

ZUSAMMENFASSUNG

In einem Feldversuch im Freien wurde ein Lautsprecher mit einer starken Richtcharakteristik auf die Mitte einer Freifläche gestellt. An acht Punkten im Umkreis von 15 m ist mit Hilfe eines Mikrofons der Schalldruckpegel gemessen worden. Im Simulationsprogramm wurde genau diese Situation, mit denselben vorhandenen Bedingungen wie Temperatur und Luftfeuchte nachgestellt. Es folgte ein Vergleich der gemessenen Daten mit den berechneten Ergebnissen. Hierbei ist aufgefallen, dass die Ergebnisse keinen großen Unterschied aufweisen. Den Prognoseergebnissen von SoundPLAN 7.4 kann vertraut werden.

Mit unterschiedlichen Versuchen wurden gerichtete Lautsprecher-Schallquellen durch das computergestützte Simulationsprogramm SoundPLAN 7.4 näher untersucht. Kann dieses Simulationsprogramm unterschiedliche Punktschallquellen erkennen? Um diese Frage zu klären, wurde getestet, ob die unterschiedlichen Richtcharakteristiken der Punktschallquellen bei der Schallausbreitung im Freien berücksichtigt werden. Hierfür wurden zwei unterschiedliche Prognosen mit den unterschiedlichen Punktschallquellen berechnet und die Ergebnisse am Immissionsort verglichen. Das Ergebnis: SoundPLAN 7.4 erkennt, dass die Punktschallquellen unterschiedliche Richtcharakteristiken aufweisen und berücksichtigt diese bei den Berechnungen.