

# Entscheider-Werkstatt: Plattformstrategie oder welcher Weg führt zum KIS der Zukunft ?

Key Note

**m.Doc**  
Smart Health Evolutor



**ENTSCHEIDERFABRIK**

Weitere unterstützende Industrie-Mitglieder



**ATEGRIS - Ihr ganzheitlicher Gesundheitsdienstleister in Mühlheim und Oberhausen**

**Hybrid  
Operator**



**Media Partner**





# Arbeitsgruppe (1)

**15 Jahre ENTSCHEIDERFABRIK**

Krankenhauserfolg durch Nutzen stiftende Digitalisierungsprojekte



# AGENDA

1	<b>Herausforderung</b>
2	Aufgabenstellung / Zielbild
3	Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
4	Szenarien-Analyse
5	Prioritäten-Analyse
6	Zusammenfassung und Fazit
7	Ausblick



## HERAUSFORDERUNGEN ( 1 / 3 )

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Anbindung der unterschiedlichen Akteure (Patient, Sanitätshäuser, etc.) an das Krankenhaus und seine Informationssysteme</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Welche Rolle will das Unternehmen Krankenhaus in der Region wahrnehmen und welche Aufgaben kommen somit auf die Informationssystem und die IT zu?</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Was verstehen wir als Krankenhaus unter dem „Begriff KIS“ ?</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Welche Aufgaben soll das „Softwareprodukt KIS“ haben ?</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ist die Aufgabe des „Begriff KIS“ die „Da wo die Daten das erste mal entstehen, da werden sie auch eingegeben – Point of Care“</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ist der Schlüssel zum Erfolg eines KIS der Zukunft das „anwenderfreundliche User Interface“ je Zielgruppe<ul style="list-style-type: none"><li>→ Patient</li><li>→ Arzt</li><li>→ Pflegekraft</li><li>→ Sozialarbeiter</li></ul></li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ist die künftige Kernaufgabe des „Softwareprodukt KIS“ die Prozesssteuerung ?</li></ul>



## HERAUSFORDERUNGEN ( 2 / 3 )

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn die Kernaufgabe des künftigen „Softwareprodukt KIS“ die Prozesssteuerung ist, welche Aufgaben hat dann die Plattform?</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Aufgaben hat die Plattform ?               <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Revisionssichere Archivierung der beim Leistungserbringer erzeugten Patientendaten (EPA – Health Professional geführte Akte) ?</li> <li>➔ Archivierung der Daten für den Patienten (EGA – Patienten geführte Akte)</li> <li>➔ Interoperabilität – Datendrehscheibe – Zeiger bzw. Verweiser ?</li> <li>➔ Vermeidung von Redundanzen ?</li> <li>➔ Prozessüberleitung prestationär – poststationär und Einbindung des Patienten - Überspringen von Sektorengrenzen?</li> <li>➔ Single Point of Truth – eine vollständige Sicht auf den Patienten.</li> <li>➔ Clinical Data Repository</li> </ul> </li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kann – will das künftige „Softwareprodukt KIS“ die Prozesssteuerung grundsätzlich abdecken, oder selbstverständlich nur „stationär“</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kann – will das künftige „Softwareprodukt KIS“ die Fragen der relevanten Zielgruppe beantworten?               <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Patient</li> <li>➔ Arzt</li> <li>➔ Pflegekraft</li> <li>➔ Sozialarbeiter</li> </ul> </li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie weit können die Antworten gehen - Entscheidungsunterstützung – kann das geleistet werden?</li> </ul>



