

Ergänzung Schattenstudie

Das Schattengutachten zum „QP Am Orisbach“ von Osterwalder, Lehmann - Ingenieure und Geometer AG (21. Dezember 2018) wird durch die nachfolgende Übersicht bezüglich der Verschattung der Altstadtgebäude in tabellarischer Form ergänzt.

Im Kanton Basel-Landschaft besteht aktuell keine rechtsverbindliche Regelung zum Schattenwurf. Üblicherweise wird der 2-h-Schatten an den mittleren Wintertagen oder zum Zeitpunkt der Tag- und Nachtgleiche verwendet. Diese Messweise wurde vom Bundesgericht mehrfach bestätigt.

Das vorliegende Update des Schattengutachtens geht in der Betrachtung, wie bereits das Gutachten 2018, weiter und berücksichtigt neben dem mittleren Wintertag auch die mittleren Frühlings-, Sommer- und Herbsttage. Damit kann ein guter Eindruck der Beschattung durch das Jahr gewonnen werden.

Das Update des Schattengutachtens fokussiert auf den Neubau und stellt für die genannten Einzeltage jeweils dar:

- Schatten gemäss Baubereich im Quartierplan (max. Höhe Hauptbau 25.0 Meter)
- Schatten gemäss Richtprojekt

Ausgehend von dem Schattengutachten 2018 ist jeweils ein tabellarischer Vergleich zur Beschattung durch das Bestandsgebäude ergänzt.¹ Die Einzelbilder zur Beschattung durch den Bestand können bei Bedarf im Gutachten von 2018 eingesehen werden.

Ergänzend zur wird in der vorliegenden Ergänzung der 2 Stunden-Schatten dargestellt, ebenfalls für den Baubereich und das Richtprojekt.

Da die maximale BGF im Quartierplanreglement definiert ist, entspricht der Schatten gemäss Richtprojekt dem, was bei Realisierung eines Projektes zu erwarten ist. Die in der Projektanpassung eingeführte Attika ist berücksichtigt.

Nachführung Fazit:

Vom massgebenden 2-h-Schatten betroffen sind ausserhalb des Quartierplan-Perimeters folgende Liegenschaften:

- Poststrasse 1 (ehem. MacDonalds)
Die Verschattung verändert sich gegenüber der heutigen Situation, es zeigt sich jedoch keine markante Verschlechterung der gesamthaften Verschattung.
- Poststrasse 2 (Palazzo)
Es findet eine leichte zusätzliche Verschattung an den mittleren Herbst- und Wintertagen in den Morgenstunden statt (ca. 8.30 – 10.00 Uhr).
- Seestrasse 8 (Villa Senn)
Die Verschattung verändert sich gegenüber der heutigen Situation kaum.

Die Betrachtung der oben genannten, über das Jahr verteilten Einzeltage, zeigt zudem:

- die Liegenschaften Poststrasse 1 und Seestrasse 4 sind von den Schattenwürfen durch den projektierten Neubau vor allem während den mittleren Winter- und Herbsttagen betroffen. Im Vergleich zum Bestand zeigt sich eine Veränderung der Verschattungszeiten, jedoch, wie bezüglich Poststrasse 1 bereits dargelegt, keine markante Verschlechterung der gesamthaften Beschattung.
- die Gebäude der Altstadt sind durch die langen Schatten der Abendsonne betroffen. Jedoch sind die Liegenschaften nicht vom 2 Stunden-Schatten betroffen (s.o.).

Modellannahmen 2h-Schatten:

Die Schattenwürfe wurden gemäss Basler-Praxis bei Tag- und Nachtgleiche (am 21. März und am 21. September 2022) stündlich zwischen 7.30 Uhr und 17.30 Uhr ermittelt. An diesen Tagen ist der Sonnenaufgang in Liestal um 6.28 Uhr resp. 7.15 Uhr und der Sonnenuntergang um 18.43 Uhr resp. 19.28 Uhr. Die Schatten der jeweiligen Gebäude werden um 7.30 Uhr (kurz nach Sonnenaufgang) sehr lang, was jedoch keinen Einfluss auf den 2-Stunden-Schatten hat. Abends ab 17.30 Uhr werden keine Schattenwürfe mehr berücksichtigt. Der 2-Stunden-Dauerschatten zeigt Bereiche, die länger als zwei Stunden im Schatten liegen.

¹Für die Altstadt werden jeweils die in den einzelnen Monaten betroffenen Liegenschaften gezeigt.

8. Februar



Übersicht Liegenschaften

Fazit Schattenstudie (Stand 21. Dez. 2018), bestätigt durch vorliegendes Update:

Im Winter wirft das projektierte Gebäude bereits ab ca. 09:00 Uhr Schatten auf das Gebäude Poststrasse 2 sowie ab ca. 10:00 Uhr auf den Gebäudefuss des Bahnhofplatzes 16. Mit aufsteigender Sonne verkürzt sich der Schattenwurf und verlässt die Gebäude Poststrasse 2 und Bahnhofplatz 16 gegen Mittag hin. Das Gebäude Poststrasse 1 und Seestrasse 4 wird ab ca. 10:00 Uhr bis zum Sonnenuntergang vom Schatten überstrichen.

Die Gebäude der Altstadt (Allee 3 – 13) im Nordosten werden ab ca. 15:00 Uhr vom Gebäudefusspunkt her aufsteigend nach Osten teilweise beschattet. Mit der Abendsonne wandert der Schatten bis zum Dachfirst dieser Häuserreihe. Von diesem Schatten ist auch das Gebäude Seestrasse 8 teilweise betroffen.

