

PrimAIR Symposium Köln 2014

Landeplätze an Krankenhäusern

**Erfordernisse für eine primAIRe
24-Stunden-Luftrettung**



Gunter Carloff
HeliportDesign Carloff GmbH

Köln, 18. Februar 2014

Gliederung

1. Rechtsgrundlagen

Fokus: Forderungen der VO (EU) 965/2012

2. Auswirkungen auf die Luftrettung

3. Der Flug zum Notfallort

4. Anforderungen an die Landestelle

5. Der Rückflug zum Krankenhaus

6. Der Landeplatz

7. Ausblick

1. Rechtsgrundlagen

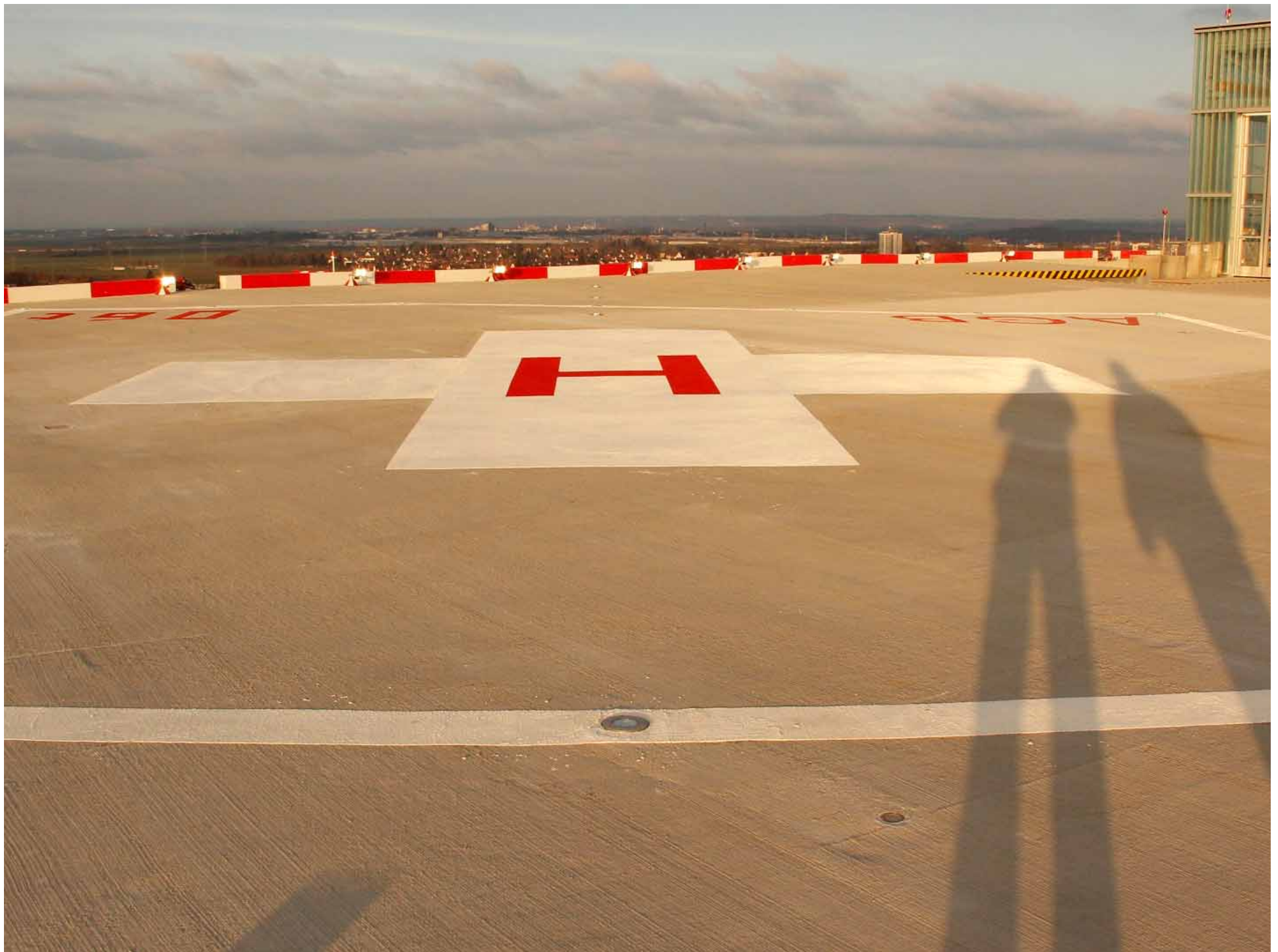
- ICAO Annex 14 II – Heliports
- LuftVG, LuftVO
- AVV Hubschrauberflugplätze
- JAR-OPS 3 (bis 28.10.2014)
- VO (EU) Nr. 965/2012 „AirOps“
(ab 29.10.2014)

