

DÜSSELDORF

GASLICHTSTUDIE

Studie zur Umsetzung des Ratsbeschlusses
„Erhalt von 4.000 Gasleuchten“

Aufgabenstellung

Festlegung von Stadtgebieten
zum Erhalt von ca. 4000 Stück Gasleuchten

Analyse und Bewertungsverfahren

- Analyse von 3 ausgewählten Gebieten
- Festlegen von Bewertungskriterien
- Entwickeln eines Bewertungsverfahrens

4334 Stück



"Alt Düsseldorf"

6873 Stück



Aufsatz-Leuchte

280 Stück



"Frankfurt"



Ansatz-Reihenleuchte

3100 Stück



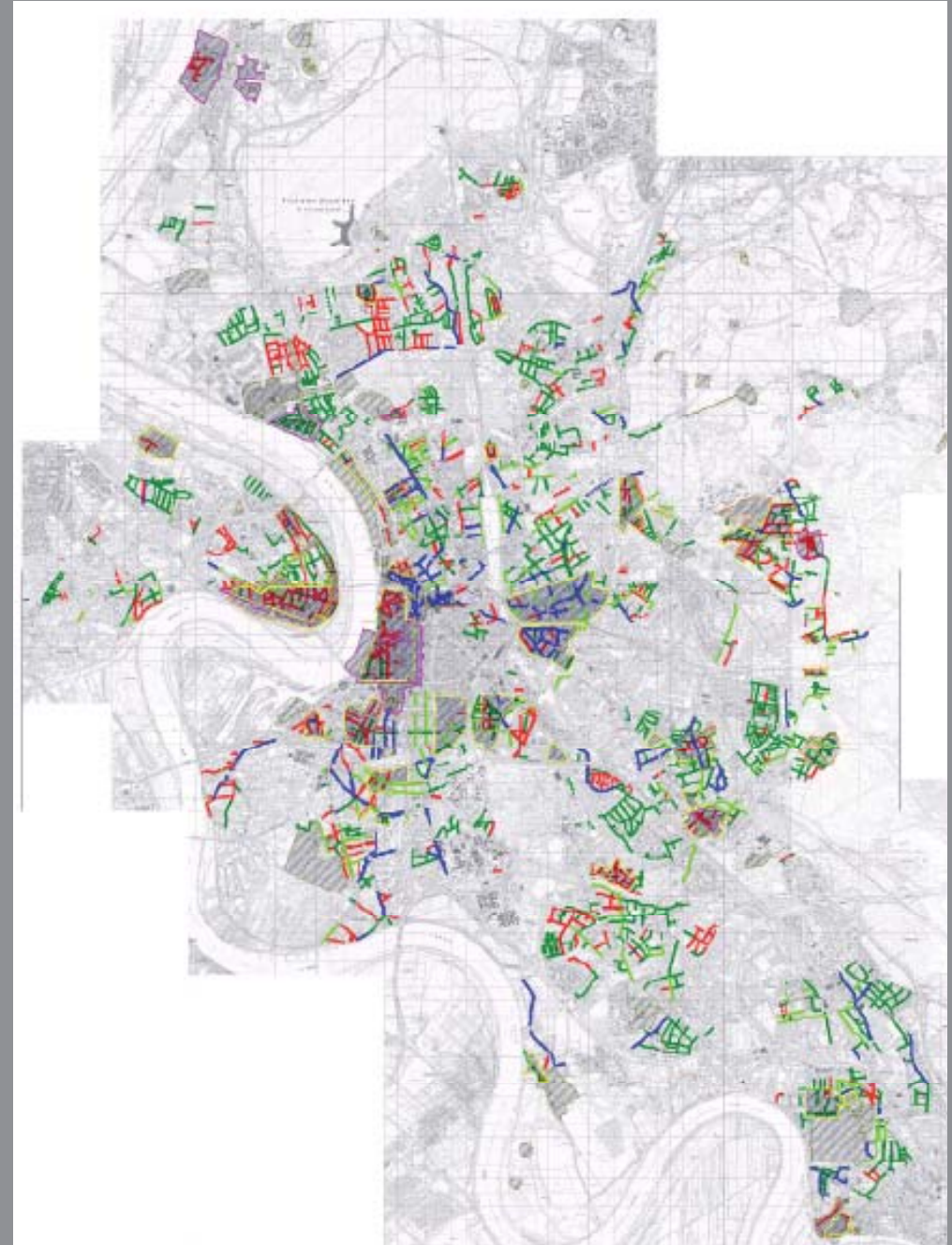
Ansatz-Leuchte

2420 Stück

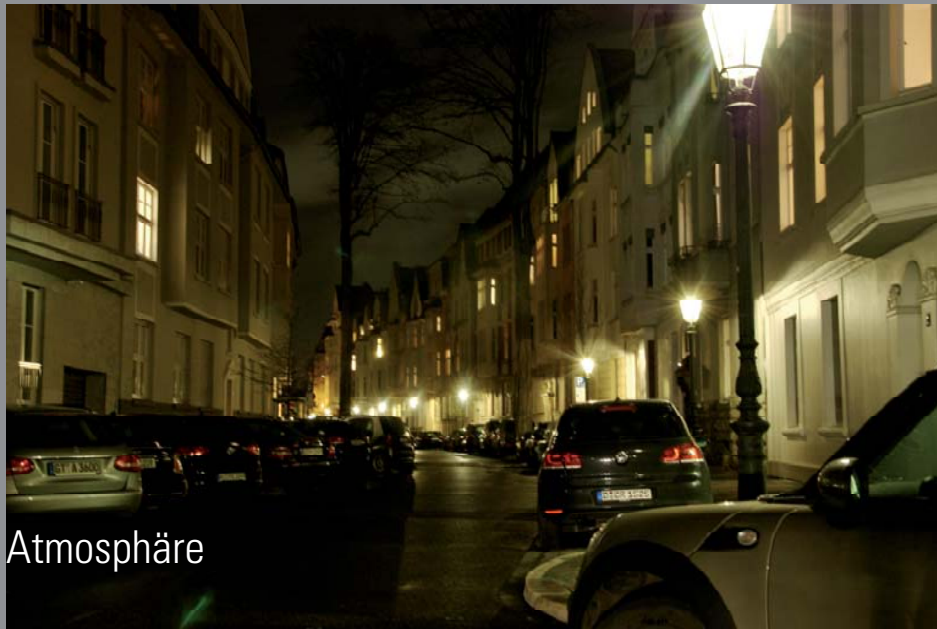
Gasleuchtenverteilung Stadtgebiet Düsseldorf

3.324 Gasleuchten in
Sonderbereichen

Legende Satzungen und Leuchten	
	Erhaltungssatzungen
	Erhaltungsfestsetzungen in B-Plan
	Denkmalbereiche
	Denkmal Grünfläche
	Ansatz Reihenleuchte
	Ansatz Leuchte
	Leuchte Frankfurt
	Aufsatz Leuchte
	Leuchte Alt Düsseldorf



ANALYSE UND BEWERTUNG



Atmosphäre



Blendquellen



Störung des Ensembles



Adaptionsprünge

EXEMPLARISCHE ANALYSEPUNKTE

Übergänge zur konventionellen Beleuchtung



Ergänzende Lichtquellen



Technische Sicherheit



- Lichtmilieu sehr störanfällig gegenüber Blendquellen
- Ergänzende Lichtquellen verbessern Ablesbarkeit des Stadtraumes
- Adaptionssprünge beeinträchtigen Verkehrssicherheit
- In Teilbereichen hoher Grad an Atmosphäre
- Allgemein geringes Beleuchtungsniveau, das nicht der aktuellen Normgebung entspricht

