SEGELFLUGVERBAND DER SCHWEIZ
FEDERATION SUISSE DE VOL A VOILE
FEDERAZIONE SVIZZERA DI VOLO A VELA

Search & Rescue SAR CH

Spot?
Oder doch PLB?

FOCA ARCC
S A R
FMCC Airforce
SEARCH AND RESCUE

Daniel Ponzini, Senior Expert ANS

Inhalt

- Alamierungs System
- Geräte
- Alarmierung
- Registrierung

Ziel der Präsentation

- **Entscheidungshilfe**
- **Unterschiede sind bekannt**

Alamierungs System

Organisation SAR seit 1.1.2021

Office Hours — **Federal Office for Civil Aviation = Regulator**

24 H — **Swiss Air Force = ARCC & Searchflights 24H Standby**

Search

Swiss Air Force

Rescue

rega Schweizerische Rettungsflugwa

AIR GLACIERS

AAA Alpine Air Ambulance

AIR ZERMATT

Organization SAR / National

ARCC >
Aviation Rescue Coordination Center

Contracting States shall, individually or in cooperation with other States, arrange for the establishment and prompt provision of search and rescue services within their territories to ensure that assistance is rendered to persons in distress. Such services shall be provided on a **24-hour basis.** ***ICAO Annex 12 / 2.1***

Seit dem 1.1.2021 bei der LW

Organisation SAR / National

ARCC Aufgaben

Auslösung und **Koordination** des Such- und Rettungsdienst für:

- Luftfahrzeuge deren Notsender (**ELT**) ausgelöst wurde
- Luftfahrzeuge mit Flugplan die zeitlich überfällig sind (**INCERFA**)
- Luftfahrzeuge die **weder ELT** mitführen **noch einen Flugplan** aufgegeben haben – aber trotzdem **vermisst werden (Segelflieger)**
- **Persönliche Notsender (PLB)** ***(keine gesetzliche Pflicht zur Suche)***
  -> FEDPOL

Geräte

Notsender Typ PLB

PLB (Personal Locator Beacon)
GNSS / RLS Return Link Service

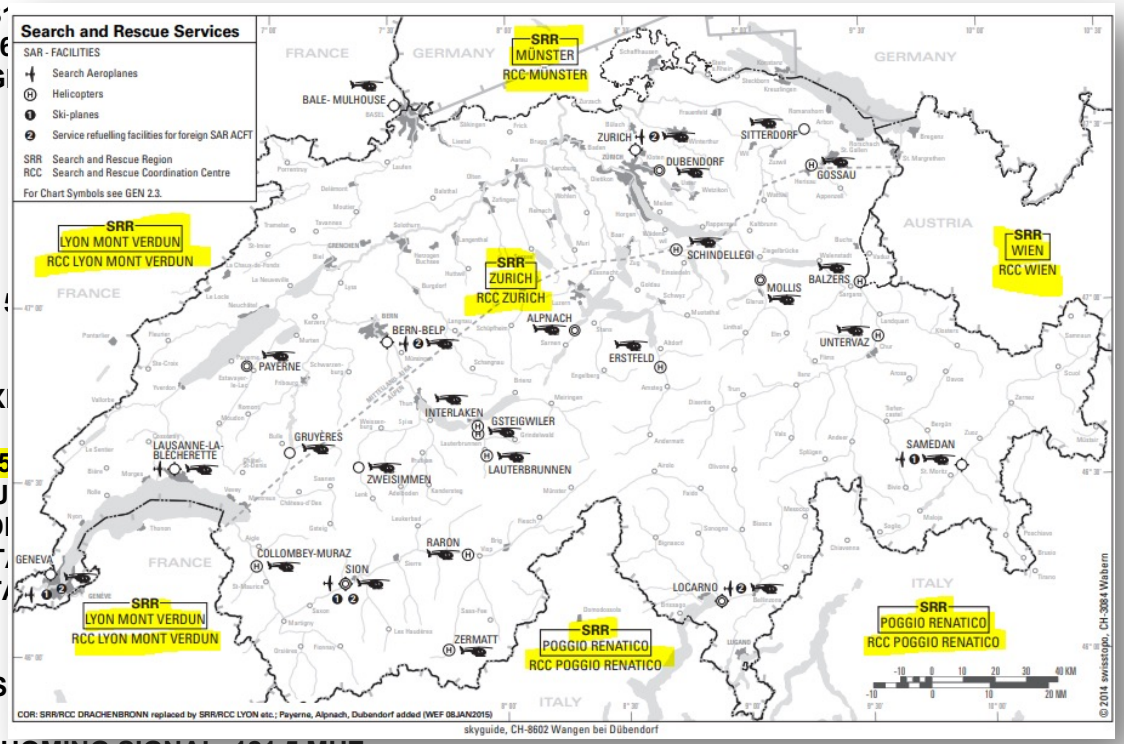
Manuelle Aktivierung (Antenne)
Keine Nachrichten bzw. Tracking

