suva

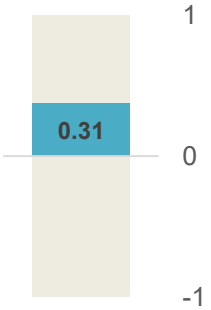
D4

Business Village Luzern

Nachhaltigkeitsbericht 2022
D4 Business Village Luzern

Auf einen Blick

ESI®-Faktor



Gesellschaft

Attraktive Mischnutzung
Schadstoffreie Bausubstanz
Hindernisfrei gebaut

Umwelt

Energieverbrauch*)	4’200	MWh
Treibhausgasemissionen	< 1.1	kg CO_2/m^2_{EBF} a
Stromproduktion Photovoltaik	261’175	kWh

Erläuterungen zu den Punkten sind in den entsprechenden Kapiteln dieses Berichts zu finden.

*) Wärme, Kälte, Allgemeinstrom

Titelbild: Logo D4 & Farben der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele – Quelle: UN.org

Nachhaltigkeit im Zentrum

Das D4 Business Village Luzern in Root ist ein ganzheitlich geplantes Zentrum für Dienstleistung, Gewerbe, Think-Tanks, Co-Working, Wohnen und Freizeit. Es liegt gut erreichbar im Rontal auf der Verkehrsachse Luzern, Zug, Zürich.

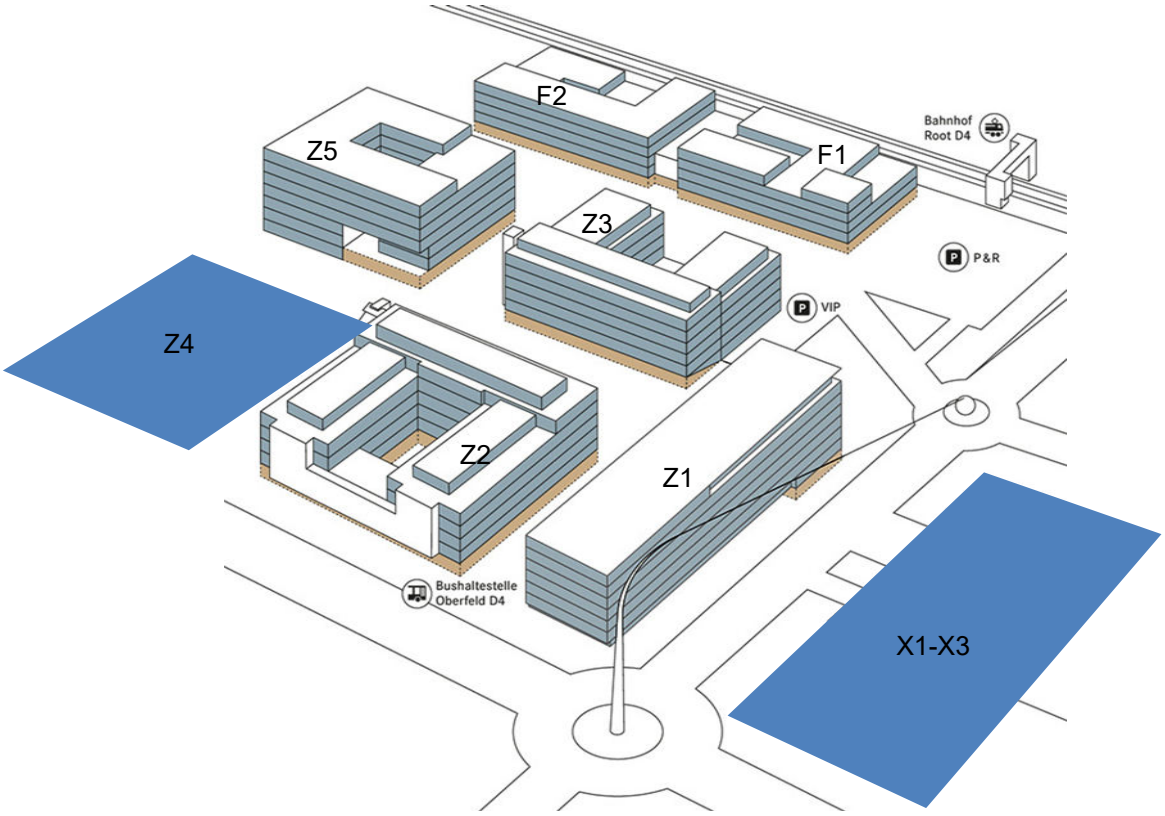
Die Eröffnung des D4 Business Village Luzern fand mit den Gebäuden Z2 und Z3 im Jahr 2003 statt. 2006 erfolgte die erste Erweiterung mit dem Flankenbau (F1 und F2). Der nächste Ausbau erfolgte mit der Realisierung des Gebäudes Z5 bzw. im Jahr 2020 mit dem Büro- & Wohnbau Z1.