## HERAUSFORDERUNGEN ( 3 / 3 )

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn es Entscheidungsunterstützung sein soll, kann das geleistet werden? Ist das nicht Aufgabe von Expertensystemen, die auch Verbindungen nach „außen haben“ und von Massendaten lernen ?</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ist die künftige Kernaufgabe des „Softwareprodukt KIS“ nicht nur die Prozesssteuerung, sondern auch die Kapazitäts- und Ressourcenplanung des klinischen stationären Prozesses – Dokumentation und Management ?</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn die Aufgabe eher Management und Dokumentation ist, was ist dann mit der Einbindung der Daten der Dienstplanung ?</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn wir den „Begriff KIS“ definieren wollen, müssen wir dann nicht auch sagen, was wir unter ERP (Enterprise Resource Planing) verstehen ?</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie ist eigentlich die Zeitachse über die wir diskutieren? Wie kriegen wir Erwartungshaltung an das Unternehmen Krankenhaus und an die Partner aus der Industrie auf die Zeitachse gelegt?</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für die Erfolgsmessung – was bringt ein KIS der Zukunft (KPIs), was sind die kritischen Erfolgsfaktoren? <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Weiche Faktoren: Change Management – Culture eats Strategy by breakfast</li> <li>➔ Harte Faktoren: KPIs aus dem KHZG !!!</li> </ul> </li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was ist mit Anreizsystemen für die unterschiedlichen Akteure (siehe oben), Stichwort: „Betreuung“ eines Patientenportals zur hohen Patientennutzung vs. „inhouse“ Digitalisierungsgrad?</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stichwort KIS der Zukunft, welches Haus hat sich die digitale Transformation vorgenommen und welches Haus will nur das KHZG erfüllen ?</li> </ul>



# AGENDA

1	Herausforderung
2	<b>Aufgabenstellung / Zielbild</b>
3	Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
4	Szenarien-Analyse
5	Prioritäten-Analyse
6	Zusammenfassung und Fazit
7	Ausblick



## AUFGABENSTELLUNG / ZIELBILD (1 / 2)

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategische Konzepte für das KIS der Zukunft Plattformstrategie, etc</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kritische Erfolgsparameter wie überarbeitete intra- und interorganisatorische Geschäftsprozesse, Erarbeitung von Geschäftsmodellen – Systempartnerschaften, etc.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Die Erwartungshaltungen an das KIS der Zukunft – was soll erreicht werden und welches Produkt hat welche Aufgaben</b></li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>An welchen Parametern machen wir es fest, dass wir die Erwartungshaltungen erfüllen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bis zum 31.12.2024 – <b>PFLICHT</b>: KHZG Vorgaben bzw. Muss-Kriterien Erfüllung</li> <li>→ Über den 31.12.2024 – <b>CHANGE</b>: Nutzen stiftende digitale Transformation</li> </ul> </li> </ul>
5	





# AGENDA

1	Herausforderung
2	Aufgabenstellung / Zielbild
3	<b>Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog</b>
4	Szenarien-Analyse
5	Prioritäten-Analyse
6	Zusammenfassung und Fazit
7	Ausblick



## ERWARTUNGSHALTUNGEN ZUM ZIELBILD KIS DER ZUKUNFT ( 1 / 2 )

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Prozess Dirigent inhouse (Kapazitäts-/Ressourcenplanung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Servicegruppe - : KAS</li> <li>→ Therapieplanung</li> <li>→ Dienstplanung</li> </ul> </li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Prozess Dirigent über die Sektorengrenzen hinweg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ IOP Plattform</li> </ul> </li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Vollständige Sicht auf den Patienten inhouse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ KAS</li> <li>→ Intersektoraler Viewer</li> </ul> </li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Vollständige Datenhaltung der Patientendaten inhouse (EPA)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Archiv</li> <li>→ IOP Plattform</li> <li>→ PACS</li> </ul> </li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Clinical Data Repository</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ IOP Plattform</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Semantische Interoperabilität</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Expertensysteme</li> <li>→ IOP Plattform</li> </ul> </li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ärztliche Dokumentation auf Normalstation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Dokumentation für den ärztlichen Dienst</li> <li>→ KAS</li> </ul> </li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ärztliche Dokumentation auf Intensivstation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ PDMS</li> </ul> </li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Pflegerische Dokumentation auf Normalstation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Dokumentation für die Pflege</li> </ul> </li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Pflegerische Dokumentation auf Intensivstation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ PDMS</li> </ul> </li> </ul>



