### Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal

## Lichtmasterplan

# Handlungsempfehlungen zur Illumination des Welterbes





licht raum stadt planung

Der Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal hat es sich zum Ziel gesetzt, das Rheintal auch in den Abend- und Nachtstunden ins rechte Licht zu rücken. Der "Lichtmasterplan Welterbe Oberes Mittelrheintal" soll dabei als Planungsinstrument helfen, das gesamte Obere Mittelrheintal unter einheitlichen Kriterien zu beleuchten.

In den letzten Jahren gewann das Thema "Licht in der Stadt" zunehmend an Bedeutung. Die Gestaltung des Stadtbildes ist nach Anbruch der Dunkelheit nicht abgeschlossen. Wir möchten den Fokus von den bislang funktional gut ausgeleuchteten Straßen noch mehr auf Fußgängerbereiche, wichtige Gebäude, Plätze und Parks ausdehnen. Das sehr gut erhaltene, mittelalterliche Stadtgefüge steht hierbei im Mittelpunkt. Das stärkt die Innenstadt für den Einzelhandel, den Tourismus und schafft Ambiente.

Licht schafft Zusammenhänge auch über große Distanzen und ermöglicht es, großen Landschaftsräumen eine zusammenhängende Identität und Wiedererkennbarkeit zu verleihen.

Der Fortschritt der Technik ermöglicht heute einen wesentlich gezielteren und energiesparenden Einsatz von Licht. Gerade im Hinblick auf Einsparpotenziale und Wartungsfreundlichkeit der Systeme können Projekte heute kostengünstiger realisiert und bestehende Anstrahlungen umgerüstet werden. Dabei ist die Instandhaltung leichter geworden, die Wartungszyklen haben sich wesentlich verlängert und entfallen beim Einsatz von LED-Technik oder Lichtleitfasern nahezu. Das Licht kann dorthin gelenkt werden, wo es benötigt wird.

Mit der vorliegenden Broschüre ist ein Handwerkszeug generiert worden, das das Welterbe Oberes Mittelrheintal nicht nur in den Nachtstunden noch eindrucksvoller erlebbar macht.

Günter Kern

Bertram Fleck

Karl Ottes

Vorstand des Zweckverbands Welterbe Oberes Mittelrheintal

Februar 2008

### Lichtmasterplan Inhaltsverzeichnis

beauftragt durch den

Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal

Wellmicher Straße 25 56346 St. Goarshausen fon 06771 599445 fax 06771 599607

info@welterbe-oberes-mittelrheintal.de www.welterbe-oberes-mittelrheintal.de



Fachplanung und Herausgeber

licht | raum | stadt - planung Dipl.- Ing. Uwe Knappschneider

Bayreuther Strasse 52a 42115 Wuppertal fon 0202 69516-0 fax 0202 69516-16

atelier@licht-raum-stadt.de www.licht-raum-stadt.de



# Lichtmasterplan Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite	Bacharach	29	Zielkonzept	71
				Kirchen	<b>7</b> 3
		Bauwerke oberhalb des Siedlungsbe	Analyse	74	
01 Coundlesses des Liebtslesses	01	Burgen	32	Zielkonzept	75
01 Grundlagen der Lichtplanung		Analyse	32	Bahnhöfe	79
Geschichte der Lichtplanung	01	Zielkonzept	39	Analyse	<b>7</b> 9
Aufgaben	02			Zielkonzept	<b>7</b> 9
Dark sky	03	besondere Orte des Oberen		Architekturdetails	81
		Mittelrheintals	43	Zielkonzept	84
		die Taleingänge	43	Denkmäler	85
02 Welterbe Oberes Mittelrheintal Kulturlandschaft Oberes Mittelrheinta	05	die Loreley	46	Industriedenkmäler	85
		Fährstationen	47	historsiche Denkmäler	89
Geschichte des Oberen Mittelrhentals	08	Stadtinformation	50		
	10				
Rheinromantik		Fazit Weitsicht	51	05 Resümee	91
03 Weitsicht im Oberen Mittelrheintal	11				
Analyse	13	04 Nahsicht im Oberen Mittelrheintal	54	06 Handlungsempfehlung	93
Leitbild		Leuchtenbestand	55		
Leitbiid	14	Werbung in Innenstädten	61		
Stadtsilhouetten				07 Phasierungsplan	94
Analyse	16	Stadtstruktur	64	5 1	
Anbindung an den Rhein	21	Promenaden	65		
Zielkonzept für	24	Analyse	65		
St. Goar	25	Zielkonzept	67		
St. Goarshausen	27	Stadteingänge	69		
		Analyse	69		

### Grundlagen der Lichtplanung

#### Grundlagen der Lichtplanung

In der Beleuchtung des öffentlichen Raums setzt sich seit einigen Jahren die Erkenntnis durch, dass durch den gezielten Einsatz von Licht die Aufenthaltsqualität der öffentlichen Räume in den Abend- und Nachtstunden erheblich verbessert werden kann.

Die nächtliche Gestaltung mit Licht steht in unmittelbarer Wechselbeziehung zu Landschaftswahrnehmung, Städtebau und Architektur. So gilt Licht heute als wesentlicher und essentieller "Baustoff" der Stadt. Licht dient zum einen der Orientierung und der Sicherheit, zum anderen ist es ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität und das Wohlbefinden der Menschen.

Traditionell wurde die Beleuchtungsaufgabe primär über die Straßenbeleuchtung abgedeckt, die sich an DIN bzw. EU-Normen orientiert und damit Verkehrsbereiche über alle Maßen in den nächtlichen Mittelpunkt rückt. Nicht-Verkehrsbereiche sind nicht unter die Normen gefallen und damit unabhängig jeglicher Qualitäten ausgeblendet worden.

Dass Licht jedoch viel mehr vermag und eine weitreichende Wirkung auf die visuelle Wahrnehmung des Menschen hat, wurde in der Architekturbeleuchtung erkannt. Sie setzt sich mit der Beleuchtung von Innenräumen und Gebäuden während der Tages- und Nachtzeit auseinander. Heute wird der Begriff der Architekturbeleuchtung ausgedehnt auf alle städtischen und privaten Räume und Gebäude, die für unterschiedliche Nutzergruppen relevant sind. Diese Räume werden erfasst, hierarchisch gegliedert und ihrer Wichtigkeit entsprechend beplant.

Als Pionier gilt in dieser Hinsicht die französische Stadt Lyon, die bereits Ende der 80er Jahre einen Rahmenplan für die Beleuchtung der gesamten Stadt entwickeln ließ. Die schrittweise Umsetzung über mehrere Jahre hatte eine Attraktivitätssteigerung zur Folge, welche Touristen anzieht, die Stadt international bekannt machte und eine beständige Entwicklung nach außen erkennen läßt.

#### Geschichte der Lichtplanung

Richard Kelly

Licht verändert und beeinflusst die Stimmung des Menschen. Nach Richard Kelly – legendärer Bühnen und Architekturbeleuchter im New York der Fünfzigerjahre– können für öffentliche Räume, aber auch Verkaufsräume und Schaufenster, drei Kategorien der Lichtwirkung formuliert werden:

"Licht zum Sehen" (ambient light), "Licht zum Hinsehen" (focal glow) "Licht zum Ansehen" (play of brilliance)

Das funktionale Licht zum Sehen sorgt für gleichmäßige Grundhelligkeit. Angemessenes Beleuchtungsniveau und gute Blendungsbegrenzung ermöglichen gute Sehleistung, machen Gegenstände und Umfeld sichtbar, dienen der Orientierung.

Verkaufsfördernde Wirkung erzielt Licht zum Hinsehen, das Aktionsflächen und einzelne Bereiche des Geschäfts aus der Umgebung hervorhebt. Die Akzentbeleuchtung lenkt den Blick des Betrachters, wobei es die Eigenschaften der Ware Farbe, Form, Oberfläche zum Beispiel mit dem gebündelten Licht von Strahlern oder Downlights optisch betont. Diese Lichtinseln sind nur dann wirkungsvoll, wenn das Beleuchtungsniveau der Akzentbeleuchtung deutlich über dem Niveau der Allgemeinbeleuchtung liegt.

Eine spezielle Spielart der Akzentbeleuchtung ist das Licht zum Ansehen, das nicht beleuchtet, sondern selbst Objekt der Wahrnehmung ist. Dazu zählen farbiges Licht, bewegliche Lichtkegel, Lauflichter, Brillanzwirkungen auf Glas, Metall und Lack oder auch Gobo-Spots, die spezielle Lichteffekte - wie dekorative Schattenrisse, Logos oder Werbematerial - auf eine Fläche projizieren.

Licht zum Ansehen schafft visuelle Reize und belebt das Ambiente. Dies kann insbesondere bei Räumen sinnvoll sein, die nicht genug Eigencharakter oder Qualitäten aufweisen, die inszeniert werden können. Stattdessen wird das Licht selbst zum Anziehungspunkt. Mit Leuchtdioden (LED) als moderne Lichtquelle wird dieser Aspekt zunehmend wichtig.



"Licht zum Sehen" (ambient light)



"Licht zum Hinsehen" (focal glow)



"Licht zum Ansehen" (play of brilliance)

### Lichtmasterplan Grundlagen der Lichtplanung

#### William Lam

Aufbauend auf Kelly´s Pionierarbeit hat William Lam in den 70er Jahren ein System manifestiert, das die Bestimmung der maßgeblichen Beleuchtungsaufgaben in den verschiedensten Räumen ermöglicht. Dabei stellt Lam den Menschen und dessen Bedürfnisse in den Mittelpunkt seiner Betrachtung. Er differenziert dabei zwischen den sogenannten "activity needs" und den "bioloical needs".

Mit den "activity needs" bezeichnet er die Anforderungen, die sich aus der im Raum zu verrichtenden Tätigkeiten ergeben. Im Hinblick auf die Beleuchtung ergeben sich diese aus der Sehaufgabe, wobei keine monotone Allgemeinbeleuchtung gefordert wird, bei der die notwendige Beleuchtungsstärke auf den gesamten Raum ausgedehnt wird (wie es heute die Normen festlegen), sondern eine differenzierte Beleuchtung der einzelnen Raumzonen.

Wichtiger allerdings als die "activity needs" sind die "biological needs", bei denen er sich um Bedürfnisse handelt, die sich aus der menschlichen Natur heraus ergeben und die, falls sie nicht erfüllt werden, beim Menschen Unbehagen, Verwirrung und Angst hervorrufen.

Zu diesen "biological needs" und ihren Anforderungen an die Beleuchtung zählen nach Lam räumliche und zeitliche Orientierung, Sicherheit der eigenen Person, Anregung und Zerstreuung, Ausblick und Kontakt mit dem Sonnenlicht, visuelle Gliederung im Raum, Aneignung eines abgegrenzten Territoriums, Kontakt mit anderen Menschen und Konstanz in der Formensprache. Ist die Aufmerksamkeit eines Menschen stark auf eine bestimmte Tätigkeit gerichtet, treten diese Bedürfnisse in den Hintergrund, insbesondere aber das Bedürfnis nach Orientierung und Sicherheit ist dennoch vorhanden. So sucht er seine Umgebung ständig nach Informationen ab, die ihm signalisieren, dass er die Situation unter Kontrolle hat.

In Momenten, in denen er nicht mit seinem Bewusstsein absorbiert ist, tritt das Bedürfnis nach Anregung und Zerstreuung in den Vordergrund, da es nun nach Informationen sucht, mit denen es sich auseinandersetzen kann.

Eine qualitativ hochwertige Beleuchtung trägt nach Lam´s Auffassung in ganz erheblichem Maß dazu bei, dass die verschiedenen Bedürfnisse jederzeit erfüllt werden können.

#### Kevin Lynch

Kevin Lynch hat das Erscheinungsbild von Städten und deren innerstädtische Struktur auf die Frage hin untersucht, woran sich Menschen, die eine Stadt besichtigt haben, erinnern. Dabei haben sich fünf wesentliche urbane Elemente als die wichtigsten herauskristallisiert. Diese sind Strassen und Wege, Bereiche und Grenzen, Knotenpunkte, Plätze und Merkzeichen.

In den Dunkelstunden wird ein wesentlicher Teil dieser Elemente unsichtbar und die Identität einer Stadt diffus und undeutlich. Licht (und Dunkelheit) ist eines der Hauptgestaltungsmittel des öffentlichen Raumes, es schafft eindeutige Zuordnungen und Orientierung im städtischen Kontext



Lyon, Frankreich



# Lichtmasterplan Grundlagen der Lichtplanung

#### Aufgaben

#### Identitätsbildung

Eine wichtige Zielsetzung für Planer und Behörden ist die Identifikation der Bürger mit seinem Umfeld.

Durch eine übergreifende Lichtkonzeption wird ein nachhaltiger Nutzen für das ganze Obere Mittelrheintal angestrebt und die Identifikation nach innen und eine Profilierung nach außen gefördert. Als Handlungsfelder können unter o.g. Zielvorgaben spezifische Merkmale der Stadt erkannt und über eine Lichtgestaltung ins rechte Licht gerückt werden.

Die Ausprägungen der Identitätsbildung sind auf jeder Planungsebene zu stärken, von der Gesamtheit bis zum Individuum.

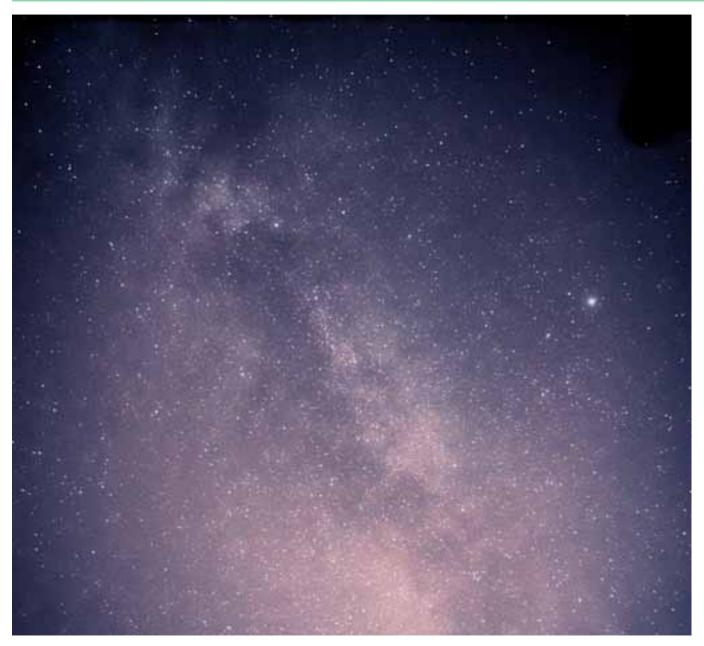
Der heute immer stärker werdende Konkurrenzkampf der Urlaubsregionen erfordert die Positionierung jeder einzelnen Regionen. Die Stärkung der Qualitäten und die Entwicklung einer Corporate Identity auch im Sinne eines Citymarketing kann mit einem Lichtmasterplan verhältnismäßig kostengünstig erreicht werden.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, das aus der Architekturbeleuchtung und der wahrnehmungsbezogenen Stadtgestaltung stammende Wissen zusammenzuführen und den Bezug von der theoretischen Ebene in eine praktische Umsetzung anzustoßen.