Vorabklärungen mit dem Kanton Luzern und der Gemeinde Root betreffend die Erhöhung des Wohnanteils und der damit verbundenen Bebauungsplanänderung sind im Gange. Vorgesehen ist eine künftige Konzentration des noch zu bewilligenden Wohnanteils auf den Baufeldern X1-X3.

Die Suva als Eigentümerin des D4 Business Village Luzern hat im November 2021 die Klimastrategie der Kapitalanlagen durch den Suva-Rat verabschiedet. Darauf fussen die strategischen Ziele der Immobilien-Direktanlagen, zu welchen auch das D4 Business Village Luzern gehört. Die Strategie Immobilien-Direktanlagen umfasst gesellschaftliche, wirtschaftliche und umweltspezifische Aspekte der Nachhaltigkeit und definiert entsprechende Ziele (u.a. Vorgaben für den CO_2-Absenkpfad), welche auch für das D4 Business Village Luzern verbindlich sind.

Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht zeigt den akuellen Stand per Ende 2022 des D4 Business Village Luzern auf.

Übersicht Areal D4 Business Village Luzern



Nachhaltigkeit messen

Die Nachhaltigkeit des D4 Business Villlage Luzern wird anhand der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit «Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt» gemessen. Damit wird eine ganzheitlich nachhaltige Entwicklung und Bewirtschaftung des Areals sichergestellt.

Mit dem Economic Sustainability Indicator (ESI) werden fünf Bereiche bewertet, welche auf Risiken und Stärken des Areals hinweisen.

Die ESI-Werte bewegen sich für alle Dimensionen im positiven Bereich (>0). Die mittelmässige Bewertung des Teilindikators Standort & Mobilität ergibt sich daraus, dass die Erschliessung mit dem Individualverkehr in der Bewertung nicht berücksichtig wird und dass die Fahrplandichte an der S-Bahn-Haltestelle Root D4 ausbaufähig ist.

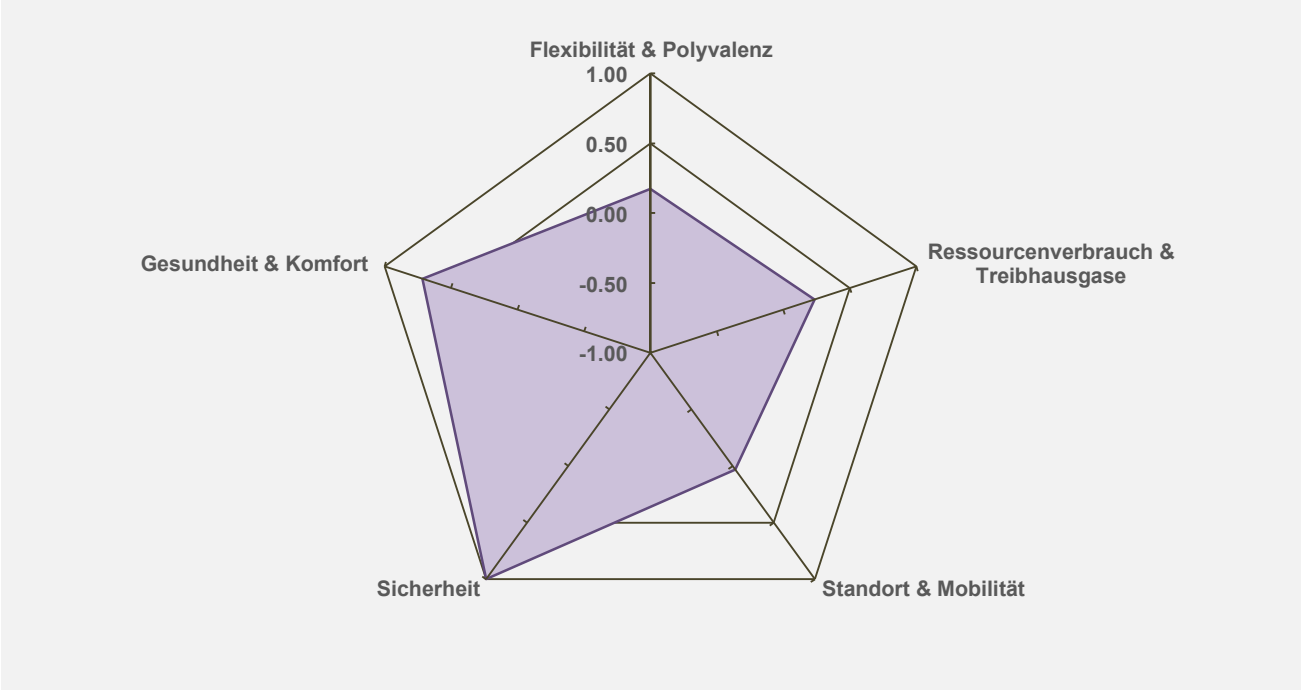
Der ESI für das D4 Business Village Luzern von 0.31 liegt über dem Durchschnittswert des Suva-Gesamtportfolios (0.3).

