

# Anlage zum Qualitätssiegel Nachhaltiger Wohnungsbau - Version Variowohnungen: Beurteilungsergebnisse



## Bauvorhaben

Am Brühl 65  
09111 Chemnitz

Neubau von 18 Variowohnungen mit je drei Schlafräumen.

## Bauherr / Eigentümer

Grundstücks- und Gebäudewirtschafts-  
Gesellschaft m.b.H  
Clausstraße 10-12  
09126 Chemnitz

## Architekt

Dipl.-Ing. Dirk Friedrich Sehmsdorf  
raumfeld architekten  
Schönbrunnstr. 5  
01097 Dresden

## A Standortmerkmale

A1 Standortsituation			
Erreichbarkeit des nächsten Haupt-/Fernbahnhofs	min	10	Hauptbahnhof Chemnitz
Erreichbarkeit der nächsten ÖPNV Haltestelle	min	5	Haltestelle Müllerstraße / Omnibusbahnhof Chemnitz
ÖPNV Taktfrequenz	1/h	3	je nach Verbindung ca. 20 min
Anbindung ans Radwegenetz vorhanden	j / n	n	keine gesonderten Radwege
<b>Entfernung zu öffentlichen Parkplätzen (15 Stpl.)</b>	m	400	Georgstraße / Theaterplatz
* öffentlichen Parkplätzen (50 Stpl.)	m	700	Theaterplatz / Bahnhof
* Gastronomie 1	m	60	Cafe / Pizzeria / mehrere Restaurants
* Gastronomie 2	m	60	Cafe / Pizzeria / mehrere Restaurants
* Nahversorgung 1	m	280	Supermarkt (Lidl)
* Nahversorgung 2	m	400	Supermarkt (Edeka)
* öffentliche Verwaltung	m	1.500	Rathaus für Zentrum
* Dienstleister 1	m	65	Textilreinigung / Friseur
* Dienstleister 2	m	220	Fotograf / Deutsche Post
* Einrichtungen sozialer Dienste	m	100	Sozialverband / Schuldnerberatung / Musikhaus
* Kindergärten und Grundschulen	m	90	Grundschule
* weiterführende Schulen	m	750	Josephenschule und Eckert Schulen
* Universitäten, Erwachsenenbildung etc.	m	750	TU Chemnitz
* Krankenhäusern und Ärztezentren, Tageskliniken	m	2.700	Klinikum Chemnitz / Zeisigwaldklinik 3.500 m
* praktischen Ärzten, Zahnärzten und Apotheken1	m	300	Hausarzt / Zahnarzt und Apotheke
* praktischen Ärzten, Zahnärzten und Apotheken2	m	350	weitere Ärzte
* Spielplätzen & Freizeiteinrichtungen für Jugendliche	m	200	Spielplatz / Skatehalle / Kino
* Naherholungsflächen, Parkanlagen & Freiräumen	m	170	Zöllnerplatz / Schillerpark / Schönherrpark / Schlosspark
* Sportstätten	m	170	Sportstätte
* kulturellen Einrichtungen	m	700	Oper / Kunstsammlungen / Theater / Museum / Stadthalle
* Baudenkmalen (Einzeldenkmal)	m	700	Theaterplatz / Schlosskirche / Karl-Marx-Monument
* unter Ensembleschutz stehenden Objekten	m	800	Schlossanlage

A2 Hinweise und Prognosen	
Hinweise auf den künftigen Bebauungsplan	Neuer Bebauungsplan für Bereich rund um den Brühl mit Verbesserung / Aufwertung des Quartiers (vgl. Städtebauliche Planungsstudie "Brühl-Boulevard").
Hinweise auf künftigen Flächennutzungsplan	Sanierungen, Neubau und Blockbildung vorgesehen.
Hinweise auf den Verkehrsentwicklungsplan	Wohnstraße mit Fußgängerzone oder verkehrsberuhigten Straßen, Tiefgaragen und Stellplatzbereiche im Innenhofbereich, Tanksäulen für Elektromobilität
Hinweise auf die Schulplanung	Es besteht bereits eine Grundschule und die TU-Chemnitz in der näheren Umgebung. Diese sollen in der Quartiersmitte eine neue Struktur erhalten.
Hinweise auf die geplante Infrastrukturentwicklung	Zur Revitalisierung des Brühls gehört die mittel- bis langfristige Erlangung einer kritischen Masse an Einwohnern und der daraus resultierenden Wohnfolge-Einrichtungen. Dabei muss im Sinne einer Sicherung des adäquaten Angebots an Parkraum, der Frage des ruhenden Verkehrs besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Es wird die langfristige Arrondierung des teilweise brüchigen Besatzes an Bausubstanz angestrebt. Dies eröffnet die Chance, den verbleibenden Freiraum des Quartiers durch den Bau von Tiefgaragen zu schonen. Größere und zusammenhängende Grundstücke bieten letzte Reserven zur unterirdischen Verortung von Parkraum, ohne dass das für innerstädtische Quartiere adressenschädigende Instrument von Parkhäusern oder – Parkpaletten eingesetzt werden muss. Das oberste Prinzip ist daher die Vermeidung von großflächigen ebenerdigen Parkierungsanlagen und Parkhäusern, mittels einer effizienten Nutzung von Raum bei der Entwicklung letzter baulicher Reserven. (siehe Planungsstudie - Quartiersentwicklung, Seite 49, Punkt 5.3)
Sonstiges:	-
Prognose der Bevölkerungsentwicklung	Ende 09/2016: 246.773 Einwohner 2030: 262.200 Einwohner (entspricht 0,45 % Bevölkerungswachstum pro Jahr)

