

# Kraftwerk Birsfelden

Gemeinde Birsfelden, Bezirk Arlesheim, Kanton Basel-Landschaft

ISOS  
Ortsbilder®



Flugbild Bruno Pellandini 2006, © BAK, Bern

Schweizweit einzigartiges Kraftwerk und Wehr von 1954 mit kompromissloser Inszenierung der Technik und gleichzeitig selten harmonischem Zusammenspiel von Stromlandschaft und technischer Anlage dank Durch- und Einblicken in die Turbinenhalle und Ausblicken vom Wehr.



Siegfriedkarte 1882



Landeskarte 2005

## Spezialfall

☒☒☒	Lagequalitäten
☒☒	Räumliche Qualitäten
☒☒☒	Architekturhistorische Qualitäten





1 Maschinenhaus und Stauwehr



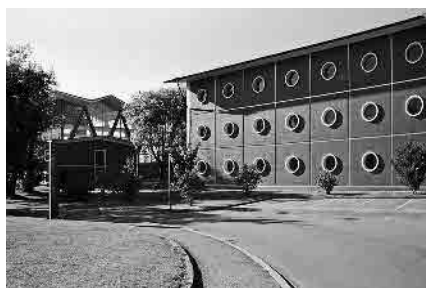
2 Stauwehr



3 Maschinenhaus



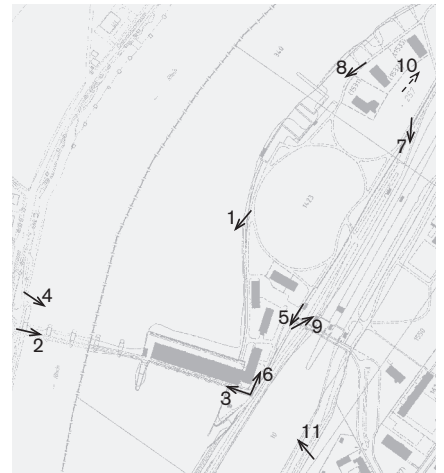
4



5 Dienstgebäude



6



Plangrundlage: Übersichtsplan UP5000,  
Geodaten des Kantons Basel-Landschaft,  
© Amt für Geoinformation des Kantons  
Basel-Landschaft  
Fotostandorte 1: 10 000  
Aufnahmen 2003: 1–11



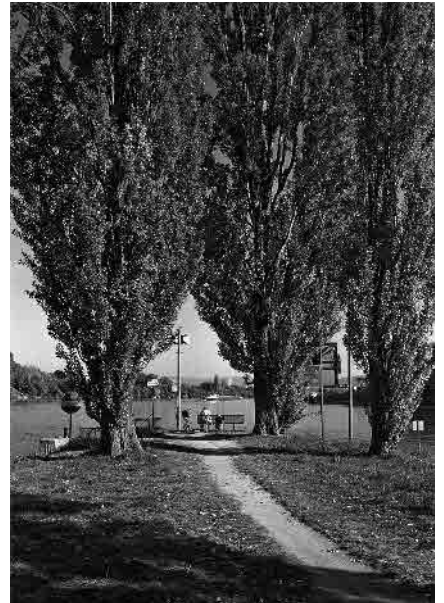
7 Schleuseneinfahrt, Überbauung Sternenfeld und Hochhäuser Rheinpark