Der **ESI (Economic Sustinability Indicator)** wurde vom Center for Corporate Responsibility and Sustainability (CCRS) der Universität Zürich entwickelt, um nachhaltiges Bauen zu messen. Er setzt sich aus fünf Teilindikatoren

- Flexibilität & Polyvalenz
- Ressourcenverbrauch & Treibhausgase
- Standort & Mobilität
- Sicherheit
- Gesundheit & Komfort

und 42 Kriterien zusammen. Dies ermöglicht eine objektive Beurteilung des langfristigen Risikos oder der Chance einer Immobilie, aufgrund langfristiger Entwicklungen an Wert zu verlieren oder zu gewinnen.
Der Faktor «-1» deutet auf eine Immobilie mit vielen Risiken hin, der Faktor «+1» hingegen auf eine Immobilie mit einer langfristig positiven Entwicklungstendenz.

ESI-Indikator für das D4 Business Village Luzern



1 Gesellschaft

1.1 Lokales Zentrum

Das D4 Business Village Luzern in Root hat sich seit seiner Eröffnung 2003 zu einem lebendigen Zentrum entwickelt. Spätestens mit dem Einzug der Gemeindeverwaltung Root per 1. September 2022 ist das D4 zum lokalen Zentrum im Future Valley Lucerne geworden. Dies haben zahlreiche Firmen aus dem In- und Ausland erkannt und sich im D4 eingemietet. Auf einer Fläche von 67'600 m² können Gewerbe-, Büro-, Lager-, Produktions-, Gastro- und, zu einem kleinen Teil, Ladenflächen flexibel gestaltet werden. So finden sich unterschiedlichste Branchen unter einem Dach.

Dadurch sind nicht nur Arbeitsplätze in der Region entstanden. Es gibt dank einer durchdachten Mischnutzung ein breites Spektrum an Dienstleistungen und Freizeitangeboten. Neben zwei Restaurants, dem Conference Center und Co-Working-Spaces findet man eine Kindertagesstätte, Coiffeur, Fitness, Physiotherapie und eine Kletterhalle. Diese Kombination generiert Publikumsverkehr und macht das D4 Business Village Luzern lebenswert.

Die 48 Wohnungen im Square One und in den Gebäuden Z2 und Z3 bieten beliebten und gesuchten Wohnraum in modernem Standard.

1.2 Für die Mieterschaft

Das D4 Business Village Luzern ist als Dienstleistungszentrum darauf ausgelegt, die Kundenbedürfnisse bestmöglich zu adressieren und bedienen. Um dieses Ziel erfolgreich zu verfolgen und umzusetzen, wird jährlich eine Mieterbefragung durchgeführt.

Allgemein bewegen sich die Ergebnisse der Mieterbefragung zwischen 8 und 9.5 von 10 Punkten und damit auf einem hohen Niveau mit geringen Fluktuationen über die Jahre.
2020, während der Covid-Pandemie, hat sich eine gewisse Unzufriedenheit der Nutzenden abgezeichnet. Dies hat sich in den Befragungsergebnissen 2021 besonders bei den allgemeinen Services sowie bei der Weiterempfehlungsrate gezeigt.

Befragungsergebnisse «Services allgemein»
bei CEO's und Mitarbeitenden der eingemieteten Firmen

Befragungsergebnisse «Weiterempfehlung»
bei CEO's und Mitarbeitenden der eingemieteten Firmen

Das D4 Conference Center erfreut sich bei externen Kunden sowie bei eingemieteten Firmen grosser Beliebtheit. Für die Geschäftsführung der eingemieteten Firmen hebt der finanzielle Aspekt die Erwartungen, während die Mitarbeitenden mit dem Angebot zufriedener sind. Die Geschäftsführer von eingemieteten Firmen erkennen jedoch zunehmend den Nutzen von flexibel zumietbaren Sitzungszimmern und Co-Working-Spaces.

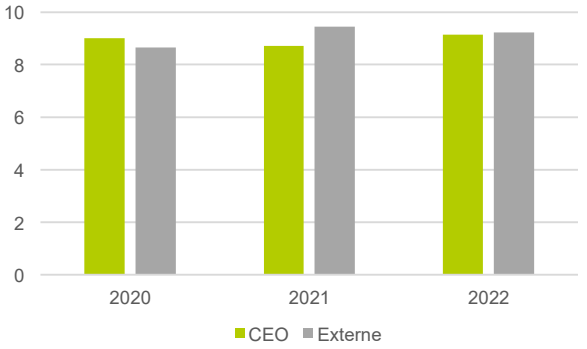
Die Bekanntheit der Lokalität für Konferenzen und Co-Working soll weiter gesteigert werden, damit die Auslastung der Räumlichkeiten durch externe Kunden verbessert werden kann.

