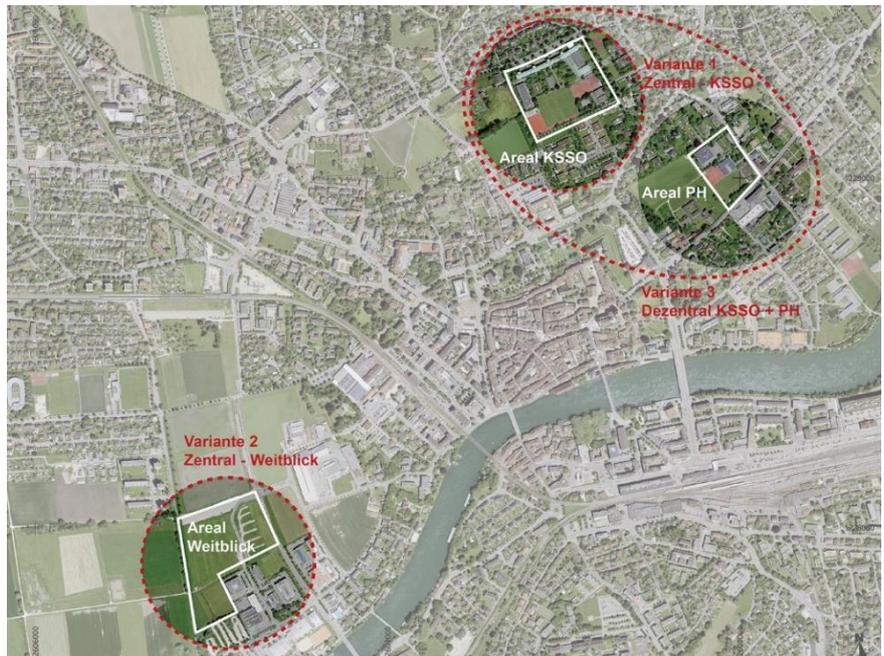


# Standortevaluation Kantonsschule Solothurn

Bericht Variantenvergleich

Hochbauamt Kanton Solothurn

04. Oktober 2024



## **Bearbeitung**

Rebekka Huber

dipl. Architektin ETH/SIA

Ruedi Stauffer

dipl. Architekt FH, MAS HSLU

in Gemeinde-, Stadt- und Regionalentwicklung

Daniel Baeriswyl

dipl. Ing. FH in Raumplanung FSU

Daniel Gerber

dipl. Bauführer SBA / Bauökonom

Beat Suter

dipl. Ing. FH in Raumplanung FSU/SIA

Eleonore Jacobi Wolter

Dr. oec. HSG LL.M./SVI

Metron Raumentwicklung AG

Stahlrain 2

Postfach

5201 Brugg

T 056 460 91 11

info@metron.ch

www.metron.ch

Barbara Beckmann

Dipl. Bauing. TU / MSc Umweltwissenschaften

Florian Sutter

BSc Umweltingenieurwesen FH

EK Energiekonzepte AG

Josefstrasse 53

8005 Zürich

Schweiz

## **Begleitung**

Guido Keune

Kantonsbaumeister Kanton Solothurn

David Brunner

Abteilungsleiter Hochbauamt, Stv. Kantonsbaumeister Kanton Solothurn

Yves Gaudens

Leiter Stadtbauamt Stadt Solothurn

## **Auftraggeber**

Kanton Solothurn, Hochbauamt und Einwohnergemeinde Solothurn

Vertreten durch

- Guido Keune, Kantonsbaumeister

- Yves Gaudens, Stadtbaumeister

Titelbild: Stadt Solothurn (Quelle swisstopo)

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Das Wichtigste in Kürze</b>	<b>4</b>
	<b>Die Varianten im Überblick</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Kriterienkatalog SNBS-Areale</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Kriterienblätter</b>	<b>17</b>
3.1	Gesellschaft	17
3.2	Wirtschaft	22
3.4	Umwelt	25
<b>4</b>	<b>Abwägung</b>	<b>27</b>
4.1	Entscheidungstableau	27
4.2	Bewertung	29
4.3	Empfehlung	29

# Das Wichtigste in Kürze

## Ausgangslage und Auftrag

Die Kantonsschule Solothurn (KSSO) zählt zu den grössten Kantonsschulen der Schweiz. Sie wurde zwischen 1938 und 1961 erbaut und damals für 800 bis 1'000 Schüler konzipiert. Heute werden hier 1'800 Schüler und Schülerinnen unterrichtet, künftig sollen es mehr als 2'000 sein. Die Schule ist sanierungsbedürftig. Sie entspricht den heutigen baulichen, technischen und pädagogischen Anforderungen nicht mehr.

Aus diesen Gründen hat das Hochbauamt des Kantons Solothurn drei Machbarkeitsstudien beim Architekturbüro baderpartner AG, Solothurn in Auftrag gegeben. In den Studien wurden drei Lösungsansätze untersucht:

- Variante 1 – «Zentral KSSO»: Erweiterung der KSSO am bestehenden Standort.
- Variante 2 – «Zentral Weitblick»: Neubau auf dem Areal Weitblick im Entwicklungsgebiet im Westen der Stadt Solothurn.
- Variante 3 – «Dezentral KSSO + PH»: Aufteilung der Schule auf zwei nahe Standorte, nämlich den bestehenden Standort der KSSO und das Areal der Pädagogischen Hochschule (PH).

Der Kanton Solothurn und die Stadt Solothurn haben am 8. Januar 2024 einen gemeinsamen Projektauftrag erteilt, um eine neutrale Bewertung der drei Standorte vorzunehmen. Dazu wurde die Metron AG beauftragt, die Machbarkeitsstudien zu prüfen und eine unabhängige Evaluation durchzuführen.

## Empfehlung

Die Variante 3 «Dezentral KSSO + PH» wird als die nachhaltigste Lösung zur Weiterverfolgung empfohlen.

Ausschlaggebend für die Empfehlung ist die mit Abstand beste Wirtschaftlichkeit (Investitions- und Betriebskosten), die vorteilhaften Eigentümerverhältnisse (Kanton Solothurn), die Zonenkonformität, die Grundstücksgrössen und damit verbundenen Reserven, die ausreichenden bereits vorhandenen Nutzflächen im Bestand, die gute Erreichbarkeit, die rasche Verfügbarkeit der PH-Räumlichkeiten, die relativ kurze Planungs- und Realisierungszeit in Folge der nicht notwendigen Nutzungsplanung, geringe Prozessrisiken, die sinnvolle Nutzung bestehender Ressourcen, das geringe Einspracherisiko, der nachhaltige Lösungsansatz (Klimabeitrag in Folge CO<sub>2</sub>-Einsparnisse) und vermutlich eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung und Politik.

Aus heutiger Sicht handelt es sich bei dieser Variante um eine Gesamtanierung (Werterhaltung) der Immobilien. Es handelt sich gemäss §55 Absatz 1 Buchstabe d WoV -G um eine gebundene Ausgabe, welche der Kantonsrat abschliessend bewilligen kann. Der Beschluss würde deshalb weder dem Referendum noch dem §40bis Kantonsratsgesetz (Erfordernis der Zustimmung der Mehrheit der Mitglieder des Kantonsrates bei Beschlüssen über nicht gebundene Ausgaben) unterliegen.

Die Erweiterung der Kantonsschule Solothurn auf zwei Areale ermöglicht es, das Schülerwachstum aufzufangen und eine optimale Standortgrösse zu erreichen. Bestehende Schulbauten können mit Anpassungen weiter genutzt werden, was die Ökobilanz verbessert und die Lebenszykluskosten senkt. Langwierige Planungsprozesse sind nicht erforderlich, und die Areale können rasch an die schulischen Anforderungen angepasst werden. Bedingung dafür sind Kompromisse bei der Umsetzung des räumlich-pädagogischen Konzepts und die Auslegung des Betriebskonzepts auf zwei Areale. Da die Grundstücke bereits im Besitz des Kantons sind, bestehende Bauten genutzt werden und keine Provisorien gebaut werden müssen, bleibt die Umsetzung wirtschaftlich und sie kann unabhängig von weiteren Planungsprozessen erfolgen.

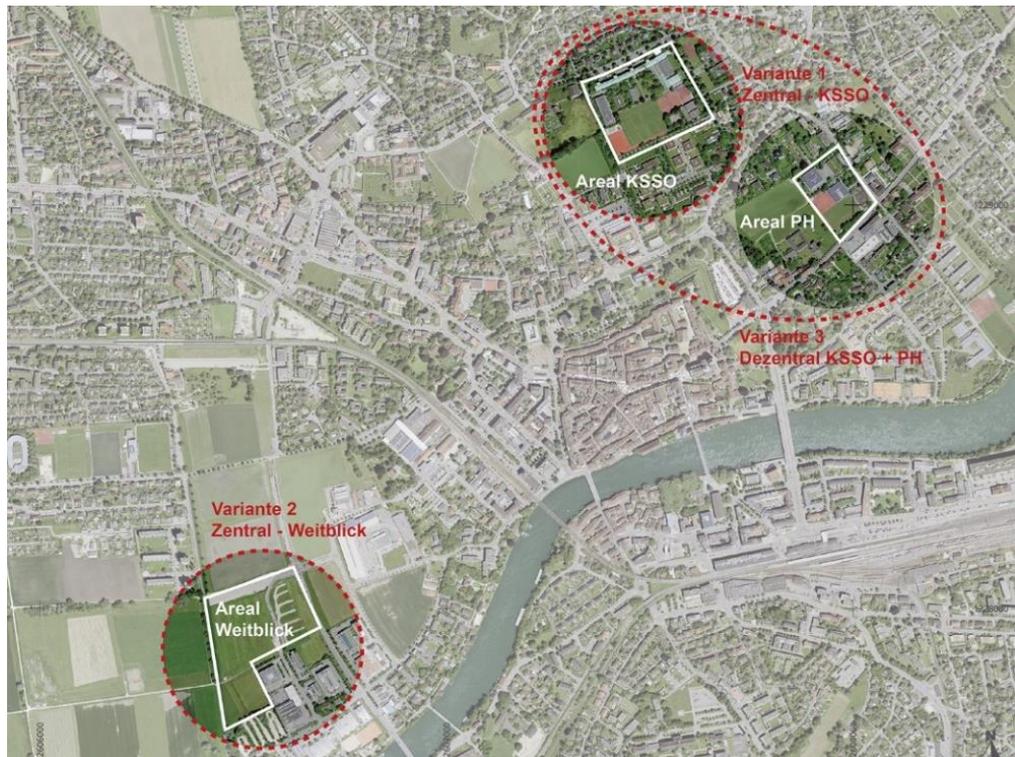
Die Variante 3 «Dezentral KSSO + PH» ist die kostengünstigste Lösung. Mit Anlagekosten von 130 Millionen Franken ist sie um 46 Millionen Franken günstiger als die zweitgünstigste Variante «Zentral KSSO», die 176 Millionen Franken kostet. Ausserdem ist sie 150 Millionen Franken günstiger als die Variante «Zentral Weitblick», bei der 280 Millionen Franken Anlagekosten zu investieren sind.

### **Weitere Erkenntnisse**

Je nachdem, ob ein Neubau geplant ist oder nicht, weisen die Varianten unterschiedliche Qualitäten auf. Mit Neubauten ist es einfacher, ein modernes räumlich-pädagogisches Betriebskonzept umzusetzen. Neubauten bieten räumliche Flexibilität und ermöglichen ein Gestalten der Schulanlage nach neuesten pädagogischen Grundsätzen. Ein Neubau hat aber seinen Preis: Er schlägt sich in einem hohen Ressourcenverbrauch sowie hohen Lebenszyklus- und Anlagekosten nieder. Werden hingegen Bestandesbauten weitergenutzt, sind bezüglich Raumflexibilität Kompromisse einzugehen und allenfalls Anpassungen am Betriebskonzept nötig. Auf der positiven Seite: Der Erhalt des Bestandes führt zu einem geringeren Ressourcenverbrauch und niedrigeren Anlage- und Lebenszykluskosten.