8



9 Schleuse

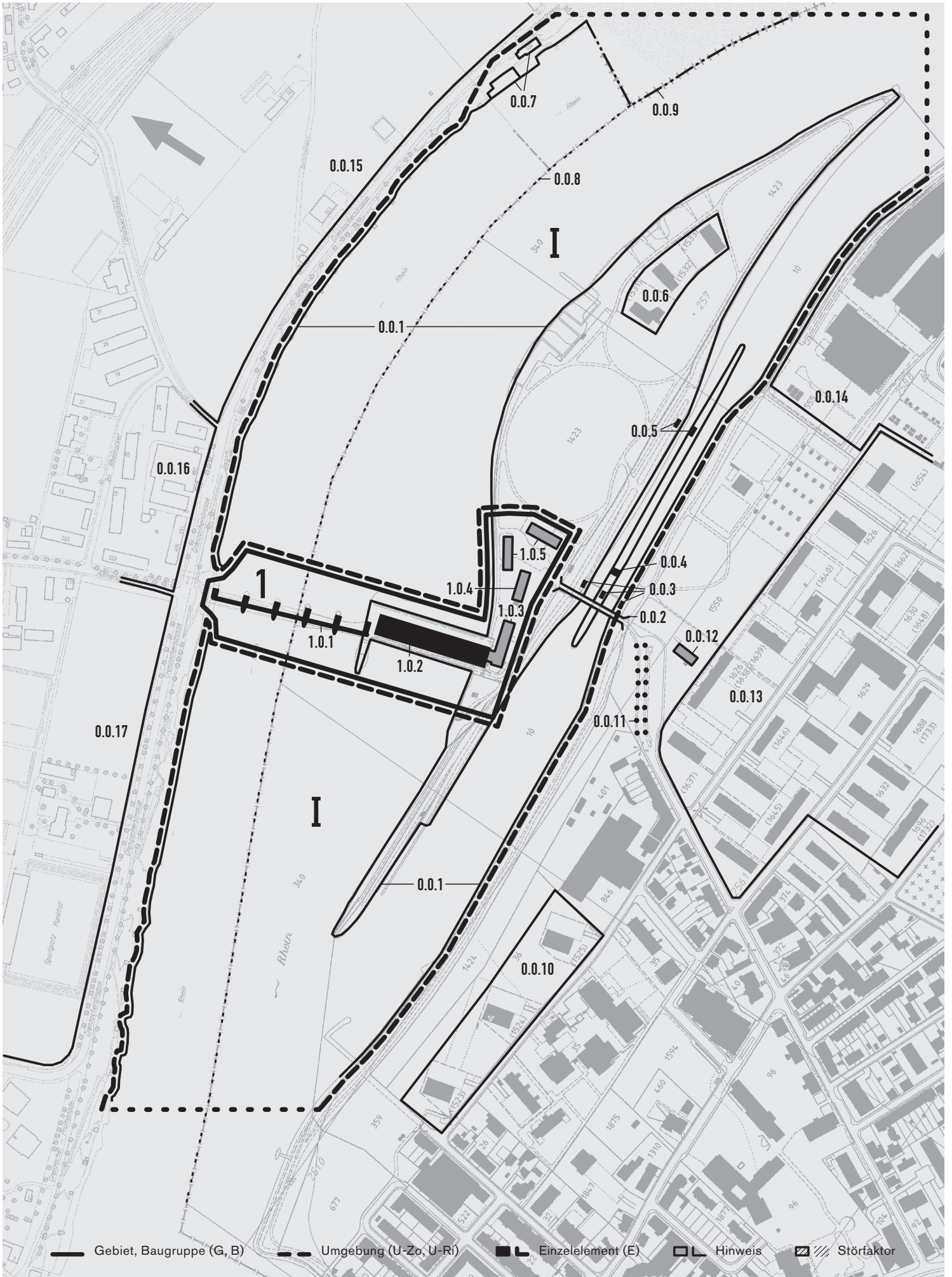


10 Inselfspitze



11

Plangrundlage: Übersichtsplan UP5000, Geodaten des Kantons Basel-Landschaft, © Amt für Geoinformation des Kantons Basel-Landschaft



