

MONITORING

ÜBERWACHUNG

LONG-TERM MONITORING OF DAMS, BRIDGES OR BUILDINGS

LANGZEITÜBERWACHUNG VON TALSPERREN, BRÜCKEN ODER GEBÄUDEN

Monitoring

In line with increasing requirements regarding safety, the necessity to monitor (temporarily or permanently) buildings, bridges, landslides, dams or tunnels is increasing as well. Thanks to their high accuracy and stability WYLER inclination sensors are very well suited for these tasks. In order to visualize changes of such objects, measuring data have not only to be acquired, but also to be transmitted, to be analyzed and to be presented.



Monitoring

Parallel zu steigenden Anforderungen bezüglich Sicherheit steigt die Notwendigkeit Gebäude, Brücken, Hanglagen, Staudämme und Tunnels temporär oder permanent zu überwachen. Dank ihrer hohen Genauigkeit und Stabilität eignen sich WYLER Neigungssensoren hervorragend für diese Anwendungen. Damit Veränderungen an solchen Objekten ersichtlich werden, müssen die Daten nicht nur erfasst, sondern auch übertragen, analysiert und dargestellt werden können.

Which system is best suited for my application?

For those cases where the focus is on data acquisition of inclination sensors only, with off-line data analysis, e.g. with EXCEL, very often a datalogger is perfectly suited. There are 2 dataloggers which are suited for monitoring projects:

- the **DataLogger** of WYLER AG, which is easy to use due to its simple parameterization
- the **DataTaker®**, a very flexible datalogger, since it is freely programmable. Consequently it requires a substantial programming effort for each project.

For more complex applications one of the many Geo-Monitoring Systems available on the market can be used. Many of these systems already have established interfaces to WYLER sensors or such interfaces can easily be programmed.

Such systems are very well suited for short- or long-term monitoring of objects when several parameters have to be automatically registered, analyzed and graphically visualized.

Discuss your monitoring task with your local WYLER representative to define the solution best suited for your task.

Welches System ist für meine Anwendung geeignet?

Wenn die reine Datenerfassung von Neigungssensoren mit off-line Analyse, z.B. im Excel, im Zentrum steht, genügt sehr oft ein Datalogger. Wir empfehlen 2 Produkte für diese Anwendungen:

- Der **DataLogger** der WYLER AG, welcher sehr einfach anzuwenden ist, da dessen Parametrisierung sehr benutzerfreundlich strukturiert ist.
- Den **DataTaker®**; ein sehr flexibler Datalogger, da er frei programmierbar ist. Konsequenterweise ist der Programmieraufwand für jedes einzelne Projekt aber entsprechend grösser.

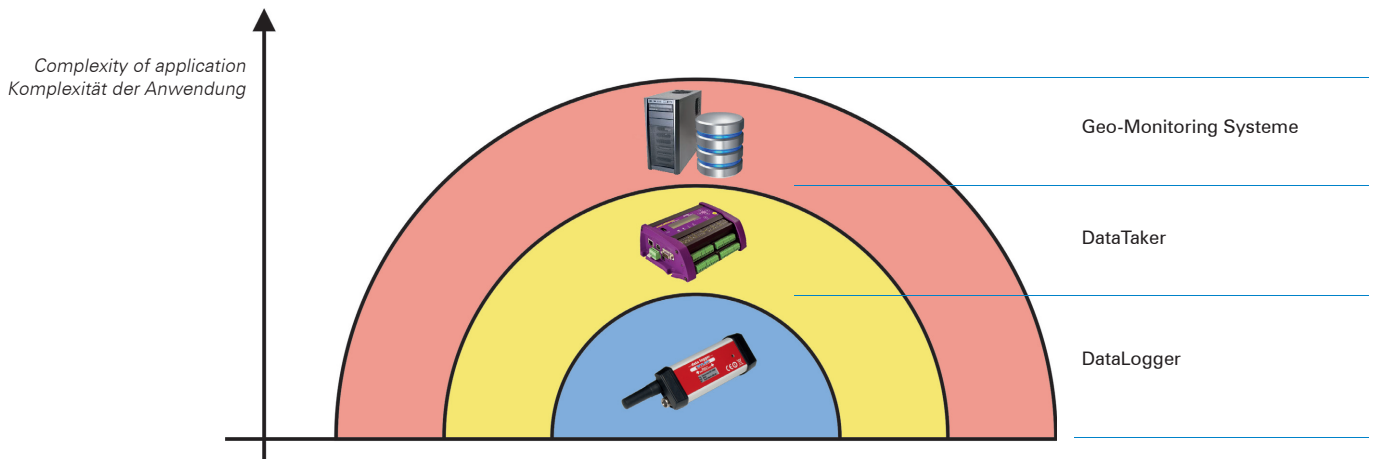
Für komplexere Anwendungen kann eines der vielen auf dem Markt erhältlichen Geo-Monitoring Systeme benutzt werden. Viele dieser Systeme haben bereits ein Interface für WYLER-Sensoren oder ein solches Interface kann leicht programmiert werden.

