

Kallnach, Elektrizitätswerk

Gemeinde Kallnach, Amt Aarberg, Kanton Bern

ISOS
Ortsbilder®

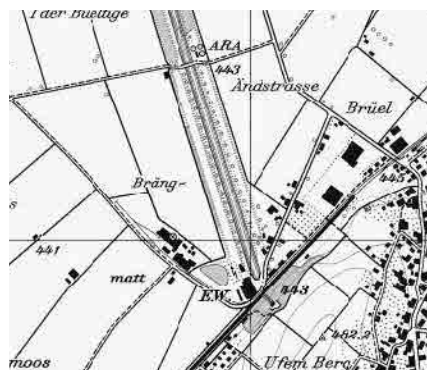


Flugbild Photoswissair 1988, © Swissphoto Vermessung

Kleiner Industriort am Rand des Grossen Moores, mit Kraftwerk der BKW von 1913. Grosses Maschinenhaus in eigenwillig kubistischem Baustil. Ehem. Karbidfabrik mit schlankem Hochkamin. Landschaftsgestaltender Unterwasserkanal mit hohen Dämmen und eindrucklichen Baumreihen.



Siegfriedkarte 1876/77



Landeskarte 1994

Spezialfall

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lagequalitäten
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Räumliche Qualitäten
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Architekturhistorische Qualitäten





1



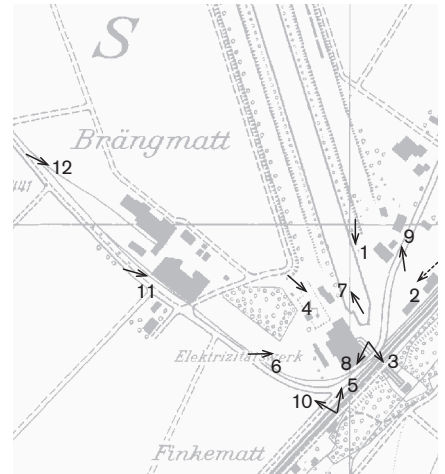
2



3 Wasserschloss



4 Maschinenhaus



Fotostandorte 1: 10 000
 Aufnahmen 1981: 1-5, 7, 9, 10
 Aufnahmen 1995: 6, 8, 11, 12



