

MACHBARKEITSSTUDIE SAGENMATT

ENTWICKLUNG LIEGENSCHAFT SAGENMATTSTRASSE 7 LUZERN



MACHBARKEITSSTUDIE SAGENMATT

ENTWICKLUNG LIEGENSCHAFT SAGENMATTSTRASSE 7 LUZERN
19. AUGUST 2019

Auftrag: Machbarkeitsstudie «Sagenmatt», Entwicklung Liegenschaft Sagenmattstrasse 7,
Parzelle 3368, Luzern

Auftraggeberin: **allgemeine baugenossenschaft luzern, Luzern**
Peter Bucher, Leiter Bau & Entwicklung

Verfasser: **GKS Architekten Generalplaner AG, Luzern**
Daniel Birrer, Sandra Schilling, Anh Patrick Tran

INHALT

- 1 EINLEITUNG
- 2 ANALYSE
- 3 PHASE 1 - VOLUMENSTUDIUM
- 4 PHASE 2 - HOCHHAUSVARIANTEN
- 5 FAZIT
- 6 ANHANG

1 EINLEITUNG - AUSGANGSLAGE



Sicht von der Reuss

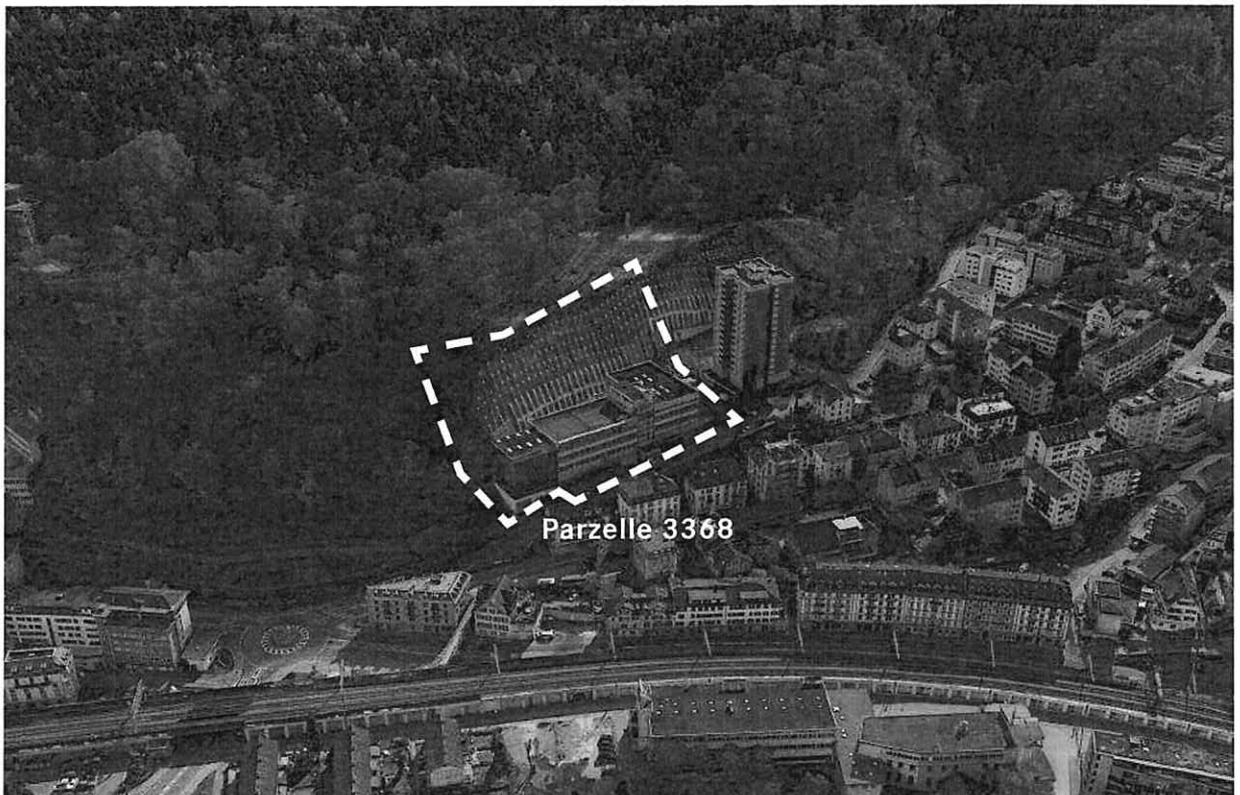
Für die bis 2022 umzusetzende Zusammenführung der Bau- und Zonenordnung (BZO) der Stadt Luzern und Littau wird von der Dienstabteilung Stadtentwicklung das Raumentwicklungskonzept 2018 (REK) erarbeitet, um die derzeitigen Zonenbestimmungen entsprechend zu prüfen und anzupassen. Die abl (allgemeine baugenossenschaft luzern) beabsichtigt ihre Parzelle an der Sagenmattstrasse 7 in Luzern zu entwickeln und dazu die notwendigen

Grundlagen zu erarbeiten, damit ihre Bedürfnisse in das laufende Verfahren zur BZO-Revision rechtzeitig aufgenommen werden können. In Vorbereitung zur anstehenden Zonenplanüberarbeitung im Gebiet Bernstrasse soll eine Machbarkeitsstudie das Entwicklungspotenzial auf der Parzelle 3368 ausloten und notwendigen Massnahmen für die Revision herauschälen.



Orthofoto (2017)

ZIELSETZUNG



Luftbild Bernstrasse Quartier (2018)

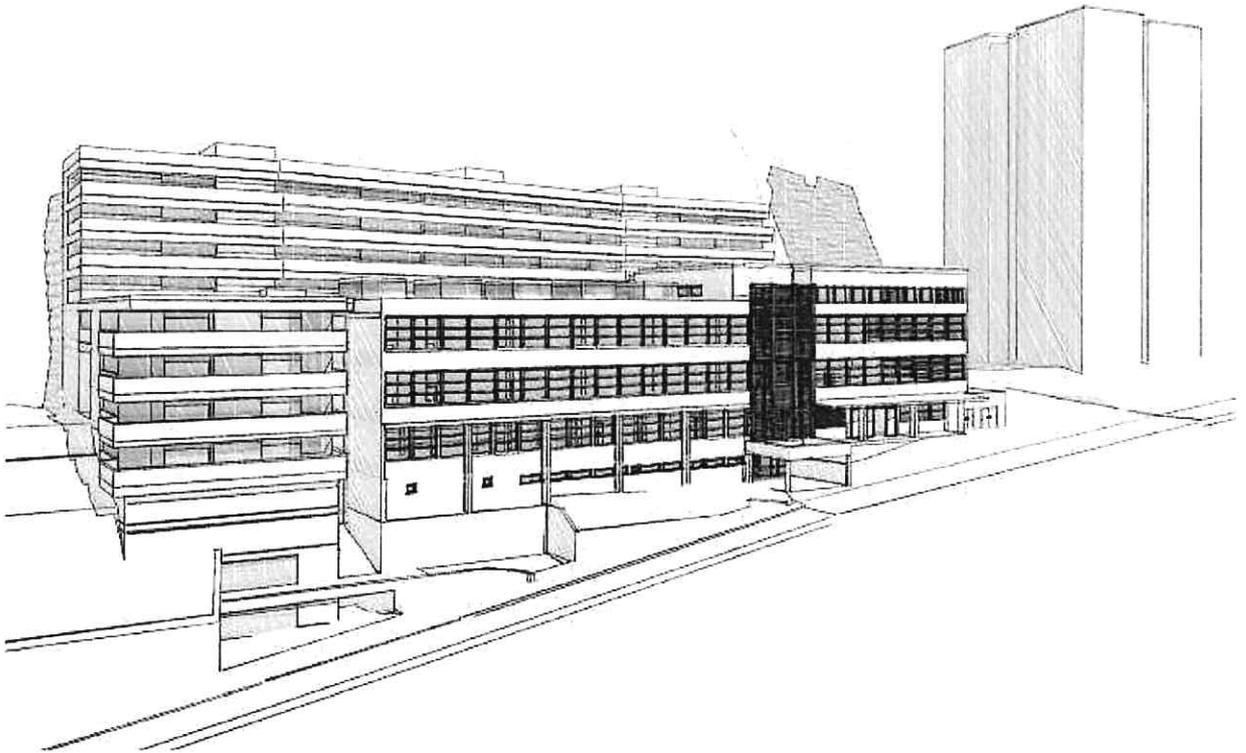
Die städtebauliche Studie soll aufzeigen, wie unter den sowohl anspruchsvollen wie auch schwierigen Bedingungen des Ortes eine qualitätsvolle Wohnnutzung realisiert werden kann. Sie lotet die optimale bauliche Dichte und Körnung im stadträumlichen Kontext aus. Die städtebaulichen Visionen dürfen und sollen die geltenden Bauvorschriften der BZO kritisch hinterfragen und neue Antworten suchen.

Eine Erschliessung des Naherholungsgebietes Gütschwald kann als Mehrwert für das Quartier Bernstrasse in

die Betrachtungen mit einbezogen werden. Die Studie wird durch den Stadtarchitekten Jürg Rehsteiner während der Erarbeitung eng begleitet und in zwei Stufen der Stadtbaukommission (SBK) zur Begutachtung und Stellungnahme präsentiert. Der hier vorliegende Bericht dient als Grundlage für die anstehende Zonenplanrevision im Gebiet Bernstrasse und zur Vorbereitung des geplanten Konkurrenzverfahrens. Die Realisierungsabsichten der abt sind langfristig, eine mögliche Umsetzung ist frühestens um 2025 geplant.

Quelle Abbildungen: geo.lu.ch/map/grundbuchplan; google earth (12.11.2018)

STUDIE - STUDENTISCHES WOHNEN (2013)



Visualisierung Umnutzung des Bestands und Anbau an Fels

Bereits im Jahr 2013 wurde von der GKS Architekten Generalplaner AG eine Machbarkeitsstudie auf dem Areal erarbeitet, welche von der Stadtbaukommission für bewilligungsfähig befunden wurde. Sie basiert auf dem Erhalt des bestehenden Druckereigebäudes und einer neuen rückwärtigen «Felsbebauung». Dieses Gebäude klammert sich so an den rückwärtigen Felsen, dass keine separaten Sicherungsmassnahmen notwendig sind. Im Jahre 2016 kam jedoch der Fels ins Rutschen, und die Hangsicherung musste ohne den geplanten Gebäudekörper umgehend realisiert werden. Diese Felssicherungen müssen für Wartungs- und Kontrollarbeiten jederzeit

zugänglich sein und können daher nicht mehr überbaut werden. Zwischenzeitlich haben sich auch die Bedürfnisse der Auftraggeberschaft und die Marktnachfrage geändert. Ging die Studie 2013 noch von einem Angebot an Studentenwohnungen aus, ist dieses Segment heute schon stark belegt und die Nachfrage bis zur Umsetzung voraussichtlich bereits gesättigt. Mit der geplanten Nordausrichtung ist die in der Studie vorgeschlagene Struktur für eine Wohnnutzung ungeeignet.

Die aktuelle städtebauliche Studie geht demzufolge von einem Rückbau des Bestandsgebäudes aus.

2 ANALYSE



Fernsicht auf das Areal

Die Parzelle 3368 liegt an erhöhter Lage am topografischen Knick zwischen Basel- und Bernstrasse, direkt unterhalb des Gütschwaldes. Die relativ schmale Sagenmattstrasse erschliesst die Liegenschaft im Einbahnverkehr ab Bernstrasse, bevor sie steil zum Einmünder am Kreuzstutz abfällt. Das bestehende Gebäude der ehemaligen Druckerei Bächler/Sidler ist zusammen mit dem Wohnhochhaus in direkter Nachbarschaft markant und durch die steile Hanglage von Weitem sichtbar.

Der frühere Steinbruch hinterlässt noch heute seine Spuren - die nackte Felswand stellt eine tiefgreifende Narbe im städtebaulichen Kontext dar. Aber erst durch dieses Abgraben des Felses entstand das kleine, fast ebene Plateau, auf welchem heute die Bestandesbauten aus den 1960er Jahren zu stehen kommen. Die nachbarschaftlichen Wohnhäuser an der Bernstrasse stammen aus den 1930er Jahren und reihen sich als kleine Punktbauten entlang der Topografie und Strasse auf.

ORT



Das Grundstück liegt am Nordhang des Gütschwaldes und weist eine reine Nordausrichtung auf.



Der hohe Felsen und der Gütschwald liegen im Süden. Die Verschattung der Liegenschaft und der nahen Bebauung an der Bernstrasse ist immens.



Die neue Felssicherung ist ein beeindruckendes und markantes Ingenieurbauwerk, welches weder begrünt noch bebaut werden kann.



Der Ausblick gegen Norden und Osten ist mit der erhöhten Lage beeindruckend. Der Blick schweift weitläufig über die Dächer bis nach Emmenbrücke und zum gegenüberliegenden Bramberg mit dem Kantonsspital. Der schöne Ausblick macht das Wohnen an dieser Lage attraktiv.



Der Gütschwald stellt den oberen Abschluss des südlichen Felsens dar. Er ist ein beliebtes Naherholungsgebiet für das ganze Quartier Basel-/ Bernstrasse. Ein öffentlicher Zugang am Standort Sagenmattstrasse wäre attraktiv und würde einen bedeutsamen Mehrwert für das Quartier schaffen.



Das Bild zeigt die Bestandesbauten mit Blick vom Kreuzstutz. Die Sagenmattstrasse steigt im Bereich der Liegenschaft steil an.