## B Umweltmerkmale

B1 Umweltmerkmale	
Außenluftqualität	Feinstaub: ca. 10-30 µg/m³; Ozon: ca. 30-90 µg/m³; Stickstoffoxid: ca. 5-30 µg/m³
Außenlärmpegel	gering, da reines Wohngebiet mit verkehrsberuhigtem Bereich
Baugrundverhältnisse	Bodenverdichtung / Einbau von Betonbodenpfählen erforderlich
Altlasten	kein Verdacht
Sprengstoff, Munition	bei Aushub wurde nichts gefunden
elektromagnetische Felder	sind nicht bekannt
Vorkommen von Radon	< 100 Bq/m³
solares Strahlungsangebot	schätzungsweise 1170 kWh/m²
Standortrisiken - man made hazards	gering (kein Flughafen oder Atomkraftwerk in näherer Umgebung)
Risiken aus Wetter und Natur: Erdbeben	gering / alle 200 Jahre 1 - 5 Mio. € Schäden an Wohngebäuden
Risiken aus Wetter und Natur: Bodensenkungen/-setzungen	keine Angaben
Risiken aus Wetter und Natur: Lawinen	nicht vorhanden
Risiken aus Wetter und Natur: Sturm	gering / alle 2 Jahre 0 - 0,5 Mio. € Schäden an Wohngebäuden
Risiken aus Wetter und Natur: Hochwasser	gering (wiederkehrende Hochwasserschäden sind zu erwarten) / alle 20 Jahre zwischen 10 - 50 Mio. € Schäden an Wohngebäuden

B2 Trends und Prognosen	
Temperaturen Sommer / Winter	24°C / -4°C
Entwicklung der Niederschläge	600 bis 800 mm pro Jahr
Trend der Extremwetterereignisse	Für Chemnitz gilt weiterhin ein erhöhtes Hochwasserrisiko. Hitzewellen werden auch einen Trend für Chemnitz darstellen.
Trend der Lärmbelastung im Außenbereich	Fußgängerzone mit vereinzelt Läden und Gastronomie im EG der Umgebungsbebauung. Daher wird keine Veränderung der Lärmbelastung erwartet.

## C Objektmerkmale

C1 Objektidentifikation	
Gebäudeart	Mehrfamilienhaus
Geschossigkeit	6 oberirdische Geschosse und Dachterasse
Anzahl Wohneinheiten	18 Wohnungen mit je drei Schlafräumen (54 Wohnplätze)
Wohnfläche	1.460,38 m²
Adresse	Am Brühl 65, 09111 Chemnitz
Grundstücks-/Flurnummer	2741/13

C2 Ausgewählte Kennwerte und Merkmale	
Baukosten KG 300 + 400	1.982.200 € (KG 300) + 428.255 € (KG 400) = 2.410.455 €
EnEV Kennwerte	qp = 37,3 kWh/(m²·a)
Grad der Barrierefreiheit	Erschließung barrierefrei, Wohnung "ready", 1 Wohnung behindertengerecht
Bauweise	schwere Bauart (Stahlbeton mit Mineralwollerdämmung)
Besondere technische Ausstattung	
solare Wassererwärmung	-
solare Heizungsunterstützung	-
solare Stromerzeugung	-
sonstige Form der Energieerzeugung im/am Gebäude	-
Gründach	x 30 % extens. Gründach und Kräutergarten auf Dachterasse
Fassadenbegrünung	-
Regenwassernutzung/ -versickerung	-
innovative Bauprodukte	-

