

# Schifffahrt möglich machen

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung nutzt bundesweit eXs für die Planung der Schleusensteuerungen

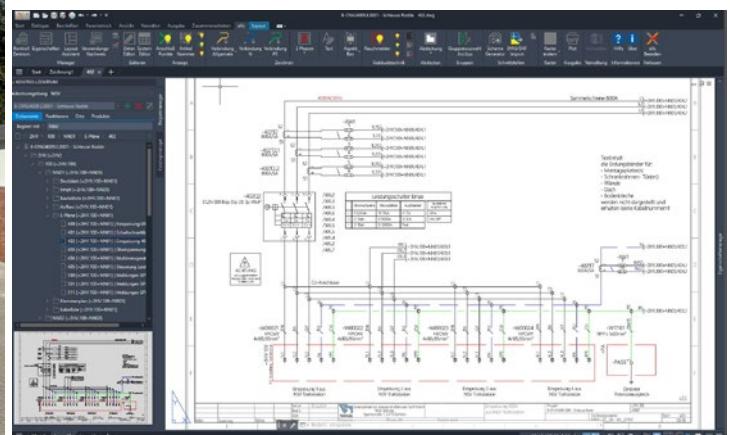


Wasserstraßen- und  
Schifffahrtsverwaltung  
des Bundes



© Fotos WNA Datteln

Die Schleuse Gleesen am Dortmund-Ems-Kanal ist das nördlichste Bauwerk der sogenannten Schleusentreppe Rheine.



Mit eXs schnell und sicher geplant: Ausschnitt der 400-V-Versorgung in der neuen Trafostation der Schleuse Rodde.

**Ziel der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) ist die Vereinheitlichung der Softwarelandschaft an den jeweiligen Standorten in Deutschland. Dazu gehört auch die Software für die Elektroplanung. Die Entscheidung fiel für MuM – erst ecsscad, dann das moderne eXs. Neben der intuitiven Bedienung und dem Funktionsumfang beeindruckt besonders die zuverlässige Betreuung.**

„Nur, wenn Schiffe pünktlich und sicher ihr Ziel erreichen, haben wir unseren Job gemacht“, heißt es im Imagefilm der WSV. Sie untersteht dem Bundesministerium für Verkehr (BMV) und gliedert sich in die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) mit Sitz in Bonn, die Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter (WSA) sowie die Wasserstraßen-Neubauämter (WNA) in den Regionen. Zu den Aufgaben gehören Betrieb, Unterhaltung sowie Ausbau- und Ersatzmaßnahmen an den Bundeswasserstraßen und der dazugehörigen Anlagen wie Schleusen, Wehre, Sicherheitstore, Schiffsshebewerke und Brücken.



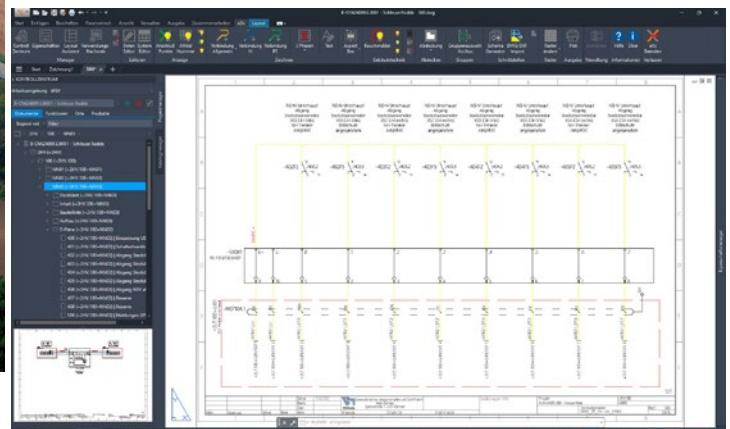
## Mammutaufgabe: Schleusenbau

Bundesweit sorgen mehr als 300 Schleusen dafür, dass Schiffe Höhenunterschiede in Flussläufen und Kanälen sicher überwinden. Mittlerweile werden viele Schleusen von einer zentralen Leitstelle fernbedient – Schleusenwärter, die heute übrigens Schichtleiter heißen, sind immer seltener im Einsatz, Tore und Elektrik sind immer wieder modernisiert oder erneuert worden. Doch nun müssen alte Anlagen sukzessive komplett ersetzt werden, ohne die Passage für die Schifffahrt zu unterbrechen.





Die Elektroplanung für den Schleusenneubau Gleesen verlief reibungslos.



eXs macht vieles besser als die Vorgängerversion, z. B. die Abfrage der Meldung von Leistungsschaltern.