Quelle Abbildungen: geo.lu.ch/map/grundbuchplan; google earth (12.11.2018)
Drohnenfoto: Keller+Lorenz AG, Luzern;

Foto: GKS Architekten Generalplaner AG, Luzern (2018)

STÄDTEBAULICHE TYPOLOGIEN IN DER NÄHEREN UMGEBUNG



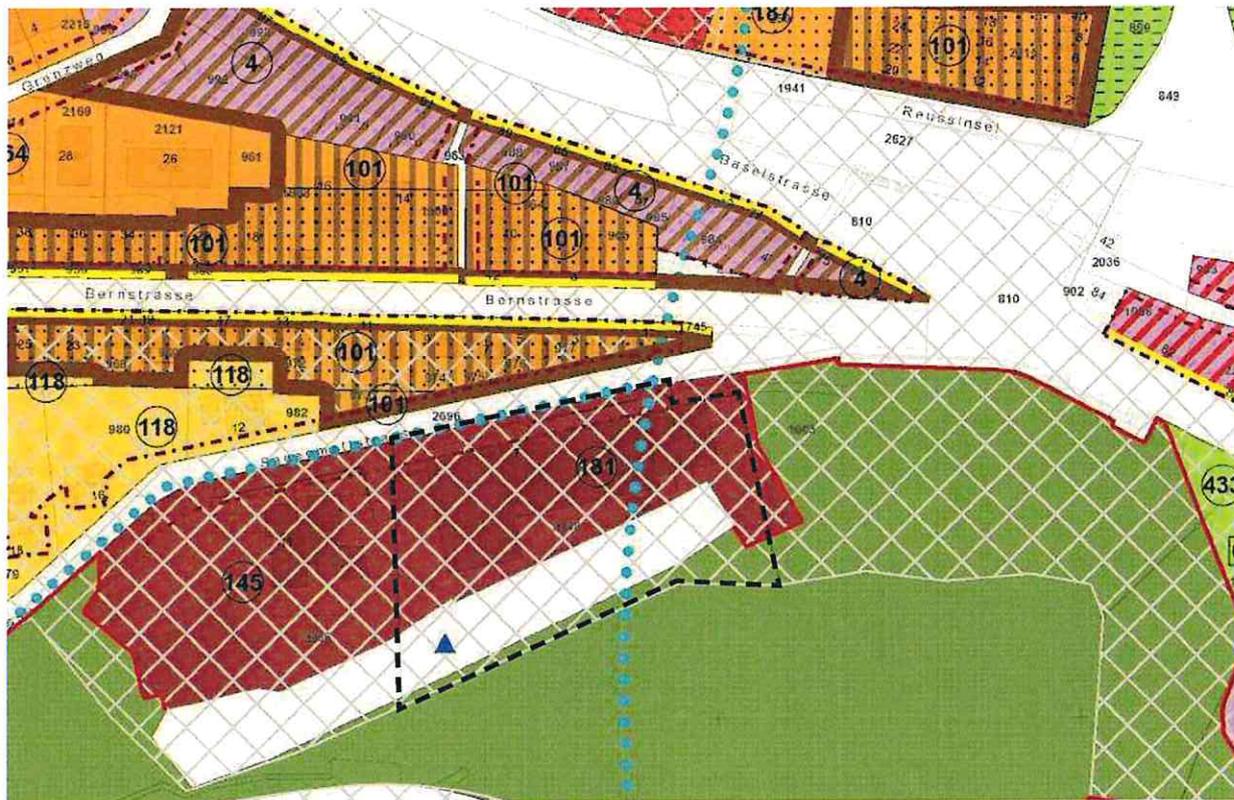
Typologisierung: Schwarzplan

■ Punktbau ■ Hochhaus ■ Grossform ■ Zeile

Das städtebauliche Umfeld der Parzelle setzt sich aus unterschiedlichen Gebäudetypologien zusammen. Entlang der Baselstrasse besteht der Gebäudebestand vorwiegend aus dichteren Zeilenbauten. Hangaufwärts zum Stollberg und entlang der Bernstrasse Richtung Westen sind die Gebäude überwiegend punktförmig und lockern

sich in ihrer Anordnung immer weiter auf. Ausnahmen im stadträumlichen Kontext finden sich am Fusse des südlichen Gütschwaldes. So finden sich hier einzelne Grossformen (Parking Baselstrasse, Wohnüberbauung Gütschhöhe) oder das Hochhaus an der Sagenmattstrasse in direkter Nachbarschaft zur Parzelle der abl.

BAURECHT



Zonenplan (BZO 2018)

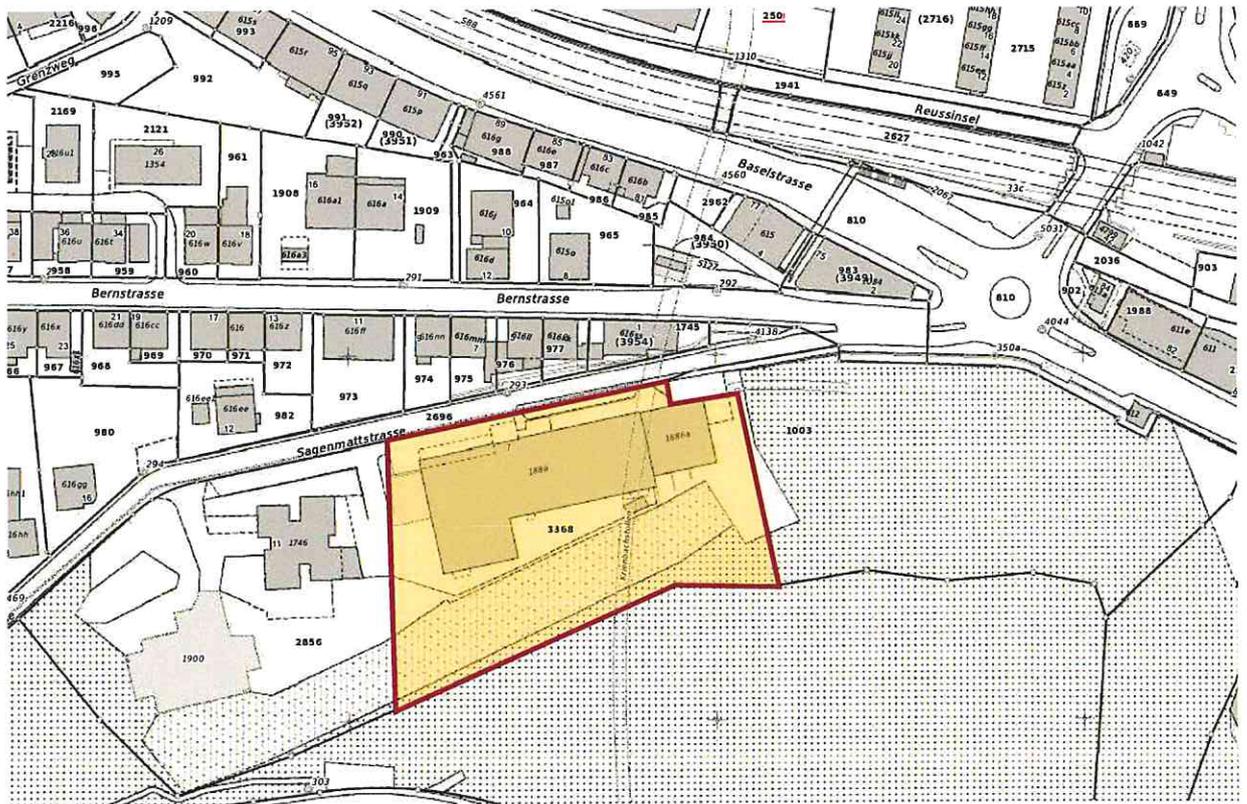
■ Wohnzone mit Fassadenhöhe
 ■ Wald
 Gefahrenbereich
 übriges Gebiet A
 Parzelle 3368
⋯ eingedoltes öff. Gewässer
 Baulinie

0 50m

| Nr. | Zonenart | ÜZ | VG | FH [m] | Bauweise |
|-----|----------|------|----|--------|-------------|
| 4 | WA | | | | geschlossen |
| 101 | WO | | | | offen |
| 118 | WO | 0.15 | 3 | | offen |
| 145 | WO | 0.2 | | 21 | offen |
| 181 | WO | 0.6 | | 21 | geschlossen |

Der tief im Felsen liegende Stollen des Krienbaches quert die Liegenschaft mittig in Nord-/Südrichtung. Die heutigen Bestandesbauten überbauen diesen Gewässerraum. Mit einer Voranfrage bei der kantonalen Fachstelle wurde dieses Recht des Überbauens auch für eine künftige Neubebauung geklärt. Da der Bach mehr als 10 Meter unterhalb der Bodenplatte liegt, und damit technisch problemlos überbaut werden kann, wurde dem Anliegen von Seiten des Kantons zugestimmt (siehe Anhang).

Quelle Abbildung: map.stadt.luzern.ch;
 Bau- und Zonenreglement der Stadt Luzern
 vom 17.01.2013



Katasterplan

□ Liegenschaft der abl (Parzelle 3368)

0 50m

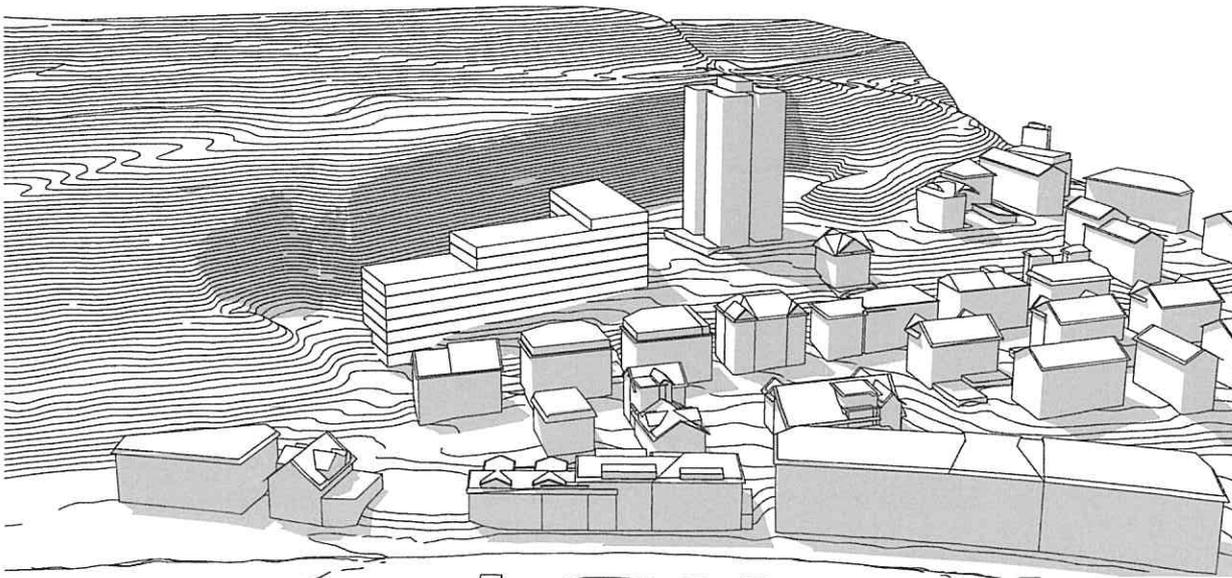
| | |
|------------------|----------------------------|
| Wohnzone | 3'907 m ² |
| Übriges Gebiet A | 1'656 m ² |
| Wald | 605 m ² |
| Gesamt | 6'168 m² |

| | |
|------------------------|----------------------|
| aGSF = Fläche Wohnzone | 3'907 m ² |
| aGbF (ÜZ 0.6) | 2'461 m ² |

Die Überbauungsziffer (ÜZ) von 0.6 entspricht mit dem Abzug des Waldabstandes von 15 Meter in ihrem Fussabdruck der gesamten Parzellenfläche. In dieser Form und insbesondere in dieser Tiefe kann die maximale mögliche Gebäudefläche nicht mit einer Wohnnutzung bespielt werden.

Quelle Abbildung und Flächen: geo.lu.ch/oereb/oereb.htm?EGRID=CH181350358870
aGSF = anrechenbare Grundstücksfläche
aGbF = anrechenbare Gebäudefläche

REFERENZGRÖSSE - REGELBAUWEISE



Axonometrie der Regelbauweise (Fassadenhöhe 21 Meter)

Gleichzeitig mit der Erarbeitung der Orts-Analyse wurde eine Volumetrie entwickelt, welche den geltenden Vorschriften des Bau- und Zonenreglementes entspricht.

Dieses Volumen soll im weiteren Verlauf der Studie für die Verschattung (2h-Schatten), die mögliche Dichte und die Freiraumqualitäten als Vergleichsgrösse dienen.



