

EMPFEHLUNGEN ZUR ENERGIEREDUKTION FÜR SPORTVEREINE

ALLGEMEIN¹

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
	Begleitende Maßnahmen	Änderung des Nutzungsverhaltens	Kurzfristige Umrüstung	
Heizung	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs zur Identifizierung von Einsparpotentialen <input type="checkbox"/> Optimiertes Heizen <ul style="list-style-type: none"> ○ Wartung der Heizung ○ Hydraulischer Abgleich ○ Entlüftung Heizkörper ○ Funktionalitätsprüfung Heizkörper ○ Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Heizkreispumpen und Heizkreisverteiler <input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs zur Identifizierung von Einsparpotentialen <input type="checkbox"/> Anbringen von Hinweisschildern zum Ausschalten des Lichts 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Generelle und auf Belegungszeiten angepasste Temperaturabsenkung <ul style="list-style-type: none"> ○ Raumluft ○ Wasser 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Austausch der Heizkreispumpe <input type="checkbox"/> Umrüstung auf smarte Steuerung der Heiztechnik 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umstieg auf regenerative Heizsysteme, z.B. solarthermische Heizung, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke etc.
Licht		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bedarfsgerechter Betrieb 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umstieg auf Indoor-LED-Lichttechnik <input type="checkbox"/> Einbau von Bewegungsmeldern <input type="checkbox"/> Umrüstung auf smarte Steuerung der Lichttechnik 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umstieg auf Außen-LED-Lichttechnik

Wasser/Sanitieranlagen	<input type="checkbox"/> Dokumentation des Wasserverbrauchs zur Identifizierung von Einsparpotentialen <input type="checkbox"/> Anbringen von Hinweisschildern zur sparsamen Nutzung	<input type="checkbox"/> Kürzer Duschen <input type="checkbox"/> Temperaturbewusst Duschen <input type="checkbox"/> Nutzung von Spartasten	<input type="checkbox"/> Einbau ressourcenschonender Sanitieranlagen	<input type="checkbox"/> Einbau von Zisternen
Dämmung/ Isolierung/ Dichtheit	<input type="checkbox"/> Prüfung auf fachgerechte Schließung von Fenstern und Türen	<input type="checkbox"/> Abschalten von verzichtbaren Elektrogeräten <input type="checkbox"/> Bedarfsgerechter Betrieb	<input type="checkbox"/> Isolierung/Dämmung/Dichtheit von <ul style="list-style-type: none"> ○ Warmwasserleitungen ○ Heizungsrohren ○ Türen/Fenster 	<input type="checkbox"/> Durchführung klimaangepasster Baumaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> ○ Dächer ○ Wände ○ Keller
Elektrogeräte	<input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs zur Identifizierung von Einsparpotentialen <input type="checkbox"/> Anbringen von Hinweisschildern zur sparsamen Nutzung <input type="checkbox"/> Nutzung abschaltbarer Steckerleisten	<input type="checkbox"/> Abschalten von verzichtbaren Elektrogeräten <input type="checkbox"/> Bedarfsgerechter Betrieb	<input type="checkbox"/> Installation von Zeitschaltuhren	<input type="checkbox"/> Erwerb von energieeffizienten Geräten
Lüftung²	<input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs zur Identifizierung von Einsparpotentialen	<input type="checkbox"/> Um- statt Zuluft-Betrieb <input type="checkbox"/> Fensterlüftung		<input type="checkbox"/> Umstieg auf alternative Antriebsmodelle, wie z.B. E-Mobilität
Mobilität	<input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs zur Identifizierung von Einsparpotentialen	<input type="checkbox"/> Bildung von Fahrgemeinschaften <input type="checkbox"/> Nutzung des ÖPNV		<input type="checkbox"/> Umstieg auf alternative Antriebsmodelle, wie z.B. E-Mobilität

Allgemein

- Benennung einer energieverantwortlichen Person
- Installation von Raumthermometern
- Aufklärung der Nutzer*innen
- Schulungen von Hausmeister*innen
- Bedarfsgerechter Betrieb von energieverbrauchenden Geräten und energieverbrauchender Infrastruktur
- Prüfung der Notwendigkeit neuer Anschaffungen
- Konzeptentwicklung zu energiesparendem Trainings- und Wettkampfbetrieb

- Umrüstung auf regenerative Energieträger (Wasserkraft, Solar- und Windenergie, Biomasse sowie Geothermie)

¹Für alle folgenden Bereiche wird vorausgesetzt, dass ein Immobilienmanager/Hausmeister vor Ort in der Anlage ist, die Anlage kennt und Einstellungen bedarfsgerecht anpassen kann. Jede Sportstätte ist dabei individuell zu betrachten und Maßnahmen müssen dementsprechend individuell bestimmt und priorisiert werden.

