

Liebe Mitglieder

In den vergangenen Monaten haben wir uns, zusammen mit einem Energieberater, mit dem Energieverbrauch und der Energieerzeugung im GCR auseinandergesetzt. Hier der vorläufige Stand der Dinge.

Ausgangslage

Heizöl

Im Clubhaus ist eine Ölheizung installiert. Sie liefert Energie im Umfang von rund 100'000 kWh, zwei Drittel für die Erzeugung von Warmwasser, ein Drittel für die Heizung des Gebäudes.

Diese Heizung ist mehr als 30 Jahre alt und es kann jederzeit zu einem Ausfall kommen. Es ist unklar, wie lange noch Ersatzteile erhältlich sein werden. Ab 2026 ist zudem der Einbau einer neuen Ölheizung nicht mehr erlaubt.

Strom

Der Stromverbrauch liegt bei rund 250'000 kWh pro Jahr. Die Hauptverbraucher (in absteigender Reihenfolge) sind die Pumpen für die Wasserverteilung auf dem Platz, die Küche und das Restaurant, Ladestrom für Caddies und Carts, die Beleuchtung, der Springbrunnen und die Lüftung.

Die Stromkosten sind ein beträchtlicher Ausgabenposten, erst recht nach der Preissteigerung um fast 70% im letzten Jahr. Trotz Strompreisbremse der deutschen Bundesregierung werden die Kosten für den Strom einen Drittel höher sein als letztes Jahr, bei rund EUR 117'000. Wie lange die Strompreisbremse in Kraft bleibt, können wir leider nicht voraussagen.

Analyse des Energieberaters

Ziele der Analyse

Die Analyse sollte erstens mögliches *Einsparpotenzial* aufdecken, zweitens für den in Zukunft benötigten Energiebedarf *Alternativen* aufzeigen.

1. Energieeinsparung

Die Analyse hat ergeben, dass es nur geringe Einsparmöglichkeiten ohne Komfortverlust gibt. Die in der Vergangenheit getätigten Investitionen in Platz, Gebäude und Maschinen wurden immer auch dafür genutzt, eine höhere Energieeffizienz zu erreichen.

Energetechnisch sind wir auf einem guten Stand, das ausgewiesene Sparpotenzial liegt im einstelligen Prozentbereich.

Folgende Potenziale wurden entdeckt:

- | | |
|---------------------|---|
| Teichanlage Loch 10 | Die Beleuchtung unserer Teichanlage verbraucht relativ wenig Strom. Jedoch ist die Fontaine mit fast 15'000 kWh ein Stromfresser. Die Pumpe ist seit Ende August defekt. Ein effizienterer Ersatz wird geprüft. |
| Ladestrom | Die permanente Stromversorgung der Batterien von Caddies und Carts ist ineffizient. Zeitlich geregelte Stromversorgung könnte Abhilfe schaffen. Ob dies praktikabel ist, werden wir prüfen müssen. |

Pumpen	Für die Grundwasserförderung (Pumpen sind über 30 Jahre alt) und Wasserverteilung auf dem Platz (Pumpen sind zum grössten Teil ca. 6 Jahre alt) könnten neuere Pumpen die Effizienz erhöhen. Vorzeitigen Ersatz ist nicht sinnvoll, aber bei einem Ausfall, kann dieses Potenzial ausgeschöpft werden.
Lüftung	Die Belüftung der Caddiehalle scheint mit der Lüftung des Clubhauses verbunden zu sein. Eine Entkoppelung könnte zu einer Einsparung führen und muss vertieft geprüft werden.
Beleuchtung	Hier liegen die Potenziale beim Einsatz von LED-Leuchtmitteln und der Präsenzsteuerung in Nebenräumen. Ersteres ist bereits bei der Sanierung fast im ganzen Clubhaus realisiert worden. Im Winterbetrieb wird die Beleuchtung auf ein Minimum reduziert. Eine Notbeleuchtung muss vorhanden sein, da das Clubhaus auch im Winter für die Mitglieder zugänglich ist. In der Caddyhalle wurden Bewegungsmelder mit einer Lichtlaufzeit von 15 Minuten installiert, damit die Lichter vor allem bei wenig Betrieb nicht ständig brennen. Die Leuchtmittel wurden in den vergangenen Jahren auf LED umgestellt.
Maschinen/Geräte	Bei uns im Club sind viele verschiedenste Maschinen und Geräte im Einsatz und benötigen Energie. Natürlich gibt es dabei vor allem beim Fuhrpark und in der Küche Potenziale. Bei jeder Ersatzbeschaffung versuchen wir dieses Potenzial abzuholen.
Heizung	Die installierte Heizung ist auf dem Stand der Technik und wird effizient betrieben.