Der Schattenwurf infolge des Quartierplanprojekts weist im Vergleich mit der bestehenden Situation einen grösseren Schattenwurf auf die Liegenschaft Poststrasse 2 auf. Sie wird in den Morgenstunden ab ca. 09:00 Uhr beschattet. Die Liegenschaft Bahnhofstrasse 16 wird während ca. 2 Stunden nur teilweise am Gebäudefusspunkt beschattet während die Liegenschaft Seestrasse 4 in den Morgenstunden bis 10:00 Uhr nicht beschattet wird.

Ergänzung: Tabellarische Übersicht Beschattung 8. Februar (09:00 - 16:30 Uhr) durch Quartierplanprojekt

Kein Schatten Teilweise Beschattung Schatten

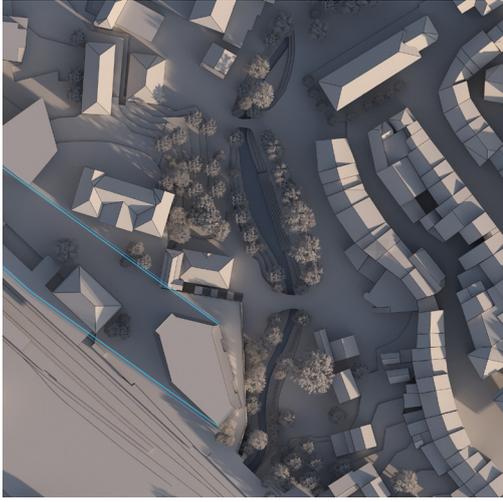
Zeit	Poststrasse		Bahn- hofsplatz	Seestrasse				Allee				Mühlegasse				
	1	2	16	4	8	10	12	3	5	9	13	2	8	14	18	20
09:00																
10:00																
12:00																
14:00																
16:00																
16:30																

Zum Vergleich Schattenstudie (Stand Dez. 2018): Beschattung durch Bestand

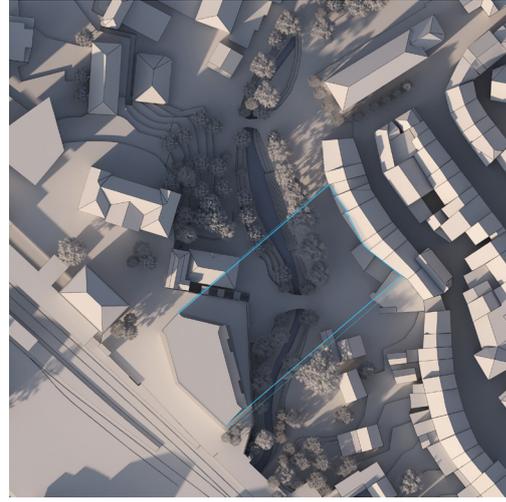
Zeit	Poststrasse		Bahn- hofsplatz	Seestrasse				Altstadt								
	1	2	16	4	8	10	12	3	5	9	13	2	8	14	18	20
09:00																
10:00																
12:00																
14:00																
16:00																
16:30																

Ergänzung: Schattenverlauf Übersicht

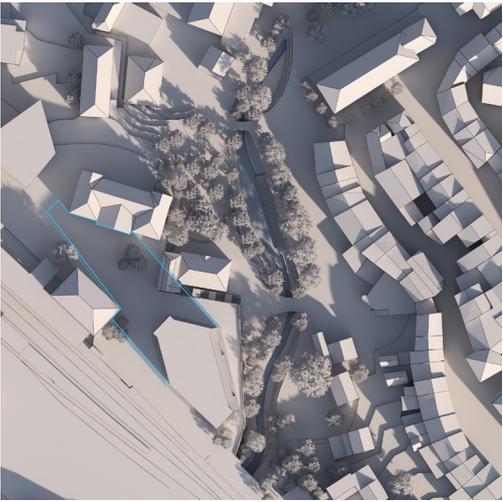
Schatten Baubereich Schatten Richtprojekt



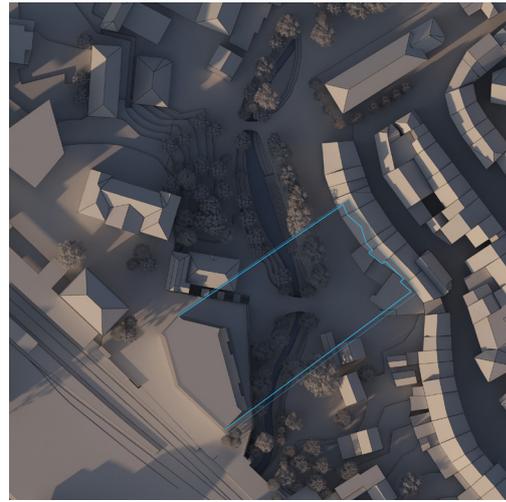
09.00 Uhr



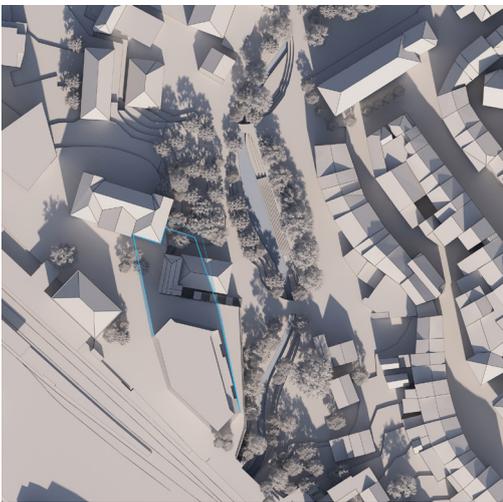
16.00 Uhr



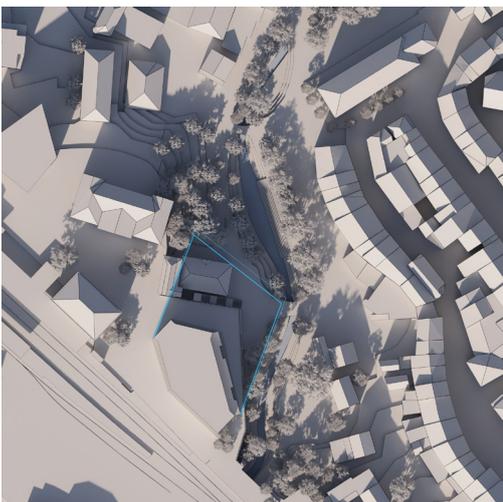
10.00 Uhr



16.30 Uhr



12.00 Uhr



14.00 Uhr

1. Mai



Übersicht Liegenschaften

Fazit Schattenstudie (Stand 21.Dez. 2018), bestätigt durch vorliegendes Update:

Im Frühjahr wird das Gebäude Poststrasse 2 von ca. 08:00 bis 11:00 Uhr am Gebäudefusspunkt beschattet. Das Gebäude Poststrasse 1 und Seestrasse 4 wird teilweise über Mittag bis zum frühen Nachmittag am Gebäudefusspunkt beschattet. Mit der Abendsonne werden die Gebäude Seestrasse 8 bis 12 ab ca.17:00 Uhr bis zum Sonnenuntergang vollständig in den Schatten getaucht.

Der Schattenwurf infolge des Quartierplanprojekts hat an den mittleren Frühlingstagen sehr wenig Auswirkungen. Erst mit der Abendsonne und zunehmender Dämmerung werden die zwei Liegenschaften Seestrasse 8 bis 12 ab ca. 18:00 Uhr vom Gebäudefusspunkt her aufsteigend beschattet. Bis zum Sonnenuntergang wandert der Schatten vom Gebäudefusspunkt bis zum Dachrand hoch. Die Altstadtgebäude werden teilweise mit der Abendsonne bis zum Dachrand beschattet.

Ergänzung: Tabellarische Übersicht Beschattung 1. Mai (08:00 - 20:00 Uhr) durch Quartierplanprojekt

Kein Schatten Teilweise Beschattung

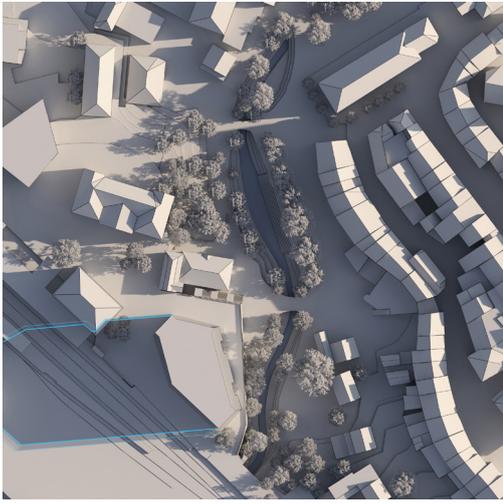
Zeit	Poststrasse			Bahnhofsplatz				Seestrasse				Altstadt				
	1	2	16	4	8	10	12	9	11	15	17	2	4	6	8	10-24
08:00	Kein Schatten															
10:00	Kein Schatten															
12:00	Kein Schatten															
14:00	Kein Schatten															
16:00	Kein Schatten															
18:00	Kein Schatten															
20:00	Kein Schatten															

Zum Vergleich Schattenstudie (Stand Dez. 2018): Beschattung durch Bestand

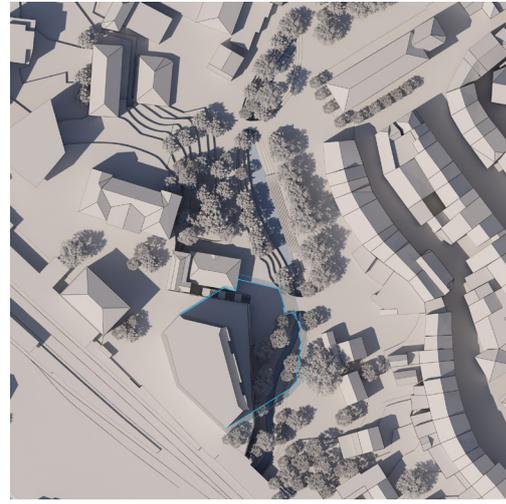
Zeit	Poststrasse			Bahnhofsplatz				Seestrasse				Altstadt				
	1	2	16	4	8	10	12	9	11	15	17	2	4	6	8	10-24
08:00	Kein Schatten															
10:00	Kein Schatten															
12:00	Kein Schatten															
14:00	Kein Schatten															
16:00	Kein Schatten															
18:00	Kein Schatten															
20:00	Kein Schatten															

Ergänzung: Schattenverlauf Übersicht

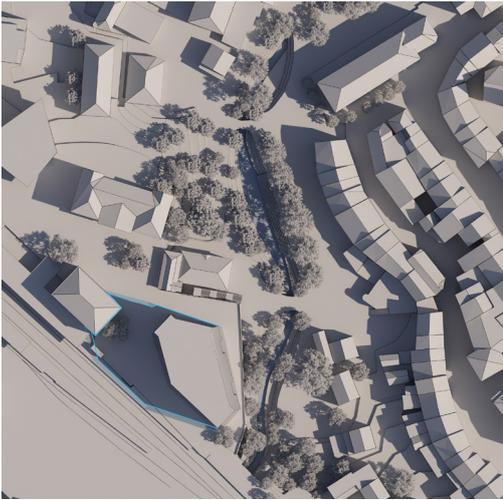
Schatten Baubereich Schatten Richtprojekt



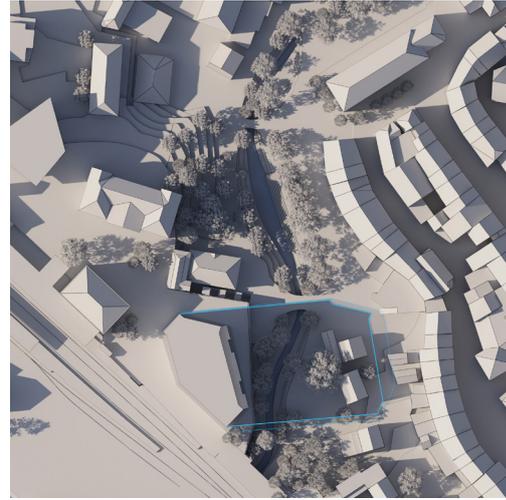
08.00 Uhr



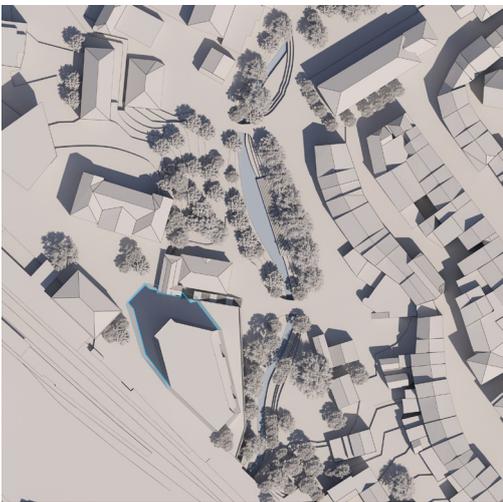
16.00 Uhr



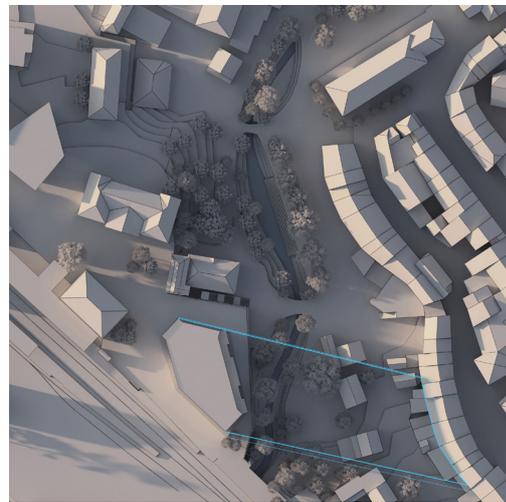
10.00 Uhr



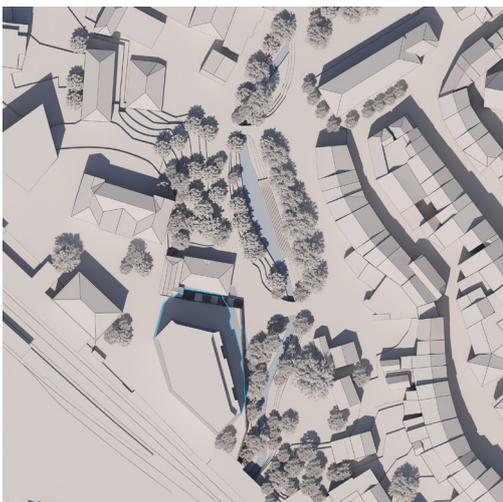
18.00 Uhr



12.00 Uhr



20.00 Uhr



14.00 Uhr

12. August



Übersicht Liegenschaften

Fazit Schattenstudie (Stand 21. Dez. 2018), bestätigt durch vorliegendes Update:

Im Sommer werden die Gebäude Poststrasse 1 und Seestrasse 4 ab ca. 13:00 Uhr nur am Gebäudefusspunkt beschattet.

Mit der Abendsonne ab ca. 17:00 Uhr werden die Gebäude Seestrasse 8 und 10 und die dahinter liegenden Altstadtgebäude bis zum Sonnenuntergang teilweise respektive vollständig beschattet.

Der Schattenwurf infolge des Quartierplanprojekts hat an den mittleren Sommertagen erst in den Abendstunden ab ca. 18:00 Uhr einen grösseren Einfluss auf die Liegenschaften Seestrasse 8 bis 12. Sie werden von ca. 18:00 Uhr bis Sonnenuntergang beschattet.

Ergänzung: Tabellarische Übersicht Beschattung 12. August (08:00 - 20:00 Uhr) durch Quartierplanprojekt

Kein Schatten Teilweise Beschattung Schatten

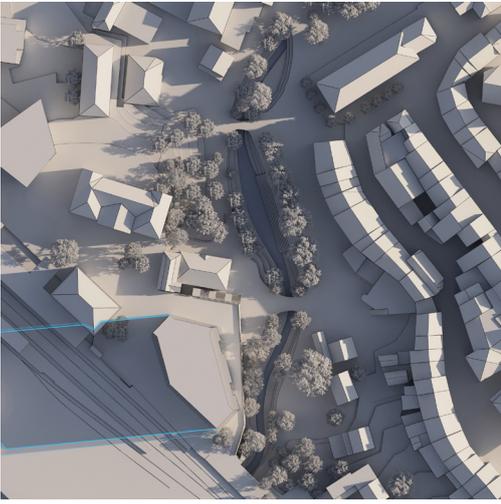
Zeit	Poststrasse			Bahnhofsplatz				Seestrasse				Altstadt					
	1	2	16	4	8	10	12	9	11	15	17	2	4	6/8	10	12-26	
08:00	Kein Schatten																
10:00	Kein Schatten																
12:00	Kein Schatten																
14:00	Kein Schatten																
16:00	Kein Schatten																
18:00	Kein Schatten																
19:00	Kein Schatten																
20:00	Kein Schatten																

Zum Vergleich Schattenstudie (Stand Dez. 2018): Beschattung durch Bestand

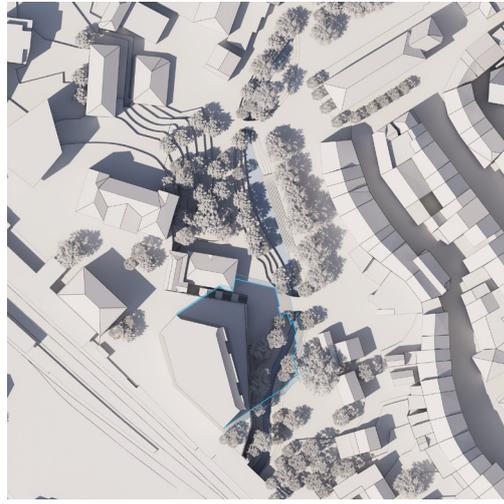
Zeit	Poststrasse			Bahnhofsplatz				Seestrasse				Altstadt					
	1	2	16	4	8	10	12										
08:00	Kein Schatten																
10:00	Kein Schatten																
12:00	Kein Schatten																
14:00	Kein Schatten																
16:00	Kein Schatten																
18:00	Kein Schatten																
19:00	Kein Schatten																
20:00	Kein Schatten																

Ergänzung: Schattenverlauf Übersicht

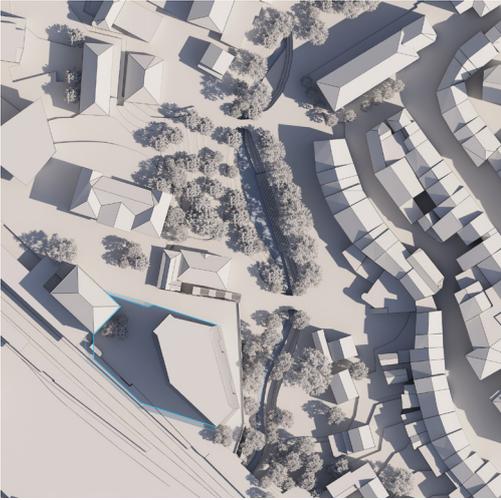
Schatten Baubereich Schatten Richtprojekt