Der Anteil an Neubauten und damit der Umgang mit den bestehenden Schulbauten der KSSO am heutigen Standort führt zu unterschiedlichen Herausforderungen im Planungsprozess und bei der politischen Akzeptanz. Je grösser die Eingriffe in den Bestand sind (z. B. Abbruch einzelner Bauten bis Umnutzung eines Areals für das Wohnen), desto grösser ist das Risiko bezüglich Bewilligungsfähigkeit und Einsprachen. Somit steigt auch die Unsicherheit, ab wann der dringend benötigte Schulraum effektiv verfügbar sein wird.

Die Kantonsschule erreicht mit über 2'000 Schülerinnen und Schülern eine Grösse, die auf einem Areal nicht mehr leicht zu bewältigen ist. Keines der einzelnen Areale weist Kapazitäten auf, welche die geforderten Raumbedürfnisse abdecken und zusätzliches Potenzial für die absehbare künftige Entwicklung der Schülerzahlen bietet. Hinzu kommt: Kantonsschulanlagen verfügen über eine hohe Nutzungsdichte, aber wegen ihrer grosszügigen Aussensportanlagen über keine bauliche Dichte, wenn dies nicht explizit in den Planungsinstrumenten berücksichtigt ist. Wenn aber weiterhin der Anspruch besteht, eine offene und durchgrünte Anlage zu haben, so wird dieser Anspruch durch die beiden bestehenden Schulstandorte am besten erfüllt.



Die Stadt Solothurn mit den drei Standorten Areal KSSO, Areal Weitblick und Areal PH

# Die Varianten im Überblick

Nachfolgend werden die drei Varianten ausführlicher mit ihren Merkmalen, Vorzügen und kritischen Punkten dargestellt.

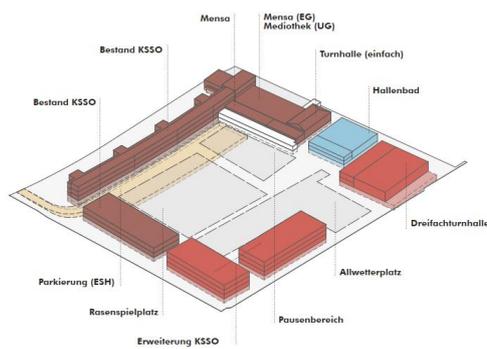
## Variante 1 – «Zentral KSSO»

### Kurz und bündig

- gute Entwicklungschance für ein etabliertes Areal
- gute politische Akzeptanz
- mittleres Planungsrisiko
- geringes bauliches Realisierungsrisiko
- beschränkte Erweiterbarkeit
- limitierte Nutzungsflexibilität für räumlich-pädagogische Konzepte
- mittelfristige Verfügbarkeit
- Mittlere Anlage- und Lebenszykluskosten
- Mittlerer Ressourcenverbrauch im relevanten kurzfristigen Zeitraum
- Mittlerer finanzpolitischer Nutzen für Kanton und Stadt

### Wesentliche Merkmale

Die Machbarkeitsstudie zur Variante 1 – «Zentral KSSO» sieht vor, die Kantonsschule Solothurn am bestehenden Standort weiterzuentwickeln und umfassend zu modernisieren. Ein dreigeschossiger Neubau, der die künftigen Raumbedürfnisse deckt, wird im südwestlichen Arealbereich errichtet. Die Mensa und die Mediathek bleiben erhalten, während bestehende Schulräume rückgebaut werden. Die Sporteinrichtungen im Südostbereich werden erweitert: Es entstehen ein neues Hallenbad und eine Dreifachturnhalle. Auch der Bau einer Autoeinstellhalle ist zwischen den Bestandesbauten geplant. Das Hauptgebäude mit der Einfachturnhalle wird weiterhin genutzt; die Aussensportanlagen sollen aber neu angeordnet werden.



Links das heutige Areal KSSO, rechts die geplante Erweiterung gemäss Variante 1.

### Was für diese Variante spricht

- Die Bevölkerung fühlt sich mit der KSSO am heutigen Standort verbunden. Das Areal und die Bauten sind von denkmalpflegerischem Wert, geschichtsträchtig und wirken identitätsstiftend in der Stadt Solothurn. Eine Weiterentwicklung bietet die Chance, einen baukulturell wertvollen Ort zu erhalten und das Schulareal zeitgemäss anzupassen.
- Mit den Ersatzneubauten kann ein Teil des Schulraums gemäss heutigen Anforderungen an Raumabmessungen, Nutzungsflexibilität und nach räumlich-

pädagogischen Prinzipien gestaltet werden. Ebenso ist bei den Neubauten eine hohe Energieeffizienz zu erwarten.

- Das Grundstück ist im Eigentum des Kantons.
- Das politische Risiko, dass die Erweiterung nicht realisiert werden kann, ist gering. Nötig ist nur die Zustimmung zum Baukredit in einer kantonalen Volksabstimmung.
- Der Ressourcenverbrauch liegt im mittleren Bereich, sowohl kurzfristig bei der Erstellung wie auch langfristig im Betrieb. Wobei der langfristige Verbrauch infolge der Dekarbonisierung weniger entscheidend ist.
- Die Anlagekosten liegen im mittleren Bereich und betragen 176 Millionen CHF (BKP 0-9). Die Lebenszykluskosten betragen 19,6 Millionen CHF pro Jahr.

### **Was kritisch beurteilt wird**

- Für die Umgestaltung des bestehenden Areals mit Ersatzneubauten sind Anpassungen am Gestaltungsplan nötig. Der denkmalpflegerische Schutzstatus und der Stellenwert im ISOS (Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz) bergen in Zusammenhang mit der deutlichen Verdichtung des Areals ein erhöhtes Risiko für Einsprachen.
- Das Arealpotenzial wird voll ausgeschöpft. Eine Erweiterung des Schulraums für rund 2'000 Schülerinnen und Schüler ist zwar möglich; weitere Ausbauten durch Nachverdichtung wären aber aufgrund der Arealgrösse und des Schutzstatus der Bauten nicht möglich. Langfristig ist das Areal für die erwartete Schülerzahl von über 2'000 Personen knapp.
- Die Nutzungsflexibilität ist eingeschränkt, da es sich teilweise um Bestandesbauten handelt. Die bestehenden Bauten können zwar baulich angepasst werden, es bleiben jedoch Einschränkungen in der Umsetzung der räumlich-pädagogischen Prinzipien des Betriebskonzepts.
- Die heutige Offenheit des Areals wird durch die starke Belegung mit Aussen-sportanlagen und Ergänzungsbauten eingeschränkt. Das Areal bietet für die weitere Bevölkerung wenig Raum und Nutzungsmöglichkeiten und der Beitrag an Biodiversität und Stadtklima ist beschränkt.
- Die frühestmögliche Umsetzung könnte 2035 erfolgen; allerdings sind Verzögerungen wegen Einsprachen möglich. Für den bereits früher zu erwartenden Raumbedarf ab 2030 müsste zusätzlicher Schulraum in provisorischen Raumergänzungen bereitgestellt werden.
- Der finanzpolitische Nutzen der Variante 1 wird von Kanton und Stadt als mittel eingeschätzt. Dies aus zwei Gründen: Einerseits fallen die Kosten für Instandsetzung und Teilneubauten geringer aus als bei einem Neubau. Andererseits wird im Weitblick, wenn dieses Areal künftig für das Wohnen genutzt würde, aufgrund der mittleren Lagequalität ein niedrigeres Steuersubstrat erwartet als bei einer Umnutzung des KSSO-Areals für das Wohnen (siehe Variante 2).

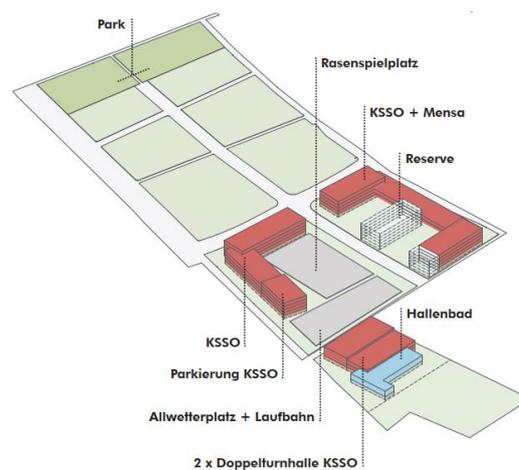
## Variante 2 – «Zentral Weitblick»

### Kurz und bündig

- Aufwertung des Gebiets Weitblick
- hohe Nutzungsflexibilität für räumlich-pädagogische Konzepte
- hohes Planungsrisiko
- mittlere politische Akzeptanz
- ungewisse Verfügbarkeit
- keine zusätzliche Erweiterbarkeit
- hoher Ressourcenaufwand im relevanten kurzfristigen Zeitraum
- hohe Anlage- und Lebenszykluskosten
- grosser finanzpolitischer Nutzen für Kanton und Stadt

### Wesentliche Merkmale

Die Variante 2 – «Zentral Weitblick» konzentriert die gesamten Schulnutzungen neu im Entwicklungsgebiet Weitblick. Sie berücksichtigt dabei die aktuellen, rechtsgültigen Baufelder und Erschliessungsachsen der Gesamtplanung. Das gesamte Raumangebot für Bildung, Verwaltung, Mensa und Mediathek wird im nördlichen Bereich des Gebiets Weitblick organisiert und grenzt somit an das künftige Wohn- und Arbeitsgebiet. Der Sportbereich mit Turnhallen, Hallenbad und Aussensportanlagen wird im südlichen Arealteil untergebracht. Der bisherige Standort der KSSO kann in ein Wohngebiet transformiert werden.



Links das heutige Areal Weitblick, rechts die geplante Entwicklung gemäss Variante 2.

### Was für diese Variante spricht

- Das Projekt bietet die Chance, ein Schulareal als Leuchtturmprojekt zu schaffen und dem neuen Stadtquartier eine eigene Identität zu geben. Am Standort Weitblick lassen sich moderne und flexible Raumstrukturen realisieren.
- Die Neubauten können optimal auf die räumlich-pädagogischen Prinzipien des Betriebskonzepts ausgerichtet werden. Raumstrukturen lassen sich flexibel konzipieren, sodass künftige Änderungen bei der Nutzung ohne grossen Aufwand umgesetzt werden könnten.
- Die Transformation bietet eine Chance für die Weiterentwicklung des bisherigen KSSO-Standorts nordöstlich der Altstadt in ein attraktives Wohnareal.
- Der langfristige finanzpolitische Nutzen der Variante 2 wird von Kanton und Stadt als gross eingeschätzt, weil trotz hoher Investitionen in einen Neubau im

Weitblick-Areal mit einem hohen Steuersubstrat im umgewidmeten KSSO-Areal zu rechnen ist. Die hohe Lagequalität verspricht eine äusserst attraktive Wohnsituation für eine kaufkräftige Bewohnerschaft. Durch das hohe Planungsrisiko aufgrund potenzieller Einsprachen und die Langfristigkeit der Realisierung ist dieses Szenario aber mit grossen Unsicherheiten behaftet.

