Umweltschutz und Sportanlagen

Bei Neu- und Umbau und Sanierung

Beim Neu- bzw. Umbau oder der Sanierung einer Sportstätte kommen Umweltschutzmaßnahmen und der Umwelttechnik eine zunehmende Bedeutung zu.
Dazu gehört u.a. die Sicherstellung einer sachgerechten Mülltrennung und -Entsorgung sowie der Einsatz von umweltschonenden Bau- und Betriebsstoffen.

Sportstätten zeichnen sich zudem durch einen **hohen Verbrauch von Energie für die Raumwärme, Strom für die Beleuchtung, Wasser für den Dusch- und Sanitärbereich sowie für die Freiflächenbewässerung** aus. Aufgrund von ständig ansteigenden Ausgaben für Energie und Ressourcen sehen sich viele Sportstättenbetreiber zu einer Sanierung ihrer Sportanlagen gezwungen. Hierzu fehlt häufig die nötige Finanzierungsgrundlage, jedoch gehen Investitionen in die Erweiterung bzw. Sanierung der Sportanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik und im Hinblick auf eine effiziente Ausnutzung der ökologischen Ressourcen mit langfristigen Einsparungen bei den Betriebskosten einher.

Bedeutende Maßnahmen des aktiven Umweltschutzes und der Unterstützung der Wirtschaftlichkeit einer Sportanlage

1. **Wasserverbrauch:** Investitionen in Maßnahmen wie die Optimierung der Regeltechnik sind sinnvoll, da sich diese aufgrund der Einsparungen rasch amortisieren. So zum Beispiel durch den Einsatz von wassersparenden Duschköpfen mit Druckkonstanthaltern. Ein niedrigerer Warmwasserverbrauch bringt gleichzeitig auch eine zusätzliche Energieeinsparung mit sich, da weniger Wasser erhitzt werden muss. Des Weiteren ist die Nutzung von Regen- und Oberflächenwasser denkbar. Hier ist eine genaue Gegenüberstellung von Investitionskosten und Einsparpotentialen nötig.

2. **Brennstoffverbrauch:** Hier liegen, neben möglichen Einsparungen beim Wasserverbrauch, die besten Potentiale für ökologisch und zugleich ökonomisch sinnvolle Verbrauchswerte. Eine Faustregel besagt, dass jedes Grad Celsius weniger Raumtemperatur 6% Heizkosten einspart. Als besonders wirtschaftlich und zugleich umweltfreundlicher gelten z.B. Brennwertheizungen mit Heizöl, Flüssiggas oder Erdgas, Holzpelletheizungen, das Heizen per Fernwärme oder Blockheizkraftwerke (BHKW), betrieben durch Heizöl, Flüssig- oder Erdgas. Die jeweiligen Vor- und Nachteile der einzelnen Heizanlagen hängen von den Gegebenheiten vor Ort und dem Nutzungsverhalten ab und müssen dementsprechend abgewogen werden, da speziell alternative Heizsysteme wie die Pelletheizung hohe Anschaffungskosten mit sich bringen. Jedoch gibt es hier auch Fördermöglichkeiten. Auch wärmedämmende Maßnahmen können den Gas- oder Ölverbrauch deutlich senken. Ob dies bei einer Sportanlage nötig ist, kann man anhand einer Überschlagsrechnung ermitteln: Der jährliche Verbauch von Gas oder Öl wird durch die beheizte Fläche der Anlage dividiert. Liegt der Verbrauch bei mehr als 15 Liter Heizöl/qm bzw. 15 Kubikmeter Erdgas pro Quadratmeter, sollte über Maßnahmen zur Wärmedämmung nachgedacht werden.

3. **Stromverbrauch:** Durch die Installation von energiesparenden Lampen und Leuchten im Bereich der Hallenbeleuchtung oder Flutlichtanlage können erhebliche Einsparungen erzielt werden. Hier ist jedoch eine genaue Nutzungsanalyse der Beleuchtungsanlagen vonnöten. Ebenso können elektronische Vorschaltgeräte, die die Effizienz der Lampen erhöhen, der Einsatz von Regelungstechnik wie z.B. Zeitschaltungen oder eine tageslichtabhängige Regelung der Beleuchtung sinnvoll sein.

Neben der Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten zur Einsparung von Ressourcen kommt auch das Umweltbewusstsein jedes Einzelnen zum Tragen. Hier sollte vor allem im Bereich der Mitarbeiter-Schulung und der Nutzer-Information auf die ökologische Bedeutung einer ressourcensparenden Nutzung regelmäßig hingewiesen werden.

Übersicht über die wichtigsten Bestandteile eines ganzheitlichen Energiemanagementkonzeptes

Aufgabenbereiche	Teilaufgaben
Verbrauchskontrolle	Verbrauchserfassung Wasser (monatlich) Verbrauchserfassung Strom (monatlich) Verbrauchserfassung der Wärmeenergie (monatlich) Witterungsgeführte Steuerung der Wärmeerzeugung Bedarfsgerechte Steuerung der Vereinsanlage
Gebäudeerfassung	Erfassung aller wichtigen Gebäudedaten Ermittlung der Energiekennwerte Diagnose und Beseitigung der durch das Gebäude verursachten Energieverluste
Einsparmaßnahmen	Erstellung einer Prioritätenliste zur Energieeinsparung Beratung bei Neuinstallationen Erstellung einer Sanierungsplanung Erstellung einer Finanzierungsplanung Beratung bei Neubaumaßnahmen
Führung und Optimierung von Sportanlagen	Benennung von Beauftragten für die Anlagensteuerungen Überprüfung und Information im Energieeinkauf Optimale Belegung und Ausnutzung der Sportanlage Integration neuer Sportarten Aufklärung und Motivation der Vereinsmitglieder Beraten und Optimieren Berichterstattung und Erfahrungsaustausch mit anderen Sportanlage

Details

Autor:
Rolf Meier

zuletzt aktualisiert:
Februar 2025

Quelle:
Bach/Ziemainz u.a.: Sportstättenmanagement, Neue Wege für vereinseigene und kommunale Sportstätten - Zukunftsorientierte Sportstättenentwicklung Band 6