Befragungsergebnisse «D4 Conference Center»

bei CEO's und Mitarbeitenden der eingemieteten Firmen sowie externen Kunden

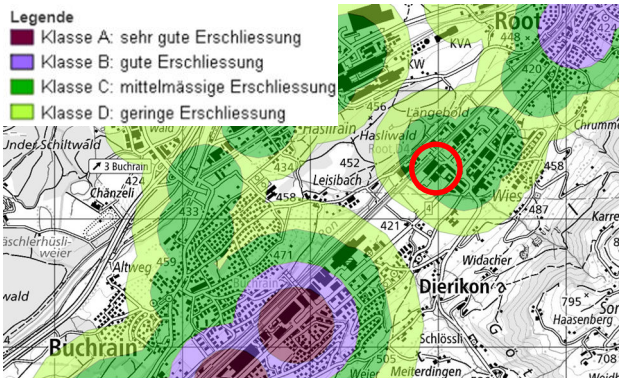
Befragungsergebnisse «Co-Working-Space»

bei CEO's der eingemieteten Firmen sowie externen Kunden



1.3 Mobilität

Die Lage direkt an der Bahnlinie zwischen Luzern und Rotkreuz und in unmittelbarer Nähe des Autobahnanschlusses Buchrain gewährleistet eine ausserordentlich gute Erreichbarkeit. Dank der eigenen S-Bahn-Haltestelle «Root D4» wird das Gebiet in die ÖV-Güteklasse C eingeteilt.



ÖV-Güteklasse C gemäss https://map.geo.admin.ch/

Neben einer guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr, ist das D4 Business Village Luzern auch für den Individualverkehr bestens erschlossen. Die Fahrradparkplätze werden rege genutzt. Aus der Mieterbefragung geht hervor, dass eine Pumpstation für Fahrräder gewünscht wird.

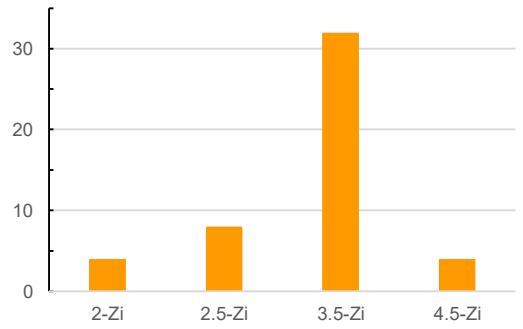
Die Möglichkeit E-Fahrzeuge aufzuladen, wird aus Sicht der Mieterschaft bedeutender. Es werden zurzeit 6 Parkplätze in der Tiefgarage, 6 auf dem Aussenparkplatz P + R und 2 Besucherparkplätze mit Ladestationen angeboten. Die Ladestationen in der Tiefgarage werden mit Strom ab der eigenen Photovoltaikanlage versorgt.

Ein Ziel soll es sein, dass sich möglichst viele Autofahrer die Parkplätze teilen, indem Sie Fahrgemeinschaften bilden. Mit HitchHike (www.hitchhike.ch) hat das D4 ein Angebot zur vereinfachten Bildung von Fahrgemeinschaften lanciert.

1.4 Entwicklung der Haushaltgrössen

Die 48 Wohnungen sind in erster Linie auf berufstätige Personen ausgelegt. Einzelne von ihnen arbeiten im D4. Die Grösse der Wohnungen von vorwiegend 2- bis 3.5-Zimmer (Z1) sowie einzelnen 4.5-Zimmer-Wohnungen (Z2/Z3) spricht Einzelpersonen, Paare und Kleinfamilien an. Dank der kurzen Wege im D4 sowie der guten Anbindung an den öffentlichen und motorisierten Verkehr können Arbeit, Freizeit und Kinderbetreuung effizient in den Alltag eingebunden werden.

Wohnungsgrössen im D4 Business Village Luzern



1.5 Wohlbefinden und Gesundheit

In den 2020 neu erbauten Wohnungen des Gebäudes «Square one» ist eine kontrollierte Lüftung installiert. Diese stellt sicher, dass keine ungewünschten Temperaturschwankungen auftreten und die Raumluftqualität stets einwandfrei ist. Durch die kontrollierte Wohnungslüftung wird ein energetisch optimierter Betrieb ermöglicht.

Für gewerbliche Mieter steht teilweise für die aktive Raumkühlung eine Kälteanlage mit 1500 kW installierter Kälteleistung zur Verfügung.

1.6 Digitalisierung vorantreiben

Im D4 Business Village Luzern werden digitale Hilfsmittel eingesetzt, um einerseits den Betrieb effizient zu gestalten und andererseits einen erhöhten Komfort für die Benutzenden anzubieten.

In der Liegenschaft sind für die Erhebung des Energie- und Wasserverbrauchs Zähler verbaut, welche den Verbrauch automatisch an die interne Management-Plattform senden. So kann jederzeit überprüft werden, ob die Anlagen richtig eingestellt sind oder Optimierungen nötig sind.