Situation mit Freiraum und 2h-Schatten

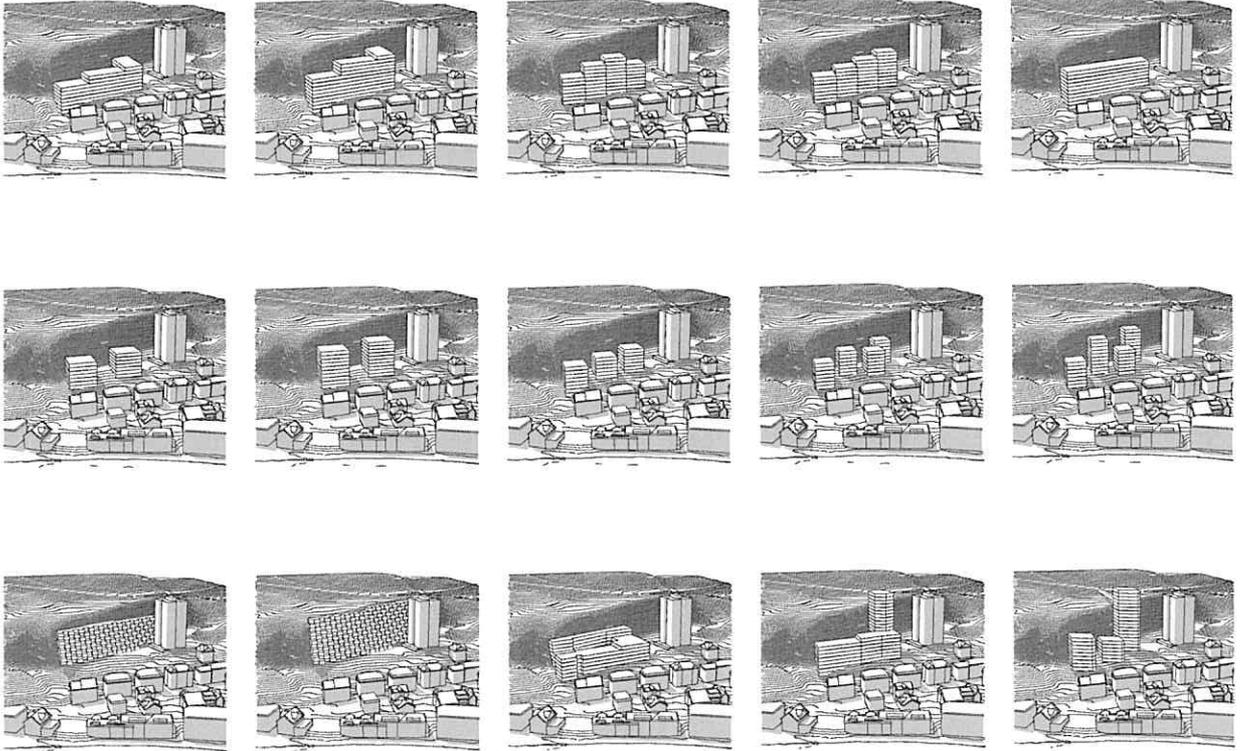
0 50m

Auf der Grundlage des Volumens der Regelbauweise (21 Meter Fassadenhöhe) wurde der 2h-Schatten ermittelt. Dieser stellt die maximale zulässige Verschattung der Nachbarbauten dar. Nach Absprache mit Herr Bruno Gsteiger (Projektleiter Nutzungsplanung der Stadt Luzern) bildet der ermittelte Schattenwurf die Basis für die weiteren Betrachtungen und sollte durch höhere Ge-

bäude (mögliche Ausnahmen zum geltenden BZO) nicht überschritten werden (siehe Anhang).

Der 2h-Schatten der Regelbauweise verschattet den unteren Bereich der Bernstrasse beträchtlich. Bei dieser Betrachtung ist die natürliche Verschattung vom Felsen und vom Wald sowie die Topografie nicht berücksichtigt.

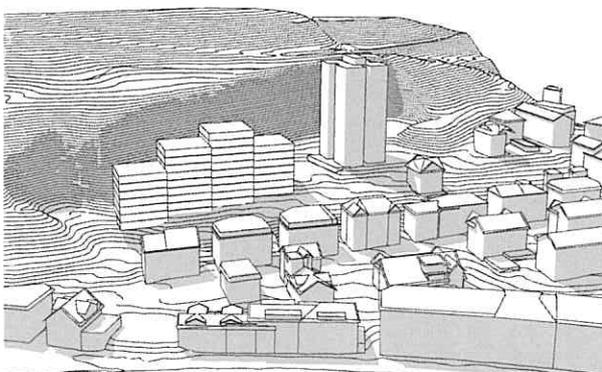
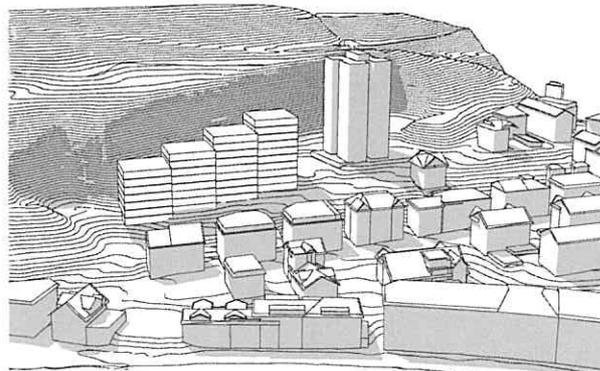
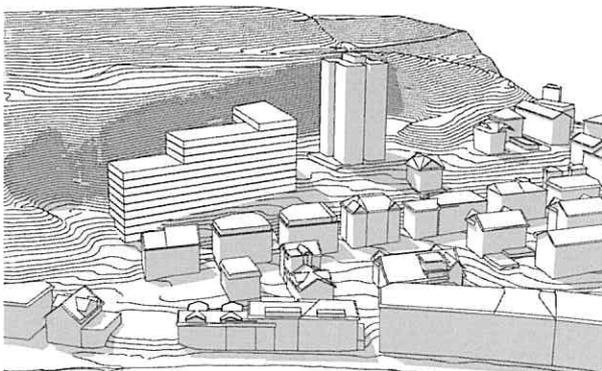
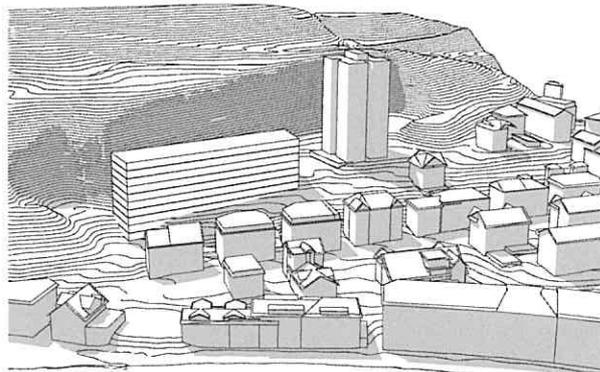
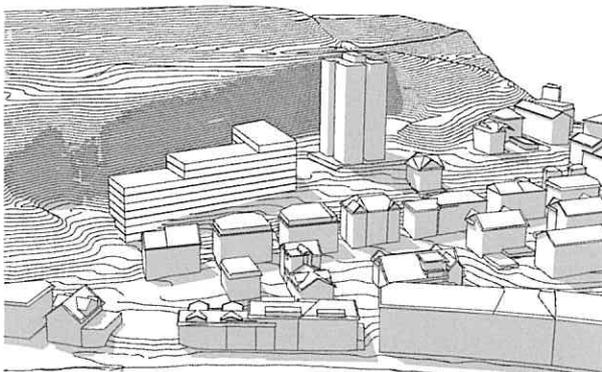
3 PHASE 1 - VOLUMENSTUDIUM



In der ersten Phase der Studie wurden verschiedene städtebauliche Typologien (Zeile/Punkt/Grossform) auf ihre Vor- und Nachteile hin untersucht. Aus dieser Recherche wurden drei Thesen abgeleitet

und vertiefter untersucht. Diese Thesen werden der Stadtbaukommission in einer ersten Sitzung präsentiert und anschliessend das weitere Vorgehen festgelegt.

TYOLOGIE ZEILE



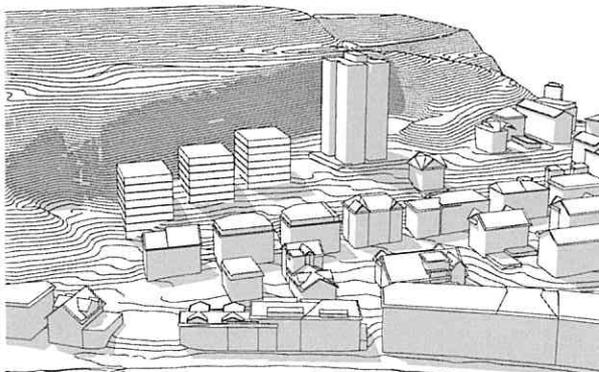
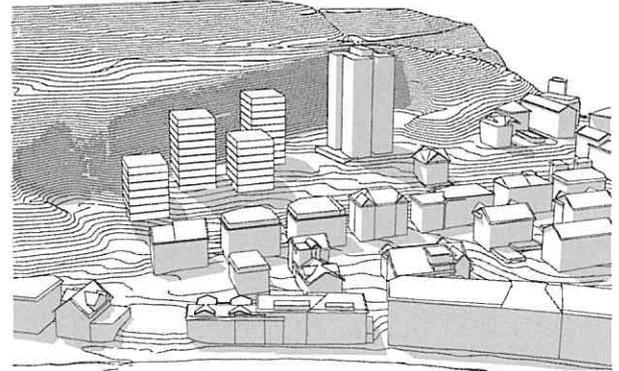
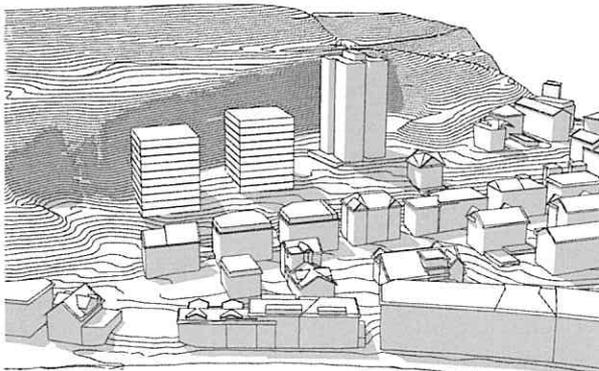
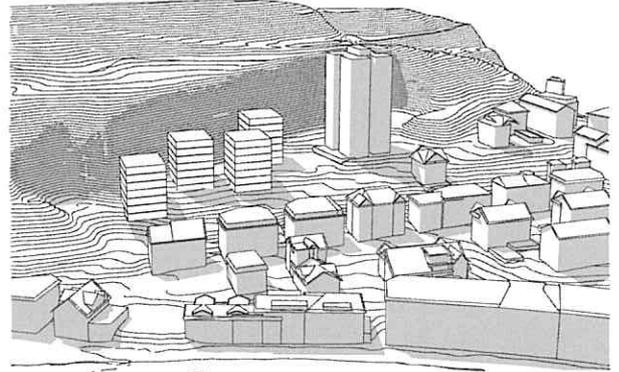
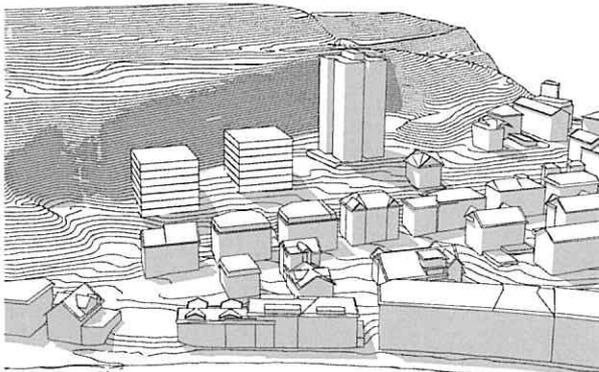
_Eine Zeile entlang der Sagenmattstrasse scheint an dieser Lage naheliegend und gleicht in den Grundzügen der Regelbauweise bzw. der Bebauung im Bestand.

_Im nahen Umfeld sind zeilenartige Strukturen vorhanden.

_Eine Zeile zeichnet sich durch die zweiseitige Orientierung und die Anreihung zweispänniger Häuser aus.

_Die Typologie Zeile soll in der Höhenentwicklung und in der Modellierung des Freiraumes untersucht werden.