Diese Systeme eignen sich ausgezeichnet für die Kurz- oder Langzeitüberwachung von Objekten, wenn mehrere Parameter respektive Sensoren automatisch erfasst, analysiert und graphisch dargestellt werden müssen.

Besprechen Sie Ihre Monitoring-Aufgabe mit Ihrem WYLER-Vertreter, damit er Ihnen die für Sie optimale Lösung offerieren kann.

Depending on the complexity of the application, various data-acquisition systems are available

Je nach Komplexität der Anwendung stehen verschiedene Datenerfassungs-Systeme zur Verfügung



MONITORING

ÜBERWACHUNG

Features	Geo-Monitoring Systeme	DataTaker	DataLogger	Eigenschaften
Sensors <ul style="list-style-type: none"> ZEROTRONIC ZEROMATIC Analog sensors (temperature, water level, ...) Geotechnical sensors Total stations 	<input checked="" type="checkbox"/> *) <input checked="" type="checkbox"/> *) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> (max. 4) <input checked="" type="checkbox"/> (max. 2)	Sensoren <ul style="list-style-type: none"> ZEROTRONIC ZEROMATIC Analoge Sensoren (Temperatur, Wasserstand, ...) Geodätische Sensoren Totalstationen
Adaptation for individual project <ul style="list-style-type: none"> simple parameterization complex parameterization (depending on complexity of project) Requires knowledge in programming 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anpassung an Projekt <ul style="list-style-type: none"> einfache Parametrisierung aufwendige Parametrisierung (abhängig von der Komplexität des Projektes) setzt Programmierkenntnisse voraus
Graphical display <ul style="list-style-type: none"> Webbrowser Specific software with graphical display 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Graphische Anzeige <ul style="list-style-type: none"> Webbrowser Spezifische Software mit graphischen Display
Connectivity <ul style="list-style-type: none"> Internet (TCP/IP) Bluetooth GSM 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Option	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Option	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Verbindungsmöglichkeiten <ul style="list-style-type: none"> Internet (TCP/IP) Bluetooth GSM
Alarms <ul style="list-style-type: none"> e-mail Text-message / SMS 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Option	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Option	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarmierung <ul style="list-style-type: none"> e-mail Text-message / SMS

*) depends on used system
abhängig vom verwendeten System

MONITORING

DATA LOGGER

ÜBERWACHUNG



To meet the increasing demand for long-term monitoring, WYLER AG offers a data logger specifically adapted to WYLER instruments. High autonomy and integrated Bluetooth and GSM technology allows users to handle even complex monitoring tasks:

- Long-term monitoring of dams, bridges or buildings:
 - Continuous data collection of various WYLER sensors
 - These measuring values can then be sent once a day to the office via GSM
- Monitoring of correct inclination of objects:
 - Process-technology
 - Sluices
- Monitoring of machines:
 - Monitoring of machines running 24h a day
 - Monitoring of machines during commissioning
 - Measuring of errors on a machine

Key features:

- Low current consumption, allowing long-term monitoring
- SMS messages e.g. when surpassing alarm limits
- Wide temperature range from - 40 to + 85 °C
- Small and robust housing with IP 66
- The ZEROMATIC cannot be configured with the Datalogger itself. Either a BlueMETER or the configuration software provided with the ZERO-MATIC has to be used.

