

Energiesparen in Sportvereinen

**Relevanz typischer Energieverbräuche in Sportvereinen und deren Kostenentwicklung
Exemplarische Energiekostenszenarien
Die Bestenliste von Maßnahmen des Energiesparens in Sportvereinen**

Vortrag im Rahmen der Aktionswoche „Berlin spart Energie“ 2022

Dipl.-Ing. Ulrich Paschke

Freiberuflicher Ingenieur

Berlin, den 12.10.2022

Agenda

- Relevanz typischer Energieverbräuche in Sportvereinen und deren Kostenentwicklung (Heizung, Warmwasser, Strom)
- Exemplarische Energiekostenszenarien
- Die Bestenliste von Maßnahmen des Energiesparens in Sportvereinen

Relevanz typischer Energieverbräuche in Sportvereinen und deren Kostenentwicklung (Heizung, Warmwasser, Strom)

Wo wird in Sportvereinen Energie verbraucht?

- Unterscheidung nach
 - Sporthallen
Verbrauch für Gebäudeheizung, Lüftungsanlage, Beleuchtung, Trinkwarmwasser
 - Sportplätzen
Verbrauch für Beleuchtung, im Umkleidebereich: Gebäudeheizung/Trinkwarmwasser
 - Funktionsgebäuden
Verbrauch für Gebäudeheizung, Lüftungsanlage, Beleuchtung, Trinkwarmwasser
- Was bestimmt die Höhe des Energieverbrauchs?
 - Bei Gebäuden: Bausubstanz der Gebäude (Jahr der Gebäudeerrichtung)
 - Ausstattung mit Anlagentechnik (Lüftungsanlagen, Beleuchtung, Heizung, Trinkwarmwasser)
 - Alter der Anlagentechnik: Stand der Technik bei Errichtung, Verschleiß
 - Nutzungsart, Nutzungshäufigkeit und Nutzerverhalten

Relevanz typischer Energieverbräuche in Sportvereinen und deren Kostenentwicklung (Heizung, Warmwasser, Strom)

Wie relevant sind Kennzahlen für typische Energieverbräuche in Sportvereinen?

- Kennzahlen zu Sportstätten (Gebäuden)
 - im Bereich Nichtwohngebäude
 - Untersuchung oftmals von Sporthallen, Schwimmbädern und Funktionsgebäuden
 - Beispielhafte Kennzahlen

	Vergleichswert Wärme	Vergleichswert Strom
Sporthallen	170 kWh/m ² a	50 kWh/m ² a
Sportheim (Vereinsheim)	115 kWh/m ² a	25 kWh/m ² a

(Quelle: Forschungsprojekt des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung in Bonn, „Benchmarks für die Energieeffizienz von Nichtwohngebäuden“, BBSR-Online-Publikation, Nr. 09/2009, Seite 20)



Aber: die konkrete Relevanz ist zu prüfen, denn besondere Rahmenbedingungen aus Gebäude, Anlagentechnik und Nutzungsverhalten haben starken Einfluss auf den konkreten Verbrauch

Exemplarische Energiekostenszenarien

Kostenentwicklung bei Energiepreisen:

- Drastischer Energiepreisanstieg am Weltmarkt
- Auswirkungen des Krieges in der Ukraine und der verhängten Sanktionen gegen Russland
- Erschließung neuer Lieferanten und Möglichkeiten der Einspeisung in die Energienetze in Deutschland sind im Aufbau
- Bundesregierung plant mit Entlastungspaketen eine Kostenentlastung für Endverbraucher
- Aber: Preisentwicklung weiterhin sehr volatil, keine sicheren Preisprognosen verfügbar



Darstellung Preisentwicklung in % des Preisindex Erdgas 2021-2022
(Quelle: eigene Darstellung, Datenquelle: European Gas Index (EGIX),
Veröffentlichung von Wien Energie)

Exemplarische Energiekostenszenarien

Auswirkungen für Vereine:

- Erhöhung von Abschlagsforderungen der Gaslieferanten für alle Endverbraucher, abhängig vom jeweiligen Gasliefervertrag
- Steigende Strompreise auf dem Strommarkt durch höhere Erzeugungskosten
- Unterschiede in den aktuellen Erhöhungen in Abhängigkeit vom vereinbarten Energieliefervertrag
- Beispiele von Berliner Vereinen:
 - Abschläge Erdgas um Faktor 3,8 erhöht, Abschläge Strom um Faktor 2,4 erhöht
 - Abschläge Erdgas um Faktor 6,1 erhöht, Abschläge Strom um Faktor 4,5 erhöht
- Bei Preiserhöhung des Versorgers prüfen:
 - ob Preiserhöhung erlaubt (AGB prüfen)
 - ob wirksam mitgeteilt (z.B. Fristen beachten)
 - ob andere, günstigere Angebote genutzt werden können

Die Bestenliste von Maßnahmen des Energiesparens in Sportvereinen

Wie kann der Energieverbrauch im Verein gesenkt werden?

