

AMSEL und TELEWERK

Autarke Mikrosiedlungen für
energiebewusste Lebensweise

Reallabor für smart working und
cybersecurity im ländlichen Raum



Mittweida, 29.10.2024

STAATSMINISTERIUM FÜR
REGIONALENTWICKLUNG

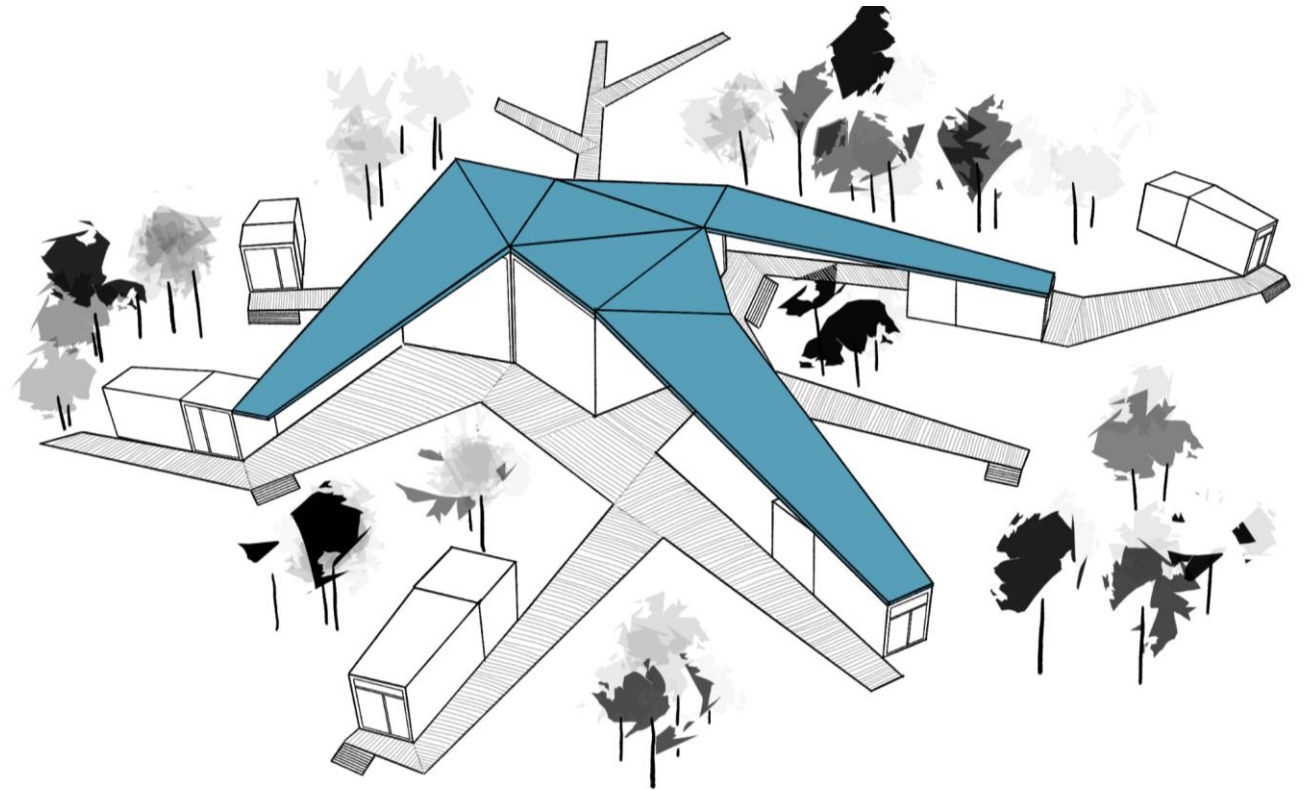
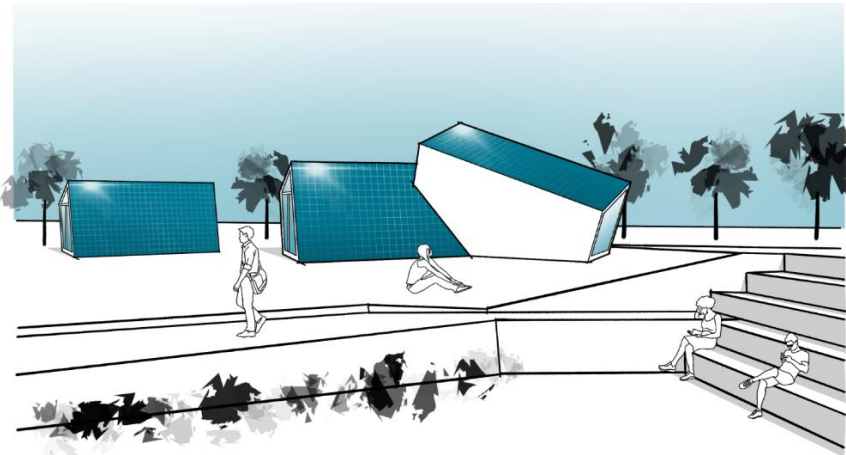