### Was kritisch beurteilt wird

- Das Grundstück für die künftige Kantonsschule ist nicht im Eigentum des Kantons.
- Die Grösse des Areals Weitblick ist kritisch. Das Areal eignet sich für 2'000 Schüler und Schülerinnen, nicht aber für mehr. Gemäss Wachstumsprognose dürfte die Schülerzahl mittelfristig höher steigen – zusätzliche Bauten auf dem Areal wären aber nur auf Kosten des bereits knappen Aussenraums möglich. Das Grundstück müsste also erweitert oder die Sondernutzungsplanung angepasst werden, um höher bauen zu können. Die Anpassung der Sondernutzungsplanung birgt wiederum Planungsrisiken.
- Die Abhängigkeiten zwischen den beiden Grossprojekten Kantonsschule im Weitblick und Umnutzung KSSO erschweren die Planung. Der Kanton nimmt das Areal Weitblick erst in Besitz, wenn die planungsrechtliche Situation am Standort KSSO geklärt ist. Mehrere Geschäfte werden zur Volksabstimmung gebracht (in Stadt und Kanton), und das politische Risiko ist entsprechend hoch.
- Um am bisherigen Standort der KSSO die Umwidmung von einer Bildungs- zu einer Wohnnutzung zu ermöglichen, würden planungsrechtliche Anpassungen erforderlich, das heisst Änderungen in der Nutzungsplanung und im Gestaltungsplan. Das Einspracherisiko bei diesen Planungsschritten wird als sehr hoch eingeschätzt.
- Mit einer Kantonsschule auf dem Areal Weitblick sind keine Synergien mit dem angrenzenden Arbeitsplatzgebiet zu erwarten, und es fehlt eine Quartier-Anbindung.
- Für die Bevölkerung entsteht kaum neuer Raum für den Aufenthalt, weil das Areal Weitblick mit der Schule voll ausgelastet wird. Es ist auch nicht zu erwarten, dass Mehrwerte für die Biodiversität oder das Stadtklima entstehen.
- Der Ressourcenverbrauch ist kurzfristig hoch. Im Sinne der Klimaziele 2050 ist ein kurzfristiger Ressourcenverbrauch zu vermeiden. Die langfristigen Einsparungen im Betrieb sind weniger relevant.
- Die frühestmögliche Umsetzung könnte 2035 erfolgen, doch sind Verzögerungen wegen Einsprachen sehr wahrscheinlich und die Verfügbarkeit des erwarteten Schulraums ist ungewiss. Für den bereits ab 2030 zu erwartenden Raumbedarf müsste zusätzlicher Schulraum in Provisorien bereitgestellt werden.
- Das bisherige Areal KSSO ist stark von der Schulnutzung geprägt. Mit der Transformation in ein Wohngebiet ginge ein Verlust für die Öffentlichkeit einher.
- Die Anlagekosten sind im Vergleich zu den beiden anderen Varianten am höchsten und betragen 280 Millionen CHF (BKP 0-9); die Lebenszykluskosten belaufen sich auf 26,1 Millionen CHF pro Jahr. Aufgrund der hohen Kostenzuverlässigkeit bei Neubauten ist ein geringes Kostenrisiko zu erwarten. Eine höhere Flächeneffizienz könnte in der weiteren Planung zu niedrigeren Erstellungskosten führen.

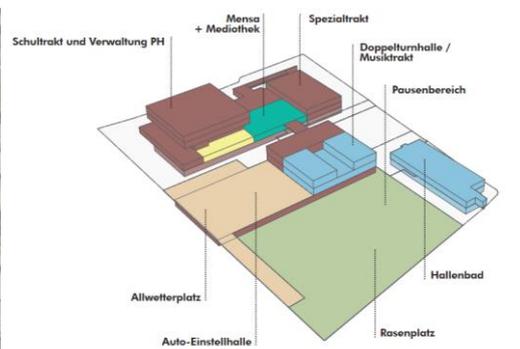
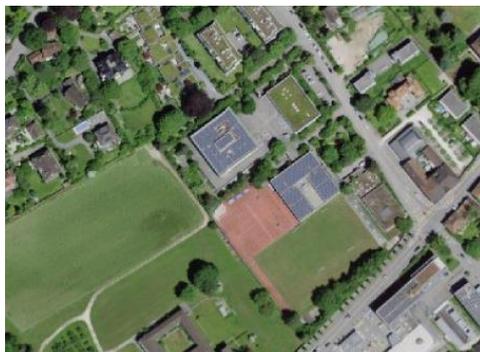
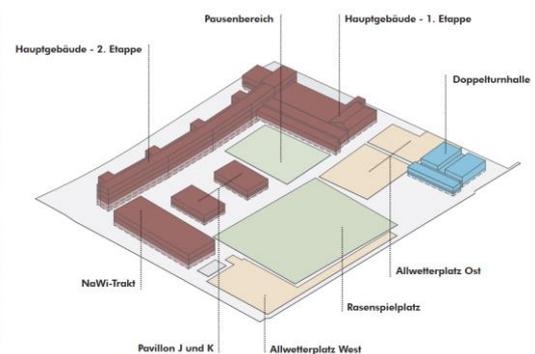
### Variante 3 – «Dezentral KSSO + PH»

#### Kurz und bündig

- limitierte Nutzungsflexibilität für räumlich-pädagogische Konzepte
- Anpassung des Betriebskonzepts nötig (2 Standorte)
- geringes Planungsrisiko
- hohe politische Akzeptanz
- rasche Verfügbarkeit
- zusätzliche Erweiterbarkeit
- Entwicklungschancen für etablierte Areale
- hohes Arealpotenzial für Biodiversität und Stadtklima
- geringer Ressourcenverbrauch im relevanten kurzfristigen Zeitraum
- geringe Anlage -und Lebenszykluskosten

#### Wesentliche Merkmale

Die Variante 3 – «Dezentral KSSO + PH» verteilt die Schulnutzungen auf die beiden bestehenden Standorte der Kantonsschule (KSSO) und der Pädagogischen Hochschule (PH). Zwei Drittel der Standard-Schulzimmer bleiben an der KSSO, ein Drittel wird an der PH eingerichtet. Verwaltungsräume werden im Nordtrakt der KSSO zusammengefasst, während Gestaltungs- und Werkräume auf das heutige PH-Areal verlagert werden. Die Mensa und die Mediothek verbleiben an der KSSO, während ähnliche Einrichtungen an der PH rückgebaut und in neue Schulräume umgewandelt werden. Fachräume für Biologie, Physik und Chemie werden im naturwissenschaftlichen Trakt der KSSO zusammengefasst. Instrumentalunterricht und Musikräume werden auf beide Standorte verteilt. Die Turn- und Sporthallen bleiben erhalten. Die Pädagogische Hochschule ist Mieterin am heutigen Standort und würde diesen verlassen; die pädagogische Ausbildung würde folglich an einen anderen Standort verlagert.



Oben: Links das heutige KSSO-Areal, rechts die geplante Nutzung gemäss Variante 3.

Unten: Links das heutige PH-Areal, rechts die geplante Nutzung durch die KSSO gemäss Variante 3.

### Was für diese Variante spricht

- Beide Grundstücke sind im Eigentum des Kantons.
- Die Variante «Dezentral KSSO + PH» erfordert keine planungsrechtlichen Anpassungen und birgt kein politisches Risiko, da die Kreditvergabe durch den Kantonsrat erfolgt und keine Volksabstimmung nötig ist.
- Nach dem Wegzug der Pädagogischen Hochschule (PH) wird das Areal für die Entwicklung verfügbar sein. Nach der Sanierung, circa 2030, steht es der Kantonsschule zur Verfügung. Für den Fall, dass die Schülerzahlen schon bis dahin stark steigen, kann ein gestaffelter Bezug durch eine Rochadenplanung bereits früher als 2030 ermöglicht werden.
- Die Erweiterung der Kantonsschule um ein zusätzliches Areal bietet die Chance, dass sich die Kantonsschule Solothurn organisatorisch weiterentwickeln kann.
- Die Arealpotenziale sind noch nicht ausgeschöpft. Eine spätere Nachverdichtung durch Ergänzungsbauten oder die Erweiterung der Bestandesbauten ist möglich, soweit diese den denkmalpflegerischen Schutzstatus und den Stellenwert im ISOS berücksichtigen.
- Die für die Stadt Solothurn charakteristischen offenen Freiräume mit den grosszügigen Grünanlagen und der Anbindung an benachbarte Quartiere bleiben unverändert. Die Biodiversität und das Stadtklima profitieren davon.
- Der Ressourcenverbrauch ist im relevanten, kurzfristigen Zeitraum der niedrigste der drei Varianten, denn es werden bestehende Bauten weitergenutzt und keine ressourcenintensiven Neubauten erstellt. Die Variante «Dezentral KSSO + PH» entspricht damit am besten den Klimazielen für 2050. Der langfristig höhere Ressourcenverbrauch im Betrieb verliert angesichts der Dekarbonisierung des Energiesektors zunehmend an Bedeutung.
- Die Anlagekosten sind mit 130 Millionen CHF (BKP 0-9) im Variantenvergleich am niedrigsten, ebenso die Lebenszykluskosten, die pro Jahr 15,5 Millionen CHF betragen. Wobei das erhöhte Kostenrisiko bei Umbau- und Sanierungsarbeiten zu beachten ist.

### Was kritisch beurteilt wird

- Die Nutzungsflexibilität ist eingeschränkt, da es sich um Bestandesbauten handelt. Die bestehenden Bauten können zwar baulich angepasst werden, es bleiben jedoch Einschränkungen in der Umsetzung der räumlich-pädagogischen Prinzipien des Betriebskonzepts.
- Mit der Nutzung der beiden Areale für die Kantonsschule Solothurn findet keine Innenverdichtung statt. Die Möglichkeit zu verdichten, bleibt aber für einen späteren Zeitpunkt erhalten.
- Die Aufteilung der Nutzungen auf zwei Standorte ist möglich, bedarf aber eines entsprechenden Betriebskonzepts beziehungsweise einer Schulstrategie. Das Betriebskonzept muss auch die Fusswegdistanz von 10-15 Minuten berücksichtigen. Zu klären ist, ob das Betriebskonzept von einer Schule mit zwei Standorten oder von zwei eigenständigen Schulen ausgehen soll. Empfehlenswert wäre es, das Betriebskonzept in eine gesamtkantonale Strategie der Mittelschulentwicklung einzubetten.

# 1 Einleitung

## 1.1 Aufgabenstellung gemäss Projektauftrag

Die Kantonsschule Solothurn wurde zwischen 1938 und 1961 gebaut. Sie ist eine der grössten Kantonsschulen der Schweiz, ist sanierungsbedürftig und nicht mehr zeitgemäss. Ursprünglich konzipiert wurde sie für 800 bis 1'000 Schülerinnen und Schüler. Heute sind es rund 1'800 Schülerinnen und Schüler und künftig werden es über 2'000 sein. Nicht nur die Anzahl der Lernenden, sondern auch die Anforderungen generell, sei es in baulicher, technischer, aber auch in betrieblicher sowie pädagogischer Hinsicht, haben sich zwischenzeitlich stark verändert.

Um den heutigen, aber auch künftigen Anforderungen an die Kantonsschule Solothurn gerecht zu werden, braucht es eine Neukonzeption der Bauten und Anlagen. Das Hochbauamt des Kantons Solothurn hat vom Architekturbüro baderpartner AG, Solothurn, Machbarkeitsstudien zu drei unterschiedlichen Standorten für die künftige Kantonsschule erarbeiten lassen. Die beiden ersten Machbarkeitsstudien über die Erweiterung der Kantonsschule am heutigen Standort, Variante 1 – «Zentral KSSO», und über einen Neubau im Areal Weitblick, Variante 2 – «Zentral Weitblick», wurden im Juli 2021 verfasst. Die dritte Machbarkeitsstudie zur Aufteilung auf die zwei Areale der heutigen Kantonsschule und der heutigen Pädagogischen Hochschule, Variante 3 – «Dezentral KSSO + PH», wurde im April 2024 erstellt. (Der Auftrag "Standortentscheid Kanti Solothurn offener gestalten" ist derzeit noch beim Kantonsrat pendent. Davon hängt ab, ob eine weitere Machbarkeitsstudie, resp. eine weitere Variante erarbeitet werden soll.)

Um einen Standortentscheid vornehmen zu können, benötigt der Kanton Solothurn eine neutrale Bewertung der Standorte bezüglich ihrer Eignung. In diesem Zusammenhang haben die Stadt Solothurn und der Kanton, vertreten durch das Hochbauamt, einen gemeinsamen Projektauftrag formuliert, welcher die Ausgangslage, die Projektveranlassung, die Zielsetzung und das Vorgehen beinhaltet. Am 8. Januar 2024 haben die beiden Parteien den Projektauftrag unterzeichnet und in der Folge die Metron AG angefragt, die Machbarkeitsstudien zu plausibilisieren und eine fachlich unabhängige Standortevaluation vorzunehmen.