**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.
G	1	Kraftwerkanlage mit integrierter Schleuse, 1951–54, architektonisch einheitliche Hochbauten nach Plänen von Hans Hofmann	A	×	×	×	A			1–6, 11
E	1.0.1	Stauwehr, rhythmisiert durch sechs Pfeilerhäuschen auf bugförmigen Betonauslegern				×	A			1, 2, 4, 11
E	1.0.2	Maschinenhaus, transparenter Hauptbau mit gegabelten Pfeilern und Faltdach, ermöglicht Blick auf die Turbinen im Innern				×	A			1, 3, 11
	1.0.3	Zweigeschossiges Dienst- und Verwaltungsgebäude, Betonbau mit flachem Satteldach, gegen Westen vollverglaste Werkstatt						o		6
	1.0.4	Schaltheus, Längsfassaden mit drei Reihen quadratischer Platten und Lochfenstern						o		5
	1.0.5	Pumpenhaus und Abwärmegebäude, zwei eingeschossige Pavillons mit fensterlosen Längsseiten						o		
U-Zo	I	Breiter Flussraum des Rheins mit Kraftwerkinself, Uferböschung am rechten und breitem Grünstreifen am linken Ufer	a			×	a			7–10
	0.0.1	Rheinufer, im Bereich der Schleusen gemauert, sonst zum Teil renaturiert						o		7, 8, 10, 11
	0.0.2	Fussgänger- und Velobrücke über den unteren Vorhafen						o		11
E	0.0.3	Drei rote Kontrollhäuschen bei den unteren Schleusentoren				×	A			
E	0.0.4	Kontrollturm des Schleusenwerts zwischen den beiden Schleusenkammern, mit auskragender Hochkabine und V-förmigem Dach				×	A			9, 11
E	0.0.5	Zwei rote Kontrollhäuschen bei den oberen Schleusentoren				×	A			7
	0.0.6	Drei Pavillons von Ruderclubs, 1957 eröffnet						o		
	0.0.7	Club- und Bootshaus des Basler Ruderclubs, Pavillonbauten mit grossen Glasfronten, 1957 (Gemeinde Riehen)						o		
	0.0.8	Gemeinde- und Kantonsgrenze zwischen Birsfelden/BL, Basel/BS und Riehen/BS						o		
	0.0.9	Landesgrenze Schweiz/Deutschland						o		
	0.0.10	Drei Hochhäuser der Wohnüberbauung Rheinpark, 16-geschossig, in optischer Verbindung zum Kraftwerk, Anfang 1960er-Jahre						o		7
	0.0.11	Lindenallee, räumliche Verbindung zwischen den Wohnquartieren und dem Kraftwerk						o		
	0.0.12	Ehem. Verwaltungsgebäude des Kraftwerks, zweigeschossiger Flachdachbau, typische strenge Architektursprache der frühen 1960er-Jahre						o		
	0.0.13	Sternenfeld, gemischte Grossüberbauung auf orthogonalem Plan, Wettbewerb 1962, Ausführung 1966–69						o		7
	0.0.14	Rheinhafen Birsfelden, angelegt 1937–41, mit angrenzender Industriezone						o		
	0.0.15	Familiengärten nördlich der Grenzacherstrasse (Gemeinden Basel und Riehen)						o		
	0.0.16	Im Rheinacker, kleines Wohnquartier und pharmazeutisches Unternehmen; Teil von Basel, Stadt von nationaler Bedeutung						o		
	0.0.17	Sportplätze nördlich der Grenzacherstrasse in Basel, Stadt von nationaler Bedeutung						o		

## Siedlungsentwicklung

Geschichte und historisches Wachstum

Birsfelden, der Vorort Basels am linken Rheinufer, entstand auf dem ebenen Gelände zwischen Hardwald und Birmündung. Spuren aus der Bronze- und Latènezeit sowie Reste einer römischen Warte im Sternenfeld, der sumpfigen Ebene im Rheinknie, zeugen von einer frühen Besiedlung. Ursprung des heutigen Dorfs war jedoch eine Strassensiedlung am Übergang über die Birs, die um 1274 erstmals erwähnt und seit etwa 1500 als Birsfeld bezeichnet wurde. Während Jahrhunderten war das Dorf auf die Birs und die seit 1425 bestehende Birsbrücke in die Stadt ausgerichtet. Es gehörte zur Gemeinde Muttenz und löste sich erst 1867 kirchlich und 1875 politisch von ihr.

