

## LPM-System (wireless inmotio Trac)

Mit dem Local Positioning Measurement (LPM) Beobachtungssystem können Realtime-Leistungsdaten aus Sportspielen gewonnen werden. Das LPM-Beobachtungssystem ist mit speziellen Anpassungen sowohl für Mannschaftssportarten wie Fußball und Eishockey als auch für individuelle Sportarten wie Eisschnelllauf und Leichtathletik nutzbar. Das Beobachtungssystem beruht auf einem drahtlosen Kommunikationssystem. Das Real-Time-Netzwerk ist mit verschiedenen Basisstationen verbunden, die rund um das zu messende Sportgelände aufgestellt sind. Die Sportler tragen eine spezielle Weste mit einem Transponder (Sender), der die gemessenen Real-Time-Leistungsdaten über Antennen an die Basisstationen sendet. Durch die hohe Genauigkeit, mit der die Position der Sportler bestimmt wird ( $\pm 5$  cm) und die hohe Messfrequenz (bis zu 1 000 Mal pro Sekunde) ergibt das System sehr genaue Informationen. Es können sowohl Leistungsdaten sowie die Herzaktivität und die dazugehörigen Bewegungsinformationen erfasst werden. Die Positionsmessungen werden mit Hilfe der Anwendungssoftware sowohl in 2D als auch in 3D gezeigt.