Das Schema zeigt die Forderungen, die sowohl in der Außenlichtplanung als auch in der Architekturbeleuchtung erfüllt werden sollten. Die Gewichtung der einzelnen Forderungen untereinander muss individuell abgeglichen werden.

### Lichtmasterplan Grundlagen der Lichtplanung



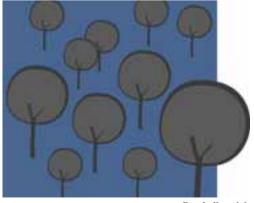
#### Dark sky

Die Betrachtung des nächtlichen Himmels gehört zu den ältesten Kulturgütern der Menschheit. Denn das Wissen über den Wandel des Sternenhimmels war für die Erstellung des Kalenders, von Reiserouten und für die Zeitmessung unumgänglich.

Heute nimmt die Lichtverschmutzung in Ballungsräumen immer weiter zu und wird zunehmend zu einem Problem. Daher ist es Ziel des Lichtmasterplans die Quantität von Licht durch Qualität, die richtige Menge nach und nach zu verbessern und zu ersetzen. Unter dem Gesichtspunkt "dark sky" sollte das Licht nur auf die zu beleuchtenden Flächen gelenkt und nicht wahllos im Raum verteilt werden.

Durch den bewußten Erhalt von Dunkelzonen, gewinnen beleuchtete Objekte an Ausdruckskraft. Erst durch den Wechsel von beleuchteten und unbeleuchteten Bereichen erhält ein Raum die Rhythmik und Choreographie, die er auch am Tag besitzt.

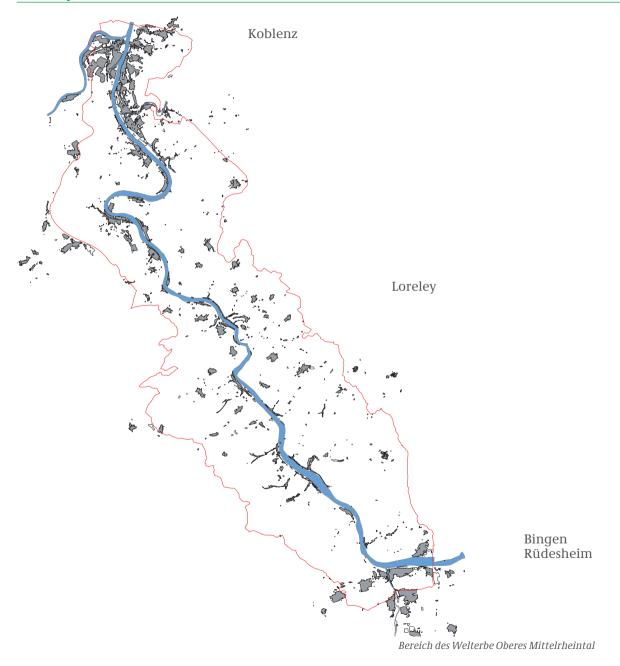
Die für das Obere Mittelrheintal so typischen Dunkelbereiche müssen geschützt und gestärkt werden.



Dunkelbereich



### Analyse



#### Welterbe Oberes Mittelrheintal

Im Juni 2002 hat das Welterbekomitee der UNESCO die Kulturlandschaft Oberes Mittelrheintal zwischen Bingen, Rüdesheim und Koblenz zur Welterbestätte erklärt.

Das Welterbekomitee der UNESCO würdigte das Obere Mittel-rheintal als "eine Kulturlandschaft von großer Vielfalt und Schönheit". Die Landschaft weise einen außergewöhnlichen Reichtum an kulturellen Zeugnissen und Assoziationen historischer wie auch künstlerischer Art auf. Seine besondere Erscheinung verdankt das Mittelrheintal einerseits der natürlichen Ausformung der Flusslandschaft, andererseits der Gestaltung durch den Menschen. Seit zwei Jahrtausenden stellt das Mittelrheintal einen der wichtigsten Verkehrswege für den kulturellen Austausch zwischen der Mittelmeerregion und dem Norden Europas dar.

Die Kulturlandschaft des Oberen Mittelrheintals umfasst den südlichen, rund 65 Kilometer langen Abschnitt des Mittelrheingebiets - das Durchbruchstal des Rheins durch das Rheinische Schiefergebirge. Im Herzen unseres Kontinents gelegen, mal Grenze, mal Brücke der Kulturen, spiegelt es die Geschichte des Abendlandes exemplarisch wider. Hochrangige Baudenkmäler haben sich hier in einer Fülle und Dichte erhalten, die in kaum einer anderen europäischen Kulturlandschaft zu finden sind. Mit seinen rebenbesetzten Talhängen, seinen auf schmalen Uferleisten zusammengedrängten Siedlungen und den auf Felsvorsprüngen wie Perlen aufgereihten Höhenburgen gilt das Tal als Inbegriff der romantischen Rheinlandschaft. Menschen aus aller Welt haben diese Region bereist; Literaten, Maler und Musiker haben sich durch diese Landschaft inspirieren lassen. Tief eingeschnitten, im Windschatten des Hunsrücks gelegen, bildet das Obere Mittelrheintal zugleich einen klimatisch bevorzugten Naturraum, in dem Tiere und Pflanzen leben, die sonst im Mittelmeerraum und im Südosten Europas verbreitet sind. Über Jahrhunderte entwickelte sich eine Landschaft, die von der Wechselwirkung von Mensch und Natur, von Kulturleistungen und ihren Rückwirkungen auf die Entwick-

### Lichtmasterplan Analyse

lung des Landschaftsraums zeugt.

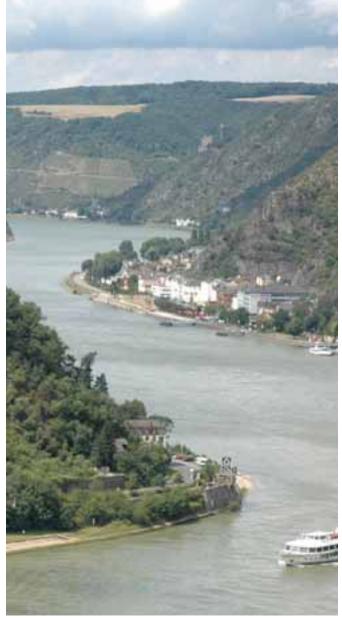
Nach den eigens von der UNESCO entwickelten Kriterien wurde das Obere Mittelrheintal als eine fortbestehende Kulturlandschaft nominiert und auf der Liste eingetragen. Kulturlandschaften sind erst seit 1992 als eigene Kategorie vertreten. Sie werden unterschieden nach Gärten und Parklandschaften, also durch den Menschen aus ästhetischen Gründen bewusst angelegten Landschaften, nach natürlich entstandenen Landschaften, die entweder nur noch in ihren Denkmälern vorhanden sind oder noch immer fortbestehen und sich weiter fortentwickeln, und nach so genannten assoziativen Landschaften, welche starke religiöse, künstlerische oder kulturelle Verbindungen zu den mehr natürlichen Elementen der Landschaft besitzen. Eine fortbestehende Kulturlandschaft im Verständnis der Welterbe-Konvention ist eine organisch, durch Anpassung an die natürliche Umgebung entstandene Landschaft, welche den Prozess ihrer Entwicklung in ihrer Form und der sie bildenden Elemente überliefert.

Obwohl die fortbestehende Kulturlandschaft im Idealfall dem traditionellen Lebensstil weiter eng verbunden bleibt, ist sie dennoch aktiver Teil der heutigen Gesellschaft. Ihre Entwicklung wird also als noch nicht abgeschlossen angesehen und soll sich auch weiter fortsetzen können. Die eindeutigen materiellen Zeugnisse, die die historische Entwicklung der Kulturlandschaft überliefern, dürfen aber durch diese Weiterentwicklung nicht gefährdet werden.

Bestandteil des Naturraums sind auch die angrenzenden Flächen der Mittel- und Hochterrassen (Obertal) als Zeugen urzeitlicher Flussläufe. Diese Flächen stehen in engen strukturellen und funktionalen Beziehungen mit dem Engtal ebenso wie die steilen Kerbtäler der in den Rhein mündenden Bäche. Nicht Teil des Naturraums, jedoch nördlicher Teil der Welterbestätte ist das Stadtgebiet von Koblenz. Trotz der weitgehenden Zerstörung der historischen Bausubstanz während des Zweiten Weltkriegs und der starken Zersiedelung seines Raums wurde es wegen seiner großen historischen Bedeutung für das Mittelrheintal und einer

Reihe herausragender Baudenkmäler in die Gebirgskulisse integriert.

Das Welterbe hat eine Fläche von rund 620 Quadratkilometern, wovon die Kernzone rund 273 Quadratkilometer einnimmt. Im Welterbegebiet liegen 60 Städte und Gemeinden bzw. Stadt- und Gemeindeteile, in denen ca. 170.000 Menschen leben. Die beiden Bundesländer Rheinland-Pfalz und Hessen sind an der Welterbestätte gemeinsam beteiligt; Rheinland-Pfalz mit Teilen der kreisfreien Stadt Koblenz und Teilen der Landkreise Mainz-Bingen, Mayen-Koblenz, des Rhein-Hunsrück-Kreises und des Rhein-Lahn-Kreises.



Blick von der Lorelev



### Analyse

#### **Kulturlandschaft Oberes Mittelrheintal**

Das durch geologische Prozesse eindrucksvoll geformte Obere Mittelrheintal ist aufgrund der Jahrhunderte währenden Nutzung des Menschen zu der uns heute bekannten Kulturlandschaft geworden.

Im Mittelalter prägte vorallem der Berg- und Gesteinsabbau die Landschaft. Seit dem 14. Jahrhundert wurde in Bacharach und Kaub Schiefer obertägig abgebaut. Zahlreiche Schieferhalden und Gruben zeugen noch heute von der einstigen Bedeutung dieses Wirtschaftszweiges.

Wichtiger für die Wirtschaft im Mittelalter waren jedoch der Güterverkehr auf dem Rhein, sowie der im 11. Jahrhundert einsetzdende Terrassenweinbau.

Ab dem 13. Jahrhundert entwickelte sich ein umfangreiches Zollwesen, das den am Rhein begüterten Fürsten bedeutende Einnahmen verschaffte. Der Mautturm in Bingen, die Zollbastion in Bacharach, der Pfalzgrafenstein bei Kaub und die Martinsburg in Oberlahnstein sind in unmittelbarem Zusammenhang mit der Zollerhebung an diesen Stellen errichtet worden und dokumentieren eindrucksvoll die einstige wirtschaftliche Bedeutung der Rheinzölle.

Es entwickelte sich eine weltweit einmalige "Burgendichte". Auf nur 60 Stromkilometern wurden fast 40 Burganlagen errichtet.

Weit mehr als jede andere Nutzung hat allerdings der Terrassenweinbau an den Hängen des Rheintals das Bild der Kulturlandschaft geprägt. Traditionell wurde der Weinbau auf Kleinterrassen betrieben, die eng an die Geländeform angepasst waren. Erst in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden die Terrassen zu 90% bei einer Flurbereinigung zu größeren Flächen zusammengelegt.

Trotz aller Bemühungen sind die bewirtschafteten Rebflächen auf 500 ha zurückgegangen, was nur ein Drittel der zu Beginn des 19. Jahrhunderts genutzten Fläche entspricht.

Kulturlandschaft wurde schon immer durch ökono-

mische Interesse geprägt und veränderte sich mit der Nutzung. Die Kulturlandschaft war nie ein statischer Zustand, sondern ein sich wandelnder Prozess.

So wird das Obere Mittelrheintal noch heute von den vielfältigen Spuren seiner wirtschaftlichen Entwicklung stark geprägt.

Die Energie des Rheins, die kurvenreichen, schmalen Uferstreifen, die rebenbesetzten steilaufragenden Talhänge, sowie zahlreiche Burgen, Klöster und Kirchen machen den Reiz der Landschaft aus.

Nicht zuletzt deshalb galt das Tal seit dem 17. Jahrhundert als Inbegriff einer romantischen Landschaft.

#### Geschichte des Oberen Mittelrheintals

Im 17. Jahrhundert, beginnend mit dem Dreißigjährigen Krieg, wurden die Auseinandersetzungen zwischen den Territorialherren von dem die europäische Geschichte dieser Zeit bestimmenden Ringen zwischen Frankreich und dem Deutschen Kaiserreich überlagert. Der Rhein lag im Brennpunkt dieses Ringens. Der Pfälzische Erbfolgekrieg 1689 ließ den größten Teil der Rheinburgen in Trümmer sinken und schuf damit die Ruinen, deren pittoresker Reiz im 19. Jahrhundert die Vorstellung einer romantischen Landschaft prägte.

1797 wurde der Rhein zur Grenze der Französischen Republik und blieb es bis zum Übergang Blüchers über den Fluss bei Kaub in der Neujahrsnacht 1813/14. Die Geschichtsschreibung Preußens, dem 1815 die Rheinlande eingegliedert wurden, stilisierte dieses Ereignis zum Symbol der erfolgreichen Befreiungskriege.

Im späten 18. Jahrhundert wurde das Rheintal als Reiseziel entdeckt und besungen. Für Heinrich von Kleist, der 1803 den Strom befuhr, war es "der schönste Landstrich von Deutschland, an welchem unser großer Gärtner sichtbar mit Liebe gearbeitet hat". Auch Friedrich von Schlegel beschrieb das Tal als eine bewusst gestaltete Landschaft: "Die Rheingegend scheint mehr ein in sich geschlossenes Gemälde und überlegtes Kunstwerk eines bildenden Geistes zu sein als eine Hervorbringung

des Zufalls". Clemens von Brentano und Heinrich Heine schufen mit der Gestalt der Zauberin Loreley einen bis heute lebendigen Mythos. Auch Johann Wolfgang von Goethe lobte Landschaft und Wein bei seinen Besuchen in Bingen und bei der Familie Brentano im Rheingau. Unter den Malern, die ein romantisch überhöhtes Bild der Landschaft entwarfen, ragen Carl Gustav Carus und William Turner heraus. Lieder, Bilder und Texte schufen ein Bild der Landschaft, das auch heute noch das Verhältnis der Menschen in ganz Europa zu dieser Region bestimmt. Der Rheinromantik ist es zu verdanken, dass der Mittelrhein im 19. Jahrhundert zu einem unverwechselbaren Symbol für das europäische Mittelalter wurde. Für Victor Hugo, der 1840 - im Jahr der französisch-deutschen "Rheinkrise" - das Tal bereiste, war der Rhein der Fluss, an dem sich Deutschland und Frankreich begegnen. Den Gegensatz zwischen den beiden Völkern suchte er dadurch zu überwinden, dass er den so lange umkämpften Rhein als ihr gemeinsames Erbe bezeichnete.

