

## Qualitätssicherung in der Gewässervermessung durch

**aQua**

**der Probetrieb des Qualitätsmanagementsystems (QMS)  
hat begonnen !**

von Dipl.-Ing. Klaus Wulff

Gewässervermessung dient der räumlichen Erfassung des Gewässergrundes und der angrenzenden Landbereiche mit Hilfe von Vermessungsschiffen oder flugzeuggestützten Messverfahren, wie dem Airborne-Laserscanning.



Abb. 1: Vermessungsschiff "PAAPSAND" des WSA Emden



Abb. 2: "Peil"-Arbeitsplatz im Steuerstand eines Vermessungsschiffes

Die Ergebnisse sind in der Regel digitale Höhenmodelle, aus denen dann Karten, Geländeschnitte oder 3D-Ansichten erzeugt werden. Hauptkunden der Gewässer- vermessung sind die Verkehrssicherung (Nautiker, Baggerei, Lotsen), die Gewässer- kunde und natürlich die Bundesanstalt für Wasserbau, Dienststelle Hamburg, zur Erstellung von Modelltopographien der Tideflüsse und ihrer Ästuarien. Daten der Gewässer- vermessung der WSV finden im Rahmen der gemeinschaftlichen Aufga- benerledigung auch Eingang in die Seekarten des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH). Das BSH hat die Produktion zertifizieren lassen, ist also auf qualitätsgesicherte Eingangsdaten angewiesen.