-> Peilbar! (121.5 MHz)
Kein Abo notwendig
Abdeckung weltweit Cospas Sarsat

Registration durch Besitzer (editierbar)
Alarmeingang zum RCC Schweiz & RCC in der SRR elektronisch durch System CADAS

Alarmierung PLB

SS LSSOYASS
112336 LFIAZSZX
1. DISTRESS COSPAS-SARSAT POSITION CONFIRMED UPDATE
ALERT
2. MSG NO 05445 FMCC REF NO 278091
3. DETECTED AT 11 APR 22 233
4. DETECTION FREQUENCY 406
5. COUNTRY OF BEACON REG
6. USER CLASS FGB -
STANDARD LOCATION - PLB
SERIAL NO: 3762
IDENTIFICATION 711/3762
7. EMERGENCY CODE NIL
8. POSITIONS
CONFIRMED - 45 44.2N 008
DOPPLER A - NIL
DOPPLER B - NIL
DOA - 45 44.2N 008 53.4E EX
ALTITUDE 00000 METRES
ENCODED - 45 44.53N 008 5
UPDATE TIME WITHIN 4 HOU
9. ENCODED POSITION PROVID
10. NEXT PASS / EXPECTED DAT
CONFIRMED - MEOSAR DAT
DOPPLER A - UNKNOWN
DOPPLER B - UNKNOWN
DOA - MEOSAR DATA US
ENCODED - NIL
11. HEX ID 364F639D64FFBFF HOMING SIGNAL 121.5 MHZ
12. ACTIVATION TYPE NIL
13. BEACON NUMBER ON AIRCRAFT OR VESSEL NO. NIL
14. OTHER ENCODED INFORMATION