Die wichtigsten Merkmale, Eigenschaften, Chancen und Risiken sowie Stärken und Schwächen der drei Varianten werden in den nachfolgenden Kapiteln eruiert, abgewogen und beurteilt. Sofern möglich, wird eine Aussage über einen allfälligen volkswirtschaftlichen Nutzen gemacht (Immobilienentwicklung/Landwerte und Potenziale bezüglich der Parzelle Kanti-Areal und Areal Weitblick). Die Varianten werden unter Berücksichtigung gleicher Kriterien (Mikro- und Makro-Lage, Machbarkeit, Realisierbarkeit, Finanzierbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Etappierbarkeit, Abhängigkeiten etc.) miteinander verglichen. Die Resultate sollen transparent und nachvollziehbar aufgezeigt werden. Ziel ist es, die Bestvariante unter Berücksichtigung der übergeordneten Rahmenbedingungen zu bestimmen.

## 1.2 Vorgehen

In einer ersten Phase wurde für alle Varianten eine umfassende Plausibilisierung durchgeführt. Die Machbarkeitsstudien von baderpartner AG wurden gesichtet, verifiziert und plausibilisiert. Fachpersonen aus den einzelnen Planungsbereichen prüften die einzelnen Standorte auf ihre wichtigsten Merkmale, Eigenschaften, Chancen und Risiken. Dies umfasste insbesondere das den Studien zugrundeliegende Betriebskonzept, die architektonischen und städtebaulichen Auswirkungen und den Bezug der Vorstudien zu

übergeordneten Grundlagen (wie Bau- und Planungsrecht, Leitbilder, Rahmenlehrpläne und die Kostenermittlungen).

Die Plausibilisierung ist im Teilbericht «Plausibilisierung» dokumentiert.

In einer zweiten Phase wurde eine systematische Variantenbewertung mit vorgängig definierten Kriterien und einer Kombination aus qualitativen und quantitativen Indikatoren vorgenommen. Diese Methode ermöglichte es, komplexe Entscheidungen zu strukturieren und zu priorisieren, indem eine hierarchische Struktur von Kriterien und Subkriterien verwendet und deren Bewertung durch Experten vorgenommen wurde.

### **Zielsystem**

Zunächst werden alle relevanten Kriterien und Subkriterien identifiziert, die für die Bewertung der Standortvarianten relevant sind. Dieses Zielsystem richtet sich nach den Kriterien des Standards SNBS Areale (Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz). Mit diesem Standard ist sichergestellt, dass eine möglichst ausgewogene und gesamtheitliche Entscheidungsfindung stattfindet. Ebenso kann dieses Zielsystem für die weitere Planung übernommen und dem Planungsstand entsprechend verfeinert werden.

### **Keine Gewichtung der Kriterien**

Die Auftraggeberschaft, das Hochbauamt des Kantons Solothurn, bildet mit dem Stadtbauamt Solothurn die Arbeitsgruppe. Die relative Wichtigkeit der Kriterien und Subkriterien unterscheidet sich je nach Sichtweise von Kanton oder Stadt. Es wird daher von Seiten Fachbüro darauf verzichtet, die Kriterien zu gewichten.

### **Bewertung der Varianten**

Für jede Standortvariante werden die Prüffragen entsprechend den identifizierten Kriterien durch die Metron bewertet. Die Bewertungen werden mit einer Gesamtabwägung ergänzt, um eine Gesamtbewertung für jede Standortvariante zu erhalten. Diese Gesamtbewertung spiegelt die relative Eignung der Varianten wider und erleichtert die Entscheidungsfindung. Die Gesamtbewertung wird in einem Entscheidungstableau zusammengefasst (Kap. 4).

### **Systemgrenzen**

Im vorliegenden Vergleich werden nur die jeweiligen Standorte der KSSO miteinander verglichen. Bei Variante 2 («Zentral Weitblick») werden Überlegungen zum Areal KSSO mitaufgeführt, da eine direkte Abhängigkeit in der Planung besteht, denn das Areal Weitblick wird nur entwickelt, wenn die Umzonung des Areals KSSO gelingt. Bei Variante 1 und Variante 3 werden jeweils keine Aussagen zur davon unabhängigen Entwicklung des Areals Weitblick gemacht. Ebenso wenig wurde bei Variante 1 («Zentral KSSO») die von der Entwicklung der KSSO unabhängige Entwicklung des Areals PH zusammen mit dem Hallenbad aufgeführt.

## 2 Kriterienkatalog SNBS-Areale

Der Kriterienkatalog SNBS-Areal (Alle Nutzungskategorien), Ausgabe vom 13. September 2023, besteht aus den folgenden Kriterien:

Themen	Kriterien	Plausibilisierung / Prüfung
<b>Gesellschaft</b>		
11 Qualität der Entwicklung	111 Ziele und Pflichtenhefte	Erfüllung übergeordneter Zielsetzungen, Betriebskonzept, Verfügbarkeit, Raumprogramm
	112 Städtebau und Architektur	hohe Baukultur; Städtebau, Siedlung und Freiraum
	113 Governance und Partizipation	Für alle Varianten gleich: Einbezug der Nutzer, Berücksichtigung Pädagogik
	114 Arealentwicklung	Kompatibilität der Nutzungen mit den übergeordneten Planungsinstrumenten
12 Angebot und Erreichbarkeit	121 Erreichbarkeit und Angebot im Umfeld	Vielfältigkeit von Dienstleistungen und anderen Produkten in Gehdistanz
	122 Zugang und Erschliessung des Areals	ÖV-Gütekategorie, Erschliessung (MIV, Fussverkehr, Velo), Parkierung
13 Gebrauchsqualität	131 Räume sozialer Interaktion	Begegnungsräume (Gebäude, Freiraum), Schwellenräume, Flexible Räume
14 Wohlbefinden und Gesundheit	143 Mikroklima	Erst in Wettbewerbs-/Vorprojektsphase abschätzbar
<b>Wirtschaft</b>		
21 Lebenszyklus	211 Lebenszykluskosten	Anlagekosten, Lebenszykluskosten qualitativ, Landkosten qualitativ
	212 Bewirtschaftung	Betriebs- und Nutzungskosten pro Jahr
	213 Wiederverwendung	Ressourcenspeicher, Erhalt, Erneuerung
22 Nutzbarkeit	221 Naturgefahren	
	222 Bezahlbare Nutzungen	Flächeneffizienz, Nutzung Bestandesbauten, Strategie kostengünstiges Bauen
	223 Anpassungsfähigkeit	Nutzungsflexibilität, Einschränkungen durch Bestand/Areal, Erweiterbarkeit, Etappierbarkeit
23 Regionalökonomie	231 Regionale Wertschöpfung	Berücksichtigung regionale Auftragserteilung nicht abschätzbar
24 Vernetzung	241 Konnektivität	Aktivitäten und Akteure noch nicht bekannt
<b>Umwelt</b>		
31 Klimaschutz	311 Treibhausgasemissionen Erstellung	Treibhausgase Erstellung, Restwert Rückbau (THG/m2 EBF a)
	312 Treibhausgasemissionen Betrieb	Unterschiede Bestandes-/Neubauten ? Methode ?
	313 Treibhausgasemissionen Mobilität	Energiebedarf abhängig vom Gebäudestandort gemäss SIA 2039:2016
32 Energie	321 Energiebedarf Erstellung	Energiebedarf Erstellung, Restwert Rückbau (kWh/m2a)
	322 Energiebedarf Betrieb	Energiestandards Neubau / Umnutzung
	323 Energiekonzept	Energieträger und Energiekonzept noch nicht bekannt
33 Ressourcenschonung und Umweltschutz	331 Baustelle	Rückbau-, Umnutzungs- oder Bestandeskonzepte, Gebäudeschadstoffe
	333 Betriebsoptimierung	Bewirtschaftungskonzept frühestens in SIA Phase 2
	335 Mobilitätsmassnahmen	Mobilitätskonzept zur Reduktion mIV, Fahrzeug- und Veloabstellplätze
	336 Elektro-Mobilität	Ladeinfrastruktur nicht relevant in dieser Phase
	337 Kreislaufwirtschaft Nutzung	Abfalltrennsysteme nicht relevant in dieser Phase
34 Natur und Landschaft	341 Biodiversität	Konzept Biodiversität frühestens in SIA Phase 3
	342 Wasser	Konzepte Retention, Brauch- und Abwassersysteme frühestens in SIA Phase 2
	343 Haushälterische Bodennutzung	Siedlungskontext, Zonierung und bisherige Bebauung, Siedlungsentwicklung nach innen

### Übersicht Kriterien SNBS-Areale

Fett hervorgehoben sind die Kriterien, die in die vorliegende Standortevaluation eingeflossen sind. Ausgelassen wurden somit die folgenden Kriterien, die in der vorliegenden Bearbeitungsstufe nicht beurteilt werden können:

- 14 Wohlbefinden und Gesundheit
- 23 Regionalökonomie
- 24 Vernetzung
- 33 Ressourcenschonung und Umweltschutz

Die nachstehende Tabelle zeigt den Zusammenhang mit dem Prüfbericht:

SNBS-Kriterien	Prüfthemen gemäss Prüfbericht								
	Betriebskonzept	Städtebauliche Lage	Planungsrecht	Verfügbarkeit	Erreichbarkeit	Flächen	Kosten	Klimaschutz und Energie	Haushälterische Bodennutzung
111									
112									
113									
114									
121									
122									
131									
211									
212									
222									
223									
31									
32									
343									

Es wird erkenntlich, dass einzelne Kriterien unter verschiedenen Prüfthemen abgehandelt wurden. Sie werden entsprechend nachfolgend zusammengezogen.

## 3 Kriterienblätter

Im Folgenden werden pro Kriterium die wichtigsten Erkenntnisse nach Varianten auf der Basis des Prüfberichts zusammengefasst («Beschreibung»). Die Spalte «Bewertung» zeigt qualitativ den Beitrag zur Zielerreichung für das Kriterium in folgenden Stufen auf:

★ Geringer Beitrag      ★★ Mittlerer Beitrag      ★★★ Hoher Beitrag

### 3.1 Gesellschaft

#### 3.1.1 Qualität der Entwicklung

Ziel	Verankerung der übergeordneten und individuellen Ziele	
Kriterium	<b>111 Ziele und Pflichtenhefte</b>	
Prüfthemen	Erfüllung übergeordneter Zielsetzungen, Betriebskonzept, Wachstumsprognosen, Erweiterung Abteilungszahlen, Zeitgerechte Umsetzung, Umsetzbarkeit Raumprogramm	
Variante	Beschreibung	Bewertung
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Raumprogramm kann quantitativ (Hauptnutzflächen) umgesetzt werden. Bei den zu erhaltenden Bestandesbauten bestehen jedoch Einschränkungen in der Umsetzung des räumlich-pädagogischen Konzepts. Es muss auf bestehende Tragstrukturen und Raumgrössen Rücksicht genommen werden.</li> <li>– Die Umsetzung des Raumprogramms (innen und aussen) stösst auf dem bestehenden Areal an die Kapazitätsgrenze der vorgesehenen Schulgrösse.</li> <li>– Das Aussenraumangebot liegt in angemessenem Range für angestrebte Schulgrösse, jedoch nahe dem unteren Grenzbereich (ca. 38'000 m<sup>2</sup>). Bei zusätzlichem Wachstum ist nur ein ungenügendes Aussenraumangebot möglich.</li> <li>– Es bestehen keine Wachstumsreserven bei dynamischer demografischer Entwicklung/Schülerwachstum.</li> <li>– Gemäss Bedarfsprognose muss der Raumbedarf früher realisiert werden als möglich. Eine etappierte, frühzeitigere Raumvergrösserung auf dem Areal ist aufgrund der beschränkten Arealgrösse nicht möglich (Verbauung späterer Erweiterungsoptionen).</li> <li>– Der Bezug ist frühestens in ca. 10 Jahren (ohne Verzögerungen) möglich. Aufgrund des Einspracherisikos bei der Genehmigung des Gestaltungsplans sind gewisse Unsicherheiten bezüglich Verfügbarkeit vorhanden.</li> <li>– Es bestehen Prozessrisiken bezüglich Arealtransformation und Abbruch der schützenswerten Bestandesbauten (Haltung Kommissionen nicht bekannt zu ISOS und Schutzstatus).</li> </ul>	★★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Raumprogramm kann mit flexiblen Raumkonzepten gemäss neuesten Anforderungen umgesetzt werden. Die räumlich-pädagogischen Anforderungen des Betriebskonzepts können optimal realisiert werden.</li> <li>– Das kleinste Areal der drei Varianten (41'571 m<sup>2</sup>) bietet ein knappes Aussenraumangebot, das bei einer möglichen Verdichtung weiter reduziert werden muss.</li> <li>– Gemäss Bedarfsprognose muss der Raumbedarf früher realisiert werden als möglich. Entlastungs-Provisorien sind auf dem Areal KSSO nötig wegen ungewisser Planungsdauer.</li> <li>– Zeitlich ist die Entwicklung des Areals Weitblick (Kantonsschule) an die Transformation des Areals KSSO gekoppelt mit wenig Einflussmöglichkeit und einer hohen gegenseitigen Abhängigkeit.</li> <li>– Der Bezug ist frühestens in ca. 10 Jahren (ohne Verzögerungen) möglich. Es besteht ein sehr hohes zeitliches Risiko für eine nicht kalkulierbare Verzögerung bei der Entwicklung der Kantonsschule auf dem Areal Weitblick, da eine Verzögerung bei der Genehmigung der Umzonierung und des Gestaltungsplans KSSO durch Einsprachen wahrscheinlich ist.</li> </ul>	★