Systemsicherheit

- Betriebstechnik
- Standsicherheit
- Abstand zur Bebauung
- Oberfläche Mast

Kriminalprävention

- Gesichtserkennung
- Subjektive und objektive Sicherheit

Verkehrssicherheit

- Anforderungen an DIN EN 13 201 (Straßenbeleuchtung)

Denkmalpflege und Stadtraum

- Ensemble-Bildung (Straße/Platz/Quartier)
- Möglichst vollständige Ensemble
- Wechselwirkung zwischen Architektur und Stadtraum
- Historische Übereinstimmung

Gestaltung Stadtraum

- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung
- Proportion und Design
- Epochenlogik

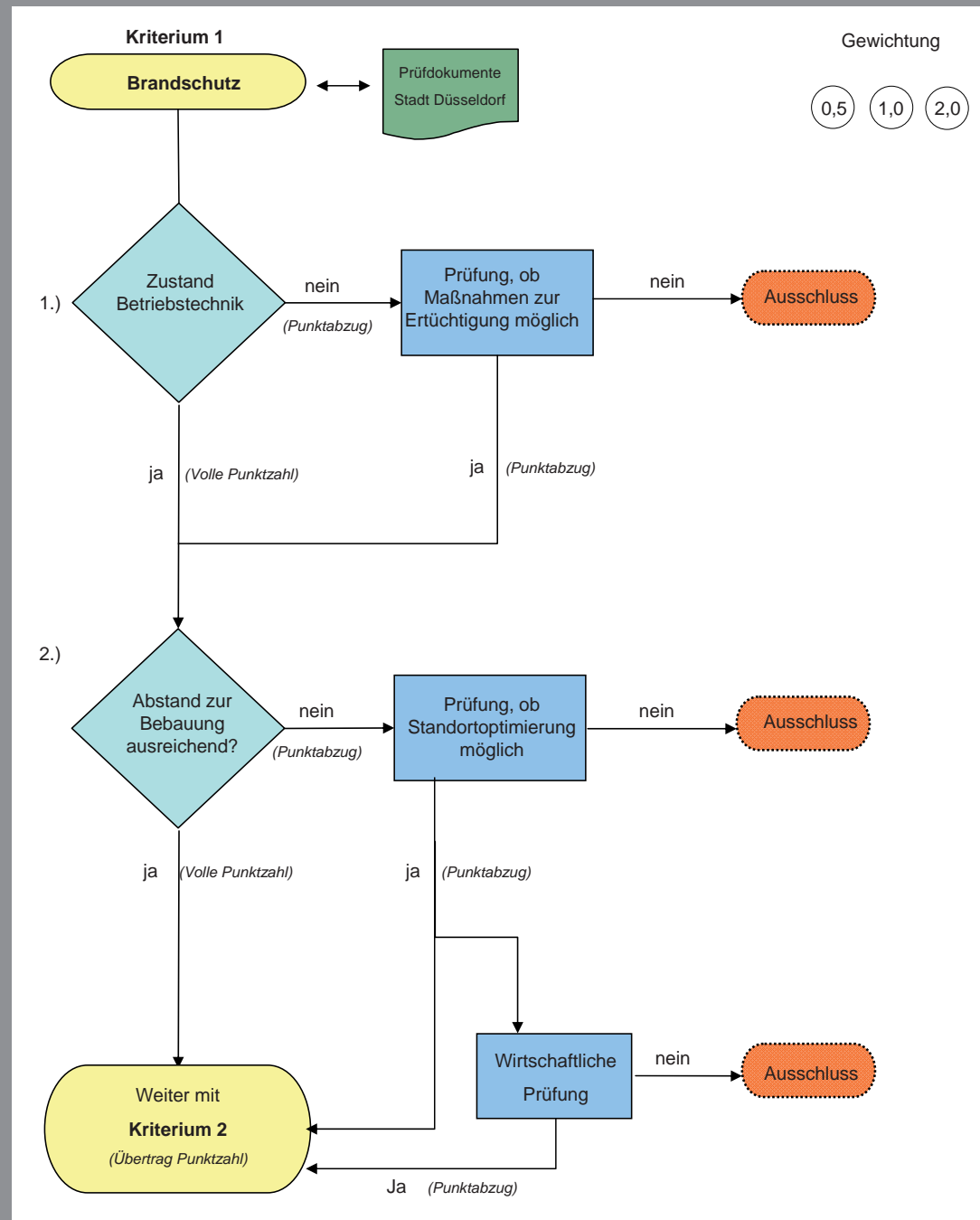
Wirtschaftlichkeit

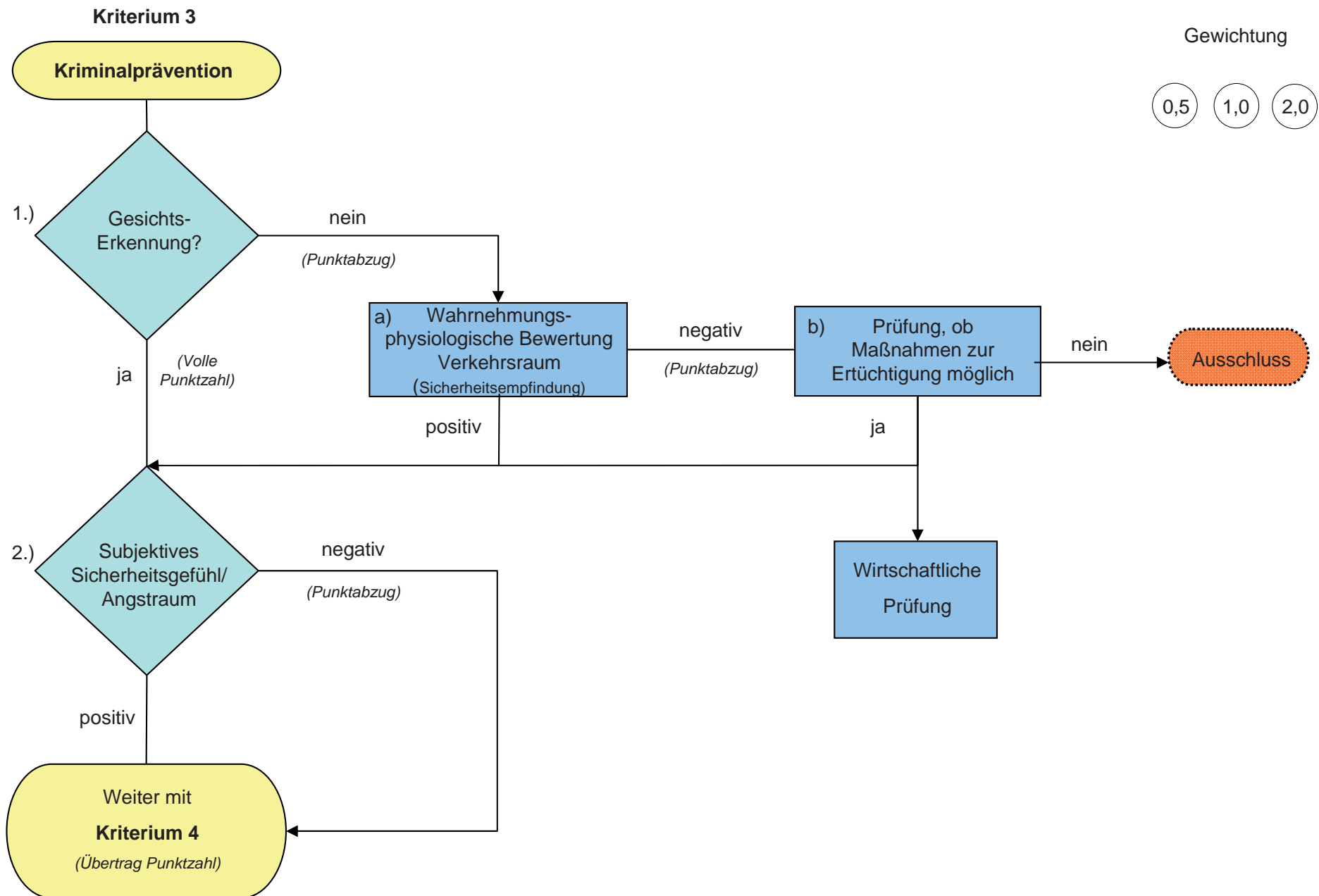
- Sanierung Betriebstechnik notwendig
- Ertüchtigung von Standsicherheit
- Standortkorrekturen / Standortergänzungen
- Nachrüstung eines Anfahrschutzes
- Ergänzungsbeleuchtung