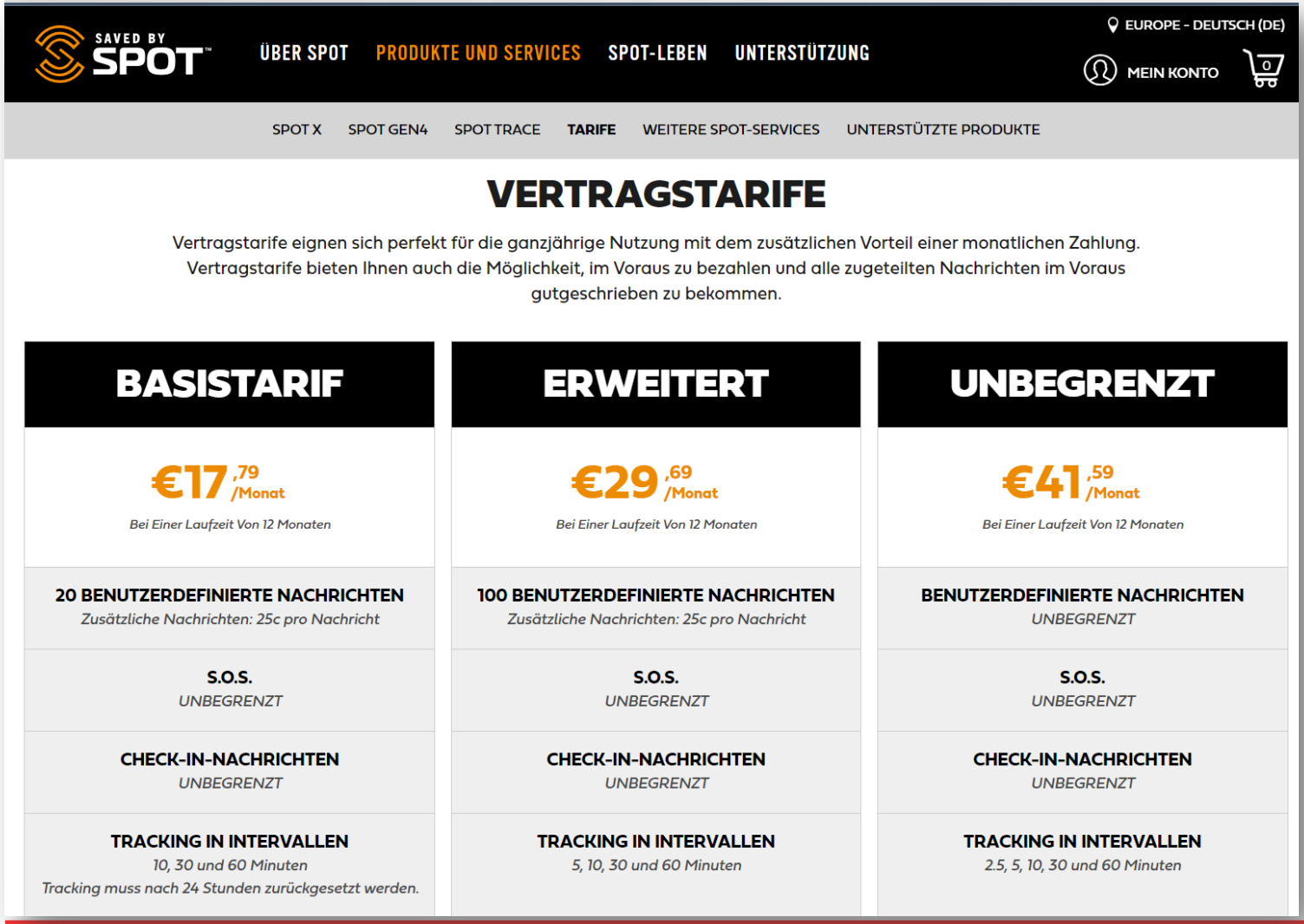
Notsender Typ SPOT

GNSS

Einfache manuelle Aktivierung
Funktioniert nur mit Abo!

-> Nicht Peilbar! (121.5 MHz)
Abdeckung begrenzt / Globalstar-Satellitennetz
Registration durch Besitzer (editierbar)
Alarm Eingang in Irland bzw. USA
Alarmweiterleitung per Tel an REGA
-> mündliche Datenübermittlung
-> human factor / human performance

Notsender Typen



SAVED BY SPOT

ÜBER SPOT | PRODUKTE UND SERVICES | SPOT-LEBEN | UNTERSTÜTZUNG

EUROPE - DEUTSCH (DE)

