



**ENTSCHEIDERFABRIK KHZG-ERFAHRUNGSBERICHTE WEBINARE  
FÖRDERFÄHIGE MAßNAHMEN UND PROJEKTE § 19 KHZG**

***Fördertatbestand 5 „Digitales Medikationsmanagement“***

**T. Weigand**

Marketing und Vertrieb

**Dr. Christoph Weigand**

Geschäftsführung LOWTeq – Bereich Marketing / Vertrieb

## Branchen-Expertise und Prozess-Know-how



### 20 Jahre Erfahrung

in der Bereitstellung von PDMS



### 80 PDMS

Implementierungen in Europa  
Schwerpunkt D-A-CH



### Zertifiziertes QMS

Zertifizierung QMS nach ISO 13485



**Medizinprodukt**  
**Zertifizierung nach MDR**  
**als Medizinprodukt**  
**Klasse IIb**



### Akutmedizin

Abbildung von: Anästhesie,  
Intensivmedizin, Notfallmedizin



### Schnittstellen

Hohes Schnittstellen Know-How  
HL7, FHIR, REST, IHE

### Über 35 Healthcare- Spezialisten/innen

Mediziner, Pfleger, Informatiker, Ökonomen,  
Data-Scientist und ML-Engineers

### Partner-Ökosystem


Enge Kooperation mit spezialisierten  
Technologieunternehmen. Langjähriger Partner  
der Deutsche Telekom Clinical Solutions

**LOWTeq ist ein führender  
Hersteller von PDMS**



# UNTERNEHMENSVORSTELLUNG LOWTEQ



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Normen durch Design wird by  
Zentrale der Länder  
für Gesundheitschutz  
für Arzneimittel und  
Medizinprodukte  
BS-MDR-009

Product Service

**EU Quality Management System Certificate (MDR)**  
Pursuant to Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices, Annex IX Chapters I and III  
(Class IIa and Class IIb Devices)  
**No. G10 113600 0002 Rev. 00**


**Manufacturer:** **LOWTeq GmbH**  
Widdersdorfer Str. 236-240  
50825 Köln  
GERMANY

**SRN Manufacturer:** DE-MF-000006029


The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the manufacturer has established, documented and implemented a quality management system as described in Article 10 (9) of the Regulation (EU) 2017/745 on medical devices. Details on device categories covered by the quality management system are described on the following page(s). The Report referenced below summarises the result of the assessment and includes reference to relevant CS, harmonized standards and test reports. The conformity assessment has been carried out according to Annex IX Chapter I and III of this regulation with a positive result. The quality management system assessment was accompanied by the assessment of technical documentation for devices selected on a representative basis. The certified quality management system is subject to periodical surveillance by TÜV SÜD Product Service GmbH. The surveillance assessment shall also include an assessment of the technical documentation for the device or devices concerned on the basis of further representative samples. All applicable requirements of the testing and certification regulation of TÜV SÜD Group have to be complied with.  
For details and certificate validity see: [www.tuvsud.com/ps-cert?q=cert-G10\\_113600\\_0002\\_Rev\\_00](http://www.tuvsud.com/ps-cert?q=cert-G10_113600_0002_Rev_00)

**Report No.:** 713250657  
**Valid from:** 2022-12-08  
**Valid until:** 2027-12-07

**Issue date:** 2022-12-08

  
 Christoph Dicks  
 Head of Certification/Notified Body

Page 1 of 2  
TÜV SÜD Product Service GmbH is Notified Body with identification no. 0123  
TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-7M-11321-01-00




Product Service

**Certificate**  
**No. Q5 113600 0001 Rev. 00**

**Holder of Certificate:** **LOWTeq GmbH**  
Widdersdorfer Str. 236-240  
50825 Köln  
GERMANY

**Facility(ies):** LOWTeq GmbH  
Widdersdorfer Str. 236-240, 50825 Köln, GERMANY  
See Scope of Certificate

**Certification Mark:**



tuvsud.com/ps-cert

**Scope of Certificate:** Design and development, distribution, installation and maintenance of a Clinical Information System (CIS) for documentation, processing and display of data for acute care patients in anaesthesia, intensive care and emergency departments.

**Applied Standard(s):** EN ISO 13485:2016  
Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes (ISO 13485:2016)  
DIN EN ISO 13485:2016

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the company mentioned above has established and is maintaining a quality management system, which meets the requirements of the listed standard(s). All applicable requirements of the testing and certification regulation of TÜV SÜD Group have to be complied with. For details and certificate validity see: [www.tuvsud.com/ps-cert?q=cert-Q5\\_113600\\_0001\\_Rev\\_00](http://www.tuvsud.com/ps-cert?q=cert-Q5_113600_0001_Rev_00)

