

---

**Raum und Wirtschaft (rawi)**

Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern  
Telefon +41 41 228 51 83  
rawi@lu.ch  
www.rawi.lu.ch

**Per E-Mail an:**

Gemeinderat Horw  
Gemeindehausplatz 1  
6048 Horw

Luzern, 27. April 2022 CL / LUE  
2022-41

**Gemeinde Horw: Teilrevision der Nutzungsplanung sowie Bebauungsplan Campus Horw, 2022**

**Vorprüfungsbericht**

gemäss § 19 des Planungs- und Baugesetzes (PBG)

---

Sehr geehrter Herr Gemeindepräsident  
Sehr geehrte Ratsmitglieder

Am 25. Januar 2022 ersuchten Sie um die Vorprüfung der Teilrevision der Bau- und Zonenordnung sowie des Bebauungsplans Campus Horw. Dazu äussern wir uns wie folgt:

**A. EINLEITUNG**

**1. Planungsrechtliche Ausgangslage**

Die letzte gesamthafte Ortsplanungsrevision der Gemeinde Horw stammt aus dem Jahr 2011 (RRE Nr. 1075 vom 30. September 2011). Seither wurden verschiedene Änderungen am Zonenplan und dem Bau- und Zonenreglement (BZR) vorgenommen.

Die Hochschule Luzern (HSLU) ist seit dem Bezug der Neubauten auf dem Areal südlich des Bahnhofs beheimatet. Das heutige Departement Technik & Architektur der Hochschule Luzern entstand Ende der Neunzigerjahre aus dem damaligen Zentralschweizer Technikum (ZTL). Der Kanton Luzern ist bestrebt, den in die Jahre gekommene Campus Horw zu erneuern und zu erweitern. Zum einen befindet sich die Bildungslandschaft im Allgemeinen und die Hochschullandschaft im Besonderen in einer weitgreifenden Umgestaltung. Bildung, Lehre, Forschung und Entwicklung sollen noch mehr voneinander profitieren können. Zum anderen hat die Digitalisierung einen markanten Einfluss auf die künftigen Unterrichts- und Lernformen. Im Zusammenhang mit der strategischen Neuausrichtung des Standorts wird die Pädagogische Hochschule Luzern (PHLU) vollumfänglich in den Campus integriert. Mit der Bündelung der beiden Hochschulen kann der Innovations- und Wissenstransfer gefördert und die gemeinsame Nutzung und Bewirtschaftung von Infrastrukturen ermöglicht werden.

## 2. Beurteilungsdokumente

Folgende Planungsinstrumente sind vorzuprüfen:

- Teiländerung Zonenplan A Campus Horw (1:2'000), Entwurf vom 21. November 2021;
- Bebauungsplan Campus Horw, Situationsplan 1:1'000, Entwurf vom 14. Dezember 2021;
- Teiländerung Bau- und Zonenreglement Campus Horw, Entwurf vom 21. Januar 2021;
- Bebauungsplan Campus Horw, Sonderbauvorschriften, Entwurf vom 21. Januar 2022.

Als Grundlage für die Beurteilung dienen folgende Unterlagen:

- Leitbild Campus Horw – Gemeinsames Grundverständnis der Hochschule Luzern - Technik & Architektur und der Pädagogischen Hochschule Luzern vom 17. Dezember 2021;
- Mobilitäts- und Erschliessungskonzept Campus Horw vom 10. Januar 2022;
- Teiländerung Nutzungsplanung Campus Horw, Planungsbericht nach Art. 47 der Raumplanungsverordnung vom 21. Januar 2022;
- Bebauungsplan Campus Horw, Planungsbericht nach Art. 47 der Raumplanungsverordnung vom 21. Januar 2022;
- Bericht zur Umweltsituation Campus Horw vom 21. Januar 2022;
- Richtprojekt zum Bebauungsplan vom 24. Januar 2021.

Der Planungsbericht für die vorliegende Teilrevision der Ortsplanung genügt den gestellten Anforderungen gemäss Art. 47 RPV. Die eingereichten Unterlagen sind vollständig und zweckmässig dargestellt. Der notwendige Anpassungsbedarf ergibt sich aus den Ausführungen unter Kapitel B.

## 3. Vernehmlassungsverfahren

Folgende, von der Dienststelle Raum und Wirtschaft (rawi; zuständiger Projektleiter: Christoph Lampart, Tel. 041 228 51 77 [direkt]) zur Vernehmlassung eingeladenen Stellen haben sich schriftlich zur Revisionsvorlage geäußert:

- Dienststelle Immobilien (IMMO), am 27. Januar 2022;
- Luzerner Wanderwege (LWW), am 7. Februar 2022;
- Dienststelle Hochschulbildung und Kultur, Abteilung Denkmalpflege und Archäologie (BKD-da), am 31. Januar 2022 und am 15. Februar 2022;
- Gemeindeverband LuzernPlus, am 14. Februar 2022;
- Zentralbahn (zb), am 14. Februar 2022;
- Dienststelle rawi, Abteilung Baubewilligungen (bew), am 15. Februar 2022;
- Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif), am 15. Februar 2022;
- Verkehrsverbund Luzern (VVL), am 15. Februar 2022;
- Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), am 15. Februar 2022
- Dienststelle Umwelt und Energie (uwe), am 2. März 2022.

Zu Ihrer Information erhalten Sie je eine Kopie dieser Stellungnahmen. Die darin enthaltenen Anträge sind im vorliegenden Bericht integriert. Ist ein Antrag aufgrund einer übergeordneten Interessenabwägung nicht unverändert übernommen worden, so wird die massgebliche Handlungsanweisung für die Gemeinde im vorliegenden Bericht festgehalten und begründet.

## **B. BEURTEILUNG**

### **1. Gesamtwürdigung**

Mit der vorliegenden Teilrevision der Nutzungsplanung sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für einen zeitgemässen Hochschul-, Forschungs- und Entwicklungsstandort, welcher den sich rasch ändernden Rahmenbedingungen wie der Digitalisierung, der Verschmelzung von Bildung, Lehre, Forschung und Entwicklung, der Gründung von Start-up und Spin-off-Unternehmen sowie hochschulnahen Drittnutzungen gerecht wird, geschaffen werden. Beabsichtigt ist zur Hauptsache eine Umzonung der Zone für öffentliche Zwecke in eine für den Campus spezifisch zugeschnittene Sonderbauzone mit überlagernder Bebauungsplanpflicht.

Gesamthaft stellen wir fest, dass das vorliegende Bebauungskonzept das Ergebnis eines qualitativen und fundierten Prozesses ist, was wir sehr begrüssen. Das Resultat vermag aus raumplanerischer Sicht zu überzeugen, da die Erarbeitung des Bebauungskonzepts in mehreren Teilschritten und unter Berücksichtigung der wesentlichen Rahmenbedingungen erfolgt ist. Besonders positiv zu erwähnen ist, dass mit der Erneuerung und Erweiterung der Bauten sowie den unterschiedlichen Freiräumen eine identitätsstiftende Campuslandschaft entsteht, die sowohl für die Studierenden und Mitarbeitenden als auch für die Bevölkerung einen beachtlichen Mehrwert schafft. Darüber hinaus anerkennen wir, dass das Projektvorhaben mit dem Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) mit dem Status «Gold» zertifiziert werden soll. Die Platinauszeichnung wird seitens der Projektverantwortlichen angestrebt.

In den nachfolgenden Kapiteln werden Anträge zum Bebauungsplan und Aspekten der Teilrevision erläutert. Die nicht erwähnten Planänderungen und Änderungen des BZR resp. der Sonderbauvorschriften beurteilen wir als recht- und zweckmässig.

### **2. Regionale Betrachtung**

Aus regionaler Sicht ist der Campus Horw für die Entwicklung von LuzernSüd von hoher Bedeutung. Der Hochschulstandort wird im Regelwerk LuzernSüd als Schlüsselareal bezeichnet. Das städtische Gesamtkonzept und der Bebauungsplan wurden durch den städtebaulichen Beirat des Gemeindeverbands LuzernPlus beraten und begrüsst. Aufgrund der geführten Diskussion gab der Beirat LuzernSüd insgesamt sieben Empfehlungen in drei Themenbereichen zum Projektvorhaben ab. Im Sinne der Transparenz empfiehlt LuzernPlus, den Umgang mit diesen fachlichen Rückmeldungen im Planungsbericht aufzuzeigen.

### **3. Generelles**

Mittels Bebauungsplan soll das Siegerprojekt «gravity», welches aus dem zweistufigen selektiven Projektwettbewerb resultierte und zu einem Richtprojekt weiterentwickelt worden ist, rechtlich verankert werden. Der Perimeter des Bebauungsplans umfasst die Parzellen Nrn. 540, 541, 550 (teilweise), 557, 931, 1587, 1879, 1880 sowie 1955 (teilweise) und weist eine Gesamtfläche von rund 65'000 m<sup>2</sup> auf.

### **4. Verhältnis des Bebauungsplans zum Zonenplan**

Gemäss § 68 PBG können Bebauungspläne die Bau- und Zonenordnung näher bestimmen und dabei von dieser Ordnung abweichen. Mit der beabsichtigten Umzonung der Parzellen im Bebauungsplanperimeter in die Sonderbauzone Campus (SC) soll die planungsrechtliche Grundlage für den Bebauungsplan geschaffen werden. Zur Umzonung äussern wir uns im Kapitel B.7.

Die Gemeinde Horw erarbeitet aktuell die Teilrevision der Ortsplanung. Wir weisen darauf hin, dass die vorliegende Teilrevision des Zonenplans und der Bebauungsplan mit der laufenden Teilrevision so abzustimmen sind, dass sie sowohl mit den bisherigen als auch mit den neuen übergeordneten planungsrechtlichen Vorgaben, insbesondere den Baubegriffen und Messweisen, übereinstimmen. Zu vermeiden ist, dass der Bebauungsplan kurz nach seinem Inkrafttreten bereits wieder angepasst werden muss.

## **5. Grundwasser**

Die Dienststelle uwe weist darauf hin, dass der Bebauungsplanperimeter sich im besonders sensiblen Gewässerschutzbereich Au befindet. In diesem Bereich dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt werden, die unter den mittleren Grundwasserspiegel liegen. Ausnahmen (bspw. Untergeschosse) sind nur möglich, wenn die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 Prozent vermindert wird. Die genauen Grundwasserverhältnisse, inkl. der Risiken von Setzungen, Grundbrüchen und Wasseraufstößen durch den Eingriff in den Untergrund, sind vor dem Einreichen der Baugesuchsunterlagen durch ein hydrogeologisches Fachbüro detailliert zu klären.

## **6. Verkehr und Infrastruktur**

Die Gemeinde hat sich eingehend mit dem Thema Verkehr und Mobilität auseinandergesetzt und in diesem Zusammenhang ein Mobilitäts- und Erschliessungskonzept (MEK) erarbeiten lassen. Dem Dokument können u.a. die Prüfung der mobilitätsbezogenen Zielsetzungen, die Klärung von spezifischen Erschliessungsfragen sowie die Entwicklung von Massnahmen für das Mobilitätsmanagement entnommen werden. Besonders hervorzuheben gilt, dass die Dimensionierung der Tiefgarage durch die Umsetzung von Massnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement, ÖV sowie Fuss- und Radverkehr mit den Zielen der SNBS im Einklang steht.

### **Grundlagen**

Die Dienststelle vif beantragt, für die nächsten Planungsschritte das in Arbeit stehende Verkehrsmodell gemäss der beiliegenden Stellungnahme zu berücksichtigen.