<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Raumprogramm kann quantitativ (Hauptnutzflächen) umgesetzt werden. Es bestehen jedoch Einschränkungen in der Umsetzung des räumlich-pädagogischen Konzepts. Es muss auf bestehende Tragstrukturen und Raumgrößen Rücksicht genommen werden.</li> <li>– Die Aussenanlagen sind insgesamt grosszügig dimensioniert im Verhältnis zur Schulgrösse. Niederschwellige Aussensportangebote (Allwetterplatz, Beachvolleyball) können an beiden Standorten realisiert werden. Reserven bestehen auch bei Wachstum.</li> <li>– Die Verfügbarkeit ist flexibel gestaltbar. Es sind frühzeitig zusätzliche Raumkapazitäten vorhanden. Sobald das Areal der PH zur Verfügung steht, kann ein Teil der KSSO ausgelagert werden.</li> <li>– Durch das Auslagern von Nutzungen in die PH können Räume in der KSSO freigespielt, saniert und umgebaut werden.</li> <li>– Ein Bezug ist in ca. 5 Jahren (Auflösung Mietverhältnis PH) möglich. Die Verfahrensrisiken und Verzögerungen sind gering, da keine Kreditsprechung durch eine Volksabstimmung nötig ist.</li> <li>– Die Umsetzung des Raumprogramms ist nachgewiesen und die Anlagen können bei Bedarf weiter baulich verdichtet werden.</li> </ul>	★★★
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

<b>Ziel</b>	<b>Hohe städtebauliche und architektonische Qualität</b>	
<b>Kriterium</b>	<b>112 Städtebau und Architektur</b>	
<b>Prüfthemen</b>	<b>hohe Baukultur; Städtebau, Siedlung und Freiraum</b>	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Standort KSSO als Schulstandort entspricht der Lage der historischen Prägung des Stadtkörpers und der historischen Nutzung (Klöster als Ursprung der Bildungsinstitutionen) im grünen Stadtring. Die Zuordnung ist in den übergeordneten Planungsinstrumenten abgebildet.</li> <li>– Die bauliche Ergänzung innerhalb der bestehenden Arealstruktur kann in der denkmalpflegerische Interessenabwägung (ISOS) mit Standortgebundenheit und aufgrund eines übergeordneten öffentlichen Interesses als sinnvoll angenommen werden.</li> <li>– Bei sorgfältiger baulicher Ergänzung und gleichzeitig Bewahrung der wichtigen Freiräume und sowie der prägenden Strukturen scheint eine gezielte, räumlich klar gefasste Erweiterung für Schulzwecke umsetzbar, die einen Mehrwert für die Stadt Solothurn bietet.</li> </ul>	★★★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Standort Weitblick ist in übergeordneten Planungsinstrumenten nicht als Schulstandort aufgeführt, sondern mit den Nutzungen Arbeiten und Wohnen.</li> <li>– Die Variante bietet eine bessere Durchmischung und Nutzungsergänzung für das Gebiet Weitblick, doch die Chancen sind stark zu relativieren: Durch die bestehende Zonierung und die beschränkte Attraktivität des reinen Arbeitsgebiets in der direkten Umgebung sind keine Synergien zwischen der Kantonsschule und der Nachbarschaft zu erwarten.</li> <li>– Für ein attraktiveres Umfeld und die Nutzung der Potenziale müsste die Planung Weitblick überprüft und angepasst werden oder der Standort für die KSSO innerhalb des Gebiets anders gewählt werden.</li> <li>– Neben der Grundsatzfrage zur Umnutzung des Areals KSSO (Identität, Bedeutung für Bevölkerung) gilt es die Vorbehalte bezüglich der Verdichtung und dem Umgang mit den schützenswerten Bebauungs- und Freiraumstrukturen zu beantworten (ISOS, Inventarentlassung).</li> <li>– Unter Berücksichtigung des hohen Schutzstatus der Bauten und des Gesamtareals ist die Umnutzung der bestehenden Schulbauten zu Wohnungen höchst unsicher (hohes Prozessrisiko)</li> </ul>	★
<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Standorte KSSO und PH als Schulstandort entspricht der Lage der historischen Prägung des Stadtkörpers und der historischen Nutzung (Klöster als Ursprung der Bildungsinstitutionen) im grünen Stadtring. Die Zuordnung ist in den übergeordneten Planungsinstrumenten abgebildet.</li> <li>– Die Variante nimmt auf die ursprünglichen Stadtstrukturen (Grünring, öffentliche Nutzungen) Rücksicht und bewahrt den öffentlichen Charakter des grünen Stadtrings.</li> </ul>	★★★

Ziel		Optimale Vorbereitung und langfristige Entwicklung des Areals
Kriterium		114 Arealentwicklung
Prüfthemen		Kompatibilität der Nutzungen mit den übergeordneten Planungsinstrumenten
Variante	Beschreibung	Bewertung
Variante 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Konformität Planungsinstrumente:</b> Erweiterung der Nutzung mit Erneuerung und Verdichtung entspricht der bestehenden Rahmennutzungsplanung</li> <li>- Der bestehende Sondernutzungsplan ist anzupassen mit Berücksichtigung der entsprechenden Planungs- und Genehmigungsschritte</li> <li>- Das Areal KSSO (Erhaltungsziel A/a) ist im ISOS als Grüngürtel zur Trennung zwischen Stadt- und Aussenquartieren beschrieben, eine sensible Weiterentwicklung im Sinne des ISOS ist zwingend.</li> <li>- Die Bauten der KSSO sind mit Ausnahme des NaWi-Traktes in OP als schützenswerte Kulturobjekte bezeichnet</li> <li>-&gt; Entlassung aus den Inventaren notwendig</li> <li>-&gt; bedingt entsprechenden Zeitbedarf für Studien, Dialogprozesse etc.</li> <li>-&gt; bedingt frühen Einbezug der zuständigen Kommissionen</li> <li>- <b>Akzeptanz und Verfahrensrisiken:</b> Es besteht ein Verfahrensrisiko (Einsprachen/Beschwerden) durch Nachbarschaft und Verbände, dieses ist bei Einbezug aller Beteiligten positiv beeinflussbar</li> </ul>	★★
Variante 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Konformität Planungsinstrumente:</b> Areal Weitblick: Die Schulnutzung bedingt keine Anpassung der Rahmennutzungsplanung oder des Rahmengestaltungsplans.</li> <li>- Bei Änderung der Gebäudehöhe zugunsten einer höheren baulichen Dichte ist die Anpassung des Rahmengestaltungsplans aufgrund der Planbeständigkeit (5 Jahre) heikel.</li> <li>- Das Areal Weitblick weist eine ESIII auf, bei Schulen ist eine ES II angemessen (wenig störend). Die Gewährleistung einer ES II an dieser Lage fraglich (verkehrsbelastete Westtangente), es müssen also bauliche Massnahmen getroffen werden.</li> <li>- Eine Nutzungsänderung (Areal KSSO) bedingt eine Anpassung der Rahmennutzungsplanung. Die Planbeständigkeit von 5 Jahren ist zu berücksichtigen (revidierte OP noch nicht in Kraft). Wohnnutzung müsste sich bezüglich Dichte an der umliegenden bestehenden Wohnquartieren orientieren.</li> <li>- Es sind keine Hinweise auf Nutzungsänderung und Verdichtung für das Areal KSSO in den übergeordneten Planungsinstrumenten aufgeführt. Voraussichtlich mangelhafte Begründung über die erhebliche Änderung der Ausgangslage.</li> <li>- In der Umgebung sind keine planerischen Massnahmen vorgesehen, die eine ähnliche grössere Transformation beinhalten. Eine Verdichtung müsste sich an den umliegenden bestehenden Wohnquartieren orientieren.</li> <li>- <b>Akzeptanz und Verfahrensrisiken:</b> Falls die Realisierung im Weitblick an eine "gesicherte" Umzonung/Umnutzung am heutigen KSSO-Standort geknüpft werden soll, ergeben sich Verzögerungsrisiken. Die Akzeptanz der Bevölkerung für ein verdichtetes Renditeobjekt am heutigen KSSO-Standort wird als gering eingeschätzt, der heutige Standort stellt ein bedeutendes Identitätsmerkmal dar.</li> <li>- Eine Interessenabwägung zugunsten Umnutzung bezüglich ISOS KSSO-Areal ist unwahrscheinlich.</li> <li>- Das Verfahrensrisiko (Einsprachen/Beschwerden) wird als sehr hoch eingeschätzt.</li> </ul>	★
Variante 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Konformität Planungsinstrumente:</b> Die Erweiterung der KSSO mit dem Areal der PH ist zonenkonform. Die Schulnutzung entspricht der OeBA-Zonen. Es ist kein Gestaltungsplan vorhanden.</li> <li>- Es sind keine Anpassungen an den Planungsinstrumenten nötig.</li> </ul>	★★★

### 3.1.2 Angebot und Erreichbarkeit

<b>Ziel</b>	<b>Gute Erreichbarkeit des Areals und Angebot im Umfeld</b>	
<b>Kriterium</b>	<b>121 Erreichbarkeit und Angebot im Umfeld</b>	
<b>Prüfthemen</b>	<b>Vielfältigkeit von Dienstleistungen und anderen Produkten in Gehdistanz</b>	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 15-Min Fusswegdistanz zur Innenstadt, einzelne Angebote (Lebensmittel) etwas schneller erreichbar</li> <li>– 10-Min Fusswegdistanz Naherholung / Grünflächen (Grüngürtel Innenstadt)</li> </ul>	★★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 15-Min Fusswegdistanz zur Innenstadt, einzelne Angebote (Lebensmittel) etwas schneller erreichbar</li> <li>– 5-Min Fusswegdistanz zu Naherholung / Grünflächen (Segetzpark)</li> </ul>	★★
<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 15-Min Fusswegdistanz zur Innenstadt, einzelne Angebote (Lebensmittel) etwas schneller erreichbar</li> <li>– 10-Min Fusswegdistanz Naherholung / Grünflächen (Grüngürtel Innenstadt)</li> </ul>	★★