Possible configuration:

Dam monitoring with data transmission via GSM

Um dem steigenden Bedarf nach Langzeitmessungen zu entsprechen, offeriert WYLER AG einen auf die WYLER-Messinstrumente optimal angepassten Data-logger. Dank hoher Autonomie und integrierter Bluetooth- und GSM-Technik können auch komplexe Überwachungsaufgaben gelöst werden:

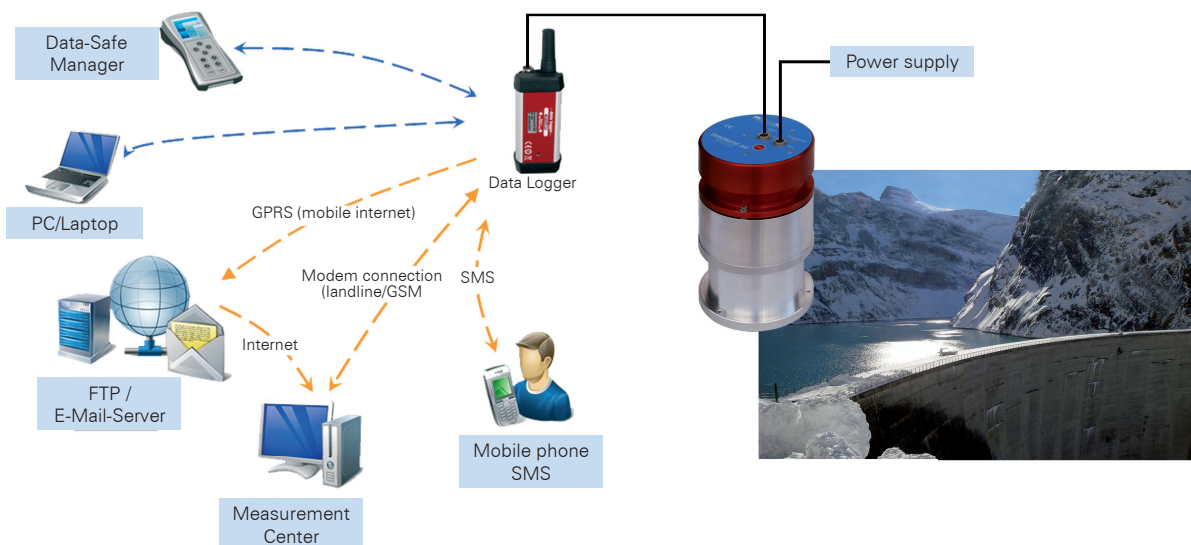
- Langzeitüberwachung an Staudämmen, Brücken oder Gebäuden:
 - Kontinuierliches Erfassen von Messwerten von verschiedenen WYLER-Sensoren
 - Diese Werte können z.B. einmal täglich über GSM ins Büro übertragen werden
- Überwachen von Objekten, deren korrekte Neigung sichergestellt sein muss
 - Prozesstechnik
 - Schleusen
- Überwachen von Maschinen
 - Überwachen von Maschinen, welche 24h pro Tag laufen
 - Überwachen von Maschinen während der Inbetriebnahme
 - Fehlererfassung an Maschinen

Eigenschaften

- Geringer Stromverbrauch; ideal für Langzeitmessungen
- Versand von SMS-Mitteilungen; z.B. bei Grenzwertüberschreitungen
- Grosser Temperaturbereich von - 40 bis + 85 °C
- Kleines und robustes Gehäuse mit IP 66
- Der ZEROMATIC kann mit dem Datalogger alleine nicht konfiguriert werden. Hierzu muss entweder ein BlueMETER oder die beim ZERO-MATIC mitgelieferte Konfigurations-Software verwendet werden.

