

Smartes Tinyhouse

Gute & schlechte Sensoren,
Beispiele aus der Praxis.



UM WAS GEHT ES?

🚧 Problem – Aufwand

💡 Idee - IoT

⚙️ Lösung - Pilot

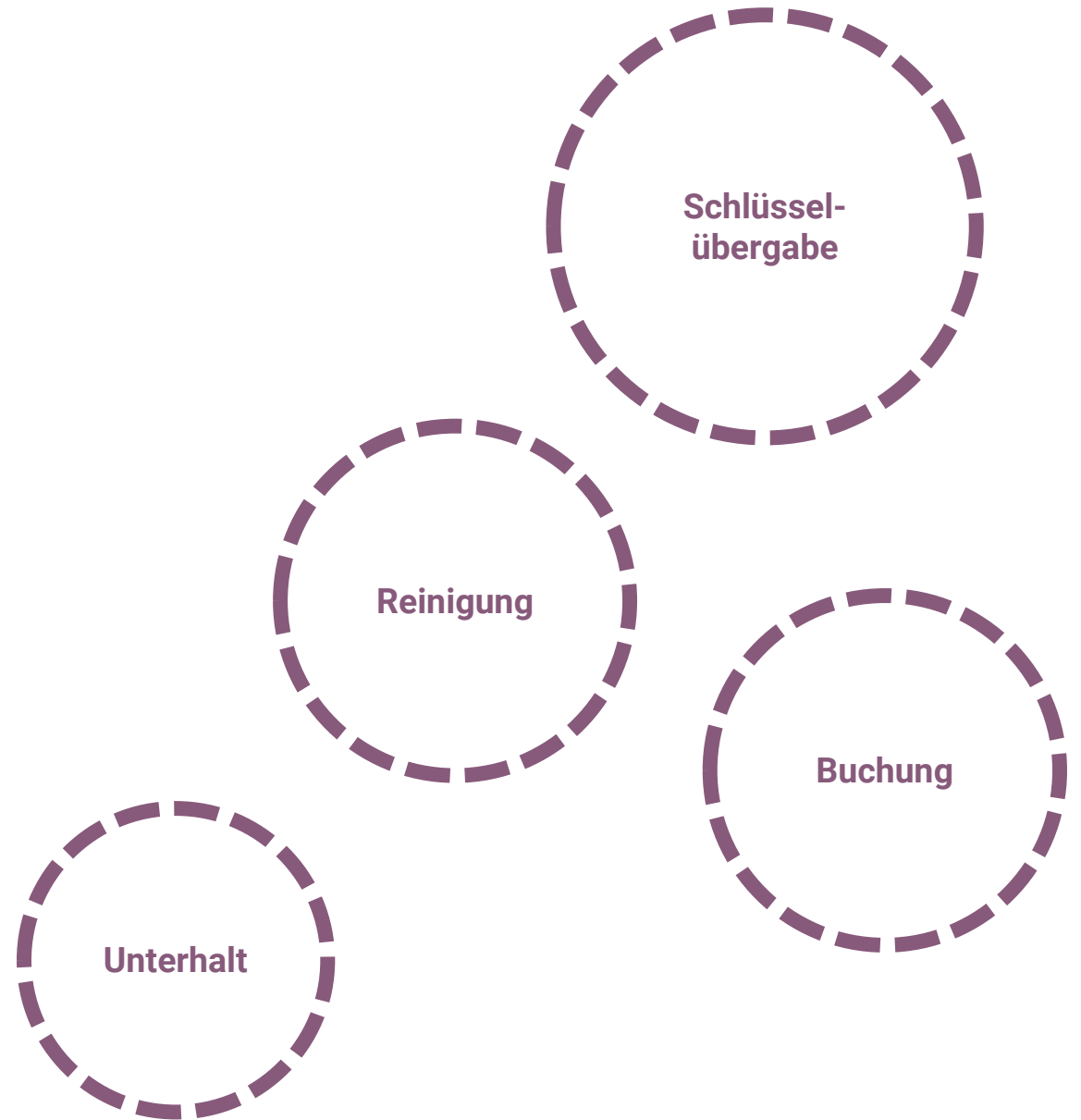
☑️ Erfahrungen – 2 Jahre Tinyhouse





PROBLEM

Vermietung von (einzelnen)
Ferienwohnungen ist
aufwendig.



IDEE

Wie kann man durch die
Verwendung von IoT
Komponenten den
Vermietungsprozess effizienter
gestalten?

Infrastruktur

Mobiliar

Services

Vertrieb

Mobiliar

Wie lassen sich die IoT
Komponenten in den Alltag
integrieren um den Aufenthalt
so angenehm wie möglich zu
machen?



Services

Welche Dienstleistungen können durch die Smarthome Komponenten verbessert werden bzw. welche Dienstleistungen sind nicht substituierbar?