<b>Ziel</b>	<b>Gute Erschliessung des Areals, gute Einbindung in Strassen- und Wegenetze</b>	
<b>Kriterium</b>	<b>122 Zugang und Erschliessung des Areals</b>	
<b>Indikator</b>	<b>ÖV-Güteklasse, Fussverkehr, Veloverkehr, motorisierter Individualverkehr; Parkplatz-Bedarf je nach Variante</b>	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ÖV-Güteklasse D1</li> <li>– Zweckmässige Anbindung für Alltagsverkehr Velo</li> <li>– Zweckmässige Erschliessung Fussverkehr</li> <li>– MIV-Anbindung über Gemeindestrasse</li> <li>– Zusätzliche Einstellhalle nötig. Deren Realisierung ist aufwändig und schränkt die Begrünung mit hochstämmigen Bäumen ein (negativer Effekt auf das Stadtklima).</li> <li>– Hohe Anzahl von Veloabstellplätzen im Aussenraum notwendig, die die Arealnutzung einschränkt</li> </ul>	★★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ÖV-Güteklasse D1</li> <li>– Zweckmässige Anbindung für Alltagsverkehr Velo</li> <li>– Zweckmässige Erschliessung Fussverkehr</li> <li>– Nah gelegene MIV-Anbindung an Westtangente, allerdings direkt am Knoten Obach mit hoher Belastung gelegen (Lärm, Sicherheit)</li> <li>– Einstellhallen unter Neubauten nötig, die Platz für Autoparkplätze und Veloabstellplätze bietet (negativer Effekt auf CO2-Bilanz)</li> <li>– Der Standort mit ÖV-Güteklasse D ist bei einem Neubau einer Kantonsschule zu hinterfragen.</li> </ul>	★★
<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ÖV-Güteklasse C, D1</li> <li>– Zweckmässige Anbindung für Alltagsverkehr Velo</li> <li>– Zweckmässige Erschliessung Fussverkehr</li> <li>– Nah gelegene MIV-Anbindung an Baselstrasse (Kantonsstrasse)</li> <li>– Nutzung der bestehenden Einstellhalle am Standort PH möglich (kein Neubau notwendig), mit Potenzial für Veloabstellplätze</li> <li>– Bei organisatorischer Verbindung beider Standorte ist Fusswegdistanz kritisch (10-15 Min)</li> </ul>	★★★

### 3.1.3 Gebrauchsqualität

<b>Ziel</b>	<b>Begegnung und soziale Interaktion durch Orte, Angebote und Gestaltung fördern</b>	
<b>Kriterium</b>	<b>131 Räume sozialer Interaktion</b>	
<b>Prüfthemen</b>	<b>Begegnungsräume (Gebäude, Freiraum), Schwellenräume, Flexible Räume</b>	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Potenzial von zentralen Kommunikations- und Begegnungsräumen in Ergänzungsbauten vorhanden</li> <li>– Aussenraum als wichtiges Element zur sozialen Interaktion in der campusartigen Struktur</li> <li>– Anbindung an bestehende Aussenraumstrukturen/Freiräume, Wohnquartiere und andere Schulnutzung gegeben.</li> <li>– Generell eher knappe Verhältnisse im Aussenraum nach Verdichtung führen zu beschränktem Aneignungspotenzial und Aufenthaltsqualität für Schule und insbesondere für Öffentlichkeit</li> <li>– Anteil Velo-PP, Sportanlagen, Bauten an Arealfläche hoch</li> </ul>	★★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Potenzial von zentralen Kommunikations- und Begegnungsräumen im Neubau (publikumsorientierten Räume z.B. Mensa, Foyer, Aula) grundsätzlich gegeben</li> <li>– Aussenraum als Schnittstelle zwischen Quartier und Schule in der Machbarkeitsstudie nicht ausgewiesen</li> <li>– Generell eher knappe Verhältnisse im Aussenraum führen zu beschränktem Aneignungspotenzial insbesondere für die Öffentlichkeit und eingeschränkter Aufenthaltsqualität</li> <li>– Anteil Velo-PP, Sportanlagen, Bauten an Arealfläche hoch</li> <li>– Keine Anbindung an bestehende bzw. geplante Aussenraumstrukturen (z.B. Segetzpark), geringe Anbindung an das anliegende Wohnquartier</li> </ul>	★★
<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Etablierung von zwei Standorten führt allenfalls zur Ausbildung unterschiedlicher Schulkulturen</li> <li>– Nahversorgung Kommunikations- und Begegnungsräume pro Standort gewährleistet</li> <li>– Distanz und Wegverbindungen zwischen beiden Standorten sind zu beachten</li> <li>– Anbindung an bestehende Aussenraumstrukturen/Freiräume, Wohnquartiere und andere Schulnutzung gegeben. Aneignung durch die Öffentlichkeit möglich.</li> <li>– Ausbildung von komplementären Aussenraumangeboten an beiden Standorten als Potenzial</li> <li>– Generell grosszügiges Freiraumangebot, das gute Aufenthaltsqualität gewährleistet und die Ausbildung von attraktivem Grünraum ermöglicht</li> <li>– Anteil Velo-PP, Sportanlagen, Bauten an Arealfläche ausgewogen</li> </ul>	★★★

### 3.2 Wirtschaft

### 3.3 Lebenszyklus

Ziel	Minimierung der Lebenszykluskosten	
Kriterium	211 Lebenszykluskosten	
Prüfthemen	Anlagekosten, Lebenszykluskosten qualitativ	
Variante	Beschreibung	Bewertung
Variante 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Lebenszykluskosten:</b> Kosten/Jahr 19.6 Mio. CHF</li> <li>– Kosten/SuS/Jahr 7'304 CHF</li> <li>– <b>Anlagekosten:</b> aufindexierte Kosten (BKP 0-9) aus MBS, 176 Mio. CHF</li> <li>– 40% Umnutzungs- und Sanierungskosten, erhöhtes Kostenrisiko</li> <li>– nur beschränkt Systemtrennung im Bestand realisierbar</li> <li>– Verlängerung der Nutzungsdauer durch Erhalt der Bestandesbauten</li> <li>– optimale Flächeneffizienz nur bei Ersatzneubauten realisierbar</li> <li>– optimaler Energiestandard nur bei Ersatzneubauten realisierbar</li> </ul>	★ ★
Variante 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Lebenszykluskosten:</b> Kosten/Jahr 26.1 Mio. CHF</li> <li>– Kosten/SuS/Jahr 9'974 CHF</li> <li>– <b>Anlagekosten:</b> aufindexierte Kosten (BKP 0-9) aus MBS, 280 Mio. CHF</li> <li>– 100% Neubaukosten, geringes Kostenrisiko</li> <li>– Weitere Kosten: Entlastungs-Provisorien auf Areal KSSO nötig wegen ungewisser Dauer</li> <li>– Systemtrennung optimal umsetzbar</li> <li>– Verlängerung der Nutzungsdauer der Bestandesbauten (Areal KSSO) fraglich (Abhängigkeit von Dritten (Käuferschaft / Investor))</li> <li>– hohe Flächeneffizienz realisierbar</li> <li>– hoher Energiestandard realisierbar</li> <li>– Auf betriebswirtschaftlicher Ebene (Kanton, Stadt) wird der Preis für den Landkauf resp. der Erlös des Landverkaufs mitberücksichtigt.</li> </ul>	★
Variante 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Lebenszykluskosten:</b> Kosten/Jahr 15.5 Mio. CHF</li> <li>– Kosten/SuS/Jahr 5'801 CHF</li> <li>– <b>Anlagekosten:</b> aufindexierte Kosten (BKO 0-9) aus MBS, 130 Mio. CHF</li> <li>– 100% Umnutzungs-, und Sanierungskosten, hohes Kostenrisiko</li> <li>– Systemtrennung im Bestand nur beschränkt realisierbar</li> <li>– Verlängerung der Nutzungsdauer durch Erhalt der Bestandesbauten</li> <li>– Flächeneffizienz im Bestand nur beschränkt optimierbar.</li> <li>– Energiestandard im Bestand nur beschränkt optimierbar.</li> </ul>	★ ★ ★

Ziel	<b>Gute Voraussetzungen für Betrieb und Nutzung der Immobilie</b>	
Kriterium	<b>212 Bewirtschaftungskonzept</b>	
Prüfthemen	<b>Nutzungskonzept, Betriebskonzept</b>	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– höherer Anteil Bestandesbauten vorliegt (nicht optimal gedämmte Hülle/Energiekosten, bestehende Struktur und Materialisierung/Reinigung, viele Einzelbauten)</li> <li>– suboptimale Kompaktheit (viele Einzelbauten)</li> </ul>	★ ★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Neubau (gute gedämmte Hülle/Energiekosten, gute Struktur und Materialisierung/Reinigung, Kompaktheit Gesamtanlage)</li> <li>– Kompaktheit optimal umsetzbar</li> </ul>	★ ★ ★
<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nur Bestandesbauten an zwei Standorten (nicht optimal gedämmte Hülle/Energiekosten, bestehende Struktur und Materialisierung/Reinigung, viele Einzelbauten und zwei Standorte; gewisse Nutzungen doppelt)</li> <li>– suboptimale Kompaktheit (viele Einzelbauten).</li> </ul>	★

Ziel	<b>Auf Anpassungsfähigkeit, Dauerhaftigkeit und Resilienz optimierte Areale</b>	
Kriterium	<b>213 Wiederverwendung</b>	
Prüfthemen	<b>Ressourcenspeicher, Erhalt, Erneuerung</b>	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestandesbauten: Erhalt 85%, Abbruch 15%</li> <li>– Gesamtprojekt ca. 50% Bestandesbauten, ca. 50% Neubau</li> <li>–&gt; <u>mittlerer Beitrag</u> zur Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung</li> <li>– Abbruch von Gebäuden mit Restwerten (Pavillons J und K (Fertigstellung 1972), Turnhalle (1961))</li> <li>– In den Neubauten kann die Verwendung von Bauteilen aus dem abgebrochenen Bestand (Re-Use) geprüft werden (On-Site-Wiederverwendung).</li> </ul>	★ ★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtprojekt 100% Neubau</li> <li>– Keine Wiederverwendung von Bauteilen aus dem Areal</li> <li>– Generelle Wiederverwendung von Bauteilen in der Machbarkeitsstudie nicht aufgeführt, kann jedoch im Entwurf geprüft werden</li> <li>–&gt; <u>eher geringer Beitrag</u> zur Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung</li> </ul>	★
<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestandesbauten: Erhalt 100%, Abbruch 15%</li> <li>– Gesamtprojekt ca. 100% Bestandesbauten</li> <li>– Teilweise Umnutzungen in Bestand, doch weiterhin Schulnutzung (Annahme wenig Eingriffe in Rohbau)</li> <li>–&gt; <u>sehr hoher Beitrag</u> zur Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung</li> </ul>	★ ★ ★

### 3.3.1 Nutzbarkeit

<b>Ziel</b>	<b>Kostengünstige Bereitstellung von Nutzflächen</b>	
<b>Kriterium</b>	<b>222 Bezahlbare Nutzungen</b>	
<b>Prüfthemen</b>	<b>Flächeneffizienz, Nutzung Bestandesbauten (vgl. 213), Strategie kostengünstiges Bauen</b>	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Flächeneffizienz:</b> HNF SOLL 21'810m<sup>2</sup> / GF 48'370m<sup>2</sup></li> <li>– 45% (HNF/GF), d.h. <u>üblicher Wert</u> für die Umnutzung von Bestandesbauten. Grund dafür ist die wenig effiziente Struktur des Hauptgebäudes als Einspänner. Ein Umnutzungskonzept der dortigen Erschliessungsflächen zugunsten von Lernzonen ist denkbar.</li> <li>– Leicht höhere Effizienz durch Neubauten realistisch</li> </ul>	★★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Flächeneffizienz:</b> HNF SOLL 21'810m<sup>2</sup> / GF 47'665m<sup>2</sup></li> <li>– 46% (HNF/GF), leicht besserer Wert wie V1 Umbau KSSO</li> <li>–&gt; <u>eher tiefer Wert</u> für Neubauten Nutzbarkeit der Erschliessungsflächen als Lern- und Aufenthaltsorte möglich.</li> </ul>	★★
<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Flächeneffizienz:</b> 22'270m<sup>2</sup> HNF Bestand / GF Bestand 48'125m<sup>2</sup></li> <li>– 46% (HNF/GF), d.h. <u>üblicher Wert</u> für die Umnutzung von Bestandesbauten</li> <li>– Grund dafür ist die wenig effiziente Struktur des Hauptgebäudes als Einspänner. Ein Umnutzungskonzept der dortigen Erschliessungsflächen zugunsten von Lernzonen ist denkbar.</li> </ul>	★★