Partizipation

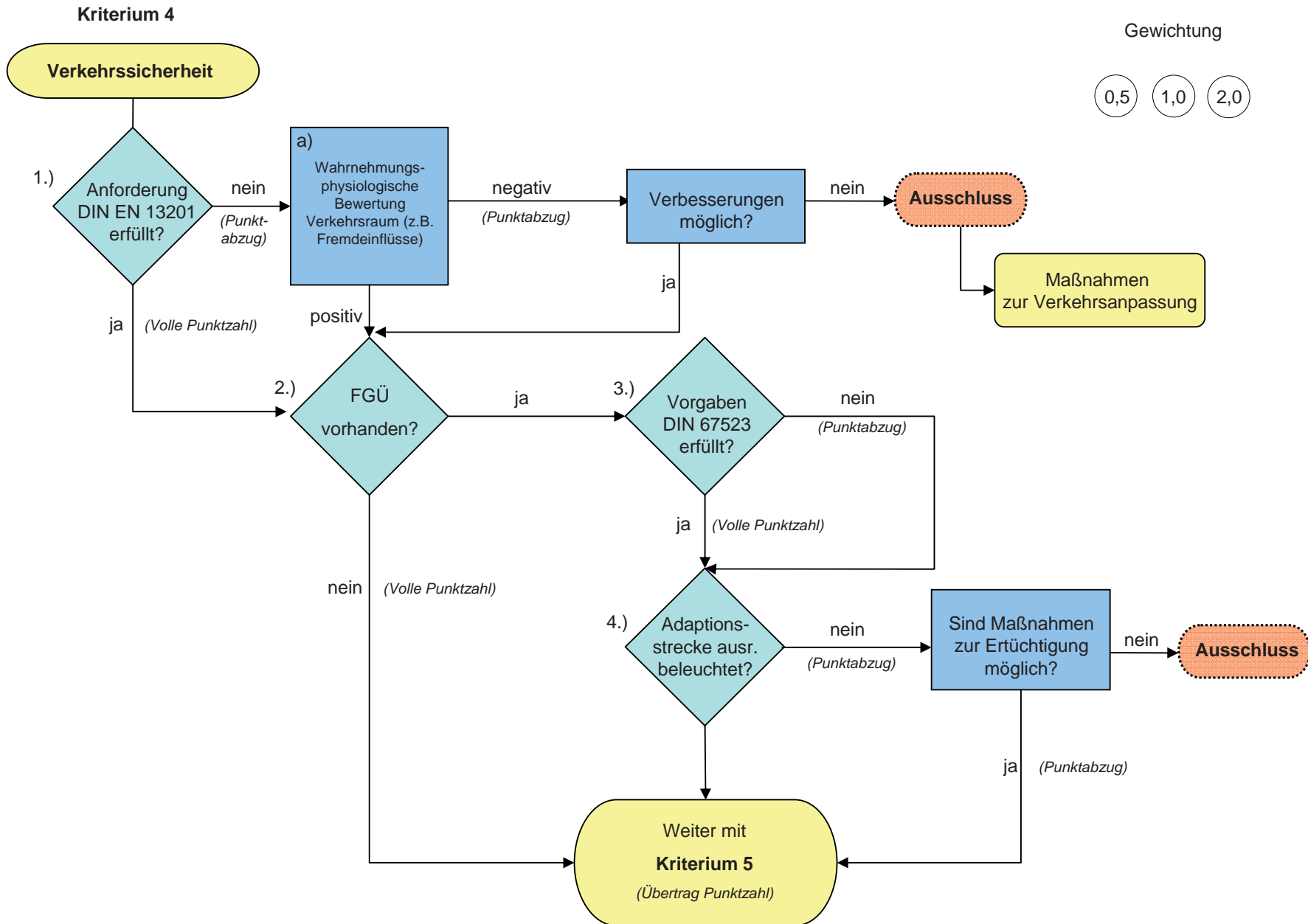
- Subjektive Einschätzung zur Wahrnehmung und Sicherheit
- Einschätzung Priorität fürs Quartier (Wahrzeichencharakter)
- Einschätzung Gasleuchte (Corpus) versus Lichtwirkung