## ERWARTUNGSHALTUNGEN ZUM ZIELBILD KIS DER ZUKUNFT ( 2 / 2 )

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entscheidungsunterstützung - schwache KI (Künstliche Intelligenz)               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Expertensystem – Regel basiert</li> <li>→ Expertensystem – mit Cloud Zugang – aktuelle wissenschaftliche Expertise und Erkenntnisse aus Massendaten (statistische Evidenz)</li> </ul> </li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Starke KI               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Clinical Data Repository</li> <li>→ Machine Learning</li> </ul> </li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisions sichere Archivierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Archiv</li> <li>→ DMS</li> <li>→ PACS</li> </ul> </li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medizin Controlling               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Expertensysteme - Grouping Lösungen</li> <li>→ MIS</li> <li>→ Event gesteuerte Vorschläge anhand von KPIs – siehe Entscheidungsunterstützung</li> </ul> </li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betriebswirtschaftliches Controlling               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Finanzmanagement</li> <li>→ MIS</li> <li>→ Event gesteuerte Vorschläge anhand von KPIs – siehe Entscheidungsunterstützung</li> </ul> </li> </ul>

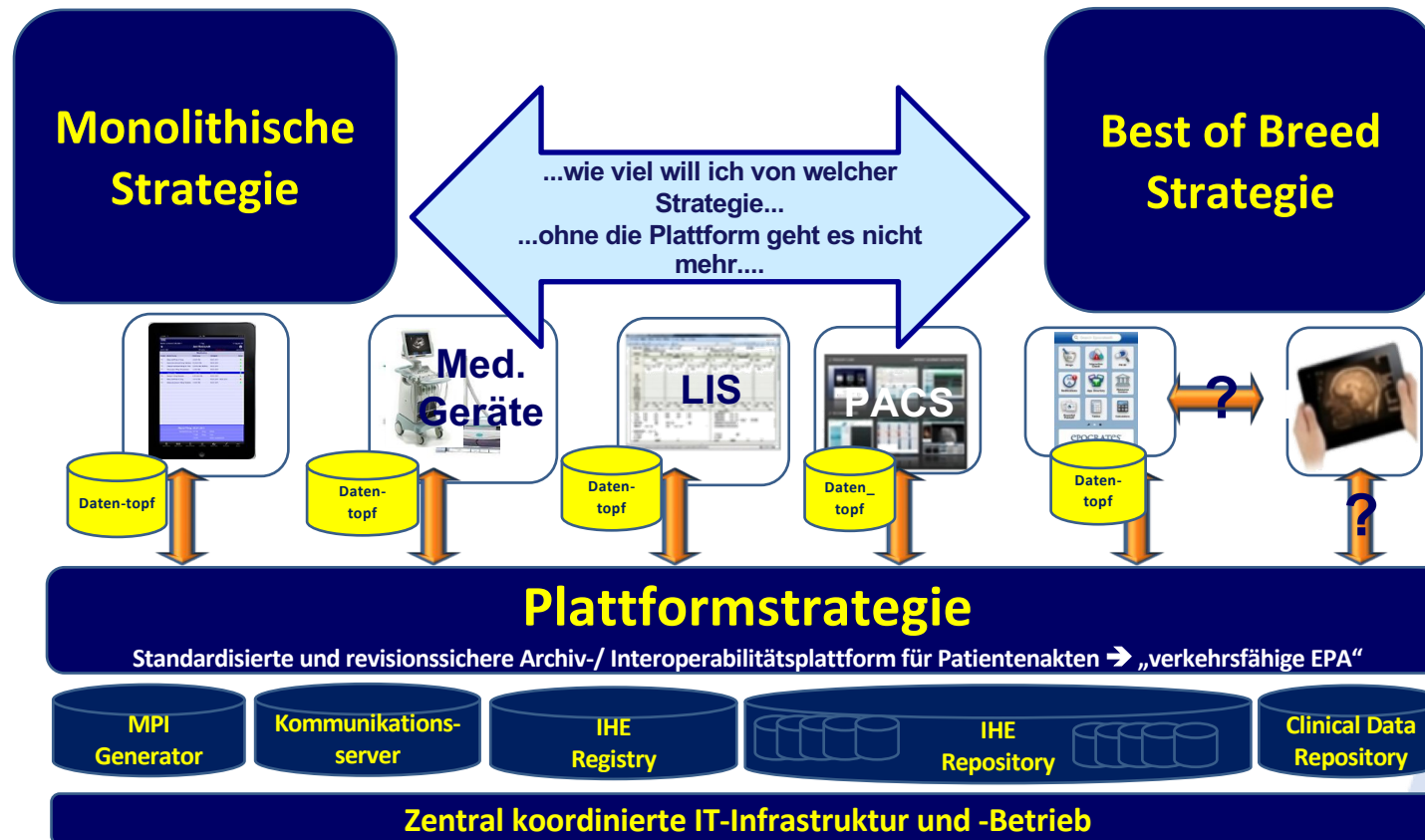


## ERFOLGSPARAMETER PFLICHT → 31.12.2024 → 2,5 JAHRE

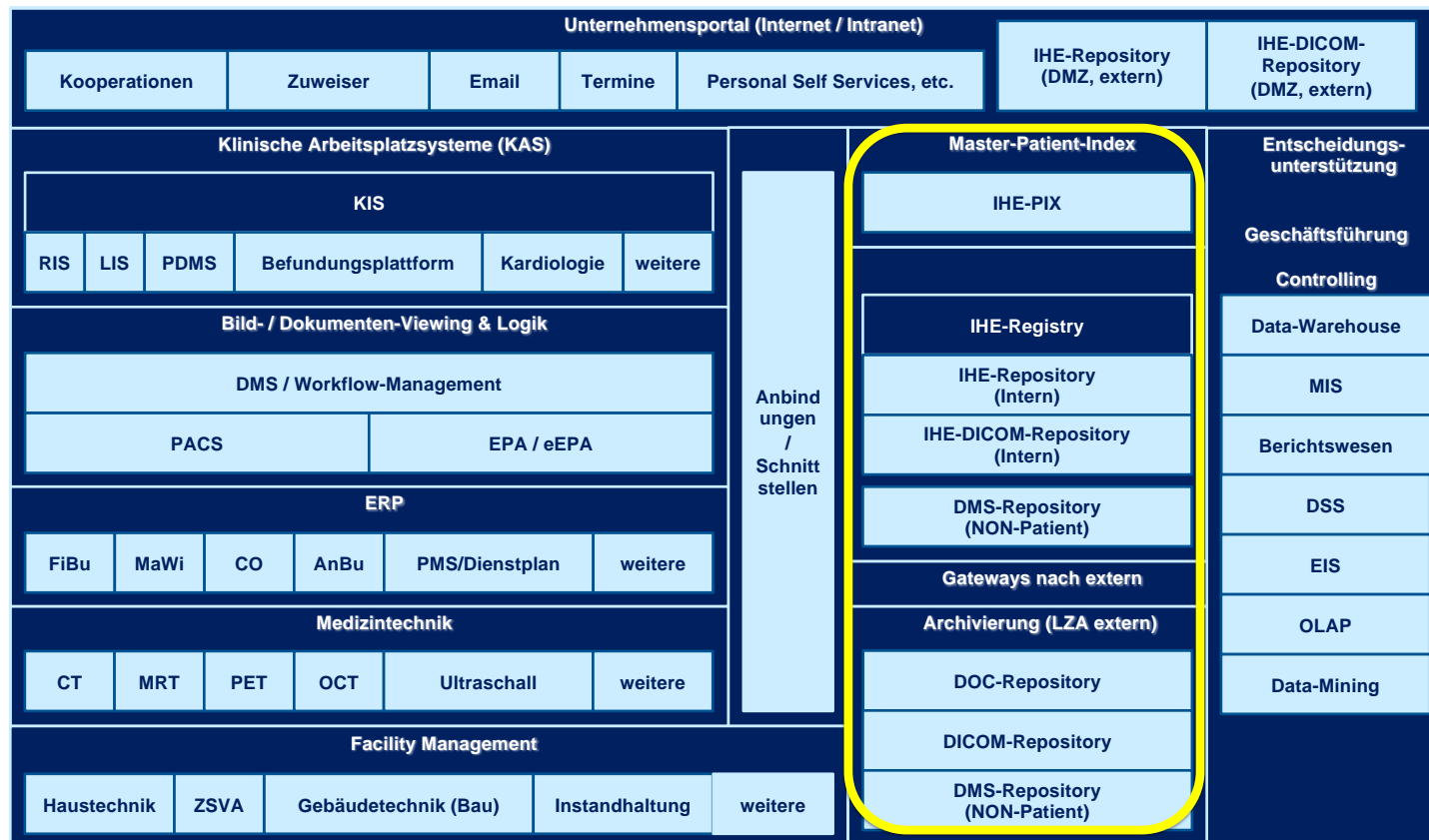
### ENTSCHEIDERFABRIK

Pos.	TOP
1	▪ Muss-Kriterien der KHZG Fördertatbestände
2	▪ Muss-Kriterien FTB § 19 (1) Nr. 1
3	▪ Muss-Kriterien FTB § 19 (1) Nr. 2
4	▪ Muss-Kriterien FTB § 19 (1) Nr. 3
5	▪ Muss-Kriterien FTB § 19 (1) Nr. 4
6	▪ Muss-Kriterien FTB § 19 (1) Nr. 5
7	▪ Muss-Kriterien FTB § 19 (1) Nr. 6
8	▪ Muss-Kriterien FTB § 19 (1) Nr. 8
9	▪ Muss-Kriterien FTB § 19 (1) Nr. 9