Mögliche Konfiguration:

Überwachung einer Staumauer mit Datenübermittlung über GSM



Data analysis:

The data logger is supplied with setup and analysis software, which allows an easy setting of all parameters for the data collection as well as the analysis of the data.

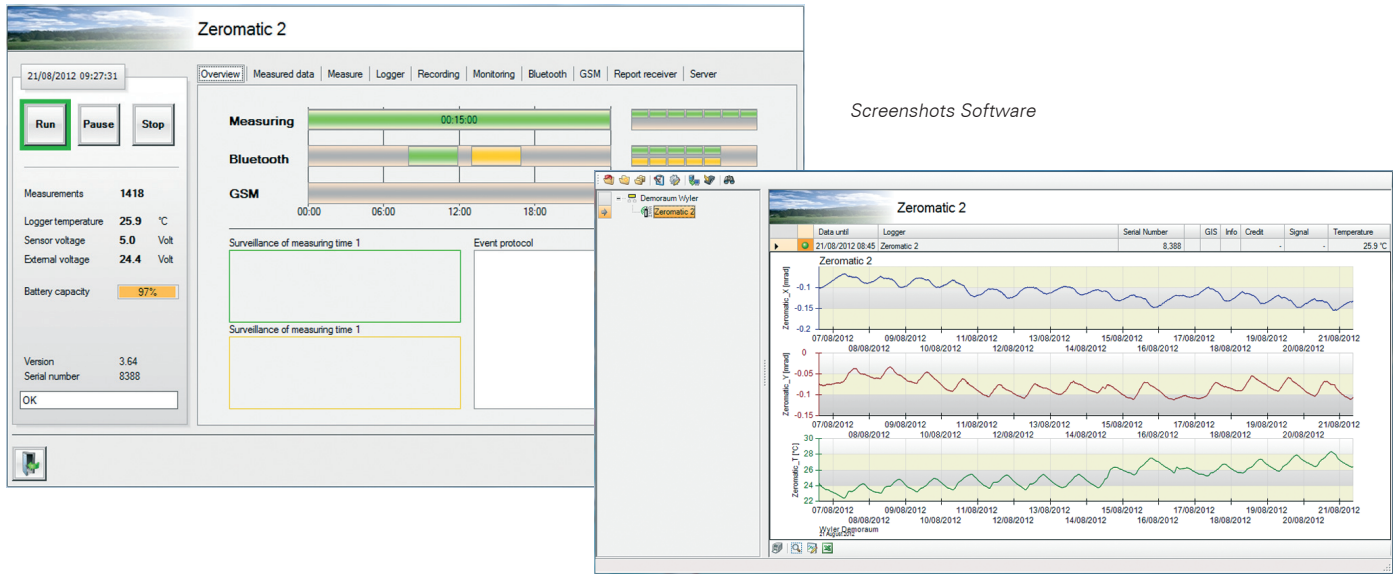
Daten-Auswertung:

Der Data Logger wird mit einer Setup- und Auswertesoftware geliefert, welche es ermöglicht, die verschiedenen Parameter für die Datenerfassung einfach und präzise einzustellen.

MONITORING

DATA LOGGER

ÜBERWACHUNG



Screenshots Software

Description	P/N Art. Nr.	Beschreibung
Data Logger with integrated Bluetooth and GSM modul	065-003-LOG-GSM	Data Logger mit integriertem Bluetooth und GSM-Modul
Cable 3 m / Measuring instrument to Data Logger (Fig. 1)	065-030-648-LOG	Kabel 3 m lang / Messinstrument zu Data Logger (Fig. 1)
USB-Bluetooth-Connector (Fig. 2)	065-003-003-USB-BT	USB-Bluetooth-Connector (Fig. 2)
Battery pack 3,2 V / 2,9 Ah	604-015-0002	Battery pack 3,2 V / 2,9 Ah
GSM modem for PC (USB)	065-003-003-GSM	GSM-Modem für den PC (USB-Anschluss)