²Pandemieabhängig - Vorsicht vor Schimmelgefahr, deswegen mehrfach am Tag stoßlüften!

SPORTHALLEN¹

Heizung

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
	Begleitende Maßnahmen	Änderung des Nutzungsverhaltens	Kurzfristige Umrüstung	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs <input type="checkbox"/> Optimiertes Heizen <ul style="list-style-type: none"> ○ Wartung der Heizung ○ Hydraulischer Abgleich ○ Entlüftung Heizkörper ○ Funktionalitätsprüfung Heizkörper ○ Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Heizkreispumpen und Heizkreisverteiler ○ Regelmäßige Justierung der Heizkörperthermostate (sofern technisch möglich/ Hausmeister nach Nutzungsende) ○ Prüfung ob alle Heizkreise versorgt werden müssen. Teilreduzierung von Gebäudeteilen (sofern möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Generelle und auf Belegungszeiten angepasste Temperaturabsenkung der Raumluft <ul style="list-style-type: none"> ○ pro Grad ca. 6% Energieeinsparung (Achtung Schäden drohen bei zu niedrigen Temperaturen/Taupunkte beachten) ○ Absenkung der Temperatur (Frostsicherung) in der Ferien-/Spiel-/ Trainingspause (Einsparung nach Länge der nutzungsfreien Zeit und Temperatur) <input type="checkbox"/> Einstellung der Heizungsanlagen (sofern in Altanlagen möglich) auf die Betriebs-/Belegungszeiten durch Hausmeister (Einsparung ca. 10%) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Austausch der Heizkreispumpe <input type="checkbox"/> Umrüstung auf smarte Steuerung der Heiztechnik 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umstieg auf regenerative Heizsysteme, z.B. solarthermische Heizung, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke etc.
	Langfristige (bauliche) Umrüstungen			

		<input type="checkbox"/> Bei Wärmeluftheizungen: Prüfung des Frischluftanteils in der Heizungssteuerung, gegebenenfalls Anpassung/Reduzierung des Frischluftanteils (Anpassung nach Nutzung/Belegung durch vorhandenen Hausmeister).		
Licht	<input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs <input type="checkbox"/> Anbringen von Hinweisschildern zum Ausschalten des Lichts	<input type="checkbox"/> Bedarfsgerechter Betrieb <input type="checkbox"/> Umrüstung aller Lampen auf LED (Einsparung 50 - 80% im Bereich Innenbeleuchtung, Bundesförderung noch nutzen!)	<input type="checkbox"/> Umstieg auf Indoor- LED-Lichttechnik <input type="checkbox"/> Einbau von Bewegungsmeldern <input type="checkbox"/> Umrüstung auf smarte Steuerung der Lichttechnik	<input type="checkbox"/> Umstieg auf Außen- LED-Lichttechnik
Wasser/Sanitieranlagen	<input type="checkbox"/> Dokumentation des Wasserverbrauchs <input type="checkbox"/> Anbringen von Hinweisschildern zur sparsamen Nutzung	<input type="checkbox"/> Kürzer Duschen <input type="checkbox"/> Temperaturbewusst Duschen <input type="checkbox"/> Nutzung von Spartasten	<input type="checkbox"/> Einbau ressourcenschonender Sanitieranlagen	<input type="checkbox"/> Einbau von Zisternen
Dämmung/ Isolierung/ Dichtheit	<input type="checkbox"/> Prüfung auf fachgerechte Schließung von Fenstern und Türen		<input type="checkbox"/> Isolierung/Dämmung/Dichtheit von <ul style="list-style-type: none"> ○ Warmwasserleitungen ○ Heizungsrohren ○ Türen/Fenster 	<input type="checkbox"/> Durchführung klimaangepasster Baumaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> ○ Dächer ○ Wände ○ Keller
Elektrogeräte	<input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs <input type="checkbox"/> Anbringen von Hinweisschildern zur sparsamen Nutzung <input type="checkbox"/> Nutzung abschaltbarer Steckerleisten	<input type="checkbox"/> Abschalten von verzichtbaren Elektrogeräten <ul style="list-style-type: none"> ○ Abschaltung Kühlgeräte (Einsparpotential bis zu 100%) <input type="checkbox"/> Bedarfsgerechter Betrieb	<input type="checkbox"/> Installation von Zeitschaltuhren	<input type="checkbox"/> Erwerb von energieeffizienten Geräten