Kriterium	Fragestellung / Beschreibung	nein/ gar nicht zutreffend / unsicher/ negativ						ja / absolut zutreffend / sicher/ positiv
		--	-	0	+	++	rechnerisches Ergebnis	
1	Sicherheit / Brandschutz	Sicherheit / Brandschutz	Gewichtungs- faktor					
1		- Betriebstechnik defekt oder veraltet	-1	0	1	2	3	Erreichung
2		- Standsicherheit gegeben	-1	0	1	2	3	
3		- Maßnahmen zur Ertüchtigung möglich? (Sanierung / Ersatz Leuchte)	-1	0	1	2	3	
4		- Ausreichender Abstand zur Bebauung	-1	0	1	2	3	
5		- Standortoptimierung möglich (Versetzen der Leuchte)	-1	0	1	2	3	
2	Kriminalprävention	Kriminalprävention	Gewichtungs- faktor					
1		- Gesichterkennung möglich (E_{g} mind. 1lx)	-1	0	1	2	3	Erreichung
2		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Dunkle Ecken etc.)	-1	0	1	2	3	
3		- Subjektives Sicherheitsgefühl / Angstraum	-1	0	1	2	3	
3	Verkehrssicherheit	Anforderung an DIN EN 13201	Gewichtungs- faktor					
1	3.1 Unterkriterien	- Erfüllung der Vorgaben der DIN (ganzheitlich)	-1	0	1	2	3	Erreichung
2		- Unverhältnismäßiger Adaptionssprung an angrenzende Straßen	-1	0	1	2	3	
3		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Komplexität etc.)	-1	0	1	2	3	
4		- Subjektives Beleuchtungsniveau	-1	0	1	2	3	
5		- Gefährdung der Leuchte durch ruhenden Verkehr	-1	0	1	2	3	
6		- Störende Sekundärlichtquellen	-1	0	1	2	3	
7		- FGÜ vorhanden / Erfüllung der Anforderungen an DIN 67523	<	0				
4	Denkmalpflege	Denkmalpflegerisches Potential	Gewichtungs- faktor					
1		- Ganzheitliches Gasleuchtenensemble (einheitlicher Leuchtentyp)	-1	0	1	2	3	Erreichung
2		- Maßnahmen zur Ergänzung/Austausch möglich	-4	0	1	2	3	
3		- Denkmalschutzbereich der Bebauung (einzelne Gebäude, Ensemble)	-1	0	1	2	3	
5	Gestaltung Stadtraum	Korrespondenz stadträumliche Proportionen/Gestalt	Gewichtungs- faktor					
1		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Stadtraum (subjekt. Bewertung)	-1	0	1	2	3	Erreichung
2	5.1 Unterkriterien...	- Bewertung Stadtgestalt/Stadtraum-Korrespondenz	-1	0	1	2	3	
6	Wirtschaftlichkeit	Sanierungsbedarf Leuchten	Gewichtungs- faktor					
1		- Sanierung der Leuchte notwendig (Korrosion/Schäden an Mast, Abdeckung, -kopf)	-1	0	1	2	3	Erreichung
2		- Standsicherheits-Ertüchtigung	-1	0	1	2	3	
3		- Erneuerung der Betriebstechnik	-1	0	1	2	3	
4		- Standortkorrekturen oder Leuchtensersatz	-1	0	1	2	3	
5		- Maßnahmen zur Ergänzung von Leuchten (z. B. Zusatz-Beleuchtung)	-1	0	1	2	3	
6		- Maßnahmen zum Anfahrerschutz	-1	0	1	2	3	
7	Partizipation	Fester Bestandteil "unseres" Quartiers	Gewichtungs- faktor					
1		- Wahrzeichencharakter	-1	0	1	2	3	Erreichung
2		- Andere Quartiere mit höherer Priorität vorhanden	-1	0	1	2	3	
3	Ästhetik / Akzeptanz	- Wichtigkeit der Form der Leuchte/Gaslaterne	-1	0	1	2	3	
4	der Leuchte/des Lichts	- Wichtigkeit der Wirkung des Gaslichtes	-1	0	1	2	3	
		Erreichte Punktzahl	0					
8	Textliche Erläuterungen							

