Flüsterseile - Leiterseiloberflächen

Die Geräuschemissionen sind eine Folge von Coronaentladungen an der Leiterseiloberfläche. Die Entladungen treten an Feldüberhöhungen durch anlagernde Wassertropfen an der Leiterseil-oberfläche auf. Um eine Verringerung der Geräuschemission zu erreichen, muss die Oberflächenbeschaffenheit der Leiterseile verändert werden. Die Entwicklung sogenannter Flüsterseile wird bereits von einigen Leiterseilherstellern vorangetrieben, in der Regel sind dies Oberflächenbehandlungen, die die Rauigkeit der Oberfläche erhöhen. Die damit erreichbare Verringerung der Geräuschemission ist jedoch für die Netzbetreiber bisher nicht genügend. Am TZ Weißenburg wird untersucht, welcher Einfluss die Oberflächenbehandlungen auf die Geräuschemission haben, und ob alternative Methoden zur Beschichtung von Leiterseiloberflächen mit Kunststoffen oder ähnlichen Materialien entwickelt werden können.

Bilder:

https://www.th-deg.de/Forschung/Technologie-Campus/TC-Weissenburg/Projekte/Amprion%20-%20Fl%C3%BCsterseile/image-thumb__13419__auto_1c0eaf2999c76451a42d20ac1b494880/Nahaufnahme.webp

https://www.th-deg.de/Forschung/Technologie-Campus/TC-Weissenburg/Projekte/Amprion%20-%20Fl%C3%BCsterseile/image-thumb__13418__auto_2f98f4dce28049b05eaf5e46273ba9da/Seil_mit_Tropfen.webp

https://www.th-deg.de/Forschung/Technologie-Campus/TC-Weissenburg/Projekte/Amprion%20-%20Fl%C3%BCsterseile/image-thumb__13416__auto_512e7981ed042aec327916853abc3b30/Kabeltrommel.webp

Eckdaten

Kurztitel

Flüsterseile

Forschungsschwerpunkt

Sustainable Production, Energy Technologies and Smart Materials

Laufzeit

01.01.2024 - 31.12.2024

Projektleitung

Prof. Dr. Dmitry Rychkov

Ziele

Verringerung der Geräuschemission an Leiterseiloberflächen.