Fig. 1



Fig. 2

Scope of supply

- Data Logger, incl. battery 3,2 V and activation tool
- Setup- and Analysis- software
- Cable 3 m (Datalogger - sensor - power)
- Manual

Lieferumfang:

- Data Logger, inkl. Batterie 3,2 V und Aktivierungswerkzeug
- Setup- und Auswertesoftware
- Kabel 3 m (Datenlogger - Sensor - Speisung)
- Manual

TECHNICAL DATA		WYLER DATA LOGGER		TECHNISCHE DATEN	
Memory	Max. 80'000 points	Max. 80'000 Werte		Datenspeicher	
Measuring frequency	Max.: 1 Hz; Min: 1 measurement per day	Max.: 1 Hz; Min: 1 Messung pro Tag		Messintervall	
Operating Temperature	Without / ohne GSM: - 40..+ 85 °C;	With / mit GSM: - 20..+ 70 °C		Betriebstemperatur	
Dimensions	Ø x L : 39 x 103 / 139 mm			Dimensionen	
Weight	160g			Gewicht	
GSM Module	Functions with SIM card <ul style="list-style-type: none"> • PIN code has to be disabled • Data transfer has to be enabled 	Funktioniert mit SIM-Karte <ul style="list-style-type: none"> • PIN muss ausgeschaltet sein • Datentransfer muss freigeschaltet sein 		GSM-Modul	
Remote access via GSM	Up to 3 time slots per day can be defined	Bis zu 3 Zeitfenster können pro Tag definiert werden		Fernabfrage über GSM	
Bluetooth	Up to 2 time slots per day can be defined	Bis zu 2 Zeitfenster können pro Tag definiert werden		Bluetooth	
IP	66			IP	

MONITORING

DATA TAKER

ÜBERWACHUNG



DataTaker® is a very flexible Datalogger, which, thanks to its customer specific programmability, can be used for a wide variety of applications.

Besides ZEROMATIC- and ZEROTRONIC-sensors, additional analog and digital sensors can be connected. Their measuring values can be read, mathematically treated and stored. These values can be read afterwards through a web-interface. In case of an alarm, messages can be transmitted either through e-mail and/or through SMS.

DataTaker® is produced by Thermo Fisher Scientific Australia Pty Ltd in Australia (www.datataker.com). It is not distributed by WYLER, but we provide support for simple applications with WYLER-sensors

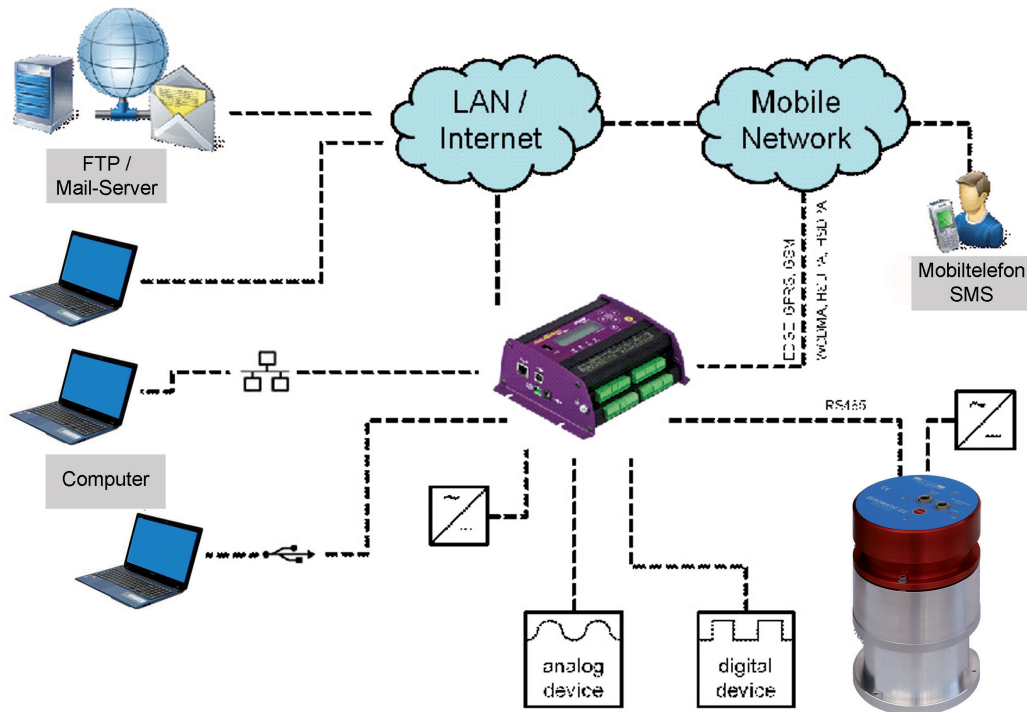
Der DataTaker® ist ein flexibler Datalogger, welcher dank seiner benutzerspezifischen Programmierbarkeit für vielfältige Aufgaben einsetzbar ist.

