



Medizinische Informationssysteme

The SMART Way to connect  
any Lab-Automate  
to  
any LIS

proLAB™ OCS / proLAB™ GWS

Workarea- und Kommunikationsserver

proLAB OCS – „Weichen-Betrieb“

SysTek GmbH ▪ Bad Meinberger Str. 1 ▪ D-32760 Detmold (Germany)  
Tel: +49 (0) 5231/304 92 46 ▪ Email: [awoerner@sysstek.de](mailto:awoerner@sysstek.de)



# proLAB OCS/GWS

The SMART Way to connect any Lab-Automat to any LIS

## proLAB OCS (Online Control Server)

- Ist ein LIS- und LA-Hersteller unabhängiger Kommunikationsserver (Middleware) der es erlaubt beliebige Laborautomaten an beliebig vielen LIS parallel zu betreiben.
- Ermöglicht Ihnen die flexible, einfache und benutzerfreundliche Integration, Konfiguration und Monitoring von Laborautomaten.
- Ermöglicht Ihnen die sanfte (smarte) Migration bei LIS Wechsel.

## proLAB GWS

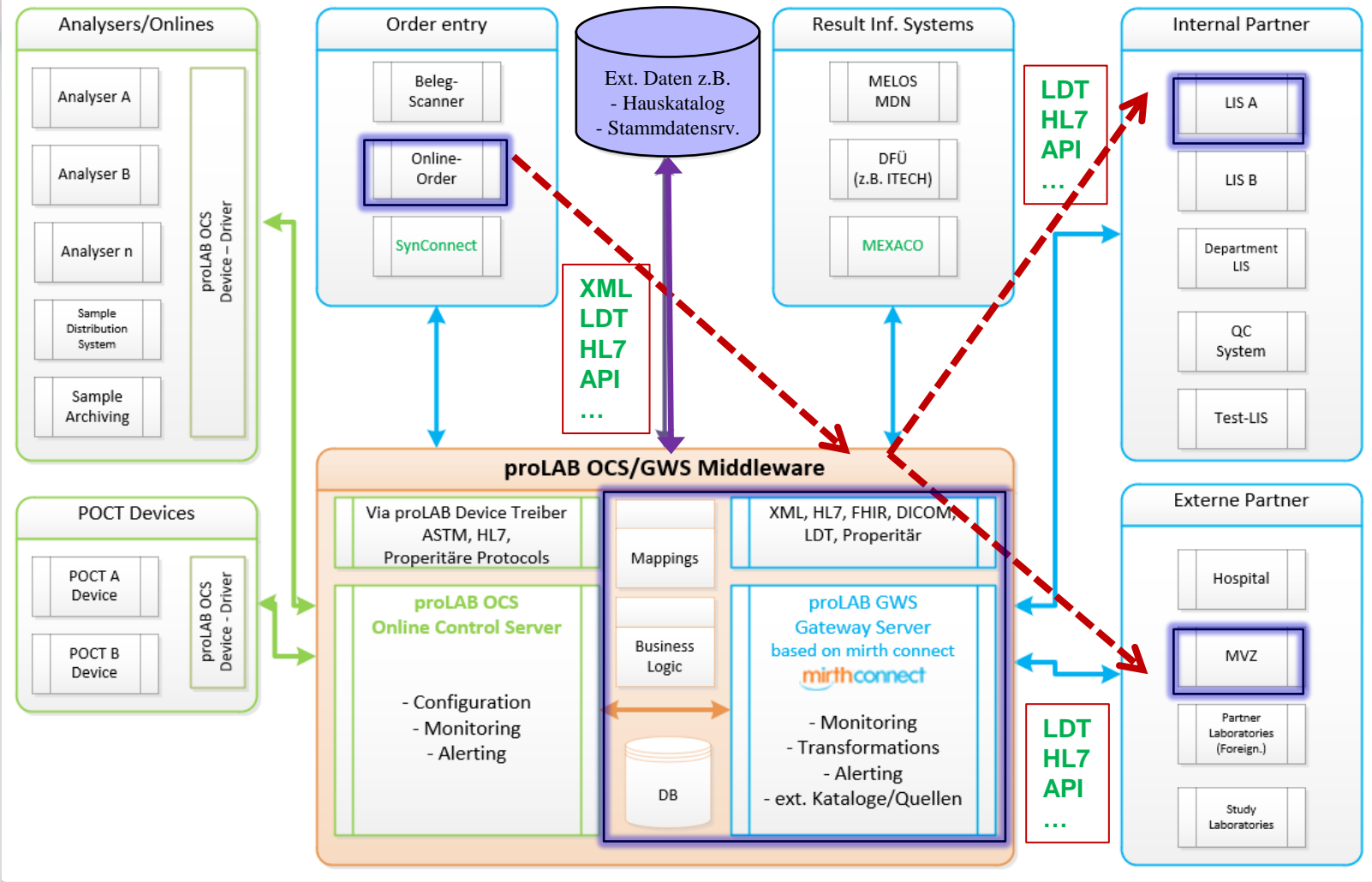
(Gateway Server based on [mirthconnect](#) )

