

Fertigung: 1
 Anlage: 3
 Blatt: 1-12

Schriftliche Festsetzungen

1. Änderung des Bebauungsplans "Sport- und Freizeitanlage Untere Reute"

Gemeinde Rust (Ortenaukreis)

als B-Plan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach
 § 13 a BauGB

Hinweis: Änderungen oder Ergänzungen, die i.R.d. 1. Änd. des B-Plans erforderlich wurden, werden zur besseren Übersichtlichkeit gelb markiert.

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN § 9 BauGB

1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Sonstiges Sondergebiet

(§ 11 Abs. 2 BauNVO)

1.1.1 mit der Zweckbestimmung "Vereinsheim und Gastronomie"

Innerhalb der ausgewiesenen NZ 6 und 7 ist eine Nutzung als Vereinsheim und Schank- und Speisewirtschaft zulässig.

1.1.2 mit der Zweckbestimmung "Tennisanlage"

Innerhalb der ausgewiesenen NZ 8 sind Tennisplätze sowie innerhalb des Baufensters auf der Fläche von max. 2 Tennisplätzen die Errichtung einer Traglufthalle zulässig

2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2.1 Die Zahl der Vollgeschosse für die Nutzungszonen 1 - 8 sowie die Festsetzung einer max. Grundfläche in m² für die NZ 8 wird durch Eintrag im "Zeichn. Teil" festgesetzt.

2.2 Grundfläche

Für die NZ 8 wird eine max. Grundfläche von 1.600 m² festgesetzt.

2.3 Gebäudehöhe

2.3.1 Die max. Wandhöhe der Gebäude darf

in den Nutzungszonen 1, 3, 7 und 8	6,00 m
in der Nutzungszone 6	7,00 m



in den Nutzungszonen 2 und 4 4,00 m
betragen.

Die Wandhöhe wird gemessen ab festgesetztem Höhenbezugspunkt in m ü.NN (s. Zeichn. Teil) bis OK Schnittpunkt aufgehende Außenwand mit OK Dachhaut.

- 2.3.2 Die max. Firsthöhe der Gebäude darf
- | | |
|------------------------------------|---------|
| in den Nutzungszonen 1, 3, 7 und 8 | 9,50 m |
| in den Nutzungszonen 2 und 4 | 6,00 m |
| in der Nutzungszone 6 | 10,50 m |

betragen.

Die Firsthöhe wird gemessen ab festgesetztem Höhenbezugspunkt in m ü.NN (s. Zeichn. Teil) bis OK First.

- 2.3.3 Der Aussichtsturm (Nutzungszone 5) ist mit einer max. Gesamthöhe von 20,00 m gemessen ab Bezugspunkt 175,00 m ü.NN bis UK Storchennest (Aufbau auf dem Turm) zulässig.

3 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Im Bereich der Nutzungszone 1 - 4, 6, 7 und 8 wird die offene Bauweise festgesetzt, d. h. es sind Baukörper mit einer Gesamtlänge von 50 m zulässig.

Es sind nur Einzelhäuser zulässig.

4 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

- 4.1 Östlich des vorhandenen Sportplatzes ist die Anlage von öffentlichen Stellplätzen zulässig. Bei Veranstaltungen der Gemeinde Rust sowie der örtlichen Vereine ist die Nutzung der Fläche 2 bis 3 Mal pro Jahr als Festplatz zulässig.

- 4.2 Westlich des vorhandenen Sportplatzes ist die Anlage von öffentlichen Stellplätzen zulässig.

5 Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- 5.1 Innerhalb der als öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Klimawandelgarten" ausgewiesene Flächen sind neben den bereits vorhandenen 3 Geräte-/Abstellräumen noch zusätzlich 14 kleinere Gebäudeeinheiten und ein grünes Klassenzimmer mit einer Gesamtgrundflächenzahl von insgesamt 600 m² sowie ein Aussichtsturm innerhalb der dafür ausgewiesenen Baufläche zulässig.

Die einzelnen Gebäudeeinheiten der Themenbereiche sind durch Fußwege, in wassergebundener Decke ausgebildet, verbunden.



Die nicht für Wege und Gebäude beanspruchten Flächen sind entsprechend den Planungen des Naturzentrums Rheinauen zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

- 5.2 Innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Naturzentrum" sind innerhalb der dafür ausgewiesenen Baufenster entsprechende Baukörper zulässig.

Die Sport- und Freizeitflächen sind entsprechend ihrer Nutzung zu unterhalten.

Die innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen vorhandenen Bäume und Sträucher, die die einzelnen Bereiche gliedern bzw. einbinden, sind zu erhalten und zu pflegen. Bei Ausfall ist entsprechend Ersatz zu leisten.

- 5.3 Innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen sind die Anlage von Sportplätzen, Bolzplätzen und eines Kinderspielplatzes sowie einer Skateranlage zulässig.

6 Flächen für Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das anfallende Oberflächenwasser der Fahrgassen des geplanten Parkplatzes ist in den 2 m breiten Grünstreifen breitflächig zu versickern. Die Grünflächen sind mit einem Notüberlauf zu versehen, der an das Versickerungsbecken anschließt.

7 Wasserflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Der im Norden des Planungsgebiets vorhandene See ist mit seiner Ufervegetation, die in Teilbereichen als Besonders geschützte Biotope nach § 32 NatSchG ausgewiesen sind, zu erhalten. Jegliche Beeinträchtigungen des Gewässers und des Uferbereichs sind zu unterlassen.

8 Flächen für die Landwirtschaft und Waldflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 18 a/b BauGB)

- 8.1 Im Norden des Planungsgebiets befindet sich eine Landwirtschaftsfläche. Die Fläche ist im Hinblick auf die angrenzenden ökologisch wertvollen Bereiche (FFH-Gebiet mit Auwäldern) extensiv zu bewirtschaften.

- 8.2 Bei den Waldflächen angrenzend zum See handelt es sich um Auwälder, die zu erhalten und nach Naturschutzgesichtspunkten zu pflegen sind.

Innerhalb der Waldfläche befindet sich das Anglerheim.



9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

9.1 Die als Besonders geschütztes Biotop kartierte Verlandungszone am Badesee (Biotop-Nr.: 1771-2317-1244) sowie der Landschilfröhricht südwestlich des Naturzentrums "Rheinauen" (Biotop-Nr.: 1771-2317-1245) sind zu erhalten und entsprechend den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde zu pflegen.

9.2 Während baulicher Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden; die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien sind zu beachten (Grundwasserschutz).

9.3 Nach § 4 Abs. 2 BodSchG ist bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutz).

Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen; die einschlägigen Gesetze (BodSchG) und Regelungen (DIN 18300, 18915 und 19731) sind zu berücksichtigen (Bodenschutz).

Das anfallende Aushubmaterial ist auf Schadstoffe zu überprüfen und ggf. fachgerecht zu entsorgen. Werden bei den Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöle, Teer etc.) wahrgenommen, so ist umgehend das zuständige Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind zudem der Unteren Naturschutzbehörde zu melden (Bodenschutz).

9.4 Rodungsarbeiten von Gehölzen sind innerhalb der gesetzlichen Fristen auszuführen, d.h. nur zwischen Oktober und Februar (Pflanzenschutz).

Baustelleneinrichtungen außerhalb des Plangebiets sind nicht zulässig. Sollten Flächen dennoch erforderlich sein, sind diese vorab durch die Ökologische Baubegleitung auf Eignung zu prüfen (Boden- /Pflanzenschutz).

Vorhandene Vegetationsbestände (z.B. Baumreihen nördlich vom Sportplatz, Hecke entlang des Sportplatzes) sind zu erhalten und ggf. zu schützen; die umweltfachliche Baubegleitung legt die erforderliche Schutzmaßnahme fest (Pflanzenschutz).

9.5 Im Rahmen eines Monitoring muss überprüft werden, ob die formulierten Ziele erreicht werden. Das Monitoring muss drei Jahre lang jährlich durchgeführt werden und ist mit der Naturschutzverwaltung abzustimmen.



9.6 Durch bodennahes Mähen und Kappen aller Gehölze, Abräumen aller Verstecke, Abschieben Vegetationsdecke, Verdichtung potentieller Eiablageplätze der betroffenen Reptilien- Lebensräume, die sich mit den Arbeitsräumen überlagern. ist die Fläche zu entwerten, so dass die Tiere die für sie unattraktiv hergestellten Flächen mit fehlenden Deckungs- und Unterschlupfmöglichkeiten meiden und in benachbarte Flächen ausweichen werden.

Die Entwertung darf nur in bestimmten Zeitfenstern erfolgen und unter Einhaltung einer festgelegten Vorgehensweise.

9.7 Um zu verhindern, dass die Tiere in die Arbeitsräume während ihrer Aktivitätsphasen einwandern sind die Flächen fachgerecht und durchschlupfsicher einzuzäunen. Die Zäune müssen nach vollendeter Lebensraumentwertung aufgestellt werden.

9.8 Da nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, dass Einzeltiere in den entwerteten Flächen verblieben sind, müssen die Flächen von einem Fachmann im Rahmen ökologischen Baubegleitung in geeigneten Zeitfenstern vor Beginn der Bauphase auf Eidechsen kontrolliert werden. Sollten sich Eidechsen in den Flächen befinden, sind diese abzufangen und in die nächstgelegenen Ausgleichshabitate einzusetzen.

9.9 Vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten bzw. im Zuge der Lebensraumentwertung müssen im Umfeld der künftigen Baustelle geeignete Ersatz- bzw. Ausgleichsbiotope für die aus dem Baufeld zu verdrängenden Reptilien angelegt werden.

Die Größe, Anzahl, Art bzw. Ausstattung der Ersatz- bzw. Ausgleichsbiotope richtet sich nach der bauzeitlich bzw. ggf. anlagebedingt zu verdrängenden Individuenzahl bzw. nach der Art der nachgewiesenen Teillebensräume (Sonnen-, Versteck-, Überwinterungs- und Eiablageplätze, Nahrungshabitate) im Baufeld.

10 Flächen für Aufschüttungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Aufschüttungen zur Modellierung des Geländes im geplanten Klimawandelgarten sind zulässig.

11 Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen, sowie die Art dieser Maßnahmen (Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB)



11.1 Das Planungsgebiet befindet sich in einem geschützten Bereich bei HQ₁₀₀. Diese Flächen werden bei Versagen der Hochwasserschutzmaßnahmen überflutet und gelten als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG. Eine entsprechende Kennzeichnung ist dem Zeichn. Teil zu entnehmen.

Die gesetzlichen Bestimmungen zu Risikogebieten gemäß § 78b Abs. 1 WHG sind zu beachten.

11.2 Das Planungsgebiet befindet sich im Osten in einer HQ₁₀₀-Überflutungsfläche. Diese Flächen werden bei Hochwasserereignissen überflutet und gelten als festgesetztes Überschwemmungsgebiet nach § 78b WHG. Eine entsprechende Kennzeichnung ist dem Zeichn. Teil zu entnehmen.

Die gesetzlichen Bestimmungen zu festgesetzten Überschwemmungsgebieten gemäß § 78b Abs. 1 WHG sind zu beachten.



B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

§ 74 LBO

1 Dachgestaltung

1.1 Die Festsetzung der Dachneigung erfolgt gemäß Eintrag im Plan

1.2 Es sind alle Dachformen zulässig.

Flachdächer und flachgeneigte Dächer (0 - 7°) sind extensiv zu begrünen.

Untergeordnete Vorbauten wie Eingangsüberdachungen sind von der Pflicht der Dachbegrünung ausgenommen.

Dacheindeckungen mit unbeschichteten Metallen sind unzulässig.

2 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

2.1 Gestaltung befestigter Flächen

Wege, Stellplätze und Freibereiche sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. wasserdurchlässiges Betonpflaster, Rasengittersteine oder Pflaster mit Rasenfugen) und einem geeigneten Unterbau auszuführen. Diese Flächen sind mit Gefälle zu den anschließenden unbefestigten Flächen herzustellen.

2.2 Geplanter Parkplatz

Die geplanten Stellplätze sind mit wasserdurchlässigem Sickerpflaster anzulegen.

3 Einfriedungen

Entlang des Rheinwegs sind im Bereich der vorhandenen Einfriedung am Sportplatz vier Werbebanner mit einer Breite von je 2,50 m, d.h. mit einer Breite von insgesamt 10,00 m, zulässig.



HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

1 Weitergehende Bestimmungen und Hinweise des Landratsamts Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz

1.1 Altlasten

Im räumlichen Geltungsbereich des B-Plans sind 2 Altlasten/Altlastverdachtsflächen bekannt. (s. Eintrag im "Zeichn. Teil").

1.1.1 Altablagerung „Unter der Reute“, Flst. Nr. 1594, Obj. Nr. 00124

Bei der Altablagerung handelt es sich um eine ehemalige Senke, die von 1969 bis 1974 von der Gemeinde Rust mit Hausmüll, Bauschutt und Erdaushub verfüllt wurde. Heute befindet sich auf der Ablagerungsfläche die kreis-eigene Erdaushubdeponie Rust. Die Altablagerung wurde historisch und orientierend (technisch) untersucht und bei einer Altlastenbewertungskommissionssitzung am 28. März 1995 beim Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - auf Beweisniveau „BN 2“ hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades „Boden-Grundwasser2 in „Belassen zur Wiedervorlage“ (Kriterium: Entsorgungsrelevanz) eingestuft.

Eine Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ bedeutet, dass nach derzeitigem Kenntnisstand kein weiterer Handlungsbedarf besteht, jedoch bei einer Änderung von bewertungsrelevanten Sachverhalten über das weitere Verfahren erneut zu entscheiden ist. Die Einstufung ist demzufolge nicht gleichbedeutend mit der Feststellung der Schadstofffreiheit.

1.1.2 Altstandort „Busshard/Abbindeplatz Zimmerei“ Flst. Nr. 373, Obj. Nr. 03671

Der Abbindeplatz wurde von 1910 bis 1950 betrieben.

Der Altstandort wurde bei einer Altlastenbewertungskommissionssitzung am 12. November 1997 beim Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - auf Beweisniveau „BN 0“ hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades „Boden-Grundwasser“ in „B=Belassen zur Wiedervorlage“ eingestuft.

Des Weiteren wurden die Altstandortfläche nach erfolgter Fortschreibung der Erfassung altlastverdächtiger Flächen und Altlasten (Nacherhebung) am 1. Oktober 2010 erneut bewertet und auf Beweisniveau „BN 1“ weiterhin in „Belassen zur Wiedervorlage (Kriterium Entsorgungsrelevanz) eingestuft.

Eine Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ bedeutet, dass nach derzeitigem Kenntnisstand kein weiterer Handlungsbedarf besteht, jedoch bei einer Änderung von bewertungsrelevanten Sachverhalten über das weitere Verfahren erneut zu entscheiden ist. Die Einstufung ist demzufolge nicht gleichbedeutend mit der Feststellung der Schadstofffreiheit.



- 1.1.3 Werden bei den Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöle, Teer, ...) wahrgenommen, so ist umgehend das zuständige Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.
- 1.1.4 Bauanträge/Baumaßnahmen, welche den Bereich der Altablagerung "Unter der Reute" bzw. des Altstandortes "Busshard/Abbindeplatz Zimmerei" betreffen, sind dem LRA Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - zur fachtechnischen Prüfung und Stellungnahme vorzulegen.

2 Hinweis des Regierungspräsidiums Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege/ Archäologische Denkmalpflege

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84.2 - Operative Archäologie mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

3 Hinweis des Bundesamts für Infrastruktur Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Das betroffene Gebiet liegt in der 1.800 m-Zone des Schutzbereichs für die Bundeswehr-Verteidigungsanlage Rheinhausen. Die Bestimmungen des Gesetzes über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung (Schutzbereichsgesetz) sind zu beachten. Die grundsätzlichen Beschränkungen innerhalb des Schutzbereichs ergeben sich aus der Öffentlichen Bekanntmachung der Schutzbereichsanordnung des Bundesministeriums der Verteidigung vom 04.03.2010.

4 Hinweis des Regierungspräsidiums Freiburg - Abt. 9 Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

4.1 Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich quartärer Ablagerungen aus Auenlehm und Holozänem Auensediment.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind sowie mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen.



Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

5 Hinweise des LRA Ortenaukreis – Untere Naturschutzbehörde

5.1 Vogelschlag

Vögel sind nicht in der Lage durchsichtige sowie spiegelnde Glasfronten als Hindernis wahrzunehmen (Schmid, Doppler, Heynen, & Rössler, 2012). Betroffen sind sowohl ubiquitäre, aber auch seltene und bedrohte Arten. Der Vogelschlag an Glas stellt somit ein signifikantes Tötungsrisiko dar. Das Kollisionsrisiko lässt sich durch die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen deutlich reduzieren.

Beim unverzichtbaren Bau großer Fensterfronten, Fassadenöffnungen und Balkone > 2 m² Glasfläche und > 50 cm Breite ohne Leistenunterteilung sollten geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik ergriffen bzw. verwendet werden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden. Durch die Verwendung von Glas mit geringem Außenreflexionsgrad < 15 % (Schmid, 2016) können Spiegelungen reduziert werden. Die dadurch entstehende Durchsicht kann durch halbtransparentes (bearbeitetes bzw. gefärbtes) Glas, Folien oder Muster vermindert werden. Es sind ausschließlich hochwirksame Muster, die durch genormte Fluchtunneltests geprüft worden sind (Kategorie A der österreichischen Norm ONR 191040 zur Verwendung im deutschsprachigen Raum), zu verwenden. Einzelne Greifvogel-Silhouetten sowie UV-Markierungen sind nach aktuellem Erkenntnisstand nicht ausreichend wirksam und somit ungeeignet. Zum aktuellen Stand der Technik siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (<http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>), Schweizerische Vogelwarte Sempach (<https://vogel-glas.vogelwarte.ch>) sowie Wiener Umweltschutzwarte (<https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glas-flaechen>).

5.2 Beleuchtung

Aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzung und den daraus resultierenden Folgen sind künstliche Beleuchtungen im Außenbereich zu vermeiden (vgl. § 21 NatSchG).

Die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen (z.B. Wege, Parkplätze) ist energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten und auf das notwendige Maß zu reduzieren.



Zulässig sind daher nur voll abgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0% Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für die meisten Arten wirkungsarmen Spektrum wie bernsteinfarbenes bis warmes Licht entsprechend den Farbtemperaturen von 1600 bis 2400 bzw. max. 3000 Kelvin. Flächige Fassadenanstrahlungen, freistrahkende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarleuchten) mit einem Lichtstrom höher als 50 Lumen sind unzulässig. Durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmelder oder „smarte“ Technologie soll die Beleuchtung auf die Nutzungszeit begrenzt werden (genauere Ausführungen siehe Schroer et al. 2019 „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung“, BFN - Skripten 543).

Freiburg, den 11.09.2023 LIF-ta-ba
 10.10.2023 LIF-ta
 06.11.2023
 06.02.2024 LIF-bi
 30.04.2024

Rust, den 23.05.2024.....

PLANUNGSBÜRO FISCHER



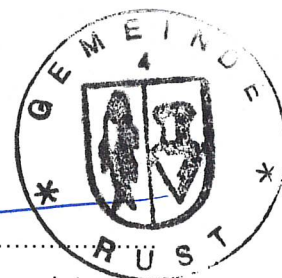
Günterstalstraße 32 ▪ 79100 Freiburg i.Br
 Tel. 0761/70342-0 ▪ info@planungsbuerofischer.de
 Fax 0761/70342-24 ▪ www.planungsbuerofischer.de

.....

Planer

.....

Dr. Kai-Achim Klare, Bürgermeister



140Sch05.doc