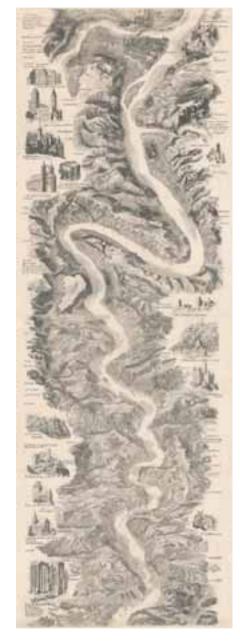
Nicht nur in Literatur und Malerei, sondern auch in Werken der Architektur fand die Rheinromantik ihren Ausdruck. Von ihrer Begeisterung für das Mittelalter getrieben, aber auch um ihren politischen Anspruch auf die neu gewonnene "Rheinprovinz" zu dokumentieren, erwarben seit den 1820er Jahren Angehörige des preußischen Königshauses Burgruinen am Rhein und bauten sie zu romantischen Sommerschlössern aus. Adelige und Industrielle folgten dem Beispiel der Hohenzollern bis an die Schwelle zum Ersten Weltkrieg. Historisches und Historisierendes, echtes und erträumtes Mittelalter verbanden sich in Schlössern wie Rheinstein, Stolzenfels und Sooneck, aber auch in den später ausgebauten Burgen zu einer Architektur, die heute zu den herausragenden Denkmälern des Historismus gezählt werden.

# Lichtmasterplan Analyse





# Analyse



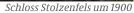






Kaub um 1900







Assmannshausen um 1900



### Lichtmasterplan Analyse

#### Rheinromantik

Die Rheinromantik beschreibt eine Geisteshaltung, die in allen Kunstgattungen ihren Ausdruck fand. Sie entstand im Zeitalter der Romantik, das das Ende des 18. und das ganze 19. Jahrhundert umfasst. Der Anfang war vor allem von Literaten und Künstlern geprägt. Angesichts der beginnenden Industrialisierung mit all ihren negativen Begleiterscheinungen wandte man sich der Natur und der Vergangenheit zu. Friedrich Schlegel (1802 im Mittelrheintal) beschrieb gut, worum es ging:

...für mich sind nur die Gegenden schön, welche man gewöhnlich rauh und wild nennt; nur diese sind erhaben, nur erhabene Gegenden können schön sein, nur diese erregen den Gedanken der Natur.[...]Nichts aber vermag den Eindruck so zu verschönern und zu verstärken als die Spuren menschlicher Kühnheit an den Ruinen der Natur. Kühne Burgen auf wilden Felsen, Denkmale der menschlichen Heldenzeit, sich anschließend an jene höheren aus den Heldenzeiten der Natur.

Mit der vorrückenden Industrialisierung im 19. Jahrhundert und den Sieg über die unbändige Natur wurde eine ursprüngliche Natur mit geschichtlichen Bezügen gesucht. Das Rheintal bot das gewünschte Landschaftsbild, wie es die Landschaftsparks mit nachgebauten Ruinen zu vermitteln versuchten.

Der Landschaftsgarten bietet dem Besucher inszenierte Blicke von den Wegen auf die Landschaft. Die Blickachsen sind klar ausgerichtet und komponiert. Die einzelnen "views" ähneln Bildern der Landschaftsmalerei des 19. Jahrhunderts.

Die klar vorgegebene Wegeführung durch das Rheintal mit eindeutigen Sichtachsen unterstützt die Ähnlichkeit mit einem Landschaftspark.

Das Mittelrheintal wurde Ende des 18. Jahrhunderts von Reisenden wie dem Italiener Giorgio Bartoli (erste Reisebeschreibung im romantischen Stil) und dem Engländer John Gardnor (Radierungen) jeweils im Jahr 1787 bereist. 1802 bereisten Clemens Brentano und Achim von Arnim das Tal. Lord Byron (1812–1818) lie-

ferte das Reisegedicht "Childe Harold's pilgrimage". William Turner sorgte durch seine auf mehreren Reisen entstandenen Bilder vor allem bei Engländern für Aufmerksamkeit. In der Folge entwickelte sich das Tal von der Durchreiseregion auf der klassischen Bildungsreise nach Italien zur touristischen Adresse ersten Ranges. Nach der Schweiz mit ihren rauen Alpentälern wurde das felsige Obere Mittelrheintal mit seine vielen Burgruinen zum touristischen "Muss".

Deutscher Legenden und Mythen wurden wiederbelebt und im Obere Mitttelrheintal verortet.

Ein Beispiel für diese Entwicklung ist die Loreley, von der bis ins 19. Jahrhundert nicht die Rede war - stattdessen vermutete man, in den darunter gelegenen Höhlen Zwerge, die dort vielleicht sogar den Nibelungenhort bewachten.

Erst mit Einsetzen des allgemeinen Fremdenverkehrs im 19. Jahrhundert begann die Geschichte der Loreley wie sie sich heute - weit über deutsche Grenzen hinaus - im kulturellen Gedächtnis festgesetzt hat. Die Einführung einer blonden, weiblichen Verführerin ist laut Mario Kramp ernüchternderweise "das Verdienst eines effektiven Zusammenspiels von Dichtung und Touristik".

Während Clemens Brentano 1801 in seinem Roman "Godwi" das Echophänomen des Felsens noch dem Wehklagen einer unglücklich liebenden Frau zugeschrieben hatte, konnte man in dem von Aloys Schreiber hauptsächlich für englische Touristen verfassten "Handbuch für Reisende am Rhein" 1818 erstmals schwarz auf weiß von

einer männermordenden Verführerin lesen: "Viele, die vorüberschifften, gingen am Felsenriff oder im Strudel zugrunde.". Der Schritt vom Opfer zur Täterin brachte der Loreley zunehmende Popularität und dem Felsen immer mehr Touristen. Mit den ersten Dampfschiffen der Köln-Düsseldorfer Schifffahrtsgesellschaft konnten ab 1853 einheimische und ausländische Touristen in gepflegter Atmosphäre den Fels aus nächster Nähe bestaunen. Zur Verstärkung des durch die romantischen Eindrücke hervorgerufenen wohligen Schauerns be-

schäftigte die Gesellschaft laut Kramp eigens einen so genannten "Troglodit", der in einer Höhle hauste und durch Hornblasen oder Schüsse das Echo hervorrief.

Heinrich Heines berühmtes Gedicht von 1823 erwähnt weder die Zwerge noch den "Troglodit", aber es verlieh der Geschichte und dem Ort jene romantisch-melancholische Stimmung, die für eine bis nach Japan reichende Berühmtheit sorgte



### Weitsicht

#### Weitsicht

Häufiger als an anderen Stellen windet sich der Rhein im Oberen Mittelrheintal und fließt vorbei an steilen Hängen. Diese topografische Besonderheit führt zu einer einzigartigen Wahrnehmung der Rheinlandschaft.

In Abhängigkeit vom Standort, kann der Betrachter weit in die Landschaft blicken und sogar über das Rheintal hinweg sehen. Das Rheintal ist als große Einheit wahrnehmbar, die Aneinanderreihung der Burgen erkennbar.

Von anderen Bereichen ist der Rheinraum nur begrenzt einsehbar. Hinter jeder Biegung öffnet sich ein neuer Blick und überrascht mit neuen Ansichten und Blickachsen.



Blick auf Assmannshausen







Blick auf Kaub



# Lichtmasterplan Weitsicht



Blick von Burg Rheinstein



### Weitsicht - Analyse



Blick von der Loreley

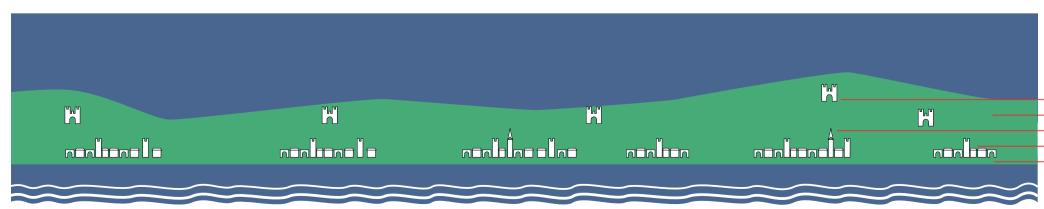
#### Analyse

Der sich ständig ändernde Raum ist einer der prägensten Eindrücke im Rheintal bei Tag. Nachts geht diese Wirkung bisher verloren, da der Raum nicht differenziert genug, Hochpunkte und Landmarks nur begrenzt zu erkennen sind. So fällt die Orientierung und eine Einschätzung der Entfernungen schwer.

Landschaftliche oder kulturelle Besonderheiten sind im Dunkeln nicht zu identifizieren.

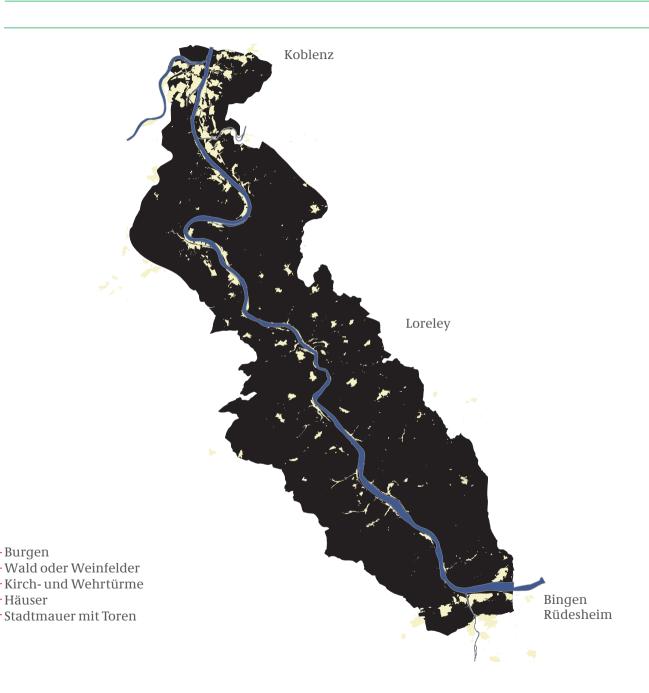
Die beleuchteten Städte des Rheintals wechseln sich mit den Dunkelbereichen der Landschaft ab, dieses Zusammenspiel gibt eine Taktung, die für das Rheintal typisch ist.

Das differenzierte Erkennen von Stadtpanoramen aus der Ferne ist nicht möglich.



Aufreihung der Straßendörfer und typische Höhengliederung

### Lichtmasterplan Weitsicht - Leitbild



#### Leitbild

Zur Differenzierung der Landschaft sind Bauwerke oberhalb der Siedlungskerne wie Burgen und Denkmäler wichtig. Sie sind über weite Entfernungen sichtbar und können vom Auge fixiert werden kann.

Die höher gelegenen Bauwerke rhythmisieren den Raum, helfen sich zu orientieren und erhöhen den Wiedererkennungswert ihres Umfeldes. So kann der typische Wechsel von beleuchteten und unbeleuchteten Bereichen optimiert werden.

Die Siedlungsbereiche müssen geschärft werden. In der Silhouette müssen die ortstypischen Gebäude auch in der Nacht erkennbar sein.



Dunkelbereich



# Weitsicht - Stadtsilhouetten



St. Goarshausen und Burg Katz

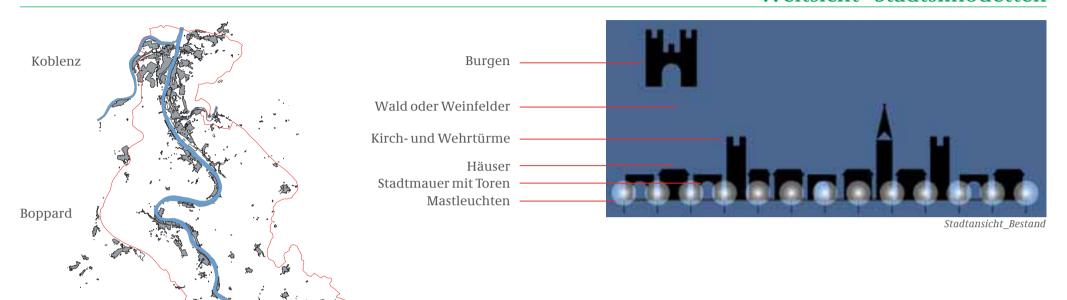
Loreley

Bingen

Rüdesheim

#### **E0**

### Lichtmasterplan Weitsicht - Stadtsilhouetten



#### Stadtsilhouetten

#### **Analyse**

Durch seine Tallage weist das obere Mittelrheintal eine klare Aufteilung der Beleuchtung in verschiedenen Höhen auf.

Entlang des Rheins reihen sich beidseitig Straßendörfer, die oft durch eine Stadtmauer oder eine Bahntrasse vom Rhein getrennt sind.

Die Häuser haben eine gleichmäßige Firsthöhe und bilden eine klare Linie.

Aus dieser Ebene treten als Hochpunkte Kirch- und Wehrtürme hervor. Sie sind bei der Anfahrt auf die Stadt als erstes sichtbar und somit erster lokaler Orientierungspunkt.

Über der Ebene der Kirchtürme liegt eine grüne Zone aus Wald oder Weinfeldern, die Nachts eine klare Dunkelzone darstellt.

Am oberen Rand dieser Zone stehen die Burgen. Durch ihr dunkles Umfeld wirken sie besonders prägnant. Sie dienen als regionale Orientierungspunkte, sind Merkzeichen und Landschaftsbild prägendes Element.



### Weitsicht - Stadtsilhouetten







Stadtsilhouette Bacharach 19:08 Uhr



Stadtsilhouette Bacharach 19:12 Uhr

#### Stadtsilhouetten

Am Beispiel der Stadt Bacharach wird deutlich, welch großes Potenzial in den Abendstunden verloren geht. Bei Tageslicht weist Bacharach die typischen Merkmale einer Stadt des Oberen Mittelrheintals auf. Die Stadt wird durch eine Grünanlage und Stadtmauer vom Rhein getrennt. In ihrer Mitte stehen markante hohe Wachtürme und Kirchen. Über der Stadt liegt eine Burg.

Bei Dunkelheit geht diese eindrucksvolle Silhouette verloren.

Die Burg ist in der Nacht nicht mehr zu erkennen, die höheren Gebäude wie Kirchen und Wehrtürme heben sich nicht mehr vom Hintergrund ab.

Die wenigen beleuchteten Gebäude besitzen eine schlechte Anstrahlungstechnik oder werden lediglich vom Restlicht der Straßenbeleuchtung erhellt.

Stadteingänge sind nicht markiert, die Grünanlage wird unbeleuchtet zur Angstzone.



Nachtansicht, Bacharach

# Weitsicht - Stadtsilhouetten







Stadtsilhouette Bacharach 19:28 Uhr



Nachtansicht, Bacharach



### Weitsicht - Stadtsilhouetten

#### Stadtsilhouetten

Ähnlich wie in Bacharach, verschwinden auch die Silhouetten der meisten anderen Städte des Rheintals in den Abendstunden.