### Zum Beispiel: Datteln

Das Wasserstraßen-Neubauamt (WNA) Datteln ist aktuell für den Neubau von fünf Schleusen im Bereich des nördlichen Dortmund-Ems-Kanals zuständig. Stefan Milchau verantwortet als Baubevollmächtigter die Umsetzung der Elektroplanung – „vom einfachen Lichtschalter bis hin zur Schleusensteuerung“. Der Bauvertrag formuliert eine machbare Umsetzung und gibt die Rahmenbedingungen vor. Aufgrund dieser Vorgaben erstellt ein Subunternehmer (Auftragnehmer) die detaillierte Ausführungsplanung. Anschließend prüft das WNA Datteln diese Pläne und gibt sie zur Ausführung frei. Die abschließenden Bestandspläne erhalten eine Bestätigung, dass sie mit der baulichen Umsetzung übereinstimmen und werden für künftige Instandhaltungsmaßnahmen und/oder Sanierungen archiviert.

### Werkzeuge vereinheitlichen

Acht Neubauämter und die 17 Wasserstraßen-Schifffahrtsämter in Deutschland haben über viele Jahre hinweg ihre Aufgaben mit individuellen Vorgehensweisen erfüllt. Im Zuge der Standardisierung und der fortschreitenden Digitalisierung wuchs der Bedarf, einen einheitlichen Standard festzulegen. Damit ergab sich die Chance, Arbeitsabläufe und Tools zu verbinden und dadurch Synergien zu schaffen. Auch für die Elektroplanung wurde damals eine Lösung gefunden, die sowohl den Anforderungen der Ämter als auch der Auftragnehmer gerecht wird: ecscad von MuM.

### ... und es funktioniert

Die Software wurde 2019 bundesweit ausgerollt, und Stefan Milchau stellte zunächst nüchtern fest: „Die Software tut, was sie soll. Beim Umgang mit Herstellersymbolen ist noch Luft nach oben, aber die Tatsache, dass wir damit direkt an die Autodesk-Welt angebunden sind, ist prima.“ Der erste Schleusenneubau an der Schleuse Gleesen wurde noch mit ecscad geplant und verlief reibungslos.

### Neu: eXs

MuM entwickelte in der Zwischenzeit das Nachfolgeprodukt eXs. Dieses bietet die gleiche, wenn nicht sogar bessere Anbindung an die Autodesk-Welt, eine noch klarere Projektstruktur und eine komfortablere Bedienung. „Es war klar, dass wir dabeibleiben würden“, sagt Stefan Milchau, „die bisherigen Erfahrungen hatten gezeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind.“



Stefan Milchau verantwortet die Umsetzung der Elektroplanung. Dass MuM „über den Tellerrand hinausdenkt“, findet er prima.



In den 8 Neubau- und 17 Wasserstraßen-Schifffahrtsämtern gilt heute ein einheitlicher Planungsstandard.



Elektrik macht's möglich: Viele der über 300 Schleusen werden von einer zentralen Leitstelle fernbedient.

### Nachunternehmer an Bord

Nach dem Launch von eXs gehörte die WSV zu den ersten Umsteigern. Dementsprechend intensiv war die Zusammenarbeit mit dem MuM-Support. Ämterübergreifend wurde eine Arbeitsgruppe gebildet. Pro Amt gibt es einen sog. Verfahrensbetreuer, der als Schnittstelle zur Arbeitsgruppe fungiert. Die Arbeitsgruppe erstellt einheitliche Unterlagen, wie z. B. Deckblätter, Zeichnungsrahmen und unterstützt die Verfahrensbetreuer in den einzelnen Ämtern. Jährliche Treffen, an denen auch Mitglieder des Betreuungsteams bei MuM teilnehmen, beschleunigen den erfolgreichen Erfahrungsaustausch. „eXs macht vieles noch besser als die Vorgängerversion, und die Zusammenarbeit mit MuM ist außergewöhnlich“, sagt Stefan Milchau. „MuM greift Ideen auf, die wir entwickeln, und setzt sie um. Auch unsere Nachunternehmer sind inzwischen von dem neuen Tool sehr angetan.“

### Digitalisierung geht weiter

MuM wird die WSV künftig auch beim Erarbeiten von Projektvorlagen für die Nachunternehmer unterstützen. Parallel wird ein System für das Lizenzmanagement aufgebaut, um die vorhandenen Lizenzen effizienter zu nutzen. In nicht allzu ferner Zukunft ist die Virtualisierung der CAD-Arbeitsplätze angedacht. „Gut, dass MuM auch in diesem Bereich kompetent ist“, sagt Stefan Milchau. „Es ist gut, einen Partner zu haben, der mit- und weiterdenkt.“



Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

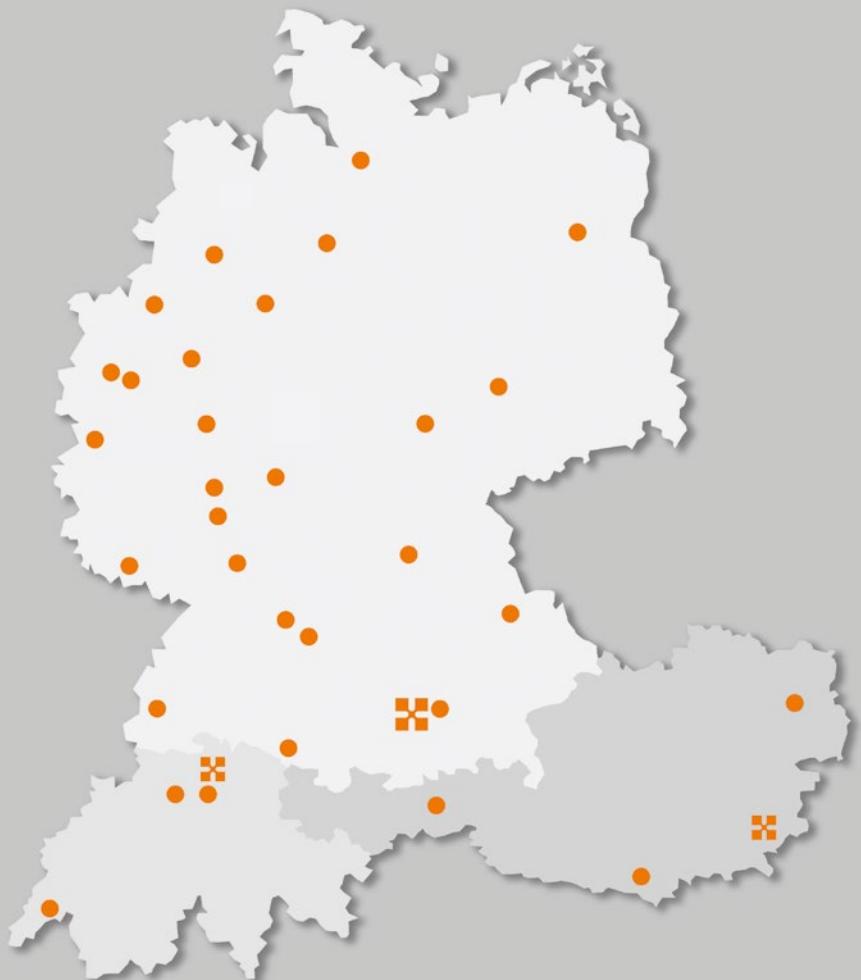
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – bereits seit über 40 Jahren.

Passende Digitalisierungslösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit etwa 1.200 Mitarbeitern weltweit gehört MuM zu den führenden Anbietern für Computer Aided Design, Manufacturing und Engineering (CAD/CAM/CAE), Product Data/Lifecycle Management (PDM/PLM) und Building Information Modeling/Management (BIM).

Bei MuM erhalten Sie alles aus einer Hand:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| ■ Analyse           | ■ Implementierung |
| ■ Beratung          | ■ Anpassung       |
| ■ Konzeption        | ■ Programmierung  |
| ■ Projektierung     | ■ Schulung        |
| ■ Lösungsangebot    | ■ Support         |
| ■ Softwarelieferung |                   |



**Mensch und Maschine**  
**Deutschland GmbH**  
Argelsrieder Feld 5  
82234 Wessling

© +49 (0)81 53 / 933 0  
[www.mum.de](http://www.mum.de)

**Mensch und Maschine**  
**Austria GmbH**  
Großwilfersdorf 102/1  
8263 Großwilfersdorf 1

© +43 (0)33 85 / 660 01  
[www.mum.at](http://www.mum.at)

**Mensch und Maschine**  
**Schweiz AG**  
Zürichstrasse 25  
8185 Winkel

© +41 (0)44 864 19 00  
[www.mum.ch](http://www.mum.ch)

 **AUTODESK**  
Platinum Partner

Authorized Developer  
Authorized Certification Center  
Authorized Training Center