In ausgewählten Bereichen der Liegenschaft sind neu digitale Schliesszylinder eingebaut worden. Dies mit dem Ziel, die Anzahl physischer Schlüssel zu verringern und eine hohe Sicherheit zu gewährleisten.

Ab 2023 wird es Parktickets geben, welche dank eines aufgedruckten QR-Codes online bezahlt werden können. Der Gang zur Kasse entfällt dadurch.

Für das Parkhaus wird aktuell getestet, wie sich eine automatische Nummernschilderkennung in der Zufahrt bewährt.

Die Services des D4 Business Village Luzern werden wo immer möglich papierlos und mit modernen Mitteln dargeboten. Beispielhaft dafür sind das digitale Info-Leitsystem auf Bildschirmen und die Möglichkeit per Twint zu bezahlen.

2 Umwelt

2.1 Energieeffizienz mit GEAK

Für das D4 Business Village Luzern wurde 2022 für die Gebäude Z2 und Z3 je ein GEAK erstellt. Im Laufe der kommenden Monate wird auch die Beurteilung der weiteren Gebäude in Auftrag gegeben.

Die strategischen Vorgaben der Suva verlangen nach Sanierungen im Bestand die Gesamtenergieeffizienz C zu erreichen. Bei Neubauten wird für die Gesamtenergieffizienz die Klasse A gefordert.

Die Gebäude Z2 und Z3 mit Baujahr 2003 sind mit der Klasse B in der Gesamtenergieeffizienz bewertet und erfüllen damit die Anforderungen der Suva an Bestandsbauten.

GEAK: Der einheitliche Gebäudeenergieausweis der Kantone bewertet die Qualität der Gebäudehülle, die Gesamtenergieeffizienz und ab 2023 neu auch die direkten CO_2-Emissionen. Der GEAK Plus beinhaltet einen Beratungsbericht mit Varianten von energetischen Sanierungen. Der GEAK Neubau kann bereits während der Planung provisorisch erstellt werden und wird bei Bauabnahme regulär ausgestellt.
Ein GEAK Experte nimmt die Beurteilung und die Einteilung in die Klassen A bis G (sehr energieeffizient bis wenig enegieeffizient) für die Energieetikette vor.

Anzahl Gebäude in den einzelnen GEAK-Klassen (erst Z2 & Z3 erfasst)

Erläuterung GEAK-Klassen (Quelle: Verein GEAK, eigene Darstellung)

Klasse	Effizienz Gebäudehülle	Effizienz Gesamtenergie
A	Hervorragende Wärmedämmung (Dach, Fassade, Keller), Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasungen z.B. Minergie-P).	Hocheffiziente Gebäudetechnik für Heizung und Warmwasser, effiziente Beleuchtung und Geräte, Einsatz erneuerbarer Energien und Eigenstromerzeugung (z.B. Minergie-A).
B	Gebäude mit einer thermischen Gebäudehülle, die den gesetzlichen Anforderungen entspricht.	Gebäudehülle und Gebäudetechnik im Neubaustandard, Einsatz erneuerbarer Energien (Beispiel Minergie Systemerneuerung).
C	Altbauten mit umfassend erneuerter Gebäudehülle (Beispiel Minergie Systemerneuerung).	Umfassende Altbausanierung Wärmedämmung und Gebäudetechnik), meist kombiniert mit erneuerbaren Energien.
D	Nachträglich gut und umfassend gedämmter Altbau, jedoch mit verbleibenden Wärmebrücken.	Weitgehende Altbausanierung, jedoch mit deutlichen Lücken oder ohne den Einsatz von erneuerbaren Energien.
E	Altbauten mit Verbesserung der Wärmedämmung, inkl. neuer Wärmeschutzverglasung.	Teilsanierte Altbauten, z.B. neue Wärmeerzeugung und evtl. neue Geräte und Beleuchtung.
F	Gebäude, die teilweise gedämmt sind.	Bauten mit einzelnen neuen Komponenten (Gebäudehülle, Gebäudetechnik, Beleuchtung etc.)
G	Altbauten ohne oder mit mangelhafter nachträglicher Dämmung und grossem Sanierungspotenzial.	Altbauten mit veralteter Gebäudetechnik und ohne Einsatz erneuerbarer Energien, die ein grosses Verbesserungspotenzial aufweisen.

2.2 Suva-Absenkpfade Energie und Treibhausgase

Der Suva-Rat verabschiedete im November 2021 die neuen Klimaziele der Suva, die mit Zielen des vom Bundesrat unterzeichneten Pariser Abkommens übereinstimmen. Der Fokus liegt auf der Reduktion der Treibhausgas-Emissionen (THGE).