### **Erschliessung**

Die Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) erfolgt wie anhin über die Technikumstrasse. Die Gemeinde ist bestrebt, künftig sämtliche MIV-Fahrten ab der neuen Zufahrt zur Parkgarage mit geeigneten Massnahmen über den Knoten Technikum abzuwickeln. Die heute oberirdischen Parkflächen werden künftig in einer Tiefgarage angeordnet. Diese Erschliessung erfolgt über die Technikumstrasse entlang der südlichen Parzellengrenze. Aufgrund des praktisch gleichbleibenden Verkehrsaufkommens ist die Verträglichkeit in Bezug auf das übergeordnete Strassennetz gegeben.

Der Bahnhof Horw liegt in Gehdistanz zum Perimeter des Bebauungsplans und stellt über den Brünigweg den leistungsfähigsten Zubringer für den Campus dar. Da der Weg für die Erschliessung des Campus resp. für den übergeordneten Fuss- und Veloverkehr noch eine wesentlich grössere Bedeutung erhalten wird, ist gemäss MEK eine getrennte Führung von Fussgänger und Velofahrenden ab dem Bahnhof vorzusehen. Dies wird sehr begrüsst. Die Linienführung, Dimensionierung sowie Gestaltung des Brünigwegs hat in Abstimmung mit der Umsetzung des Bebauungsplans Zentrumszone Bahnhof zu erfolgen.

Die zentrale Campus-Anlieferung erfolgt über den Dörlweg und die Werkstrasse. Durch diese Anordnung werden Personen- und Warenströme auf dem Campus entflochten.

## **Mobilitäts- und Erschliessungskonzept**

Wir verweisen auf die Empfehlungen des VVL's zu einzelnen Aspekten im MEK. Diese sind zu beachten und bei Bedarf mit dem VVL zu klären.

### **Öffentlicher Verkehr**

In den vorliegenden Unterlagen wird mehrfach die Realisierung der neuen S-Bahnhaltestelle Horw See erwähnt. Wir weisen darauf hin, dass die neue S-Bahnhaltestelle Horw See im Agglomerationsprogramm Luzern der dritten Generation (AP LU 3G) als Massnahme verortet, die Einflussmöglichkeiten der Gemeinde resp. des Kantons Luzern auf deren Realisierung jedoch beschränkt ist. Das Projekt wird im Ausbauschnitt 2040 (AS 2040) des strategischen Entwicklungsprogramms Eisenbahninfrastruktur (STEP) durch den Bund geprüft und das Parlament beschlossen. Der VVL schätzt die Realisierungschancen für die S-Bahnhaltestelle Horw See aus heutiger Sicht jedoch als sehr klein ein. Aus diesem Grund wird empfohlen, das Mobilitätskonzept nicht grundlegend auf diese S-Bahn-Haltestelle auszurichten. Die Haltestelle kann maximal als optimales «on-top»-Element in den Unterlagen Eingang finden.

### **Parkierung**

Für den Vollausbau sind maximal 400 Abstellplätze vorgesehen, welche bewirtschaftet werden. Dies entspricht einer leichten Erhöhung des heutigen Parkplatzangebots bei einer beachtenswerten Zunahme der Hauptnutzfläche und Nutzungsintensivierung. Die Dimensionierung des Parkraums erfolgt aufgrund der heutigen technologischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Gemäss dem Leitbild der beiden Hochschulen soll es jedoch möglich sein, das Parkplatzangebot unter gewissen technischen Möglichkeiten und im Hinblick auf langfristige gesellschaftliche Entwicklungen zu reduzieren. Gemäss dem MEK sind für eine Umnutzung beim Bau der Tiefgarage entsprechende bauliche Vorkehrungen vorzusehen.

## **7. Teilzonenplanänderung Campus Horw**

Die Änderungen am Zonenplan sind weitgehend recht- und zweckmässig. Es sind jedoch folgende Anpassungen vorzunehmen:

- Der künstlich angelegte Entlastungskanal entlang des Trasses der zb ist kein Gewässer im rechtlichen Sinn.
- Die Abgrenzung der Sonderbauzone Campus entlang der Technikumsstrasse ist gemäss dem Bebauungsplanperimeter darzustellen.

Zonengrenzen, die nicht entlang von Grundstücksgrenzen verlaufen oder die nicht aufgrund der Parzellengeometrie eindeutig definiert sind, sind in den Plänen zu vermessen (Wegleitung Ortsplanungsverfahren, Kap. 4.2.2) oder verbindlich zu verorten.

Gemäss § 52 PBG sind Strassenflächen innerhalb der Bauzone der Verkehrszone zuzuweisen. Diese generelle Zuweisung erfolgt für das gesamte Gemeindegebiet im Rahmen der parallel stattfindenden Teilrevision der Ortsplanung.

## **8. Änderung des Bau- und Zonenreglements**

Die Änderungen im Bau- und Zonenreglement sind recht- und zweckmässig.

## **9. Bebauungsplan Campus Horw**

Die Baubereiche sind in den Plänen zu vermessen oder verbindlich zu verorten. Darüber hinaus sind die Struktur der Legende und die Darstellung der Schnitte zu optimieren sowie die Planinhalte farblich besser aufeinander abzustimmen.

## 10. Sonderbauvorschriften Campus Horw

### *Art. 7 Baubereiche für Hochbauten und Art. 8 Höhenkoten*

Für den Trakt I sind keine baulichen Bestimmungen festgelegt:

- Für Trakt I sollten auch die zulässigen Dimensionen festgelegt werden, entweder mit Ergänzung der Tabellen in Art. 7 und 8 oder mit der Umschreibung, dass die realisierte aGbF und die realisierte Höhenkote massgebend sind für einen allfälligen Wiederaufbau.
- Art. 7 Abs. 5: Trakt I darf das bestehende Volumen überschreiten. Das ist sehr offen und muss konkretisiert werden. Sonst kommt dies einem Blankobaubereich gleich, was nicht dem Konzept des Bebauungsplans entspricht.

### *Art. 14 Gestaltungsanforderungen an den Freiraum*

Die Dienststelle lawa empfiehlt zwei zusätzliche Absätze zum Thema aufzunehmen.

### *Art. 16 Bepflanzung*

Die Dienststelle lawa empfiehlt den Absatz 2 gemäss ihrer Stellungnahme zu ergänzen.

### *Art. 22 Ver- und Entsorgung*

Wir beantragen, die örtliche, bauliche und technische Art der Bereitstellung der Siedlungsabfälle bereits im Sondernutzungsplanverfahren mit dem zuständigen Abfallverband zu klären. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Dimensionierung und technische Ausgestaltung der Sammelstellen auch sachgerecht und zweckmässig sind.

### *Art. xx Grundwasser*

Wir beziehen uns auf die Stellungnahme der Dienststelle uwe. Es ist ein separater Artikel zum Thema «Grundwasser» in die Sonderbauvorschriften aufzunehmen.

### *Art. xx Mobilitätskonzept*

Wir beziehen uns auf die Stellungnahme des VVL und beantragen, einen separaten Artikel zum Thema «Mobilitätskonzept» in die Sonderbauvorschriften aufzunehmen. Die Gemeinde Horw ist in regelmässigen zeitlichen Abständen über das Monitoring, die Wirkungskontrolle und den Handlungsbedarf im Bereich der Mobilität in Kenntnis zu setzen.

### *Art. xx Lärm*

Wir beziehen uns auf die Stellungnahme der Dienststelle uwe und empfehlen, einen separaten Artikel zum Thema «Bauen im lärmbelasteten Gebiet» im BZR aufzunehmen.

## 11. Weitere Sachbereiche

### Abfallbewirtschaftung

Die Untersuchungsergebnisse zu den Gebäudeschadstoffen und der Belastung des Bodens sind gemäss der Dienststelle uwe im Entsorgungskonzept zu berücksichtigen. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen hat dabei gemäss der [Richtlinie «Verwertung mineralischer Bauabfälle»](#) des BAFU zu erfolgen. Wir verweisen auf die Stellungnahmen der Dienststelle uwe.

### Archäologie

Die Kantonsarchäologie weist in ihrer Stellungnahme auf die Meldepflicht bei den Bauarbeiten hin.

### Boden

Abgetragener, zur Wiederverwertung geeigneter Boden ist nach Art. 18 der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) zu verwerten. Die Dienststelle uwe beantragt, für den beanspruchten Boden (rund 16'300 m<sup>2</sup>) ein Bodenschutzkonzept gemäss dem [Merkblatt «Anforderungen an ein Bodenschutzkonzept»](#) einzureichen. Zudem ist eine bodenkundliche Baubegleitung beizuziehen. Wir unterstützen diese Anträge.

### Lärm

Das Thema Lärm ist im Bericht zur Umweltsituation des Campus unter einer eigenen Ziffer abzuhandeln. Darüber hinaus ist für das Baubewilligungsverfahren gestützt auf die [Baulärm-Richtlinie des BAFU](#) ein Konzept zu erarbeiten, dass die Umsetzung der Massnahmen zur Baulärmbegrenzung aufzeigt. Wir verweisen auf die Stellungnahme der Dienststelle uwe.

### Oberflächengewässer

Das Kapitel 4.3.5 «Stehende Gewässer» des Umweltberichts ist gemäss der Stellungnahme der Dienststelle uwe zu überarbeiten. Wir verweisen auf die entsprechenden Ausführungen.

### Siedlungsentwässerung

Die Dienststelle uwe weist auf den Generellen Entwässerungsplan (GEP) Horw und den Abstimmungsbedarf mit der Ortsplanung hin.

### Strahlen/Beleuchtung

Die Dienststelle uwe weist auf die aktualisierten [«Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen hin» \(BAFU-Vollzugshilfe\)](#). Die Arealbeleuchtung hat den Anforderungen des 7-Punkte-Plans zu entsprechen. Der Planungsbericht ist dahingehend zu präzisieren.

### Wanderwege

Die Empfehlungen der Luzerner Wanderwege sind in der weiteren Planung zu beachten.

### Zentralbahn

Ein Bauprojekt, welches u.a. die Betriebssicherheit der zb beeinträchtigen könnte, bedarf gemäss dem Eisenbahngesetz (EBG) die Zustimmung des Eisenbahnunternehmers. Die Hinweise und Ausführungen der zb sind in der weiteren Planung zu beachten.

## **12. Mehrwertausgleich**

Im Planungsbericht wird das Thema Mehrwertausgleich richtig wiedergegeben.

## **C. ERGEBNIS**

Die im Entwurf vorliegende Teilrevision des Zonenplans und der Bebauungsplan «Campus Horw» können insgesamt als gut und weitgehend vollständig erarbeitet sowie als grösstenteils recht- und zweckmässig beurteilt werden. Aufgrund der vorangehenden Ausführungen ergibt sich, dass sie unter Beachtung der genannten Vorbehalte und Änderungsanträge mit den kantonal- und bundesrechtlichen Grundlagen und Vorgaben übereinstimmen.

Die Vorlage kann weiterbearbeitet und für die Beschlussfassung durch den Einwohnerrat vorbereitet werden. Nach der Verabschiedung sind der Zonenplan und der Bebauungsplan dem Regierungsrat zur Genehmigung einzureichen.