TYOLOGIE PUNKTBEBAUUNG



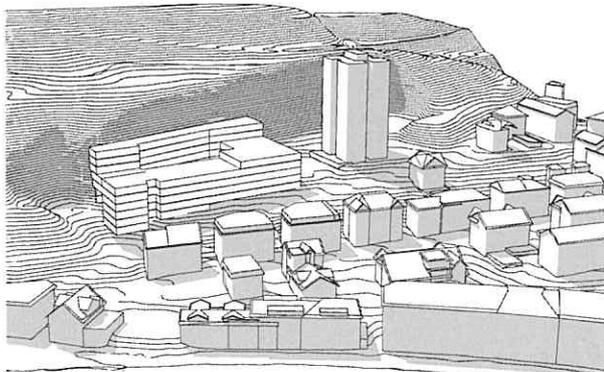
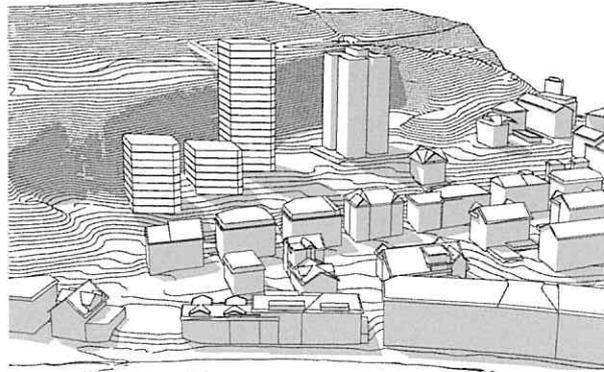
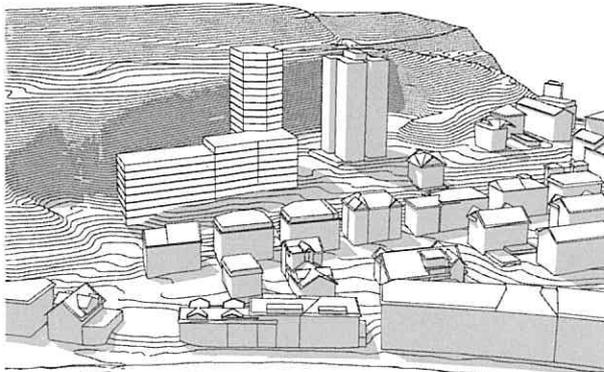
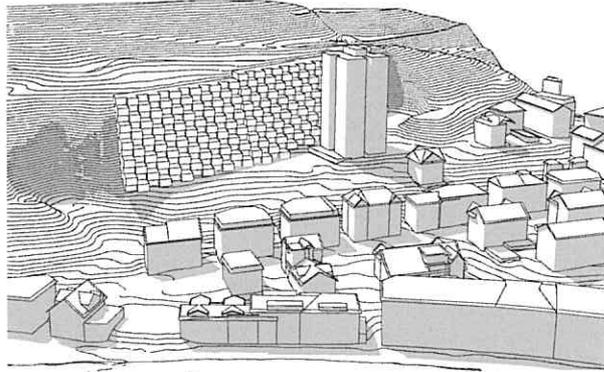
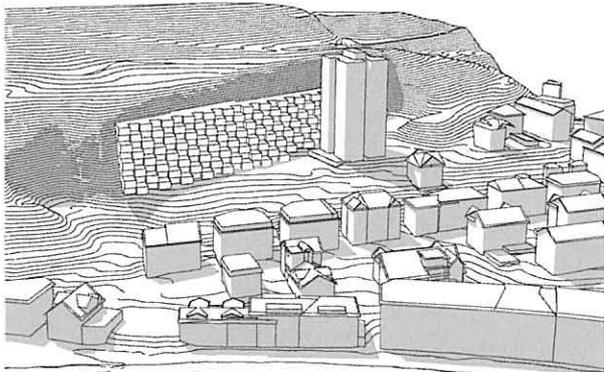
_Punktförmige Häuser sind in der Nachbarschaft vorherrschend.

_Sie zeichnen sich durch eine allseitige Ausrichtung und mehrspännigen Erschliessungsmöglichkeiten aus.

_Auch das Hochhaus in direkter Nachbarschaft weist diese Typologie mit grösserer Höhe aus.

_Die Punktbauten werden in verschiedenen Szenarien auf ihre Anzahl, ihre Höhe und ihre Grösse hin geprüft.

TYOLOGIE GROSSFORM



_Die geprüften Grossformen sind meist eine Verschmelzung der Typologien Zeile und Punkt. Zusätzlich wurden jedoch auch grössere punktuelle Höhen der Bauten untersucht.

_Die visionären Felsbebauungen mit neu zweiseitiger Orientierung wurden der Vollständigkeit halber ebenfalls in die Betrachtung mit einbezogen.

_Es kann festgestellt werden, dass Grossformen, welche die Tiefe der Parzelle auszunutzen versuchen, sich kaum für das Bespielen mit Wohnnutzungen eignen.

THESEN



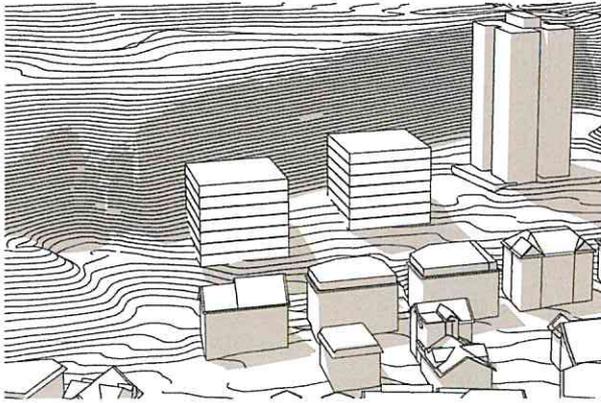
Vision Hochhaus

Aus der Vielzahl von Modellen der verschiedenen Typologie-Varianten kristallisierten sich verschiedene Feststellungen und Erkenntnisse heraus. Diese wurden in Form von drei Thesen festgehalten und für die erste Präsentation im Rahmen der Stadtbaukommission aufgearbeitet und zur

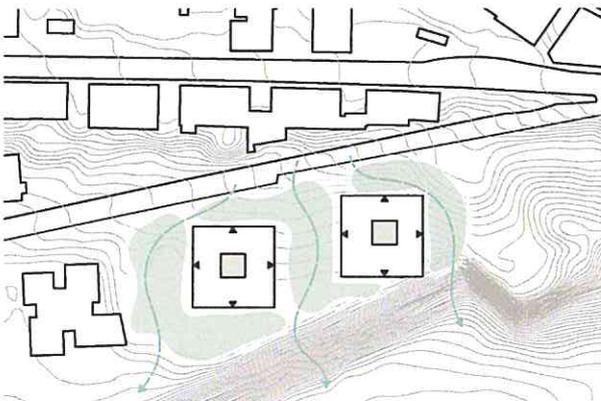
Diskussion gestellt.

Da die Grossformen keine grundlegend neuen Erkenntnisse brachten, konzentrieren sich die Thesen auf die reinen Formen von Zeile und Punkt. Diese wurden in verschiedenen Szenarien auf ihre Vor- und Nachteile geprüft.

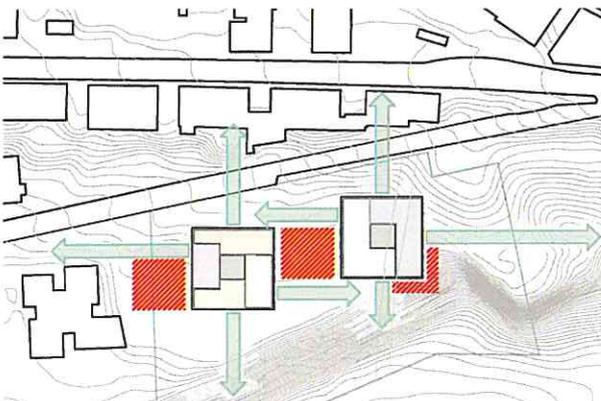
THESE 1 - PUNKTBEBAUUNG BIETET MEHR LUFT, LICHT UND FLEXIBILITÄT



Axonometrie der Punktbauten (Fassadenhöhe 21 Meter)



Freiraum und Durchlässigkeit



Organisation und Ausrichtung der Wohnungen in Punktbebauung

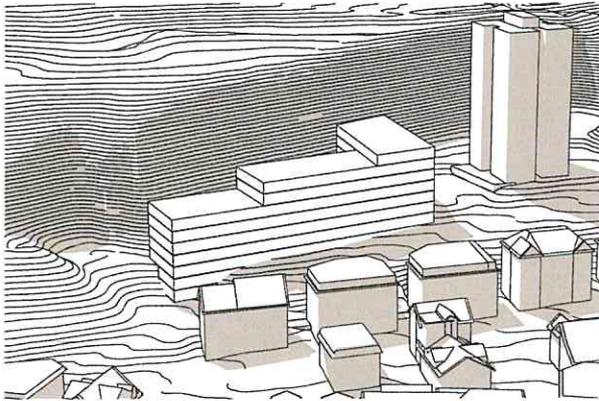
Überprüfung These 1: Punktbebauung

Vorteile:

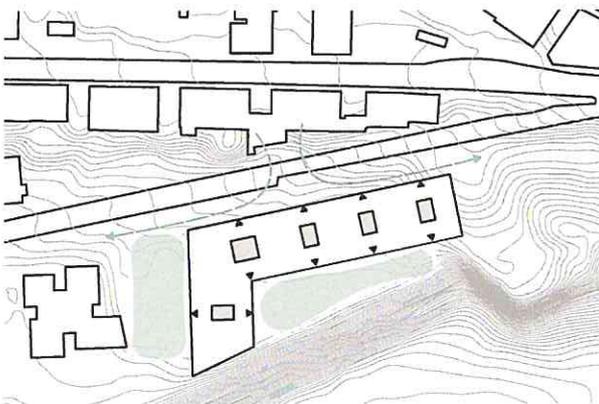
- _Durch den höheren Fassadenanteil lassen sich die Wohnungen unterschiedlicher ausrichten.
- _Der Freiraum kann den Baukörper umfließen, bildet einen zusammenhängenden Raum und fördert eine Durchlässigkeit zum Wald.
- _Die Wohnungsgrundrisse können flexibel gestaltet werden, grössere oder kleinere Wohneinheiten sind einfacher anzuordnen.
- _Die Wohnungen werden durch eine Ost- oder Westausrichtung besser besonnt.

Nachteile:

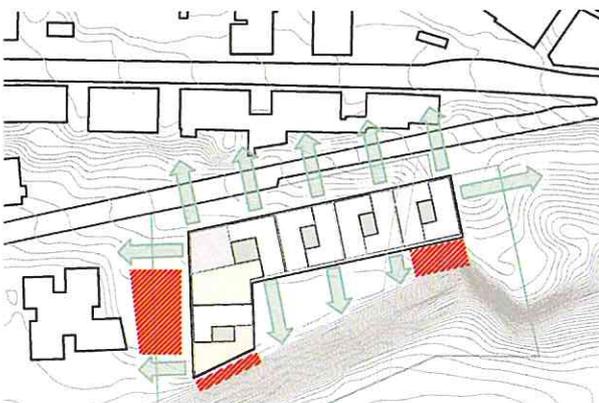
- _Das Volumen kommt, je nach Positionierung auf dem Grundstück, dem Felsfuss nahe.
- _Bei mehreren Volumina kann eine Sichtproblematik entstehen.



Axonometrie der Zeile (Fassadenhöhe 21 Meter)



Freiraum und Durchlässigkeit



Organisation und Ausrichtung der Wohnungen in Regelbebauung

Überprüfung These 1: Zeile/Regelbauweise

Vorteile:

_Das Gebäudevolumen entspricht der Regelbauweise und es sind keine baugesetzlichen Ausnahmen notwendig.

_Jede Wohnung verfügt über eine Nord-(Ausblick) und Südausrichtung (Sonne).

Nachteile:

_Trotz Südausrichtung sind die Wohnungen durch die Nähe zum hohen Felsen stark verschattet.

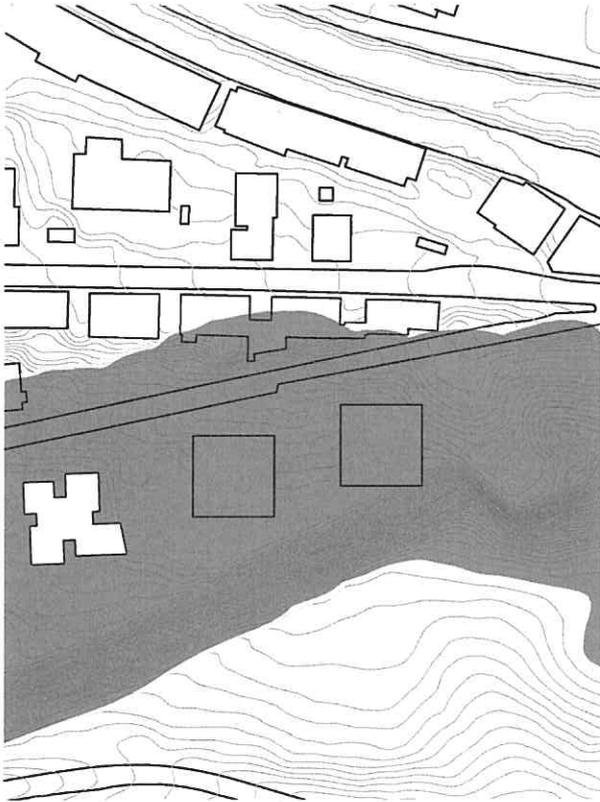
_Mit der Parallelität und der Direktheit zum Felsen entstehen in den Wohnungen unangenehme Ausblicke auf die Hangsicherungen.

_Das Volumen steht teilweise (rot schraffierte Flächen) problematisch nahe am Felsfuss.

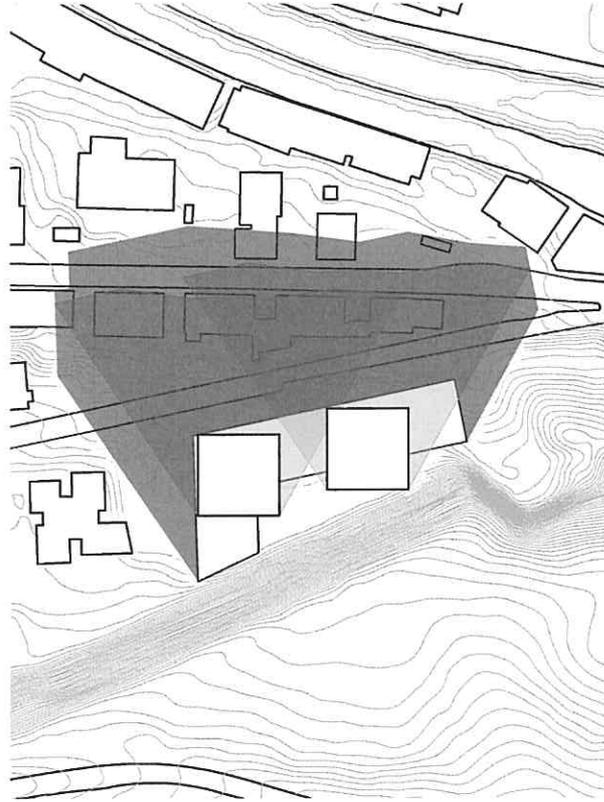
_Der Freiraum ist stark eingegrenzt, gleicht einem Hinterhof und eine Durchlässigkeit wird vermisst.