View Inside

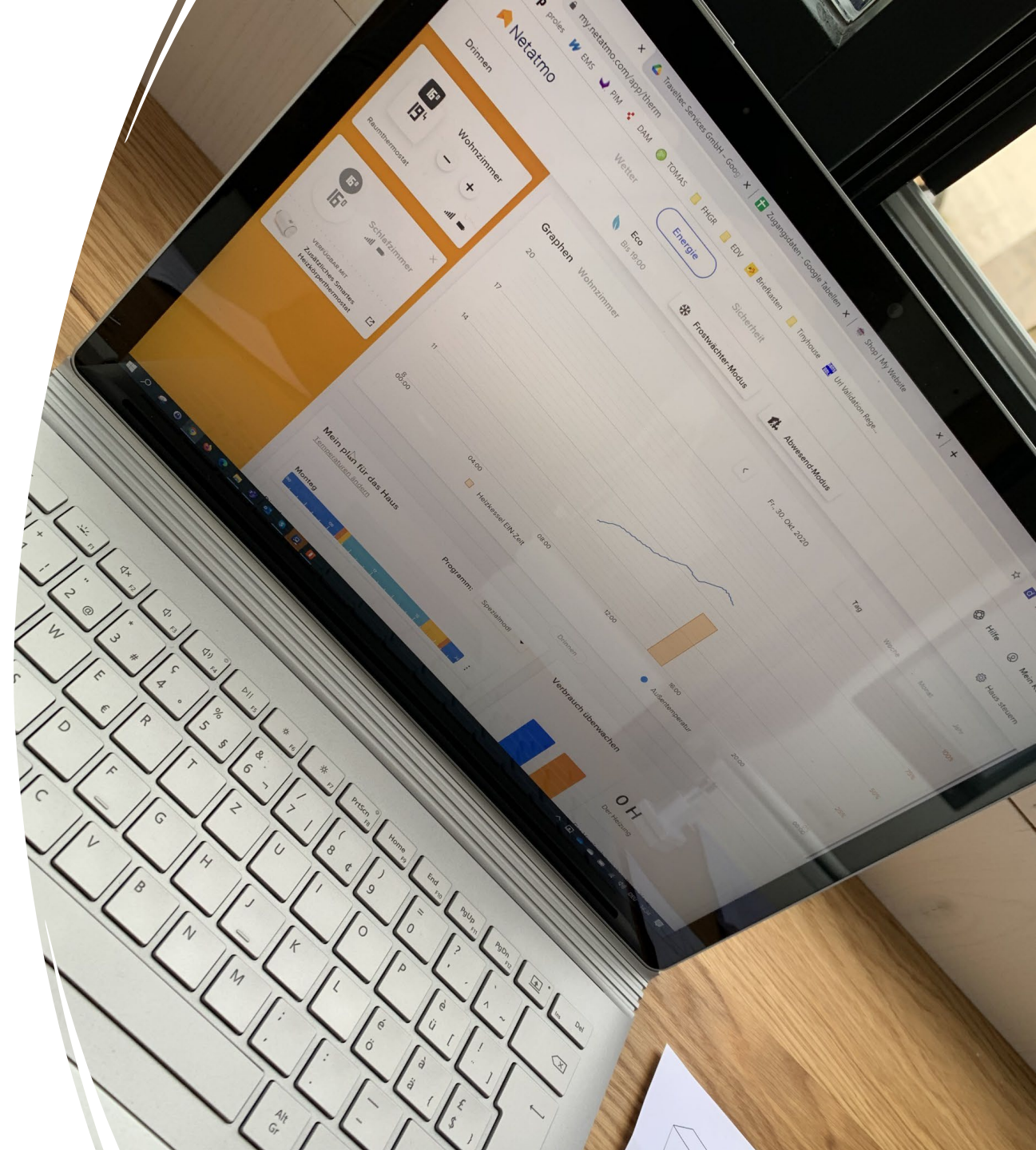
Kühlschranksinneres

Lebensmittelliste

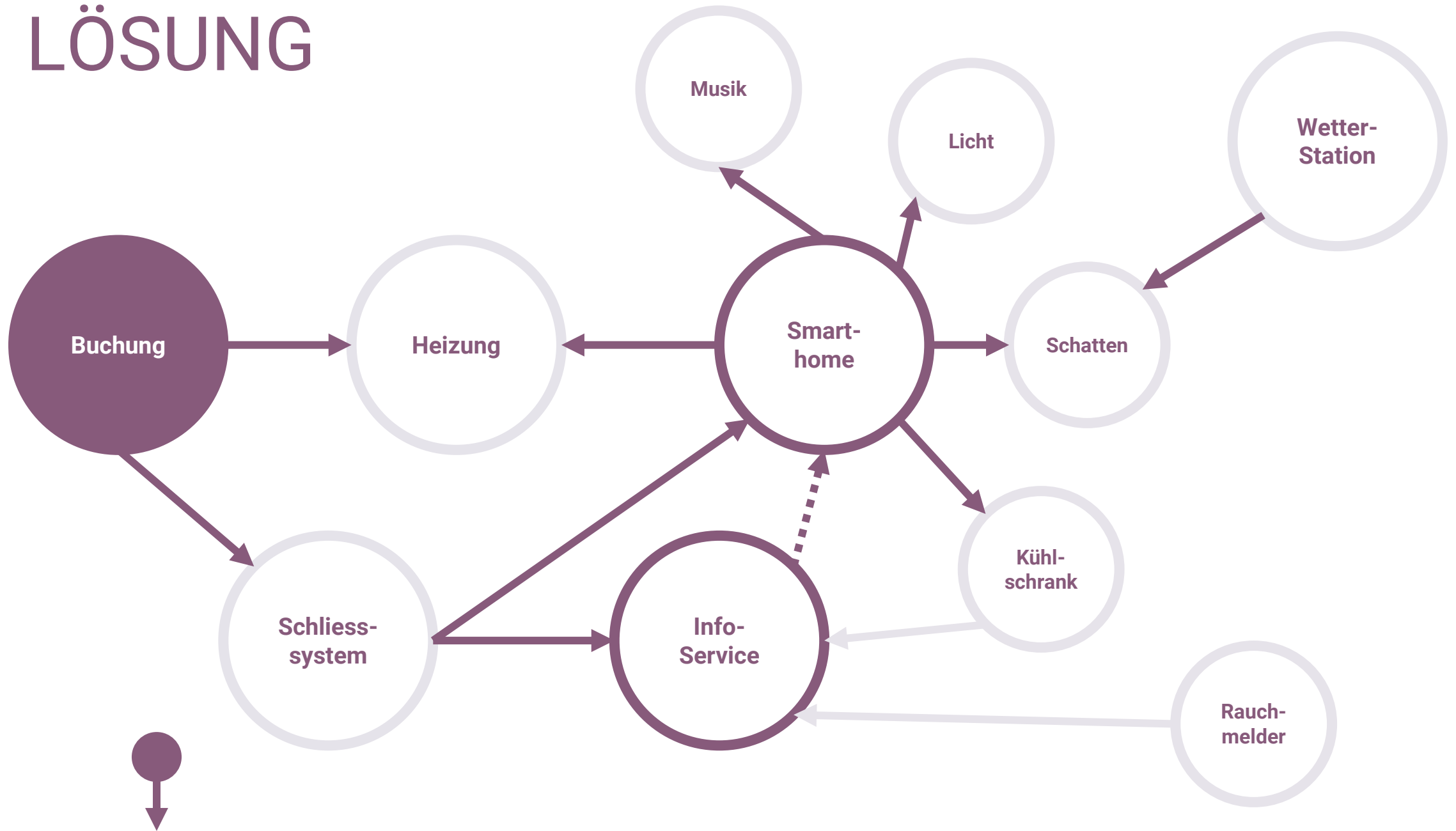


Vertrieb

In welcher Form können
Sensoren den Vertrieb
unterstützen?



LÖSUNG



Suche

Reiseziel/Name der Unterkunft:

Check-in - Check-out

 Ich reise geschäftlich

Suche

Filtern nach:

Gesundheit & Sicherheit

- Unterkünfte, die Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen ergriffen haben 8

Beliebte Filter

- Hostels 1
- Fitness 1
- Bed & Breakfasts 1
- Tischtennis 1
- Fitnessunterricht 1
- Billard 1
- Yogaunterricht 1
- Tennisausrüstung 1

Nachhaltigkeit

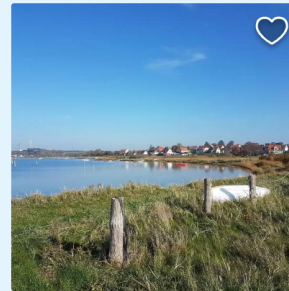
- Unterkünfte für nachhaltigeres

Assens: 35 Unterkünfte gefunden

Auf der Karte anzeigen

Sortieren nach: Unsere Top-Tipps

Gezahlte Kommission und andere Vorteile können das Ranking einer Unterkunft beeinflussen. Mehr erfahren.



Tinyhouse Thorøhuse

Gut 7,9
28 Bewertungen

Von einem privaten Gastgeber geführt

Assens Auf der Karte anzeigen Zentrum: 2,2 km

Das Tinyhouse Thorøhuse in Assens in der Region Fünen bietet Unterkünfte mit kostenfreien Privatparkplätzen.

Preise anzeigen



Overnatning Assens

Fabelhaft 8,7
55 Bewertungen

Von einem privaten Gastgeber geführt

Assens Auf der Karte anzeigen Zentrum: 0,6 km

Level 1 im Programm „Nachhaltiger reisen“

Das Overnatning Assens ist eine Unterkunft mit Gartenblick in Assens, 36 km vom Carl-Nielsen-Museum und 37 km von Hans Christian Andersens' Haus entfernt.

Preise anzeigen

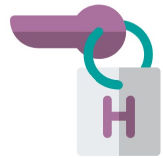


Holiday home Næsvej Assens XII

Preise anzeigen

Assens Auf der Karte anzeigen Zentrum: 1,1 km

Das Holiday home Næsvej Assens XII ist eine 4-Sterne-Unterkunft mit kostenfreiem WLAN in Assens in der Region Fünen. Das Ferienhaus mit Meerblick liegt 37 km von Fåborg entfernt.