MEIN KONTO

SPOT X | SPOT GEN4 | SPOT TRACE | **TARIFE** | WEITERE SPOT-SERVICES | UNTERSTÜTZTE PRODUKTE

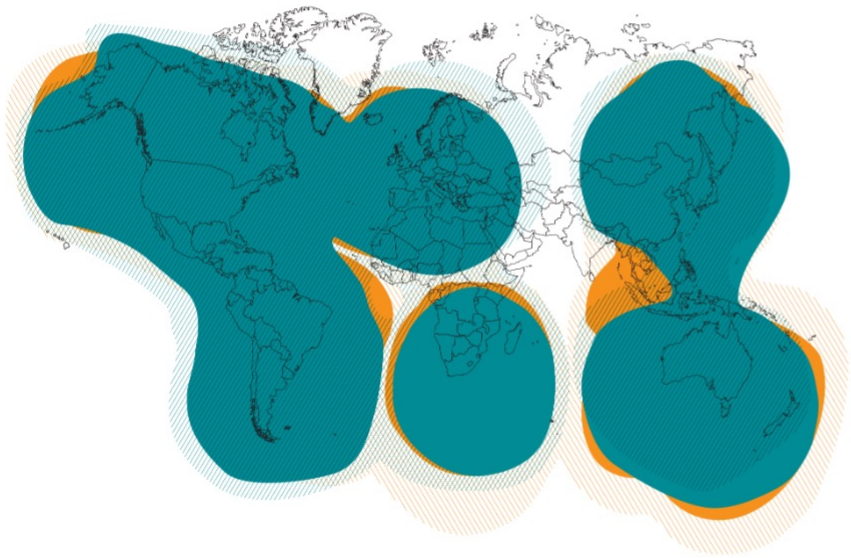
VERTRAGSTARIFE

Vertragstarife eignen sich perfekt für die ganzjährige Nutzung mit dem zusätzlichen Vorteil einer monatlichen Zahlung. Vertragstarife bieten Ihnen auch die Möglichkeit, im Voraus zu bezahlen und alle zugeteilten Nachrichten im Voraus gutgeschrieben zu bekommen.

BASISTARIF	ERWEITERT	UNBEGRENZT
€17,79 /Monat *Bei Einer Laufzeit Von 12 Monaten*	€29,69 /Monat *Bei Einer Laufzeit Von 12 Monaten*	€41,59 /Monat *Bei Einer Laufzeit Von 12 Monaten*
20 BENUTZERDEFINIERTE NACHRICHTEN *Zusätzliche Nachrichten: 25c pro Nachricht*	**100 BENUTZERDEFINIERTE NACHRICHTEN** *Zusätzliche Nachrichten: 25c pro Nachricht*	**BENUTZERDEFINIERTE NACHRICHTEN** *UNBEGRENZT*
S.O.S. *UNBEGRENZT*	**S.O.S.** *UNBEGRENZT*	**S.O.S.** *UNBEGRENZT*
CHECK-IN-NACHRICHTEN *UNBEGRENZT*	**CHECK-IN-NACHRICHTEN** *UNBEGRENZT*	**CHECK-IN-NACHRICHTEN** *UNBEGRENZT*
TRACKING IN INTERVALLEN *10, 30 und 60 Minuten* *Tracking muss nach 24 Stunden zurückgesetzt werden.*	**TRACKING IN INTERVALLEN** *5, 10, 30 und 60 Minuten*	**TRACKING IN INTERVALLEN** *2.5, 5, 10, 30 und 60 Minuten*