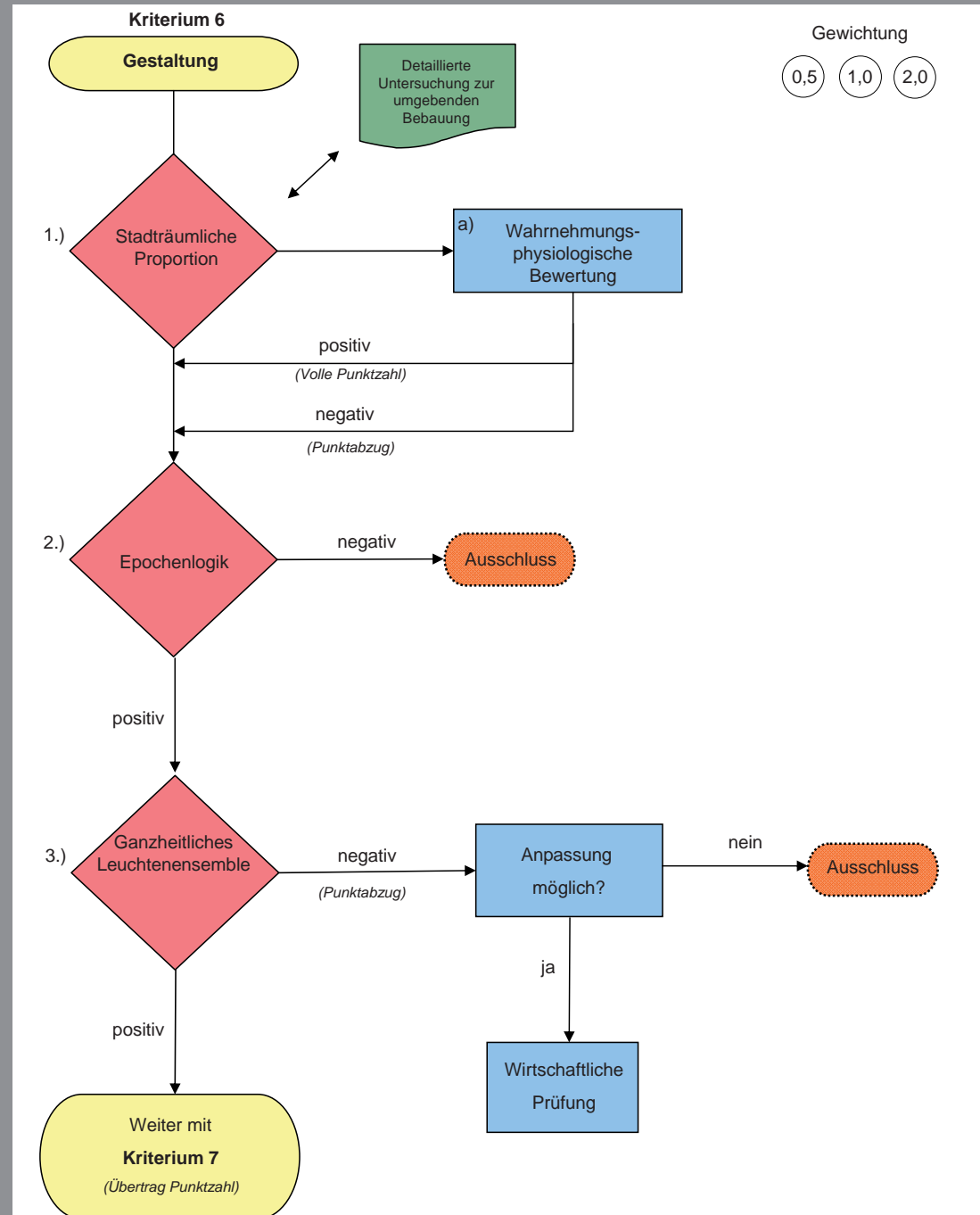




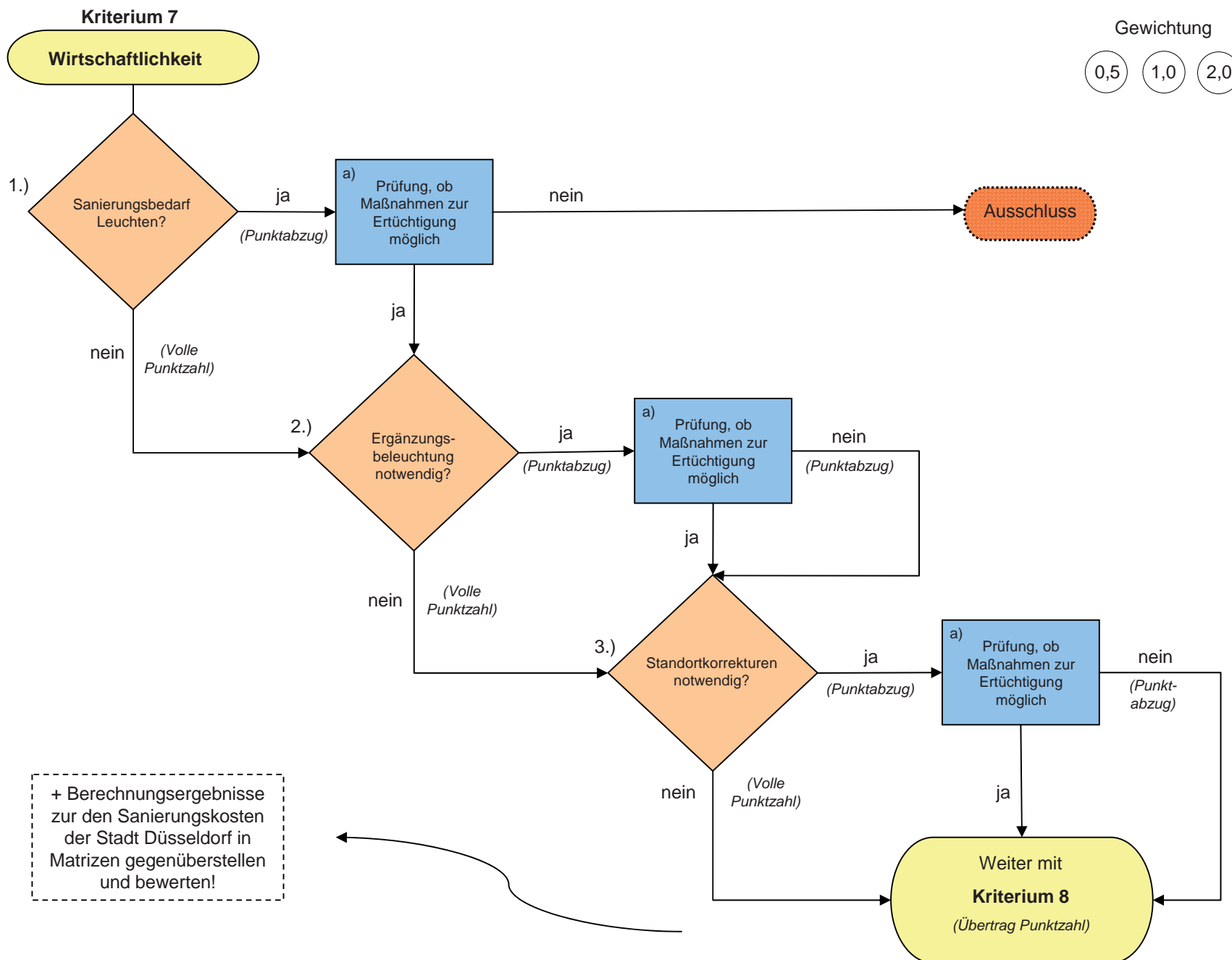
BEWERTUNGSKRITERIEN - VERKEHRSSICHERHEIT



BEWERTUNGSKRITERIEN - GESTALTUNG STADTRAUM



BEWERTUNGSKRITERIEN - WIRTSCHAFTLICHKEIT



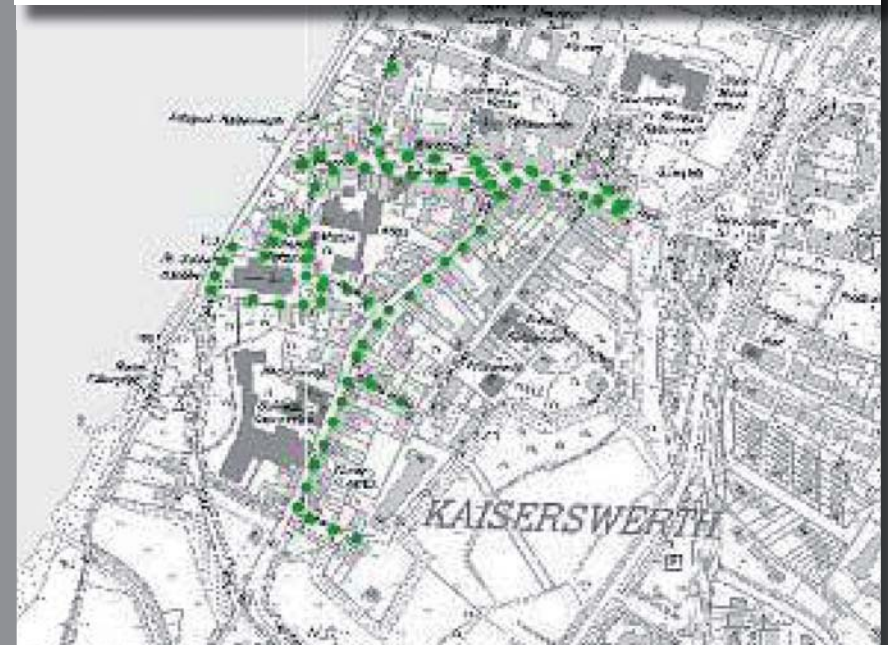
BEWERTUNG
STADTBEZIRK 5
KAISERSWERTH



Stadtbezirk 5

- Denkmalgebiet Düsseldorf
- Erhaltungsgebiet Düsseldorf
- Düsseldorf normal

Zeilenbeschriftungen	Summe von Anzahl
Kaiserswerth	
Denkmalgebiet Düsseldorf	97
Lohausen	
Düsseldorf normal	56
Stockum	
Düsseldorf normal	362
Gesamtergebnis	515



KAISERSWERTHER MARKT

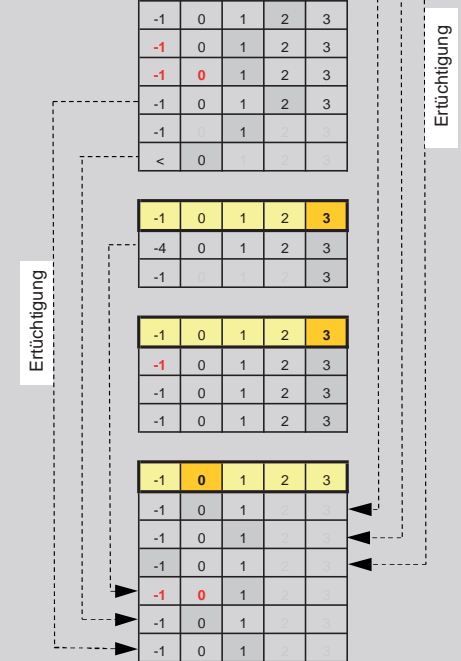


KAISERSWERTHER MARKT



Stadtteil: Kaiserswerth
Str./Abschnitt: Kaiserswerther Markt Hs.-Nr.:

Kriterium	Fragestellung / Beschreibung	Gewichtungs- faktor					rechnerisches Ergebnis
		nein/ gar nicht zutreffend / unsicher/ negativ	--	-	0	+	
1	Sicherheit / Brandschutz	Sicherheit / Brandschutz					
1		- Betriebstechnik defekt oder veraltet	-1	0	1	2	3
2		- Standsicherheit gegeben	-1	0	1	2	3
3		- Ausreichender Abstand zur Bebauung	-1	0	1	2	3
4		- Zustand Mast (Oberfläche)	-1	0	1	2	3
2	Kriminalprävention	Kriminalprävention					
1		- Gesichterkennung möglich (E _{sc} mind. 1lx)	-1	0	1	2	3
2		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Dunkle Ecken etc.)	-1	0	1	2	3
3		- Subjektives Sicherheitsgefühl / Angstraum	-1	0	1	2	3
3	Verkehrssicherheit	Anforderung an DIN EN 13201					
1	3.1 Unterkriterien	- Erfüllung der Vorgaben der DIN (ganzheitlich)	-1	0	1	2	3
2		- Unverhältnismäßiger Adaptionssprung an angrenzende Straßen	-1	0	1	2	3
3		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Komplexität etc.)	-1	0	1	2	3
4		- Subjektives Beleuchtungsniveau	-1	0	1	2	3
5		- Gefährdung der Leuchte durch ruhenden Verkehr	-1	0	1	2	3
6		- Störende Sekundärlichtquellen	-1	0	1	2	3
7		- FGÜ vorhanden / Erfüllung der Anforderungen an DIN 67523	<	0	1	2	3
4	Denkmalpflege	Denkmalpflegerisches Potential					
1		- Ganzheitliches Gasleuchtenensemble (einheitlicher Leuchtentyp)	-1	0	1	2	3
2		- Denkmalschutzbereich der Bebauung (einzelne Gebäude, Ensemble)	-4	0	1	2	3
			-1	0	1	2	3
5	Gestaltung Stadtraum	Korrespondenz stadträumliche Proportionen/Gestalt					
1		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Stadtraum (subjekt. Bewertung)	-1	0	1	2	3
2	5.1 Unterkriterien...	- Bewertung Stadtgestalt/Stadtraum-Korrespondenz	-1	0	1	2	3
3		- Epochenlogik	-1	0	1	2	3
6	Wirtschaftlichkeit	Sanierungsbedarf Leuchten					
1	Sanierungsbedarf	- Sanierung der Leuchte notwendig (Korrosion/Schäden an Mast, Abdeckung, -kopf)	-1	0	1	2	3
2		- Standsicherheits-Ertüchtigung	-1	0	1	2	3
3		- Erneuerung der Betriebstechnik	-1	0	1	2	3
4		- Standortkorrekturen oder Leuchtenersatz	-1	0	1	2	3
5		- Maßnahmen zur Ergänzung von Leuchten (z. B. Zusatz-Beleuchtung)	-1	0	1	2	3
6		- Maßnahmen zum Anfahrschutz	-1	0	1	2	3



KAISERSWERTH: AM MÜHLENTURM

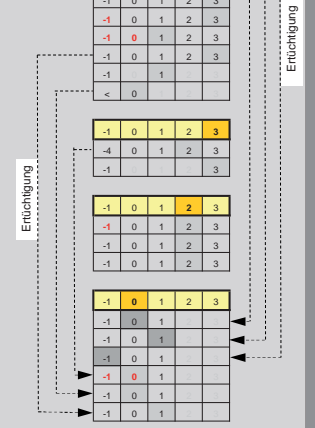


Tagbild



Nachtbild

BEWERTUNG			Düsseldorfer Gasbeleuchtung				
Stadtteil: Kaiserswerth							
Abschnitt: Am Mühlenturm Hs.-Nr.:							
Kriterium	Fragestellung / Beschreibung	Bewertung					rechnerisches Ergebnis
		nein/ gar nicht zutreffend / unsicher/ negativ	--	-	0	+	
1	Sicherheit / Brandschutz	Sicherheit / Brandschutz					
1		- Betriebstechnik defekt oder veraltet	-1	0	1	2	3
2		- Standsicherheit gegeben	-1	0	1	2	3
4		- Ausreichender Abstand zur Bebauung	-1	0	1	2	3
5		- Zustand Mast (Oberfläche)	-1	0	1	2	3
2	Kriminalprävention	Kriminalprävention					
1		- Gesichtererkennung möglich (E _g mind. 1lx)	-1	0	1	2	3
2		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Dunkle Ecken etc.)	-1	0	1	2	3
3		- Subjektives Sicherheitsgefühl / Angstraum	-1	0	1	2	3
3	Verkehrssicherheit	Anforderung an DIN EN 13201					
1	3.1 Unterkriterien	- Erfüllung der Vorgaben der DIN (ganzheitlich)	-1	0	1	2	3
2		- Unverhältnismäßiger Adaptionssprung an angrenzende Straßen	-1	0	1	2	3
3		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Komplexität etc.)	-1	0	1	2	3
4		- Subjektives Beleuchtungsniveau	-1	0	1	2	3
5		- Gefährdung der Leuchte durch ruhenden Verkehr	-1	0	1	2	3
6		- Störende Sekundärlichtquellen	-1	0	1	2	3
7		- FGÜ vorhanden / Erfüllung der Anforderungen an DIN 67523	<	0			
4	Denkmalpflege	Denkmalpflegerisches Potential					
1		- Ganzheitliches Gasleuchtenensemble (einheitlicher Leuchentyp)	-1	0	1	2	3
2		- Denkmalschutzbereich der Bebauung (einzelne Gebäude, Ensemble)	-4	0	1	2	3
			-1	0	1	2	3
5	Gestaltung Stadtraum	Korrespondenz stadträumliche Proportionen/Gestalt					
1		- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Stadtraum (subjekt. Bewertung)	-1	0	1	2	3
2	5.1 Unterkriterien...	- Bewertung Stadtgestalt/Stadtraum-Korrespondenz	-1	0	1	2	3
3		- Epochenlogik	-1	0	1	2	3
6	Wirtschaftlichkeit	Sanierungsbedarf Leuchten					
1		- Sanierung der Leuchte notwendig (Korrosion/Schäden an Mast, Abdeckung, -kopf)	-1	0	1	2	3
2		- Standsicherheits-Ertüchtigung	-1	0	1	2	3
3		- Erneuerung der Betriebstechnik	-1	0	1	2	3
4		- Standortkorrekturen oder Leuchtersatz	-1	0	1	2	3
5		- Maßnahmen zur Ergänzung von Leuchten (z. B. Zusatz-Beleuchtung)	-1	0	1	2	3
6		- Maßnahmen zum Anfahrerschutz	-1	0	1	2	3
7	Partizipation	Fester Bestandteil "unseres" Quartiers					
1		- Wahrzeichencharakter	-1	0	1	2	3
2		- Andere Quartiere mit höherer Priorität vorhanden	-1	0	1	2	3
3	Ästhetik / Akzeptanz	- Wichtigkeit der Form der Leuchte/Gaslaterne	-1	0	1	2	3
4	der Leuchte/des Lichts	- Wichtigkeit der Wirkung des Gaslichtes	-1	0	1	2	3
		Erreichte Punktzahl	7				
8	Textliche Erläuterungen						