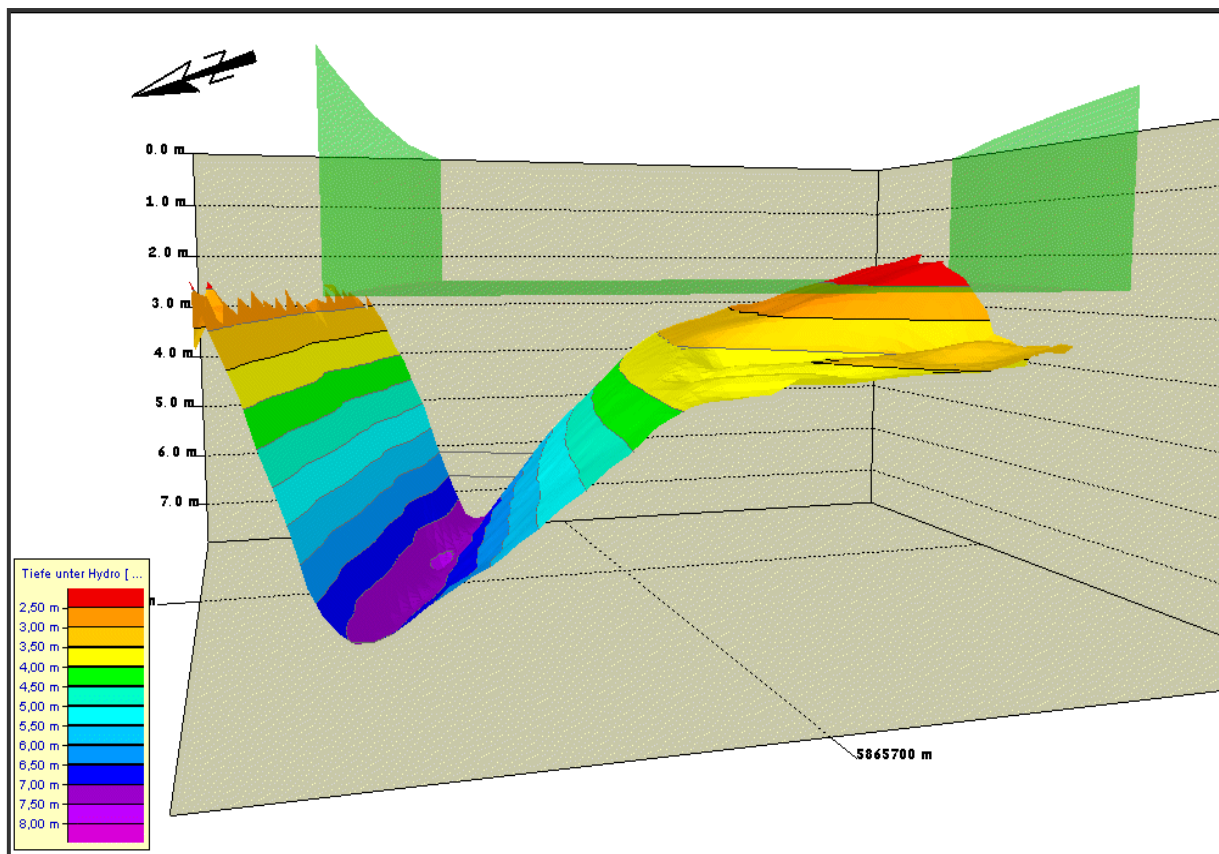


Abb. 3: 3D-Höhenschichtenansicht

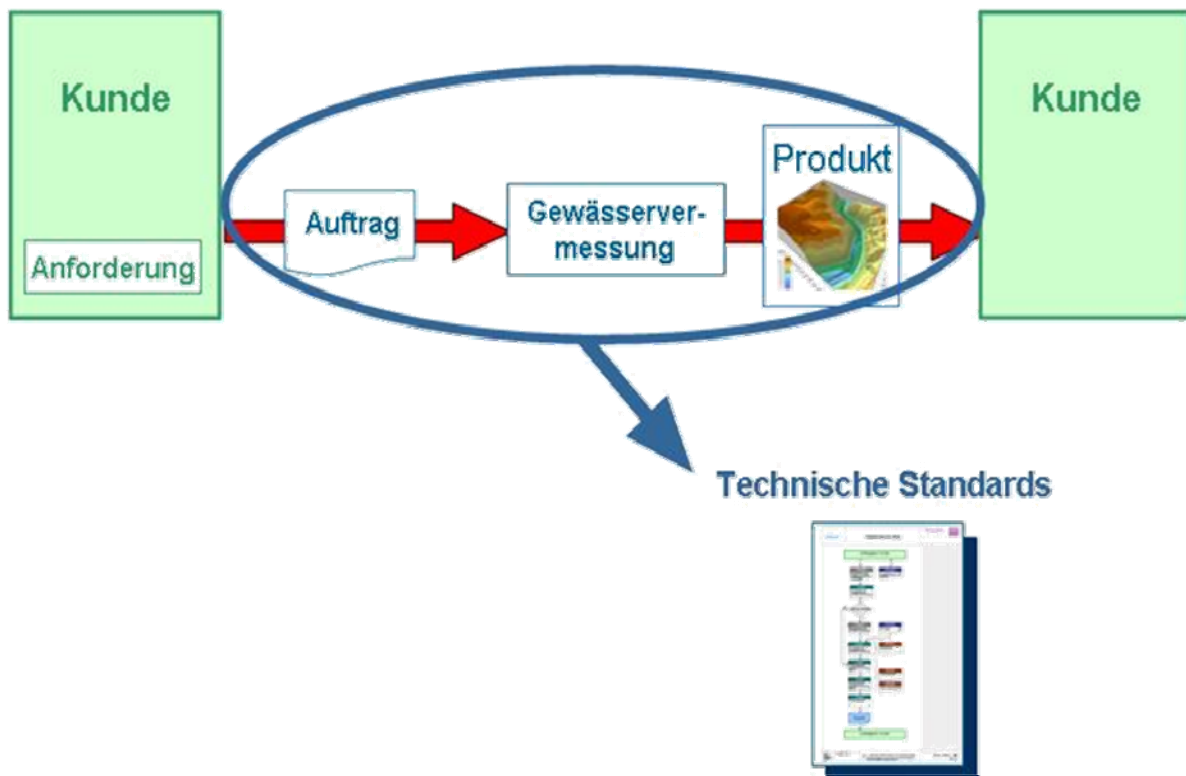
In jüngerer Zeit werden immer höhere Ansprüche in Bezug auf Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Flächendeckung an die Daten der Gewässer- vermessung gestellt. Neue Messgeräte, wie z. B. Fächerecholote, haben hochkomplexe Mess- und Auswertetechnik.



Daher haben am 07.05.2003 die Peilbüroleiter der Wasser- und Schifffahrtsämter (WSÄ)

Bremen	Hamburg
Bremerhaven	Stralsund
Brunsbüttel	Tönning
Cuxhaven	Wilhelmshaven
Emden	

im Rahmen der Koordinierungsgruppe für das Küstenpeilwesen beschlossen, die "Standards für die Qualitätsgesicherte Gewässervermessung" (SQG), die im Auftrag der Binnen-Projektgruppe "Fachkonzept Flächenpeilung" (FFP) durch die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) unter Mitwirkung erfahrener Peilbüroleiter, auch von der Küste, entwickelt wurden, auf die spezifischen Bedürfnisse der Gewässervermessung Küste zu adaptieren. Damit wird ein standardisierter und qualitätsgesicherter Produktionsprozess installiert und darüber hinaus das System in einen Regelkreis mit Kundendialog zur kontinuierlichen Verbesserung eingebunden.