Alarmierung

Alarmierung SPOT



SOS. UND EINWEGIGE NACHRICHTEN ABDECKEN

FRINGE S.O.S. UND EINWEGIGE NACHRICHTEN ABDECKEN

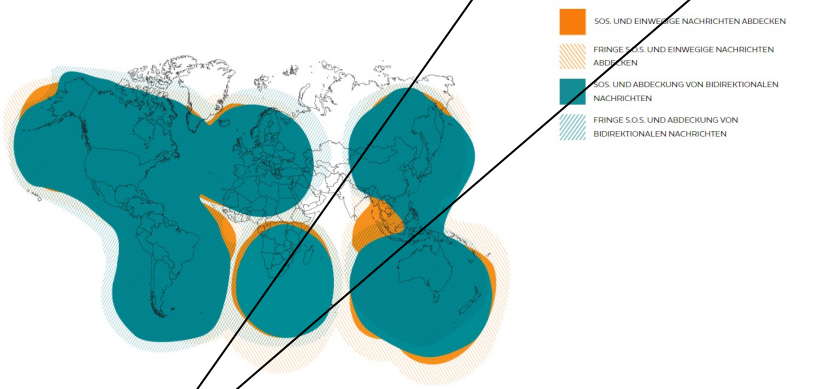
SOS. UND ABDECKUNG VON BIDIREKTIONALEN NACHRICHTEN

FRINGE S.O.S. UND ABDECKUNG VON BIDIREKTIONALEN NACHRICHTEN

Geschätzter Abdeckungsbereich. Die tatsächliche Abdeckung kann variieren. Erfolgsraten sind Vorhersagen, dass ein SPOT Messenger basierend auf der Netzwerkverfügbarkeit innerhalb von 20 Minuten eine einzelne Nachricht erfolgreich zustellt. Darüber hinaus ist es unter Alltagsbedingungen normal, dass einige Nachrichten von Ihrer Umgebung blockiert werden, wie z. B. von Hügeln oder Gebäuden. Aus diesem Grund ist der SPOT Messenger so konzipiert, dass in jedem Modus automatisch mehrere Nachrichten gesendet werden – für eine hervorragende Zuverlässigkeit.

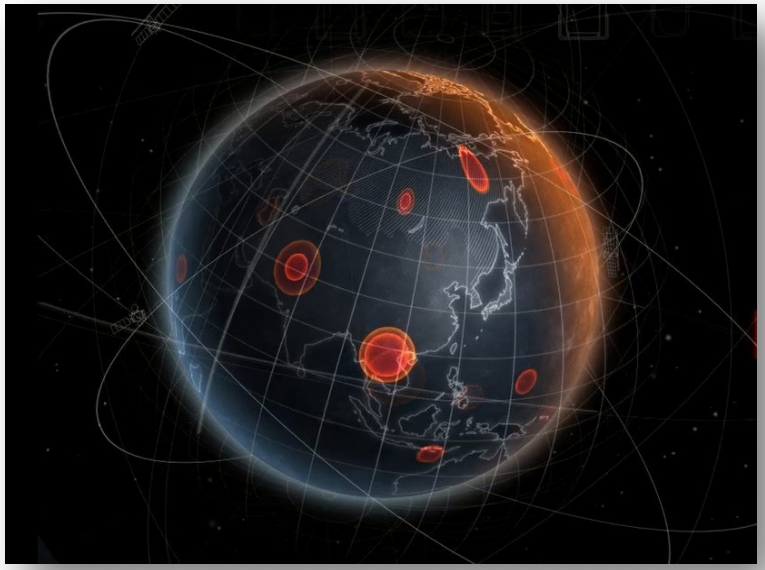
Alarmierung SPOT

Geschätzter Abdeckungsbereich. Die tatsächliche Abdeckung kann variieren. Erfolgsraten sind Vorhersagen, dass ein SPOT Messenger basierend auf der Netzwerkverfügbarkeit **innerhalb von 20 Minuten** eine einzelne Nachricht erfolgreich zustellt.