- Ist ein universeller und leistungsstarker Kommunikationsserver basierend auf dem weltweit eingesetztem „Open Source“ Kommunikationsserver Mirth Connect.
- Verbindet alle klinischen Systeme mit fast beliebigen Protokollen.
- Umfangreiche Transformationen und Routing von Informationen zwischen den angebundenen Partnern.

# proLAB OCS/GWS

Standard - Betrieb

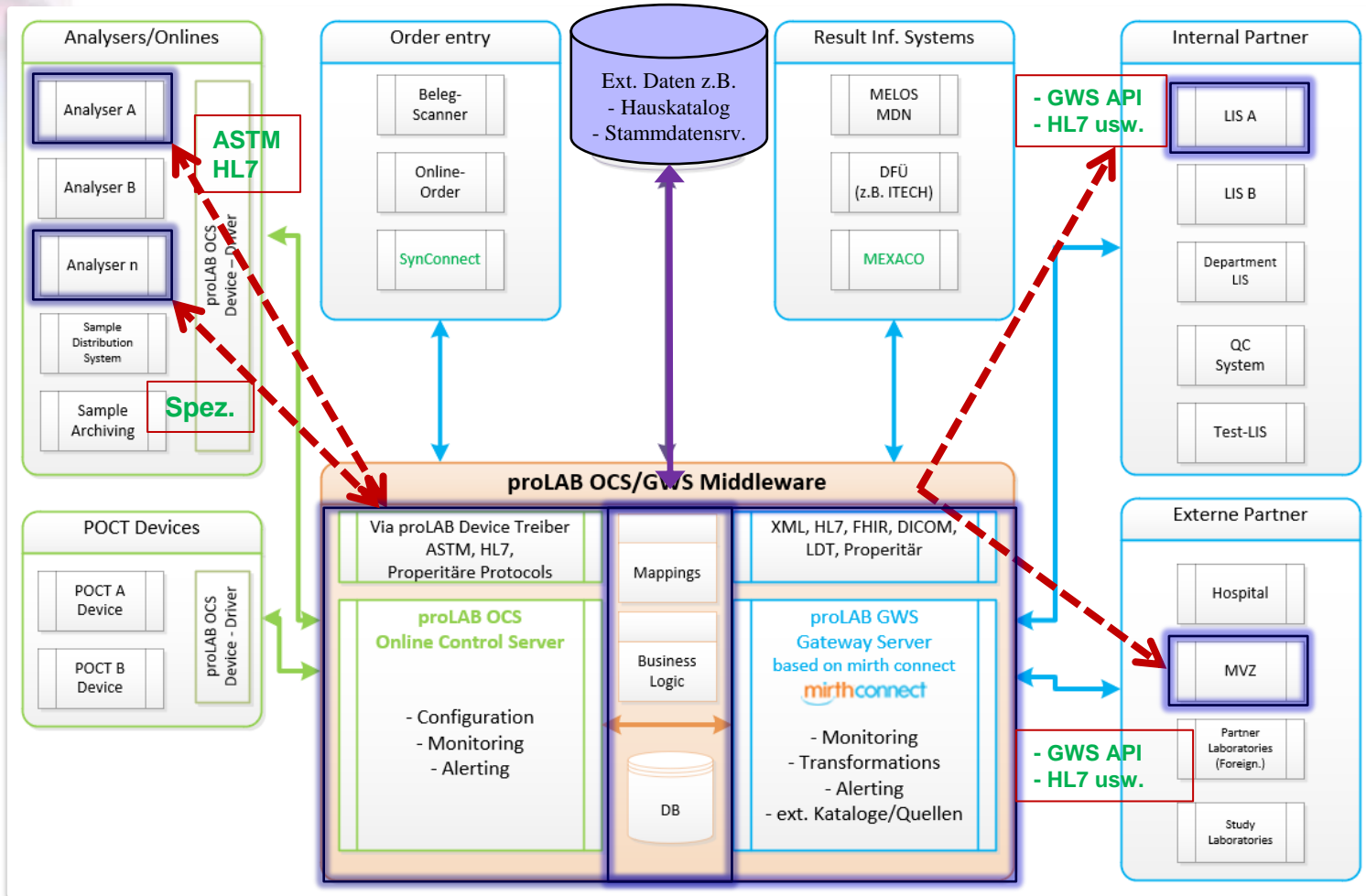
- Order Entry 1:n -



# proLAB OCS/GWS

Standard - Betrieb

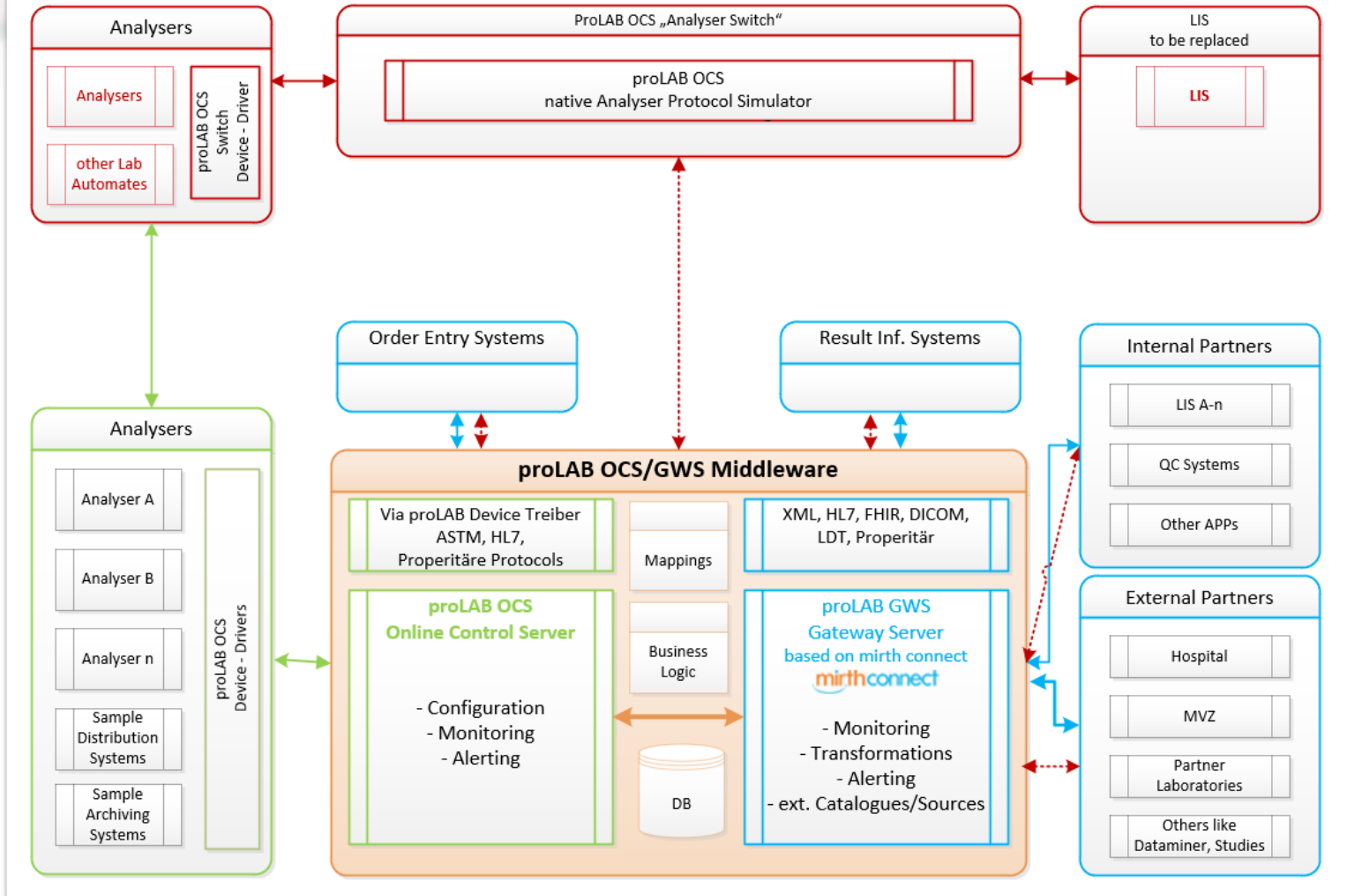
- Online Query / Result -



# proLAB OCS/GWS

The SMART Way to connect any Lab-Automate to any LIS

- Weichen – Betrieb ▪ Online Query / Result ▪





# proLAB OCS/GWS

Weichen - Betrieb

- Funktionsweise -

- proLAB OCS Weichen – Betrieb

- Im proLAB OCS Weichen – Betrieb wird der proLAB OCS Protokoll-Simulator (analyserspezifisch) zwischen das aktuelle LIS (LIS-A) und dem neuem LIS (LIS-N) gesetzt.
- Dieses ermöglicht den **parallelen Betrieb von Analysensystemen** in dem aktuellem LIS-A und dem neuem LIS-N.
  - ✓ Ohne Einbeziehung des Lieferanten des abzulösendem LIS (LIS-A).
  - ✓ Dies bedeutet, keine Unterbrechung der laufenden Routine für Tests der Laborautomaten am neuen LIS.
- Spezifizierte Aufträge (Filter) werden ausschließlich für das neue LIS-N im Parallelbetrieb abgearbeitet.  
**Somit können alle Funktionalitäten des neue LIS-N ohne Unterbrechung der Routine in der Einführungsphase dauerhaft getestet werden.**
- Für das aktuelle LIS-A bleibt die Kommunikation wie gewohnt über einen Zeitraum (x) erhalten.