Freundliche Grüsse



Pascal Wyss-Kohler  
Leiter Rechtsdienst

Beilagen:

- Kopien aller Stellungnahmen

Kopie an (inkl. Beilagen):

- Metron AG, Stahlrain 2, Postfach, 5201 Brugg
- Dienststelle Hochschulbildung und Kultur, Abteilung Denkmalpflege und Archäologie
- Dienststelle Immobilien
- Dienststelle Landwirtschaft und Wald
- Dienststelle Raum und Wirtschaft, Abteilung Baubewilligungen
- Dienststelle Raum und Wirtschaft, Abteilung Raumentwicklung
- Dienststelle Umwelt und Energie
- Dienststelle Verkehr und Infrastruktur
- Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement, Rechtsdienst
- Gemeindeverband LuzernPlus, Riedmattstrasse 14, 6031 Ebikon
- Luzerner Wanderwege, Güterstrasse 5, 6005 Luzern
- Verkehrsverbund Luzern, Seidenhofstrasse 2, Postfach 4306, 6002 Luzern
- Zentralbahn AG, Bahnhofstrasse 23, 6362 Stansstad





---

**Dienststelle Immobilien**

Stadthofstrasse 4  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 51 00  
immobilien@lu.ch  
www.immobilien.lu.ch

Raum und Wirtschaft (rawi)  
Christoph Lampart  
Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern

Luzern, 27. Januar 2022 rr

**Stellungnahme**

Sehr geehrter Herr Lampart

In Bezug auf das Vernehmlassungsverfahren Gemeinde Horw, Bebauungsplan Campus Horw nimmt die Dienststelle Immobilien gerne wie folgt Stellung:

Die Dienststelle Immobilien (nachfolgend Immo genannt) unterstützt das Vorhaben. Die Anliegen der Immo sind weitestgehend eingeflossen. Aus Sicht Immo gibt es keine Einwände.

Besten Dank für die Kenntnisnahme.

Freundliche Grüsse



Josef Fuchs  
Portfoliomanager  
041 228 50 98  
josef.fuchs@lu.ch

---

**Dienststelle Hochschulbildung und Kultur**

**Archäologie**

Libellenrain 15  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 65 95  
sekretariat.archaeologie@lu.ch  
www.da.lu.ch

Raum und Wirtschaft (rawi)  
z.H. Christoph Lampart  
Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern

Luzern, 31. Januar 2022

**Vernehmlassung: Gemeinde Horw; Bebauungsplan Campus Horw;  
2021; Stellungnahme Archäologie**

Sehr geehrter Herr Lampart  
Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Unterlagen zum Bebauungsplan Campus Horw 2021, welche wir geprüft haben.

Aus archäologischer Sicht steht dem Bebauungsplan Campus Horw 2021 keine grundsätzlichen Einwände gegenüber. Wir weisen an dieser Stelle auf die Meldepflicht von archäologischen Befunden und Funden hin.

Freundliche Grüsse



Emmenegger Lea  
Mitarbeiterin archäologische Inventare und Planungen IPLU  
041 228 71 82  
lea.emmenegger@lu.ch



**Dienststelle Hochschulbildung und Kultur**

**Denkmalpflege und Archäologie**

Libellenrain 15  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 53 05  
www.da.lu.ch

INTERN  
Christoph Lampart  
Raum und Wirtschaft (rawi)  
Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern

Luzern, 15. Februar 2022

**Gemeinde Horw, Bebauungsplan Campus Horw 2022**

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrter Herr Lampart

Besten Dank für die Unterlagen zur Vorprüfung des Bebauungsplan Campus Horw.

Der Projektstandort liegt nicht innerhalb eines qualifizierten Ortsbilds und es sind keine geschützten oder schützenswerten Objekte unmittelbar betroffen. Aus Sicht der Denkmalpflege bestehen keine Einwände gegen die Teiländerung Zonenplan A und des Bau- und Zonenreglement - Bebauungsplan Campus Horw.

Freundliche Grüsse

Mathias Steinmann, lic. phil.

Gebietsdenkmalpfleger  
041 228 71 74  
mathias.steinmann@lu.ch

Kanton Luzern  
Raum und Wirtschaft (rawi)  
Herr Christoph Lampart  
Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern

Luzern, 7. Februar 2022

## **Gemeinde Horw, Bebauungsplan Campus Horw Stellungnahme Luzerner Wanderwege**

Sehr geehrter Herr Lampart

Mit Mail vom 25. Januar 2022 laden Sie uns ein, zum Bebauungsplan Campus Horw Stellung zu nehmen. Diese Gelegenheit nehmen wir gerne wahr und äussern uns wie folgt:

### **Grundlagen**

Der Regierungsrat des Kantons Luzern hat den Teilrichtplan Wanderwege des regionalen Entwicklungsträgers LuzernPlus im Sinne von Art. 4 Abs. 1 des Fuss- und Wanderweggesetzes im März 2020 genehmigt. Dieser bildet die Grundlage für die Planung der Wanderwege in den Gemeinden.

Weitere Grundlagen bestehen mit dem Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege (FWG), der Verordnung über Fuss- und Wanderwege (FWV) und dem Weggesetz des Kantons Luzern.

Gemäss Art. 6 Abs. 1 lit. b des Fuss- und Wanderweggesetzes sollen Wanderwege frei und möglichst gefahrlos begangen werden können.

### **Ausgangslage und Vorhaben**

Der heutige Standort der Hochschule Luzern in Horw soll in den kommenden Jahren weiterentwickelt werden. Mit Massnahmen zur Mobilität und Erschliessung soll die Erreichbarkeit des Campus optimal gewährleistet sein. Insbesondere der Bahnhof Horw spielt für den Fussverkehr zum Campus Horw eine wichtige Rolle. Der Zugang entlang der Bahn (Brünigweg) dient der Hauptschliessung und spielt auch als übergeordnete Fuss- und Veloverbindung eine wichtige Rolle. Ab dem Bahnhof Horw soll der Brünigweg deshalb so dimensioniert werden, dass Velofahrende und Fussgänger getrennt geführt werden.

Die Wanderwegverbindungen sind vom Ausbau des Campus nur indirekt betroffen. Vom Bahnhof Horw führen die Wanderwege ins Pilatusgebiet sowie nach Kriens, Kriens Mattenhof und ins Naherholungsgebiet der Horwer Halbinsel. Bereits heute wird der

Fuss- und der Veloverkehr auf dem Brünigweg ab Bahnhof Horw Richtung Nord und Süd im Mischverkehr geführt. Velofahrende aus Richtung Mattenhof oder dem Campus sowie Fussgänger aus den Wohngebieten, dem Bahnhof und Wandernde treffen auf sehr begrenztem Raum aufeinander.

### **Beurteilung**

Eine getrennte Führung der Velofahrenden sowie Fussgänger auf dem Brünigweg ist zu unterstützen. Bereits heute verläuft der Mischverkehr im Bereich des Bahnhofs Horw nicht immer konfliktfrei. Zu prüfen ist, ob die getrennte Führung auch im Bereich des Bahnhofs Horw Richtung Norden bis zur Unterführung angestrebt werden soll. Hier treffen zukünftig noch mehr Velofahrende und Fussgänger aufeinander. Die Sicherheit der Fussgänger ist aufgrund der hohen Frequenzen und gefahrenen Geschwindigkeiten kaum mehr gewährleistet, der Mischverkehr ist aus unserer Sicht nicht ideal. Zur klaren Trennung empfehlen wir für den Fussverkehr eine natürliche Wegoberfläche, die den zu Fuss gehenden vorbehalten ist und deren Sicherheit erhöht. Natürliche Wegoberflächen werden von den Velofahrenden nur ungern befahren.

### **Empfehlungen**

- Der Brünigweg ist so zu dimensionieren, dass die Velofahrenden und Fussgänger getrennt geführt werden können.
- Zur Gewährleistung der Sicherheit der Fussgänger ist zu überprüfen, ob die Velofahrenden und Fussgänger bereits ab der Unterführung Wegmatt Richtung Bahnhof und beim Bahnhof getrennt geführt werden können.
- Für den Fussverkehr empfehlen wir eine natürliche Wegoberfläche, welche den zu Fuss gehenden vorbehalten ist.

Für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme bedanken wir uns.

Freundliche Grüsse

## **LUZERNER WANDERWEGE**



Andreas Lehmann

GESCHÄFTSLEITER/ TECHNISCHER LEITER

LuzernPlus, Riedmattstrasse 14, CH-6031 Ebikon

Per Mail an:

Kanton Luzern

Dienststelle Raum und Wirtschaft

Herr Christoph Lampart

christoph.lampart@lu.ch

Ebikon, 14.02.2022 / Bam

## **Stellungnahme LuzernPlus: Gemeinde Horw – Bebauungsplan Campus Horw**

Sehr geehrter Herr Lampart, lieber Christoph

Sehr geehrte Damen und Herren

Sie haben LuzernPlus im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zum Bebauungsplan Campus Horw der Gemeinde Horw zu einer Stellungnahme eingeladen. Wir danken Ihnen für die Einladung und nehmen gerne wie folgt dazu Stellung.

Unsere Stellungnahme basiert auf folgenden Unterlagen, die uns in digitaler Form zugestellt worden sind:

- + Planungsbericht nach Art. 47 RPV, Stand für VP und öff. Mitwirkung (ohne Datum)
- + Zonenplan A - Stand VP und Mitwirkung, 09.09.2021
- + Zonenplan B - Stand VP und Mitwirkung, 09.09.2021
- + Bau- und Zonenreglement - Stand VP und Mitwirkung, 09.09.2021

Die vorliegende Stellungnahme bezieht sich inhaltlich auf die Überprüfung der übergeordneten Planungsgrundlagen und -strategien von LuzernPlus insb. des Regelwerkes LuzernSüd.

### **Allgemeine Würdigung der Planung**

Der Campus Horw ist für die Entwicklung von LuzernSüd von hoher Bedeutung und wird im Regelwerk LuzernSüd als Schlüsselareal und Attraktor bezeichnet. Vor allem die Einbettung der Planung in die Umgebung (Südallee, reg. wichtige Veloverbindung, S-Bahn Horw See) ist von hoher Wichtigkeit. Wir erachten den Campus Horw als gelungenes Projekt und die Region unterstützt dieses Vorhaben.

## Regelwerk LuzernSüd / Beirat LuzernSüd

Der Bebauungsplan Campus Horw wurde an der Sitzung des städtebaulichen Beirates LuzernSüd vom 17.11.2021 vorgestellt und diskutiert. Das städtebauliche Gesamtkonzept und der Bebauungsplan werden grundsätzlich vom Beirat begrüsst. Der Beirat bedankt sich für die gut vorbereitete Präsentation des Projekts. Aufgrund der geführten Diskussion gab der Beirat LuzernSüd insgesamt sieben Empfehlungen in drei Themenbereichen ab:

### **Mobilität / Durchwegung:**

1. **Autoparkierung:** Das Mobilitäts- und Erschliessungskonzept wird als sehr fundiert und plausibel betrachtet und die Vorgaben/Richtlinien werden eingehalten. Trotzdem ist der Beirat LuzernSüd der Meinung, dass es richtig wäre, wenn man einen „Leuchtturm“ setzen könnte und die Anzahl der Parkplätze im Bebauungsplan reduzieren würde.
2. **Veloparkierung:** Die Abweichung der Veloabstellplätze gegenüber dem Normbedarf wird begründet und es wird im Bebauungsplan die Mindestanzahl (1'200) festgelegt. Die Flexibilität für mögliche Ausbauten und Nachrüstungen sollte aber stets berücksichtigt werden.
3. **Durchwegung:** Der Döfliweg inkl. Gleisquerung macht Sinn und ist im Netzplan für den Fuss- und Veloverkehr als Netzlücke aufgeführt (Regelwerk LuzernSüd). Diese Querung/Verbindung sollte von der Gemeinde Horw forciert werden (unabhängig von der möglichen S-Bahnhaltestelle Horw-See). Auch die im Bebauungsplan festgelegte Mindestbreite für den Döfli- und Brünigweg sollte grösser sein, anstelle von 3 Meter eher 4.5 Meter. Solche Dimensionierungen gibt die rechtliche Norm bereits vor (Trennung von Fuss-/Veloverkehr). Diese Dimension sollte im Bebauungsplan gesichert werden.