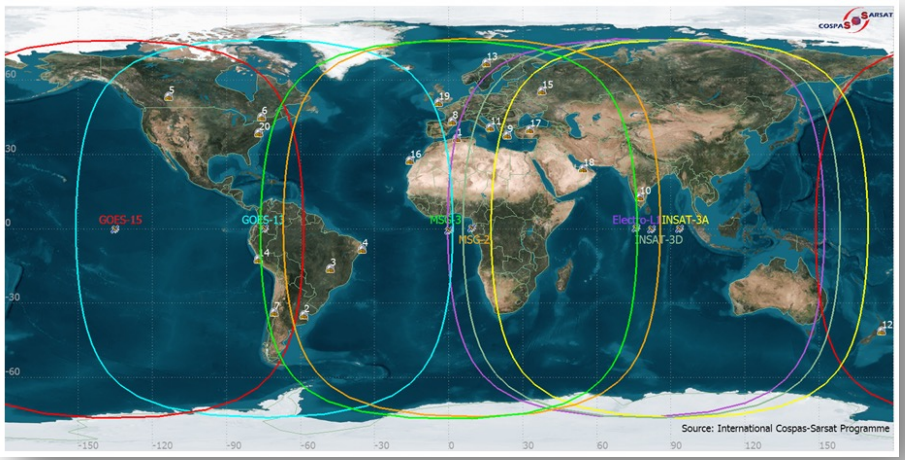
Geschätzter Abdeckungsbereich. Die tatsächliche Abdeckung kann variieren. Erfolgsraten sind Vorhersagen, dass ein SPOT Messenger basierend auf der Netzwerkverfügbarkeit innerhalb von 20 Minuten eine einzelne Nachricht erfolgreich zustellt. Darüber hinaus ist es unter Alltagsbedingungen normal, dass einige Nachrichten von Ihrer Umgebung blockiert werden, wie z. B. von Hügeln oder Gebäuden. Aus diesem Grund ist der SPOT Messenger so konzipiert, dass in jedem Modus automatisch mehrere Nachrichten gesendet werden – für eine hervorragende Zuverlässigkeit.

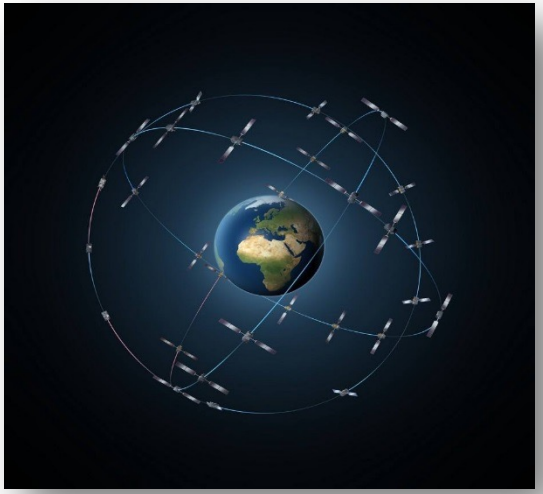
Alarmierung PLB

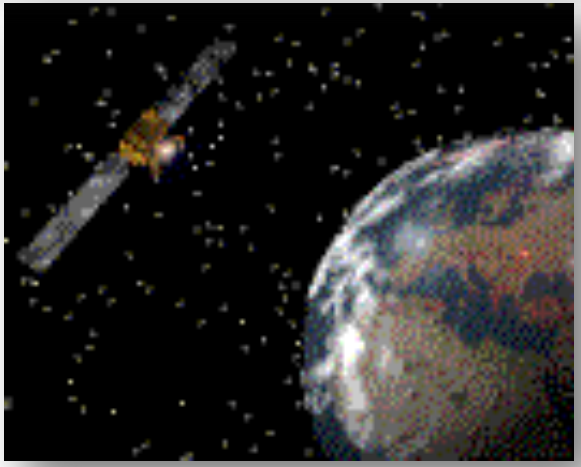


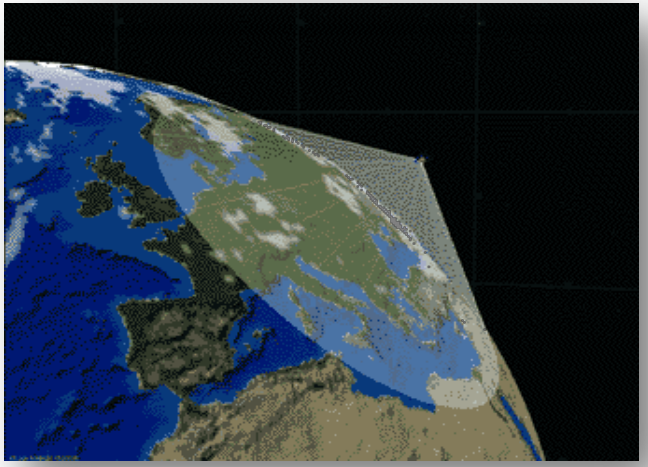
LEOSAR	**5 Sat**	**850 KM**
MEOSAR		
GLONASS	**24 Sat**	**19‘000 KM**
GPS	**24 Sat**	**20‘000 KM**
Galileo	**24 Sat**	**23‘000 KM**
GEOSAR	**8 Sat**	**36‘000 km**