Mit Ausnahme des abgelegenen Birsfelderhofs, eines grossen Landwirtschaftsguts am Rhein, blieb das Sternenfeld nunmehr bis ins 20. Jahrhundert in weitgehend unverbautem Zustand, wie ihn auch die Erstausgabe der Siegfriedkarte von 1882 dokumentiert. Von 1923 bis 1947 befand sich hier der internationale Basler Flughafen Sternenfeld. Nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte sich die Gemeinde zum Industrieort. 1937–41 wurde der Rheinhafen angelegt und 1940 sein Gleisanschluss zum Rangierbahnhof Muttenz eröffnet. Beim Hafen entstand nach 1945 eine grosse Industriezone.

## Der Kraftwerkbau

Mit dem industriellen Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg und dem demografischen Wachstum der Agglomeration Basel vergrösserte sich auch der Bedarf an Elektrizität. Um die Wasserkraft des Rheins zu nutzen, erbaute die dazu gegründete Kraftwerk Birsfelden AG zwischen 1951 und 1954 ein grosses Niederdruck-Laufkraftwerk. Für den Bau musste der Birsfelderhof abgebrochen werden. Den Auftrag für die architektonische Gestaltung sämtlicher Hochbauten erhielt Professor Hans Hofmann, der Chefarchitekt der Landesausstellung von 1939. Hofmann hatte sich als Vertrauensmann der Schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz seit 1942 mit den Problemen des Standorts und der Neugestaltung der Flusslandschaft beim Bau eines Kraftwerks bei Birsfelden auseinandergesetzt. Ausmasse, Unterniveauekonstruktionen und

Disposition der Anlage waren durch die technischen Anforderungen festgelegt. Im Unterschied zu den früheren Kraftwerkbauten, die als monumentale Balkenriegel in den Fluss gebaut wurden, so in Augst/BL, Rheinfelden und Laufenburg/AG oder Rheinsfelden bei Eglisau/ZH, entwarf Hofmann eine luftige und transparente Anlage. Schon in den ersten Entwürfen schlug er für das 120 Meter lange Maschinenhaus eine längsseitig vollverglaste Halle vor, um – wie er es ausdrückte – «die Landschaft gleichsam durch die Halle blicken» zu lassen.

Fast gleichzeitig wie das Kraftwerk Birsfelden baute die Mustermesse Basel (muba) am Basler Messeplatz nach Plänen desselben Architekten ihre neuen Ausstellungshallen, das berühmte Rundhofgebäude mit der grossen Uhr. Zu Hofmanns Spätwerk gehören auch das Verwaltungsgebäude der Alusuisse und das Clubhaus der Schweizerischen Rückversicherungsanstalt in Zürich. Kaum ein anderes Werk von Hofmann, von den Bauten für die Landesausstellung 1939 abgesehen, erlangte aber eine derartige Popularität wie das Kraftwerk Birsfelden.

Um die Güterschifffahrt zu den Häfen Au und Birsfelden sowie den Passagierverkehr nach Rheinfelden aufrechterhalten zu können, musste eine Schleusenanlage gebaut werden. Durch das Ausgraben des Schleusenkanals entstand eine Rheininsel, die sogenannte Kraftwerkinsel. Die erste Schleuse wurde zusammen mit dem Kraftwerk 1954 in Betrieb genommen, die zweite 1979. Die ursprüngliche Planung hatte den Bau einer Autobahnbrücke quer über die Kraftwerkinsel vorgesehen. Sie wurde aber nie realisiert. Die A 2 quert den Rhein über die 900 Meter weiter westlich 1973 eröffnete Basler Schwarzwaldbrücke.

## Grossüberbauungen in Birsfelden

Während der Hochkonjunktur beschleunigte sich das Siedlungswachstum Birsfeldens. Seit 1960 zählt die Vorortsgemeinde über 10 000 Einwohner. Die Wohnquartiere dehnten sich bis zum Rheinufer beim Kraftwerk aus. Die Wohnblöcke und Hochhäuser der Grossüberbauungen Rheinpark und Sternenfeld hielten aber Distanz zum Flusssufer; so entstand zwischen dem Industriebahnhof und der Birmündung

eine öffentliche Uferanlage von mindestens 80 Metern Breite.