### **Freiraum / Landschaft:**

4. **Überdeckung Tiefgarage:** Die Überdeckung der Tiefgarage muss genügend hoch sein, damit auch Hochstammbäume über der Tiefgarage bzw. im CampusPark angepflanzt werden können. Eine solche Mindestüberdeckung sollte im Bebauungsplan definiert werden.
5. **Dachgestaltung:** Die genaue Dachgestaltung ist noch unklar – was im aktuellen Projektstand absolut nachvollziehbar ist. Um aber dennoch eine angemessene Qualität und eine Flächensicherung der unterschiedlichen Nutzung der Dachflächen zu erhalten, sollte zwingend eine prozentuale Festlegung von begrünten und begehbaren Dachflächen im Bebauungsplan gesichert werden.

### **Städtebau / übergeordneter Kontext:**

6. **Städtebauliche Eingliederung und Qualitätssicherung:** Es sollte aufgezeigt und geklärt werden, wie sich das Projekt in die Umgebung eingliedert. Vor allem im südlichen Bereich zur möglichen neuen S-Bahnhaltestelle und entlang der SüdAllee. Hier braucht es eine gesamtheitliche Überlegung, welche das Gebiet als ein zusammenhängender und lesbarer Ort im Sinne des Regelwerkes LuzernSüd denkt und entwickelt. Um eine durchgängige Qualitätssicherung vom Richtprojekt/Bebauungsplan bis hin zur Realisierung sicherstellen zu können, empfiehlt der Beirat LuzernSüd eine interdisziplinäre Fachkommission einzusetzen. Diese Fachkommission kann als beratendes Gremium die Qualität insbesondere in Bezug auf die Themen Architektur, Städtebau, Frei- und Aussenraum sicherstellen. Zum Beispiel könnte die Zuständigkeit der bereits bestehenden Fachkommission für das Gebiet horw mitte auf das Gebiet Campus-Horw bzw. auch für weitere Projekte in dessen Umgebung ausgeweitet werden. Dadurch kann die im

Regelwerk unter R 2.1 geforderte hohe Qualität der räumlichen Entwicklung gesteigert werden.

7. **Koordination der Projekte:** Es sollte die Frage geklärt werden, wie die unterschiedlichen Projekte in naher Umgebung miteinander koordiniert und aufeinander abgestimmt werden können. Wie wird die Ankunft der Promenade ausgestaltet, ist der Brünigweg eine Verlängerung dieser Promenade? Wie ist die Südallee mit dem CampusPark organisiert, werden diese Elemente zusammen ausgeführt? Diese Fragen sollte sich die Gemeinde stellen.

Auch im südlichen Bereich des Campus Horw gibt es noch Klärungsbedarf. Hier könnte ein „kleiner“ Masterplan Abhilfe schaffen. Dieser könnte aufzeigen welche Bebauungsstruktur für den Übergang vom Campus bis hin zur Kantonsstrasse und zur S-Bahnhaltestelle Horw-See möglich und sinnvoll wäre. Damit soll sichergestellt werden, dass die unterschiedlichen Projekte miteinander funktionieren und der stadträumliche wichtige Ort adäquat entwickelt werden kann.

Die einzelnen Rückmeldungen des Beirats LuzernSüd wurden zum Teil berücksichtigt:

- + Der Beirat hat die Verbreiterung der öffentliche Fuss- und Veloverbindungen von 3 m auf 4.5 m empfohlen. In den Sonderbauvorschriften wurde die Wegbreite von 3 m auf 3.5 m angepasst.
- + Der Beirat hat empfohlen, eine Festlegung von einer mind. Begehbarkeit und Begrünung der Flachdächer zu sichern. Die Sonderbauvorschriften wurden folgendermassen ergänzt: *«Begehbare Flachdächer sind als Freiräume und zur Nutzung für Forschungszwecke zulässig. In den Baubereichen Kopfbau Nord und Kopfbau Süd sind mindestens 5% der Dachflächen begehbar zu gestalten, wobei diese Flächen zwischen den Baubereichen transferiert werden dürfen. Auf dem Dach des Trakts I sind Spiel- und Sportflächen sowie Ballfangnetze erlaubt.»*

#### Empfehlung:

Im Sinne der Transparenz und der Nachvollziehbarkeit empfehlen wir, im Planungsbericht auf die Rückmeldungen des Beirates LuzernSüd einzugehen. Vor allem soll ersichtlich werden, welche Rückmeldungen wie umgesetzt werden und warum auf gewisse Rückmeldungen nicht eingegangen wird.

Weitere regionale Instrumente (z.B. regionales Hochhauskonzept, TRP Siedlungslenkung) werden mit der vorliegenden Teilrevision nicht tangiert.

Für die Möglichkeit zur Stellungnahme bedanken wir uns.

Freundliche Grüsse



Armin Camenzind  
Geschäftsführer



Mario Baumgartner

Projektleiter  
m.baumgartner@luzernplus.ch

Kopie (per Mail):

- Gemeinde Horw



Stansstad, 14.02.2022

zb Zentralbahn AG  
Infrastruktur  
Bahnhofstrasse 23  
6362 Stansstad

zb Zentralbahn AG, Bahnhofstrasse 23, 6362 Stansstad

## **Vorprüfung Bauvorhaben Dritter**

Gemeinde Horw  
Gemeindehausplatz 1  
Postfach  
6048 Horw

**Fabienne Mugglin**  
Immobilienbewirtschafterin  
fabienne.mugglin@zentralbahn.ch

Fon +41 (0)58 668 87 51

[www.zentralbahn.ch](http://www.zentralbahn.ch)

**Gemeinde: Horw**  
**Parzellen-Nr.: 540, 541, 557, 931, 1587, 1879, 1880**  
**Bahn-km: 4.600 – 5.200**  
**Bauobjekt: Vorprüfung Teiländerung Zonenplan A und  
Bau- und Zonenreglement – Bebauungsplan  
Campus HSLU, Horw**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir beziehen uns auf das oben erwähnte Bauvorhaben (Projektstand: Bebauungsplan) und können Ihnen auf Basis der Vorprüfung nachfolgende Stellungnahme in Aussicht stellen.

Die vorliegende Stellungnahme auf die zur Vorprüfung eingereichten Unterlagen dient als Orientierung zuhanden der Bauherrschaft und kann sich im Rahmen der definitiven Beurteilung des Bauprojektes ändern. Entscheidend für die Baubewilligung wird die offizielle Stellungnahme sein, welche im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens verfasst wird. Gemäss Art. 18m, Abs. 1 (in Kraft seit dem 01. Januar 2000) des Eisenbahngesetzes SR 742.101 vom 20.12.1957, darf ein Bauprojekt nur mit Zustimmung des Eisenbahnunternehmens bewilligt werden, wenn das Bauprojekt Bahngrundstücke beansprucht oder an solche angrenzt oder die Betriebssicherheit beeinträchtigen könnte.

Dem Bauvorhaben können wir voraussichtlich unter Berücksichtigung der nachstehenden Auflagen zustimmen. Die definitiven Auflagen werden Bestandteil der Baubewilligung sein:

1. Die Bauausführung hat nach den eingereichten Plänen zu erfolgen. Von diesen darf ohne ausdrückliche Zustimmung der Zentralbahn nicht abgewichen werden.

Aufgrund der anspruchsvollen Untergrundverhältnisse im Projektgebiet ist der Projektierung der Tiefbauarbeiten besondere Aufmerksamkeit zu widmen (vgl. Auflagepunkte 9 und 10).

2. Das Bauvorhaben gilt im Sinne des R RTE 20100 „Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich“ als Baustelle im Gleisbereich (Art. 1.1.1):  
Sicherheitsmassnahmen gemäss dieser Regelung sind nötig, sobald Arbeiten im Gleisbereich ausgeführt werden sowie wenn Personal und/oder Arbeitsmittel gewollt oder ungewollt in den Gleisbereich eindringen können.
3. Der Bahnbetrieb wie auch die Bahnanlagen dürfen nicht gefährdet werden. Das Betreten des Bahngebietes ist strengstens verboten. Ohne Sicherheitsmassnahmen dürfen die Gleisanlagen unter keinen Umständen betreten werden.

4. Mindestens sechs Monate vor Baubeginn muss die Bauherrschaft oder deren Vertreter mit der Zentralbahn (Abteilung Infrastruktur – Anlagen und Immobilien) in Stansstad (Tel. +41 (0)58 668 87 51/ fabienne.mugglin@zentralbahn.ch) einen Termin für die Baubesprechung vor Ort vereinbaren. Bei dieser Besprechung werden die notwendigen Überwachungs- und Sicherheitsmassnahmen nach den geltenden Vorschriften angeordnet (Regel Technik Eisenbahn R RTE 20100, R RTE 20600 Anhang 1 etc.).
5. Insbesondere beim Einsatz von Baumaschinen (z.B. Kranen, Baggern, Lastwagen mit Kraneinrichtung, Betonpumpen, Rammeinrichtungen etc.) müssen anlässlich der oben erwähnten Baubesprechung die Sicherheitsmassnahmen gem. R RTE 20600 Anhang 1 besprochen werden. Die Errichtung einer Schutzwand gegenüber den Bahnanlagen zu Lasten der Bauherrschaft bleibt vorbehalten. Der Entscheid zur Errichtung einer Schutzwand wird nach einer Begutachtung des Baustelleninstallationsplans und einer Besichtigung vor Ort vor Baubeginn getroffen. Ebenso werden die Bedingungen für das Aufstellen und den Betrieb des Krans festgelegt, insbesondere betreffend die Erdung und die Begrenzung des Auslegers im Arbeitsbereich. Die Koordination für das Aufstellen des Krans muss mindestens drei Wochen vorher gestartet werden.
6. Der Bauplatz ist aus Sicherheitsgründen gegenüber dem Bahnterrain durch geeignete Massnahmen (z.B. Zaun, Abschränkung etc.) abzugrenzen. Die Ausführung ist mit dem Vertreter der Zentralbahn vorgängig abzusprechen.
7. Bei der Verwendung von Baugerüsten sind Schutzvorkehrungen zu treffen. Bei der Verwendung eines Stahl-Baugerüsts muss dieses durch Fachpersonal bahngeerdet werden. Auf der Gleisseite müssen die Gerüstverbindungen zwingend mit Stahlschellen verbunden werden (keine Kunststoffverbindungen).
8. Leitungen sind gemäss Norm SN 671 260 „Unterirdische Querung und Parallelführung von Leitungen mit Gleisanlagen“ zu erstellen. Leitungsquerungen müssen so ausgeführt werden, dass zwischen Oberkante Schiene und Oberkante Rohr bzw. Rohrblock ein Abstand von mindestens 2.00 m eingehalten wird. Querleitungen sind möglichst rechtwinklig zur Gleisachse anzuordnen. Die Rahmenbedingungen für Spülbohrungen werden im Reglement „Spülbohrungen im Gleisbereich“ der Zentralbahn definiert.
9. Die Stabilität des Bahnkörpers (Gleis, Fahrleitungsmasten etc.) darf zu keiner Zeit gefährdet werden. Mindestens sechs Monate vor Aushubbeginn hat die Bauherrschaft einen Aushubplan sowie die Pläne und die statische Berechnung der Baugrubensicherung vorzulegen. Im statischen Nachweis sind die akzeptierten, maximalen Deformationen des Baugrubenabschlusses auszuweisen und Massnahmen zu definieren, für den Fall, dass diese überschritten werden. Eine unabhängige Prüfstatik ist aufgrund des anspruchsvollen Baugrundes und der Grösse des Projektes angezeigt. Die Zentralbahn behält sich vor, die statische Berechnung auf Kosten des Bauherrn von einem unabhängigen Ingenieurbüro überprüfen zu lassen. Das Aushubmaterial darf das Bahnterrain nicht gefährden (Rutschungen, herunterkollernde Steine etc.). Es sind genügende Sicherheitsmassnahmen zu treffen.
10. Vor Baubeginn ist am Gleis, an den Fahrleitungsmasten sowie an den relevanten Baugrubenabschlüssen durch ein neutrales Ingenieurbüro eine Kontrollmessung (Nullmessung) vorzunehmen. In einem Kontroll- und Überwachungsplan gemäss dem Reglement „Überwachung der Bahntechnikanlagen bei gleisnaher Baustelle“ der Zentralbahn sind die Abstände der Messpunkte und das Intervall für die weiteren Kontrollmessungen anhand des Bauprogramms festzulegen und die Messresultate fortlaufend der Zentralbahn zur Verfügung zu stellen. Der Kontroll- und Überwachungsplan ist der Zentralbahn mindestens sechs Monate vor Baubeginn zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Die Abschlussmessung darf frühestens 3 Monate nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgen. Die Kosten der Vermessung sowie der Sicherheitswärter (Bahnwache) gehen zu Lasten der Bauherrschaft. Gefährden die Bauarbeiten den regulären Bahnbetrieb, beantragt die Zentralbahn bei der Bewilligungsbehörde den Erlass eines Baustopps.