Die Burgen über den Städten sind nur noch in der blauen Stunde zu erkennen. In den Nachtstunden sind nichteinmal mehr die Umrisse der Burgen erkennbar. Kirchtüme sehen aus wie abgeschnitten, da nur ihre untere Hälften beleuchtet sind.



Tagansicht, Kaub



Nachtansicht, Kaub

## Weitsicht - Stadtsilhouetten



Tagansicht, Rüdesheim

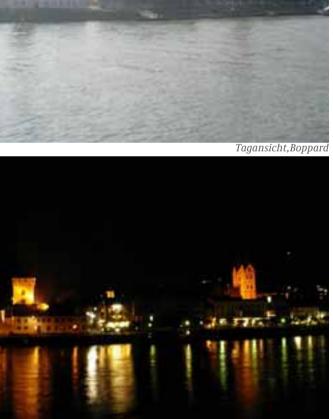




Nachtansicht, Rüdesheim



Nachtansicht, Rheindiebach



Nachtansicht, Boppard



### Weitsicht - Stadtsilhouetten



#### Anbindung an den Rhein

Die Städte des Oberen Mittelrheintals liegen entlang des Rheins, doch haben nicht alle eine direkte Verbindung zum Fluss.

Das liegt an der Tatsache, dass parallel des Rheins Straßen und Bahnlinien verlaufen und die Städte vom Fluss trennen.

Aus diesem Grund unterscheiden sich die Städte des Oberen Mittelrheintals erheblich. Während den einen Grünanlagen vorgelagert sind, werden andere von hohen Bahndämmen vom Rhein getrennt. Bei anderen liegt eine breite Straße zwischen Stadt und Rhein.

Der Einsatz von Licht muss hier individuell auf die Situation abgestimmt werden.

Promenaden oder Grünanlagen sollten, wenn sie vorhanden sind, auch Nachts sichtbar sein, Tunneldurchstiche durch Bahndämme oder andere Stadteingänge, sollten markiert werden.

Neu angelegte Promenaden können auch ein modernes Lichtkonzept bekommen, das sich von dem Charakter der mittelalterlichen Städte abhebt.

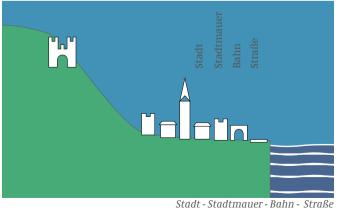
Promenade Kaub

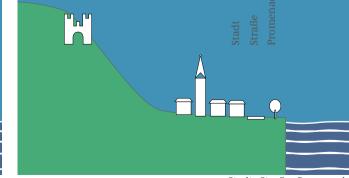


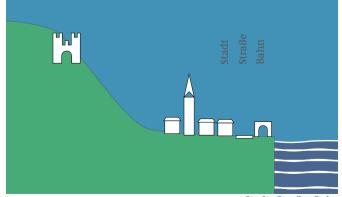
### Lichtmasterplan Weitsicht - Stadtsilhouetten

	Burgen		historisch	torische Bauten			der Stadt vorgelagert					landschaftliche Elemente			
	Niederburg	Hochburg	Kirche	Kloster	Turm	Denkmäler	Fassaden	Grünanlage	Promenaden	Straßen	Bahnstrecke	Stadtmauer	Terrassen	Wald	Fels
								J							
Koblenz		X	X			X		1	1					X	X
Lahnstein			X		X				1		1			Х	
Rhens			X		X	X	X				1			X	
Brey											1				
Braubach		Х	X					1	1	2	3			X	X
Spay									1					Х	
Osterspai										1		2		X	
Filsen			X							1	2			X	
Boppard			X		X		X		1			2		X	
Kamp-Bornhofen		Х	Х						1	2	3			X	Х
Bad Salzig			X				X		1	2				X	
Kestert		Х			Х					1				Х	Х
Hirzenach			X	X						1	2			X	
St-Goarshausen		Х			X				1	2				X	X
St-Goar		X	X					2	1	3				X	X
Oberwesel		X	X		X			1		2	3	4	X		Х
Kaub	X	X					X	1	2	3	4		X		X
Bacharach		Х	X		X		Х	1		2	3	4	X		X
Lorchhausen		Х								1	2		X		
Rheindiebach								1		3	2				
Lorch			X	Х					1	2	3		X		
Niederheimbach		Х	X				Х			2	1		X		
Trechtingshausen		X					Х				1		X		
Assmannshausen			Х				Х			1			X		X
Bingerbrück											1		X		
Bingen	X	Х						1	1		2		X		
Rüdesheim		Х				X				2	1		Х		

Reihenfolge der der Stadt vorgelagerten Stadtstrukturen je kleiner die Zahl, desto näher am Rhein Städteanalyse







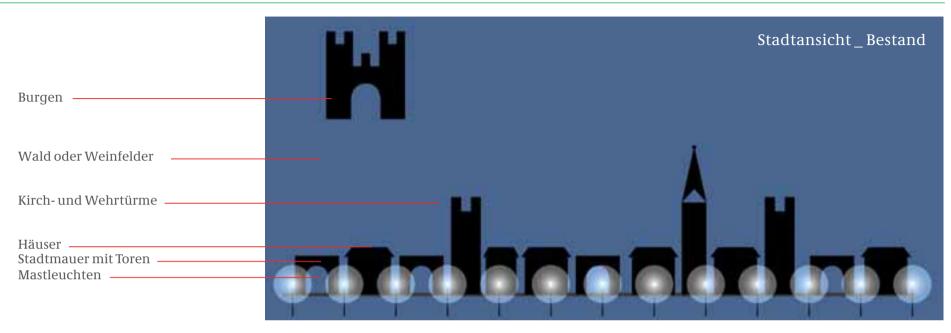
Stadt - Straße - Promenade

Stadt - Straße - Bahn



Weitsicht - Stadtsilhouetten

### Lichtmasterplan Weitsicht - Stadtsilhouetten



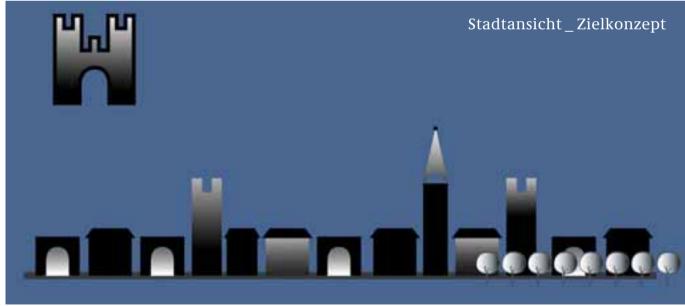
#### Zielkonzept

Die Beleuchtung der verschiedenen Stadtstrukturen führt zu einer für das Rheintal typischen Lichtverteilung.

Fernwirksame Burgen thronen über den Städten. Kirchen und Wehrtürme ragen über die sonst gleichmäßige Bebauungshöhe.

Tunneldurchstiche und Stadteingänge laden ein, die Stadt zu betreten.

Neu angelegte Promenaden laden zum Verweilen ein und sind Orte von denen der Rhein in seiner ganzen Schönheit zu betrachten ist.





### Weitsicht - Stadtsilhouetten





Nachtansicht, St. Goar

#### St. Goar

#### Stadtgeschichte

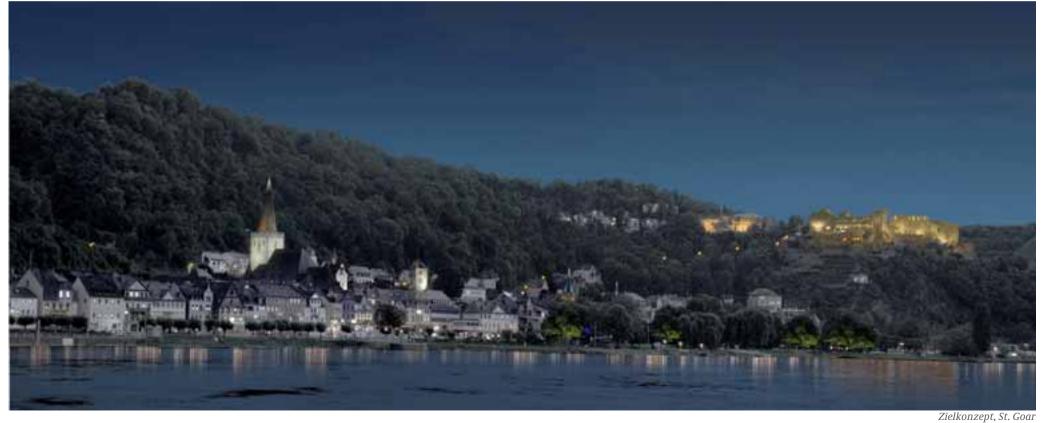
St. Goar verdankt seinen Namen dem Heiligen Goar, der sich hier um das Jahr 550 niederließ und eine christliche Herberge für Arme und Reisende gründete. Am Platz der heutigen Stiftskirche, wo er als Einsiedler lebte, erbaute er eine Kapelle. Sowohl die hellere Stiftskirche als auch die katholische Pfarrkirche tragen heute den Namen von St. Goar. Im 13. Jahrhundert erbauten die Grafen von Katzenelnbogen zur Sicherung des Rheinzolls Burg Rheinfels, die hoch über der Stadt thront.

#### Nachansicht, Bestand

Die Burg Rheinfels ist nur in Teilen beleuchtet. Ihre eigentliche Größe ist nicht vollständig zu erkennen. Da die Burg auch als Eingang der Stadt dient, ist ihre Präsenenz in den Abendstunden besonders wichtig.

Die Stadtsilhouette St. Goars ist nahezu unbeleuchtet. Architektonische Hochpunkte wie die Kirchen, die so eng mit der Stadtgeschichte verknüpft sind, sind in der Stadt nicht zu erkennen.

# Lichtmasterplan Weitsicht - Stadtsilhouetten





### Weitsicht - Stadtsilhouetten



Tagansicht, St. Goarshausen



Nachtansicht, St. Goarshausen

#### St. Goarshausen

#### Stadtgeschichte

St. Goarshausen liegt zentral in unmittelbarer Nähe der sagenumwobenen Loreley. Besonders idyllisch ist die Altstadt mit den zwei historischen Stadttürmen und den Resten der alten Wehrmauer.

In unmittelbarer Nähe des Städtchens blicken stolz die Burgen Katz und Maus auf den Rhein hinunter.

Bereits 1324 verlieh König Ludwig der Bayer St. Goarshausen die Stadtrechte. Zu dieser Zeit wurde der Ort durch den Bau einer Stadtmauer und die beiden Stadttürme, die noch heute erhalten sind befestigt.

#### Nachansicht, Bestand

Bei Nacht ist die Stadtsilhouette St. Goarshausens nicht in ihren Einzelheiten zu erkennen.

Dominant wirkt die Straßenbeleuchtung und deren negativer Einfluss auf die Fassaden.

# Lichtmasterplan Weitsicht-Stadtsilhouetten





### Weitsicht - Stadtsilhouetten



Tagansicht, Bacharach



Nachtansicht, Bacharach

#### **Bacharach**

#### Stadtgeschichte

Bacharach bezaubert seine Besucher mit einem reichen Bestand an Fachwerkhäusern, darunter der Alte Posthof mit seinem prächtigen Innenhof und das Alte Haus von 1568. Ebenfalls am Marktplatz liegt die Pfarrkirche St. Peter, erbaut ab 1100, mit einer für Pfarrkirchen ungewöhnlich anspruchsvollen Gestaltung. In unmittelbarer Nähe befindet sich die markante Ruine der gotischen Wernerkapelle, die ab 1294 in 140 Jahren Bauzeit entstand. Die sehr gut erhaltene Stadtbefestigung stammt aus dem 14. Jahrhundert. Von den Türmen besitzen noch sieben Stück ihre volle Höhe.

#### Nachansicht, Bestand

wie in den anderen Städten, werden auch in Bacharach die höheren Gebäude und die Burg nachts nicht beleuchtet. Stadteingänge sind nicht zu erkennen und die Grünanlage ist nicht mehr nutzbar.

#### Nachansicht, Zielkonzept

Um die prägnante Stadtsilhouette Bacharachs auch in der Nacht hervorzuheben, werden Hochpunkte, wie Kirch- und Wehrtürme beleuchtet. Die Stadteingänge werden durch Lichtinstallationen hervorgehoben. Die Wernerkapelle wird von innenbeleuchtet, um ihre

Die Wernerkapelle wird von innenbeleuchtet, um ihre gotischen Fenster zu betonen.

Die Burg Fürstenberg wird wie die anderen Burgen individuell angestrahlt.



### Lichtmasterplan Weitsicht - Stadtsilhouetten



Zielkonzept, Bacharach

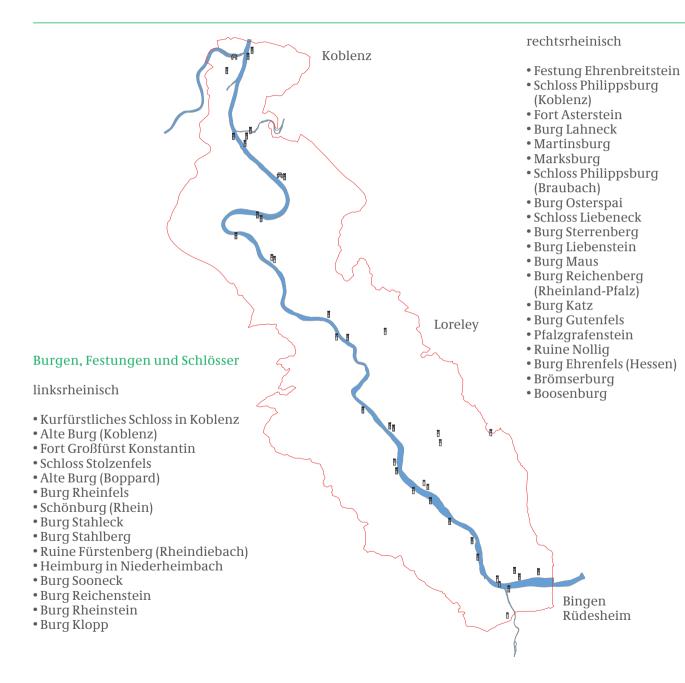


# Weitsicht - Bauwerke



Tagansicht, St. Goarshausen, Burg Katz

### Lichtmasterplan Weitsicht - Bauwerke



#### Bauwerke oberhalb des Siedlungsbereichs

#### Burgen

Die Burgen und Ruinen im Oberen Mittelrheintal sind auch heute noch die charakteristischen Spuren der mittelalterlichen Zeit, auch wenn sie im Laufe der Geschichte großen Veränderungen unterworfen waren. Die Weinberge unterhalb der Burgen fielen brach und verbuschten mit der Zeit. Der Eindruck der Burgen auf kahlen Felsen ging verloren. Seit der Zeit der Romantik wurden Ruinen wieder aufgebaut und dem Geschmack der Zeit angepasst. Nicht immer wurden die Burgen in ihren historischen Originalzustand wiedererrichtet. Typisch für die mittelalterlichen Burgen und Ruinen ist ihre exponierte Lage auf einem Felssporn, wie z.B. Burg Katz oder Burg Stahleck, die sie weithin sichtbar machen. Aber auch die unauffälliger plazierten Hangund Niederungsburgen, die am Mittelrhein seltener als die Höhenburgen auftreten, haben dominierenden Einfluss auf das Landschaftsbild.