<b>Ziel</b>	<b>Auf Anpassungsfähigkeit, Dauerhaftigkeit und Resilienz optimierte Areale</b>	
<b>Kriterium</b>	<b>223 Anpassungsfähigkeit</b>	
<b>Prüfthemen</b>	<b>Nutzungsflexibilität, Einschränkungen durch Bestand oder Areal, Erweiterbarkeit, Etappierbarkeit</b>	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Nutzungsflexibilität:</b> Bestehende Baustruktur mit beschränkter Nutzungsflexibilität</li> <li>– Anpassbarkeit durch denkmalpflegerischen Schutz zusätzlich erschwert</li> <li>– Ergänzungsbauten mit hoher Nutzungsflexibilität realisierbar</li> <li>– <b>Erweiterbarkeit:</b> Mit Umsetzung Soll-Raumprogramm ist Arealkapazität ausgeschöpft, keine weitere bauliche Verdichtung durch Neubauten möglich</li> <li>– Denkmalpflegerischer Schutz limitiert weiteren Ersatz von Bestandesbauten</li> <li>– <b>Etappierbarkeit:</b> Eine Umsetzung ohne Provisorien schränkt den städtebaulichen gestalterischen Handlungsspielraum stark ein.</li> <li>– Denkmalpflegerischer Schutz limitiert spätere weitere Entwicklungsetappen</li> </ul>	★
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Nutzungsflexibilität:</b> Neubau mit einer maximalen Nutzungsflexibilität realisierbar.</li> <li>– <b>Erweiterbarkeit:</b> Erweiterung innerhalb der vorgesehenen Parzelle in Machbarkeit nachgewiesen, jedoch zulasten des bereits knappen Freiraums, d.h. echte Weiterentwicklung der Schulanlage nur mit Erweiterung der Arealfläche (z.B. Sicherung Nachbarparzelle für spätere Auslagerung Sportanlagen) möglich</li> <li>– <b>Etappierbarkeit:</b> Keine Provisorien für Bauphase nötig</li> <li>– Abhängigkeit mit Entwicklung Areal KSSO, nicht etappierbar</li> <li>– Spätere Entwicklungsetappen nur mit zusätzlicher Arealfläche möglich</li> </ul>	★

<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Nutzungsflexibilität:</b> Bestehende Baustruktur mit beschränkter Nutzungsflexibilität</li> <li>– Anpassbarkeit durch denkmalpflegerischen Schutz zusätzlich erschwert</li> <li>– <b>Erweiterbarkeit:</b> Insgesamt genügend Arealpotenzial für spätere bauliche Erweiterungen (Erweiterung Bestand, Neubauten) vorhanden</li> <li>– <b>Etappierbarkeit:</b> Keine Provisorien nötig (Annahme: PH steht zur Verfügung und ist als Rochadefläche nutzbar)</li> <li>– Keine zeitlichen Abhängigkeiten ausser Wegzug PH und Bauablauf</li> <li>– hohe zeitliche Flexibilität der baulichen Umsetzung, etappierte Inbetriebnahme möglich</li> <li>– Weitere langfristige Erweiterungsetappe möglich</li> <li>– Frühzeitige Entlastungsprovisorien aufgrund der ausreichend grossen Arealfläche möglich ohne Auswirkung auf Arealentwicklung</li> </ul>	<b>★ ★ ★</b>
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

### 3.4 Umwelt

#### 3.4.1 Klimaschutz und Energie

<b>Ziel</b>	Minimierung der Treibhausgasemissionen und des Energiebedarfs in der Erstellung und im Betrieb	
<b>Kriterium</b>	<b>311 Treibhausgasemissionen Erstellung</b> <b>312 Treibhausgasemissionen Betrieb</b> <b>321 Energiebedarf Erstellung</b> <b>322 Energiebedarf Betrieb</b>	
<b>Prüfthemen</b>	Treibhausgasemissionen und Energiebedarf in Erstellung und Betrieb, Rückzubauenden Bauten mit Restwert	
<b>Variante</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Variante 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mittlerer Treibhausgasemissionen bzw. Energiebedarf bei Erstellung, mittlerer Energiebedarf im Betrieb</li> <li>– Mit dem Abbruch der Pavillons (Fertigstellung 1972) werden zwei Gebäude mit Restwert abgebrochen und ungünstigen Unterniveaubauten mit Einstellhalle und Untergeschossen Neubauten wird die Ökobilanz in der Erstellung negativ beeinflusst.</li> <li>– Bei Umbauten sind neubauähnliche Werte im Betrieb (v.a. Heizwärmebedarf) oft nur mit unverhältnismässigem Aufwand verbunden</li> </ul>	<b>★ ★</b>
<b>Variante 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hohe Treibhausgasemissionen bzw. Energiebedarf bei Erstellung, geringer Energiebedarf im Betrieb</li> <li>– Der Neubau aller Gebäude inklusive unterirdische Parkmöglichkeiten erfordern einen hohen Ressourceneinsatz. Insbesondere umfangreiche Erd- und Unterniveaumarbeiten verschlechtern die Treibhausgasemissionen und der Energiebedarf für die Erstellung massgeblich.</li> <li>– Neubauten sind kompakt und höchste Anforderungen an die Gebäudehülle können erfüllt werden und führen zu einer guten Ökobilanz im Betrieb.</li> </ul>	<b>★</b>
<b>Variante 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geringe Treibhausgasemissionen bzw. Energiebedarf bei Erstellung, tendenziell hoher Energiebedarf im Betrieb</li> <li>– Keine Rückbauten und Unterniveau-Bauten bestehend beeinflussen die Ökobilanz in der Erstellung positiv.</li> <li>– Bei Umbauten sind neubauähnliche Werte im Betrieb (v.a. Heizwärmebedarf) oft nur mit unverhältnismässigem Aufwand verbunden.</li> </ul>	<b>★ ★ ★</b>

### 3.4.2 Natur und Landschaft

Ziel		
Beitrag zur Siedlungsentwicklung nach Innen		
Kriterium		
343 Haushälterische Bodennutzung		
Prüfthemen		
Siedlungskontext, Zonierung und bisherige Bebauung, Siedlungsentwicklung nach innen		
Variante	Beschreibung	Bewertung
Variante 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die innere Verdichtung erhöht das Platzangebot auf dem Grundstück um 46% (HNF Bestand 14'895m<sup>2</sup>, HNF Bestand+Neubau 21'810m<sup>2</sup>), was zu einer sehr guten Ausnützung und einer angemessenen Innenverdichtung führt.</li> <li>– Das Projekt befindet sich innerhalb der geschlossenen Siedlungsfläche (Siedlungskontext). Das Grundstück ist bereits eingezont und bebaut.</li> <li>– Am Standort fehlen für zukünftige Entwicklungsschritte die Verdichtungsreserven.</li> <li>– Durch stark definierte Aussenraumflächen (Sportanlagen, Parkierung) ist die verbleibende Freifläche für Aufenthalt (Bevölkerung/Schule) und Begrünung (Stadtklima/Biodiversität) knapp</li> </ul>	★ ★ ★
Variante 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die angestrebte bauliche Dichte für das Gebiet Weitblick wird nicht erreicht. (Baufeld 9+10 deutlich unter möglicher GFZo 1.5).</li> <li>– Das Projekt befindet sich am Siedlungsrand (Siedlungskontext). Das Grundstück ist bereits eingezont, jedoch unbebaut</li> <li>– Die Ausnutzungsreserve kann nicht aktiviert werden. Eine Erhöhung der baulichen Dichte ist aufgrund des Bedarfs der Aussenflächen und der Höhenbeschränkung der Bauten nicht umsetzbar.</li> <li>– Durch stark definierte Aussenraumflächen (Sportanlagen, Parkierung) ist die verbleibende Freifläche für Aufenthalt (Bevölkerung/Schule) und Begrünung (Stadtklima/Biodiversität) zu knapp</li> </ul>	★ ★
Variante 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Zuge der Erneuerung wird das Platzangebot auf dem Grundstück nicht erhöht. Es findet keine innere Verdichtung statt, diese ist aber in einem weiteren Schritt möglich.</li> <li>– Die Areale weisen heute ausreichend grosszügige Arealfläche für Freiflächen für Sportanlagen, Aufenthalt (Bevölkerung/Schule) und Begrünung (Stadtklima/Biodiversität) auf.</li> </ul>	★ ★