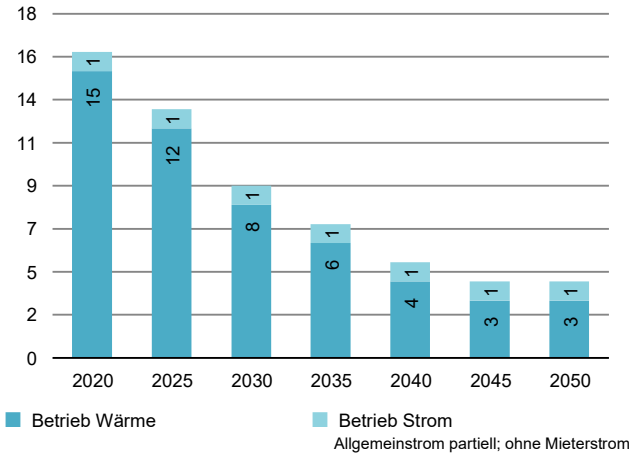
Die Strategie Immobilien-Direktanlagen gibt die Nachhaltigkeitsziele für die Anlageliegenschaften vor, zu denen auch das D4 Business Village Luzern zählt. Das primäre und messbare Ziel der CO_2-Absenkung auf Netto-Null THGE im Betrieb bis 2050 wird durch den Absenkpfad definiert. Der Absenkpfad, welcher 2020 aktualisiert worden ist, stützt sich auf die Zielvorgaben des SIA Merkblatts 2040. Die Treibhausgasemissionen werden mittels den Emissionsfaktoren der KBOB ermittelt.

Wie dem Absenkpfad für die Treibhausgasemissionen (THGE) zu entnehmen ist, entstehen diese in erster Linie durch die Wärmeproduktion. Der Schweizer Strommix ist dank grossem Wasserkraftanteil und Atomkraft nur ein sekundärer Treiber für die THGE.

Für ein internationales Reporting wurde der Absenkpfad auch gemäss den Richtlinien des Carbon Risk Real Estate Monitor (CCREM) gemäss EU-Konvention dargestellt. Die beiden Darstellungen unterscheiden sich bezüglich der Bezugsflächen und Umrechnungsfaktoren. CCREM verwendet die Geschossfläche. In der Schweiz wird eher die Energiebezugsfläche verwendet. Dann erfolgt noch die Aufteilung der Energie in Scope 1, für die eigene Wärmeproduktion, in Scope 2, für die zugekaufte Energie und in Scope 3, für den Verbrauch der Energie durch die Mieter. Auf die Bilanzierung von Scope 3 kann gemäss Empfehlung im CCREM verzichtet werden, da die Daten oft nicht zur Verfügung stehen.

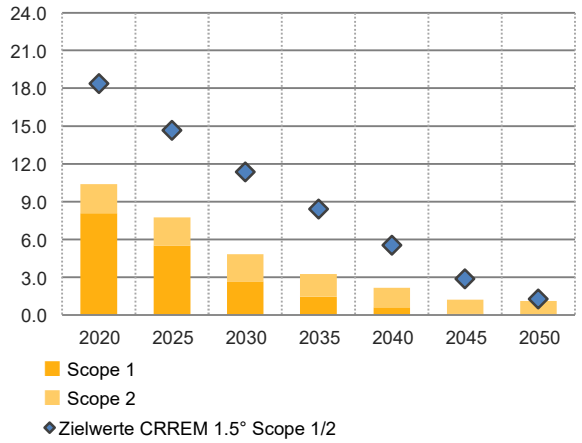
Absenkpfad Treibhausgasemissionen Betrieb nach SIA

in kg $CO_{2,eq}/m^2_{EBF}$ und Jahr (Immobilienportfolio Suva)



Absenkpfad Treibhausgasemissionen Betrieb nach CCREM versus bisherigem Absenkpfad

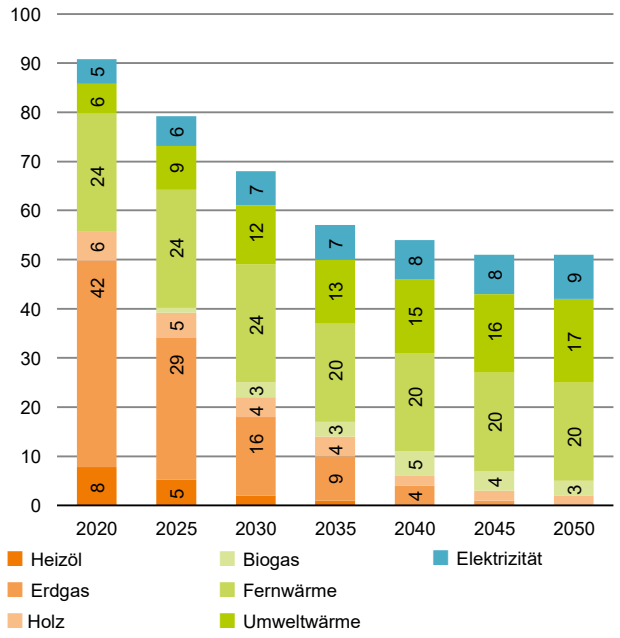
in kg/m^2 Geschossfläche und Jahr (Immobilienportfolio Suva)



Die grösste Energiemenge wird für die Wärmeproduktion benötigt. Daher plant die Suva, fossile Heizträger in ihren Liegenschaften zu reduzieren und durch erneuerbare Energiequellen zu ersetzen. Der Gesamtenergiebedarf ist gleichzeitig durch gut gedämmte Gebäudehüllen und optimierte Gebäudetechniksysteme zu reduzieren.