#### **Analyse**

Dieser dominierende Einfluss auf das Landschaftsbild nimmt in den Abendstunden rapide ab, da viele Burgen nicht beleuchtet werden. Ihre dunkle Silhouetten sind an den dunklen Hängen nicht mehr zu erkennen. Die beleuchteten Burgen weisen unterschiedliche Lichtfarben und Lichtintensitäten auf. Die Beleuchtung endet zu verschiedenen Zeiten. Die Burgen stehen nachts in keinem Zusammenhang, ihre prägende Wirkung auf das Rheintal geht verloren.



### Weitsicht - Bauwerke





Nachtansicht, St. Goarshausen, Burg Katz



Tagansicht, St. Goar, Burg Rheinfels



Nachtansicht, St. Goarshausen, Burg Rheinfels

#### Burgen unzureichend beleuchtet

Viele Details der Burgen, die am Tag zu erkennen sind, gehen in der Nachtansicht verloren.

Nur Teile der Burgen sind beleuchtet. Es sind nur einzelne Mauern oder Fassadenstücke zu erkennen. Die volle Größe der Burgen bleibt oft im Dunkeln.

Bei Burgen, die als Hotel oder Jugendherberge genutzt werden, sind Fenster erleuchtet. Architektonische Details, wie Türme oder Zinnen sind jedoch nicht zu sehen.

Die Folge ist, dass die Burgen nachts enorm an Plastizität und räumlichen Eindruck verlieren.

## Lichtmasterplan Weitsicht - Bauwerke

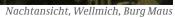






Tagansicht, Bacharach, Burg Stahleck







Nachtansicht, Wellmich, Burg Maus



Nachtansicht, Bacharach, Burg Stahleck



### Weitsicht - Bauwerke





Nachtansicht, Rheindiebach, Burg Fürstenberg



Tagansicht, Kaub, Burg Gutenfels



Nachtansicht, Kaub, Burg Gutenfels



Tagansicht, Lorch, Ruine Nollig



Nachtansicht, Lorch, Ruine Nollig

### Lichtmasterplan Weitsicht - Bauwerke

#### Burgen unbeleuchtet

Ein Großteil der Burgen im Rheintal sind in der Nacht gar nicht beleuchtet.

Sie in der Dunkelheit fast unmöglich zu finden. Nur in der blauen Stunden heben sich ihre Silhouetten noch vom Himmel ab.

So geht die Burgendichte des Rheintals in den Abendstunden verloren und der Betrachter kann nur einen kleinen Teil der vielen Burgen sehen.



Tagansicht, Bingen, Burg Klopp



Nachtansicht, Bingen, Burg Klopp



Tagansicht, Oberlahnstein, Burg Lahnstein



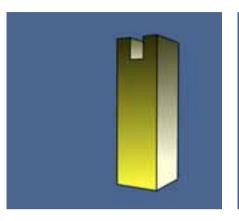
#### Burgen gut beleuchtet

Als positive Beispiele für die Beleuchtung von Burgen sind Burg Klopp und Burg Lahnstein zu nennen. An ihnen ist zu erkennen, wie vielschichtig und differenziert eine Beleuchtung sein kann und wie spannend eine solche Beleuchtung wirkt.

Es wurden verschiedene Lichttemperaturen genutzt, und die Burgen in ihrer vollen Größe beleuchtet.

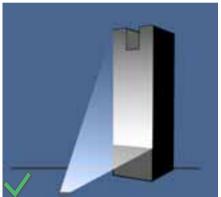


### Weitsicht - Bauwerke

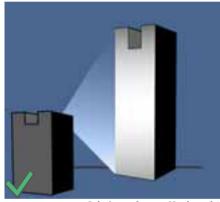




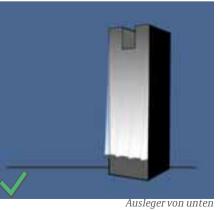
Einsatz verschiedener Farbtemperaturen



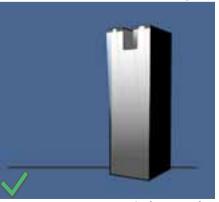




Scheinwerfer von Hochpunkt







Ausleger von oben

### Lichtmasterplan Weitsicht - Bauwerke

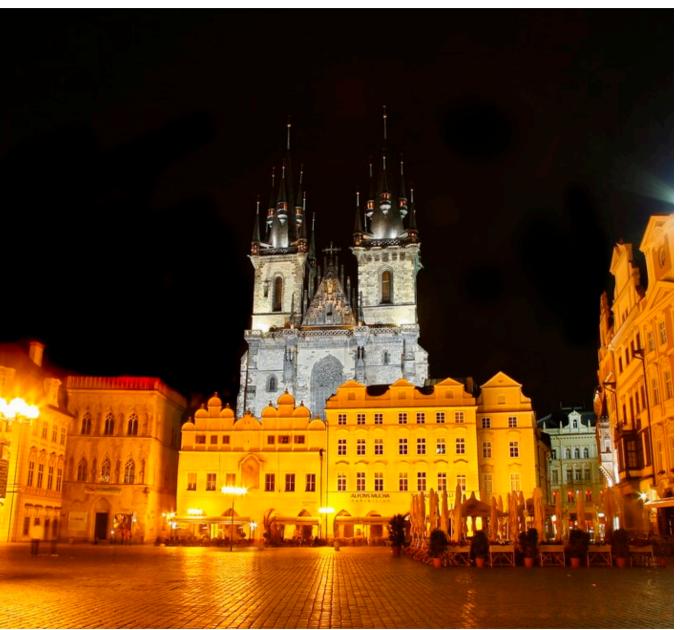
Um die gewünschten Resultate zu erzielen, ist sowohl die Ausrichtung der Fassadenbeleuchtung, als auch deren Farbtemperatur ausschlaggebend.

#### Farbtemperaturen

Durch den Einsatz verschiedenen Farbtemperaturen ist eine plastische Herausarbeitung von Gebäuden oder Gebäudeteilen möglich. Städtebauliche Situationen oder Gebäude gewinnen an räumlicher Tiefe.

#### Fassadenbeleuchtung

Die Ausrichtung der Fassadenbeleuchtung wirkt sich auf den beleuchteten Bereich und den Verlauf des Lichts auf der Fassade auf.



Assoziationsbild Farbtemperaturen



### Weitsicht - Bauwerke

#### Zielkonzept

Jede Burg des Rheintals hat ihre eigene bauhistorische Geschichte, die sich in der Architektur widerspiegelt. Die Vielfalt und architektonischen Details sind auch vom Tal aus gut zu erkennen und machten das Rheintal bekannt.

Das individuelle Erscheinungsbild der Architektur vom Tag soll deshalb auch in die Nacht übersetzt werden. Genauso wie am Tag, sollen sich die Burgen auch in der Nacht unterscheiden und ihre charakteristischen Merkmale herausgearbeitet werden.

Das Licht soll hierbei eine der Architektur dienende Funktion haben und nicht selbst gestaltendes Element sein. Durch eine geziele Beleuchtung können unterschiedlichste Details betont werden. Beleuchtete Fenster können ein Gebäude bei Nacht belebt wirken lassen, Eingänge können funktional und auch im Hinblick des Verständnisses einer Architektur beleuchtet werden. Die Struktur der Mauern kann herausgearbeitet, Gebäudeteile zurückgenommen werden.

Durch den Einsatz verschiedener Farbtemperaturen auf unterschiedlichen Gebäudeteilen kann räumliche Tiefe geschaffen werden.

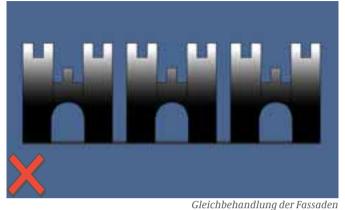






Nachtansicht, Burg Katz

# Weitsicht - Bauwerke



individuelle Behandlung der Fassaden



individuelle Beleuchtung Variante 1, Burg Katz



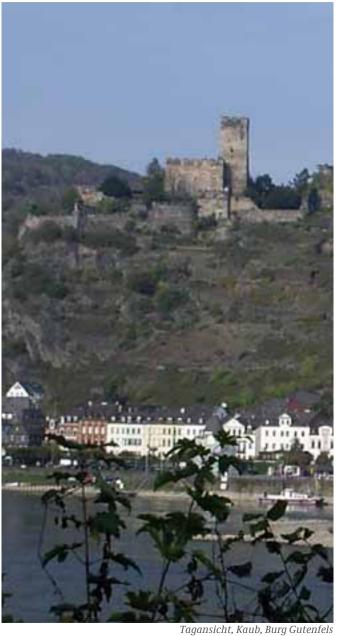
individuelle Beleuchtung Variante 2, Burg Katz



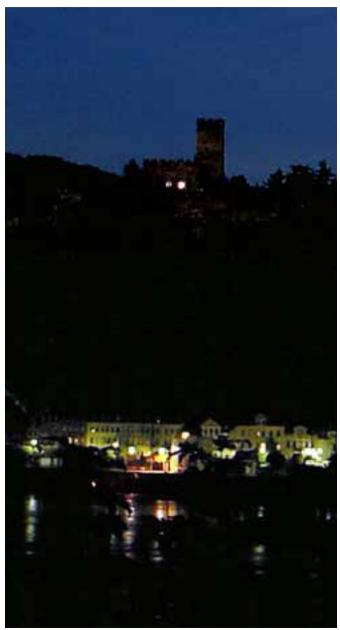
individuelle Beleuchtung Variante 3, Burg Katz



## Weitsicht - Bauwerke







Nachtansicht, Kaub, Burg Gutenfels

### Lichtmasterplan Weitsicht - Bauwerke



Anhand der Burg Gutenfels in Kaub sollen die Potenziale für eine Burgbeleuchtung aufgezeigt werden. Heute ist die Burg über der Stadt Kaub nur noch in den Abendstunden zu erkennen. Sobald es dunkel ist, hebt sich nicht einmal mehr der Turm der Burg vom Hintergrund ab.

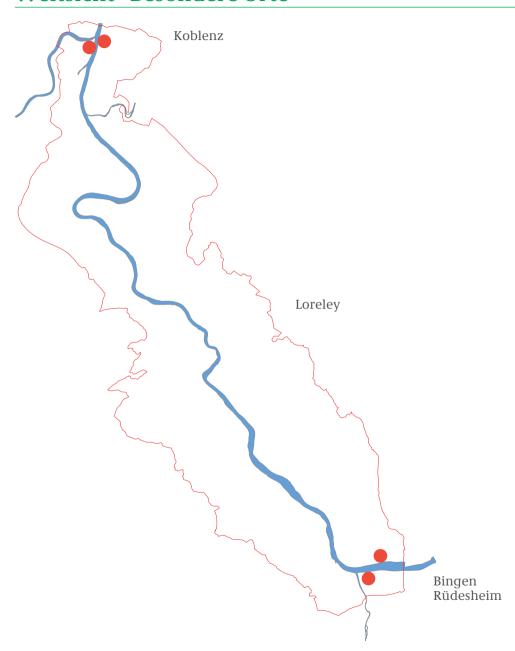
Die gesamte Burganlage aber ist um ein vielfaches größer und umfaßt auch Wehrmauern, die sich den Hang entlang ziehen.

Im neuen Lichtkonzept wird die Burg in ihrer Gesamtheit betont und ihre volle Größe sichtbar gemacht. Architektonische Elemente, wie Wehrtürme und Wehrmauern werden durch verschiedene Lichttemperaturen differenziert.

Ziel, Kaub, Burg Gutenfels



### Weitsicht - Besondere Orte



#### Besondere Orte des Oberen Mittelrheintals

#### Die Eingänge

Das Obere Mittelrheintal besitzt zwei Eingänge, die deutlich durch den Wechsel des Landschaftsbildes zu erkennen sind.

Auf der Höhe von Koblenz im Norden und Bingen, Rüdesheim im Süden schneidet sich der Rhein dramatisch in das Schiefergebirge. Ein tiefes Tal beginnt, der Rhein windet sich fortan durch die Schlucht.

Diese Eingänge sind Auftakt für jede Bootsfahrt durch das Tal und Willkommensgruß an alle Reisenden.

In Koblenz stehen sich die Burg Ehrenbreitstein und das deutsche Eck gegenüber. Nachts bilden sie ein Tor und öffnen den Blick ins Rheintal.

Der südliche Eingang wird von der Burg Ehrenfels und dem Mäuseturm flankiert. Auch sie bilden Nachts ein Tor und geben einen ersten Eindruck auf das hinter ihnen liegende Rheintal.

## Weitsicht - Besondere Orte







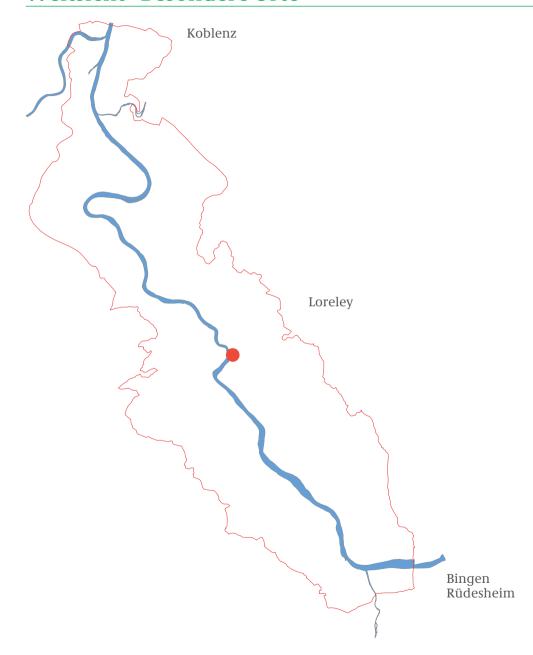




Mäuseturm, Rüdesheim



## Weitsicht - Besondere Orte





Die Loreley

### Lichtmasterplan Weitsicht - Besondere Orte

#### **Die Loreley**

Poeten wie Brentano und Heine machten Anfang des 19. Jahrhunderts durch die holde Maid mit dem lockigen Haar die Loreley weltweit bekannt.

Galt das enge Rheintal unterhalb des Felsens schon seit Jahthunderten aufgrund seiner Strudel, Stömungen und gewaltigen Echos als eine Naturerscheinung, so sorgten die Poeten dafür, dass die singende Sirene die Schiffer im Tal in den Bann zog und oftmals zum Kentern brachte.

