

## WEBTECHNOLOGIEN

### ENTWICKLUNG PASSENDER APPLIKATIONEN

#### VON DER WEB-APP ZUR IOT-PLATTFORM

Webtechnologien gelten als eine der modernsten Varianten der HMI-Entwicklung und ermöglichen die Entwicklung lauffähiger Applikationen im Browser. Wir unterstützen Sie gerne mit unserem breitgefächerten Know-how in Steuerung, HMI und Web bei der Auswahl und im Engineering für Applikationen – von der Web-App bis zur vollständigen IoT-Plattform.

#### Wie werden Sie dem Responsive Design gerecht?

Die Komplexität von Projekten und Anforderungen von Bedienoberflächen steigt in gleichem Maße wie die Anzahl der Schnittstellen.

Kunden benötigen ein komplexes Interface, das nicht allein durch bisher gängige HMI-Technologie abgedeckt werden kann. Die Anforderungen ändern sich, beispielsweise müssen heutige Anwender häufiger den Arbeitsplatz wechseln, was die Anforderungen an Usability und Responsive Design steigen lässt.

Unabhängige Plattformen sind dabei ein großer Vorteil. Webtechnologien kommen hier im Baukasten-Prinzip zum Einsatz, um den Steuerungscode an die HMI, Cloud und Datenbank anzubinden.



#### Individuelle Lösungen brauchen Erfahrung

Um Webtechnologien effektiv einzusetzen, braucht es große Erfahrungen im Bereich Steuerung, HMI und Basistechnologien wie HTML, CSS, JavaScript und AngularX. Auch Erfahrungen im Ökosystem moderner Web-Frameworks wie Bootstrap oder React, die die Entwicklung erheblich beschleunigen sind unabdingbar.

Unsere Consultants bieten Ihnen ihr Know-how aus zahlreichen Projekten an, um gemeinsam eine individuelle Lösung auf Open-Source-Basis zu erarbeiten, die an die bestehende Hard- und Software angepasst werden kann.



### APPROACH

#### Finden Sie heraus, was Sie exakt benötigen

Wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Einführung von Webtechnologien ist ein konkretes Benchmarking der zur Verfügung stehenden Technologien.

Welche Technologien bieten den größten Nutzen für Ihr Unternehmen? Danach geht es an eine agile und disziplinübergreifende Entwicklung in enger Abstimmung mit Ihnen und ihrem Team.

Unser Consulting umfasst:

- HMI zur Maschinenbedienung und -konfiguration
- Dashboards für Maschinen-/Produktionsdaten
- Bestellsysteme
- Überwachungssysteme
- Ressourcenverwaltung/Planung



*„Daten sind die Währung der Zukunft. Webtechnologien erlauben die Auswertung und Visualisierung dieser Datensätze, was die Erschließung neuer Geschäftsfelder ermöglicht und die Kundenbindung stärkt.“*

**Karl-Heinz Wind**  
Senior Consultant

✉ [wind@itq.de](mailto:wind@itq.de)

### BENEFITS

#### Was bieten mir Webtechnologien konkret?

- Schnelle Marktreife dank umfangreicher Bibliotheken
- Modularität und Erweiterbarkeit
- Plattformunabhängigkeit
- Größtenteils Open Source, mit einfach zu erfüllenden Lizenzbedingungen
- Leichte Updatebarkeit
- Unter Umständen direkt im Browser lauffähig bzw. PWA
- Sehr große Community und viele vorhandene Frameworks
- Breite Einsatzmöglichkeit: von einfachen statischen Webseiten über bspw. dynamische Dashboards zu mobilen Apps

### SERVICES

#### Das bieten wir Ihnen

- Konzeptionierung mit Unterstützung bei der Umsetzung
- Engineering bis hin zur Implementierung eines lauffähigen Tools mit fortlaufendem Support
- Support in Bezug auf die Lizenzierung von verwendeten Open-Source-Bibliotheken
- State of the Art Qualitätssicherung von Anfang an: Continuous Integration, Unit Tests, automatisierte UI-Tests
- Plattformübergreifende Entwicklung (Desktop, Mobile/App, Cloud-Services)
- Responsive-Webdesign (Darstellung des gleichen Inhalts auf verschiedenen Plattformen)
- Zuverlässige Anbindung des Frontends an ihre Datenbank und ihre Maschinensteuerungen
- Modernisierung ihrer aktuellen Benutzeroberfläche