Lüftung²

- Um- statt Zuluft-Betrieb
- Fensterlüftung
- Steuerung der Duschraumentlüftungsanlagen (Einbau von Hygrostaten ist Voraussetzung zur Schimmelvermeidung)
- Schließung aller Fenster bei Nichtbelegung (Achtung Schimmelgefahr, wenn in Altanlagen keine Duschraumentlüftung installiert ist)

- Bedarfsgerechter Betrieb von energieverbrauchenden Geräten und energieverbrauchender Infrastruktur
- Prüfung der Notwendigkeit neuer Anschaffungen
- Konzeptentwicklung zu energiesparendem Trainings- und Wettkampfbetrieb

Allgemein

- Benennung einer energieverantwortlichen Person
- Installation von Raumthermometern
- Aufklärung der Nutzer*innen
- Schulungen von Hausmeister*innen

- Umrüstung auf regenerative Energieträger (Wasserkraft, Solar- und Windenergie, Biomasse sowie Geothermie)

¹Für alle folgenden Bereiche wird vorausgesetzt, dass ein Immobilienmanager/Hausmeister vor Ort in der Anlage ist, die Anlage kennt und Einstellungen bedarfsgerecht anpassen kann. Jede Sportstätte ist dabei individuell zu betrachten und Maßnahmen müssen dementsprechend individuell bestimmt und priorisiert werden.

²Pandemieabhängig - Vorsicht vor Schimmelgefahr, deswegen mehrfach am Tag stoßlüften!

SPORTPLÄTZE¹

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
	Begleitende Maßnahmen	Änderung des Nutzungsverhaltens	Kurzfristige Umrüstung	
Licht	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs <input type="checkbox"/> Anbringen von Hinweisschildern zum Ausschalten des Lichts 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bedarfsgerechter Betrieb <input type="checkbox"/> Frühzeitige Planung der Spieltermine (nach Möglichkeit zu Zeiten mit Tageslicht) Vermeidung von Spielen unter Flutlicht (Einsparung bis zu 100%) <input type="checkbox"/> Bei Neuanlagen (LED) Nutzung der geringsten Beleuchtungseinstellung (80 Lux) im Training und Spielbetrieb (Einsparung bis zu 50%) <input type="checkbox"/> Zusammenlegung von Trainingseinheiten (Platzteilung) (Einsparung bis zu 50%) <input type="checkbox"/> Teilnutzungen eines Platzes für eine Trainingseinheit ($\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ Nutzung). Bedarfsgerechte Schaltung der Flutlichtanlage ($\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ sofern das bei Altanlagen möglich ist). 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umrüstung auf smarte Steuerung der Lichttechnik 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umstieg auf Außen-LED-Lichttechnik

Wasser	<input type="checkbox"/> Dokumentation des Wasserverbrauchs	<input type="checkbox"/> Bedarfsgerechter Einsatz von Sprinkleranlagen	<input type="checkbox"/> Einbau von Zisternen
Allgemein	<input type="checkbox"/> Benennung einer energieverantwortlichen Person <input type="checkbox"/> Aufklärung der Nutzer*innen <input type="checkbox"/> Schulungen von Hausmeister*innen	<input type="checkbox"/> Bedarfsgerechter Betrieb von energieverbrauchenden Geräten und energieverbrauchender Infrastruktur <input type="checkbox"/> Prüfung der Notwendigkeit neuer Anschaffungen <input type="checkbox"/> Konzeptentwicklung zu energiesparendem Trainings- und Wettkampfbetrieb	<input type="checkbox"/> Umrüstung auf regenerative Energieträger (Wasserkraft, Solar- und Windenergie, Biomasse sowie Geothermie)

¹Für alle folgenden Bereiche wird vorausgesetzt, dass ein Immobilienmanager/Hausmeister vor Ort in der Anlage ist, die Anlage kennt und Einstellungen bedarfsgerecht anpassen kann. Jede Sportstätte ist dabei individuell zu betrachten und Maßnahmen müssen dementsprechend individuell bestimmt und priorisiert werden.