Seit knapp 200 Jahren hat die Loreley am Tag nichts von ihrer Anziehungskraft eingebüßt.

In der Nacht sieht es anders aus. Sobald es dunkel geworden ist, scheint die Loreley in tiefen Schlaf zu fallen und ist nicht mehr zu sehen.

Ein lichtkünstlerischer Wettbewerb sorgt für Änderung!

Durch eine Lichtinstallation wird die Loreley auch Nachts in Szene gesetzt und bekommt die Aufmerksamkeit, die sie verdient.

Wir werden sehen welche Ideen der Wettbewerb bringt!

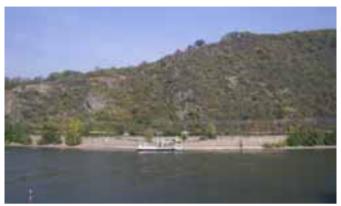


Die Loreley



### Weitsicht - Besondere Orte











#### Fährstationen

Die Fährstationen im Rheintal sind für Touristen nicht leicht zu finden, sie sind nicht ausgeschildert und nicht einheitlich markiert.

 $\label{thm:continuous} Zudem\,besitzen\,alle\,F\"{a}hren\,unterschiedliche\,\"{O}ffnungszeiten.$ 

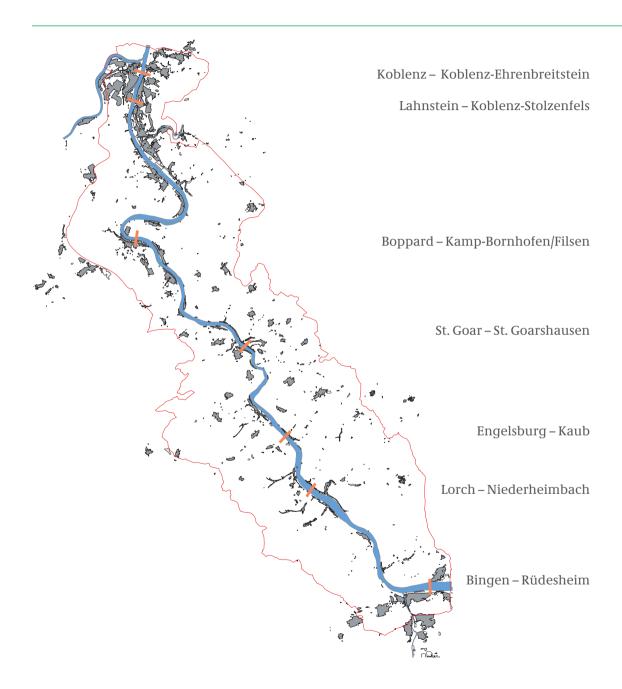
Durch einheitliche Leuchstelen werden die Anlegestellen der Fähren markiert und sind von weitem sichtbar. Farbiges Licht signalisiert den laufenden Fährbetrieb.

Die orangene Lichtfarbe der Stelen hebt sich gut von der übrigen Beleuchtung ab, irritiert aber auch nicht als Signalfarbe Schiffe auf dem Rhein.

### 03

## Lichtmasterplan

### Weitsicht - Besondere Orte







## Weitsicht - Besondere Orte



Stadtinformation Bestand





Stadtinformation Bestand



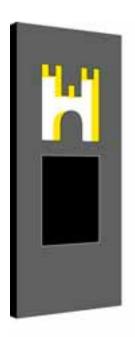
### Weitsicht - Besondere Orte

#### Stadtinformation

Für durchreisende Touristen ist es im Rheintal nicht immer einfach den Überblick zu behalten, welche Burg sie sehen und welche weitere Besonderheit die Stadt zu bieten hat.

Zur Erleichterung der Orientierung werden in jeder Stadt Informationsstelen aufgestellt, die die wichtigsten Informationen in Kürze vermitteln.

Die Silhouette eines besonderen Gebäudes wird aus der Stele ausgestanzt und kann nachts beleuchtet werden.





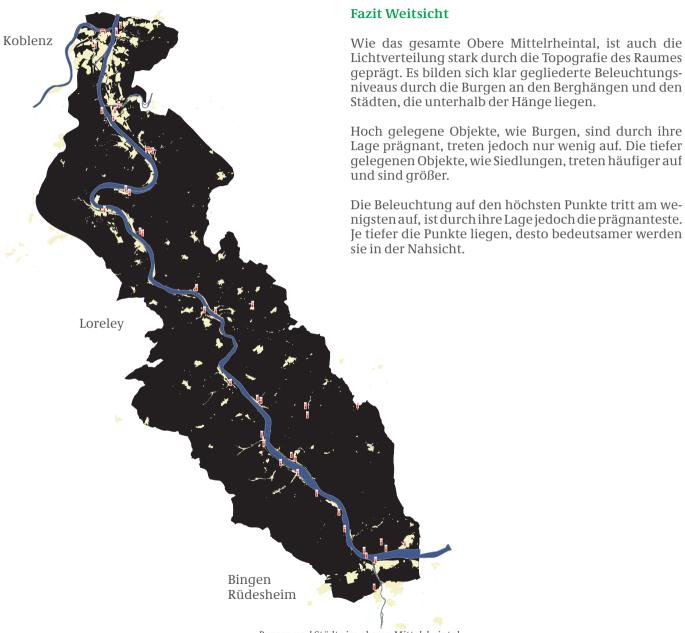


Stele Tagansicht





### Weitsicht - Besondere Orte



Burgen und Städte im oberen Mittelrheintal

Von fast allen Stellen im Oberen Mittelrheintal sind Burgen zu sehen. In den Abendstunden sind aber nicht alle Burgen beleuchtet, so dass das Erlebnis dieser einmaligen Burgendichte verloren geht.

Die Beleuchtungszeiten der beleuchteten Objekte sind uneinheitlich und tragen nicht dazu bei, das Rheintal als Einheit zu begreifen.

Ebenso sind Lichtfarben und Intensitäten nicht aufeinander abgestimmt und beeinflussen sich gegenseitig negativ.

In der Nacht werden zukünftig alle Burgen beleuchtet. Die für das Rheintal so typische Burgendichte ist nun auch in der Nacht erlebbar.

Die Stadtsilhouetten werden mit Hilfe von Licht herausgearbeitet. Auf den unterschiedlichen Aufbau der Stadtsilhouetten wird dabei individuell eingegangen.

In landschaftlichen Bereichen wird unnötiges Licht vermieden. Die typische Taktung von Hell und Dunkel wird dadurch geschärft.

Fährstationen und Stadtinformationen sind wiederkehrende Einzelelemente, die dem Tal einen Zusammenhalt geben.

Durch das Zusammenwirken aller Einzelkomponenten wird das obere Mittelrheintal als zusammenhängender Raum begriffen, der je nach Standpunkt neue Blicke freigibt und Bildkompositionen bietet.

In der Tradition der Landschaftsmalerei werden Sichtachsen etabliert und Ausblicke gestärkt.



## Weitsicht - Besondere Orte





Weitsicht - Besondere Orte

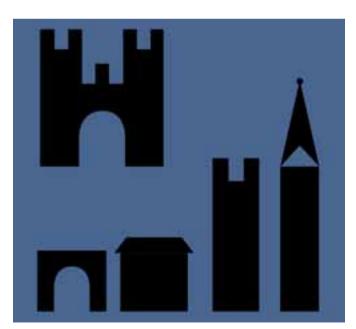
### Lichtmasterplan Nahsicht

#### Nahsicht

Nach der Frage, welche Objekte im Oberen Mittelrheintal beleuchtet werden sollen, muss Augenmerk drauf gelegt werden, auf welche Weise diese Objekte beleuchtet werden sollen.

Denn die meisten Objekte wirken nicht nur in der Fernsicht, sondern auch im Nahbereich.

Während es für die Fernsicht wichtig ist, das Objekt als ganzes zu erfassen, werden in der Nahsicht Details der Architektur zunehmend wichtiger.





## Nahsicht - Leuchtenbestand



Straßenleuchte im historischen Umfeld



Straßenleuchte mit Ausrichtung auf Rhein







Straßenleuchte in mittelalterlichem Umfeld

### Nahsicht - Leuchtenbestand

#### Leuchtenbestand

#### Tag

Der Leuchtenbestand im Oberen Mittelrheintal unterscheidet sich stark von einander. Nur selten passen die Leuchten zu dem städtischen Umfeld, in dem sie stehen.

Das Vorhandensein historisierender Innenstadtleuchten als Wand- und Mastleuchte in weiten Bereichen der Altstädte stärkt den mittelalterlichen Charakter der Städte im Oberen Mittelrheintal.

Die Lichttechnik dieser Leuchten allerdings ist überaltert und sollte durch eine Lamellen- oder Spiegeloptik ersetzt werden, die das Licht auf den Boden lenkt.

Straßenleuchten ohne gestalterische Ansprüche stehen oft im Umfeld mittelalterlicher Gebäude. Die Leuchten sollten nicht nur der Verkehrssicherheit genügen, sondern auch zur Aufwertung ihrer Umgebung beitragen.

Der Einsatz von Seilpendelleuchten vermittelt durch die höhere Lichtpunkthöhe oft den Eindruck einer Verkehrsstraße. Die Gestaltung der Pendelleuchten in Form und Materialität kann sich nur schwer in den Kontext der mittelalterlichen Stadt einzufügen.

Viele der Mastleuchten entsprechen dem Zeitgeist der 60er Jahre. Dieser Bestand ist überaltert und besitzt aufgrund der hohen Oberflächenleuchtdichte einen geringen Sehkomfort. Neue Techniken und Lampen können den Energieverbrauch durch einen Ersatz deutlich verringern.















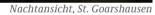
Straßenleuchte in mittelalterlichem Umfeld



## Nahsicht - Leuchtenbestand









Nachtansicht, Kaub



Nachtansicht, Filsen



Nachtansicht, Filsen

### Lichtmasterplan Nahsicht - Leuchtenbestand



58

Nachtansicht, Wellmich



Nachtansicht, Boppard

#### Leuchtenbestand

#### Nacht

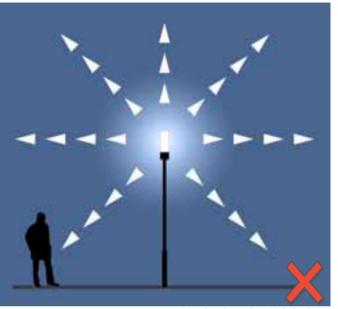
Viele der Leuchten im Oberen Mittelrheintal entsprechen nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Ihre Lichtausbeute ist gering und der Lichtwurf ist ungerichtet. Straßenleuchten geben das Licht ungerichtet in den oberen Halbraum ab. Die angrenzenden Hausfassaden werden angestrahlt.

Infolge hoher Eigenleuchtdichten der Leuchten wird der Betrachter geblendet. Das wirkt sich besonders in dunklen Bereichen negativ aus, da sich das Auge auf einem niedrigem Adaptionsniveau befindet und besonders empfindlich ist.

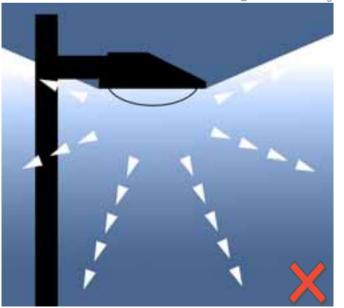
Eine ausgefeiltere Reflektortechnik und die Weiterentwicklung der Leuchtmittel machen eine genaue Lichtlenkung auf die Nutzebene möglich. Der Sehkomfort kann so erheblich gesteigert werden.

Die höhere Lichtausbeute wirkt sich nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch positiv aus. Die Lichtkontamination wird verringert, Insekten werden weniger angezogen.

### Nahsicht - Leuchtenbestand



Mastleuchte\_ohne Lichtlenkung



Mastleuchte\_ohne Lichtlenkung

#### Lichtqualität

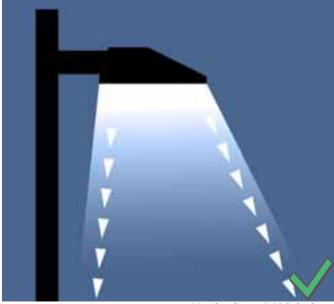
#### Blendung:

Der Einsatz von Leuchten ohne optische Systeme schafft vielfach Blendung und eine damit verbundene geringe Objekterkennung.

Objekterkennung.
Das Auge adaptiert auf die helle Fläche und kann Objekte entsprechend nur als sehr dunkel erkennen. Das Farbsehen auf den Objekten ist eingeschränkt.

#### Lichtlenkung:

Durch die gezielte Lenkung von Licht werden nur die gewünschten Bereiche angestrahlt. Blendung und Lichtverschmutzung können vermieden werden.



Mastleuchte mit Lichtlenkung

## Nahsicht - Leuchtenbestand



Stuttgart, Schillerplatz

## Nahsicht - Werbung











positives Beispiel in Oberwesel





Vergleich Lichtwerbung und Werbetafel in Boppard

Bestand Bingen

### Lichtmasterplan Nahsicht - Werbung







### Werbung in Innenstädten

Viele Städte des Rheintals sind vorallem durch ihre gut erhaltene mittelalterliche Bausubstanz bekannt und von Touristen gut besucht. Diese Touristen kommen, um ein möglichst authentisches Stadtbild zu erleben. Farbige Lichtwerbung kann diesen Eindruck stören und das Bild der mittelalterlichen Stadt schädigen. Zukünftig wird schmiedeeiserne Werbung genutzt, die in der Nacht angestrahlt wird. Die Schilder wirken nicht aufdringlich, bleiben aber dennoch durch ihre Einzigartigkeit in Erinnerung.

Nahsicht

### Lichtmasterplan Nahsicht - Stadtstruktur

#### Stadtstruktur

Die Städte des Oberen Mittelrheintals besitzen alle eine ähnliche Stadtstruktur mit den gleichen Stadtelementen. So führt die Beleuchtung der Stadtstrukturen zu einer für das Rheintal typischen Lichtverteilung.

Fernwirksame Burgen thronen über den Städten.

Kirchen und Wehrtürme ragen über die sonst gleichmäßige Bebauungshöhe.

Tunneldurchstiche und Stadteingänge laden ein, die Stadt zu bereten.

Neu angelegte Promenaden laden zum Verweilen ein und sind Orte von denen der Rhein in seiner ganzen Schönheit zu betrachten ist.

Die Bahnhöfe werden als besondere Stadteingänge inszeniert, an denen Besucher empfangen werden.

Auf den folgenden Seiten sollen diese Stadtelemente näher betrachtet werden.



Stadtstruktur



### Nahsicht - Promenaden







Promenade Kamp - Bornhofen

#### Promenaden

#### **Analyse**

Alle Orte des Oberen Mittelrheintals sind durch Straßen und Mauern vom Rhein getrennt. Der Rhein, das prägenste Landschaftselement des Rheintals, ist in vielen Städten kaum wahrzunehmen.

