

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK =  
Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **98 (2000)**

Heft 6

PDF erstellt am: **11.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

de. Zudem besteht eine solche Norm nicht, einzig Richtlinien (guidance material) der ICAO, aber auch diese Angaben sind nicht auf 16NM fixiert. Ein vorgeschriebener Routenabstand wäre nur dort wirklich von Bedeutung, wo keine Radarüberwachung vorhanden ist, wogegen in Zentraleuropa diese sogar eine mehrfache Überdeckung aufweist. Klar dabei ist: je näher die Flugrouten, umso grösser der Flugsicherungs-Aufwand für die Überwachung der Abstände der einzelnen Flugzeuge.

Grosse Bedeutung bei diesen Änderungen hat natürlich jeweils das Festlegen der Anschlusspunkte an den Luftraum der Nachbarstaaten. Ebenso muss der Anschluss der Schweizer Flughäfen an das Routennetz neu überdacht und gewährleistet sein. Dass dies alles Zeit braucht ist offensichtlich, nicht nur wegen der unterschiedlichen Interessen, sondern ganz einfach, weil es sich um ein komplexes

System handelt. Die Forderungen nach «schnellen und einfachen Lösungen» sind deshalb nicht erfüllbar.

Das Ziel der Routenanpassung ist und bleibt eine europaweite Erhöhung der Luftraumkapazität, um die steigende Nachfrage absorbieren zu können. Dass es bei der Einführung von Änderungen und neuen Systemen Schwierigkeiten geben kann, ist voraussehbar und deshalb nicht spektakulär. Die Luftraumkapazität allein reicht natürlich nicht aus, um den zunehmenden Verkehr zu absorbieren. Damit die theoretische Kapazität eines bestimmten Stück Luftraumes auch genutzt werden kann, müssen Flugsicherungssysteme (z.B. Radar, Flugplandaten, Kommunikation), Navigations- und Kommunikationssysteme in den Flugzeugen angepasst und die personellen Voraussetzungen bei der Flugsicherung gegeben sein. Man spricht hier auch von der Flugsicherungskapazität.

## Ausblick

Es ist absehbar, dass die heutigen Flugrouten das prognostizierte Wachstum des Luftverkehrs künftig nicht werden aufnehmen können. Deshalb werden neue Konzepte untersucht, bei welchen Flugzeuge in bestimmten hohen Lufträumen ihre Routen selber wählen können, sogenanntes «Free Routes Concept», wobei ein Teil der Kollisionsverhütungsmassnahmen, welche bisher durch die Flugsicherung am Boden gewährleistet wurde, durch bordeigene Systeme übernommen und dadurch die Flugsicherungsdienste entlastet werden.

Heinz Lang  
Bundesamt für Zivilluftfahrt  
Maulbeerstrasse 9  
CH-3003 Bern  
e-mail: heinz.lang@bazl.admin.ch

..... ein Meilenstein in der GIS-Literatur“

**Prof. Dr.-Ing. Przybilla**  
Vermessungsingenieur 9/1997

..... praxisnaher Leitfaden“

„Das Autorenduo schöpft aus langjährigen Erfahrungen...“  
Geobit 8/1997

..... in vielerlei Hinsicht neu“ „...unbedingt ein Geheimtip“

**Roland Stahl**  
GIS Tutorial im Internet

..... ein bemerkenswerter Gewinn

für den Markt der GIS-Literatur“  
**G. Brüggemann**  
Vermessung und Raumordnung 6, 7/1998

„Wegen der überaus wichtigen und erprobten Verfahren des Projektmanagements ... gehört das Buch auf den Schreibtisch jedes Beauftragten für die Entwicklung eines IT-Konzeptes oder die Einführung eines Informationssystems und speziell eines GIS. Aber auch allen Ingenieuren und Informatikern ... kann dieses Werk wärmstens empfohlen werden

**Prof. Dr.-Ing. W. Caspary**  
ZfV 9/1998

## Zu bestellen bei:

**R.+S. Consult Ingenieurgesellschaft  
für Beratung und Projektmanagement mbH**  
Schänzchen 5  
D-53949 Dahlem

Tel.: +492447-911948 • oder per Fax +492447-911949

WILFRIED KLEMMER  
ROLAND SPRANZ

**GIS** PROJEKTPLANUNG UND  
PROJEKTMANAGEMENT

SYSTEME  
INFORMATIONEN  
GRAPHISCHE

THEORIE & PRAXIS

**84,-** SFR

ISBN 3-00-001532-9