KAISERSWERTH: AN ST SWIDBERT

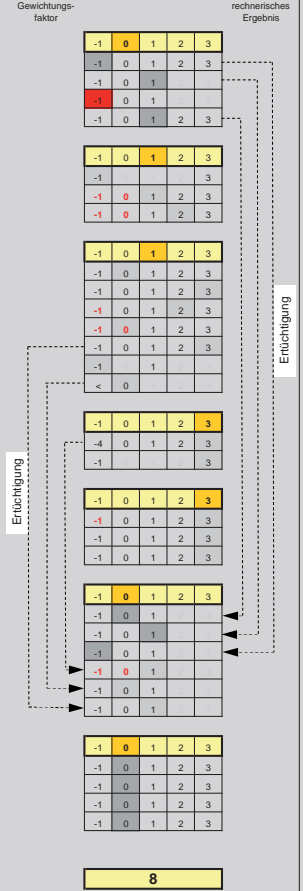


Tagbild



Nachtbild

BEWERTUNG		Düsseldorfer Gasbeleuchtung	
Stadtteil: Kaiserswerth Abschnitt: An Sankt Swidbert Hs.-Nr.:			
Kriterium	Fragestellung / Beschreibung	nein/ gar nicht zutreffend / unsicher/ negativ	ja/ absolut zutreffend / sicher/ positiv
		--	- 0 + ++
		Gewichtungs-faktor	
		rechnerisches Ergebnis	
1	Sicherheit / Brandschutz		
1	Sicherheit / Brandschutz		
2	- Betriebstechnik defekt oder veraltet		
3	- Standsicherheit gegeben		
4	- Ausreichender Abstand zur Bebauung		
	- Zustand Mast (Oberfläche)		
2	Kriminalprävention		
1	Kriminalprävention		
2	- Gesichtserkennung möglich (E _c mind. 1x)		
3	- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Dunkle Ecken etc.)		
	- Subjektives Sicherheitsgefühl / Angstraum		
3	Verkehrssicherheit		
1	3.1 Unterkriterien		
2	- Erfüllung der Vorgaben der DIN (ganzheitlich)		
3	- Unverhältnismäßiger Adaptionssprung an angrenzende Straßen		
4	- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Komplexität etc.)		
5	- Subjektives Beleuchtungsniveau		
6	- Gefährdung der Leuchte durch ruhenden Verkehr		
7	- Störende Sekundärlichtquellen		
	- FGÜ vorhanden / Erfüllung der Anforderungen an DIN 67523		
4	Denkmalpflege		
1	Denkmalpflegerisches Potential		
2	- Ganzheitliches Gasleuchtenensemble (einheitlicher Leuchtentyp)		
	- Denkmalschutzbereich der Bebauung (einzelne Gebäude, Ensemble)		
5	Gestaltung Stadtraum		
1	Korrespondenz stadträumliche Proportionen/Gestalt		
2	- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Stadtraum (subjekt. Bewertung)		
3	- Bewertung Stadtgestalt/Stadtraum-Korrespondenz		
	- Epochenlogik		
6	Wirtschaftlichkeit		
1	Sanierungsbedarf		
2	- Sanierung der Leuchte notwendig (Korrosion/Schäden an Mast, Abdeckung, -kopf)		
3	- Standsicherheits-Ertüchtigung		
4	- Erneuerung der Betriebstechnik		
5	- Standortkorrekturen oder Leuchtersatz		
6	- Maßnahmen zur Ergänzung von Leuchten (z. B. Zusatz-Beleuchtung)		
	- Maßnahmen zum Anfahrerschutz		
7	Partizipation		
1	Fester Bestandteil "unseres" Quartiers		
2	- Wahrzeichencharakter		
3	- Andere Quartiere mit höherer Priorität vorhanden		
4	- Wichtigkeit der Form der Leuchte/Gaslaterne		
	- Wichtigkeit der Wirkung des Gaslichtes		
Erreichte Punktzahl		8	
8	Textliche Erläuterungen		





Tagbild



Nachtbild

BEWERTUNG		Düsseldorfer Gasbeleuchtung	
Stadtteil: Kaiserswerth		Abschnitt: Barbarossawall Hs.-Nr.:	
Kriterium	Fragestellung / Beschreibung	nein/ gar nicht zutreffend / unsicher/ negativ	ja/ absolut zutreffend / sicher/ positiv
		--	- o + ++
		Gewichtungs- faktor	rechnerisches Ergebnis
1	Sicherheit / Brandschutz		
1	- Betriebstechnik defekt oder veraltet	-1	0 1 2 3
2	- Standsicherheit gegeben	-1	0 1 2 3
3	- Ausreichender Abstand zur Bebauung	-1	0 1 2 3
4	- Zustand Mast (Oberfläche)	-1	0 1 2 3
2	Kriminalprävention		
1	- Gesichtererkennung möglich (E _v mind. 1lx)	-1	0 1 2 3
2	- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Dunkle Ecken etc.)	-1	0 1 2 3
3	- Subjektives Sicherheitsgefühl / Angstraum	-1	0 1 2 3
3	Verkehrssicherheit		
	3.1 Unterkriterien		
1	- Erfüllung der Vorgaben der DIN (ganzheitlich)	-1	0 1 2 3
2	- Unverhältnismäßiger Adaptionssprung an angrenzende Straßen	-1	0 1 2 3
3	- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Komplexität etc.)	-1	0 1 2 3
4	- Subjektives Beleuchtungsniveau	-1	0 1 2 3
5	- Gefährdung der Leuchte durch ruhenden Verkehr	-1	0 1 2 3
6	- Störende Sekundärlichtquellen	-1	0 1 2 3
7	- FGÜ vorhanden / Erfüllung der Anforderungen an DIN 67523	<	0
4	Denkmalpflege		
1	- Ganzheitliches Gasleuchtenensemble (einheitlicher Leuchentyp)	-1	0 1 2 3
2	- Denkmalschutzbereich der Bebauung (einzelne Gebäude, Ensemble)	-1	0 1 2 3
5	Gestaltung Stadtraum		
	5.1 Unterkriterien...		
1	- Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Stadtraum (subjekt. Bewertung)	-1	0 1 2 3
2	- Bewertung Stadtgestalt/Stadtraum-Korrespondenz	-1	0 1 2 3
3	- Epochenlogik	-1	0 1 2 3
6	Wirtschaftlichkeit		
	Sanierungsbedarf		
1	- Sanierung der Leuchte notwendig (Korrosion/Schäden an Mast, Abdeckung, -kopf)	-1	0 1 2 3
2	- Standsicherheits-Ertüchtigung	-1	0 1 2 3
3	- Erneuerung der Betriebstechnik	-1	0 1 2 3
4	- Standortkorrekturen oder Leuchtenersatz	-1	0 1 2 3
5	- Maßnahmen zur Ergänzung von Leuchten (z. B. Zusatz-Beleuchtung)	-1	0 1 2 3
6	- Maßnahmen zum Anfahrerschutz	-1	0 1 2 3
7	Partizipation		
	Fester Bestandteil "unseres" Quartiers		
1	- Wahrzeichencharakter	-1	0 1 2 3
2	- Andere Quartiere mit höherer Priorität vorhanden	-1	0 1 2 3
3	- Wichtigkeit der Form der Leuchte/Gaslaterne	-1	0 1 2 3
4	- Wichtigkeit der Wirkung des Gaslichtes	-1	0 1 2 3
Erreichte Punktzahl		8	
8	Textliche Erläuterungen		

Ertüchtigung

Ertüchtigung

KAISERSWERTH: STIFTSGASSE



Tagbild



Nachtbild

BEWERTUNG		Düsseldorfer Gasbeleuchtung																																														
Stadtteil: Kaiserswerth		Hs.-Nr.:																																														
Abschnitt: Stiftsgasse		Hs.-Nr.:																																														
Kriterium	Fragestellung / Beschreibung	nein / gar nicht zutreffend / unsicher / negativ	ja / absolut zutreffend / sicher / positiv																																													
		--	++																																													
		rechnerisches Ergebnis																																														
1	Sicherheit / Brandschutz	<table border="1"> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>		-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3																									
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
1	Sicherheit / Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebstechnik defekt oder veraltet 																																														
2		<ul style="list-style-type: none"> - Standsicherheit gegeben 																																														
3		<ul style="list-style-type: none"> - Ausreichender Abstand zur Bebauung 																																														
4		<ul style="list-style-type: none"> - Zustand Mast (Oberfläche) 																																														
2	Kriminalprävention	<table border="1"> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>		-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3																									
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
1	Kriminalprävention	<ul style="list-style-type: none"> - Gesichtererkennung möglich (E_g mind. 1lx) 																																														
2		<ul style="list-style-type: none"> - Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Dunkle Ecken etc.) 																																														
3		<ul style="list-style-type: none"> - Subjektives Sicherheitsgefühl / Angstraum 																																														
3	Verkehrssicherheit	<table border="1"> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td><</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	<	0			
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
<	0																																															
1	Verkehrssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> - Erfüllung der Vorgaben der DIN (ganzheitlich) 																																														
2	3.1 Unterkriterien	<ul style="list-style-type: none"> - Unverhältnismäßiger Adaptionssprung an angrenzende Straßen 																																														
3		<ul style="list-style-type: none"> - Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Verkehrsraum (Komplexität etc.) 																																														
4		<ul style="list-style-type: none"> - Subjektives Beleuchtungsniveau 																																														
5		<ul style="list-style-type: none"> - Gefährdung der Leuchte durch ruhenden Verkehr 																																														
6		<ul style="list-style-type: none"> - Störende Sekundärlichtquellen 																																														
7		<ul style="list-style-type: none"> - FGÜ vorhanden / Erfüllung der Anforderungen an DIN 67523 																																														
4	Denkmalpflege	<table border="1"> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-4</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr> </table>		-1	0	1	2	3	-4	0	1	2	3	-1				3																														
-1	0	1	2	3																																												
-4	0	1	2	3																																												
-1				3																																												
1	Denkmalpflege	<ul style="list-style-type: none"> - Ganzheitliches Gasleuchtenensemble (einheitlicher Leuchentyp) 																																														
2		<ul style="list-style-type: none"> - Denkmalschutzbereich der Bebauung (einzelne Gebäude, Ensemble) 																																														
5	Gestaltung Stadtraum	<table border="1"> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>		-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3																									
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
1	Gestaltung Stadtraum	<ul style="list-style-type: none"> - Wahrnehmungsphysiologische Bewertung Stadtraum (subjekt. Bewertung) 																																														
2	5.1 Unterkriterien...	<ul style="list-style-type: none"> - Bewertung Stadtgestalt/Stadtraum-Korrespondenz 																																														
3		<ul style="list-style-type: none"> - Epochenlogik 																																														
6	Wirtschaftlichkeit Sanierungsbedarf	<table border="1"> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>		-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3										
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
1	Wirtschaftlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Sanierung der Leuchte notwendig (Korrosion/Schäden an Mast, Abdeckung, -kopf) 																																														
2	Sanierungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> - Standsicherheits-Ertüchtigung 																																														
3		<ul style="list-style-type: none"> - Erneuerung der Betriebstechnik 																																														
4		<ul style="list-style-type: none"> - Standortkorrekturen oder Leuchtensatz 																																														
5		<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen zur Ergänzung von Leuchten (z. B. Zusatz-Beleuchtung) 																																														
6		<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen zum Anfahrerschutz 																																														
7	Partizipation	<table border="1"> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>		-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3																				
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
-1	0	1	2	3																																												
1	Partizipation	<ul style="list-style-type: none"> - Wahrzeichencharakter 																																														
2		<ul style="list-style-type: none"> - Andere Quartiere mit höherer Priorität vorhanden 																																														
3	Ästhetik / Akzeptanz der Leuchte/des Lichts	<ul style="list-style-type: none"> - Wichtigkeit der Form der Leuchte/Gaslaterne 																																														
4		<ul style="list-style-type: none"> - Wichtigkeit der Wirkung des Gaslichtes 																																														
Erreichte Punktzahl		8																																														
8	Textliche Erläuterungen																																															

Ertüchtigung



Tagbild



Nachtbild

BEWERTUNG

Düsseldorfer Gasbeleuchtung

Stadtteil: Kaiserswerth

Abschnitt: Suitbertus Stiftsplatz

Hs.-Nr.:

Kriterium	Fragestellung / Beschreibung	Gewichtungs-faktor					rechnerisches Ergebnis
		--	-	0	+	++	
1	Sicherheit / Brandschutz						
1	- Betriebstechnik defekt oder veraltet						
2	- Standsicherheit gegeben						
3	- Ausreichender Abstand zur Bebauung						
4	- Zustand Mast (Oberfläche)						
2	Kriminalprävention						
1	- Gesichtererkennung möglich (E, mind. 1lx)						
2	- Wahrnehmung physiologische Bewertung Verkehrsraum (Dunkle Ecken etc.)						
3	- Subjektives Sicherheitsgefühl / Angstraum						
3	Verkehrssicherheit						
1	3.1 Unterkriterien						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
4	Denkmalpflege						
1							
2							
5	Gestaltung Stadtraum						
1							
2	5.1 Unterkriterien...						
3							
6	Wirtschaftlichkeit						
1	Sanierungsbedarf						
2							
3							
4							
5							
6							
7	Partizipation						
1							
2							
3	Ästhetik / Akzeptanz						
4	der Leuchte/des Lichts						
Erreichte Punktzahl							8
8	Textliche Erläuterungen						

Ertüchtigung

Ertüchtigung

Düsseldorf Stadtteil Kaiserswerth	Punkte
Kaiserswerther Markt	10,2
Am Mühlenturm	6,7
Dauzenbergstraße	6,0
Suitbertus Stiftsplatz	8,0
An Sankt Swidbert	8,0
Stiftsgasse	7,8
Stockhausgasse	7,8
Barbarossawall	7,8

Summe Ø

7,8

Denkmalschutzbereich

MASSNAHMEN
ZUR
VERBESSERUNG
DER
BELEUCHTUNGSNIVEAUS

MASSNAHMEN ERGÄNZUNGSBELEUCHTUNG



Ergänzung der Beleuchtung durch Traufstrahler

Assoziationsbilder



MASSNAHMEN ERGÄNZUNGSBELEUCHTUNG

Ergänzung der Beleuchtung durch Architekturanstrahlung



Steigerung der Raumwahrnehmung durch sensible Beleuchtung von Architekturdetails



Assoziationsbilder



Bildung von Raumwirkung und Orientierungsmarken durch Licht erwirkt eine verbesserte Wahrnehmung

MASSNAHMEN ERGÄNZUNGSBELEUCHTUNG

Ergänzung der Beleuchtung durch Architekturanstrahlung
in Wohngebieten



Umrüstung der Gasbeleuchtung auf LED-Technik
in ausgewählten Situationen um das Gesamtbild zu
erhalten



His.lux GASlight™ Einbausatz für vorhandene Leuchten
mit warmweißem LED-Licht, 2.700° K mit 6 Brennern

Gasleuchten stellen ein prägnantes Charaktermerkmal des Stadtraumes in Düsseldorf dar

Die Beleuchtungsniveaus sind generell sehr niedrig, woraus Sicherheitsdefizite resultieren, insbesondere in prosperierenden Quartieren mit intensiver Nutzung. Empfehlung - grundsätzlich Tempo 30

Die Lichtmilieus der mit Gasleuchten beleuchteten Quartiere sind äußerst sensibel gegenüber Störungen, was einen kontrollierten Umgang mit sonstigen Lichtquellen bedingt

Eine Verbesserung des nächtlichen Wahrnehmungsraumes ist notwendig durch ergänzende beleuchtungstechnische Maßnahmen

Aspekte der Betriebssicherheit müssen gewährleistet werden