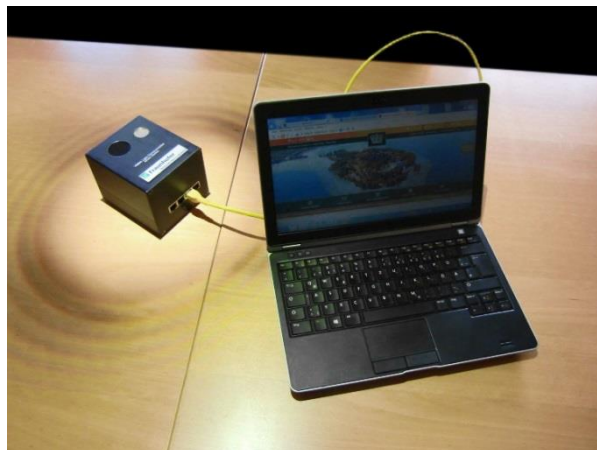


Fraunhofer HHI zieht Zwischenbilanz: Projektphase A mit der Installation von VLC-Technologie auf der Insel Mainau abgeschlossen

Insel Mainau, 25.04.2016: Im Frühjahr 2015 startete das Projekt „VLC Mainau“ mit dem Ziel, einen vorhandenen Konferenzraum auf der Insel Mainau mit Visible Light Communication (VLC) Technologie auszurüsten. Damit soll eine optische WLAN-Umgebung realisiert werden. Das Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, HHI und die Mainau GmbH haben jetzt die erste Projektphase abgeschlossen. Ein weiterer Ausbau ist bis Ende 2016 vorgesehen.

Die Aufrüstung des Konferenzraumes erfolgt in mehreren Aufbauschritten und soll Erkenntnisse für praxisorientierte Parameteroptimierung liefern. Damit ist diese VLC-Installation außerhalb einer Laborumgebung die erste in Deutschland und einer der wenigen Feldtests dieser Art weltweit.

Mit Abschluss der ersten Projektphase wurde im Konferenzraum ein Kommunikationssystem auf Basis einer optischen Freistrahlskommunikation (VLC) installiert. Die VLC-Technologie, auch LiFi genannt, bietet damit eine Alternative für WLAN, ohne auf den drahtlosen Austausch von hohen Datenmengen verzichten zu müssen.



Mit Abschluss der Projektphase A hat das Fraunhofer HHI auf der Insel Mainau ein Kommunikationssystem auf Basis von Visible Light Communication installiert.

Dr. Anagnostis Paraskevopoulos, Projektleiter am Fraunhofer HHI, freut sich, dass die erste Systemversion auf der Insel Mainau installiert wurde. „Durch den Einsatz in einer alltäglichen Umgebung liefern uns die Feldtests wertvolle Erkenntnisse für die weitere Systementwicklung.“

Bettina Gräfin Bernadotte, Geschäftsführerin der Mainau GmbH, ist gespannt auf die Ergebnisse der Testphase. „Aus persönlicher Überzeugung unterstütze ich die Forschung zu einer strahlungsärmeren mobilen Kommunikation und wir als Insel Mainau freuen uns, dass wir einen Beitrag zur weiteren Erprobung der neuen Technologie leisten können.“



Gefördert wird das Projekt vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. Die Initiative BodenseeMobilfunk hat den Anstoß für das Projekt auf der Insel Mainau gegeben und die Aktivitäten der Projektbeteiligten koordiniert.

Die VLC-Technologie

Die Nachfrage nach drahtlosen Kommunikationsnetzen innerhalb von Gebäuden wird in den kommenden Jahren weiter zunehmen. Die optische Freistrahlkommunikation bietet eine Alternative, indem sie LED-basierte Beleuchtungsquellen zur Datenübertragung nutzt. Durch die höhere Zahl von Zugangspunkten kann insgesamt eine erhebliche Ausweitung der Kapazität drahtloser Netze erreicht und auch die von den Anwendern immer mehr erwünschte Mobilität beibehalten werden.

Dabei sind mit herkömmlichen LEDs Datenraten von einem Gigabit pro Sekunde und mehr möglich und damit die problemlose Übertragung von Videodaten in HD- und 4K-Qualität. Mit nur wenigen Zusatzbauteilen wird die handelsübliche LED-Leuchte zum leistungsstarken Sender eines optischen WLAN. Ein spezieller Modulator schaltet die Leuchtdioden in schnellem Rhythmus ein und aus – so werden die digitalen Informationen übermittelt.

Mehr Informationen zum VLC-Mainau Projekt unter: www.hhi.fraunhofer.de/vlc-mainau

Mehr Informationen zur VLC-Technologie unter: www.hhi.fraunhofer.de/vlc

Das **Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut** ist weltweit führend in der Entwicklung von mobilen und festen Breitband-Kommunikationsnetzen und Multimedia-Systemen. Zusammen mit internationalen Partnern aus Forschung und Industrie arbeitet das Fraunhofer HHI an photonischen Komponenten und Systemen, faseroptischen Sensorsystemen sowie an Bildsignalverarbeitung und -übertragung. www.hhi.fraunhofer.de
Pressekontakt: Anne Rommel, anne.rommel@hhi.fraunhofer.de, Telefon: +49 30 31002 353.
Fachkontakt: Anagnostis Paraskevopoulos, anagnostis.paraskevopoulos@hhi.fraunhofer.de, Telefon: +49 30 31002 527.

Die **Insel Mainau** ist mit rund 1,2 Millionen Besuchern jährlich eines der größten Tourismusunternehmen am Bodensee. Der einstige Sommersitz des Großherzogs Friedrich I. von Baden wurde von seinem Urenkel Lennart Graf Bernadotte († 2004), geboren als Prinz von Schweden, zu einem Blumenparadies ausgebaut. Park und Gärten sind ganzjährig geöffnet. Neben den Blütenhöhepunkten mit tausenden von Tulpen, hunderten Rhododendren, duftenden Rosen, Stauden und farbenfrohen Dahlien zählen das Schmetterlingshaus, das Palmenhaus und Abenteuerspielplätze zu den beliebtesten Attraktionen. www.mainau.de
Pressekontakt: Mainau GmbH, Florian Heitzmann, pressereferat@mainau.de, Telefon: +49 7531 303 138.

Die **Initiative BodenseeMobilfunk** wurde 2007 von rund 30 Gruppen und Organisationen in allen vier Ländern der Bodenseeregion initiiert. Neben dem aktuellen Projekt mit der Lichtkommunikation auf der Insel Mainau wurden in der Vergangenheit verschiedene andere Projekte zur Strahlungsminimierung durchgeführt oder befinden sich in Vorbereitung. Die Mitinitiatoren gehören der Ärzteinitiative Mobilfunk Allgäu-Bodensee-Oberschwaben, der Bürgerinitiative für humanen Mobilfunk in Konstanz und dem Verein strahlungsfreies Kreuzlingen an. Pressekontakt: Günter Dolak, bi.humaner_mobilfunk@web.de, Telefon: +49 7531 44 192.