Dieses Defizit des Städtebaus und der Freiraumgestaltung wurde erkannt. Neue Uferpromenaden und Grünanlagen werden geplant, oder wurden bereits gebaut.

Die Beleuchtung wird der Nutzung, auch der neuen Promenaden, nicht gerecht. Sie ist ohne Atmosphäre und verleitet nicht zu einem abendlichen Spaziergang am Rhein. Die Leuchten haben einen hohen Blendeffekt und eine hohe Lichtkontamiation.

Selbst neue Promenaden, wie in Kamp-Bornhofen, besitzen gar keine Beleuchtung.



Promenade Kamp - Bornhofen

## Nahsicht - Promenaden



Promenade Kamp - Bornhofen



Promenade Kamp - Bornhofen



Promenade Kamp - Bornhofen



Promenade Kamp - Bornhofen

### Nahsicht - Promenaden

#### Zielkonzept

Die neuen Promenade im Rheintal ergänzen die mittelalterlichen Städte mit einen modernen, zeitgemäßen Stadtraum, der einen hohen Freizeitwert besitzt. Durch eine begleitende Beleuchtung werden die neuen Promenaden auch in den Abendstunden aufgewertet und sind länger nutzbar.

Die Beleuchtung der Promenade wird mit neuen, modernen Mitteln umgesetzt. Im Gegensatz zu den mittelalterlichen Städten, in denen das Licht die Architektur betont, kann das Licht auf den Promenaden selbst das

Objekt der Wahrnehmung sein.

Die Beleuchtung der neuen Promenaden gewährleistet eine gleichmäßige Helligkeit. Das Licht ist gerichtet und fällt ausschließlich auf die vorgesehenen Bereiche. Die Blendung wird reduziert.

Bäume werden nur in Einzelfällen angestrahlt, um in den Himmel strahlendes Licht zu vermeiden.



Mastleuchte\_mit Lichtlenkung



Pollerleuchte



Bodenaufbaustrahler



Wandleuchte



Bodeneinbauscheinwerfer



Bremerhaven

## Lichtmasterplan Nahsicht - Promenaden



Köln, Rheinauhafen



### Nahsicht - Stadteingänge

#### Stadteingänge

Viele der mittelalterlichen Städte im Rheintal besitzen noch eine historische Stadtmauer. Andere sind durch einen Bahndamm vom Rhein getrennt. In regelmäßigen Abständen sind diese Trennungen mit Durchgängen versehen.

Die Grenzen der Stadt haben sich erweitert und die historischen Stadteingänge sind heute ihrer Funktion enthoben.

#### Analyse

Stadteingänge, die für das Erleben von Stadt im Sinne eines Übergangs von außen nach innen relevant sind, können relativ unbedeutende Orte sein, die dennoch Eingangscharakter haben, da sich an dieser Stelle die städtische Funktion ändert, etwa von einer Hauptverkehrsstraße in einen Einkaufsbereich.

Diese Durchgänge, sowohl für Fuß- als auch für Straßenverkehr, liegen nachts im Dunkeln. Dadurch sind sie nicht nur schwer zu finden, sondern werden ihrer Position als Eingang in die Stadt nur schlecht gerecht.



Stadteingang unter Bahndamm



Stadteingang unter Bahndamm



Stadteingang unter Bahndamm



Stadteingang unter Bahndamm



Stadteingang in Stadtmauer

## Lichtmasterplan Nahsicht - Stadteingänge



Stadteingang unter Gebäude



Stadteingang unter Gebäude



Stadteingang unter Gebäude



Stadteingang unter Bahndamm







### Nahsicht - Stadteingänge

#### **Zielkonzept**

Die Durchgänge werden als Merkzeichen individuell herausgearbeitet, um Orientierung zu geben und um den historischen Stadtgrundriss zu markieren.

Durch eine hochwertige Beleuchtung werden die Durchgänge zu hochwertigen Eingängen und präsentieren die Stadt nach außen. Die Durchgänge werden nachts zu einer Verbindung zwischen Stadt und Rhein.

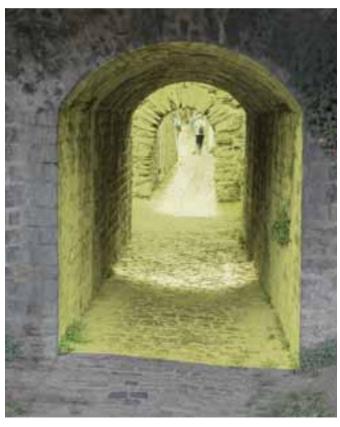
Bei weit sichtbaren Zugängen kann auch schon wenig Licht für Aufmerksam sorgen, bei versteckten Zugängen kann auch mehr Licht genutzt werden, um gleichzeitig die Sicherheit zu erhöhen.

In Einzelsituationen darf ein Durchgang durchaus eine besondere, künstlerische Lichtgestaltung aufweisen. In diesen Ausnahmefällen kann auch mit buntem Licht gearbeitet werden.









# Lichtmasterplan Nahsicht - Stadteingänge







Lichtinstallation in Tunnel

Lichtinstallation in Tunnel



### Nahsicht - Kirchen

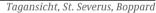
#### Kirchen

Das Welterbegebiet zwischen Bingen, Rüdesheim und Koblenz verfügt über verschiedene Kirchen, von einfachen Dorfkirchen bis hin zu Höhepunkten der gotischen Architektur.

Charakteristisch für das Obere Mittelrheintal ist die große Dichte sehr qualitätvoller mittelalterlicher Stiftsund Pfarrkirchen, die sich aufgrund der zahlreichen städtischen Ansiedlungen in diesem Gebiet entwickeln konnte. Den Schwerpunkt bei Architektur und Ausstattung bildet das Mittelalter, jene Zeit, in der das Mittelrheintal in wirtschaftlicher und kultureller Blüte stand.

- St. Josef, Koblenz
- Herz-Jesu-Kirche, Koblenz
- Liebfrauen, Koblenz
- St. Florin, Koblenz
- St. Kastor, Koblenz
- St. Johannis, Lahnstein
- St. Lambertus, Spay
- Karmeliterkirche, Boppard
- St. Severus, Boppard
- Wallfahrtskirche Bornhofen
- Propsteikirche, Hirzenach
- Stiftskirche, St. Goar
- St. Martin, Oberwesel
- Wernerkapelle, Bacharach
- St. Peter, Bacharach
- St. Mauritius, Oberdiebach
- St. Martin, Lorch
- Clemenskapelle, Trechtingshausen
- St. Martin, Bingen
- Rochuskapelle, Bingen
- Abtei St. Hildegard, Rüdesheim
- · Liebfrauen, Oberwesel







Nachtansicht, St. Severus, Boppard



Tagansicht, St. Martin, Bingen



Nachtansicht, St. Martin, Bingen

### Lichtmasterplan Nahsicht - Kirchen

#### **Analyse**

Die Kirchen als Mittelpunkt der Städte, dienen zur Nachtzeit nicht nur als Hochpunkte und somit als erster Blickpunkt einer Stadt, sondern prägen auch in einem hohen Maße ihr städtisches Umfeld.

Anhand der Rochuskapelle in Bingen wird deutlich, wie wichtig sowohl Fern- als auch Nahwirkung bei der Beleuchtung von Kirchen ist.

Durch eine unvollständige Beleuchtung der Kapelle unterscheiden sich Tag- und Nachtansicht massiv.

Ist die Rochuskapelle bei Tag durch ihre prominente Lage noch Auftakt des Rheintales, verliert sie bei Nacht durch die fehlende Turmbeleuchtungan an Stärke und Ausdruckskraft.

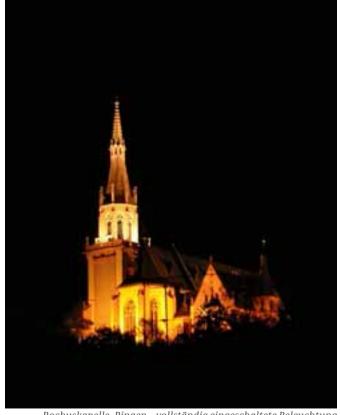
Ist die volle Beleuchtung eingeschaltet wirkt die Kapelle plastischer und ist in ihrer vollen Größe zu sehen. Selbst Details der Turmspitze sind auch noch aus weiter Entfernung zu erkennen.



Rochuskapelle, Bingen \_ Tagansicht



Rochuskapelle, Bingen \_ fehlende Turmbeleuchtung



Rochuskapelle, Bingen \_vollständig eingeschaltete Beleuchtung

### Nahsicht - Kirchen

#### Zielkonzept

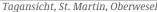
Die Beleuchtung muss daher zwei Aufgaben erfüllen. Sie muss fernwirksam sein, aber auch aus der Nähe architektonische Details hervorheben.

Dazu ist eine gezielte Ausleuchtung der gesammten Kirche von allen Seiten notwendig. Nur so ist gewährleistet, dass jede Kirche individuell beleuchtet werden kann.

Die Herausarbeitung von baulichen Details und Stilelementen schafft eine Differenzierung und Lesbarkeit der Architektur. Mit Licht können Details so unterstützt werden, dass die Architektur in Szene gesetzt wird. Gerade aus Fußgängerperspektive können so viele Details sichtbar und nachvollziehbar gemacht werden.

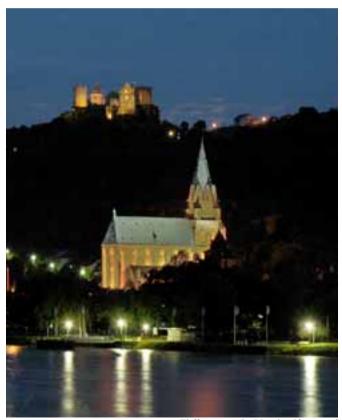
Bei Gebäuden bietet sich die Betonung der Lochfassade an. So können Fenster von innen beleuchtet werden, Fensterlaibungen die Architektur auch bei Nacht akzentuieren.





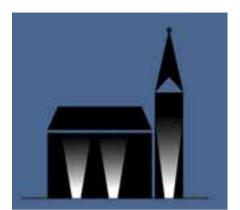


Nachtansicht, St. Martin, Oberwesel



Zielkonzept, St. Martin, Oberwesel

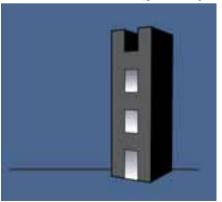
### Lichtmasterplan Nahsicht - Kirchen



beleuchtete Kirche\_negativ Beispiel



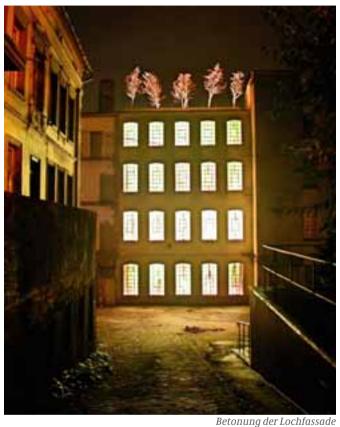
beleuchtete Kirche\_positiv Beispiel



Betonung der Lochfassade

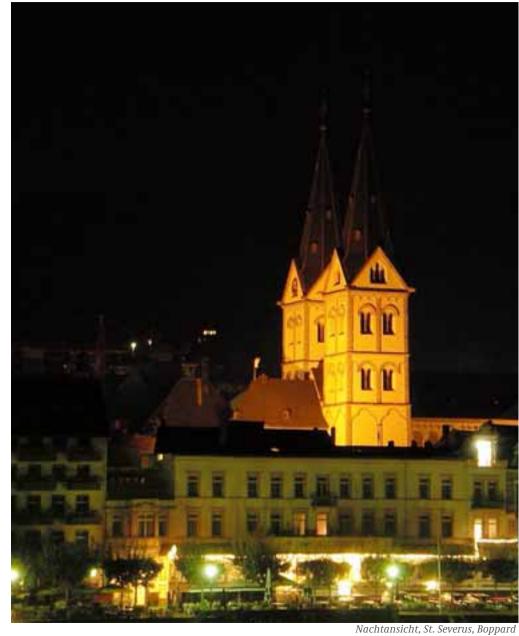


Andreaskirche, Düsseldorf





## Nahsicht - Kirchen





### Lichtmasterplan Nahsicht - Kirchen

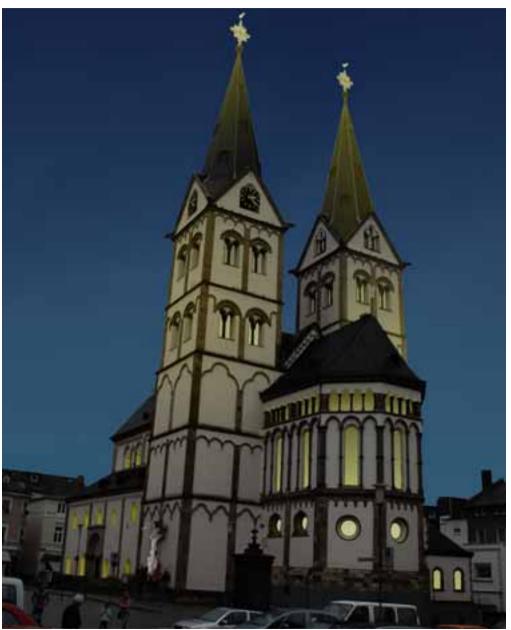
#### Zielkonzept St. Severus

Die im Zielkonzept festgelegten Massnahmen werden an dem Beispiel der St. Severus Kirche angewendet.

Die Kirche in Boppard ist zur Zeit nur unvollständig beleuchtet. Die Kirchtürme sind nicht zu erkennen. Details der Architektur gehen verloren.

Um unnötige Beleuchtung zu sparen, werden lediglich die Spitzen der Kirchtürme angestrahlt. Die Kirchtürme selbst werden nur leicht beleuchtet.

Die Türme der St. Severus Kirche besitzen auffällige Schallfenster, die von innen heraus beleuchtet werden. Ebenso werden die Fenster der Kirche von innen beleuchtet und lassen so aus der Nähe viele Details erkennen.



Zielkonzept\_St. Severus, Boppard



#### Nahsicht - Bahnhof

#### Bahnhöfe

#### **Analyse**

Die Bahnhöfe im Oberen Mittelrheintal besitzen kaum architektonische Gemeinsamkeiten und unterscheiden sich in ihrer Lage innerhalb der Städte erheblich.

Aber sie alle dienen als wichtige Eingangbereiche und vermitteln Besuchern den ersten Eindruck von der Stadt.

Für Bahnfahrer, die das Rheintal durchqueren, sind sie markante Punkte auf ihrer Fahrt.

#### Zielkonzept

Wegen der großen architektonischen Unterschiede der Bahnhöfe ist ein sich wiederholendes Beleuchtungskonzept für die Bahnhöfe nicht sinnvoll.

Vielmehr ist darauf zu achten, dass die individuellen Merkmale jedes Bahnhofes bei der Beleuchtung berücksichtigt werden.