- Prüfen von Maßnahmen
 - Sofortmaßnahmen, Mittel- und Langfristmaßnahmen
- Priorisieren von Maßnahmen
 - z.B. durch Einsetzen eines Energiemanagers im Verein
 - Maßnahmen initiieren und Umsetzung kontrollieren
- Informieren
 - Einbeziehung aller Mitglieder im Verein
 - Kennzeichnen, wo jeder Einzelne unterstützen kann
 - z.B. Hinweisschilder oder Piktogramme an Duschen, Lichtschaltern, Türen oder anderen
- Angebote und Förderungen nutzen
 - Angebote des LSB Berlin oder des DOSB
 - Förderungen des Bundes oder des Landes (BAFA, KfW, IBB)



TIPPS FÜR DIE ENERGIEKRISE

Wir sparen uns die Energie für den Sport!

Die Energiekrise trifft uns alle. Deswegen muss auch der Berliner Sport seinen Beitrag leisten, um weitere Einschränkungen bei der Energieversorgung zu vermeiden und Energiekosten – wo möglich – zu sparen.

Der Berliner Sport empfiehlt daher:

Macht das Licht aus, wo kein Licht benötigt wird!

- Achtet in Innenräumen darauf, dass das Licht in unbenutzten Räumen aus ist und schaltet das Licht hinter Euch aus.
- Beleuchtet nur Spielflächen, die Ihr auch nutzt und macht es nur so hell wie nötig.
- Nutzt das Tageslicht, solange es geht.
- Haltet euch nach dem Sport nicht länger als nötig in den Räumlichkeiten auf.

Reduziert die Heizenergie!

- Wo Sport getrieben wird, kann es auch mal kühler sein.
- Für drinnen wie draußen gilt: Wählt die richtige Kleidung – wenn Euch kalt wird, zieht Euch lange Sachen an.
- Erhöhung der Raumtemperatur als letzter Schritt – nur wenn es wirklich nötig ist.
- Schließt die Türen, um die Wärme im Raum zu halten.

Spart Warmwasser!

- Händewaschen geht auch kalt mit Seife.
- Duscht nicht länger als nötig, maximal 5 Minuten.
- Grundsätzlich gilt: Reduziert den täglichen Wasserverbrauch.

Richtig lüften!

- Lüftet besser mehrmals kurz mit komplett geöffneten Fenstern, als die Fenster dauerhaft auf „Kippstellung“ zu lassen – auch im Sinne des Infektionsschutzes.
- Bitte achtet beim Verlassen von Räumen darauf, dass alle Fenster geschlossen sind.

Schaltet Eure Geräte ab!

- Schaltet alle Geräte aus, die gerade nicht gebraucht werden.
- Nehmt unnötige oder nur selten genutzte Geräte vom Netz, private Geräte ebenfalls.
- Ladet keine Handys auf und schaltet Mehrfachsteckdosen aus, wenn nicht genutzt.

Lasst das Auto stehen!

- Wenn möglich, lasst das Auto stehen und kommt mit Bus, Bahn, Fahrrad oder zu Fuß zum Sport. Das entlastet auch Euren Geldbeutel.

Sensibilisiert Eure Mitglieder!

- Macht die Handlungsempfehlungen zum Energiesparen sichtbar.
- Informiert Eure Mitglieder.