- Die für das LIS-A bestimmte Resultate können parallel in das neue LIS-N eingespielt werden.  
**Somit können alle Funktionalitäten des neue LIS-N ohne Unterbrechung mit allen Anforderungen und Ergebnissen aus der Standard-Routine des alten LIS-A in der Einführungsphase dauerhaft und fast OHNE zusätzlichen Aufwand getestet werden.**
- Der proLAB OCS Weichenbetrieb unterstützt neben Analysensystemen auch alle anderen Laborautomaten wie Schütter, Probenverteiler, Plattenausstreicher, Archivierungssysteme usw.
- Voll-Integriertes Mapping von Verfahren, Einheiten, Materialien usw.  
**Dies bedeutet, jedes LIS kann seine eigenen Stammdatenkataloge nutzen.**



# proLAB OCS/GWS

Weichen - Betrieb

- Vorteile -

- **Vorteile durch proLAB OCS Weichen – Betrieb**
  - **Smarter Umstieg** vom aktuellem LIS-A -> auf das neue LIS-N der gesamten Analysesysteme und Laborautomaten.
  - **Kein „harter“** Umstieg im Bereich der Prä-Analytik, Analytik und Post-Analytik von LIS-A auf LIS-B
  - Paralleler Betrieb der Analysesysteme in LIS-A und LIS-B
    - ✓ auch über den GoLive hinaus.
  - Tests der Analyser-Systeme im LIS-N (neuem LIS) ohne Beeinträchtigung der Routineabläufe im LIS-A (altem LIS).
  - Alle Test-Ergebnisse für das LIS-A stehen auch dem LIS-N für intensive Tests zur Verfügung
    - ✓ Dadurch startet das Labor mit dem neuen LIS-N perfekt getestet in die Routine – und dies mit wesentlich geringeren Aufwand als dies bei einem „normalen“ Umstieg der Fall ist.
    - ✓ Hohes Einsparungspotential auch im Bereich der Reagenzien, da kaum Probeläufe mit dem neuen LIS-A notwendig sind
