zum neuen Anschluss automatisch einen Vermessungsauftrag im NAVA-Manager an und veröffentlicht diesen, sobald der Prozessschritt „Einmessung“ erreicht wird. Damit hat der Mitarbeiter vor Ort sofort alle nötigen Daten in der App vorliegen. Perspektivisch soll die erfasste NAVA-Skizze über eine Schnitt-

stelle automatisch ins GIS übernommen werden. Im Bereich der Umsysteme kommt auch eine Schnittstelle zum Dokumentenmanagementsystem enaio zum Einsatz. Damit werden die Kundenanträge mit allen Dateien abgelegt und für den Abschluss des Prozesses sicher archiviert.

### Auf den Punkt gebracht

Zu einem Trinkwasserhausanschluss gehören viele Unterlagen: Skizzen auf Papier vor Ort, Fotos per Smartphone, Pläne aus Zeichenprogrammen, digitale Daten im Geografischen Informationssystem. Diese zusammenzuhalten und den gesamten Vorgang der Einmessung zu vereinfachen, ist mit der NAVA-App gelungen. Mit der neuen Portal- und Prozesslösung AM Suite, die auf die Bedürfnisse des Trinkwasserverbands und der Kunden angepasst wurde, wird die Einmessung

nun in einen durchgängigen digitalen Hausanschlussprozess integriert. Diese neuen Wege der Technik beschreitet der TV Verden als kundenorientierter und moderner Versorgungsdienstleister gern.

### Kontakt



**Harald Wigger**  
Trinkwasserverband Verden  
+49 4231 768-41  
harald.wigger@tv-verden.de



**Masoud Zandieh**  
Mettenmeier GmbH, Team NAVA  
+49 1579 2361148  
masoud.zandieh@mettenmeier.de



**Daniel Utermöhle**  
Mettenmeier GmbH, Team AM Suite  
+49 5251 150-371  
daniel.utermoehle@mettenmeier.de

## Moderne Netzanschlussportale für jede Unternehmensgröße und jedes Budget



Bernd Hesse, Leiter Asset Management, Workflow und Portale bei Mettenmeier

Das IT-Budget für die Einführung eines Netzanschlussportals hängt stark von der Basistechnologie und den benötigten Schnittstellen ab. Bei größeren Unternehmen werden häufig hochkomplexe Lösungen angestrebt, die ein sehr hohes Investitionsvolumen erfordern und Umsetzungsrisiken mit sich bringen. Mit der AM Suite als Basistechnologie versprechen wir vor allem schlankere und sichere

Projekte. Das System liefert dafür bereits im Standard ein Portal für Online-Anträge und einen internen Workflow. Damit gelingt der günstige Einstieg in die Digitalisierung des Netzanschlusses. Auch kleinere Netzbetreiber können so in kurzer Zeit ihr Portal im eigenen Web-Design an den Start bringen. Hinzu kommen auf Wunsch noch Customizing-Arbeiten, die Automatisierung des Workflows



oder individuelle Schnittstellen zu Umsystemen wie beispielsweise ERP oder GIS. Endlosprojekte mit unsicheren IT-Budgets gehören damit der Vergangenheit an. Dies unterstützen wir zusätzlich durch unsere Beratungskompetenz und einen agilen Projektansatz.