(Quelle: Website des LSB Berlin, lsb-berlin.net)

Die Bestenliste von Maßnahmen des Energiesparens in Sportvereinen

Bestenliste von Maßnahmen - kurzfristig

- Temperatur-Sollwerte überprüfen und anpassen
 - Heizgrenztemperatur überprüfen (ab wann schaltet sich die Heizung ein)
 - Raumtemperaturwerte absenken (je nach Nutzungsart der Hallen und Räume)
 - Trinkwarmwassertemperatur überprüfen (Achtung: Hygieneanforderungen gegen Legionellenwachstum beachten)
- Betriebszeiten überprüfen und anpassen
 - Nutzung nach Bereichen (Halle, Umkleidebereich, Funktionsräume) unterscheiden
 - Heizzeiten an Nutzungszeiten anpassen, auch Heizunterbrechung
 - Lüftungsanlagen in Hallen an Nutzungsart und Nutzungszeiten anpassen (Hygieneanforderungen beachten)
- Nutzerverhalten beeinflussen
 - Abschalten von Beleuchtung und Heizung bei Nutzungsende
 - Wärmeverluste mindern (z.B. Türen schließen)
- Wasser sparen
 - Warm-Wasser einsparen senkt Wasser- und Energiekosten
 - Einbau wassersparender Armaturen oder Drosselscheiben in Duschen prüfen
 - Nutzer zum Sparen animieren

Die Bestenliste von Maßnahmen des Energiesparens in Sportvereinen

Bestenliste von Maßnahmen – mittel-/langfristig

- Anlageneinstellungen vom Experten (Handwerker, Energieberater) überprüfen lassen
 - Steuerung / Gebäudeautomation überprüfen
 - Hydraulischer Abgleich des Heizungssystems prüfen
- Energieeffizienz der Anlagentechnik vom Experten (Handwerker, Energieberater) überprüfen lassen
 - Energieberatung durchführen
 - Effizienzsteigerung durch Anlagen(teil)erneuerung überprüfen
 - Einsatz von PV-Anlagen und anderer erneuerbarer Energien prüfen
 - Gebäude- und Verbrauchsanalyse (Lastganganalyse Strom) durchführen
- Anlagen(teil)erneuerung und Gebäudesanierung
 - Investitionsmittel sind erforderlich
 - Ergebnisse aus Energieberatung umsetzen
 - Planung erforderlich, um die geplante Effizienzsteigerung auch zu erreichen
 - Messkonzept umsetzen, um zukünftig Verbrauchsschwerpunkte zu erkennen
 - Umsetzungszeitraum beachten (eingeschränkte Verfügbarkeit von Fachkräften und Komponenten)
 - Fördermittel einbeziehen

Die Bestenliste von Maßnahmen des Energiesparens in Sportvereinen

Angebote von Unterstützern und Experten nutzen

- Unterstützung des Sportbundes (Auswahl)
 - DOSB stellt detaillierten Stufenplan mit Einsparpotenzialen zur Verfügung.
 - Landessportbünde bieten Öko-Check-Programme an (in verschiedenen Bundesländern unterschiedlich)
- Förderprogramme des Bundes (Auswahl)
 - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) – BEG NWG (Nichtwohngebäude) Neubau und Sanierung
 - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) – BEG EM (Einzelmaßnahmen)
 - Bundesförderung für Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme
- Förderprogramme des Landes Berlin IBB (Auswahl)
 - ENEO – Energieberatung für Effizienz und Optimierung (Förderung von Energiegutachten und Energieberatung in Berlin)
 - SolarPLUS und SpeicherPLUS (Förderung von PV-Anlagen und Stromspeichern)
 - Effiziente GebäudePLUS (Förderung für energetische Sanierungen von Wohn- und Nichtwohngebäuden in Berlin, 5 Module für Gebäude und Anlagentechnik)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Für Fragen stehe ich gern zur Verfügung.

Meine Kontaktdaten:

Dipl.-Ing. Ulrich Paschke
Energie – Konzepte – Planung
Am Schniederluch 6
14974 Ludwigsfelde
Tel.: 0173 3792217

Ein Vortrag im Rahmen der



Diese Seite darf nicht entfernt werden. Für die in diesen Unterlagen bereit
gestellten Informationen kann keine Haftung übernommen werden.

+ + +

Die Verantwortung für die Inhalte in diesem Vortrag, auch urheberrechtlicher Natur, liegen bei der
Referentin/dem Referent. Bei Fragen oder Ansprüchen kontaktieren Sie diese bitte direkt.

Eine kommerzielle Weiterverbreitung darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaberin erfolgen.

© 2022 Referent(in) / Veranstalter(in)

+ + +

Die Aktionswoche „Berlin spart Energie“ 2022 fand vom 10. bis zum 14. Oktober statt. Weitere Infos unter:

www.berlin-spart-energie.de