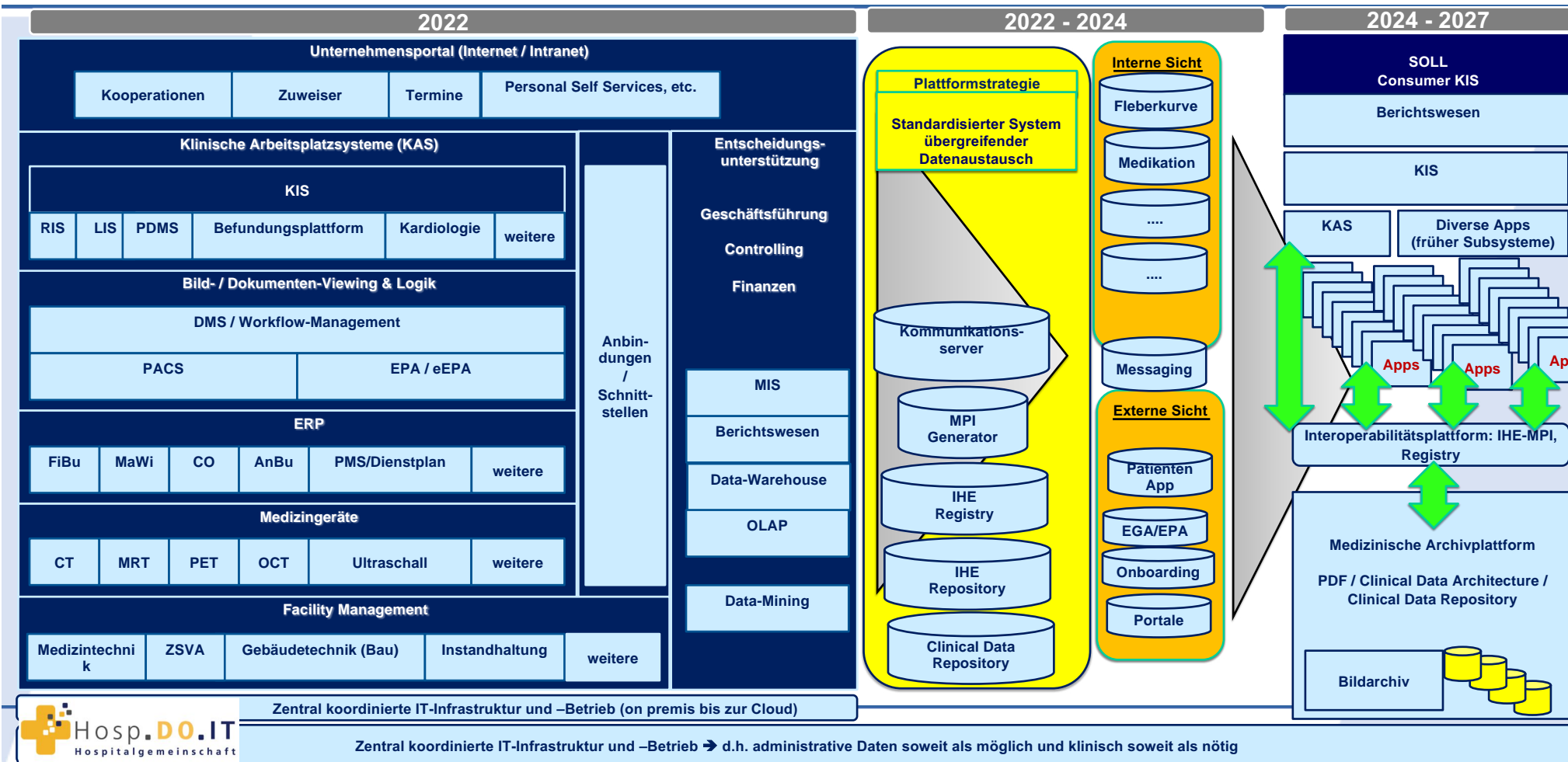
# DIGITAL-STRATEGIE – ZIELBILD KIS DER ZUKUNFT



## ZIELBILD KIS DER ZUKUNFT – ALLE SYSTEME DIE EIN HAUS NUTZT



# DER WEG ZUM „KIS DER ZUKUNFT“





## ERFOLGSPARAMETER CHANGE ( 1 / 2 )

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usability: Tatsächlicher Nutzungsgrad und „Usability“</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ubiquitär: Erreichung von ubiquitärer Informationsverarbeitung</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SOA: Verständnis von Services und Service orientierter Architektur (SOA)</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zentrale Sicht: Zentralisierung – eine Präsentationsschicht - eine „Sicht auf den Patienten“ → Die Datenhaltung ist entsp.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transformation: „Wir drehen das KIS auf Links“ - wir transformieren unsere IT-Landschaft und das Unternehmen Krankenhaus in der regionalen Krankenversorgung und ... (Gesundheitsvorsorge)</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KPIs → Wieviel Betten betreut eine IT-Kraft → Sind die Hauptprojektleiter*innen Verantwortliche aus dem medizinischen – pflegerischen Bereich → Personal-/Sachkosten pro erreichter Stufe „Digitalradar“ → Werden Projektorganisationen auch in Strukturen übernommen, siehe Rollen CMIO (Chief Medical Information Officer), CNIO (Chief Nursing Information Officer) und CPIO (Chief Pharmacy Information Officer)</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partner: Das Management der Projekte bzw. der Dienstleister ist ein kritischer Erfolgsfaktor für die Qualität der Lösung am Point of Care und für die Realisierung der Zeitschienen → Etablierung von Entwicklungspartnerschaften → Management der Industriepartner durch das Krankenhaus → Management der Industriepartner durch einen „Dritten, z.B. Berater“ → Management der Industrie durch die Nutzung der Option „Generalunternehmer“</li> </ul>