www.ivi.fraunhofer.de

Vernetzte Siedlungsstrukturen

Grundidee

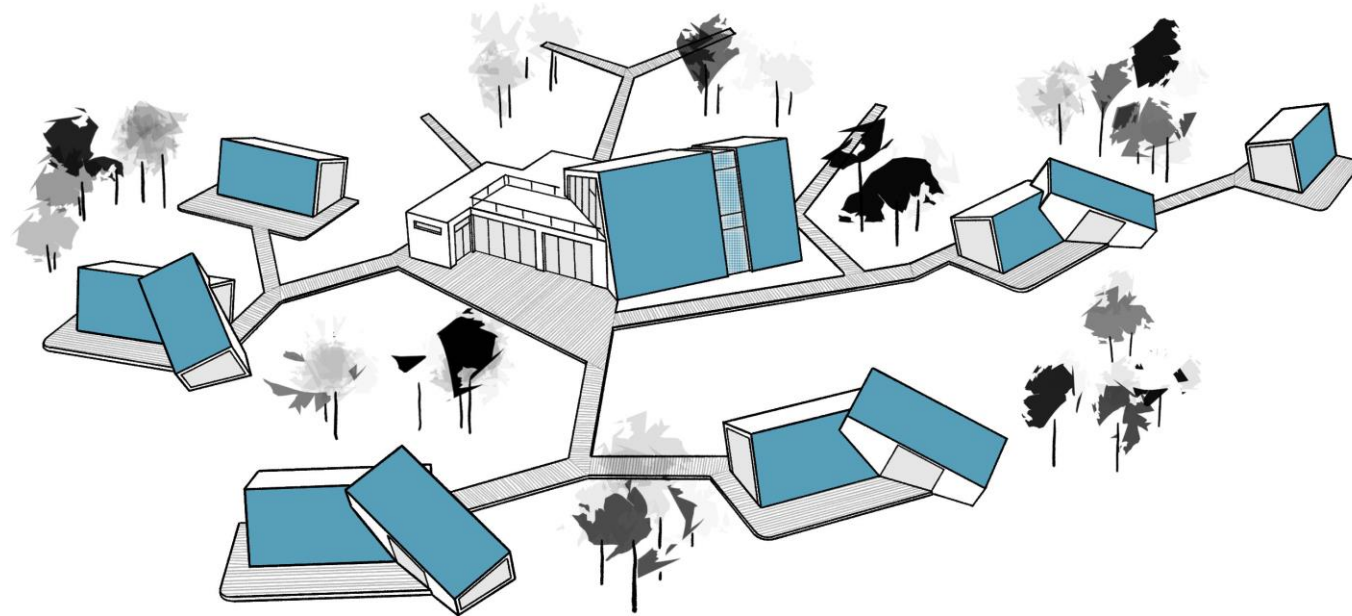
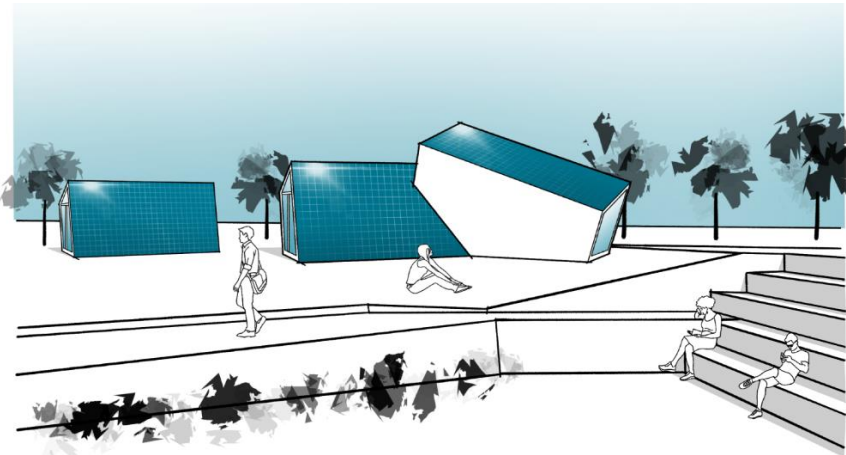
- Reallabor einer Siedlungsstruktur mit integrierten Speichertechnologien zum Arbeiten, Leben und Erholen
- zentrale Energiebereitstellung innerhalb des Quartiers
- Kostenminimierung der dezentralen Wohneinheiten
- Versorgungssicherheit durch intelligente Vernetzung und abgestimmte Speichernutzung