2. Alternative Energieversorgung

Für die Entwicklung von Alternativen zur heutigen Energieversorgung sind drei Rahmenbedingungen maßgebend: der Gesetzgeber, die Wirtschaftlichkeit und die Nachhaltigkeit. Erstens setzt die Politik Grenzen, schafft uns aber auch Anreize: So wird beispielsweise ab 2026 die Installation von Ölheizungen verboten; andererseits werden bei der Installation von Wärmepumpen zurzeit 40% der gesamten Kosten subventioniert. Zweitens sollen alternative Systeme Sicherheit bieten und uns längerfristig günstiger kommen als die heutige Versorgung. Und drittens ist es das Gebot der Stunde, ökologisch nachhaltige Lösungen zu verfolgen.

Die Analyse liefert folgende Erkenntnisse:

- Für die Beheizung des Gebäudes allein ist die heute installierte Ölheizung eigentlich zu groß. Maßgebend für die Dimensionierung ist der Warmwasserbedarf.
- Der Bedarf an Warmwasser ist punktuell sehr hoch (Duschen) und nicht flach über den Tag verteilt.
- Der Stromverbrauch könnte so organisiert werden, dass er zu einem großen Teil tagsüber anfallen würde (Pumpen (teilweise), Maschinen, Küche, Warmwasserproduktion).

Daraus folgt:

- Die Warmwasseraufbereitung ließe sich effizienter über Durchlauferhitzer erbringen, die dann zum Einsatz kommen, wenn Warmwasser benötigt wird.
- Eine neue Heizung könnte kleiner dimensioniert werden, weil sie nur noch in den kühleren Tagen zu Beginn und am Ende der Saison und zum Frostschutz im Winter vonnöten ist. Eine Ölheizung kommt nicht in Frage. Es bietet sich aber die Installation einer Wärmepumpe an. Geprüft werden sollte aber auch ein Anschluss ans Fernwärmenetz im Ort sowie weitere Alternativen (Holzschnitzelheizung).
- Bei dem hohen Strombedarf vorwiegend tagsüber drängt sich eine Stromversorgung über Photovoltaik (PV) auf. In der Analyse wurden auch Standorte für die PV-Anlagen geprüft. Hier bieten sich Dächer, Parkplätze und Freiflächen an. PV-Anlagen sind allerdings mit hohen Investitionskosten verbunden. Prüfwert ist ein Energie-Contracting, bei dem ein Dritter die Flächen von uns mietet, die PV-Anlagen baut und finanziert, und wir im Gegenzug den Strom günstiger beziehen könnten als über den öffentlichen Stromversorger. Noch günstiger wäre der Strom allerdings, wenn wir selbst bauten. Der Zubau müsste dabei aus finanziellen Gründen in Etappen erfolgen.

Nächste Schritte

- Wir werden uns mit den entsprechenden Partnerfirmen zusammensetzen und die Möglichkeiten der Warmwasseraufbereitung, der Heizungsanlage und der Stromerzeugung ermitteln.
- Wir werden versuchen, Fachleute aus unserem Club zu motivieren, bei unseren Projekten mitzuwirken

Wir halten euch auf dem Laufenden.

Günter Burkhard Christoph Landau