**Abb. 4: Standardisierter Produktionsprozess, der kontinuierlich überprüft und qualitätsgesichert werden muss**

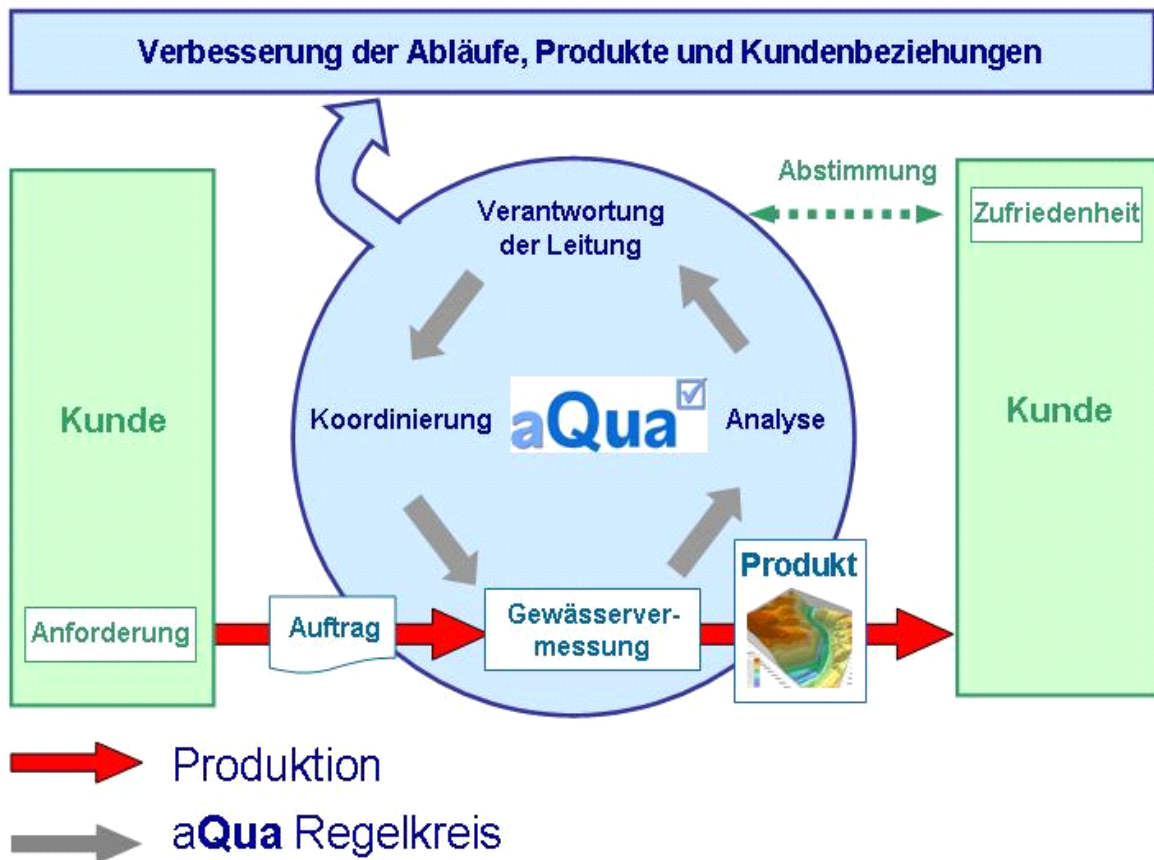


Abb. 5: Durch ständiges Hinterfragen des Prozesses und Befragen der Kunden werden die Abläufe des Produktionsprozesses, die Produkte und die Kundenbeziehungen verbessert

Mitte 2004 erteilten die Präsidenten der WSDn Nord und Nordwest und die Amtsleiter der o. g. WSÄ den Projektauftrag.

**aQua**

Ein Name für das neue System war schnell gefunden: "aQua" steht für angewandtes Qualitätsmanagement in der Gewässervermessung (im Küstenbereich).

In Stufe 1 der Projektarbeit wurden in ständigem Dialog in Workshops mit den in der Gewässervermessung Tätigen, mit den Bedarfsträgern und mit den Leitern der WSÄ die Standards für die Prozess in der Gewässervermessung erarbeitet, in Prozessablaufplänen (PAP), Dokumenten (DOK), Arbeitsanweisungen (AA) und Formularen (FOR) festgeschrieben und im IV. Quartal 2006 in den Wirkbetrieb eingeführt. aQua stellt damit allen Verantwortlichen der Gewässervermessung Standards bereit, durch die eine Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit der Vermessungsergebnisse unabhängig vom Produzenten erreicht wird.