11. Falls Referenzdaten von Bauten auf Bahnparzelle wie beispielsweise für Gleis, Schienen, Schwellen, Fahrleitungsmasten, Gebäude, Technikabine, Stellwerk, etc. erforderlich sind, ist der Einbezug der zentralen GIS Stelle der SBB (pascal.rust@sob.ch) und der kantonalen GIS Stelle zwingend erforderlich. Die Verantwortung obliegt der Bauherrschaft.
12. Während und nach den Bauarbeiten darf dem Bahnterrain kein zusätzliches Meteorwasser zugeführt werden. Es sind die dazu notwendigen baulichen Massnahmen zu treffen. Das Bahnterrain im Allgemeinen, wie auch das Schotterbett und die übrigen Einrichtungen der Bahn im Besonderen dürfen durch die Bauarbeiten nicht verunreinigt werden.
13. Die Bauherrschaft hat das Risiko der Beschädigungen der Bahnanlagen und Bahnbauten sowie der Beeinträchtigung des Bahngebietes mit einer Bauherrenhaftpflichtversicherung zu versichern. Deckungssumme: 5 Mio. Franken.
14. Die Bauherrschaft verpflichtet sich, auf eigene Kosten sämtliche Massnahmen zum Schutz vor allfälligen Immissionen durch elektromagnetische, nicht-ionisierende Strahlung (NIS) gemäss Verordnung über den Schutz vor nicht ionisierender Strahlung (NISV) vom 23. Dezember 1999 aus dem heutigen und zukünftigen Bahnbetrieb zu treffen. Das Kontrollieren der Einhaltung des Grenzabstandes für Orte empfindlicher Nutzung (OMEN) wie Arbeitsplätze, Wohnungen u.a. zur Einhaltung des Anlagengrenzwerts gemäss NISV ist Sache der Baubewilligungsbehörde. Die Bauherrschaft verzichtet auf allfällige in diesem Zusammenhang entstehende Ansprüche und überträgt diese Auflage bei einer Veräusserung der Parzelle auf den Rechtsnachfolger. Der Verzicht auf allfällige Ansprüche ist im Grundbuch einzutragen.
15. Die Bauherrschaft verpflichtet sich, auf eigene Kosten sämtliche im Zusammenhang mit dem Lärmschutz und dem Schutz gegen Erschütterungen erforderlichen Massnahmen zu treffen. Aufgrund des örtlichen Eisenbahnlärms muss die Bauherrschaft gemäss der Lärmschutzverordnung (LSV, Art. 34) bei neuen oder wesentlich geänderten Gebäuden einen Nachweis erbringen, dass die Belastungsgrenzwerte gemäss Anhang 4 der LSV eingehalten werden. Es ist Sache der Baubewilligungsbehörde, diesen Nachweis einzuverlangen und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der LSV zu prüfen. Die Bauherrschaft verzichtet auf allfällige in diesem Zusammenhang entstehende Ansprüche und überträgt diese Auflage bei einer Veräusserung der Parzelle auf den Rechtsnachfolger. Der Verzicht auf allfällige Ansprüche ist im Grundbuch einzutragen.
16. Die Bauherrschaft hat Ihr Grundstück entlang der Bahngrenze mit einem für Kinder nicht übersteigbaren Zaun abzugrenzen. Bau und Unterhalt ist Sache der Bauherrschaft. Bei einer Veräusserung der Parzelle ist die Auflage dem Rechtsnachfolger aufzuerlegen.
17. Neu- und Ersatzpflanzungen von hochstämmigen Bäumen dürfen nur in einem Abstand von 20 m zur Gleisachse neu gepflanzt werden (vgl. SBB Reglement I-20025 „Unterhalt der Grünflächen: Wald und Einzelbäume“, Kategorie 2: Hauptstrecken). Übrige z.B. niederstämmige Bäume, die näher als 20 m zur Gleisachse zu stehen kommen, unterliegen der Niederhaltezonenvorschrift des SBB Reglements I-20025, Kategorie 2: Hauptstrecken. Jegliche Neu- bzw. Ersatzpflanzungen müssen vorgängig mit der Zentralbahn besprochen und von ihr bewilligt werden. Vorgängig ist der Zentralbahn ein Bepflanzungsplan (Situation) zuzustellen.
18. Bäume und Pflanzen sind so zu unterhalten und zurückzuschneiden, dass diese nicht in das Lichtprofil der Bahn (7m zu beiden Seiten der Gleisachse) hineinragen und die Bahnanlagen nicht gefährden. Sie dürfen nicht näher als 3 m an die elektrischen Leitungen und spannungsführende Teile heranwachsen (vgl. SBB Reglement I-20025, Kategorie 2: Hauptstrecken).
19. Die Bauherrschaft hat nach Abschluss der Bauarbeiten auf eigene Kosten die Rekonstruktion der Grenze durch den Grundbuchgeometer zu besorgen.

20. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind der Zentralbahn **georeferenzierte und nachgeführte Pläne des ausgeführten Werks** (PaW) in den Formaten .pdf und .dwg und weitere Anlagen-dokumente zur Verfügung zu stellen.
21. Alle Aufwendungen der Bahn (Baubegleitung, Sicherheitskontrollen, Bahnwachen etc.) werden der Bauherrschaft nach Aufwand in Rechnung gestellt.
22. Das Ende der Bauarbeiten ist der Zentralbahn (Abteilung Infrastruktur – Anlagen und Immobilien) in Stansstad (Tel. +41 (0)58 668 87 51/ [fabienne.mugglin@zentralbahn.ch](mailto:fabienne.mugglin@zentralbahn.ch)) zu melden. Die Baustelle wird durch die Zentralbahn abgenommen und auf Wunsch wird ein Schlussprotokoll erstellt.

Wir empfehlen Ihnen, die relevanten Aspekte bereits im Rahmen der weiteren Projektierung zu berücksichtigen und wünschen gutes Gelingen.

Freundliche Grüsse

zb Zentralbahn AG  
Infrastruktur



Stephan Simioni  
Leiter Anlagen und Immobilien



Fabienne Mugglin  
Immobilienbewirtschafterin



---

**Raum und Wirtschaft (rawi)**

Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern  
Telefon +41 41 228 51 83  
rawi@lu.ch  
www.rawi.lu.ch

Raum und Wirtschaft (rawi)  
Christoph Lampart  
Murbacherstrasse 21  
6003 Luzern

Luzern, 15. Februar 2022 MU  
2022-41

**STELLUNGNAHME**

**Gemeinde Horw**  
**Bebauungsplan Campus Horw, 2022**

Sehr geehrter Herr Lampart

Wir bedanken uns für die Einladung zur Stellungnahme und die Übermittlung der entsprechenden Unterlagen mittels AXIOMA. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und halten fest, dass die Abteilung Baubewilligungen keine Einwände, Bemerkungen und Hinweise zum Bebauungsplan Campus Horw hat.

Freundliche Grüsse

Roland Emmenegger  
Abteilungsleiter Baubewilligungen  
+41 41 228 61 45  
roland.emmenegger2@lu.ch

**Verkehr und Infrastruktur (vif)**

Arsenalstrasse 43  
Postfach  
6010 Kriens 2 Sternmatt  
Telefon 041 318 12 12  
vif@lu.ch  
www.vif.lu.ch

Dienststelle  
Raum und Wirtschaft (rawi)  
Herr Christoph Lampart  
Murbacherstrasse 21  
Postfach  
6002 Luzern

Kriens, 15. Februar 2022 dim/zeu/VOP/MUD/DAr/DBI/KAA  
ID 22\_087 / 2112.1590 / 2022-75

**GEMEINDE HORW**

**Vernehmlassung; Bebauungsplan Campus Horw 2022**

Sehr geehrter Herr Lampart  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir beziehen uns auf die am 25. Januar 2022 per Axioma erhaltenen Unterlagen und äussern uns dazu wie folgt:

**VERKEHR/KANTONSSTRASSEN**

Aus Sicht Verkehr/Kantonsstrasse bestehen keine Einwände bzw. Bemerkungen zum eingereichten «Bebauungsplan Campus Horw 2022» gemäss den vorliegenden Unterlagen.

**VERKEHRPLANUNG**

Aus Sicht Verkehrsplanung kann dem Vorhaben mit der folgenden Auflage für die nächsten Planungsschritte zugestimmt werden:

Es sind aktuelle und zukünftige (Prognose) Verkehrsgrundlagen zu berücksichtigen. Vgl. Hinweis Axioma Signatur Nr. 2112.616/Laufnr. 2016-148; «Als Grundlage gilt das in Arbeit stehende Verkehrsmodell für die Kantonsstrassenprojekte K°19/K 19a Kriens, Schlund Massnahmen für den öffentlichen Verkehr, Optimierung Lichtsignalanlage, Verkehrsmanagement, Plan Nrn. 55 und 95.»

**NATURGEFAHREN**

Aus Sicht Naturgefahren bestehen keine Einwände bzw. Bemerkungen zum eingereichten «Bebauungsplan Campus Horw 2022» gemäss den vorliegenden Unterlagen.

Wir bitten Sie um Berücksichtigung unserer Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung.

Freundliche Grüsse



Erberto Di Mattia  
Teamleiter Planung Strassen



Urs Zehnder  
Abteilungsleiter Naturgefahren

Verkehrsverbund Luzern  
Seidenhofstrasse 2 - Postfach 4306  
6002 Luzern

Telefon 041 228 47 20  
Telefax 041 226 45 66  
info@vvl.ch  
www.vvl.ch

Luzern, 15. Februar 2022 rha  
Projekt Stellungnahmen  
Register 10-107  
Geschäft BP Campus HSLU

**Versand per E-Mail**

Kanton Luzern  
Raum und Wirtschaft (rawi)  
Christoph Lampart  
Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern

**Gemeinde Horw: Teiländerung Zonenplan A und Bau- und Zonenreglement -  
Bebauungsplan Campus:  
Stellungnahme VVL**

Sehr geehrter Herr Lampart, lieber Christoph

Mit Schreiben vom 25. Januar 2022 laden Sie uns zur Stellungnahme bezüglich Teiländerung Zonenplan A und Bau- und Zonenreglement sowie Bebauungsplan Campus ein. Besten Dank für die Möglichkeit zur Rückmeldung.