## **Der heutige Ort**

Räumlicher Zusammenhang der Ortsteile

Das Kraftwerk Birsfelden wirkt als klare Linie in der Landschaft. Es überquert den Rhein in seiner ganzen Breite, trennt das Oberwasser vom Unterwasser und verbindet gleichzeitig die Ufer von Birsfelden und Kleinbasel. Das Stauwehr misst in seiner Länge 157 Meter, die Fallhöhe des Wassers schwankt je nach Wasserstand zwischen 3,9 und 9,3 Metern. Die vier Kaplan-turbinen liefern Strom für über 200 000 Haushaltungen der Region. Jedes Jahr werden über 10 000 Schleusungen vorgenommen. Eine Fussgänger- und Velobrücke durchquert sowohl das Kraftwerk als auch die Schleusenanlage.

Obwohl das Bauwerk die Bedingungen des Flusses in diesem Abschnitt nachhaltig verändert hat, wirkt es aus der Sicht von heute harmonisch in die Stromlandschaft eingebettet. Das Wasserwehr nimmt ungefähr die vormalige Breite des Flussbettes ein und bildet eine künstliche Bucht, auf deren Wasserfläche sich die eleganten Hochbauten des Kraftwerks stimmungsvoll spiegeln. Darüber ragt das filigran und luftig wirkende Maschinengebäude auf. Im Norden erhebt sich das begrünte steile Uferbord zur Basler Grenzacherstrasse hin, im Süden das parkartig ausgestaltete Ufer Birsfeldens. Auch die neu geschaffene Insel trägt zumindest flussaufwärts vom Kraftwerk zum naturnahen Gesamteindruck bei, während ihr schmaler, schnurgerader Ausläufer, der den Vorhafen fasst, trotz seiner Begrünung deutlich als von Menschenhand gestaltet erkennbar ist.

## **Kraftwerkgebäude**

Die Besonderheit der Kraftwerkanlage (1) besteht in ihrer Leichtigkeit, exemplarisch ausgebildet in der grossen Maschinenhalle (1.0.2). Das gefaltete Dach ist nur punktweise auf gegabelten Pfeilern aufgelegt. Die grossen Fensterflächen erhöhen den Ausdruck der Konstruktion. Nachts schwebt das ausgeleuchtete Gebäude als kristalliner Lichtkörper über dem Wasser. Das Stauwehr (1.0.1) nördlich der Halle gliedert sich

in fünf von Pfeilern flankierte Wehröffnungen. Sechs Häuschen überragen die Wehrpfeiler. Sie erhöhen noch den Eindruck der Offenheit der Anlage, da sie den Blick vollends freigeben auf die dahinter beziehungsweise davor liegende Wasserfläche. Das V-förmige Dach und die beiden Bullaugen geben den Pfeilerhäuschen ein eulenartiges Gesicht.

Die Kraftwerkinsel nimmt an der flussabwärtigen Verengung das Wehr auf, dort befinden sich auch alle übrigen Bauten des Kraftwerkkomplexes. Das Dienst- und Verwaltungsgebäude (1.0.3) ist im rechten Winkel an das Maschinenhaus angebaut, das Schalt-haus (1.0.4) übernimmt diese Ausrichtung. Das Pumpen- und das Abwärmehaus (1.0.5) schliessen wie verstreute, niedrigere Bauklötze an. Alle sind ein- bis dreigeschossige Betonkonstruktionen, deren Oberfläche – wie beim Stauwehr und der Maschinenhalle – nicht roh belassen, sondern grün gestrichen und durch weisse Bänder unterteilt ist. Die runden oder quadratischen Fensteröffnungen erlangen durch ihre weisse Umrahmung ein besonderes optisches Gewicht.

## **Schleusen und Insel**

Auf die Farbgebung legte Hofmann grossen Wert. Zu den nuancierten Grüntönen, die mit der Wasserfläche harmonieren, ja diese sogar einfärben, und den weiss gestrichenen Linien gesellt sich bei den Bedienungskabinen der Schleusenanlage die Signal-farbe Rot: Bei den Hubsenktoeren der oberen Zugänge stehen zwei rote Diensthäuschen (0.0.5), bei den Stemmtoren am unteren Ende drei (0.0.3). Ein markanter Kontrollturm, dessen auskragende Hochkabine ebenfalls rot gestrichen ist, überragt beide Schleusen-kammern (0.0.4). Alle Hochbauten der Schleusen sind mit den eigenwilligen, für die ganze Anlage charakteristischen V-förmigen Dächern gedeckt.