5



6



7 Unterwasserkanal



8



9 Maschinenwohnhaus



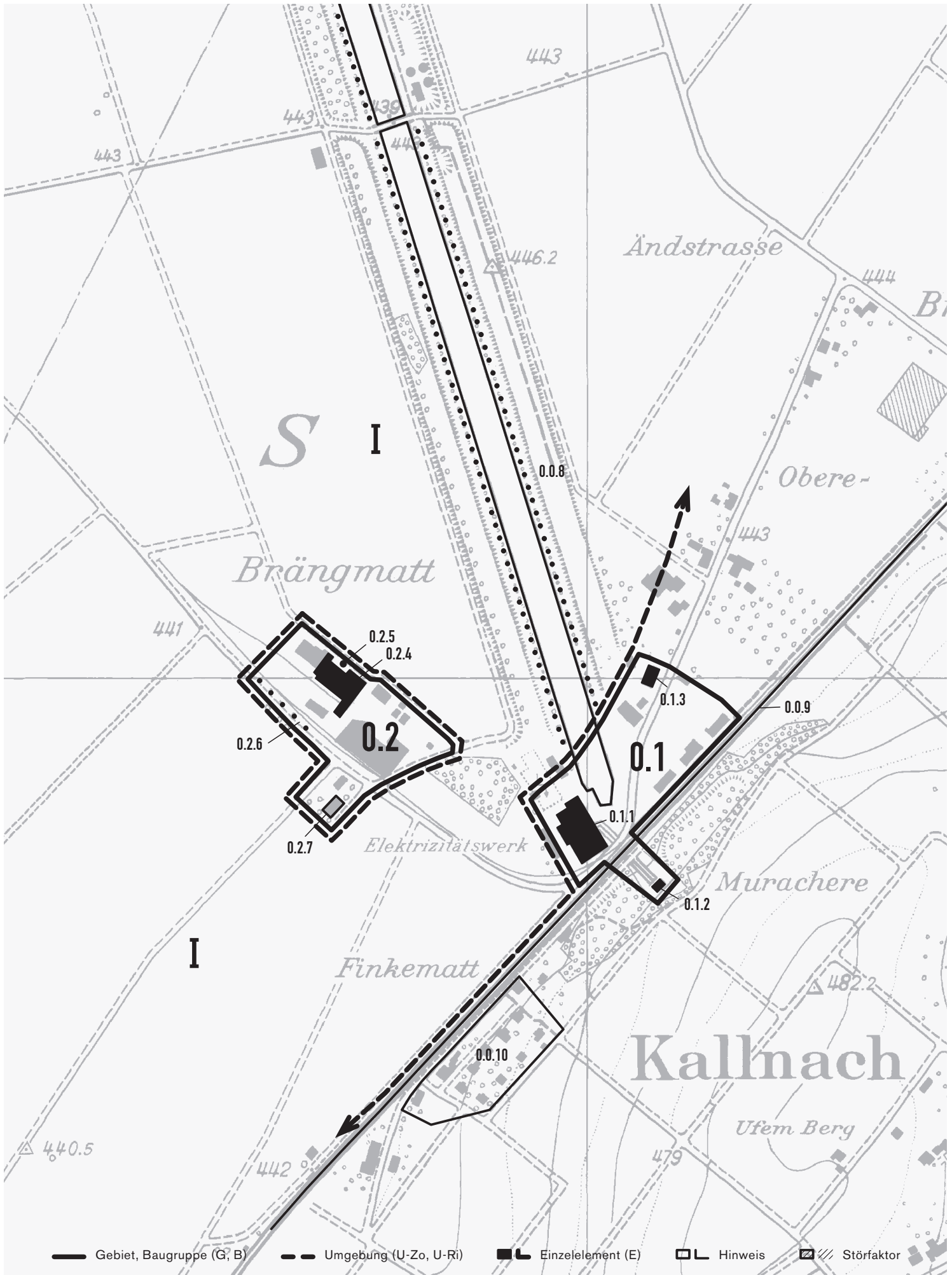
10



11



12 Ehem. Karbidfabrik



**G Gebiet, B Baugruppe, U-Zo Umgebungszone,
U-Ri Umgebungsrichtung, E Einzelelement**

Art	Nummer	Benennung	Aufnahmekategorie	Räumliche Qualität	Arch. hist. Qualität	Bedeutung	Erhaltungsziel	Hinweis	Störend	Bild-Nr.
B	0.1	Elektrizitätswerk der BKW, erbaut 1910–13	AB	/	X	X	C			1–6, 8, 9
B	0.2	Anlage der ehem. Karbidfabrik, eröffnet 1914, später erweitert, jetzt Maschinenfabrik und Eisengiesserei	BC	/	X	X	C			10–12
U-Ri	I	Grosses Moos, weite Ebene mit Äckern und Gemüsefeldern	a			X	a			7, 10, 12
E	0.1.1	Ehem. Maschinenhaus, dat. 1912, eigenwilliger grauer Mauerbau mit Glasdächern				X	A			1, 2, 4–6
E	0.1.2	Wasserschloss, 20 m höher gelegener Heimatstilbau, verputzt				X	A			1, 3
E	0.1.3	Maschinenwohnhaus, zweigeschossig, mit ausgebautem Walmdach, 1912, verputzt				X	A			9
E	0.2.4	Hauptbau Fabrik, Sichtbackstein in Fachwerkkonstruktion				X	A			12
E	0.2.5	Hochkamin, Wahrzeichen des Ortes mit grosser Weitwirkung				X	A			10, 12
	0.2.6	Markante Baumreihe längs Fabrikareal						o		12
	0.2.7	Mehrfamilienhaus mit Werkwohnungen neben Fabrik, hell verputzt, 20. Jh.						o		10
	0.0.8	Unterwasserkanal mit hohem Damm und Baumallee, in Richtung Hagneckkanal fliessend						o		1, 7
	0.0.9	Eisenbahnlinie Lyss–Palézieux, eröffnet 1876						o		5
	0.0.10	Einfamilienhäuser am Hang, 20. Jh.						o		

Siedlungsentwicklung

Geschichte und historisches Wachstum

Nach dem Flusskraftwerk Hagneck liess die Bernische Kraftwerke AG (BKW) im Seeland 1910–13 ein zweites Elektrizitätswerk errichten. Im Juli 1913 nahm es den Betrieb auf. Seine Besonderheit liegt darin, dass es nicht direkt an einem Fluss steht, sondern durch einen gut 2 Kilometer langen unterirdischen Kanal vom Stausee Niederried her mit Wasser versorgt wird. Gleichzeitig mit dem Wasserschloss und der alten Zentrale wurde das Maschinenhaus mit vier Werkwohnungen errichtet (E 0.1.3).

1914, ein Jahr nach der Eröffnung des Kraftwerks, entstand in der Nähe des Kraftwerks eine Karbidfabrik, welche rasch expandierte und bis zu 120 Arbeiter beschäftigt haben soll (B 0.2). Bereits nach dem Ersten Weltkrieg stellte sie den Betrieb wieder ein. Seit den 1940er-Jahren ist in ihren Gebäuden eine Eisengiesserei mit Maschinenfabrik untergebracht.