Neben ZEROMATIC- und ZEROTRONIC-Sensoren können weitere analoge und digitale Sensoren angeschlossen werden, deren Rohwerte verrechnet und gespeichert werden. Diese Daten können anschließend via Webinterface ausgelesen werden. Im Alarmfall kann eine Benachrichtigung via E-mail und/oder via SMS erfolgen.

Der DataTaker® der Firma Thermo Fisher Scientific Australia Pty Ltd in Australien (www.datataker.com) wird nicht von der WYLER AG vertrieben; wir können jedoch Unterstützung bieten für einfache Anwendungen mit WYLER-Sensoren.

Configuration:

Konfiguration:



MONITORING

GEO-MONITORING SYSTEMS

ÜBERWACHUNG

For more complex applications one of the many **Geo-Monitoring Systems** available on the market can be used. Many of these systems already have established interfaces to WYLER sensors or their interfaces can easily be programmed.

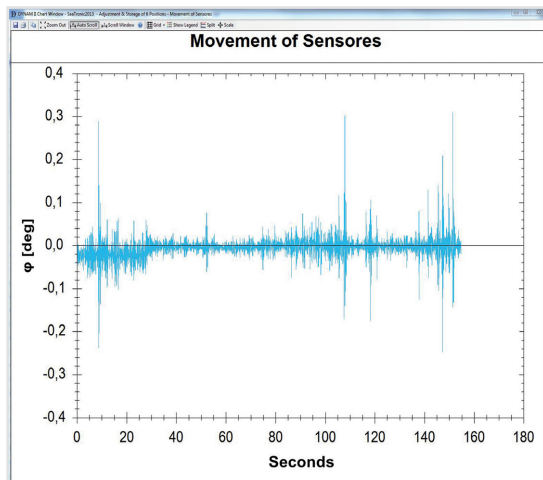
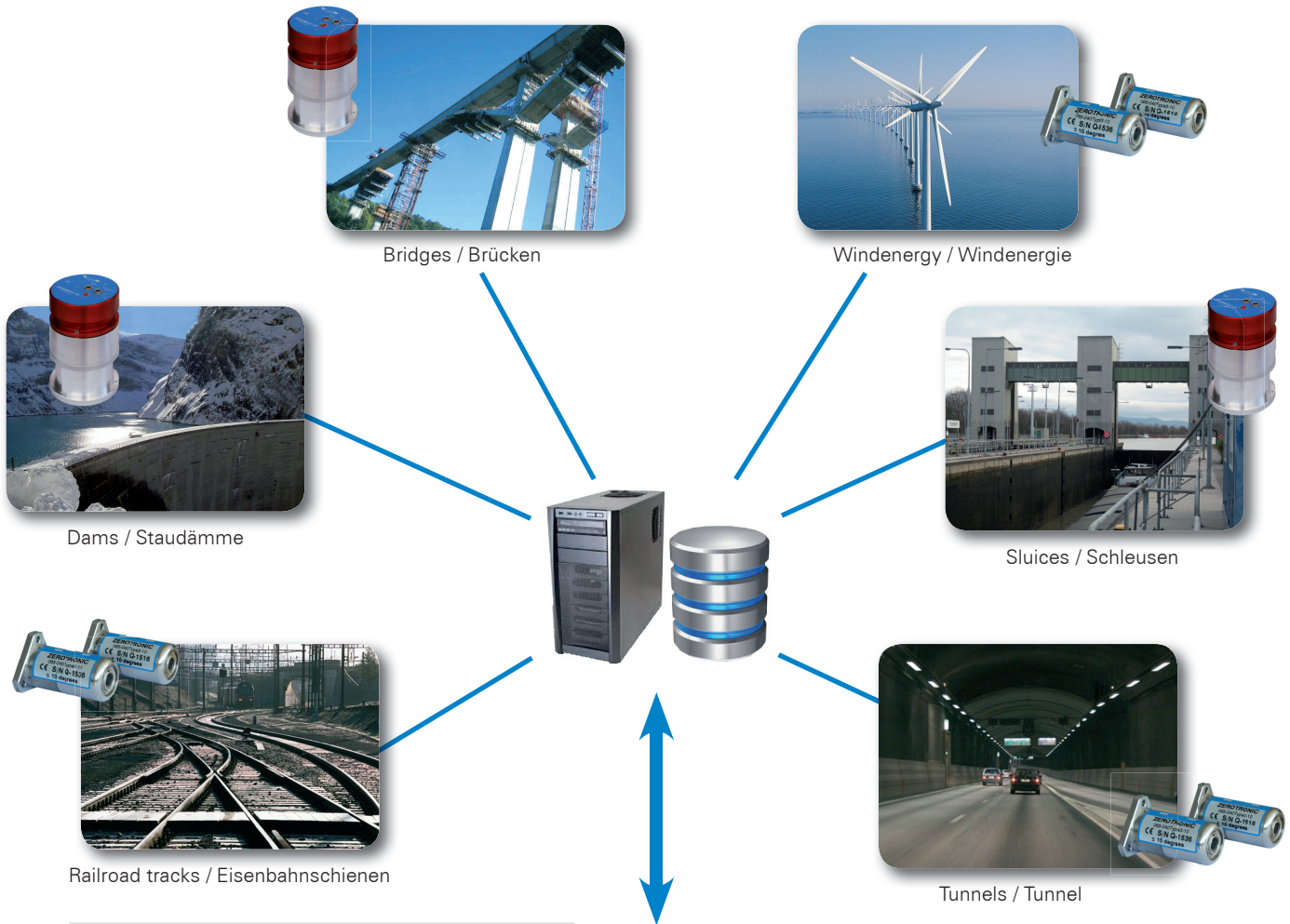
Such systems are very well suited for short- or long-term monitoring of objects when several parameters like temperature, dilatation, inclination or others, have to be automatically registered, analyzed and graphically visualized. Typical objects are dams, bridges, buildings, tunnels or e.g. windmills. The collected data can then be analyzed and visualized either locally or remotely.

Discuss your monitoring task with your local WYLER representative to define the solution best suited for your task.

Für komplexere Anwendungen kann eines der vielen auf dem Markt erhältlichen Geo-Monitoring Systeme benutzt werden. Viele dieser Systeme haben bereits ein Interface für WYLER-Sensoren oder ein solches Interface kann leicht programmiert werden.

Diese Systeme eignen sich ausgezeichnet für die Kurz- oder Langzeitüberwachung von Objekten, wenn mehrere Parameter wie z.B. Temperatur, Ausdehnung, Neigung oder andere automatisch erfasst, analysiert und graphisch dargestellt werden müssen. Typische Objekte sind Staudämme, Brücken, Gebäude, Tunnels oder z.B. Windenergieanlagen. Die erfassten Daten können entweder lokal oder dezentral analysiert und graphisch dargestellt werden.

Besprechen Sie Ihre Monitoring-Aufgabe mit Ihrem WYLER-Vertreter, damit er Ihnen die für Sie optimale Lösung offerieren kann.



Webbasierte Darstellung der Überwachungs-Messgeräte



Webbasierte Darstellung der Überwachungs-Messgeräte