_Eine Ost- oder Westausrichtung kann den Wohnungen nicht geboten werden.

THESE 2 - HÖHERE GEBÄUDE WERDEN BESSER BESONNT

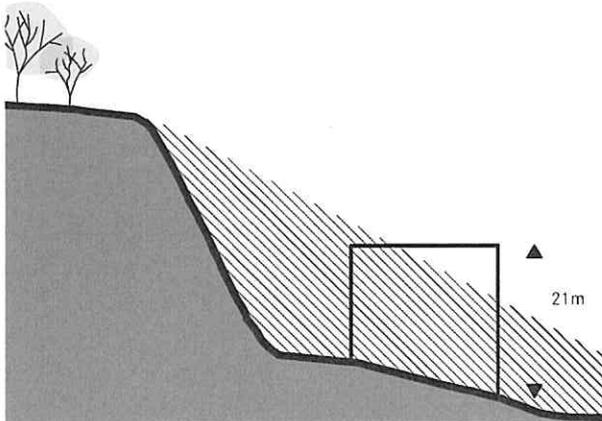


2h-Schatten Fels



2h-Schatten Punktbebauung

0 50m

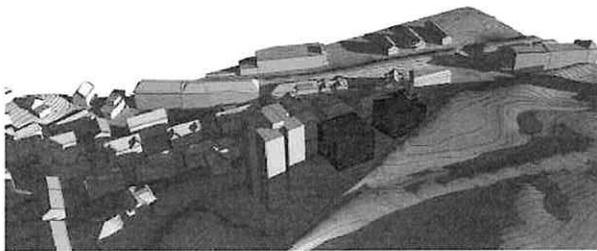


Sonnenstand 3. November 12 Uhr mittags

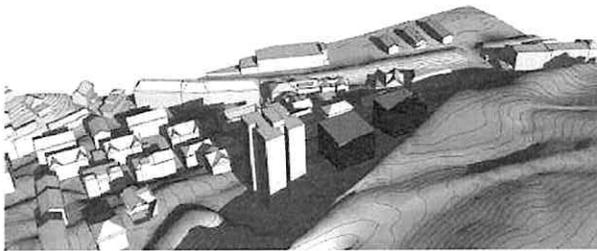
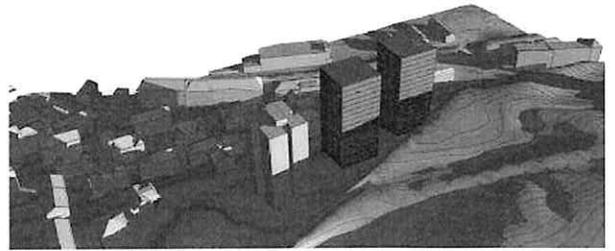
Die Verschattung des südlichen Felsens ist für die Bebauung der Parzelle ein gewichtiger Nachteil. Die Hygiene von Wohnnutzungen erfordert eine ausreichende Besonnung und Belichtung. Höhere Volumina mit kleinerem Fussabdruck ermöglichen das mehrheitliche Anordnen von Wohnungen in den oberen, gut besonnten Bereichen der Gebäude. Diese Feststellung wurde mit mehreren Sonnenstudien belegt.

Die kleinere Grundfläche der Gebäude ermöglicht das Integrieren ihres 2h-Schattens in den Verschattungsbereich der Regelbauweise. Die Situierung der hohen Häuser ist unter Berücksichtigung des 2h-Schattens allerdings etwas eingeschränkt.

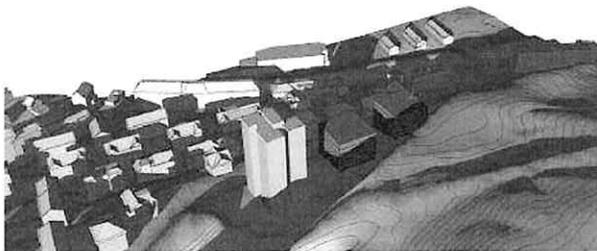
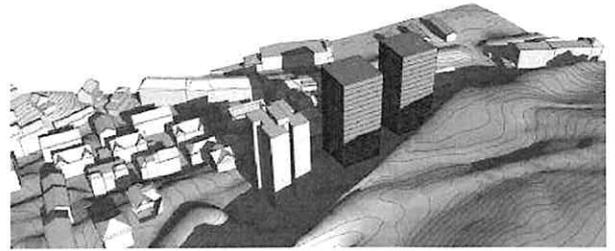
SONNENSTUDIE - VERGLEICH 21M UND 50M



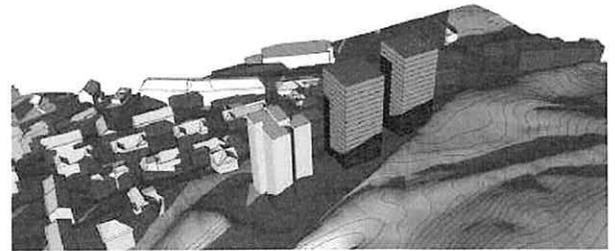
9 Uhr vormittags



12 Uhr mittags

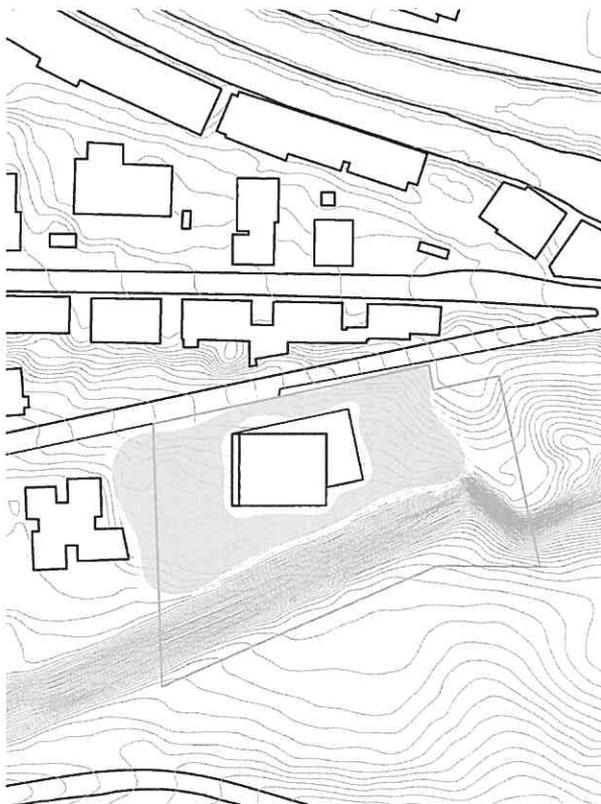


15 Uhr nachmittags



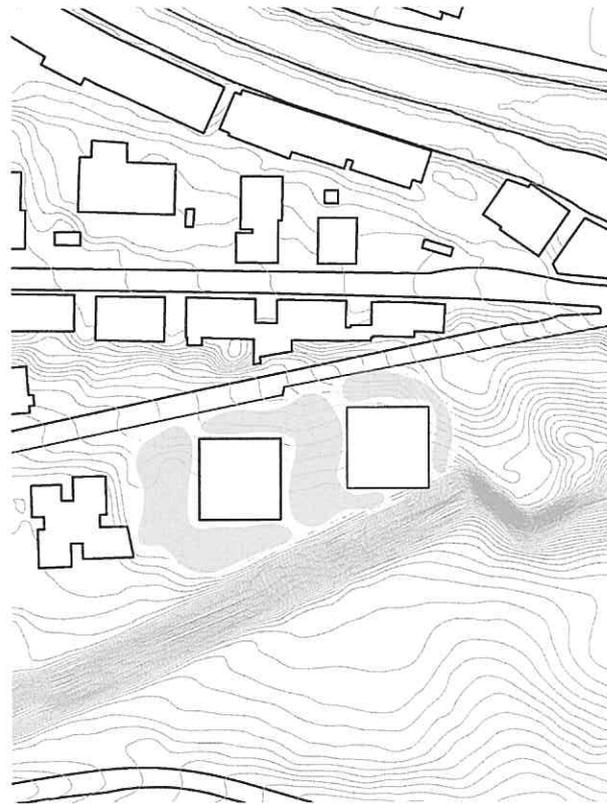
Sonnenstand 3. November

THESE 3 - WOHNQUALITÄT BRAUCHT FREIRAUM



Vergleich Punktbebauungen

Freiräume sind in verdichtet bebauten Stadtquartieren von grosser sozialer Wichtigkeit. Sie ermöglichen den Bewohnern den Aufenthalt im Freien, bieten Raum für spontane Treffen oder dienen dem Spiel der Kinder. Stadträumliche Freiräume sind daher grosszügig, durchlässig und umfließend anzulegen.



Die kleinen Grundflächen von punktförmigen, höheren Bauten ermöglichen dies. Mit der Verdichtung in der Höhe kann der Anteil an nutzbarer Umgebungsfläche spürbar erhöht werden. Der südliche Felsen verliert mit der Durchlässigkeit der Freiräume seine dramatische Präsenz und kann gestalterisch in ein Umgebungskonzept integriert werden.

SITUATION FREIRAUM BESTAND



Drohnenaufnahme Felssicherung (6.11.2018)

Foto: Keller+Lorenz AG, Luzern

AUSZUG AUS SBK PROTOKOLL VOM 14.12.18



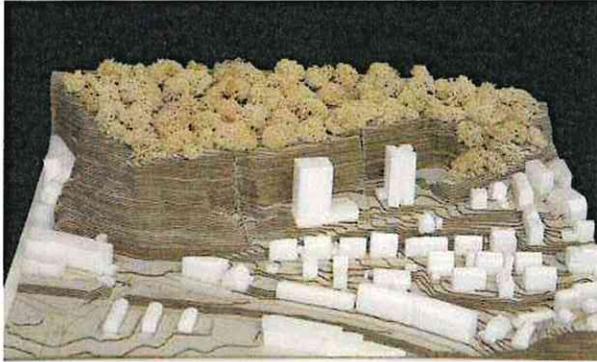
Vision Hochhaus - Blick vom Kreuzstutzkreisel

Für die Kommission ist die Liegenschaft an der Sagenmattstrasse 7 aufgrund der besonderen Lage mit der Felswand im Hintergrund durchaus ein möglicher Hochhausstandort. Jedoch sind noch viele Fragen zur Höhe und zum Volumen, auch im Zusammenhang mit dem bestehenden Hochhaus offen. Sind es zwei solitäre Gebäude? Ist es ein Paar? Könnte es nicht auch eine Gruppe mit mehreren unterschiedlich hohen Gebäuden sein? Auch kann sich die SBK andere Bauungsmuster vorstellen. Insbesondere schlägt sie vor z.B.

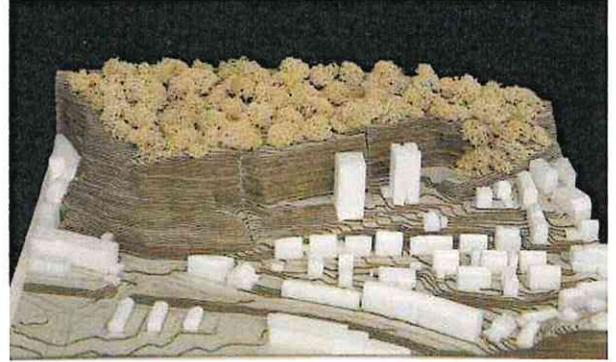
auch eine Variante mit einem höheren Haus als liegenden Baukörper zu untersuchen.

Für die Konkretisierung eines Hochhausstandortes verweist die Kommission auf das regionale Hochhauskonzept. Die darin genannten erhöhten Anforderungen wie zum Beispiel Nachhaltigkeit und Mobilität als Voraussetzungen für einen Hochhausstandort, sind in der weiteren Bearbeitung abzuarbeiten und darzustellen.

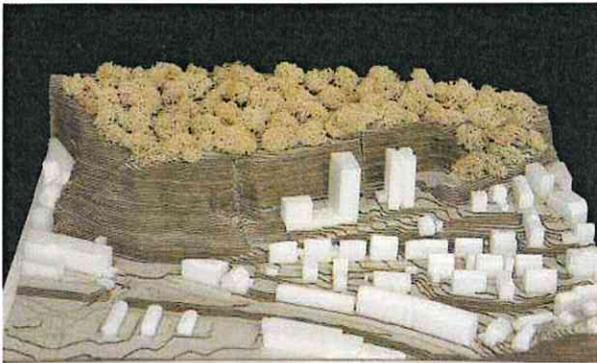
4 PHASE 2 - HOCHHAUSVARIANTEN



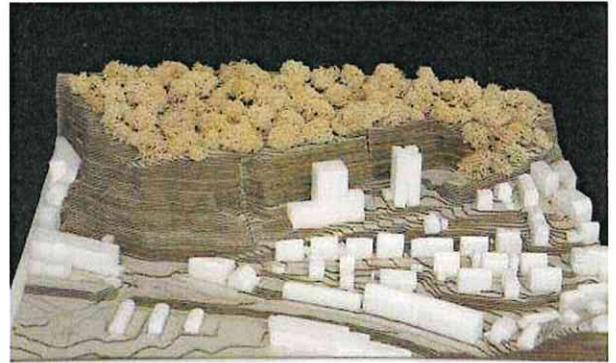
Solitär



Paar



Gruppe



Zeile

Aufgrund der Rückmeldung der Stadtbaukommission (siehe Protokoll) und der Erkenntnisse der ersten Bearbeitungsphase sollen in der zweiten Phase vier verschiedene Hochhaus-szenarien auf ihre städtebaulichen Qualitäten hin geprüft werden. Es soll eine wertefreie Beurteilung und Erarbeitung der einzelnen Typologien sein.