Vernetzte Siedlungsstrukturen

Grundidee

- Reallabor einer Siedlungsstruktur mit integrierten Speichertechnologien zum Arbeiten, Leben und Erholen
- zentrale Energiebereitstellung innerhalb des Quartiers
- Kostenminimierung der dezentralen Wohneinheiten
- Versorgungssicherheit durch intelligente Vernetzung und abgestimmte Speichernutzung



Vernetzte Siedlungsstrukturen

Tiny-Hauskonzept und Smart-Working-Space

Projekt AMSEL

- Siedlungsstruktur mit integrierten Speichertechnologien zum Arbeiten, Leben und Erholen
- zentrale Energiebereitstellung innerhalb des Quartiers
- verbesserte Versorgung durch Mikro-Vernetzung

Projekt TELEWERK

- Telewerkstätten für ländliche Regionen
- Smart-Working-Space mit Energiespeichern und cybersicherer Rechnerstruktur

STAATSMINISTERIUM FÜR
REGIONALENTWICKLUNG



Vernetzte Siedlungsstrukturen

Smart Living im Quartier

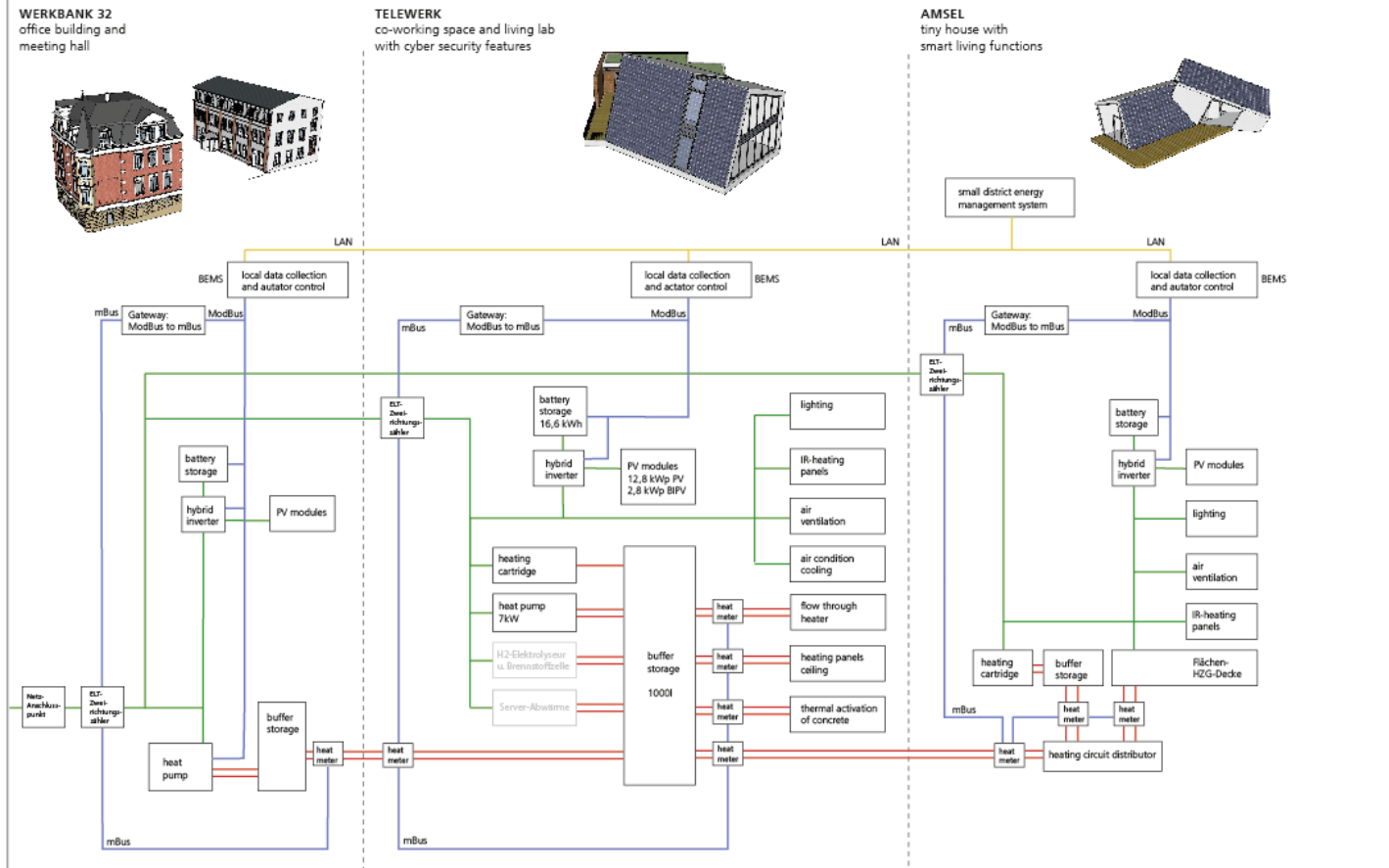
Energie-Vernetzung

- Außenwänden der Gebäude mit Photovoltaik
- Energiespeicher und schaltbare Verbraucher
- thermisch aktivierbare Bauteile

Smart-Living-Ansatz

- optimierter Energieverbrauch im Haus
- flexibles Energiemanagementsystem
- nutzerabhängigen Steuerung
- Reaktion auf Signale aus dem Netz

Quartiersstruktur WERKBANK 32, TELEWERK und AMSEL
Bahnhofstraße 32, Mittweida



AMSEL und Telewerk

Grundkonstruktion als Holzbau

Gebäudekubatur und Vorfertigung

- solaroptimierte Gebäudekubatur in Holzbauweise
- vorkonfigurierte und vorgefertigte Module
- vorgefertigter Wand- und Deckenelemente als Holzrahmenbau.