Absenkpfad Endenergie Betrieb nach SIA

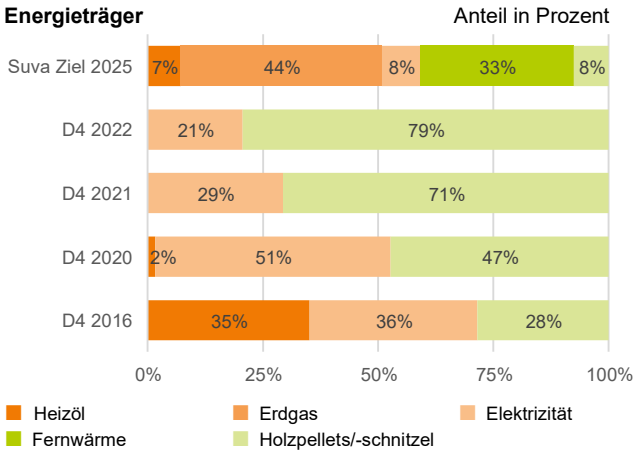
in kWh/m² und Jahr (Immobilienportfolio Suva)



2.3 D4-Energieverbrauch und Zusammensetzung der Energieträger

Der Energieverbrauch des D4 Business Village Luzern setzt sich aus dem Energiebedarf für Wärme- und Kälteproduktion sowie dem Allgemeinstromverbrauch auf dem Areal zusammen.
Mit 4'200 MWh bewegt sich der Energiebedarf 2022 im Rahmen der Vorjahre.

Mit der Vorgabe der Suva betreffend die Zusammensetzung der Energieträger wird das Ziel verfolgt, keine fossilen und damit CO_2-intensiven Energieträger im Portfolio mehr zu haben. Die Wärmeerzeugung des D4 Business Village Luzern erfolgt mit Erdsonden-Wärmepumpen sowie einer Holzschnitzelheizung seit 2021 fossilfrei. Damit ist das D4 ein Vorzeigeobjekt im Anlageportfolio der Suva.



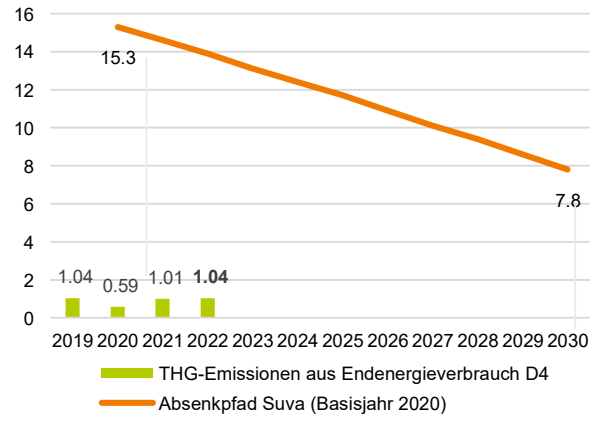
2.4 Treibhausgasemission

Die bezogene Endenergie wird mittels Emissionsfaktoren der KBOB in Treibhausgasäquivalente umgerechnet.

Dank fossilfreier Wärmeerzeugung und einem geringen Stromverbrauch kann das D4 Business Village Luzern bereits heute nahezu CO_2-neutral betrieben werden. Vorteilhaft wirkt sich auch aus, dass ausschliesslich Strom aus Wasserkraft und selbst produzierter Strom der installierten Photovoltaikanlage bezogen wird.

Spezifischer Verbrauch versus Absenkpfad

in kg $CO_{2,eq}/m^2_{EBF}$ und Jahr gemäss SIA

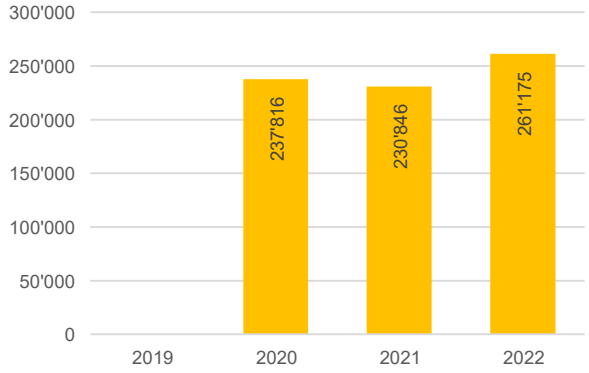


2.5 Photovoltaik (PV) ausbauen

Die grossen, unbeschatteten Dachflächen der Gebäude des D4 Business Village Luzern sind sehr gut geeignet für die Installation von Photovoltaikanlagen. Seit 2020 ist auf dem Dach des Gebäudes Z1 eine Anlage mit einer Leistung von 250 kWp installiert und liefert Strom, der dem D4 Business Village Luzern zur Verfügung steht. Bei überschüssiger Produktion wird der Strom ins Netz der ckw eingespeist.