Angsträume durch Dunkelzonen müssen vermieden werden, indem das gesamte Bahngelände, das von Fahrgästen genutzt wird, ausgeleuchtet ist. Diese Grundbeleuchtung sichert auch die nötige Verkehrssicherheit.

Ein gemeinsames Merkmal aller Bahnhöfe des Oberen Mittelrheintals werden die 3 Fahnenmasten werden, die vor jedem Bahnhof aufgestellt werden. Sie besitzen ein dezentes Toplight, dass schon von weitem zu sehen ist und die Bahnhöfe markiert.

Die Masten können als Werbeträger für Veranstaltungen oder als Begrüßung mit der Fahne des Weltkulturerbes beflaggt werden.

#### Zielkonzept Bahhof St. Goarshausen

Das gesamte Gebäude wird in den Abendstunden angestrahlt und ist so schon von weitem erkennbar. Die Aufenthaltsbereiche sind vollständig ausgeleuchtet und bieten Sicherheit.

Auch die Unterführung ist komplett beleuchtet und bildet keinen Angstraum mehr. Auf dem Vorplatz wehen Fahnen an den neuen Masten und weisen auf stattfindende Veranstaltungen hin.



Bahnhof, St. Goarshausen, Tagansicht



Bahnhof, St. Goarshausen, Nachtansicht

## Lichtmasterplan Nahsicht - Bahnhof



### Nahsicht - Architekturdetails





Tagansicht Kaub

#### **Architekturdetails**

Neben den genannten typischen Stadtelementen, wie Kirchen, Wehrtürme, Eingänge etc. weisen viele Städte besondere Bauwerke auf, mit denen sich die Bewohner identifizieren und die auch Touristen bekannt sind. In den Abendstunden genießen die Besucher der Stadt diese Atmosphäre und wollen auch die Gebäude im Detail betrachten.

Das Lichtkonzept betont diese Objekte auch in der Nacht und stellt ihre individuellen Merkmale heraus.

Das Betonen der individuellen Merkmale kann auf vielfältige Weise geschehen.

Durch die Betonung der Details, durch Betonung der Mauerstruktur

oder die Akzentuierung von Fensterlaibungen.







Tagansicht Bacharach

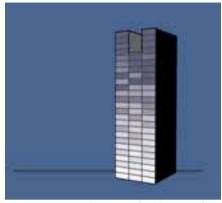
### Nahsicht - Architekturdetails



Betonung der Details



Akzentuierung von Fensterlaibungen



Betonung der Mauerstruktur



Betonung der Details



Betonung der Mauerstruktur



## Nahsicht - Architekturdetails



Bestand\_Wernerkapelle, Bacharach



Bestand\_Wernerkapelle, Bacharach



Entwurf\_Wernerkapelle, Bacharach

### Lichtmasterplan Nahsicht - Architekturdetails

#### Zielkonzept

In reizvoller, weithin sichtbarer Lage oberhalb von St. Peter in Bacharach liegt die Ruine der Wernerkapelle auf einem kleinen Plateau am Berghang. Sie gehört zu den vollendetsten Schöpfungen der rheinischen Gotik. Die Ausführung der inneren Wandgliederung, der Maßwerkfiguren, Profile und Bauzier lässt eine Verbindung zum Hochchor des Kölner Doms erkennen.

Die Wernerkapelle wird von innenheraus beleuchtet, um die gotischen Fenster zu betonen und die Kapelle in der blauen Stunde als Silhouette erlebbar zu machen.



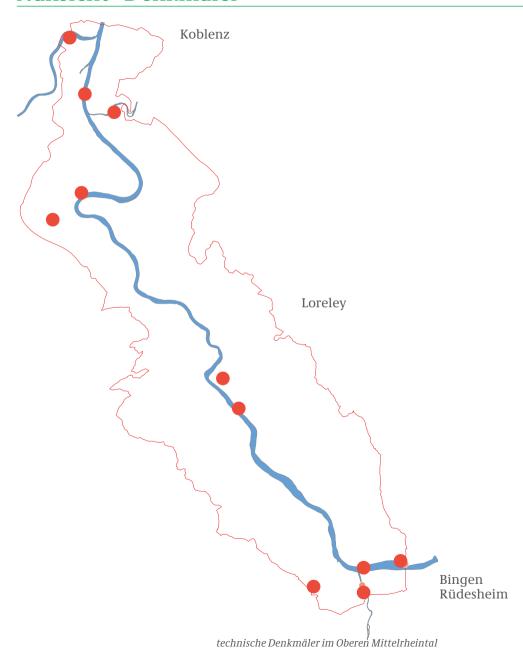
Bestand\_Turm, Bacharach



Entwurf\_Turm, Bacharach



### Nahsicht - Denkmäler



#### Denkmäler

#### Industriedenkmäler

Der Durchbruch des Rheins durch das rheinische Schiefergebirge ist in den vergangenen 200 Jahren als romantische Region, als eine der ersten Regionen des Massentourismus gemalt, besungen und bedichtet worden.

Seine Kultur reicht jedoch weit über diese jüngste Vergangenheit hinaus. Das enge Tal ist seit mehr als 2000 Jahren ein zentraler europäischer Verkehrsweg. Der Fluss verbindet das südliche Europa mit den Regionen der Nord- und Ostsee.

Die UNESCO hat die Bedeutung des Rheintals als historischen Verkehrsweg vorrangig als Kriterium der Welterbezugehörigkeit hervorgehoben und die Rheinromantik erst an dritter Stelle erwähnt.

Die Kulturlandschaft Oberes Mittelrheintal wird nicht nur geprägt durch Burgen und Weinterrassen, sondern auch durch modernere Zeugnisse des wirtschaftlichen Lebens.

Nahezu auf jeder älteren Ansicht der Städte am Rhein findet man vor den Stadtmauern am Fluss die einfachen Konstruktionen der Balkenkräne. Einige Exemplare haben die Zeiten überdauert und gehören heute zu den selbstverständlichen Denkmälern der Kulturlandschaft. Ebenso sind elektrisch betriebene Hafenkräne Teil der Kulturlandschaft Oberes Mittelrheintal und gelten als schutzwürdig.

Als Teil des Unesco Welterbes sollten auch diese Industriedenkmäler beleuchtet werden und nachts erlebbar sein. Auch sie sind es, die das Obere Mittelrheintal zu dem gemacht haben, was es heute ist.

## Lichtmasterplan Nahsicht - Denkmäler



Häusener Kran, St. Goarshausen



Kaiman



Rheinkran, Bingen



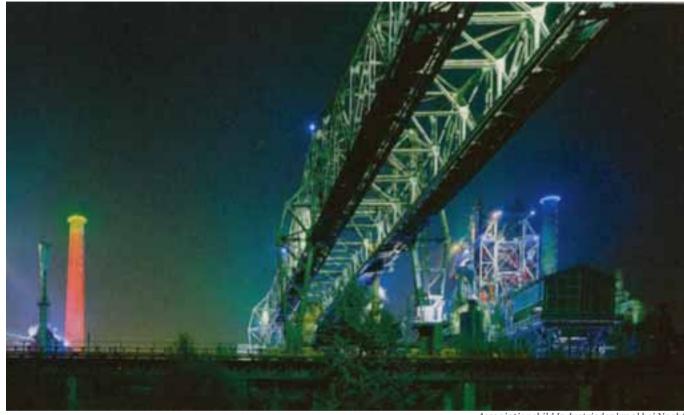
ehemaliges Blei- und Silberverhüttung, Braubach



Bahntunneleingang

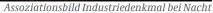


# Nahsicht - Denkmäler



Assoziationsbild Industriedenkmal bei Nacht







Assoziationsbild Industriedenkmal bei Nacht



Assoziationsbild Industriedenkmal bei Nacht

## Lichtmasterplan Nahsicht - Denkmäler

#### Zielkonzept

Am Beispiel des Häusener Krans wird deutlich, wie sehr die Präsenz der Industriedenkmäler ohne Licht verloren geht.

Der Häusener Kran ist heute in der Nacht selbst von der naheliegenden Straße nicht zu erkennen. Mit wenigen Mitteln könnte er auch in der Nacht ein wichtiges Objekt zur Identitätsbildung der Stadt sein. Farbiges Licht kann temporär zum Einsatz kommen

und die Denkmäler als Kulisse genutzt werden.



Assoziationsbild Kran bei Nacht



Häusener Kran, St. Goarshausen, Tagansicht



Häusener Kran, St. Goarshausen, Nachtansicht

### Nahsicht - Denkmäler





Kaiser Wilhelm Denkmal, Koblenz

Niederwalddenkmal, Rüdesheim



#### Historsiche Denkmäler

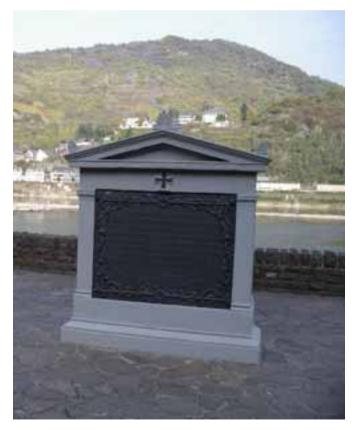
Historische Denkmäler spiegeln die bewegte Geschichte des Rheintals wider. Historische Denkmäler sind das Niederwalddenkmal in Rüdesheim oder das Kaiser Wilhelm Denkmal in Koblenz.

Diese Denkmäler sollten auch Nachts hochwertig beleuchtet sein, um nicht an Ausdruckskraft zu verlieren. Denkmäler, die an Personen oder politische Ereignisse erinnern, können aber auch klein sein und nur stadtteilbezogene Bedeutung haben. Um so wichtiger ist die detaillierte Beleuchtung, um auch in der Nahsicht für Qualität zu garantieren.

## Nahsicht - Denkmäler









#### Resümee

Der Lichtmasterplan betrachtet das Thema Licht vor allem unter den Kriterien der Gestaltung, des Stadtmarketings, der Sicherheit, der Wirtschaftlichkeit, sowie des Umweltschutzes.

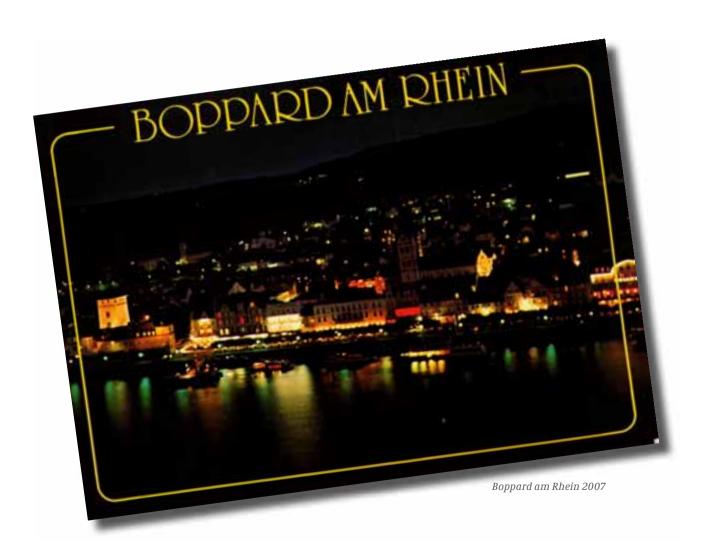
Die präsentierten Maßnahmen können nicht innerhalb eines Jahres umgesetzt werden, ein Phasierungsplan, sowie ein Vorschlag für weiterführende Planungen z.B. mit Wettbewerben liegen vor.

Vor der Umsetzung jeder Maßnahme wird eine Ausführungsplanung erstellt. Durch die Verteilung der Liegenschaften auf unterschiedliche Eigentümer, ist eine enge Zusammenarbeit dieser erforderlich.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen können Potenziale stärken, indem Objekte bei Dunkelheit ein- oder ausgeblendet werden können. Dadurch wird das Besondere für die Bewohner, den Einzelhandel und den Tourismus gestärkt.

Wichtig hierfür ist nicht die Umsetzung sämtlicher vorgeschlagenen Maßnahmen, sondern der Blick auf das Gesamtkonzept des vorliegenden Lichtmasterplanes. Der Hauptansatz der Taktung des Oberen Mittelrheintals in Hell- und Dunkelzonen, sowie die Inszenierung des mittelalterlichen Stadtgefüges durch die Herausarbeitung der Eingänge, Stadtmauern, Hochpunkte und der räumlichen Tiefenwirkung bilden eine Gesamtheit, die schrittweise über Jahre umgesetzt werden kann. Darüber hinaus können temporäre Lichtinszenierungen als Einzelmaßnahme Inhalt einer Feierlichkeit sein.

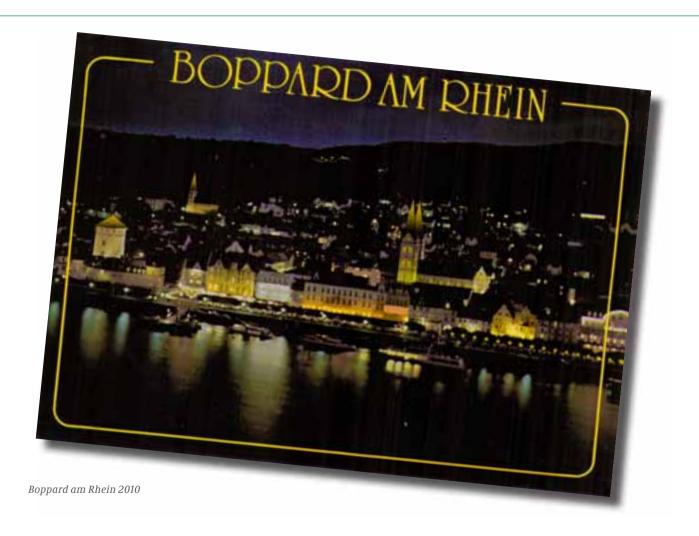
Eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität bei Nacht hat hohe Priorität. Damit soll den Bedürfnissen der Menschen nach Erholung und Sicherheit Rechnung getragen werden. Viele Maßnahmen sind so konzipiert, dass der Wert des für sich Entdeckens gewahrt bleibt. Teile des nächtlichen Stadtraums werden weniger Angstraum und mehr zum Lebensraum, der Orientierung, Aufenhaltsqualität und Sicherheit bietet.



### 05

# Lichtmasterplan

### Resümee





## Handlungsempfehlung

#### Schritt 1

Qualitätssicherung durch das verbindliche Festschreiben der technisch gestalterischen Richtlinien dieser Broschüre



#### Schritt 2

Umsetzung der festgeschriebenen Richtlinien durch





#### Wettbewerbe und Gutachterverfahren

die Loreley die Eingänge des Oberen Mittelrheintals bedeutende Architekturobjekte

#### Integration von Fachplaner

Promenaden
Stadtinformation
Fährstationen
Burgen
Kirchen
Stadteingänge
Bahnhöfe
Architekturdetails
Denkmäler
Funktionallicht
Werbung in Innenstädten



## Lichtmasterplan Phasierungsplan