**Report No.:** 713222896  
**Valid from:** 2022-06-10  
**Valid until:** 2025-06-09

**Date:** 2022-06-10

  
 Christoph Dicks  
 Head of Certification/Notified Body

Page 1 of 1  
TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany



# PROJEKT MEDIKATIONSMANAGEMENT ZKM ZENTRALES KATALOGMANAGEMENT



## KSSG Kantonsspital St. Gallen



### Krankenhauskategorie

Maximalversorger



### PDMS

Implementierungen in Anästhesie und Intensivmedizin,  
2013/14



### Schnittstellen

KIS: NEXUS, Kommunikationsserver Mirth HL7 FHIR, LIS Molis, Leistungsschnittstelle  
ALIS, Medikation ZKM



### Medizingeräte

Monitoring: GE Medizin Systeme, Beatmung: Hamilton,  
Infusionstechnik: B.Braun



## Übersicht förderfähige Kosten

- Investive Kosten
- Kosten initialer Betrieb bis zu 3 Jahren
- Personelle Maßnahmen im direkten Zusammenhang
- § 14a Abs. 3 Satz 5 KHZG 15% der Förderung für Informationssicherheit

## Muss Kriterien

- Elektronische-/digitale Verordnung
- Zugriff auf das System für die Pharmazeuten - Freigabe
- Systematische AMTS Prüfung
- Digitale Erfassung der Entnahme von Medikamenten
- Stellen von Medikamenten mittels Bar/QR Code
- Bar/QR Code zur Begleitung des Medikationsprozesses
- Medikation in Verbindung mit der Klinik des **Patienten**
- Zusammenstellung / Mischung von Infusionen **patientenindividuell**

## Projekt 1

### Die Einführung von **LOWTeqpdms**

Einführung von digitaler Medikation

## Projekt 2

Die Einführung von digitaler **intersektoraler** Medikation



## Die Basis für eine bereichsübergreifende digitale Medikation

### Die Medikamentendatenbank

- ABDA – Datenbank Deutschland mit der **PZN 03403885 ASS ratiopharm 500mg**
- HospIndex Schweiz

## Aus der Medikamentendatenbank abgeleitete Kataloge

### Der Hauskatalog – PDMS Katalog – Anästhesiekatalog

- Katalogpflege zentral durch die Apotheke
- Pflege von Attributen (Name, Vorschlagsdosis....) zentral

## Generikaname (Wirkstoff + Darreichung)

Beispiel: Acetylsalicylsäure 500mg Tabletten. Der Generikaname ist wirkstofforientierte Variante des Namens und setzt sich zusammen aus dem Wirkstoff mit Menge und Darreichungsform.

Der Generikaname wird gemeinsam mit dem Produktnamen **PZN** im Suchdialog gezeigt und kann dort für die Textsuche verwendet werden.

# FÖRDERTATBESTAND 5 DIGITALES MEDIKATIONSMANAGEMENT

G e n e r i k u m	<b>Acetylsalicylsäure 500 mg, TAB</b> <span>Editieren</span>
	Medikament <input checked="" type="radio"/> Infusion <input type="radio"/> Ernährung <input type="radio"/>  Basis Größe 250 mg Ampullen Volumen 6 Vorschlagsdosis 0,05 g Applikation i.v. Verfügbare Applikationsrouten p.o., p.o., i.v. Typ --- Schmerzmittel <input checked="" type="checkbox"/> Antibiotikum <input checked="" type="checkbox"/> Anästhetikum <input checked="" type="checkbox"/>
P r o d u k t	<b>Name</b> ASS-ratiopharm® 500 mg, Tabletten <span>Editieren</span> <b>Kurzname</b> ASS-ratiopharm® 500 mg, Tabletten <b>PZN</b> 03403885 <b>Leistungsziffer</b> ---

## AUFNAHMEVERORDNUNG

Verordnung: Aufnahme 📄

---

**Tagesziel**

Schmerzmedikation optimieren

---

**Medikamente**

Medikamente	Dosis	Einheit	Applikationsroute	Zeiten	Auch als Bedarfsmedikation																								
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pantoprazol 40mg	40	mg	p.o.	<table border="1"> <tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> </table>	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	<input type="checkbox"/> mal max. in (Std) 24 h
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ibuprofen 400mg	400	mg	p.o.	<table border="1"> <tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> </table>	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	<input type="checkbox"/> mal max. in (Std) 24 h
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piriramid 15mg	3	mg	i.v.	<table border="1"> <tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> </table>	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	<input type="checkbox"/> mal max. in (Std) 24 h
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																		

---

**periodische Medikation**

Medikamente	Dosis	Einheit	Applikationsroute	Zeiten	Auch als Bedarfsmedikation
<input type="checkbox"/>					

---

**Spritzenpumpen**

Spritzenpumpen	Dosis	Einheit	Geschw. (ml/Std)	Zeiten / Zeitintervalle	Auch als Bedarfsmedikation
<input type="checkbox"/>					

---

**Kurzinfusionen**

(Kurz-) Infusionen	Name	Vol.	Ad	Geschw.	Applikationsroute	Zeiten / Zeitintervalle	Auch als Bedarfsmedikation
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Clonidin 0,15mg	100 ml	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ml/Std	i.v.	100 ml (23.04.24 12:42 - 23.04.24 17:42) 20 ml/Std (Rt)	<input type="checkbox"/> mal max. in (Std) 24 h
Zusammenstellung							

## ENLASSUNGSVERORDNUNG

Verordnung: Entlassung Verordn.