## D1 Konzept / Strategie zu wohnungswirtschaftlichen Zielen

-	Familien-/kinderfreundliches Wohnen	eingeschränkt möglich aufgrund des Fehlens einer Außenanlage
-	Seniorenrechtliches Wohnen	möglich, aber die Wohnungsgrößen sind für 1-2 Personen zu groß
-	Betreutes Wohnen	nicht sinnvoll, da 3-Raum-Wohnungen
x	Mehrgenerationen-Wohnen	gut möglich, da die Hälfte der 3-Raum-Wohnungen in 2- und 4-Raumwohnungen umgewandelt werden können
x	Innovative Wohnformen und Grundrisslösungen	Grundrisslösungen für Studentenappartements, die mit geringem Umbaufwand auch für das Wohnen von Paaren, Familien und Senioren geeignet sind. Der Club-Raum im EG kann als gemeinsamer Spielraum und die Dachterrasse als Erholungsplatz genutzt werden.
x	Erprobung innovativer Lösungen im Bereich Bautechnik	Verwendung von Halbfertigteilen (Hohlwände, Filigrandecken)
-	Erprobung innovativer Lösungen im Bereich Haustechnik	keine
-	Erprobung innovativer Lösungen im Bereich Energieversorgung	keine
-	Erprobung innovativer Lösungen im Bereich Erfassung und Zuordnung von Verbräuchen	keine
-	Erprobung innovativer Lösungen im Bereich Vertragsgestaltung	keine
-	Erprobung innovativer Lösungen im Bereich Finanzierung	keine

## D2 Sonstige Spezifika (optionale Angaben)

x	Zusammenhang zu einer quartiersbezogenen Aufwertungsstrategie	Schließung der Straßenecke Brühl/Elisenstraße macht den Brühl als Fußgängerzone attraktiver.
-	Zusammenhang zu einem quartiersbezogenen Mobilitätskonzept	keine
-	Rahmenbedingungen aus einem quartiersbezogenen Gestaltungskonzept	keine
-	Hinweise auf innovative Betreuungs- und Serviceangebote	keine
-	Hinweise auf innovative Konzepte zur Einbeziehung der Mieter	keine
-	Einbindung in Nachhaltigkeitsstrategie und Nachhaltigkeitsberichterstattung	keine
-	Sonstiges	keine



## Bewertungsprofil - Teil 1

### 1. Wohnqualität (soziale und funktionale Qualität)

<b>1.1.1</b>	<b>Funktionale Qualität der Wohnungen</b>			
1.1.1-1	Funktionalität der Wohnbereiche			
1.1.1-2	Funktionalität Koch- und Essbereich			
1.1.1-3	Funktionalität Sanitärbereich			
1.1.1-4	Vorhandensein von Stau- und Trockenraum			
<b>1.1.2</b>	<b>Freisitze / Außenraum</b>			
<b>1.1.3</b>	<b>Barrierefreiheit Zugang und Wohnungen</b>			
1.1.3-1	Barrierefreiheit des Zugangs zum Gebäude			
1.1.3-2	Barrierefreiheit des Zugangs zu den Wohnungen			
1.1.3-3	Grad der Barrierefreiheit von Wohnungen			
<b>1.1.4</b>	<b>Stellplätze</b>			
1.1.4-1	Stellplätze für Fahrräder			
<b>1.1.5</b>	<b>Freiflächen</b>			
1.1.5-1	Freiflächen für die Allgemeinheit			
<b>1.1.6</b>	<b>Thermischer Komfort</b>			
1.1.6-1	Thermische Behaglichkeit im Sommer			

<b>1.2.1</b>	<b>Visueller Komfort / Tageslichtversorgung</b>	✓
<b>1.2.2</b>	<b>Raumluftqualität</b>	✓
<b>1.2.3</b>	<b>Sicherheit</b>	✓
<b>1.2.4</b>	<b>Flächenverhältnisse</b>	✓
<b>1.2.5</b>	<b>Einrichtungen zum Müllsammeln und Trennen</b>	✓
<b>1.2.6</b>	<b>Gestalterische und städtebauliche Qualität</b>	✓

### 2. Technische Qualität

<b>2.1.1</b>	<b>Schallschutz</b>			
2.1.1-1	Schallschutz gegen Außenlärm			
2.1.1-2	Luft- und Trittschallschutz			
2.1.1-3	Schallschutz gegen Körperschall / Installationen			
<b>2.1.2</b>	<b>Energetische Qualität</b>			
<b>2.1.3</b>	<b>Effizienz der Haustechnik</b>			
<b>2.1.4</b>	<b>Lüftung</b>			