**Sonderbauvorschriften**

In den Sonderbauvorschriften ist ein Artikel aufzunehmen, welcher den Umgang mit dem Mobilitätskonzept bzw. seinen Inhalten regelt. Aufgrund von Erfahrungen ist ein Mobilitätskonzept regelmässig auf dessen Einhaltung zu überprüfen, damit es die erwünschten Wirkungen nicht verliert oder es unterlaufen wird. Wir regen deshalb einen Artikel an, welcher verlangt, dass der Gemeinde einerseits mit jedem Baugesuch ein aktuelles Mobilitätskonzept sowie andererseits periodisch (bspw. alle 2 Jahre) ein Monitoring zur Einhaltung des Mobilitätskonzepts einzureichen sei.

**Teiländerung Zonenplan A und Bau- und Zonenreglement**

Gegen die Umzonung des Campus-Areals in Horw von einer Zone für öffentliche Zwecke zu einer neuen Sonderbauzone Campus mit überlagernder Bebauungsplanpflicht hat der VVL nichts einzuwenden.

Wir äussern uns nachfolgend zu einzelnen Aspekten im Mobilitäts- und Erschliessungskonzept vom 10. Januar 2022.

- **Vorbemerkung zu den Angaben zu Anzahl Wegen, Nachfragepotenzialen, Fahrten verschiedene Verkehrsarten etc.**

Die ausgewiesenen Zahlen sind zum Teil nur schwierig nachvollziehbar. Eine übersichtliche Gesamtdarstellung mit allen Parametern (Anzahl Mitarbeitende, Studierende und Teilnehmende Weiterbildung mit den Annahmen zur Anwesenheit, Modalsplit, resultierende Anzahl Wege, Belegungsgrad PW und resultierende PW-Fahrten etc.) wäre dienlich. Auch sind wir nicht sicher, ob die für die Beurteilungen verwendeten bzw. berechneten Zahlen überall korrekt sind. So werden beispielsweise in Kapitel 4.1.1 bei der Verkehrserzeugung im MIV aus den Anzahl Personen und Anzahl Fahrten pro Person und Tag sowie den Modalsplit-Annahmen richtigerweise 1'785 Wege abgeleitet und der Anzahl Fahrten gleichgestellt. Aus unserer Sicht müsste bei dieser Betrachtung vermutlich – analog der Parkplatzberechnungen – auch der ausgewiesene bzw. angenommene Belegungsgrad der Fahrzeuge berücksichtigt werden.

- **Kapitel 3.1 Motorisierter Individualverkehr / Parkierung**

Wir befürworten, dass sich die Parkplatzdimensionierung am «Faktor tief» der Kennwerte des Grundkonzepts Luzern Süd orientiert und das Parkplatzangebot trotz der markanten Ausbauten +/- auf dem heutigen Niveau plafoniert wird.

- **Kapitel 3.2 Modal Split**

Ebenfalls befürworten wir die Verlagerungsziele des MIV-Anteils hin zum öV und Velo- und Fussverkehr. Sowohl bei der kurz- und mittelfristigen als auch der langfristigen öV-Angebotsplanung arbeiten wir darauf hin, dass die Verlagerungsziele auch erreicht werden. Die Einführung von Angebotsoptimierungen und –ausbauten erfordert aber in Abhängigkeit des Umfangs immer eine Vorlaufzeit von mehreren (mindestens ca. 3) Jahren. Damit wir rechtzeitig reagieren können, sind wir deshalb darauf angewiesen, dass wir auch immer frühzeitig über die Entwicklungsschritte auf dem Campus-Areal informiert werden.

- **Kapitel 3.3 Berechnung der Anzahl Wege und Aufteilung auf die Zugangsseiten**

Die Aufteilung der öV-Wege 80% Bahn und 20% Bus scheint realistisch. In der Abbildung 9 auf Seite 21 ist dargestellt, dass die rund 1'300 ermittelten «Buswege» bzw. Fahrten via die heutige Linie 20 abgewickelt werden (Haltestelle Technikumstrasse). Dies wird nicht der Realität entsprechen. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein Teil der Busbenutzer auch die Bushaltestellen Steinibach und Bahnhof (heute auf der Ringstrasse, mit dem künftigen Bushub bei der S-Bahn-Station Horw) nördlich des Campus benutzen wird. Die Tabelle 9 auf Seite 20 zeigt, dass die Fussdistanz dieser Bushaltestellen zum Campus (Zugangspunkt) nicht länger ist als diejenige vom Bahnhof Horw.

- **Kapitel 4.1 Motorisierter Individualverkehr**

Die vorgesehene, konzentrierte Erschliessung des Campus und der südlich angrenzenden Parzellen (Parz. Nr. 551 und 554) über den neu gestalteten Dörfliweg ist für uns nachvollziehbar und aus unserer Sicht zweckmässig. Die Auswirkungen auf den Busbetrieb beim Technikumkreis und auf den Zulaufstrecken können wir aber auf Basis der verfügbaren Grundlagen nicht beurteilen (z.B. veraltete Belastungsplots 2013). Zentral ist die Feststellung im Bericht



auf Seite 17 im Fazit «Es sind insbesondere genügend Stauräume auf den Arealerschliessungen vorzusehen, um einen Rückstau auf der Technikumstrasse zu vermeiden.» Dieser Aspekt ist in den folgenden Planungsschritten genau zu überprüfen und die dazu erforderlichen Massnahmen vorzusehen/einzuplanen.

Mit den Ausführungen in den Unterkapiteln 4.1.3 bis 4.1.8 sind wir grundsätzlich einverstanden. Nur stichwortartige Bemerkungen:

- 4.1.5: Parkplatzbewirtschaftung (Form und Tarife noch zu konkretisieren) als zwingende Voraussetzung
- 4.1.6: Allfällige künftige Redimensionierung Parkraum «bereits heute denken» wir begrüsst

## ▪ **Kapitel 4.2 Öffentlicher Verkehr**

### ○ **Kapitel 4.2.1 Aktuelles Angebot**

Hinweis: Die HVZ-Verdichtung der Linie 21 erfolgt nur zwischen Luzern Bahnhof und Horw Zentrum.

### ○ **Kapitel 4.2.2 Geplantes Angebot**

Dass die Haupterschliessung des Campus mit der Bahn ab dem Bahnhof Horw für den VVL im Vordergrund steht, hat nach wie vor Gültigkeit. Auch eine adäquate Buserschliessung bei den heutigen Haltestellen Technikum und Spier ist nicht in Frage gestellt.

Es kann aber davon ausgegangen werden, dass mittel- bis längerfristig im Zusammenhang mit den übergeordneten Nutzungsentwicklungen und Angebotsplanungen insbesondere das Busangebot auf der Ringstrasse und damit die öV-Erschliessung des Campus ab den Bushaltestellen Steinibach und Bahnhof (siehe auch unsere Bemerkungen in Kap. 3.3) massiv aufgewertet wird, bspw. auf der Tangentialverbindungen Kriens–Horw.

Hinweis zur Abbildung 9 siehe Bemerkungen in Kap. 3.3.

### ○ **Kapitel 4.2.3 Erschliessung Haltestellen**

Wir schliessen uns den Empfehlungen des Berichts an, wonach eine attraktive und leistungsfähige Fussverkehrsverbindung (und Veloverbindung) vom Bahnhof Horw zum Campus (Brünigweg) und angemessene Arealzugänge an der Nordseite von zentraler Bedeutung sind.

Zur S–Bahn–Haltestelle Horw See (ÖV1): Aktuell laufen erste Vorbereitungen mit den Zentralschweizer Kantonen zum Bahn-Ausbau schritt 2040 (Systemanalyse). Die ersten Analyseergebnisse zur Zentralbahn zeigen, dass – wenn überhaupt – zwischen Luzern und Hergiswil im Maximum ein zusätzlicher Halt möglich und ein solcher mit wesentlichen Nachteilen im Gesamtkorridor verbunden wäre. Zur Diskussion stehen Horw-See oder Steghof, wobei die Potentiale beim Steghof wesentlich höher eingeschätzt werden. Ob jedoch überhaupt eine neue Haltestelle entlang der Zentralbahn realisiert werden kann, ist u.a. abhängig von nationalen Randbedingungen und Entscheiden zum nächsten Ausbauschritt. Die Realisierungschance schätzen wir als sehr klein ein. Folglich empfehlen wir erneut dringend, das Mobilitätskonzept nicht auf

dieser S-Bahn-Haltestelle Horw See aufzubauen. Sie kann maximal als optionales «on-top»-Element berücksichtigt werden.

Bemerkungen zur Buserschliessung Campus (ÖV2):

- Schnelle Busverbindungen nach/von Richtung Stans stehen für den VVL nicht zur Diskussion – auch nicht in einem Zustand ohne neue S-Bahn-Haltestelle Horw See. Diese Funktion übernimmt die Zentralbahn mit dem nahegelegenen Bahnhof Horw.
- Ebenfalls für den VVL nicht zur Diskussion stehen Bus-Shuttlevverbindungen zwischen Bahnhof Horw und der Haltestelle Technikum. In der benötigten Zeit sind die Studenten/Arbeitnehmer/Besucher des Campus bereits zu Fuss ins Campus-Areal gelangt.
- In welchem Taktintervall künftig die Haltestellen Spier und Technikum mit Bussen bedient werden sollen, kann nicht isoliert betrachtet werden. Im Zusammenhang mit den in Kap. 4.2.2 erwähnten (angedachten) mittel- bis längerfristigen Ausbauten des Busangebotes auf der Ringstrasse muss die öV-Erschliessung des Campus-Areals gesamtheitlich unter Berücksichtigung von Bahn und allen Buslinien im Umfeld des Campus betrachtet werden.

#### ○ **Kapitel 4.2.4 Anreize ÖV-Benutzung**

Wir unterstützen die angesprochenen Massnahmen. Diese und weitergehende Massnahmen sind im Mobilitätskonzept zwingend aufzunehmen und zu konkretisieren. Die vorgeschlagene Abstimmung von Sitzungsterminen und Unterrichtszeiten auf die öV-Fahrpläne erachten wir als selbstverständlich. In diesem Zusammenhang kann seitens der Betreiber auch ein wichtiger Beitrag zur Brechung der Verkehrsspitzen geleistet werden (z. B. gestaffelte Unterrichtszeiten und/oder Ansetzung von Sitzungsterminen ausserhalb der Spitzenzeiten).

#### ▪ **Kapitel 4.3 Fussverkehr**

Wir unterstützen die formulierten Empfehlungen zum Fussverkehr und haben keine weiteren Bemerkungen.

#### ▪ **Kapitel 4.4 Veloverkehr**

Wir unterstützen die formulierten Empfehlungen zum Veloverkehr und haben keine weiteren Bemerkungen.

#### ▪ **Kapitel 4.5 Mobilitätsmanagement**

Wir haben keine Bemerkungen zur aufgezeigten Organisation des Mobilitätsmanagements. Wir gehen davon aus, dass wir in einer späteren Phase zu den konkreten Inhalten des Mobilitätskonzeptes wiederum zur Stellungnahme eingeladen werden. Ebenso bieten wir unsere Beratungsdienstleistungen in Sachen Mobilitätsmanagement an, welche ab März 2022 Teil des VVL-Angebots sind.

#### **Generelle Bemerkung**

In verschiedenen Dokumenten wird die künftige S-Bahn-Haltestelle Horw See erwähnt bzw. werden planungsrechtliche Vorbereitungen dazu getroffen. Wir weisen nochmals in aller

Deutlichkeit darauf hin, dass wir die Realisierungschance dieser S-Bahn-Haltestelle als sehr klein einschätzen. Die Umfeldplanungen sollten demnach nicht auf dieser S-Bahn-Haltestelle aufbauen, damit ein «Scherbenhaufen» vermieden werden kann.

Wir hoffen, Ihnen mit unserer Stellungnahme dienen zu können.