**Tagesziel**

Medikation i.v. abgesetzt.

---

**Medikamente**

Medikamente	Dosis	Einheit	Applikationsroute	Zeiten	Auch als Bedarfsmedikation																								
+ - Pantoprazol 40mg	40	mg	p.o.	<table border="1"> <tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> </table>	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	<input type="checkbox"/> mal max. in (Std) 24 h
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																		
+ - Ibuprofen 400mg	400	mg	p.o.	<table border="1"> <tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> </table>	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	<input type="checkbox"/> mal max. in (Std) 24 h
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																		

---

**periodische Medikation**

Medikamente	Dosis	Einheit	Applikationsroute	Zeiten	Auch als Bedarfsmedikation
+					

---

**Spritzenpumpen**

Spritzenpumpen	Dosis	Einheit	Geschw. (ml/Std)	Zeiten / Zeitintervalle	Auch als Bedarfsmedikation
+					

---

**Kurzinfusionen**

(Kurz-) Infusionen	Zeiten / Zeitintervalle	Auch als Bedarfsmedikation
+		

---

**Antibiotika-Medikamente**

---

## AMTS Prüfung

Partner von LOWTeq mit gemeinsam abgenommener Schnittstelle

ID Berlin – ID MEDICS → Medizinprodukt

Dosing – AiDKlinik → Medizinprodukt

**Verordnungsprüfung/Freigabe durch interne oder externe Pharmazeuten**

## Darstellung von Medikamenten im PDMS

Kurzname – Langname – Handelsname - Wirkstoffname

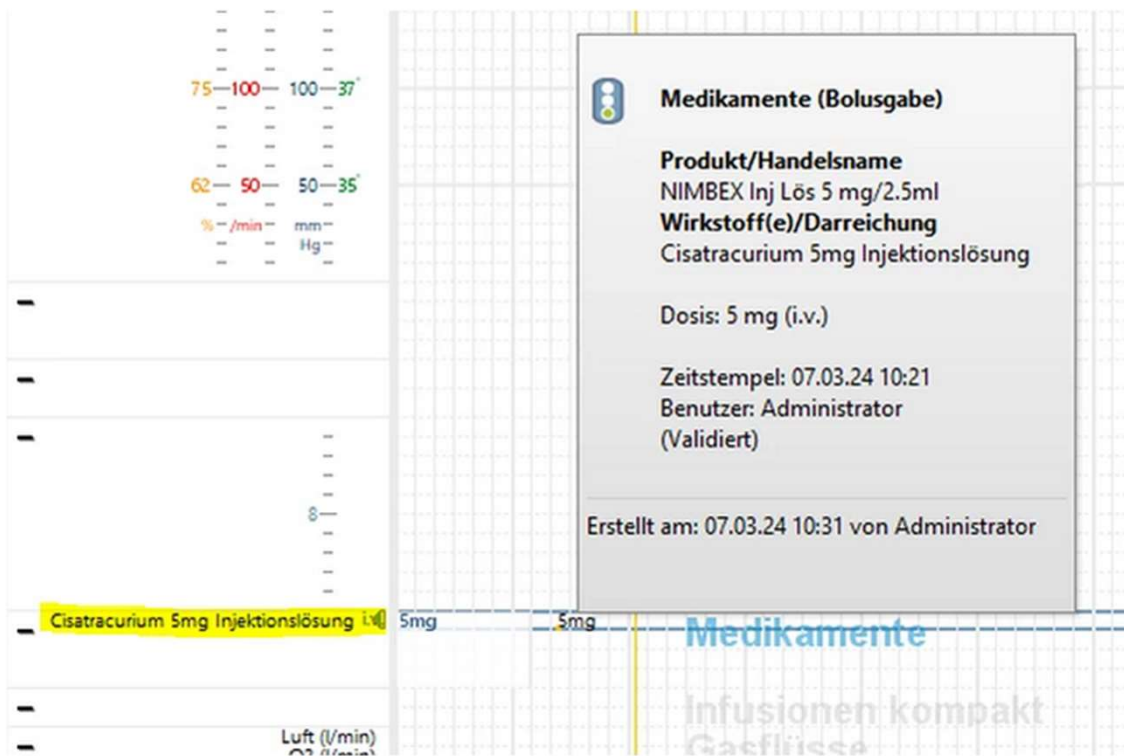


Chart mit Generikaname in Legende



## Closed LOOP in der Medikation

- Katalogimport für die systeminterne digitale Medikation
- Ärztliche Verordnung der Medikation digital
- Verordnungsprüfung – AMTS – Pharmazeuten
  
- Entnahme/Herstellung der Medikamente mit digitaler Dokumentation
  
- Stellen der Medikamente mit digitaler Dokumentation
- Verabreichung der Medikamente mit digitaler Dokumentation  
Berücksichtigung des 4 Augenprinzips

# FÖRDERTATBESTAND 5 DIGITALE MEDIKATION LOWTEQ PDMS



Vielen Dank

Mitglied der Entscheiderfabrik  
und der