<b>2.2.1</b>	<b>Brandschutz</b>	✓
<b>2.2.2</b>	<b>Feuchteschutz</b>	✓
<b>2.2.3</b>	<b>Luftdichtheit</b>	✓
<b>2.2.4</b>	<b>Reaktion auf standortbezogene Gegebenheiten</b>	
2.2.4-1	Reaktion auf erhöhtes Radon-Vorkommen	✓
2.2.4-2	Reaktion auf erhöhtes Hochwasser-Risiko	✓
2.2.4-3	Reaktion auf erhöhtes Sturm-Risiko	✓
<b>2.2.5</b>	<b>Dauerhaftigkeit</b>	✓
<b>2.2.6</b>	<b>Wartungsfreundlichkeit / Nachrüstbarkeit TGA</b>	✓
<b>2.2.7</b>	<b>Rückbaubarkeit / Recyclingfreundlichkeit</b>	✓

## Bewertungsprofil - Teil 2

### 3. Ökologische Qualität

<b>3.1.1</b>	<b>Ökobilanz - Teil 1</b>			
<b>3.1.2</b>	<b>Primärenergiebedarf</b>			
3.1.2-1	Primärenergiebedarf nicht erneuerbar			
3.1.2-2	Primärenergiebedarf erneuerbar			
<b>3.1.3</b>	<b>Flächeninanspruchnahme &amp; Flächenversiegelung</b>			
3.1.3-1	Flächeninanspruchnahme			
3.1.3-2	Flächenversiegelung			

<b>3.2.1</b>	<b>Ökobilanz - Teil 2</b>	✓
<b>3.2.2</b>	<b>Energiegewinnung für Mieter und Dritte</b>	✓
<b>3.2.3</b>	<b>Trinkwasserbedarf</b>	✓
<b>3.2.4</b>	<b>Vermeidung von Schadstoffen</b>	✓
<b>3.2.5</b>	<b>Einsatz von zertifiziertem Holz</b>	✓

### 4. Ökonomische Qualität

<b>4.1.1</b>	<b>Lebenszykluskosten</b>			
<b>4.1.2</b>	<b>Werthaltigkeit der Investition</b>			

<b>4.2.1</b>	<b>Langfristige Wertstabilität</b>	✓
--------------	------------------------------------	---

### 5. Prozessqualität

<b>5.1.1</b>	<b>Qualität der Bauausführung (Messungen)</b>			
--------------	---	--	--	--

<b>5.2.1</b>	<b>Qualität der Projektvorbereitung</b>	
5.2.1-1	Integraler Prozess	✓
5.2.1-2	Bedarfsplanung	✓
<b>5.2.2</b>	<b>Dokumentation</b>	
5.2.2-1	Objektdokumentation	✓
5.2.2-2	Produktdokumentation / Qualitätssicherung	✓
<b>5.2.3</b>	<b>Übergabe / Einweisung</b>	
5.2.3-1	Einweisung Personal	✓
5.2.3-2	Bereitstellung von Informationen für Nutzer	✓
<b>5.2.4</b>	<b>Inbetriebnahme / Einregulierung</b>	✓
<b>5.2.5</b>	<b>Voraussetzung für Bewirtschaftung / Messkonzept</b>	✓
<b>5.2.6</b>	<b>Reinigungs- / Wartungs- / Instandhaltungsplan</b>	✓

#### LEGENDE:

rote Linie: Null-Linie (neutrale Position)  
 grüne Linie: Mindestanforderungen  
 mittlerer Ausschlag nach rechts: Übererfüllung der Mindestanforderungen  
 starker Ausschlag nach rechts: deutliche Übererfüllung der Mindestanforderungen

### KURZBESCHREIBUNG

Die Fassadengestaltung mit relativ großen Fenstern ist modern und passt sehr gut zur Nachbarbebauung aus den 1920ern. Das Gebäude ist barrierefrei. Jede Wohnung hat einen Balkon. Alle Wohnungen haben Küchen mit der Möglichkeit, einen Esstisch aufzustellen. Die Zimmer haben alle ca. 14 m<sup>2</sup>. Die Hälfte aller 3-Raum-Wohnungen können in 2- und 4-Raum-Wohnungen mit Wohnküche oder großem Wohnzimmer umgewandelt werden. Es gibt 54 Fahrradstellplätze.

### BESONDERE STÄRKEN

Die Dachterrasse bietet einen schönen Ausblick und ist ein optimaler Platz für Entspannung. Der 70 m<sup>2</sup> große Clubraum im EG ist von außen und innen begehbar und kann verschiedenartig genutzt werden.

#### Nachhaltigkeitskoordinator

Dipl.-Ing. Bernd Landgraf  
Steinbeis-Transfer-Institut Bau- und  
Immobilienwirtschaft  
Cossebauder Str. 42/44  
01157 Dresden

#### Konformitätsprüfer

Frau Prof. Dr. Annette Hafner  
Ruhruniversität Bochum  
Ressourceneffizientes Bauen  
Universitätsstr. 150, IC5 - 159  
44801 Bochum