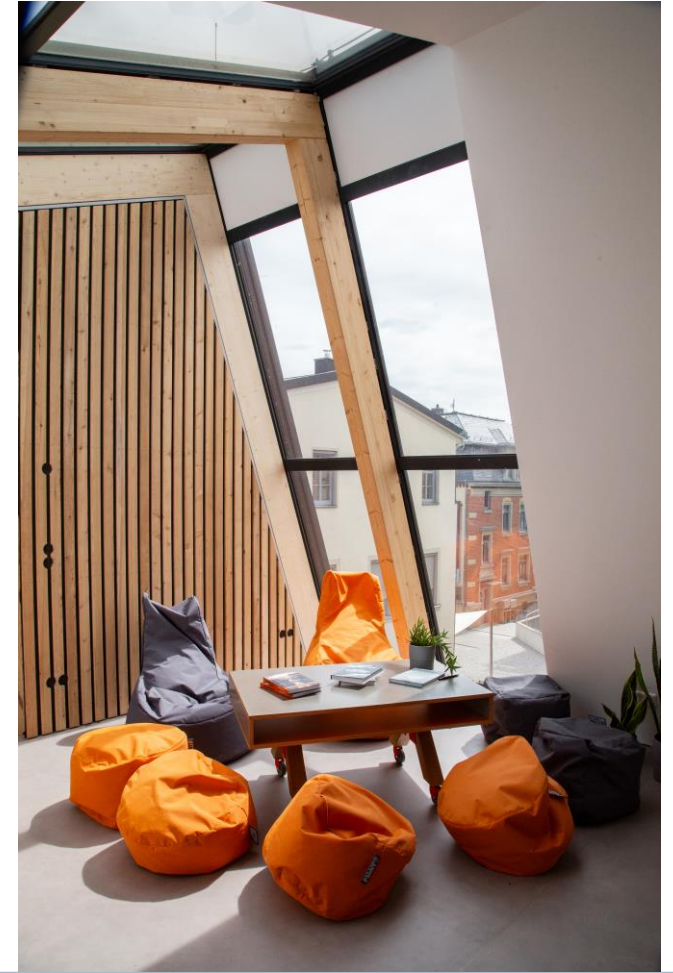
Integration von thermisch aktivierbaren Bauteilen

- thermisch aktivierbares Deckenheiz- und Kühlsystem
- thermisch aktivierbare Betonbodenplatte



Telewerk

Smart Working Space im ländlichen Raum



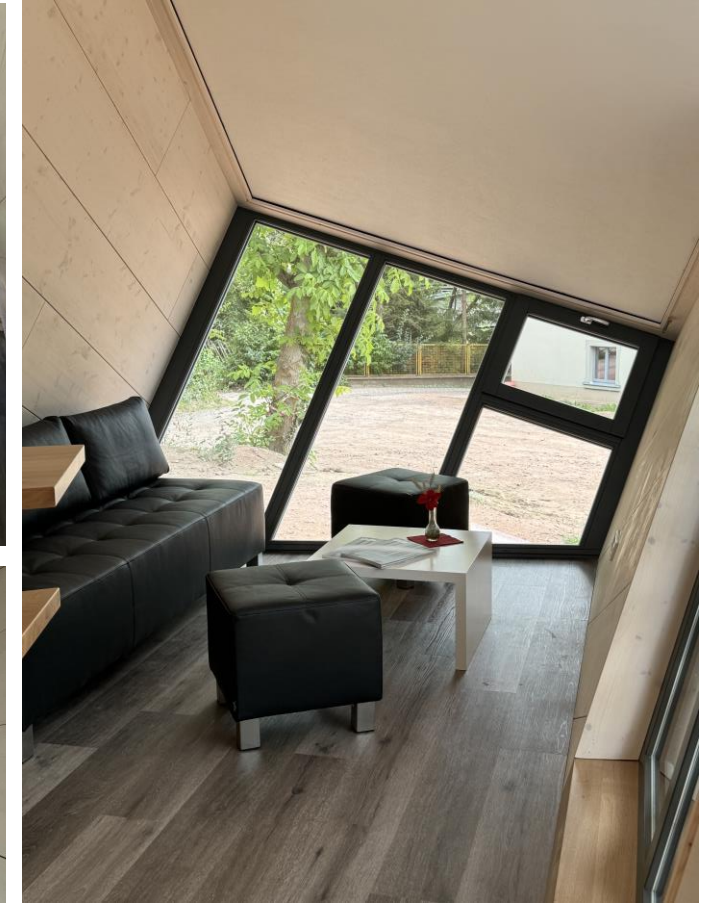
AMSEL

modularer und vorgefertigter Holzbau



AMSEL

modularer und vorgefertigter Holzbau



Vielen Dank

gefördert vom

STAATSMINISTERIUM FÜR
REGIONALENTWICKLUNG