## ERFOLGSPARAMETER CHANGE ( 2 / 2 )

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mehrwerte: Mehrwerte der digitalen Transformation für das Unternehmen Krankenhaus               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Digitale Angebot – Erlössicherung in Bereich der Anästhesie und Intensivstation - PDMS</li> <li>→ Digitales Angebot - Erlössicherung in Zeiten der Ambulantisierung</li> <li>→ Digitales Angebot - Gewinnung von neuen – weiteren Patienten Klientel</li> </ul> </li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bereitschaft: Die digitale Transformation durch das KHZG führt zu mind. 25% Betriebskostensteigerungen und wenn der tatsächliche Change umgesetzt wird dann ist mit 30% zu kalkulieren.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effizienz: Prozesskostenoptimierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Betten- und Verweildauersteuerung</li> <li>→ Optimierung der Überleitung zw. Notaufnahme – Intensiv- und Normalstation</li> <li>→ Einsparung von Scan-Kosten (anwesende Kliniken sechsstelliger Betrag)</li> <li>→ Reduzierung Suchkosten</li> </ul> </li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kulturwandel: Akzeptanz bei den Mitarbeitenden ist zu erreichen, da ansonsten die Zeitfenster nicht eingehalten werden können und eine tatsächliche Transformation nicht funktionieren wird</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projektmarketing: Projekte müssen für die Erreichung von Kulturwandel vorbereitet und begleitet werden.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzeption: Keine Projektarbeit ohne Konzept bzw. Konzepte – Zielbild, Prozesse, Rollen, Berechtigungen, Datenschutz, etc.</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Datenstrategie: Es ist eine Strategie zu erarbeiten wie mit den Daten der Krankenversorgung weitere Erlöse erzielt werden können               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Gesetzlicher Rahmen – zu geringe Kohorten – Datenspenden – Datentreuhänder (SIEMENS Healthineers verarbeitet in der KI der Radiologie pro Woche 1,2 Mrd. Studien) ?</li> <li>→ Zu Clinical Data Repository, etc. ist eine Datenstrategie zu etablieren</li> <li>→ Welche Empfänger, Akteure, Player können für die eigenen Daten gewonnen werden, etc. ?</li> </ul> </li> </ul>