Buchung

API

Tinyhouse001

Komfort
Bis 21:30

Frostwächter-Modus

Abwesend-Modus

Haus steuern

Heizkessel → AN

22°
16°
Raumthermostat

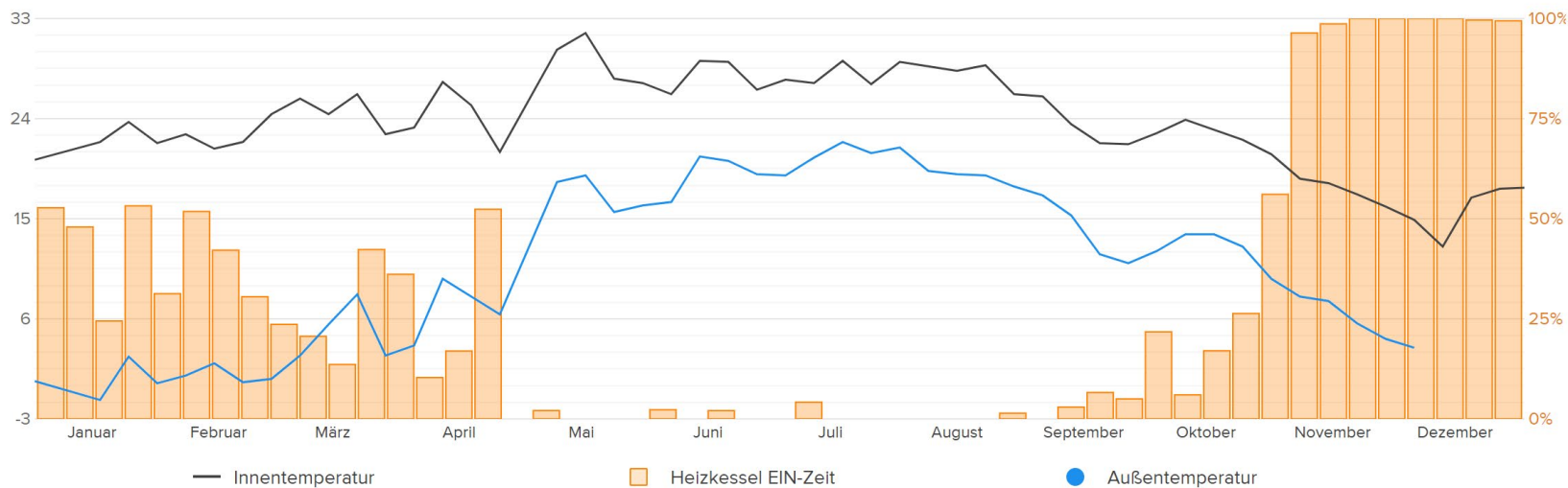
Wohnzimmer

− +

Graphen Wohnzimmer

2022

Tag Woche Monat Jahr



Heizung

Tinyhouse001

Mein plan für das Haus

Programm: Winter

[Temperaturen ändern](#)

Montag



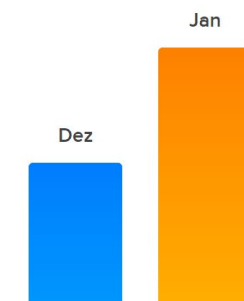
Dienstag



Mittwoch



Verbrauch überwachen



+ 0 H

Der Heizung

Ihr Haus ist eines der Häuser mit der geringsten Energieeffizienz!

[Mehr Informationen](#)

- Dashboard
- Personen und Zutritt
- Anlage
- Applikationsbenutzer
- API-Einstellungen
- Mobile Einstellungen



Schliesssystem

Favoriten

Personen und Zutritt >
Neue Person hinzufügen,
Benutzermedien zuweisen und verwalten,
Berechtigungen ändern

Besucher >
Temporärer Zutritt für Besucher

Anlage >
Türeigenschaften anzeigen,
Zutrittsgruppen ändern,
Zutrittszonen ändern,
Zeitprofile ändern und
Firmware-Version aktualisieren.

Systemzustand

- 2 Türen sind nicht verbunden.
- Alle Türen sind auf dem neuesten Stand.
- Batterie sofort ersetzen

Kontakt und Support

Ihr Kontakt

Demo Partner (Toyin)

ANFRAGE ERSTELLEN

Weiter zur Support-Applikation

- Dashboard
- Personen und Zutritt
- Anlage
- Applikationsbenutzer
- API-Einstellungen
- Mobile Einstellungen

Besucher



Besucher hinzufügen

Berechtigte Person eingeben

Berechtigungen versenden per

- Textnachricht E-Mail Digitaler Schlüssel

Telefonnummer (mobil)

z. B. +41 123 45 67

Name

Name eingeben

Willkommensnachricht

Geben Sie hier Ihren Text ein. Informieren Sie Ihren Besucher darüber, von welcher Organisation diese Nachricht geschickt wurde.