Die Szenarien wurden mit «Solitär», «Paar», «Gruppe» und «Zeile» betitelt, so wie dies bereits im Protokoll der Stadt-

baukommission vorgeschlagen wurde. Was sind die Unterschiede der Szenarien? Wo liegen ihre Vor- und Nachteile? Die Modelle sollen Aufschluss über die verträgliche Höhe und Dichte geben. Die geforderten Aspekte der Freiraumqualität, der Nachhaltigkeit und der Mobilität werden im Anschluss an die zweite Stadtbaukommissionssitzung anhand der favorisierten Szenarien genauer untersucht. Die Studien der Spezialisten liegen im Anhang bei.

HOCHHAUSSTANDORT



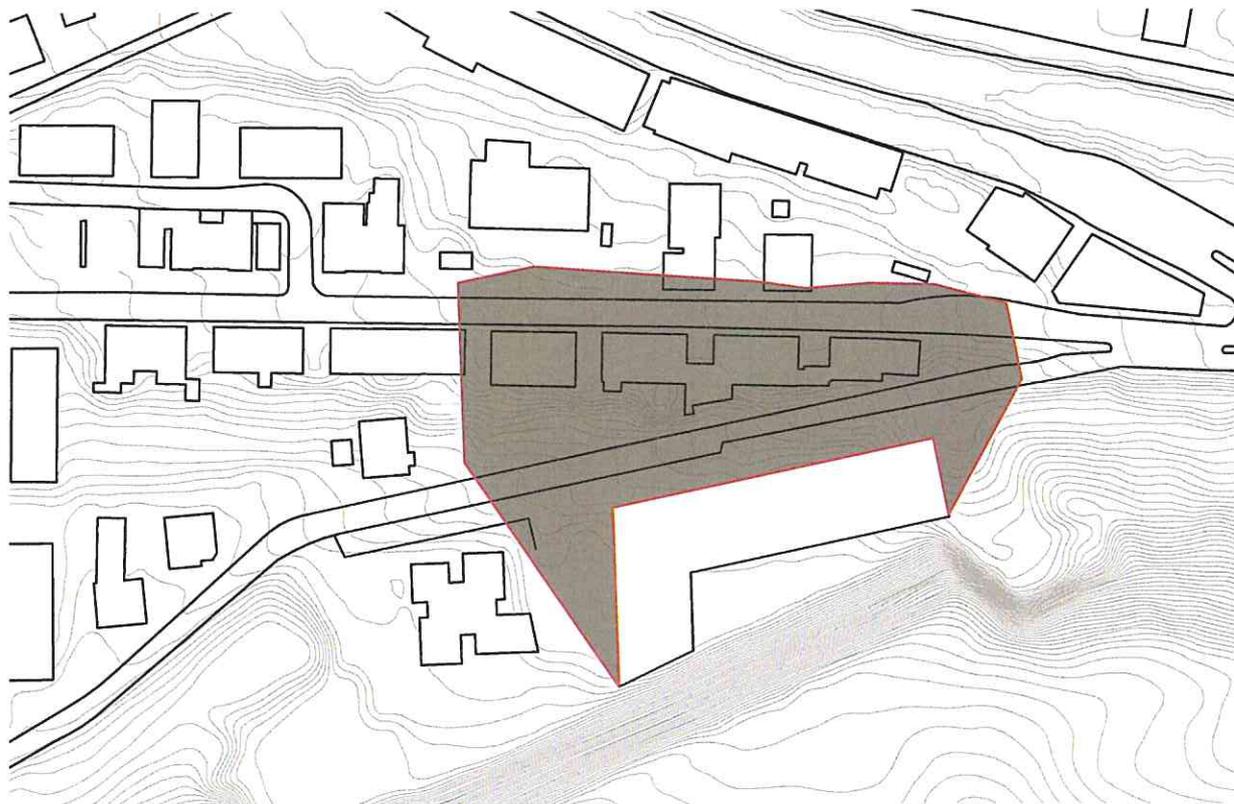
Plan Hochhausgebiete

- Typ B - für Hochhäuser bis 60m
- Typ C - Möglichkeitsgebiete für Hochhäuser, Wohnhochhaus-Ensemble
- Typ D - Möglichkeitsgebiete für Hochhäuser im städtischen Raum
- Ausschlussgebiet Hochhäuser
- Bestehendes Hochhaus

Das regionale Hochhauskonzept von LuzernPlus ordnet den Standort an der Sagenmattstrasse dem Gebiet D (Möglichkeitsgebiet für Hochhäuser im städtischen Raum) zu. Das benachbarte Hochhaus ist als «bestehendes Hochhaus» markiert. Im Gebiet der Stadt Luzern befinden sich die bestehenden Hochhäuser meist an

peripheren Lagen, sind aber optimal an die Infrastrukturanlagen (öffentlicher Verkehr, Schulen etc.) angeschlossen. Oft sind die Hochhäuser an Siedlungsrändern mit dem Hintergrund von Hügel und Wald situiert. Alle diese Merkmale treffen auch auf den Standort an der Sagenmattstrasse in ausgeprägter Form zu.

STÄDTISCHE WEGLEITUNG 2H SCHATTEN



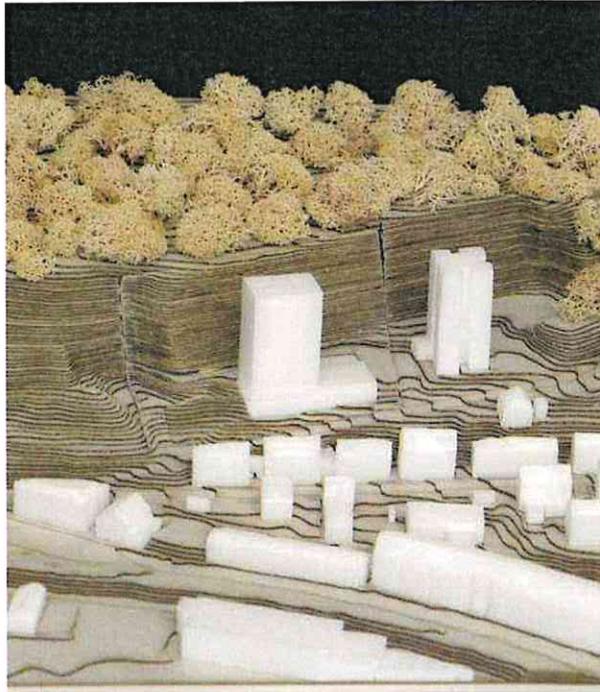
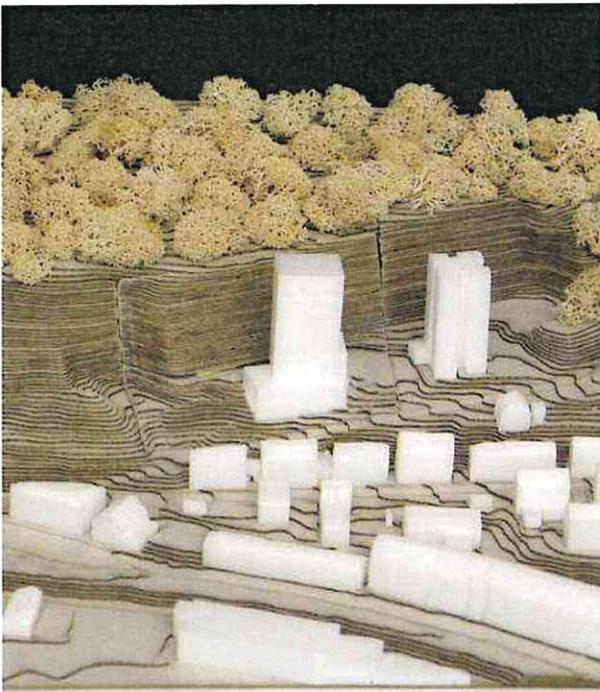
2h-Schatten bestehendes Hochhaus (Höhe 42 Meter) und Regelbauweise (Fassadenhöhe 21 Meter)

0 50m

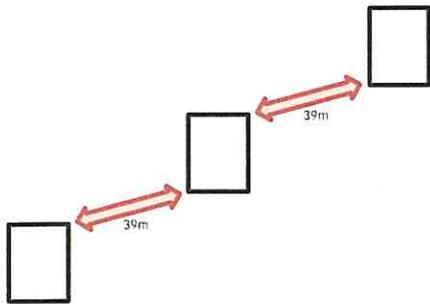
Die Referenzverschattung wurde in der ersten Phase der Studie auf der Grundlage des Volumens der Regelbauweise (Fassadenhöhe 21 Meter) ermittelt. Dieser stellt die maximale zulässige Verschattung der Nachbarbauten dar. Nach Absprache mit Herr Bruno Gsteiger (Projektleiter Nutzungsplanung der Stadt Luzern) bildet der ermittelte Schattenwurf die Basis für die weiteren Betrachtungen und sollte durch

mögliche Hochhäuser nicht überschritten werden. Massgebend für den 2h-Schatten sind die Daten des 8. Februar und des 3. November, jeweils zwischen 8 Uhr und 16 Uhr. Bei der Ermittlung dieses Referenzschattens wurde nur das Gebäude berücksichtigt. Die Verschattung durch den Felsen und den Wald sowie die Topografie sind nicht in die Betrachtung miteinbezogen.

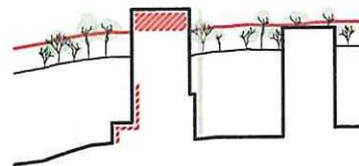
SOLITÄR



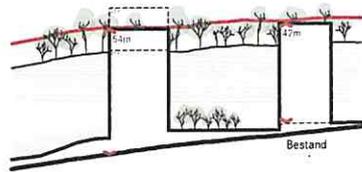
Vergleich Grundvariante (links) zu Lösungsvorschlag (rechts)



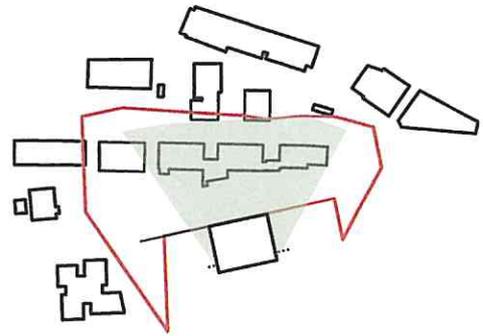
Referenzabstand: Reussbühl Hochhäuser Höhe 39 Meter



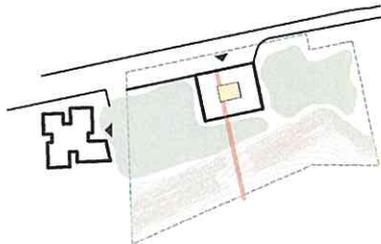
Bereits der Name drückt aus, dass es sich bei diesem Szenario um ein Hochhaus handelt, welches möglichst freisteht und den Bezug zum gebauten Umfeld nur bedingt sucht. Eine grösstmögliche räumliche und gestalterische Distanz (Proportionen) zum bestehenden Hochhaus ist für die Glaubwürdigkeit des Szenarios «Solitär» grundlegend.



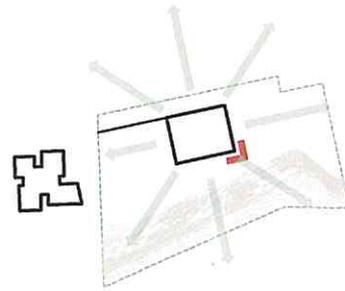
Höhenentwicklung
— Referenzhöhe



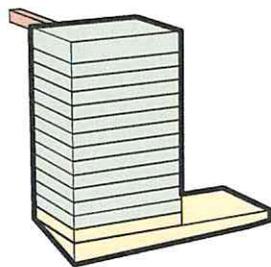
Verschattung der Nachbarschaft
— 2h-Schatten Regelbauweise
■ 2h-Schatten Hochhaus