Die durch den Bau des Schleusenwerks entstandene künstliche Insel ist vom damaligen Stadtgärtner R. Arioli als öffentlicher Naherholungsbereich gestaltet. Die Anlage umfasst Rasenflächen, verschlungene Wege, Clubpavillons von Rudervereinen (0.0.6) und einen auffällig reichen Baumbestand.

## Uferbereiche

Das rechte Rheinufer wirkt, obwohl zur Stadt Basel gehörig, mit seiner baumreichen Böschung fast ländlich; der Kleinbasler Uferstreifen ist mehrheitlich mit Sportplätzen und Familiengärten belegt (0.0.15, 0.0.17). Demgegenüber setzen auf der Birsfelder Flussseite die normierten Wohnblöcke der Überbauungen Sternefeld (Architekten U. Löw und T. Manz) und Rheinpark Akzente. Die drei markanten, schiefwinklig am Rheinufer gestaffelten Wohntürme des Rheinparks (0.0.10) bilden einen spannungsvollen Kontrast zur Horizontalen der Kraftwerkanlage. Alle drei Grossüberbauungen der 1960er-Jahre im Birsfelder Nordquartier – Rheinpark, Sternefeld und Lärchengarten (ausserhalb des Plans) – besitzen je drei Hochhäuser von 16 bis 20 Geschossen; das optische Spannungsdreieck von Hochhaus-Dreiergruppen prägt den Ortsteil der Agglomerationsgemeinde in Kraftwerknahe.

## Empfehlungen

Siehe auch die kategorisierten Erhaltungsziele

Die Farbgestaltung gehört zu den Hauptvorzügen des Bauwerks und darf nicht verändert werden.

Jede bauliche Massnahme an den beiden Uferzonen sollte gründlich auf deren Auswirkungen auf die Kraftwerkanlage geprüft werden.

## Bewertung

Qualifikation des Spezialfalls im regionalen Vergleich

☒☒☒ Lagequalitäten

Besondere Lagequalitäten dank der gleichzeitig kompromisslosen wie betont harmonischen Einbettung von Kraftwerk und Schleusen in die grossartige Flusslandschaft des Hochrheins mit der naturnah gestalteten Insel zwischen Strom und Schleusenkanal.

☒☒ Räumliche Qualitäten

Hohe räumliche Qualitäten infolge der konsequent linearen Anlage und dem Kontrast zwischen dem mächtigen, durch seine Transparenz jedoch leicht wirken-

den Maschinenhaus und den kompakten Pfeilerhäuschen über dem Stauwehr einerseits sowie zwischen den schnurgeraden Schleusenanlagen mit den imposanten Höhendifferenzen des Wasserstands und den sanften Linien des Flussufers und der künstlichen Rheininsel andererseits. Grossräumige Qualität auch durch die Spannung zwischen der Horizontalen der Kraftwerkanlage und der Vertikalen der Hochhäuser von Birsfelden.

☒☒☒ Architekturhistorische Qualitäten

Besondere architekturhistorische Qualitäten als einmalig prägnante Anlage eines bekannten Schweizer Architekten, als architektonische Inszenierung der Technik mit zeichenhaft überhöhter Zweckform sowie als Symbiose von Architektur und Landschaft, die nicht nur in Fachkreisen, sondern auch bei der breiten Bevölkerung höchste Anerkennung gefunden hat.

1. Fassung 2009/hjr

Filme Nr. 6211–6213, 6217 (1984);  
9843 (2003)  
Fotograf: Firman Burke

Koordinaten Ortsregister  
613.777/266.972

Auftraggeber  
Bundesamt für Kultur BAK  
Sektion Heimatschutz und Denkmalpflege

Auftragnehmer  
Sibylle Heusser, dipl. Arch. ETH  
Büro für das ISOS

inventare.ch GmbH

ISOS  
Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung