



SCAUT

Swiss Center of Applied
Underground Technologies



SCAUT – Gründe für die Initiative

- Räume schaffen für die zunehmende Urbanisierung
- Nutzung der 3. Dimension - nach unten!
- Gründe:
 - Entlastung der Oberflächennutzung
 - Aktivierung der Vorteile des unterirdischen Raumes (Klima..)
 -
- Nutzung bedeutet: Aufbau des Wissens und technologische Entwicklungen zur optimalen Nutzung des unterirdischen Raumes
- Integration / Nutzung neuer Technologien (IOT, BIM, Digitalisierung etc.)
- Schweiz hat dazu herausragendes Wissen und Spitzentechnologie (Gotthard Basistunnel,)



SCAUT – Herausforderung des unterirdischen Raumes

1. Der unterirdische Raum muss zuerst erschlossen werden.
2. Die Dimensionen der Kavernen sind durch die physikalischen Eigenschaften des Untergrunds begrenzt.
3. Der Umbau bestehender Kavernen (Minen, Tunnels etc.) ist anspruchsvoll, kostspielig und erfüllt selten optimal die Anforderungen der neuen Nutzung.
4. Der unterirdische Raum muss als integraler Bestandteil des überirdischen Raumes bearbeitet werden.
5. Die Planung, Realisation und Nutzung des unterirdischen Raumes erfordert Spezialkompetenzen, die momentan den überirdisch tätigen Industrie-Stakeholdern nicht zur Verfügung stehen.



SCAUT-Vision

Das Swiss Center of Applied Underground Technologies (SCAUT) ist international führend in der Nutzung des Untergrundes. Es trägt mit high-end Engineering, innovativen Konzepten und modernster ITC massgeblich zur Schaffung unterirdischer Zukunftsräume sowie zur Entlastung von Metropolen und Ballungszentren bei.

SCAUT-Mission

Das Swiss Center of Applied Underground Technologies hat sich drei Hauptaufgaben verschrieben:

1. Innovative Untergrundkonzepte

Führendes Netzwerk und Know-how Provider zur Beurteilung, Konzeption und Realisation zukunftsweisender Nutzungen des unterirdischen Raumes.

2. Treiben von Technologie-Entwicklungen

Förderung von Technologie-Entwicklungsprojekten rund um unterirdische Anlagen sowie Verbreitung von Know-how durch Publikationen, Anlässe und Networking-Plattformen

3. Schaffung von Hightech-Arbeitsplätzen

Proaktive Akquise innovativer Untergrund-Nutzungsprojekte im In- und Ausland und deren Begleitung durch Bildung und Koordination von Konsortien bestehend aus Schweizer und internationalen Hightech-Unternehmen



SCAUT-Leistungsangebot

Für Anbieter von Produkten und Leistungen im Bereich unterirdischer Anlagen:	Für nationale und internationale Partner, Investoren und Auftraggeber:
<ul style="list-style-type: none">• Akquise von innovativen Projekten für unterirdische Industrieanwendungen	<ul style="list-style-type: none">• Kompetenz-Plattform für zentrales Sourcing der Ressourcen für innovative Projekte
<ul style="list-style-type: none">• Bildung von Arbeitsgemeinschaften (ARGEs), Joint Ventures (JVs) und Konsortien	<ul style="list-style-type: none">• Konzepte, Machbarkeitsstudien, Laborversuche, Pilotprojekte für Nutzungen und Technologien
<ul style="list-style-type: none">• Unterstützung der Projektdurchführung im Rahmen von ARGEs und JVs	<ul style="list-style-type: none">• Entwicklung und Durchführung innovativer Projekte in allen Nutzungsbereichen
<ul style="list-style-type: none">• Unterstützung der internationalen Positionierung durch gemeinsame Plattform	<ul style="list-style-type: none">• Zentrale Organisation von Underground Maintenance & Services
<ul style="list-style-type: none">• Aktive Einbindung in Trendthemen und bereits laufende Projekte	<ul style="list-style-type: none">• Zentraler Ansprechpartner für Investoren im Bereich unterirdischer Anwendungen
<ul style="list-style-type: none">• Know-how- und Kooperations-Plattform	<ul style="list-style-type: none">• ...

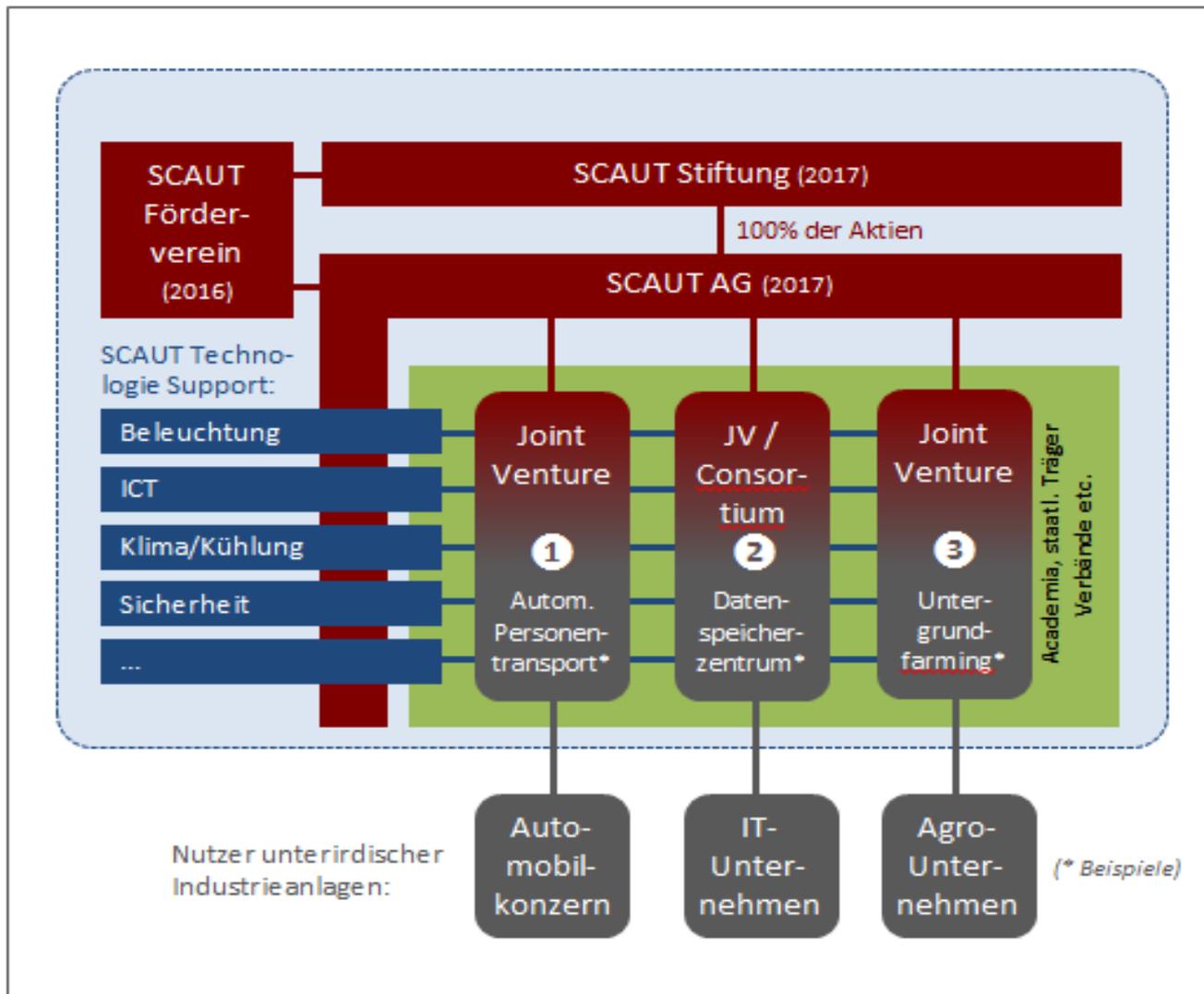


SCAUT Arbeitsweise

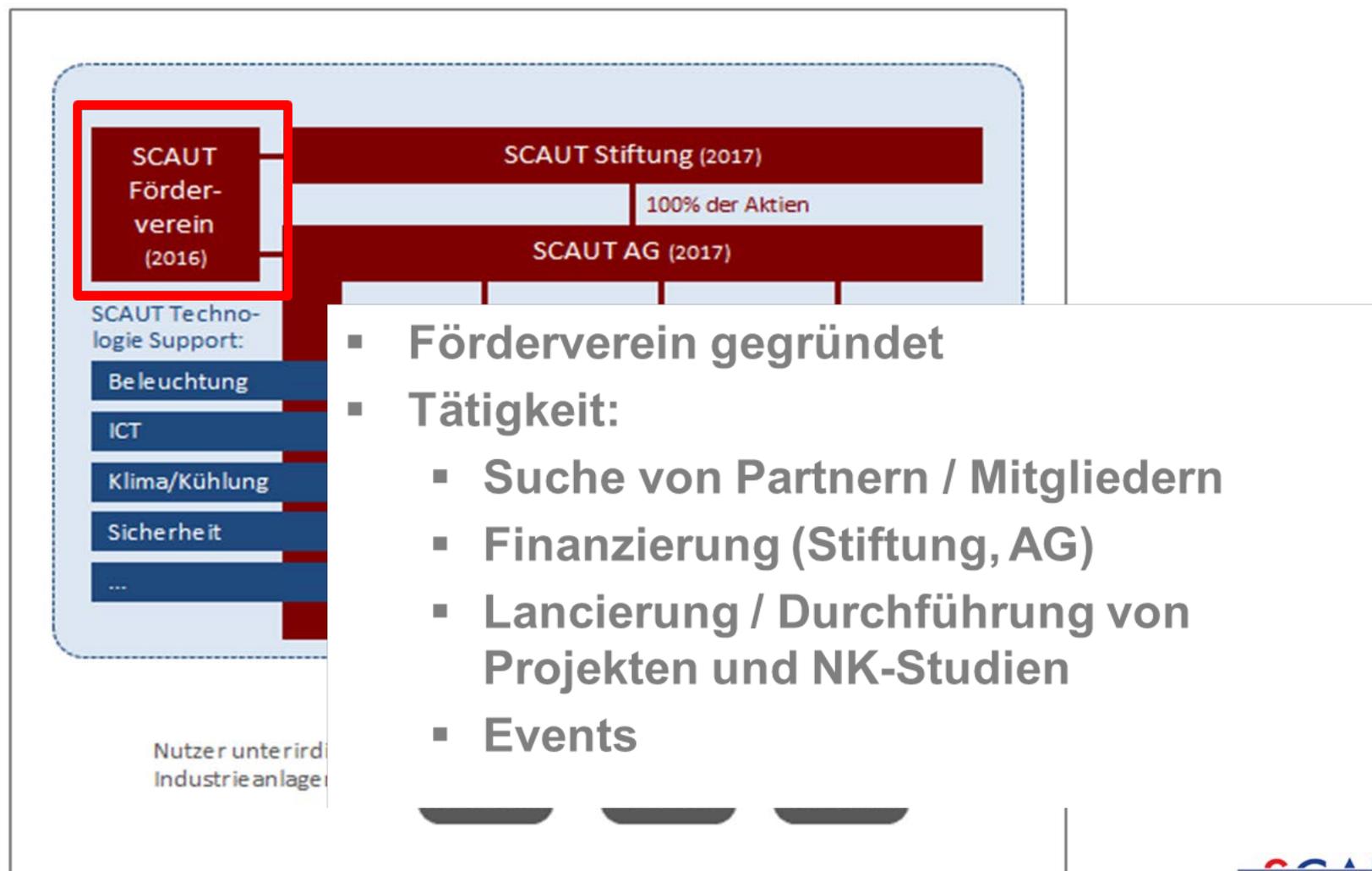
- Plattform Funktion
 - Events, Workshops (SCAUT - interne und öffentliche)
 - Bottom-up and Top-down Lancierung von innovativen Themen (wie z.B. 'Baustelle 4.0')
 - Brokerage Anlässe zum Informations-Austausch und zur Generierung von JV und Konsortien
 - Unterstützung bei der Definition von / Betreuung & Führung von
 - Technologie Projekten / Entwicklungen
 - Nutzungskonzept-Studien
 - Kommunikation intern / extern (z.B. Kunden, SRF...)
 - Prototyping, Demonstrationen
- Zentral**
- getrieben von der Industrie -> IPR sind bei den Projekt - Partnern
 -'Applied Technology'



SCAUT Organisation



SCAUT Förderverein Mitgliedschaft (Status April 2017)



SCAUT Förderverein Vorstand

SCAUT-Team

Förderverein Vorstand			
	<p>Felix Amberg (Vorsitzender) Bauingenieur ETH · Inhaber der Schweizer Amberg Group, einem weltweit führenden Ingenieurunternehmen im Untertagebau</p>		<p>Thomas Freuler Dipl. Bau-Ing. ETH, EMBA HSG · CEO Später-Gruppe, schweiz-weit aktiver Stahlhändler</p>
	<p>Michael Lierau Dipl. Masch.-Ing. ETHZ, MBA Washington · CEO der Elkuch Bator AG, einem europaweit führenden Hersteller von Tunnelportalen</p>		<p>Ernesto Schümperli Dipl. Bau-Ing. ETH, MBA GSBA Zürich, Head Concrete & Waterproofing Division; Sika AG, Baar ein führendes Unternehmen der Bauchemie</p>



SCAUT Jahresprogramm 2017 (Status Juli 2017)

- ❖ 2017-Q1 Internationaler Workshop mit Lieferanten/Industriepartnern
- ❖ 12. Januar 2017 Baustelle 4.0 (nur Mitglieder)
- ❖ 10. April 2017 GV Förderverein SCAUT bei ACO in Netstal
- ❖ 30./31. Mai 2017 Konzeptpräsentation am STC, Luzern (CH) (öffentlich)
- ❖ 12.-14. Juni 2017 Konzeptpräsentation am WTC 2017, Bergen (N) (öffentlich)
- ❖ 22. Juni 2017 Baustelle 4.0 (öffentlich)
- ❖ September 2017 Unterirdische Daten-Center (nur Mitglieder)
- ❖ 2017-Q4 Präsentation von Pilotanwendungen im Versuchsstollen Hagerbach
- ❖ Herbst 2017 3-D Drucken im Untertagebau (nur Mitglieder)
- ❖ November 2017 Ideen Brokerage Event I
- ❖ 5.-7. Dezember 2017 Road Show STUVA, Stuttgart (D) (öffentlich)



SCAUT Projekte und Nutzungskonzepte

- SCAUT Project Cases und Nutzungs-Konzept Studien (aktuell)
 - 3-D Drucken
 - Querschlag-Einschubelement
 - IOT 'Baustelle 4.0'
 - Unterirdische Datenzentren
 - Unterirdische Energiespeicher

- Weitere Informationen
 - www.scaut-association.com
 - Flyer, Broschüre