Beide Werke sind durch ein Industriegeleise an die 1876 eröffnete, dem Hangfuss entlangführende SBB-Linie (0.0.9) angeschlossen. Da dieser Eisenbahnanschluss für die BKW eher eine Ausnahme darstellt, stehen in Kallnach einige zentrale Depots für Maschinen- und Leitungsbestandteile.

Der heutige Ort

Räumlicher Zusammenhang der Ortsteile

Das Kernstück des Elektrizitätswerks, das Maschinenhaus (E 0.1.1), steht abseits des Dorfes Kallnach am Rand des Grossen Mooses, überhöht vom Wasserschloss auf der Hangkante (E 0.1.2). Bis zum Kraftwerkumbau von 1978–80 führten drei Druckleitungen vom Wasserschloss aus auf die sechs im Maschinenhaus stehenden Turbinen. Heute befindet sich die Kraftwerkzentrale mit dem Generator und einer Kaplan-Rohrturbine neben dem Maschinenhaus unter dem Boden. Nach dem Turbinenbereich ergiesst sich das Wasser in den schnurgeraden, beidseits von baumbestandenen Dämmen begrenzten Unterwasserkanal (0.0.8), der seinerseits in den breiten Hagneck-

kanal und später in den Bielersee mündet. Das Nettogefälle der Anlage beträgt rund 20 Meter, die mittlere Energieerzeugung pro Jahr 51 Millionen Kilowattstunden.

Das Maschinenhaus, datiert 1912, besitzt ein kubisch stark gegliedertes Volumen und eine gut proportionierte Fenstereinteilung. Der Überlieferung nach soll sich der Architekt am Baustil der Donaukraftwerke inspiriert haben. Gläserne Zeltdächer überdecken die beiden wie Wachtürme wirkenden Aufbauten. Das Gebäude erinnert an kindliche Bauklötzliarchitektur.

Während die Gebäulichkeiten des Elektrizitätswerks 1978–81 in Zusammenhang mit dem Umbau fachgerecht renoviert wurden, befindet sich der grosse Fabrikkomplex der Eisengiesserei in eher bedenklichem Zustand. Die fast durchwegs in Sichtbackstein, z. T. in Fachwerk mit Backsteinfüllungen erstellten Gebäude sind zum Teil am Zerfallen und müssten dringend instandgestellt werden. Grosse Berge von Alteisen und markante Baumgruppen liegen um die Fabrikbauten. Die Anlage wird durch ein Arbeiterhaus (0.2.7) ergänzt und von einem eleganten Fabrikschlot (E 0.2.5) überragt. Das ganze Ensemble zeugt von der zögernden Industrialisierung des Seelandes um die Jahrhundertwende.

Als Umgebung der beiden Baugruppen öffnet sich die weite Ebene des Grossen Mooses mit ihren flachen Äckern und Feldern (U-Ri I). Wege und Baumreihen teilen sie in Landschaftskammern ein. Besonders landschaftswirksam sind die baumbekrönten Dämme des Unterwasserkanals; sie zielen in Richtung Hagneckkanal, Bielersee und Chasseral.

Bewertung

Qualifikation des Spezialfalls im regionalen Vergleich

☒☒/ Lagequalitäten

Hohe Lagequalitäten dank der prachtvollen, unverbauten Lage am Rand des Grossen Mooses. Die Glastürme des Wasserkraftwerks, das Hochkamin der ehemaligen Karbidfabrik und die markanten Baumreihen auf dem Kanaldamm erzielen in der weiten Ebene eine beträchtliche Fernwirkung.

☒/ Räumliche Qualitäten

Gewisse räumliche Qualitäten durch die enge Beziehung von Bauten und technisierter Landschaft: Kanal, Dämme, Alleen, Moränenhügel mit Wasser Schloss, Baumgruppen usw.

☒☒☒/ Architektuhistorische Qualitäten

Besondere architekturhistorische Qualitäten als wertvolles Zeugnis für die Industrialisierung des Seelandes im Gefolge der Juragewässerkorrektion. Das Elektrizitätswerk gehört zu den zahlreichen Wasserkraftwerken entlang der Aare (von Oberhasli über Mühleberg, Aarberg, Hagneck, Bannwil usw. bis nach Klingnau im Aargau). Seine Einmaligkeit besteht in der Lage abseits des Flusslaufs und in der eigentümlich kubistischen Architektur seiner alten Zentrale.

2. Fassung 05.95/hjr

Foto-CD Nr. 3436
Filme Nr. 4339 (1981); 8369 (1995)

Koordinaten Ortsregister
584.036/207.874
Koordinaten Aufnahmeplan
583.396–584.376/207.375–208.703

Auftraggeber
Bundesamt für Kultur (BAK)
Hallwylstrasse 15, 3003 Bern

Auftragnehmer
Büro für das ISOS
Sibylle Heusser, dipl. Arch. ETH
Limmatquai 24, 8001 Zürich

ISOS
Inventar der schützenswerten Ortsbilder
der Schweiz