# 4 Abwägung

## 4.1 Entscheidungstableau

SNBS-Kriterien	Variante 1 – Zentral KSSO	Variante 2 - Zentral Weitblick	Variante 3 - Dezentral KSSO + PH	
Gesellschaft	111 Ziele und Pflichtenheft	<ul style="list-style-type: none"> <li>räumlich-pädagogische Prinzipien in Bestandesbauten beschränkt umsetzbar</li> <li>Ersatzneubauten flexibel konzipierbar</li> <li>Standortgrösse für Areal kritisch</li> <li>Frühestens in 10J (2035) verfügbar, Verzögerungen möglich (Einsprachen)</li> <li>Bedarf jedoch deutlich früher und höher: Zusätzlicher Schulraum (ab ca. 2030) nur mit Provisorien abdeckbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>räumlich-pädagogische Prinzipien in Neubau gut umsetzbar</li> <li>Neubauten flexibel konzipierbar</li> <li>Standortgrösse für Areal kritisch</li> <li>Frühester theoretischer Bezug in 10 J. (2035) unwahrscheinlich: Ungewisse Verzögerung aufgrund sehr hohem Einspracherisiko (Umzonierung Areal KSSO)</li> <li>Durch Abhängigkeit zu Projektentwicklung Wohnbauprojekt Areal KSSO weiter Verzögerung möglich</li> <li>Bedarf jedoch deutlich früher und höher: Zusätzlicher Schulraum (ab ca. 2030) nur mit Provisorien abdeckbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>räumlich-pädagogische Prinzipien an beiden Standorten beschränkt umsetzbar</li> <li>Flexibilität in Bestandesbauten eingeschränkt</li> <li>Zwei Standorte möglich, jedoch Gesamtstrategie und Anpassung Betriebskonzept nötig</li> <li>Nach erfolgter Sanierung in ca. 5J (2030) vollständig verfügbar</li> <li>nach Wegzug PH für Entwicklung verfügbar</li> <li>Früherer gestaffelter Bezug mit entsprechender Rochadenplanung möglich</li> <li>Erweiterung um zusätzliches Areal als Chance für Weiterentwicklung der Schule</li> </ul>
	112 Städtebau und Architektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lage für öffentliche Nutzung in übergeordneten Planungsinstrumenten bestätigt</li> <li>Areal und Bauten mit hohem baukulturellem Wert, massvolle Verdichtung</li> <li>Verbundenheit Bevölkerung mit KSSO am heutigen Standort, identitätsstiftend</li> <li>Weiterentwickeln von Schulareal als Chance und Mehrwert für Bevölkerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chance für eigene Identität von Gebiet Weitblick; zeitgemässes Schulareal als Leuchtturmprojekt</li> <li>Areal KSSO: Areal und Bauten mit hohem baukulturellem Wert in Zusammenhang mit öffentlicher Schulnutzung, Teil des Grünrings</li> <li>Areal KSSO: verdichtete Wohnnutzung nicht lageentsprechend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lage für öffentliche Nutzung in übergeordneten Planungsinstrumenten bestätigt</li> <li>Verbundenheit Bevölkerung mit KSSO am heutigen Standort, identitätsstiftend</li> <li>Chancen für spätere massvolle bauliche Weiterentwicklungen beider Areale</li> </ul>
	114 Arealentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planungsrechtliche Anpassungen nötig (Gestaltungsplan)</li> <li>Hohe Anforderungen bezüglich denkmalpflegerischen Schutzes und ISOS</li> <li>Einspracherisiko vorhanden, Verzögerung möglich</li> <li>Volksabstimmung zu Baukredit nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Areal KSSO: Planungsrechtliche Anpassungen am nötig (Nutzungsplanung und Gestaltungsplan)</li> <li>Areal KSSO: Hohes Einspracherisiko vorhanden (denkmalpflegerische Interessenabwägung/ISOS), Verzögerung wahrscheinlich</li> <li>Volksabstimmung über mehrere Geschäfte (Stadt und Kanton) nötig</li> <li>Gegenseitige Abhängigkeit von zwei Grossprojekten mit unterschiedlicher Auftraggeberschaft (Kantonsschule/Wohnbauprojekt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine planungsrechtlichen Anpassungen</li> <li>Kreditsprechung durch Kantonsrat</li> </ul>
	121 Erreichbarkeit und Angebot im Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlere Erreichbarkeit des Areals</li> <li>Neue unterirdische Einstellhalle nötig</li> <li>Hoher Anteil Velo im Aussenraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlere Erreichbarkeit des Areals</li> <li>Qualität der Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr für Neubau fraglich</li> <li>Einstellhalle unter Neubauten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlere Erreichbarkeit des Areals</li> <li>Einstellhalle bestehend</li> <li>Ausreichend Ausseraumfläche für Velo, langfristige Umnutzung der Einstellhalle für Velo möglich</li> </ul>
	122 Zugang und Erschliessung			
131 Räume sozialer Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenzial in Ergänzungsbauten, Verbindung mit Umgebung gegeben</li> <li>Wenig öffentliches Aneignungspotenzial durch starke Aussenraumbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenzial in Neubauten und auf dem Gelände gegeben, Verbindung mit Umgebung nicht gegeben</li> <li>Introvertierte Aussenraumsituation an isolierter Lage ohne Anbindung an benachbarte Quartier- und Freiraumstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziale an jedem Standort gegeben, Verbindung mit Umgebung gegeben</li> <li>Offene Aussenraumstrukturen bestehend</li> <li>öffentliches Aneignungspotenzial gegeben durch geringere Aussenraumbelastung</li> </ul>	
Wirtschaft	211 Lebenszykluskosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlere Lebenszykluskosten, pro Jahr 19.6 Mio. CHF</li> <li>Mittlere Anlagekosten, 176 Mio. (BKP 0-9)</li> <li>Hoher Anteil Bestandesbauten reduziert die Gesamtkosten</li> <li>Kostenrisiko durch hohen Anteil Umbauten</li> <li>Mittlere Bewirtschaftungskosten (Anteil Bestandesbauten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Höchste Lebenszykluskosten, pro Jahr 26.1 Mio. CHF</li> <li>Höchste Anlagekosten, 280 Mio. (BKP 0-9)</li> <li>Mit höherer Flächeneffizienz tiefere Erstellungskosten möglich</li> <li>Hohe Kostenzuverlässigkeit durch Neubauten</li> <li>Tiefe Bewirtschaftungskosten (Neubau)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiefste Lebenszykluskosten, pro Jahr 15.5 Mio. CHF</li> <li>Tiefste Anlagekosten, 130 Mio. (BKP 0-9)</li> <li>Hohes Kostenrisiko durch 100% Anteil Umbau</li> <li>Höhere Bewirtschaftungskosten (Bestandesbauten und zwei Standorte)</li> </ul>
	212 Bewirtschaftungskonzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komplexe Bewirtschaftung aufgrund vieler einzelner Bestandesbauten plus Ergänzungsbauten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effiziente Bewirtschaftung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komplexe Bewirtschaftung aufgrund vieler einzelner Bestandesbauten an zwei Standorten</li> </ul>
	213 Wiederverwendung und Systemtrennung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlerer Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringer Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoher Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung</li> </ul>
	222 Bezahlbare Nutzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchschnittliche Flächeneffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mutmassliche hohe Flächeneffizienz mit Neubauten möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchschnittliche Flächeneffizienz</li> </ul>
	223 Anpassungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe kurzfristige und langfristige Anpassungsfähigkeit (Nutzungsflexibilität, Erweiterbarkeit) aufgrund Baustruktur, Schutzstatus und Arealgrösse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Höhe Anpassungsfähigkeit der Neubauten durch geeignete Gebäudestrukturen</li> <li>Erweiterbarkeit und Nutzungsflexibilität im Areal eingeschränkt; Arealpotenzial ausgeschöpft</li> <li>Erweiterung um weitere Grundstücke nötig oder Anpassung Rahmennutzungsplan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe kurzfristige und langfristige Anpassungsfähigkeit der Bestandesbauten (Nutzungsflexibilität, Erweiterbarkeit) aufgrund Baustruktur und Schutzstatus</li> <li>Erweiterbarkeit und Nutzungsflexibilität im Areal gegeben; Arealpotenzial noch nicht ausgeschöpft, Nachverdichtung möglich</li> </ul>
Umwelt	311, 312 Treibhausgasem. Erstellung, Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlerer Ressourcenverbrauch im relevanten, kurzfristigen Zeitabschnitt (Erstellung, ca. 50% Vermeidung durch Weiternutzung)</li> <li>Langfristiger Ressourcenverbrauch im Betrieb mittel (mit Dekarbonisierung weniger entscheidend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Höchster Ressourcenverbrauch im relevanten, kurzfristigen Zeitabschnitt (Erstellung; 100% Neubau)</li> <li>Langfristiger Ressourcenverbrauch im Betrieb am tiefsten (mit Dekarbonisierung weniger entscheidend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringster Ressourcenverbrauch im relevanten, kurzfristigen Zeitabschnitt (Erstellung; 100% Vermeidung durch Weiternutzung)</li> <li>Langfristiger Ressourcenverbrauch im Betrieb am höchsten (mit Dekarbonisierung weniger entscheidend)</li> </ul>
	321, 322 Energiebedarf Erstellung, Betrieb			
	343 Haushälterische Bodennutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angemessene Innenverdichtung,</li> <li>Angemessene Innenverdichtung,</li> <li>Verlust Grünräume (Biodiversität/Stadtklima) durch hohe Arealauslastung und neue Tiefgarage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Massgeblich unter der angestrebten baulichen Dichte</li> <li>Verlust Grünräume (Biodiversität/Stadtklima) durch hohe Arealauslastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derzeit keine Innenverdichtung, langfristig aber möglich</li> <li>Erhalt Grünräume (Biodiversität/Stadtklima) durch Arealgrösse</li> </ul>

GESAMTABWÄGUNG			
	Variante 1 – Zentral KSSO	Variante 2 - Zentral Weitblick	Variante 3 - Dezentral KSSO + PH
Für diese Variante spricht ...	<p>Wenn die Nutzungen auf einem Areal konzentriert werden sollen</p> <p>Wenn die Geschichte und Substanz erhalten und weiterentwickelt werden soll</p> <p>Wenn Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung eine relevante Rolle spielen sollen</p>	<p>Wenn die Nutzungen auf einem Areal konzentriert werden sollen</p> <p>Wenn die Flexibilität eines Neubaus für das pädagogische Konzept genutzt werden soll</p> <p>Wenn maximal mögliche Flächeneffizienz und Energiestandard angestrebt werden</p> <p>Wenn das Gebiet Weitblick durch öffentliche Nutzungen belebt werden soll</p>	<p>Wenn eine hohe Planungssicherheit und rasche Umsetzung gesucht wird</p> <p>Wenn die Geschichte und Substanz erhalten und modernisiert werden soll</p> <p>Wenn das Potenzial für eine weitere räumlich Entwicklung bestehen soll</p> <p>Wenn die Lebenszykluskosten möglichst gering sein sollen</p> <p>Wenn Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung eine relevante Rolle spielen sollen</p>
Diese Variante ist ungeeignet ...	<p>Wenn die Schule sich am Standort langfristig weiterentwickeln soll</p>	<p>Wenn das Projekt innerhalb der nächsten 10 Jahre realisiert werden soll</p> <p>Wenn der kurzfristige Ressourcenverbrauch geringgehalten werden soll</p>	<p>Wenn die Kantonsschule nicht auf zwei Arealen stattfinden soll</p>

## 4.2 Bewertung

Die Bewertungen der Varianten hängen stark davon ab, wie viele Neubauten vorgesehen sind. Der Erhalt von Bestandsbauten hat den positiven Effekt, dass der Ressourcenverbrauch sowie die Anlage- und Lebenszykluskosten geringer ausfallen als bei Neubauten. Bestandesbauten erschweren jedoch die Umsetzung eines modernen räumlich-pädagogischen Betriebskonzepts.

Während bei der Entscheidung zwischen Eignung Neubau und Umbau eine Abwägung möglich ist, muss das Kriterium der «Erweiterbarkeit» strenger beurteilt werden. Dass sich der Schulraum erweitern lässt, ist ein entscheidendes Kriterium angesichts des dynamischen Wachstums der Schülerzahlen. Wenn die Erweiterbarkeit nicht gegeben ist, müsste ein Wachstum auf über 2'000 Lernende anderweitig oder im Rahmen einer gesamtkantonalen Strategie aufgefangen werden. Varianten 1 und 2 stossen bezüglich der Erweiterbarkeit an ihre Grenzen. Besonders bei Variante 2 gibt es zwar Möglichkeiten zur Innenverdichtung, diese gingen jedoch zulasten des Aussenraumangebots, das bereits für 2'000 Lernende knapp ist.

Das Kriterium der «Verfügbarkeit» ist ebenfalls von grosser Wichtigkeit. Die Verfügbarkeit des Schulraums ist wesentlich von der Anpassung der Planungsinstrumente und den damit verbundenen Prozessrisiken abhängig. Sowohl bei Variante 1 als auch indirekt bei Variante 2 können der Denkmalschutz und die ISOS-Inventarisierung der bestehenden KSSO-Bauten die Verfügbarkeit einschränken. Eine Innenverdichtung des KSSO-Areals, wie in den Varianten 1 und 2 vorgesehen, könnte zu kontroversen Fachdiskussionen und erhöhtem Einspruchrisiko führen. Bei Variante 2 könnte die Nutzungsänderung auf dem KSSO-Areal von der Bildung hin zum Wohnen zudem die politische Akzeptanz verringern.

## 4.3 Empfehlung

Die Variante 3 «Dezentral KSSO + PH» wird als die nachhaltigste Lösung zur Weiterverfolgung empfohlen.

Ausschlaggebend für die Empfehlung ist die mit Abstand beste Wirtschaftlichkeit (Investitions- und Betriebskosten), die vorteilhaften Eigentümerverhältnisse (Kanton Solothurn), die Zonenkonformität, die Grundstücksgrössen und damit verbundenen Reserven, die ausreichenden bereits vorhandenen Nutzflächen im Bestand, die gute Erreichbarkeit, die rasche Verfügbarkeit der PH-Räumlichkeiten, die relativ kurze Planungs- und Realisierungszeit in Folge der nicht notwendigen Nutzungsplanung, geringe Prozessrisiken, die sinnvolle Nutzung bestehender Ressourcen, das geringe Einspruchrisiko, der nachhaltige Lösungsansatz (Klimabeitrag in Folge CO<sub>2</sub>-Einsparnisse) und vermutlich eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung und Politik.

Aus heutiger Sicht handelt es sich bei dieser Variante um eine Gesamtanierung (Werterhaltung) der Immobilien. Es handelt sich gemäss §55 Absatz 1 Buchstabe d WoV-G um eine gebundene Ausgabe, welche der Kantonsrat abschliessend bewilligen kann. Der Beschluss würde deshalb weder dem Referendum noch dem §40bis Kantonsratsgesetz (Erfordernis der Zustimmung der Mehrheit der Mitglieder des Kantonsrates bei Beschlüssen über nicht gebundene Ausgaben) unterliegen.

Die Erweiterung der Kantonsschule Solothurn auf zwei Areale ermöglicht es, das Schülerwachstum aufzufangen und eine optimale Standortgrösse zu erreichen. Bestehende Schulbauten können mit Anpassungen weiter genutzt werden, was die Ökobilanz verbessert und die Lebenszykluskosten senkt. Langwierige Planungsprozesse sind nicht erforderlich, und die Areale können rasch an die schulischen Anforderungen angepasst werden. Bedingung dafür sind Kompromisse bei der Umsetzung des räumlich-

pädagogischen Konzepts und die Auslegung des Betriebskonzepts auf zwei Areale. Da die Grundstücke bereits im Besitz des Kantons sind, bestehende Bauten genutzt werden und keine Provisorien gebaut werden müssen, bleibt die Umsetzung wirtschaftlich und sie kann unabhängig von weiteren Planungsprozessen erfolgen.



metron

Stahlrain 2  
Postfach

5201 Brugg  
Schweiz

[info@metron.ch](mailto:info@metron.ch)  
+41 56 460 91 11