    - ✓ Hohes Einsparungspotential im Bereich der Personalkosten, da alle Test in der normalen Routine gefahren werden können. Es sind keine „Testläufe“ außerhalb der Routine notwendig.
  - Wesentlich geringere Personalbindung in der Testphase, da beide LIS Systeme parallel an die Analyser-Systeme angeschlossen sind. (Ein dauerndes „Umschalten“ einzelner Analysesystem zu Testzwecken entfällt zu fast 100%)
  - Auch in der Nach-Inbetriebnahme können beide LIS Partner noch im Parallelbetrieb laufen (ggf. Abrechnungsrelevant, Abarbeitung der Reste und Nachforderungen oder für den „Fall der Fälle“).
  - Weitere LIS (LIS-Ns) können einfach per proLAB API oder andere Protokolle angeschlossen werden. Dies trifft ebenfalls auch für weitere angebundene Partnersysteme wie QC, Oder-Entry, Reporting-Systeme, etc. zu.



# proLAB OCS/GWS

## - Vorteile -

- LIS unabhängig
  - Investitionsschutz z.B. bei LIS Wechsel
  - Vielfältige Schnittstellen (SysTek GWS Rest API / HL7/ LDT / FHIR / XML / DICOM)
- Multi-LIS / Multi-Labor fähig
  - Gemeinsame Nutzung Ihres Analyser-Parks von unterschiedlichen LIS (Shared Analysers)
  - Business Rules LIS / Labor abhängig
- Kostengünstige Implementierung von Analysesystemen
- Einfache Parametrisierung (z.B. Kanalbelegung, Probenverteiler)
- Detaillierte Protokollierung
  - Implementierung der Fehlerbehandlung
- Unterstützung **aller Analyser** Schnittstellen (ASTM / HL7 / Proprietär)
- Autom. Datenaustausch mit LIS (z.B. Konfiguration via Stammdatenserver)
- Weiter Vorteile der proLAB GWS (based on „Mirth Connect“) Lösung siehe proLAB GWS Präsentation