Freundliche Grüsse



Roland Haldemann  
Angebotsplanung



Daniel Heer  
Verkehrsplanung  
Direktwahl +41 41 228 47 25  
daniel.heer@vvl.ch



---

**Landwirtschaft und Wald (lawa)**

Centralstrasse 33  
Postfach  
6210 Sursee  
Telefon 041 349 74 00  
lawa@lu.ch  
www.lawa.lu.ch

Raum und Wirtschaft (rawi)  
Christoph Lampart  
Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern

Sursee, 15. Februar 2022 BAM

## **STELLUNGNAHME**

### **Gemeinde Horw, Bebauungsplan Campus Horw, 2022; Vorprüfung**

Sehr geehrter Herr Lampart

Gestützt auf Ihr Schreiben vom 25. Januar 2022 haben wir die erwähnten Plan- und Reglementsänderungen geprüft. Wir nehmen dazu wie folgt Stellung:

#### **Natur und Landschaft**

##### **Ersatzmassnahmen & ökologischer Ausgleich (S. 45 Planungsbericht, Kap. 6.4. Freiraum)**

Es ist davon auszugehen, dass geschützte kommunale Naturobjekte und Hecken durch die Bebauung tangiert werden.

*Gemäss BZR Art. 27 Abs. 3 erlässt der Gemeinderat die Massnahmen zum Schutz der kommunalen Naturobjekte und der Parkanlagen, soweit nicht übergeordnetes Recht massgebend ist.*

*Hecken, Feldgehölze und Uferbestockungen sind geschützt (Verordnung zum Schutz der Hecken, Feldgehölze und Uferbestockungen § 3, SRL 717). Als Uferbestockungen gelten Bäume und Sträucher in gruppenweise geschlossenem Bestand sowie Einzelbäume. Ihre vorübergehende oder dauernde Beseitigung ist untersagt, insbesondere*

- a. die Rodung, das Ausstocken oder das Abbrennen,*
- b. das Fällen oder Beseitigen von einzelnen Bäumen in Hecken, Feldgehölzen und Uferbestockungen von mehr als 80 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe über dem gewachsenen Boden.*

Gemäss §8 der Verordnung zum Schutz der Hecken, Feldgehölze und Uferbestockungen ist die Gemeinde für eine allfällige Ausnahmegewilligung nach §4 zuständig.

Die Gemeinden sorgen dafür, dass in intensiv genutzten Gebieten innerhalb und ausserhalb von Siedlungsgebieten genügend ökologische Ausgleichsflächen vorhanden sind (NLG § 9, SRL 709a).

Wo immer möglich empfehlen wir einheimische standorttypische Arten zu verwenden. Im gesamten Campus-Bereich sind, insbesondere auf den neu erstellten Pflanz- und Umgebungsflächen, aufkommende Neophyten fachgerecht zu bekämpfen.

Generell sind alle Massnahmen im weiteren Projektverlauf mit der Abteilung Natur- und Umweltschutz des Baudepartements der Gemeinde Horw abzustimmen. Art. 15 der Sonderbauvorschriften erachten wir als zielführend.

## Anträge

- *Art. 14 Gestaltungsanforderung an den Freiraum* der Sonderbauvorschriften empfehlen wir mit zwei zusätzlichen Absätzen zu ergänzen:

*Abs. x Für den erforderlichen ökologischen Ausgleich ist eine naturnahe Gestaltung zu realisieren. Bei der Bepflanzung sind einheimische standortgerechte Gehölze zu verwenden. Die Wiesen sind extensiv, mit einer 1 bis 2-maligen Mahd / Jahr zu bewirtschaften.*

*Abs. y Für die Gestaltung und Umsetzung der Ersatzmassnahmen und der ökologischen Ausgleichsmassnahmen ist eine ökologische Fachperson beizuziehen.*

- *Art. 16 Bepflanzung Abs. 2* der Sonderbauvorschriften empfehlen wir wie folgt zu ergänzen:

*2 Es sind mind. zu 70 % einheimische und standortgerechte Pflanzenarten zu verwenden. Bestimmte nicht einheimische klimaangepasste Pflanzenarten sind erlaubt, wenn es keine einheimische Alternativen gibt. Invasive gebietsfremde Arten sind verboten und sind zu bekämpfen.*

Wir bedanken uns für die Einladung zur Stellungnahme. Für Auskünfte stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Pius Etter

Fachbereichsleiter Geschäftsstelle  
041 349 74 26  
pius.etter@lu.ch

**Umwelt und Energie (uwe)**

**Zentrale Dienste**

Libellenrain 15  
Postfach 3439  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 60 60  
uwe@lu.ch  
www.uwe.lu.ch

Raum und Wirtschaft (rawi)  
Herr Christoph Lampart  
Murbacherstrasse 21  
6003 Luzern

Luzern, 2. März 2022 sch

2022-319

**Gemeinde Horw, Bebauungsplan Campus Horw, 2022,  
Vernehmlassung zur Vorprüfung**

Sehr geehrter Herr Lampart

Wir beziehen uns auf die von Ihnen erhaltenen Unterlagen und nehmen dazu wie folgt Stellung:

**1. Zusammenfassende umweltrechtliche Beurteilung**

Wir haben den vorliegenden Bebauungsplan bezüglich der Auswirkung auf die Umwelt und auf die Einhaltung der verschiedenen umweltrelevanten Gesetzgebungen geprüft.

Wir beantragen deshalb, die untenstehenden Bemerkungen und Anträge in den Vorprüfungsbericht aufzunehmen und für die weitere Planung verbindlich zu erklären.

**1.1. Grundwasser (Mischa Haas)**

Das Bebauungsplangebiet Campus Horw befindet sich im besonders gefährdeten Gewässerschutzbereich Au über dem mehrstöckigen Grundwasservorkommen Kriens-Horw-Luzern. Dabei wird das obere und das mittlere Grundwasserstockwerk dem "übrigen Bereich" (üB) und das untere Grundwasserstockwerk dem Gewässerschutzbereich Au zugeordnet. Zusätzlich ist mit artesischen Grundwasserverhältnissen zu rechnen.

Im Gewässerschutzbereich Au dürfen keine Anlagen erstellt werden, die unter den mittleren Grundwasserspiegel, bzw. im unteren Grundwasserstockwerk, liegen. Ausnahmen (z.B. Untergeschosse, Pfahlfundationen) sind nur möglich, wenn die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 Prozent vermindert wird.

Im Bereich der Bebauung Kopfbau Süd sind 2 Untergeschosse (Tiefgarage) geplant. Die Einbindung der Untergeschosse in den Untergrund variiert zwischen 10 - 15 m (Schnitte Richtprojekt vom 24.01.2022). Das Bauvorhaben mit der vorgesehenen Einbindung in den Untergrund birgt im Talboden Horw erhebliche Risiken, welche möglichst frühzeitig durch ein hydrogeologisches Fachbüro abzuklären sind.

Einschränkungen betreffend Einbauten ins Grundwasser bleiben ausdrücklich vorbehalten.

#### Hinweis:

Die genauen Grundwasserverhältnisse, inkl. der Risiken von Setzungen, Grundbrüchen und Wasseraufstößen durch den Eingriff in den Untergrund, sind vor dem Einreichen von Baugesuchen detailliert abzuklären. Mit dem Baugesuch sind entsprechende Gesuchsunterlagen eines hydrogeologischen Fachbüros einzureichen (Gesuchsformulare siehe unter <https://uwe.lu.ch/>).

#### Antrag:

Wie bereits in der Vorabklärung hingewiesen, sind die Sonderbauvorschriften für den Bebauungsplan dahingehend zu ergänzen, dass keine Bauten und Anlagen erstellt werden dürfen, die unter den mittleren Grundwasserspiegel liegen. Ausnahmen (z.B. Untergeschosse, Pfahlfundationen) sind nur möglich, wenn die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 Prozent vermindert wird.

### **1.2. Oberflächengewässer (Philipp Arnold)**

#### Bericht zur Umweltsituation:

Vom Vorhaben sind keine Gewässer direkt betroffen, da im Perimeter keine Gewässer im Sinne des Gewässerschutzrechts bestehen.

Im Umweltbericht wird ausführlich auf die Seewassernutzung aus dem Vierwaldstättersee eingegangen, über die der Campus mit Wärme und Kälte versorgt werden soll. Die thermische Nutzung des Seewassers über die Seenergy Luzern AG ist im April 2019 konzessioniert und in der Zwischenzeit erstellt worden. In der Konzession sind verschiedene Ausbautappen der Seewassernutzung enthalten, die nach unserem Dafürhalten auch die Erweiterung des Campus Horw beinhaltet. Die entsprechenden Planungswerte für Ausbautappen sind in der Konzession aufgeführt und werden entsprechend dem tatsächlichen Entwicklung freigegeben. Die Konzessionärin hat die Pflicht, die Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) über den Ausbau des Seewasserenergieverbundes und die Nutzwassermengen bzw. entzogenen Energiemengen zu informieren.

Von dem her ist nach unserer Kenntnis kein (weiteres) separates Konzessionsverfahren für eine (zusätzliche) Erhöhung der Seewassernutzung vorzusehen, schon gar kein Ausbau der bestehenden Seewassernutzungsanlage. Die auf Seite 23 umschriebenen Massnahmen/ Pflichtenheft im Umweltbericht (wasserrechtliches Bewilligungsverfahren für Wassergewinnung, Berücksichtigung der baulichen Parameter der Seewassernutzungsanlage im Planungsprozess, Dokumentation der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen für die Seewassernutzung) sind daher aus uwe-Sicht nicht erforderlich.

#### Antrag:

Das Kap. 3.4.5 Stehende Gewässer- Seewassernutzung ist gemäss Stellungnahme zu aktualisieren, Projektauswirkungen und Massnahmen zu Seewassernutzung können weggelassen werden.

### **1.3. Abfallbewirtschaftung (Patrick Nanzer)**

Gemäss den Eingabeunterlagen (Planungsbericht zum Bebauungsplan, Bericht zur Umweltsituation) sind im Bestand Gebäudeschadstoffe (Asbest, PCB, PAK oder Blei) und in der Nähe der Verkehrsträger chemische Belastungen des Bodens gemäss Prüfperimeter Bodenverschiebungen (PBV) zu erwarten. Die Situation betreffend Fremdstoffe oder Schadstoffe im Aushub ist noch nicht bekannt.

Der Baubewilligungsbehörde sind - wie in Art. 22 der Planungsvorschriften (Entwurf vom 13. Januar 2022 des Gemeinderates Horw) gefordert - Angaben über Art, Qualität und Menge der anfallenden Bauabfälle sowie deren Entsorgung zu machen (siehe auch Modul Bauabfälle der Vollzugshilfe zur Abfallverordnung (VVEA)

(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/publikationen-studien/publikationen/modul-bauabfaelle.html>).

Für das Bauvorhaben wird die Zertifizierung der Neubauten und Erweiterungen mit dem Standard «Nachhaltiges Bauen Schweiz» (SNBS) festgesetzt.

#### **Anträge:**

Wir beantragen, mit dem Baugesuch die Berichte zur Gebäudeschadstoffuntersuchung sowie der Untersuchung der Belastungssituation des Bodens und des Aushubs beiliegend zum Entsorgungskonzept einzureichen. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in das Entsorgungskonzept zu integrieren.

Der Einsatz von Recyclingbaustoffen hat gemäss der «Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle» (BAFU, 2006) zu erfolgen. Wir verweisen hierzu auf die aktuellen Empfehlungen für RC-Baustoffe der Branchenverbände ARV/FSKB und auf die weiteren Dokumente zu Recyclingbaustoffen auf <https://uwe.lu.ch/themen/abfall/Recyclingbaustoff>.