Alarmierung PLB









Alarmierung PLB

Suma Sumarum

Gerät ~ 299 €
Abo kosten / Jahr ~213.48 €

Gesamtkosten 6 Jahre

~ 1’579.88 €

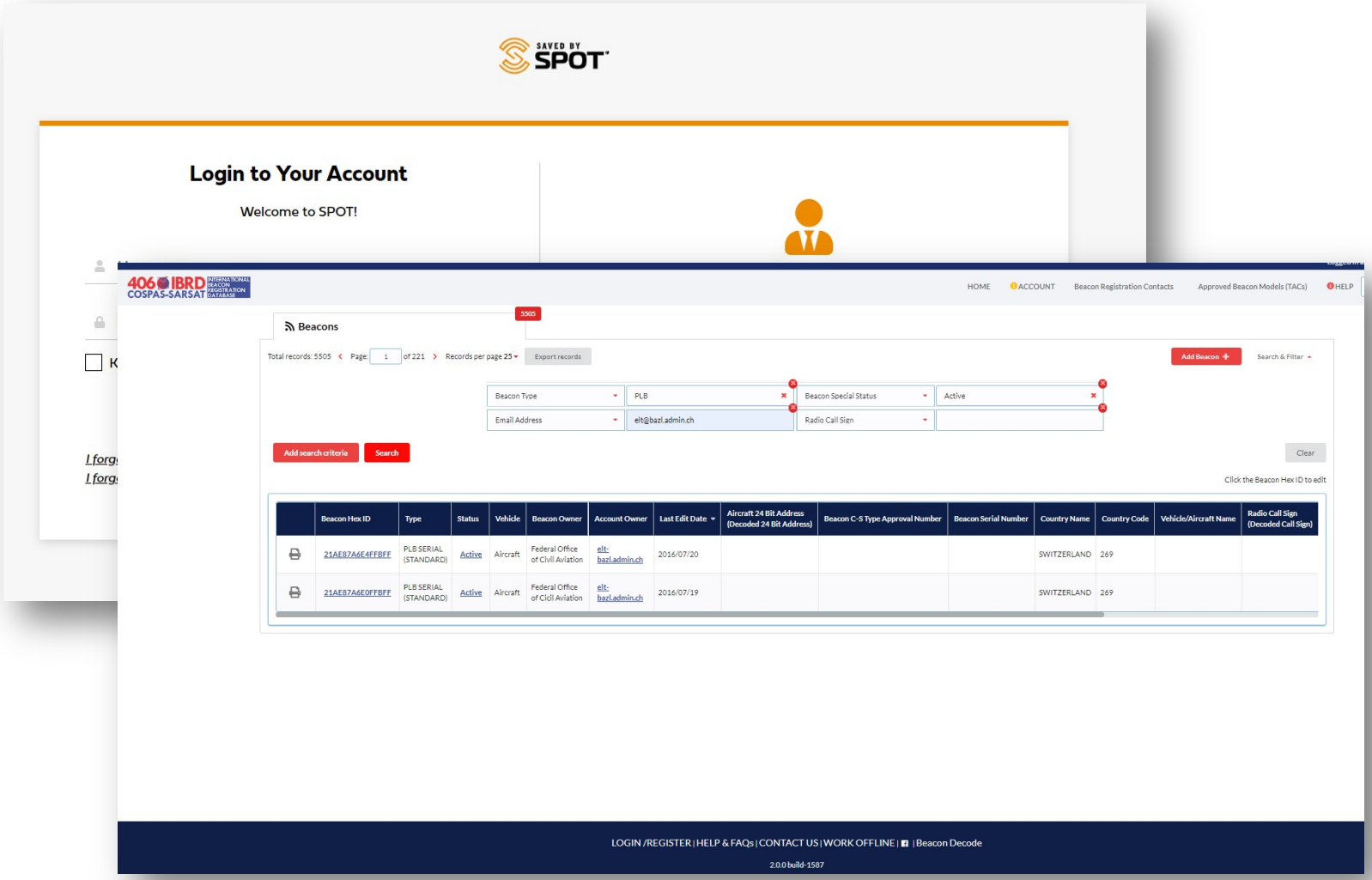
Gerät ~ 579 CHF
Abo kosten / Jahr 0 CHF

Gesamtkosten 6 Jahre

~ 579 CHF

Registrierung

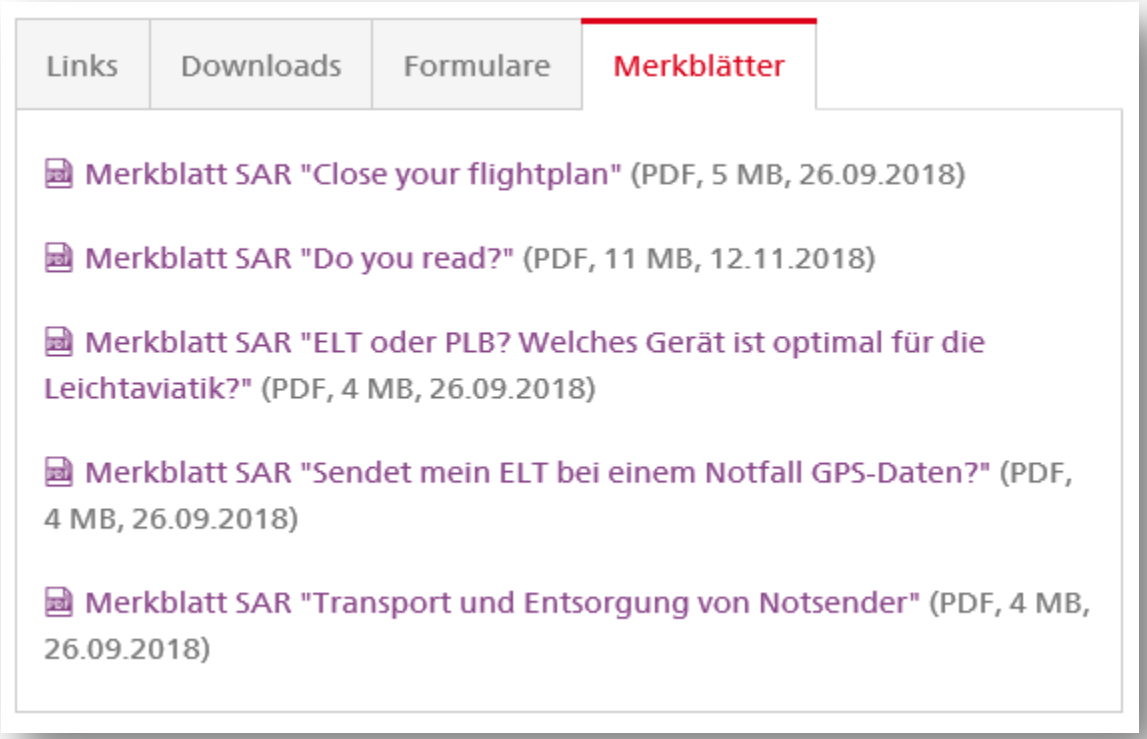
Registrierung



Merkblätter SAR D/F/I/E

SAR Merkblätter

https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/fachleute/sicherheits--und-risikomanagement/search--and-rescue.html



S A R
Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit und Mithilfe
elt@bazl.admin.ch