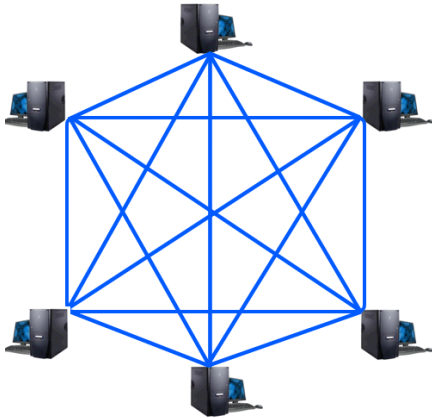


Mesh Topologie

Definition:

- Netzwerk mit zwei oder mehr Pfaden zu einem Gerät
- Nachrichten haben eine TTL



Volles Mesh	Partielles Mesh
Alle Einheiten miteinander verbunden	Nur teilweise verbunden

Flooding-System:

- Daten werden über alle möglichen Leitungen „geflutet“
- Geräte müssen eigene Daten erkennen und verarbeiten
- Zusätzlich aber auch Daten für andere Geräte weiterleiten

Routing-System:

- Verteilung durch Routing-Tabellen (kürzester Pfad)
- Bei Ausfall wird neuer schnellster Pfad gesucht
- Aufwändiger

Ökonomische Aspekte:

- Hohe Kosten für gesamtes Netzwerk (im Vergleich zu anderen Topologien)
- Erstellung und Instandhaltung ist aufwändig
- Dafür auch hohe Ausfallsicherheit
- Erweiterung und Modifizierung während des Betriebs möglich

Ökologische Aspekte:

- Mit Wireless-Technologien mittlerweile Einsparung an Kabeln
- Ohne Wireless: redundante Verkabelung

Weitere Aspekte:

- Einfache Fehlerfindung und -isolierung
- Hohe Netzwerkauslastung ohne Probleme möglich

Verwendungszweck:

- Orte mit wenig kommerziellem Internetausbau → Selbstgehostetes Mesh-Internet
- Gleiches Prinzip: Notsituationen
- Internet of Things

Fazit:

- Größter Kostenpunkt ist die Verkabelung
- Durch moderne Wireless-Technologien wird größter Kostenpunkt irrelevant
- Kommerzielle Nutzung kommt nun vermehrt auf
- Wenig direkte Konkurrenz zu anderen Topologien → Begrenztes Einsatzfeld, dort aber sehr effektiv