Gültig von (Datum)

16.02.2023

Gültig von (Uhrzeit)

17:28

Gültig bis (Datum)

16.02.2023

Gültig bis (Uhrzeit)

19:28

Türen auswählen

Digitalzylinder - Eingang

1 Everywhere



Check-In

Dashboard

Personen und Zutritt

Anlage

Türen

Zutrittsprotokoll

Historie

Zutrittsgruppen

Zeitprofile

Sondertage

Dokumente

Komponente

Anlage

Applikationsbenutzer

API-Einstellungen

Mobile Einstellungen



Check-Out

ST

7. Nov. 2022 08:22:17

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

7. Nov. 2022 08:21:44

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

7. Nov. 2022 08:20:32

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

DE

7. Nov. 2022 08:20:16

Zutritt zu Tür Digitalzylinder für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

7. Nov. 2022 08:19:57

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

7. Nov. 2022 08:19:22

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

7. Nov. 2022 08:18:51

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

7. Nov. 2022 08:18:03

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

7. Nov. 2022 08:17:48

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

7. Nov. 2022 08:17:34

Zutritt zu Tür Service für Camping_Leistungsträger mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB8 gewährt.

ST

25. Okt. 2022 11:47:26

Zugang zu Tür Service für RenéGehring mit dem Medium +41796503355 gewährt.

ST

25. Okt. 2022 10:38:26

Zugang zu Tür Service für RenéGehring mit dem Medium +41796503355 gewährt.

DE

25. Okt. 2022 10:05:42

Zutritt zu Tür Digitalzylinder für amden.SWISS Reinigung mit dem Medium 0002 140E 0000 3BB5 gewährt.

Tinyhouse001 (Tinyhouse)

16. Feb. 2023 17:19

Einstellungen

AUSSENRAUM

Luftqualität außen. 67 (PM2.5)

7-TAGES-PROGNOSE

Temperatur

TINYHOUSE

Komfort.

Luftdruck

1069.4 mb

CO₂ 633 ppm

Geräuschpegel 54 dB

INNENMODUL

Innenraumkomfort.

Temperatur

ZUSAMMENFASSUNG

TEMPERATUR

NIEDERSCHLAG

DO. 16 FEB.	FR. 17 FEB.	SA. 18 FEB.	SO. 19 FEB.	MO. 20 FEB.	DI. 21 FEB.	MI. 22 FEB.
11° C -3° C	9° C 2° C	12° C 5° C	8° C 4° C	9° C 3° C	11° C 2° C	10° C 1° C
18 km/h	31 km/h	39 km/h	37 km/h	27 km/h	20 km/h	19 km/h
0 mm	0 mm	0 mm	2.5 mm	1.1 mm	0.1 mm	2.1 mm
--	1.5 h	3 h	1.7 h	2.1 h	5.1 h	3.2 h
UV 1	UV 1	UV 2	UV 1	UV 1	UV 2	UV 2

TAG WOCHEN MONAT JAHR

DO. 16 FEB 2023

TEMPERATUR - AUSSENRAUM



TEMPERATUR - TINYHOUSE



Oberheimen

Nollen

Meereshöhe 731 m

Tinyhouse

Aussenraum

NETATMO weathermap


Tinyhouse001 (Tinyhouse) 4.9

STATIONS-ADMINISTRATOREN

tinyhouse.traveltec@gmail.com

FREUNDE EINLADEN



 Tinyhouse001 ▾

 Control

 Security



Rauchmelder

Samstag 28. Januar 2023



01:04

WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt



Mittwoch 28. Dezember 2022



19:50

WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt



Montag 28. November 2022



14:45

WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt



Tinyhouse

Aktiviert



Musik





Kühlschrank





Licht





Schatten





Smarthome
«HUB»



Starting Android 11, Hexnode apps must be provided 'All Files access' to

samsungGT-P5210
Default User
No Description



Apps: 251 | Policy: 1 | Active:  | Kiosk Enabled: 

Device Info Security Applications File Explorer Policies Data
Logs Messenger



Smarthome
«MDM»



Device Name	Samsung Knox
Device Type	Generic Android
Device Model	No
Device Manufacturer	No
Device ID	GT-P5210 (GT-P5210)
Type	Tablet
OS Version	Android 4.4.2 (KOT49H.P5210XXUBOB1)
Device Capacity	 6.94 GB / 11.60 GB
Battery Level	 2.00%

Enrollment details

Enrollment status	Enrolled
FCM registration status	Success

Remote View

Remote

Recent Location

Compliance Info

MDM profile present





Router





Erkenntnisse

Aus zwei Jahren Pilotbetrieb.

ERFAHRUNGEN

Betrieb Tinyhouse

- Versicherung
- Rechtliche Auflagen
 - Strassenzulassung
 - Betriebsdauer

Smarthome

- Gute Sensoren
- Schlechte Sensoren





Beispiel Gästefeedback

Die Einrichtung war sehr schön und zweckmässig. Aber man merkte halt schon, dass es IKEA war. Sieht immer gut aus, aber die Qualität bleibt bei diesen Preisen öfters auf der Strecke.

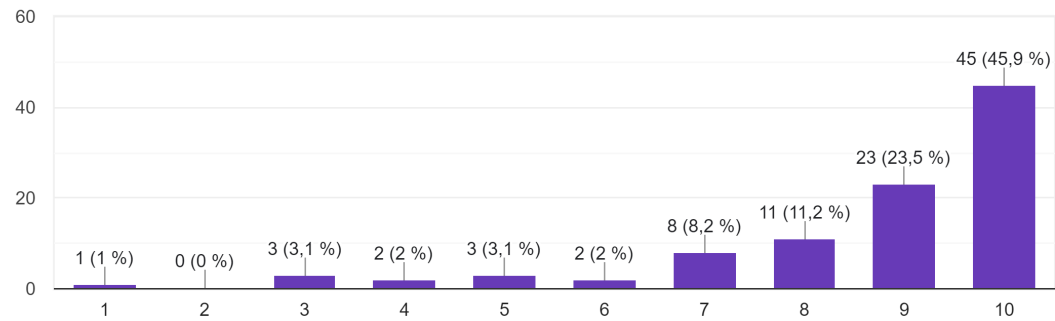
Die Steuerung mit Alexa lässt zu wünschen übrig. Am Anfang ging es nicht und mussten den Support via WhatsApp anrufen. Danach OK. Man müsste den Gästen noch erklären, wo die Alexa Box steht und wie man prüfen kann, ob sie reagiert. Manche Befehle musste ich 2 oder 3 mal wiederholen, bis Alexa reagiert hat.

Zusätzlich zu Alexa sollte meiner Meinung nach, immer auch die haptische Version (Schalter, Drucktasten) vorhanden sein. Aber sonst war es eine interessante Erfahrung! (Habe das erste Mal mit Alexa zu tun gehabt hier im TinyHouse.)

Check-In

Ihre Bewertung auf einer Skala von 1-10?

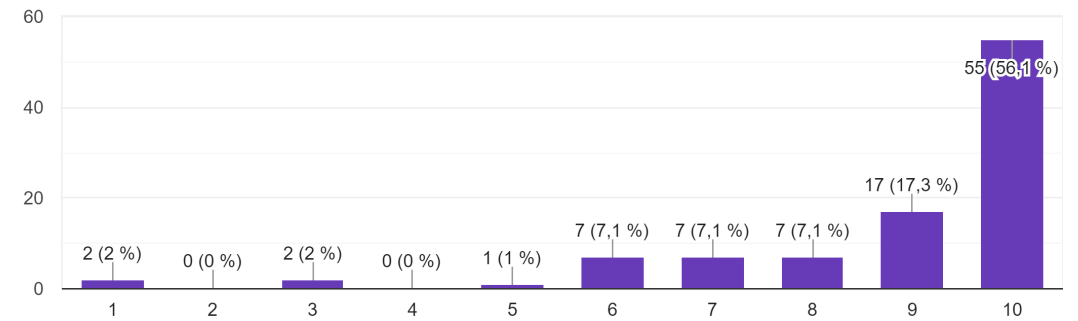
98 Antworten



Check-Out

Ihre Bewertung auf einer Skala von 1-10?

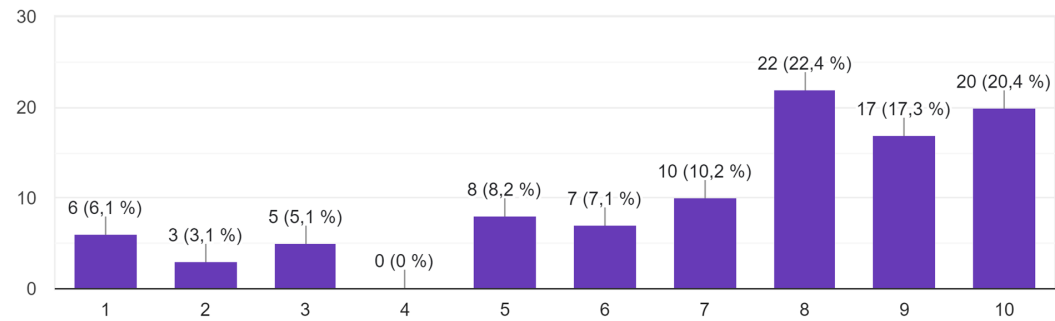
98 Antworten



Leben im Haus und...

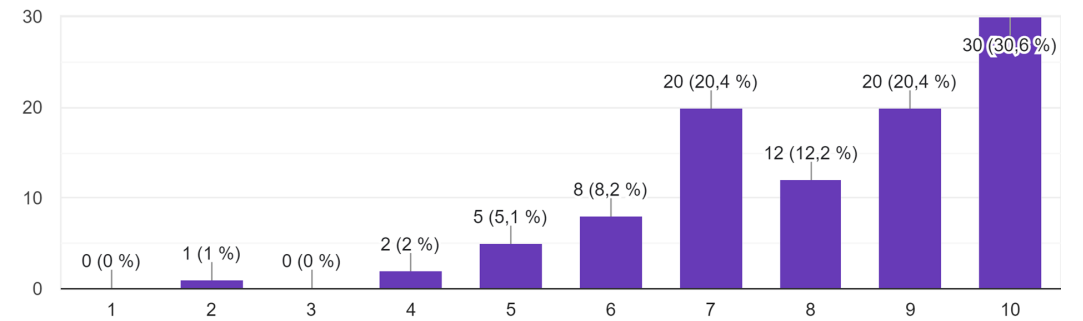
... den Umgang mit dem Schliesssystem (Schlüssel auf dem Smartphone)

98 Antworten



... die Möglichkeit Licht, Rollos, Heizung mit der Stimme zu steuern?

98 Antworten



Das funktionierte gut.

- Schliesssystem als Trigger
- Heizung
- Steuerung über Tablet

Wenn...



Präsenz

Die letzte Person verlässt das Haus

Dann...



Heim

Alle Geräte abschalten

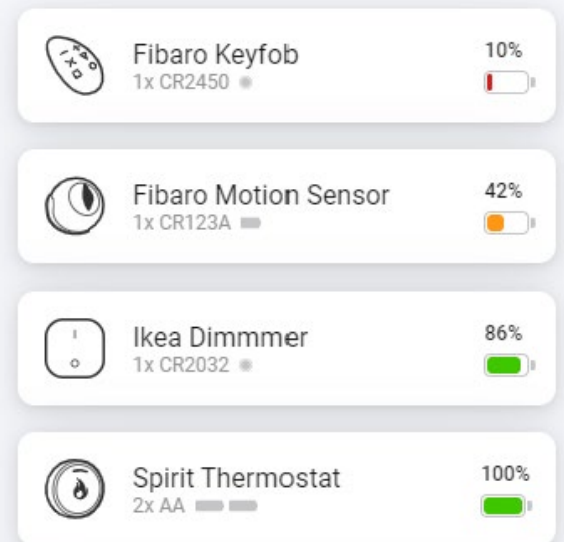


Anna Thermostat

Temperatur auf 16 °C einstellen

Das funktionierte weniger gut.

- Sprachsteuerung (Mehrsprachigkeit)
- Inventar über Kühlschrank
- Steuerung über Schalter (Batterieverbrauch)



Was kostet eine «Smart-Flat»?

Richtwert Küche, Bad,
Schlafzimmer, Wohnzimmer:
ca. **CHF 2'000.00.**

Abhängig von der Anzahl der Sensoren:

Bewegung

Tür / Fenster

Rauch / CO2

Wasser

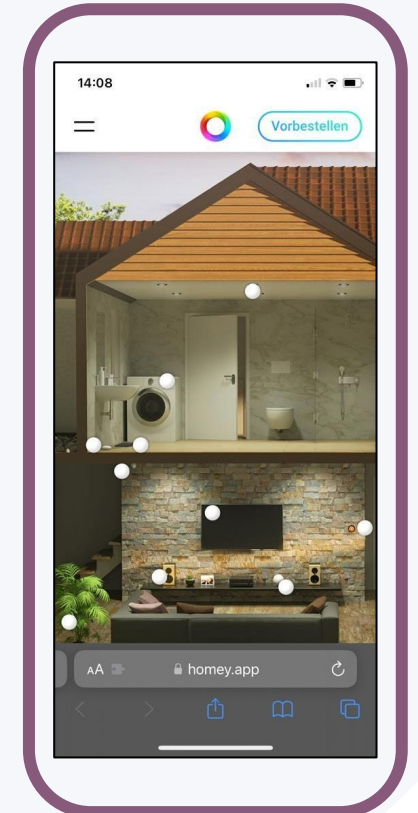
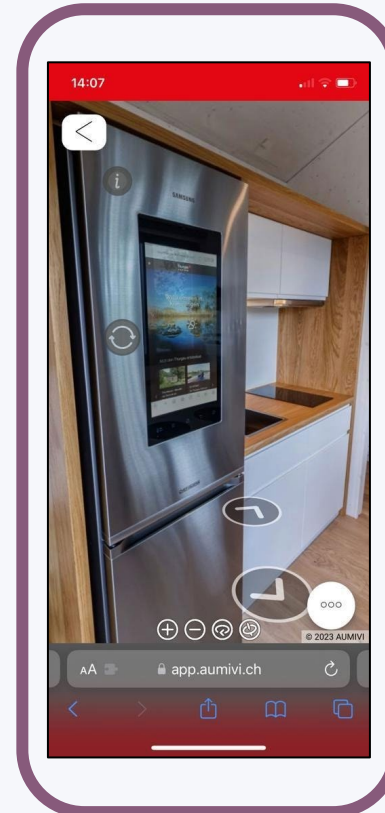
Licht

Temperatur

Luftfeuchtigkeit

Geräusch

Media / TV



Was muss ich beachten?

Zentralisierung:

Vereinfachen Sie die Steuerung Ihres Smarthome, indem Sie eine zentrale Steuerung, wie ein Smart-Home-Hub (bspw. Alexa, Google Nest) um alle Geräte zu verbinden.

Interoperabilität:

Stellen Sie sicher, dass die verschiedenen Smart-Home-Geräte miteinander kompatibel sind. Die meisten Smart-Home-Geräte verwenden heutzutage die Protokolle Zigbee, Z-Wave, Bluetooth oder WLAN.

Verbindung:

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte eine stabile Internetverbindung haben, indem Sie ein zuverlässiges WLAN-Netzwerk bereitstellen und alle Geräte in Reichweite des Routers oder eines Repeaters positionieren.

Sicherheit:

Um Hackerangriffe zu vermeiden, installieren Sie die neuesten Updates und Patches, um Sicherheitslücken zu schließen und achten Sie auf sichere Passwörter sowie gesicherte Netzwerke.

Wartung:

Einige Sensoren, wie beispielsweise Tür- oder Fenstersensoren, verwenden Batterien als Stromquelle und müssen gelegentlich ausgetauscht werden, um sicherzustellen, dass sie richtig funktionieren.

Datenschutz:

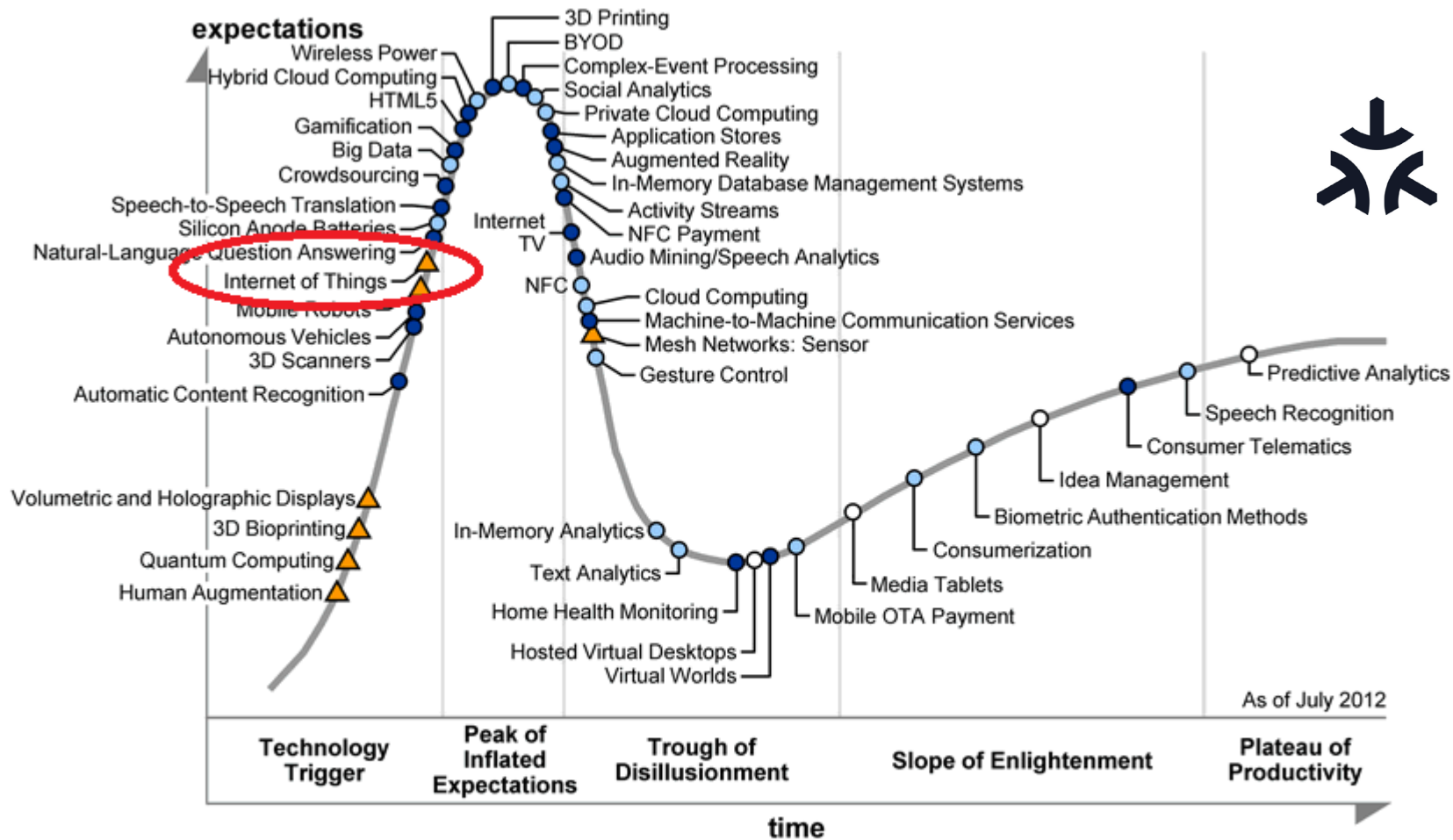
Um die Privatsphäre der Gäste zu schützen, verwenden Sie nur Geräte mit starken Datenschutz- und Sicherheitsmaßnahmen für Kameras oder Sensoren in einer Ferienwohnung und stellen Sie den Gästen eine Datenschutzerklärung zur Verfügung.

Ausblick – wohin geht die Reise?





Ausblick – wohin geht die Reise?



Plateau will be reached in:

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau

Fragen?

PS: Das Tinyhouse steht in Wagenhausen.