#### **1.4. Boden (Brigitte Suter)**

Durch das Bauvorhaben wird Boden im Umfang von rund 16'300 m<sup>2</sup> beansprucht. Abgetragener, zur Wiederverwertung geeigneter Boden ist nach Artikel 18 der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) zu verwerten. Nach Art. 7 der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) ist Boden so auszuheben, zwischenzulagern und wieder einzubringen, dass seine Fruchtbarkeit erhalten bleibt. Chemisch belasteter Bodenaushub ist gemäss den Vorgaben der Begleitung Bodenaushub (BUWAL 2001) zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Von den Arbeiten ist Boden in erheblichem Ausmass betroffen. Werden bei einem Bauvorhaben innerhalb Bauzone  $\geq 5'000$  m<sup>2</sup> Boden beansprucht, ist ein Bodenschutzkonzept gemäss Merkblatt "Anforderungen an ein Bodenschutzkonzept" ([www.uwe.lu](http://www.uwe.lu) > Themen > Bodenschutz > Bodenschutz beim Bauen) einzureichen. Zudem ist eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) beizuziehen.

#### **Anträge:**

Es ist ein Bodenschutzkonzept gemäss Merkblatt "Anforderungen an ein Bodenschutzkonzept" ([www.uwe.lu](http://www.uwe.lu) > Themen > Bodenschutz > Bodenschutz beim Bauen) einzureichen.

Sämtliche bodenrelevanten Arbeiten sind durch eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) (z.B. eine von der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz BGS empfohlene Fachperson, siehe [www.soil.ch](http://www.soil.ch)) zu begleiten. Für die BBB ist das Pflichtenheft im Bodenschutzkonzept verbindlich.

#### **1.5. Siedlungsentwässerung (Noëmi Zweifel)**

Die Entwässerung des Bebauungsplanperimeters hat nach den Grundsätzen des Gewässerschutzgesetzes und des Generellen Entwässerungsplanes (GEP) Horw zu erfolgen. Das heisst, nicht verschmutztes Abwasser ist vom verschmutzten Abwasser zu trennen und versickern zu lassen. Erlauben die örtlichen Verhältnisse dies nicht, so kann es mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden. Dabei sind nach Möglichkeit Rückhaltmassnahmen zu treffen, damit das Wasser bei grossem Anfall gleichmässig abfließen kann.

Gemäss dem GEP der Gemeinde Horw ist die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Gestaltungsplangebiet als schlecht eingestuft. Eine konzentrierte Versickerung des unverschmutzten Regenabwassers ist somit mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als nicht zielführend zu werten. Die flächige Versickerung über durchlässige Beläge oder durch Versickerung über die Schulter sind jedoch wo möglich und zulässig anzustreben. Weiter wird für das Gestaltungsplangebiet die Entwässerung im Trennsystem vorgegeben.

Gemäss dem eingereichten «Bericht zur Umweltsituation Campus Horw» liegt zum aktuellen Planungsstand kein Entwässerungskonzept vor. Aufgrund der geplanten Versiege-



lung von heute unversiegelten Flächen fallen grössere Mengen an Regenabwasser an, für welche eine gesetzeskonforme Entsorgungsart gefunden werden muss.

**Antrag:**

Die Entwässerung ist frühzeitig zu planen und es sind Flächen für Versickerungs- resp. Retentionsanlagen freizuhalten. Die Entwässerung hat den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes und des GEP Horw zu entsprechen.

**1.6. Lärm (Urs Schmied)**

Im Bericht zur Umweltsituation des Campus (Fassung, die am 13.01.2022 vom Gemeinderat für die öffentliche Mitwirkung und kantonale Vorprüfung freigegeben wurde) wird unter Ziff. 4.1 «Luftschadstoffe» auch auf das Thema Lärm eingegangen, hingegen fehlt sowohl im Planungsbericht zum Bebauungsplan, wie auch in den Planungsvorschriften jeglicher Hinweis auf das Thema Lärm.

**Planen / Bauen im lärmbelasteten Gebiet:**

Das Bebauungsplangebiet liegt gemäss Zonenplan der Gemeinde Horw in der Zone für öffentliche Zwecke mit der Empfindlichkeitsstufe (ES) II. Der Perimeter ist bereits altrechtlich eingezont (vor dem 01.01.1985) und kann aus lärmrechtlicher Sicht als hinreichend erschlossen beurteilt werden.

Gestützt auf Art. 31 Lärmschutzverordnung (LSV) dürfen Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen nur bewilligt werden, wenn die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden können:

- a) durch die Anordnung der lärmempfindlichen Räume auf der dem Lärm abgewandten Seite des Gebäudes oder
- b) durch bauliche oder gestalterische Massnahmen, die das Gebäude gegen den Lärm abschirmen.

Können die Immissionsgrenzwerte durch obige Massnahmen nicht eingehalten werden, so darf die Baubewilligung nur erteilt werden, wenn an der Errichtung des Gebäudes ein überwiegendes Interesse besteht und die kantonale Behörde dem Bauvorhaben auf ein entsprechendes Gesuch hin zustimmt.

Unter 4.1.7 des Berichtes wird in einer Grobbeurteilung auf die Lärmbelastung durch die umliegenden Strassen sowie die Zentralbahn eingegangen. Die Ausführungen sind gestützt auf das vorhandene Wissen für das jetzt vorliegende Verfahren genügend. Es wird abgeschätzt, dass die massgebenden Immissionsgrenzwerte der ES II im Perimeter sowohl gegenüber dem Strassen- wie auch dem Bahnlärm eingehalten werden können. Es wird unter Ziff. 4.1.8 des Berichtes auch festgehalten, dass aufgrund fehlender detaillierter Daten lediglich eine Grobbeurteilung möglich sei und eine vertiefte Untersuchung in den weiteren Planungsprozessen nachgeführt werden müsse – diese Erkenntnis ist korrekt und wird als Antrag für einen Artikel in den Sonderbauvorschriften formuliert.

**Neue, ortsfeste, lärmemittierende Anlagen:**

Mit der Realisierung des Campus-Projektes werden neue, ortsfeste, lärmemittierende Anlagen (Parkierungsanlage, HLKK-Anlagen) realisiert. Insbesondere sollen die rückzubauenen oberirdischen Parkplätze in einer Tiefgarage untergebracht werden. Zu den relevanten Lärmemissionen, die aus dem Campus-Areal verursacht werden, gehört auch der induzierte Mehrverkehr auf das umliegende Strassennetz.

Gemäss Art. 7 LSV müssen die Lärmemissionen einer neuen ortsfesten Anlage so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Das Vorsorgeprinzip aus Art. 11 Umweltschutzgesetz (USG) ist umzusetzen. Auch dürfen die von der Anlage allein erzeugten Lärmimmissionen die massgebenden Planungswerte nicht überschreiten. Mehrverkehr aus Anlagen müssen zusätzlich die Anforderungen aus Art. 9 LSV einhalten.

Spätestens im Baubewilligungsverfahren ist in einem integralen Lärmgutachten zu klären, ob die ortsfesten, lärmemittierenden Anlagen sowie der induzierte Mehrverkehr die lärmrechtlichen Anforderungen einhalten können.

#### Baulärm:

In Ziff. 4.1.7 und 4.1.8 des Berichtes wird nur rudimentär auf das Thema Baulärm eingegangen. Es wird unter den Standardmassnahmen unter Anderem festgehalten, dass das Projekt unter die Massnahmenstufe B falle. Diese Ausführungen genügen zwar für das jetzt vorliegende Bebauungsplan-Verfahren. Das Thema muss jedoch spätestens für das Baubewilligungsverfahren grundsätzlich aufgearbeitet werden.

Die Baulärm-Emissionen sind gemäss Baulärm-Richtlinie des BAFU vom 24. März 2006 zu begrenzen. Die konkreten Massnahmen für die „lärmintensiven Bauarbeiten“, die „lärmige Bauphase“ sowie die «Bautransporte» sind anhand der massgebenden Massnahmenstufe zu wählen und umzusetzen.

Unter den Begriff „lärmintensive Bauarbeiten“ fallen folgende Arbeiten: Belagsabbruch, Betonabbruch, Bohren, Spitzen, Sprengen, Rammen, Fräsen, Trennen, lärmintensives Schlagen, Helikoptereinsätze. Die übrigen Arbeiten fallen unter die „lärmige Bauphase“.

In einem Baulärm-Konzept sind die konkreten Massnahmen aus der Baulärm-Richtlinie, gestützt auf die relevante Massnahmenstufe, aufzuzeigen. Die zur Submission eingeladenen Bauunternehmer haben bereits zum Zeitpunkt ihrer Offerte über dieses Baulärm-Konzept in Kenntnis zu sein.

#### Anträge:

Im Bericht zur Umweltsituation des Campus (Fassung, die am 13.01.2022 vom Gemeinderat für die öffentliche Mitwirkung und kantonale Vorprüfung freigegeben wurde) ist das Fachthema Lärm nicht unter Ziff. 4.1 «Luftschadstoffe», sondern unter einer separaten Ziffer aufzuarbeiten.

In den Sonderbauvorschriften zum Bebauungsplan ist ein Artikel zum Thema Lärm mit folgendem Inhalt zu ergänzen:

##### *Art. xx Lärm*

*1 Das Bebauungsplan-Gebiet ist gemäss Art. 43 der eidgenössischen Lärmschutzverordnung (LSV) der Empfindlichkeitsstufe ES II zugewiesen.*

*2 Der Perimeter wird von umliegenden Strassen sowie der Zentralbahn lärmbelastet. Daher ist spätestens im Baubewilligungsverfahren zu prüfen, ob die massgebenden Belastungsgrenzwerte gemäss LSV eingehalten werden können.*

*3 Als Minimalanforderung für das Bauen im lärmbelasteten Gebiet gilt Art. 31 LSV (Einhaltung Immissionsgrenzwerte).*

*4 Im Baubewilligungsverfahren ist nachzuweisen, dass die neu geplanten ortsfesten, lärmemittierenden Anlagen die lärmrechtlichen Anforderungen aus Art. 7 LSV einhalten können. Der induzierte Mehrverkehr auf das umliegende Strassennetz unterliegt den Anforderungen aus Art. 7 und Art. 9 LSV.*

Spätestens für das Baubewilligungsverfahren ist ein Baulärm-Konzept gestützt auf die Baulärm-Richtlinie des BAFU vom 24. März 2006 zu erarbeiten, das die Umsetzung der Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms aufzeigt.

#### **1.7. Strahlen** (Mirjam Uppers)

Im Planungsbericht wird die Reduktion von Lichtemissionen thematisiert. Ende Oktober 2021 wurden vom Bundesamt für Umwelt die aktualisierten «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» (BAFU-Vollzugshilfe, 2021) veröffentlicht. In dieser und dem gleichzeitig publizierten Merkblatt für Gemeinden «Begrenzung von Lichtemissionen» wird ein 7-Punkte-Plan zur Begrenzung der Lichtemissionen an der Quelle vorgestellt.

**Antrag:**

Die Beleuchtung des Areals inklusive der Wege und Strassen soll, sofern es mit den Sicherheits- und Strassenvorschriften vereinbar ist, den Anforderungen des 7-Punkte-Plans entsprechen und zu möglichst geringen Lichtimmissionen führen. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist die Implementation einer bedarfsgesteuerten Beleuchtung.

Die vorliegenden Unterlagen wurden im Übrigen von den Fachbereichen Altlasten, Risikovor-sorge sowie Energie geprüft. Diese Fachbereiche haben keine Bemerkungen oder Bedin-gungen und Auflagen zum vorliegenden Bebauungsplan.

Wir hoffen, dass unsere Stellungnahme dient.

Freundliche Grüsse

sig. P. Schaller

Patrick Schaller  
Geschäftsstelle  
+41 41 228 6468  
patrick.schaller@lu.ch