FUNKTIONSGEBÄUDE¹

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
	Begleitende Maßnahmen	Änderung des Nutzungsverhaltens	Kurzfristige Umrüstung	
Heizung	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dokumentation des Energieverbrauchs <input type="checkbox"/> Optimiertes Heizen <ul style="list-style-type: none"> ○ Wartung der Heizung ○ Einstellung der Heizungsanlage auf Betriebs-/Belegungszeiten ○ Hydraulischer Abgleich ○ Entlüftung Heizkörper ○ Funktionalitätsprüfung Heizkörper ○ Prüfung ob alle Heizkreise versorgt werden müssen, Teilreduzierung von Gebäudeteilen (sofern möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Generelle und auf Belegungszeiten angepasste Temperaturabsenkung Raumlufte <ul style="list-style-type: none"> ○ pro Grad ca. 6% Energieeinsparung (Achtung Schäden drohen bei zu niedrigen Temperaturen/Taupunkte beachten) ○ Absenkung der Temperatur (Frostsicherung) in der Ferien-/ Spiel-/ Trainingspause (Einsparung nach Länge der nutzungsfreien Zeit und Temperatur) <input type="checkbox"/> Einstellung der Heizungsanlagen (sofern in Altanlagen möglich) auf die Betriebs-/Belegungszeiten durch Hausmeister (Einsparung ca. 10%) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Austausch der Heizkreispumpe <input type="checkbox"/> Umrüstung auf smarte Steuerung der Heiztechnik 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umstieg auf regenerative Heizsysteme, z.B. solarthermische Heizung, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke etc.

Licht

- Dokumentation des Energieverbrauchs
- Anbringen von Hinweisschildern zum Ausschalten des Lichts

- Bedarfsgerechter Betrieb
- Frühzeitige Planung der Spieltermine (nach Möglichkeit zu Zeiten mit Tageslicht)
Vermeidung von Spielen unter Flutlicht (Einsparung bis zu 100%)
- Bei Neuanlagen (LED) Nutzung der geringsten Beleuchtungseinstellung (80 Lux) im Training und Spielbetrieb (Einsparung bis zu 50%)
- Zusammenlegung von Trainingseinheiten (Platzteilung) (Einsparung bis zu 50%)
- Teilnutzungen eines Platzes für eine Trainingseinheit ($\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ Nutzung). Bedarfsgerechte Schaltung der Flutlichtanlage ($\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ sofern das bei Altanlagen möglich ist).

- Umstieg auf Indoor-LED-Lichttechnik
- Einbau von Bewegungsmeldern
- Umrüstung auf smarte Steuerung der Lichttechnik

- Umstieg auf Außen-LED-Lichttechnik

Wasser/Sanitieranlagen

- Dokumentation des Wasserverbrauchs
- Anbringen von Hinweisschildern zur sparsamen Nutzung

- Kürzer Duschen
- Temperaturbewusst Duschen
- Nutzung von Spartasten

- Einbau ressourcenschonender Sanitieranlagen

- Einbau von Zisternen

Dämmung/ Isolierung/ Dichtheit

- Prüfung auf fachgerechte Schließung von Fenstern und Türen

- Isolierung/Dämmung/Dichtheit von
 - Warmwasserleitungen
 - Heizungsrohren
 - Türen/Fenster

- Durchführung klimaangepasster Baumaßnahmen
 - Dächer
 - Wände
 - Keller

Elektrogeräte

- Dokumentation des Energieverbrauchs
- Anbringen von Hinweisschildern zur sparsamen Nutzung
- Nutzung abschaltbarer Steckerleisten

Lüftung²

- Abschalten von verzichtbaren Elektrogeräten
- Bedarfsgerechter Betrieb

- Installation von Zeitschaltuhren

- Erwerb von energieeffizienten Geräten

- Um- statt Zuluft-Betrieb
- Fensterlüftung
- Schließung aller Fenster bei Nichtbelegung (Achtung Schimmelgefahr, wenn in Altanlagen keine Duschaumentlüftung installiert ist)

- Steuerung der Duschaumentlüftungsanlagen (Einbau von Hygrostaten ist Voraussetzung zur Schimmelvermeidung)
- Bedarfsgerechter Betrieb von energieverbrauchenden Geräten und energieverbrauchender Infrastruktur

- Prüfung der Notwendigkeit neuer Anschaffungen
- Konzeptentwicklung zu energiesparendem Trainings- und Wettkampfbetrieb

Allgemein

- Benennung einer energieverantwortlichen Person
- Installation von Raumthermometern
- Aufklärung der Nutzer*innen
- Schulungen von Hausmeister*innen

- Umrüstung auf regenerative Energieträger (Wasserkraft, Solar- und Windenergie, Biomasse sowie Geothermie)

¹*Für alle folgenden Bereiche wird vorausgesetzt, dass ein Immobilienmanager/Hausmeister vor Ort in der Anlage ist, die Anlage kennt und Einstellungen bedarfsgerecht anpassen kann. Jede Sportstätte ist dabei individuell zu betrachten und Maßnahmen müssen dementsprechend individuell bestimmt und priorisiert werden.*

²*Pandemieabhängig - Vorsicht vor Schimmelgefahr, deswegen mehrfach am Tag stoßlüften!*

Stand November 2022

Bernhard Martin, Waldblick 5, 89269 Vöhringen-Illerberg, Tel. Nr. 07306/33293; bernhard@martin-illerberg.de