Stromproduktion Photovoltaikanlagen

in kWh



Um das Potential der eigenen Stromproduktion weiter auszuschöpfen, wird 2023 auf dem Gebäude Z2 eine Photovoltaikanlage mit 150 kWp Leistung installiert und auf dem Gebäude Z3 folgt im Frühling 2024 eine PV-Anlage mit 90 kWp Leistung. Es ist zu erwarten, dass die bisherige Stromproduktion mit Photovoltaik damit ungefähr verdoppelt werden kann.

3 Wirtschaft

3.1 Marktumfeld

Das Marktumfeld für Büroflächen hat sich in den vergangenen Jahren kompetitiv entwickelt. Die Nachfrage geriet durch die Corona-Pandemie zusätzlich unter Druck.

Die Leitung des D4 Business Village Luzern reagiert mit Flexibilität auf die sich verändernden Ansprüche. Die wachsende Nachfrage nach Kleinbüros wird zum Beispiel mit neuen, flexiblen Büroeinteilungen im Z5 bedient, welche voraussichtlich ab Mitte 2024 bezugsbereit sind.

Der vielseitige Mix der ansässigen Branchen stellt sicher, dass das D4 für eine Vielzahl von potenziellen Kunden attraktiv bleibt. Die Positionierung als Business Campus wird konsequent weiterverfolgt, indem die vorhandene Infrastruktur mit auf die Kundenbedürfnisse zugeschnittenen Services ergänzt wird.

3.2 Strompreis

Die Suva als Betreiberin des D4 Business Village Luzern verfolgt in der Beschaffung eine Strategie, die langfristig vorteilhafte Preise für Elektrizität aus reiner Wasserkraft sicherstellt. Dadurch profitiert die Mieterschaft von tiefen Nebenkosten dank sehr günstigen Konditionen für saubere Energie.

Ausblick

Generationenwechsel in der Centerleitung

Pünktlich zum 20-Jahr-Jubiläum übernimmt Caroline Hunziker per 1. Juli 2023 die Centerleitung im D4 Business Village Luzern. Sie ist die erste weibliche sowie die jüngste Centerleiterin in der Geschichte des D4. Ihr primäres Ziel ist vor allem, die Marke D4 als Gesamtpaket zu vermarkten, um weitere spannende Mieter für das D4 Business Village Luzern zu gewinnen.

Fokus UN-Nachhaltigkeitsziele (Quelle UN.org + Bund: Agenda 2030)

Neue Strategie Immobilien Direktanlagen 2024-2028

Die Suva engagiert sich ökologisch, sozial und ökonomisch. Nachhaltigkeit in den drei Dimensionen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt sowie die Reduktion der Treibhausgase auf Netto-Null bis 2050 sind als strategisches Ziel auf Suva-Geschäftsebene verankert.

Mit Berücksichtigung der Nachhaltigkeit sichert die Suva den langfristigen Wert ihrer Immobilien, minimiert die Risiken und gewährleistet eine aktive Bestandesentwicklung.

Nachhaltigkeit ist ein ganzheitliches strategisches Ziel und wird wie bisher in der neuen Strategie abgebildet.

Die Suva orientiert sich in der neuen Strategie, wie vom Bund angeregt, an den UN-Nachhaltigkeitszielen (UN-Sustainable Developement Goals). Die priorisierten Nachhaltigkeitsziele für die Immobilien-Direktanlagen aus den 17 Sustainable Development Goals (Nachhaltigkeitsziele) der UN sind links dargestellt.

Im Zusammenhang mit der Energieeffizienz fordert die Suva bei Neubauten einen GEAK-Wert von A sowohl bei der Klasse «Direkte CO_2-Emissionen» als auch bei der Klasse «Effizienz Gesamtenergie». Bei Gesamtsanierungen wird ein GEAK-Wert von mindestens C angestrebt.

Ein Gebäudelabel ist ebenso gefordert. Die Bestimmung des Label-Standards richtet sich nach der Zielgruppe. Falls die Qualitätsstandards nicht durch ein Label abgedeckt werden, wird durch geeignete Prozesse sichergestellt, dass die Nachhaltigkeitskriterien der Suva eingehalten sind.

Impressum

Ersteller
Suva Abteilung Immobilien
Myriam C. Spinnler, Projektleiterin

Quellenverweis
Suva Nachhaltigkeitsbericht 2022 Immobilien Direktanlagen

Verteiler
Mieter D4 Business Village Luzern
Mitarbeitende Abteilung Immobilien
Nachhaltigkeitsgruppe Suva

Erstellt Dezember 2023 für Berichtsjahr 2022