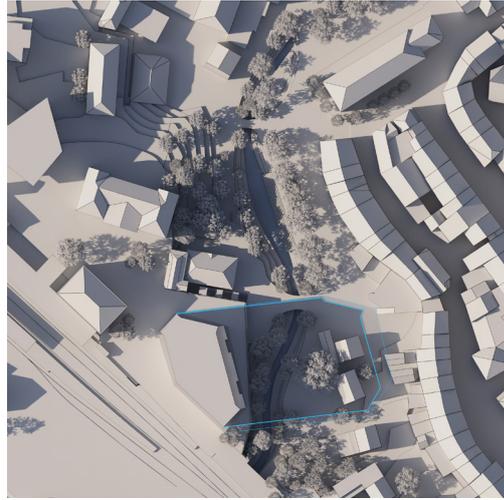
08.00 Uhr



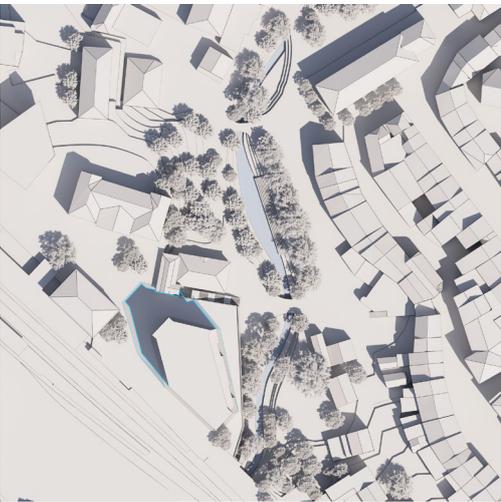
16.00 Uhr



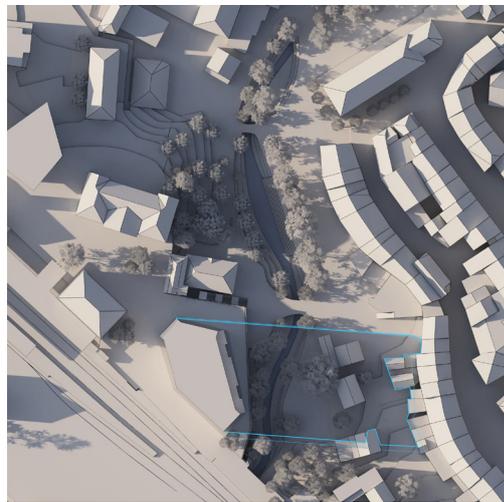
10.00 Uhr



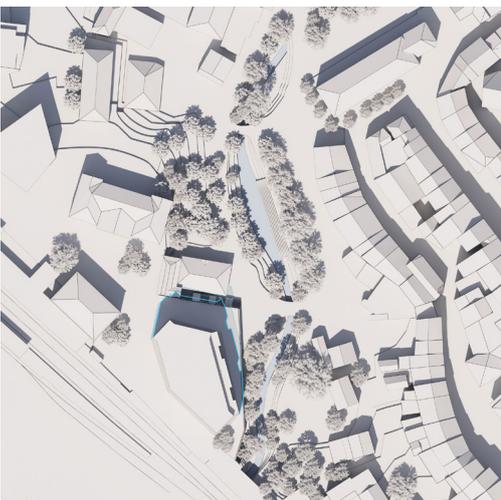
18.00 Uhr



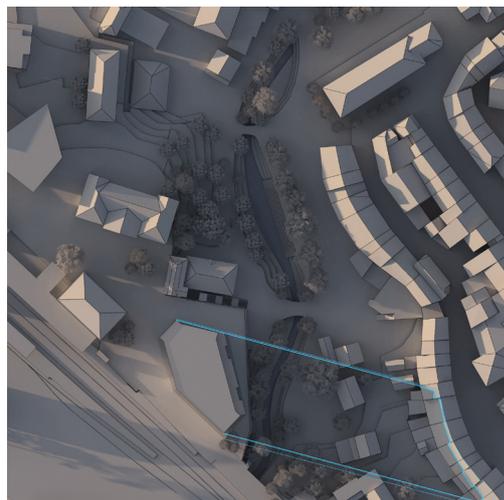
12.00 Uhr



19.00 Uhr



14.00 Uhr



20.00 Uhr

3. November



Übersicht Liegenschaften

Fazit Schattenstudie (Stand 21. Dez. 2018), bestätigt durch vorliegendes Update:

Im Herbst wird das Gebäude Poststrasse 2 ab ca. 08:30 Uhr während einer Stunde vom Neubauprojekt vollständig beschattet. Vergleichbar mit dem Schatten im Februar werden der Gebäudefusspunkt des Bahnhofplatzes Nr. 16 wie auch das Gebäude Poststrasse 1 und Seestrasse 4 ab ca. 09:00 bis 16:00 Uhr vom Schatten überstrichen.

Ab ca. 14:00 Uhr wandert der Schatten weiter nach Osten und taucht den Gebäudefusspunkt der Altstadtgebäude in den Schatten. Dieser steigt bis Sonnenuntergang an den Dachrand.

Der Schattenwurf des Quartierplanprojekts hat an den mittleren Herbsttagen die grössten Auswirkungen. Sie betreffen dabei hauptsächlich die Morgenstunden von ca. 08:00 bis 12:00 Uhr. Die Liegenschaft Poststrasse 2 wird dabei an der Südost-Fassade von ca. 08:00 Uhr bis 10:00 Uhr beschattet. Die Liegenschaften Poststrasse 1 und Seestrasse 4 werden von ca. 10:00 Uhr bis 16:00 Uhr vom Schatten überstrichen. In den Abendstunden vor Sonnenuntergang werden die Altstadtgebäude teilweise bis zum Dachrand beschattet.

Ergänzung: Tabellarische Übersicht Beschattung 3. November (08:30 - 16:00 Uhr) durch Quartierplanprojekt

Kein Schatten Teilweise Beschattung Schatten

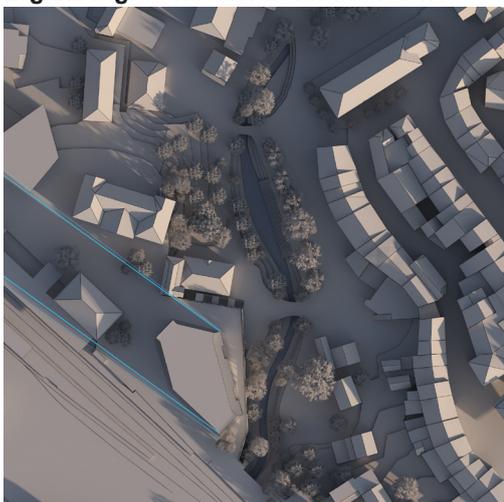
Zeit	Poststrasse		Bahn- hofsplatz	Seestrasse				Alle				Altstadt				
	1	2	16	4	8	10	12	3	5	9	13	2	8	14	18	20
08:30																
10:00																
12:00																
14:00																
16:00																

Zum Vergleich Schattenstudie (Stand Dez. 2018): Beschattung durch Bestand

Zeit	Poststrasse		Bahn- hofsplatz	Seestrasse				Altstadt														
	1	2	16	4	8	10	12															
08:30																						
10:00																						
12:00																						
14:00																						
16:00																						

Ergänzung: Schattenverlauf Übersicht

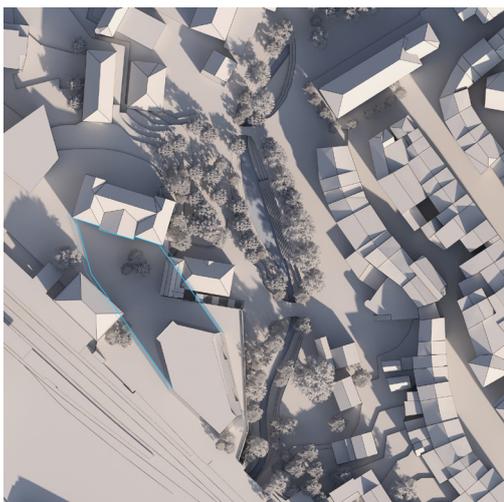
Schatten Baubereich Schatten Richtprojekt