In Stufe 2 wird das interne Qualitätsmanagementsystem entwickelt.

Seit Oktober 2007 ist es für ein Jahr im Probetrieb. Anschließend wird der Probetrieb ausgewertet und das System "feingetunt".

Eine Geschäftsstelle, die für dieses erste "aQua-Jahr" von der bestehenden Projektgruppe gebildet wird, koordiniert den Einsatz von aQua in den WSÄ. Wesentliche Neuerungen im Geschäftsbetrieb sind die strukturierten Kundenbefragungen, das interne Managementreview und die Audits, die die Einhaltung der Standards prüfen und Hinweise zur Optimierung der Prozesse geben sollen.

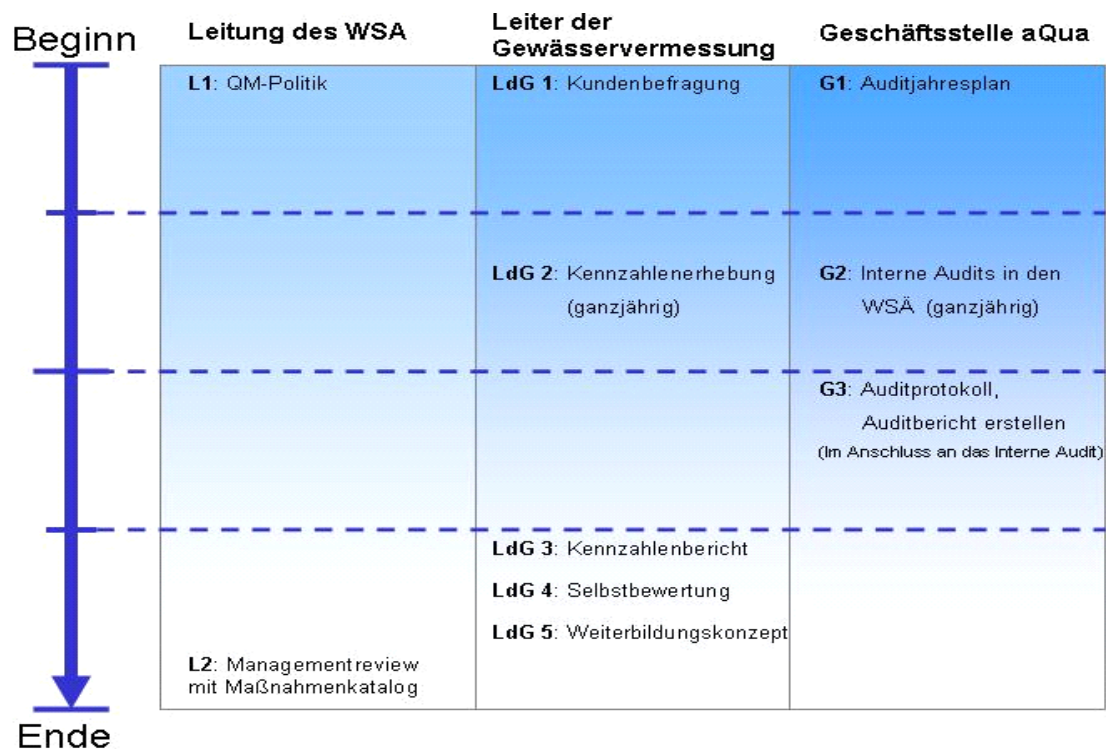


Abb. 6: Das "aQua"-Jahr im Überblick

Es ist erkennbar, dass die Erwartungen an aQua erfüllt werden. Schon heute

- sind die Prozesse in der Gewässervermessung strukturiert und transparent
- ist die Verantwortung klar geregelt
- nutzen die Kunden küstenweit einen einheitlichen Produktkatalog
- sind alle Produkte gekennzeichnet und mit belegbarer Qualität versehen.

Dadurch wird die Effizienz der Aufgabenerledigung erhöht, die Zusammenarbeit erleichtert und die Ergebnisse der Vermessungen sind in jeder Hinsicht "belastbarer".



Fragen zu aQua beantworten Ihnen gerne die "Leiter-/innen der Gewässer Vermessung" (LdG) (frühere Bezeichnung: Peilbüroleiter/in) und die Mitglieder der Projektgruppe "aQua":

Horst Barth	(WSD Nord)
Harald Böth	(BfG M5 – Fachmann für QMS)
Henning Dierken	(Amtsvorstand des WSA Lübeck und Leiter der PGr.)
Frank Heinemann	(LdG des WSA Bremen)
Hannes Lutter	(LdG des WSA Stralsund)
Harry Wirth	(BfG – M5)