# AGENDA

1	Herausforderung
2	Aufgabenstellung / Zielbild
3	Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
4	<b>Szenarien-Analyse</b>
5	Prioritäten-Analyse
6	Zusammenfassung und Fazit
7	Ausblick

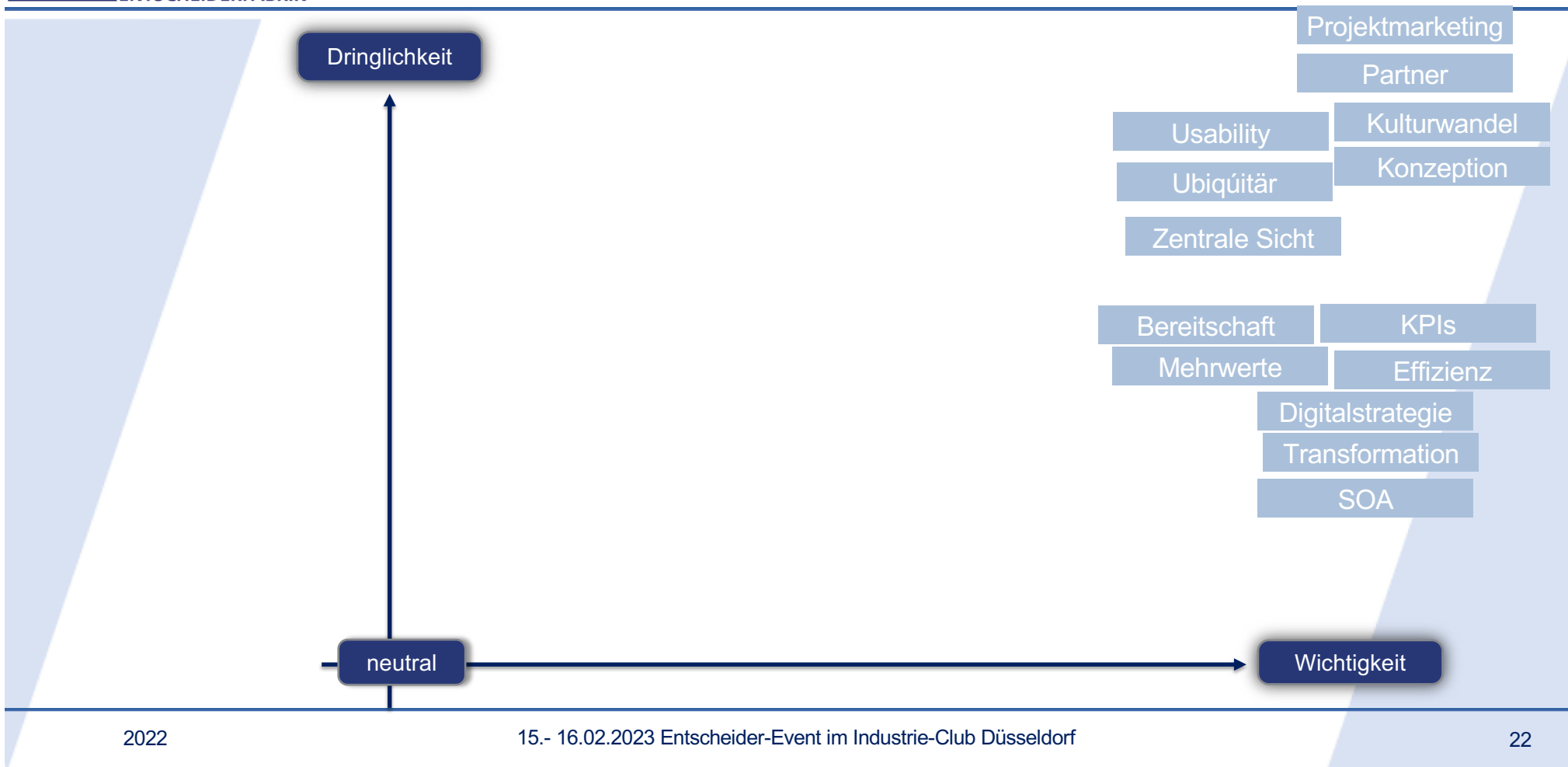


# AGENDA

1	Herausforderung
2	Aufgabenstellung / Zielbild
3	Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
4	Szenarien-Analyse
5	<b>Prioritäten-Analyse</b>
6	Zusammenfassung und Fazit
7	Ausblick



# PRIORISIERUNG FÜR DEN WEG ZUM KIS DER ZUKUNFT





# AGENDA

1	Herausforderung
2	Aufgabenstellung / Zielbild
3	Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
4	Szenarien-Analyse
5	Prioritäten-Analyse
6	<b>Zusammenfassung und Fazit</b>
7	Ausblick



## ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Pos.	TOP
1	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zur Transformation der IT-Landschaft und des Unternehmen Krankenhaus in der regionalen Krankenversorgung (Gesundheitsvorsorge) bedarf es einem KIS der Zukunft</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Das KIS der Zukunft folgt der Plattformstrategie und setzt somit u. a. auf IOP-Plattformen und Clinical Data Repositories.</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Erfolgsparameter für die Erreichung des KIS der Zukunft über die Zeit sind u.a. auf Folie 15, „Der Weg zum KIS der Zukunft“ festgehalten, d.h.<ul style="list-style-type: none"><li>➔ bis zum 31.12.2024 die KHZG Muss-Kriterien und</li><li>➔ bis zum 31.12.2027 die Transformation bzw. der „Change – Kulturwandel“ des Unternehmens Krankenhaus.</li></ul></li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Der Schlüssel zum Erfolg für einen erfolgreichen „Change – Kulturwandel“ im Unternehmen Krankenhaus sind gemäß Folie 22 „Projektmarketing“ und die „Partnerschaft mit der Industrie“.</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Für ein erfolgreiches Management sind KPIs essentiell, sehen Sie dazu auch Folie 16.</li></ul>



# AGENDA

1	Herausforderung
2	Aufgabenstellung / Zielbild
3	Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
4	Szenarien-Analyse
5	Prioritäten-Analyse
6	Zusammenfassung und Fazit
7	<b>Ausblick</b>



# AUSBLICK

Pos.	TOP
1	Konzept
2	Machbarkeitsstudie
3	Pflichtenheft
4	Lastenheft
5	Projekt
6	
7	
8	





ENTSCHEIDERFABRIK

## DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Dr. Martin Kuhrau

CIO  
ATEGRIS Gruppe

Wertgasse 30  
45468 Mühlheim

Tel: +49 (0) 208 3093600  
Fax: +49 (0) 208 3092008  
E-Mail: [martin.kuhrau@ategris.de](mailto:martin.kuhrau@ategris.de)  
Web: [www.ategris.de](http://www.ategris.de)

Dr. Pierre-Michael Meier, CHCIO

ENTSCHEIDERFABRIK  
Stv. Sprecher IuIG-Initiativ-Rat  
Geschäftsführer GuiG

Rochusweg 8  
D-41516 Grevenbroich

Tel: +49 (0) 2182-88 65 06 6  
Fax: +49 (0) 2182-88 65 38 2  
Mobil: +49 (0) 170-23 03 11 1  
E-Mail: [Pierre-Michael.Meier@GuiG.org](mailto:Pierre-Michael.Meier@GuiG.org)  
Web: [www.ENTSCHEIDERFABRIK.com](http://www.ENTSCHEIDERFABRIK.com)