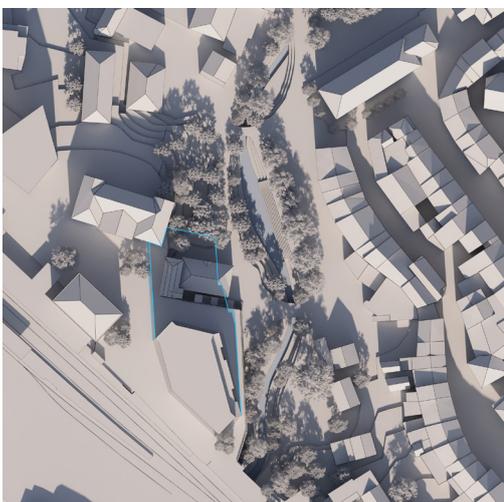
08.30 Uhr



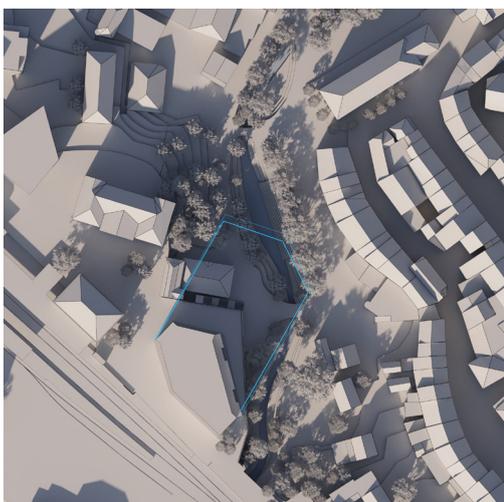
16.00 Uhr



10.00 Uhr



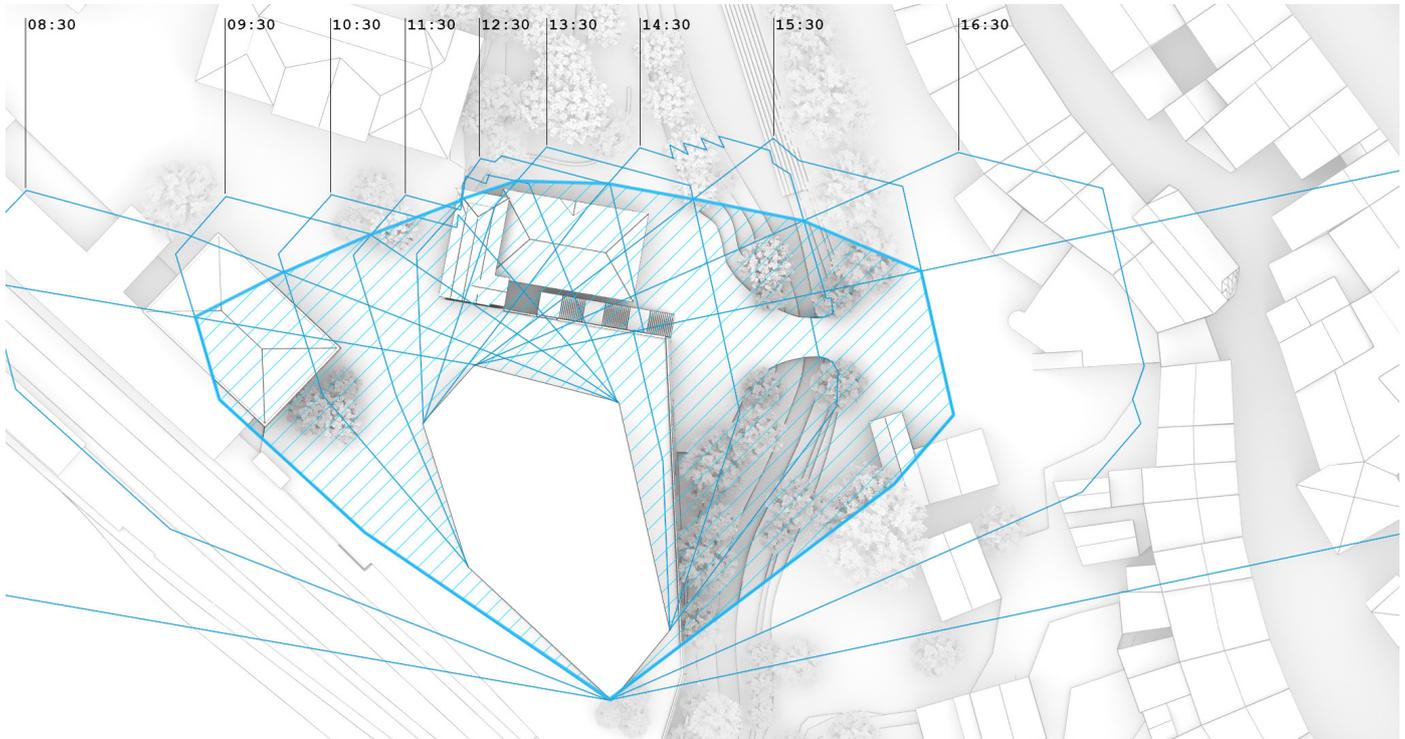
12.00 Uhr



14.00 Uhr

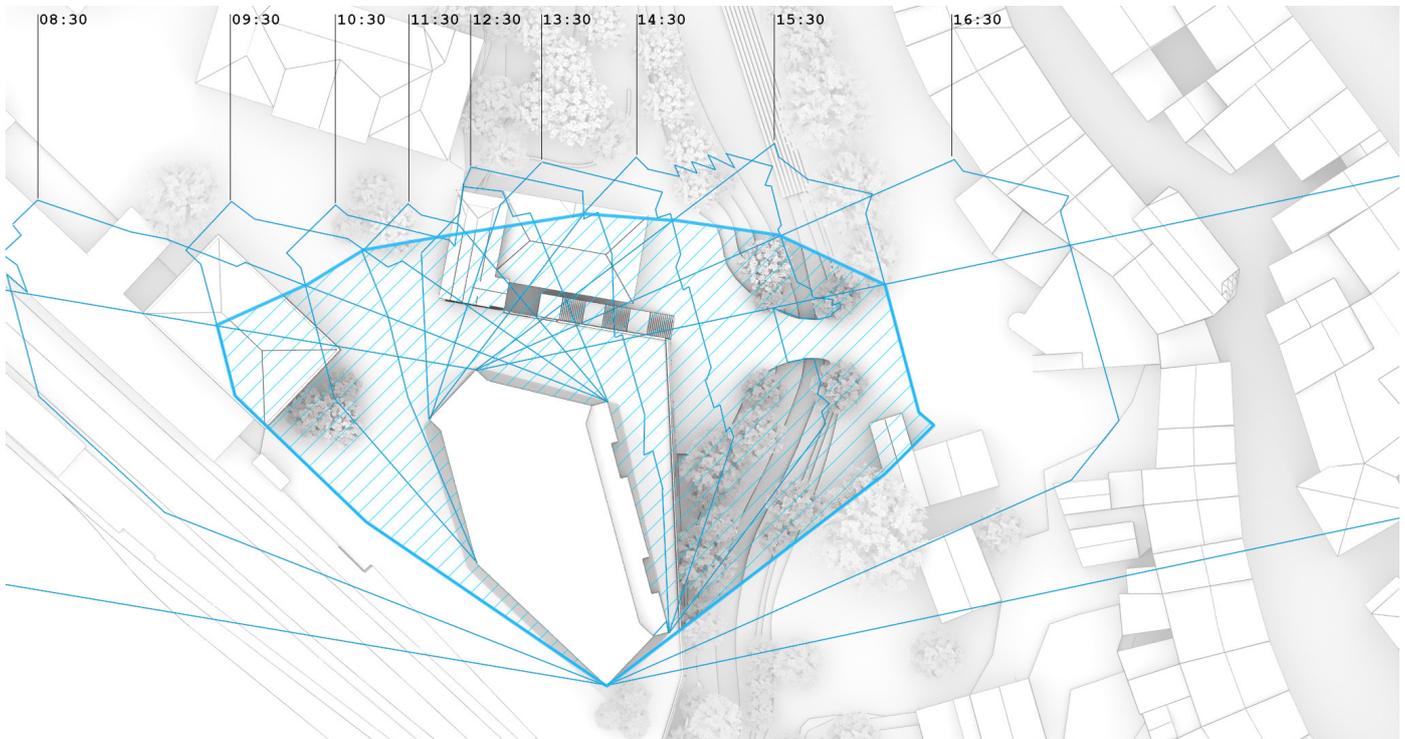
2-Stunden Schatten 21.03. Baubereich Quartierplan

Unter Berücksichtigung Topographie