Nutzungen
▲ Adressierung
■ Freiraum
■ öffentliche Verbindung zum Wald



→ Aussicht
■ Problemstellen

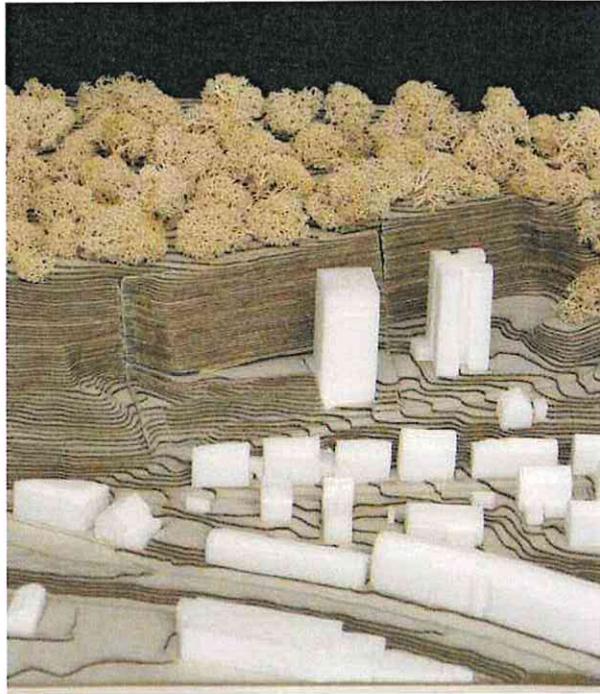
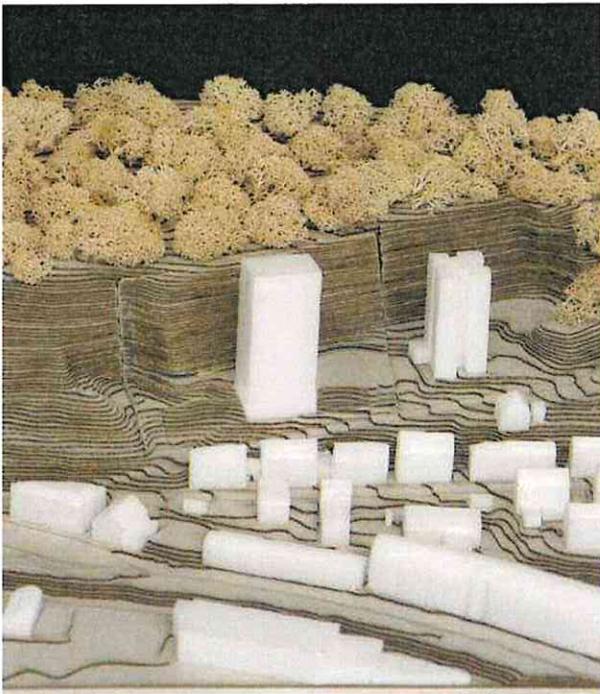


Nutzungen
... Öffentlichkeit
■ Wohnen 83%
■ Gewerbe 17%

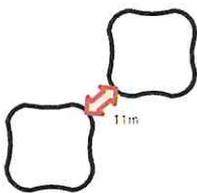


Höhe: 54 m
aGF: 7'202 m²
AZ: 1.84
ÜZ: 0.24

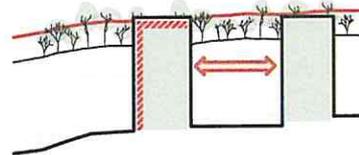
PAAR



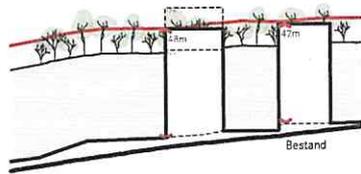
Vergleich Grundvariante (links) zu Lösungsvorschlag (rechts)



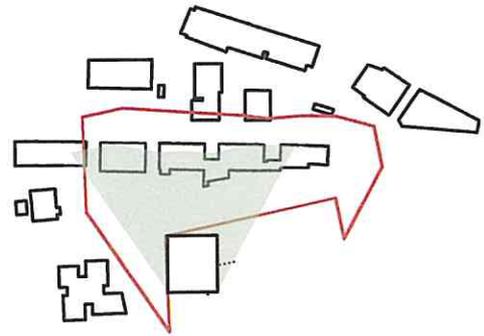
Referenzabstand: Allmend Hochhäuser "Hochzwei" 11m



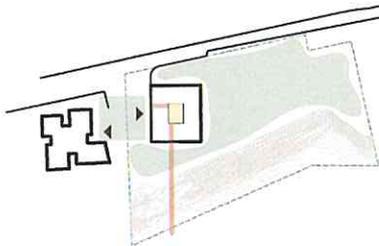
Das Szenario «Paar» sucht den Dialog mit dem bestehenden Hochhaus in direkter Nachbarschaft. Dies kann durch ähnliche Volumenproportionen, sowie durch räumliche Nähe erreicht werden. Eine Ensemblewirkung mit dem Bestand wird bewusst gesucht.



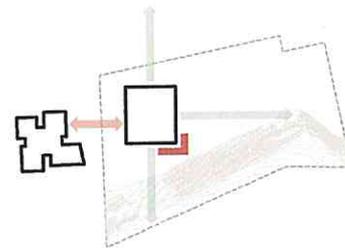
Höhenentwicklung
— Referenzhöhe



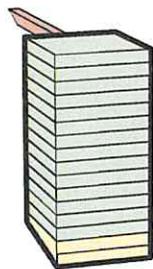
Verschattung der Nachbarschaft
— 2h-Schatten Regelbauweise
■ 2h-Schatten Hochhaus



Nutzungen
▲ Adressierung
■ Freiraum
— öffentliche Verbindung zum Wald



→ Aussicht
■ Problemstellen

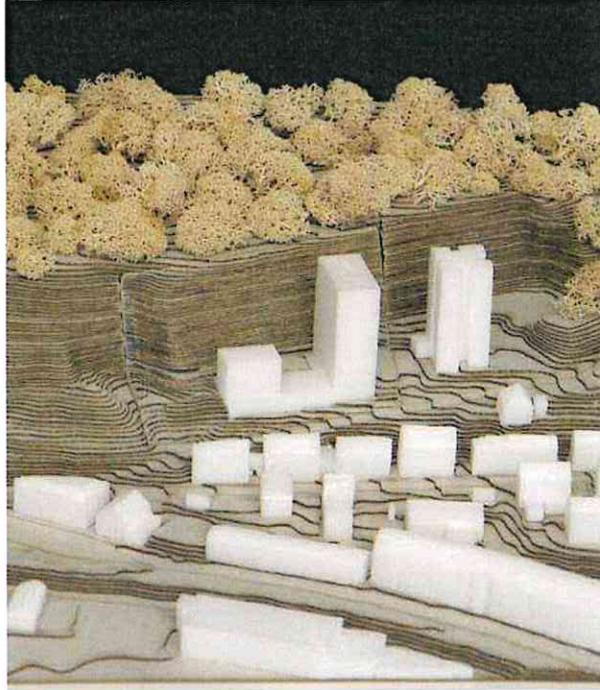
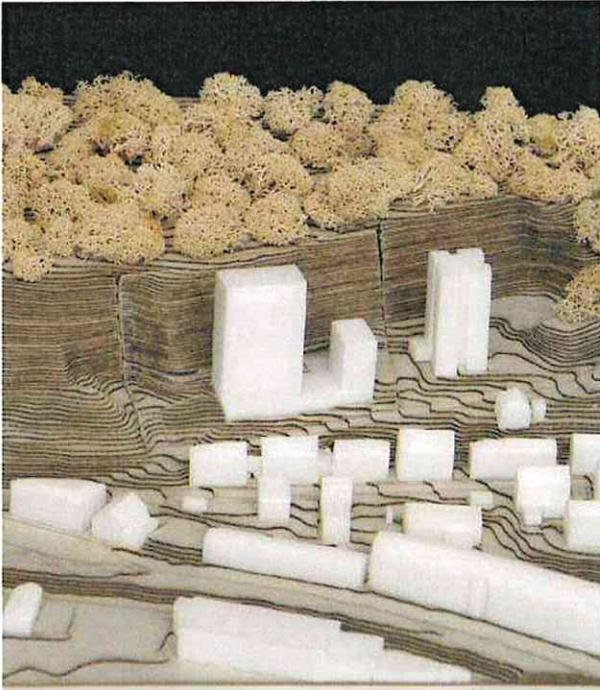


Nutzungen
... Öffentlichkeit
■ Wohnen 90%
■ Gewerbe 10%

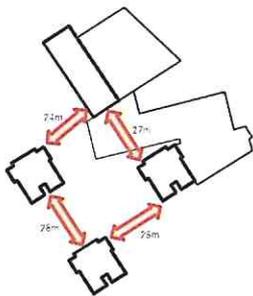


Höhe: 48 m
aGF: 6'818 m²
AZ: 1.75
ÜZ: 0.14

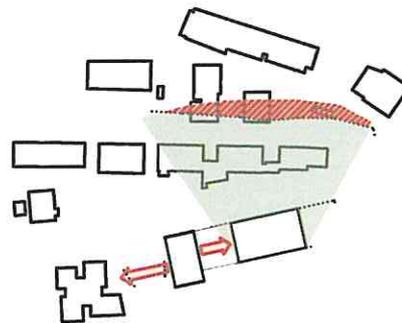
GRUPPE



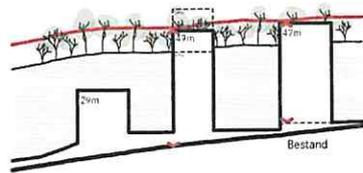
Vergleich Grundvariante (links) zu Lösungsvorschlag (rechts)



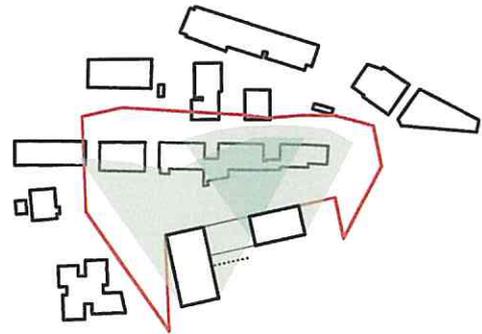
Referenzabstand: Fluhmühle, Luzern ~25m



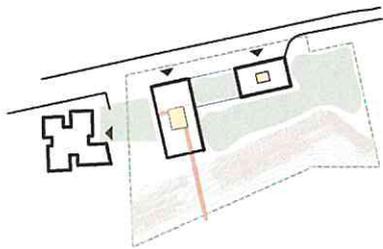
Das Szenario «Gruppe» sucht die Einbindung des bestehenden Hochhauses und den Übergang zum städtischen Kontext mit einer Gruppenbildung mehrerer Gebäudekörper. Diese sind unterschiedlich hoch und schaffen damit verschiedene Anknüpfungspunkte an den Bestand. Auf der Liegenschaft sind maximal zwei Einzelvolumen denkbar. Nur das westliche Volumen kann allerdings ein Hochhaus sein, da das östliche Gebäude mit einer Mehrhöhe den Referenzschatten überschreiten würde.



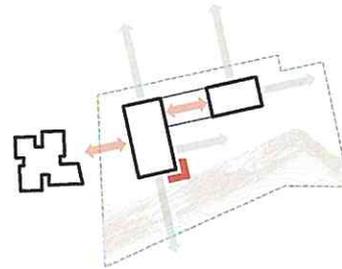
Höhenentwicklung
— Referenzhöhe



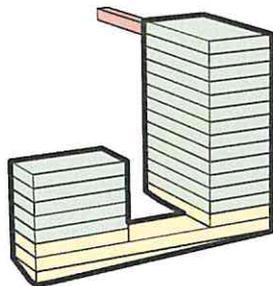
Verschattung der Nachbarschaft
— 2h-Schatten Regelbauweise
— 2h-Schatten Hochhaus



Nutzungen
▲ Adressierung
— Freiraum
— öffentliche Verbindung zum Wald



→ Aussicht
■ Problemstellen

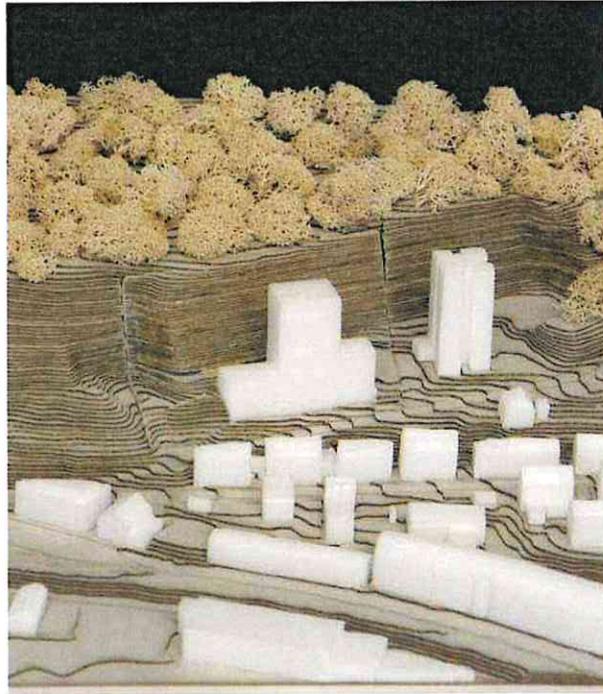
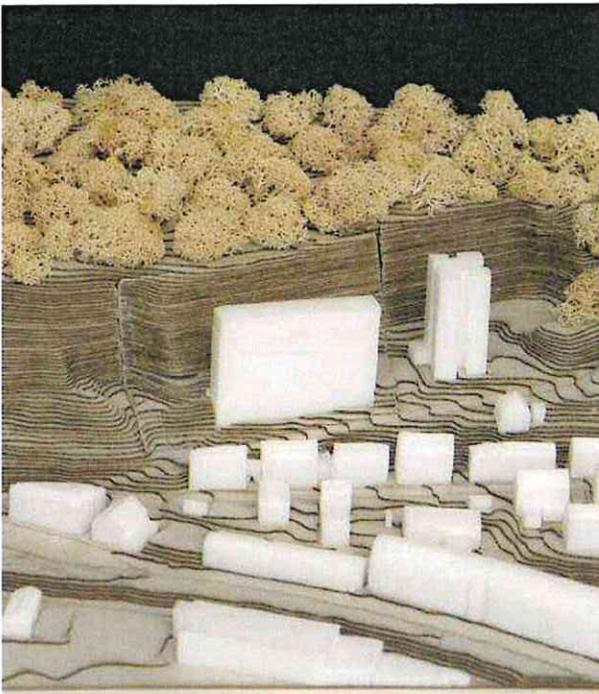


Nutzungen
... Öffentlichkeit
— Wohnen 83%
— Gewerbe 17%

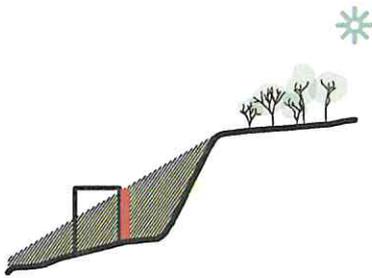


Höhe: 49 m
aGF: 8'148 m²
AZ: 2.09
ÜZ: 0.26

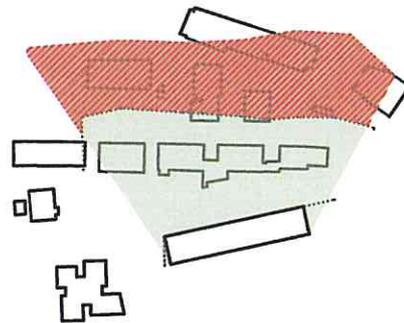
ZEILE



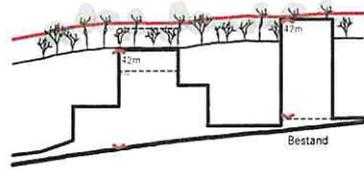
Vergleich Grundvariante (links) zu Lösungsvorschlag (rechts)



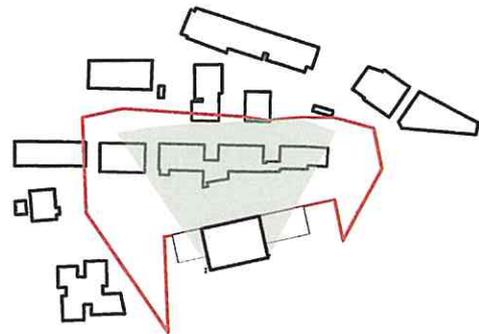
Verschattung durch Fels und Wald



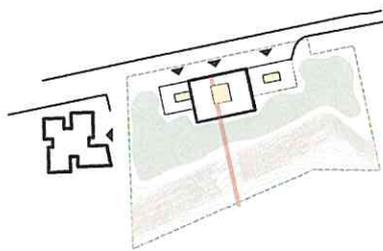
Das Szenario «Zeile» wird mit einer möglichen Mehrhöhe nochmals in der zweiten Phase untersucht. Die Zeile soll dabei ein horizontales Gegenstück zum vertikalen Bestandsvolumen darstellen. Die Mehrhöhe bewirkt allerdings eine massgebende volumetrische Veränderung, die Zeile wird zur Scheibe. Bereits früh zeigte sich auch, dass die Zeile aus Gründen des zusätzlichen Schattens kaum erhöht werden kann. Bearbeitet und beschneidet man das Volumen auf seine Schattenwirkung hin, führt dies zu einer eigenartigen und kaum anzustrebenden Figur im städtischen Raum.



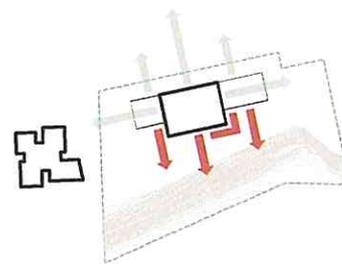
Höhenentwicklung
— Referenzhöhe



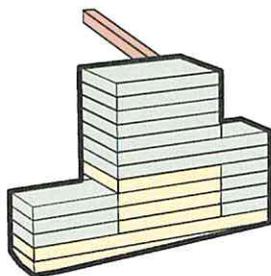
Verschattung der Nachbarschaft
— 2h-Schatten Regelbauweise
— 2h-Schatten Hochhaus



Nutzungen
▲ Adressierung
— Freiraum
— öffentliche Verbindung zum Wald



→ Aussicht
— Problemstellen

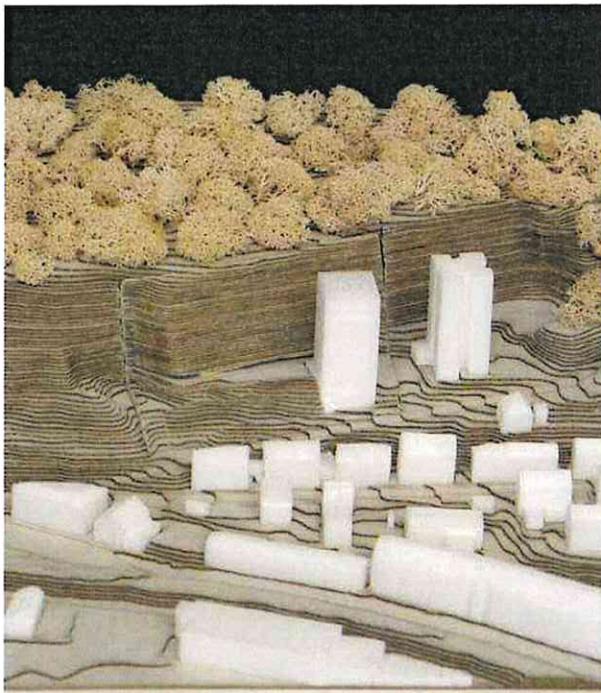


Nutzungen
••• Öffentlichkeit
— Wohnen 62%
— Gewerbe 38%

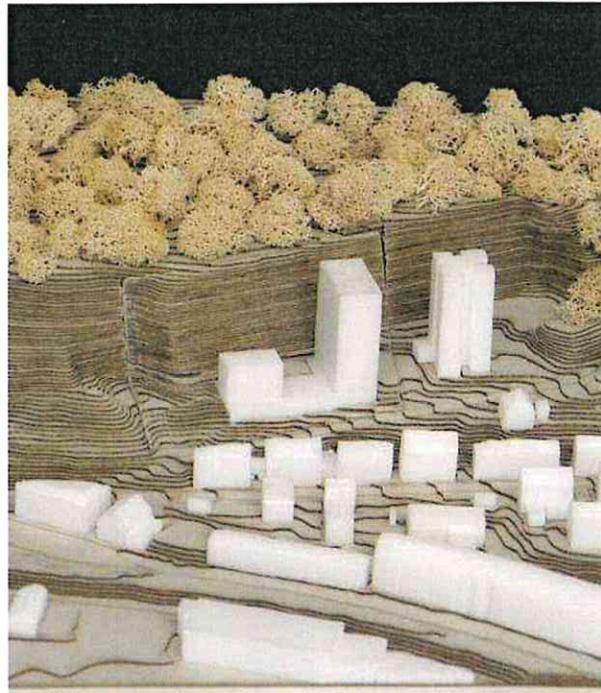


Höhe: 42 m
aGF: 6'575 m²
AZ: 1.68
ÜZ: 0.21

AUSZUG AUS SBK PROTOKOLL VOM 22.02.19



Variante Paar



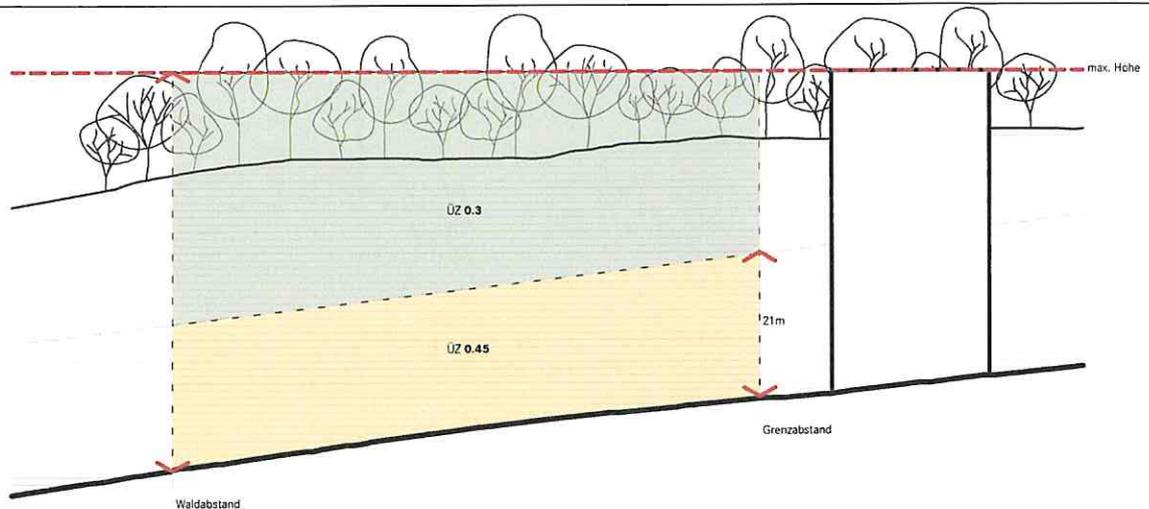
Variante Gruppe

Wie bereits im letzten Protokoll festgehalten, bestärken auch die neuen Ausführungen die Aussage der SBK, dass der Ort das Potential für einen Hochhausstandort besitzt. Von den vier präsentierten Varianten stehen für die Kommission die Varianten Paar und Gruppe im Vordergrund. Die Schwierigkeit liegt nun darin, wie das Potenzial des Standortes und der präsentierten Grundvarianten in die Bau- und Zonenordnung übernommen werden kann. Dabei gilt es genügend Spielraum für das schlussendlich anstehende Konkurrenzverfahren zu belassen und doch die wichtigsten städtebaulichen Parameter zu definieren. Die Kommission schlägt dazu vor, die ÜZ eher hoch zu belassen. Dabei steht aber nicht eine möglichst hohe Ausnutzung im Vordergrund, sondern ein möglichst hoher Spielraum für eine differenzierte Gestaltung des Neubauvolumens

(insbesondere Sockel). Eine klare Vorgabe sieht die Kommission aber in der Höhe. Der Neubau soll das bestehende Hochhaus im Sinne einer maximalen Dachrandkote nicht überragen.

Für die weiteren Planungsschritte verweist die SBK wie bereits im letzten Protokoll nochmal auf das regionale Hochhauskonzept. Neben den bisher im Fokus stehenden Themen wie Städtebau und Architektur sind die darin genannten erhöhten Anforderungen an z. B. Nachhaltigkeit und Mobilität, Voraussetzungen für einen Hochhausstandort. Diese Themen sind in der weiteren Bearbeitung zu berücksichtigen bzw. mit den zuständigen Fachstellen der Stadt zu klären.

5 FAZIT



Schema - Maximale Höhe und gestaffelte Überbauungsziffer

Aus dem Protokoll der Stadtbaukommission geht hervor, dass die Liegenschaft an der Sagenmattstrasse das Potential für einen Hochhausstandort zweifellos besitzt. Die Szenarien «Paar» und «Gruppe» stehen dabei im Vordergrund. Auf diesen zwei Szenarien haben die Spezialisten die Themen des Freiraumes, der Nachhaltigkeit und der Mobilität vertiefter untersucht. Ihre Studien liegen im Anhang bei und belegen (neben den städtebaulichen Aspekten) deutlich die Eignung des Ortes als möglicher Hochhausstandort.

Es wird beantragt, die Parzelle Nr. 3368 als Hochhausstandort im neuen BZO zu verankern.

Das bestehende Hochhaus soll dabei nicht überragt werden. Die maximale Dachrandkote des Neubaus ist auf die Höhe des bestehenden Hochhauses zu beschränken. Damit kann die effektive Höhe des Neubaus je nach Lage an der abfallenden Sagenmattstrasse variieren. Die geltende Überbauungsziffer (ÜZ) von 0.6 kann reduziert werden. Dabei gilt es, genügend Spielraum für das schlussendlich anstehende Konkurrenzverfahren zu belassen und doch die wichtigsten städtebaulichen Parameter zu definieren. Das Szenario «Gruppe» weist vor allem

im niedrigen Teil eine grössere ÜZ aus. In den höheren Bereichen kann der Fussabdruck auch aus Gründen der Verschattung problemlos reduziert werden.

Eine in der Höhe gestaffelte ÜZ wäre zwar für die Stadt Luzern neu, würde aber die städtebaulichen Bedürfnisse sowie den notwendigen Spielraum für die weitere Planung perfekt abbilden und verbinden. Dabei könnte bis auf eine Höhe von 21 Meter eine höhere ÜZ von ca. 0.45 den gewünschten Spielraum für eine optimale Konzeption des Hochhaussockels schaffen. Ab 21 Meter Höhe würde eine ÜZ von ca. 0.3 für die Planung eines wirtschaftlichen Hochhauses ausreichen.

Für das Quartier Basel-/Bernstrasse würde eine direkte Verbindung zum nahen Gütschwald eine Aufwertung darstellen. Über das neue Hochhaus könnte eine direkte Brückenanbindung auf die Ebene des Gütschwaldes für die Öffentlichkeit geschaffen werden. Damit dies umsetzbar ist, müsste im BZO die Voraussetzung zum Überbauen des Felsens (liegt nach BZO in der Zone „übriges Gebiet“) mit einem Brückenbauwerk ermöglicht werden.

6 ANHANG

_PROTOKOLL STADTBAUKOMMISSION VOM 14.12.2018

_PROTOKOLL STADTBAUKOMMISSION VOM 22.02.2019

_VORABKLÄRUNG "KRIENBACHSTOLLEN" RAWI VOM 24.01.2019

_ANLEITUNG SCHATTENWURF BEI HOCHHÄUSERN VOM 17.04.2018

_VORGEHEN ZUR ERARBEITUNG GRUNDLAGEN FÜR NEUEN HOCHHAUSSTANDORT

_BERICHT FREIRAUM

_BERICHT MOBILITÄT

_BERICHT NACHHALTIGKEIT

_DOKUMENTATION PLAKATE VOM 14.12.2018

_DOKUMENTATION PLAKATE VOM 22.02.2019