Forderungen der VO (EU) 965/2012

- FLK 1 in dicht besiedelten Gebieten und schwierigen Umgebungsbedingungen
- Ausnahmen ausschließlich für Örtlichkeiten von öffentlichem Interesse (PIS – Public Interest Sites) (s. CAT.POL.H.225)
- Flugleistungsstufe 2 ohne Möglichkeit der sicheren Notlandung zulässig (s. CAT.POL.H.310 bzw. 325)
- Auflagen: Genehmigung durch Luftfahrt-Bundesamt, Risikobewertung, technische Ausstattung, Schulung, 8% Steigrate mit einem TW (OEI)

Forderungen der VO (EU) 965/2012

- Ausnahmen ausschließlich für Örtlichkeiten von öffentlichem Interesse, die vor dem 1. Juli 2002 in Benutzung waren
- Betriebshandbuch muss enthalten:
Ortsspezifische Verfahren, Diagramm oder Fotos, Abmessungen, Luftfahrthindernisse, Hauptrisiken, Notfallplan



2. Auswirkungen auf die Luftrettung

Ausgangssituation:

- Rund 1.600 Krankenhäuser werden in Deutschland angeflogen, ca. 90% in schwierigen Umgebungsbedingungen
- Mehr als ca. 1.000 haben keine Genehmigung für einen Landeplatz
- Diese Landestellen für Notfallrettung kommen als PIS in Betracht: < als 100 Flugbewegungen p. a., am Boden gelegen und nur Flugbetrieb am Tage

Erfordernisse

- Die VO (EU) 965/2012 richtet sich vor allem an die für den Flugbetrieb verantwortlichen Luftfahrtunternehmen
- Eine Bestandsaufnahme der Landestellen unter Mitwirkung der Krankenhäuser wird sehr kurzfristig erforderlich

Notwendigkeiten

- Ein Gesamtverzeichnis aller Landeplätze und PIS ist nötig, um in Navigationssystemen diese aufrufen zu können
- Die Datenbank www.helipad.org kann bei Erweiterung die Grundlage sein
- Zu ergänzen sind z. B. Steigwinkel in den An- und Abflugflächen und verfügbare Startabbruchstrecken



Städtisches Klinikum Görlitz



Städtisches Klinikum Görlitz













Kreisklinikum Siegen

3. Der Flug zum Notfallort

Technische Lösungen:

- Navigation: Störfest, Daten im RTW und RTH identisch
- Wetter: Wesentliche Erhöhung der Stationen (Sichtweite, Wolkenuntergrenze),
- Dunkelheit: NVIS, Obstacle Warning System, ACAS, WX Radar, IFR im unkontrollierten Luftraum, PinS (Point in Space Approach)
- Rendezvous mit RTW: PIS, Erkennbarkeit (IR-LED)

4. Anforderungen an die Landestelle:

- Größe: Minimum 2 D ($D = \text{max. Länge RTH}$)
- Oberfläche: Eben, tragfähig, frei von Fremdkörpern, resistent für Rotorabwind
- Hindernisfreiheit: Keine Hindernisse oberhalb und im Anflug,
- Absperrung, Zufahrt für RTW gewährleistet,
- Ausleuchtung möglich.





5. Der Rückflug zum Krankenhaus

Technische Lösungen:

- Flughöhe oberhalb der Hindernisse, mind. 300 m, OWS, ACAS, Reversal PinS, IFR, WX Radar, PinS Approach

6. Der Landeplatz am Krankenhaus

- ICAO-Standard für Flugleistungsklasse 1 in dichtbesiedelten Gebieten mit schwierigen Umgebungsbedingungen (keine Notlandeflächen) bei hoher Anzahl von Flugbewegungen (FB)
- Abweichungen von der Hindernisfreiheit bei < 400 FB müssen genehmigt werden können, Hindernismarkierung, Vertikalstart und –landung (VTOL), Veröffentlichung
- Public Interest Site (PIS) bei geringer Anzahl von Flugbewegungen, Kennung einheitlich



7. Ausblick

- PrimAIR ist möglich – zum Wohl des Patienten
- Technische Lösungen sind verfügbar oder erreichbar
- Hohe Kosten für Infrastruktur am Boden, Aus- und Fortbildung und im RTH
- Grundsatzentscheidungen des Gesetzgebers und Beteiligung der Luftfahrtbehörden sind sehr dringlich
- Sicherer Flugbetrieb ist auch bei Schlechtwetter und in der Dunkelheit möglich