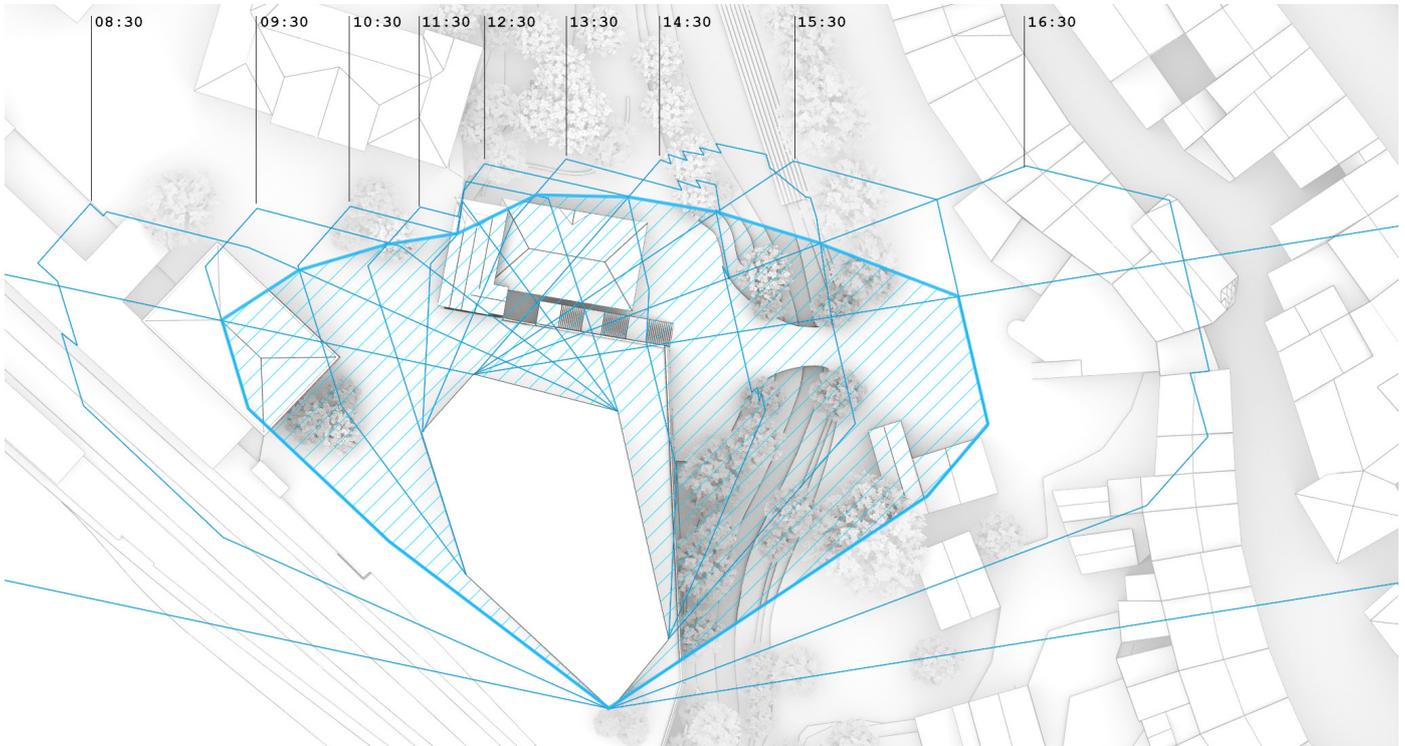
2-Stunden Schatten 21.03. Richtprojekt

Unter Berücksichtigung Topographie



2-Stunden Schatten 21.09. Baubereich Quartierplan

Unter Berücksichtigung Topographie



2-Stunden Schatten 21.09. Richtprojekt

Unter Berücksichtigung Topographie

