

# THERESIENHEIM, ALTENHEIM DER STIFTUNG HERZ JESU DÜLKEN NORD

**Derungs**   
MEDICAL LIGHTING

REFERENZ



**Objekt:** Theresienheim, Altenheim der Stiftung Herz Jesu Dülken Nord, Theresienstr. 3, 41751 Viersen, Deutschland  
Tel. +49 2162 81 94 0, Fax +49 2162 81 94 150, [www.theresienheim-viersen.de](http://www.theresienheim-viersen.de)

**Beleuchtungsberatung  
und Vertrieb:** Herbert Waldmann GmbH & Co. KG, 78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland  
Tel. +49 7720 601 100, Fax +49 7720 601 290, [info@waldmann.com](mailto:info@waldmann.com), [www.waldmann.com](http://www.waldmann.com)

**Produktlösung und  
Produzent:** Raumleuchten D<sup>lite</sup>® **vanera** / D<sup>lite</sup>® **amadea** / **TYCOON** (Herbert Waldmann GmbH & Co. KG)  
Derungs Licht AG, 9200 Gossau, Schweiz, Tel. +41 71 388 11 66, Fax +41 71 388 11 77  
[mailbox@derungslicht.com](mailto:mailbox@derungslicht.com), [www.derungslicht.com](http://www.derungslicht.com)

# PROJEKTBE SCHREIBUNG

Ein Dorf, in dem man lebt, mit Strassen, in denen man wohnt, mit Plätzen, wo man sich begegnet, mit Zimmern in die man sich zurückziehen kann. Das Theresienheim ist gegenwartsnah, betreut die Bewohner mit Herz und überbietet die gesellschaftlichen Erwartungen in jeder Hinsicht.

## Das Objekt

Der Eingangsbereich wirkt äusserst sympathisch und einladend. Immer wieder eine Sitzgruppe oder einfach eine Gelegenheit, sich gemütlich niederzulassen oder auszuweichen. Raum für kleinere Gesellschaften und ein Hauscafé für Gespräche. Einen wunderschönen Innenhof, Nischen, Pflanzen und frische Blumenarrangements. Kurzum: eine Atmosphäre zum Wohlfühlen.

Die Wohnanlage verfügt über 85 Einzel- und 17 Doppelzimmer. Zur Standardausstattung der Zimmer gehört eine Nasszelle, moderne Pflegebetten, eine Notrufanlage sowie Telefon-, Radio- und TV-Anschlüsse. Für die Gemeinschaft bietet es von Aufenthaltsräumen, einem prächtigen Garten der Sinne, Friseursalon, bis zum mobilen Herd ein riesiges Angebot.

## Zweck der Einrichtung

Das Theresienheim ist bemüht, die Selbstständigkeit des einzelnen Bewohners zu erhalten und zu fördern, in dem es an deren Fähigkeiten anknüpft und Abhängigkeiten vermeidet. Qualifiziertes Fachpersonal bietet eine individuell auf die Person abgestimmte Betreuung mit Herz. Besondere Aufmerksamkeit gilt auch der Musik, der Religion sowie den Gaumenfreuden.

## Projektbeschreibung

Ein Schwerpunkt der Tätigkeiten des Theresienheims liegt in der Betreuung von demenziell erkrankten Bewohnern.

80% der Bewohner sind dement – darunter viele weglaufgefährdete. Für diese Gruppe existiert ein spezieller Schutz, der persönliche Freiräume garantiert und maximale Sicherheit bietet.

Unter dem Motto: „Was können wir tun, damit es demenzen Bewohnern besser geht?“ hat Herr Heinemann (Leiter der Einrichtung) mit den Mitarbeitern aus allen Bereichen eine Zukunftswerkstatt einberufen. Daraus sind 3 Projekte entstanden, welche umgesetzt worden sind und noch werden.

Aussagen von der Heimaufsicht Viersen über die Lichtverhältnisse im Theresienheim waren zusätzlich ausschlaggebend, um sich im Rahmen dieser Projekte intensiv mit Licht zu befassen.

## Umfassende Lichtlösung

Das für gesunde Augen ausreichende Licht entsprach nicht mehr den Bedürfnissen von altersbedingten Seh- und Wahrnehmungsgeschwächten. Zudem war die Kapazität für die Sicherheitsbeleuchtung ausgereizt.

Mit klarem Ziel in Bezug auf das Licht hat sich der Leiter der Einrichtung aufgemacht, eine Lösung zu finden. Dabei ist er im Web und auf Messen auf die Firma Herbert Waldmann GmbH & Co. KG gestossen.

Folgende Punkte waren die Zielsetzungen für die geplante Sanierung (2009/2010):

- Die besonderen Bedürfnisse, der an Demenz erkrankten Bewohner, zu decken.
- Eine moderne Einrichtung zu garantieren und somit die Arbeits- und Pflegesituation zu verbessern.
- Wohlfühlcharakter für Bewohner und Pflegekräfte zu sichern.
- Den Angehörigen das Vertrauen zu vermitteln, dass ihre „Liebsten“ in guter Obhut sind.

## Das umfangreiche Sanierungsprojekt im Theresienheim bringt Licht in jeden Bereich für Menschen mit Demenz.

In Fluren:

- Visual Timing Light (24-Stunden Lichtverlauf mittels gesteuertem Kunstlicht)
- LED-Sicherheitsbeleuchtung
- Arbeitslicht für die Stützpunkte

In Räumen und Nischen:

- Sensor geregeltes Licht bei Sitznischen / Trinkstationen bei Treppenaufgängen mit viel Tageslichteinfall
- Eigene Szenensteuerungen für Treffpunkte und Gemeinschaftsräume (für Bastelarbeiten, Darbietungen oder stimmungsvolles Kerzenlicht)
- Dimmbares Licht im Pflegebad für betreute Wellness-Tage
- Bedürfnisgerechtes, steuerbares Licht in den Bettzimmern
- Helles Arbeitslicht mit Willkommenscharakter im Empfangsbereich



# LICHT FÜR MENSCHEN MIT DEMENZ – DIE INNERE UHR

Unsere innere Uhr, die so genannte zirkadiane Rhythmik, bestimmt Körpervorgänge wie Stoffwechsel- und Hormonfunktionen und steuert den Schlaf-Wach-Zyklus absolut präzise. Das Licht beeinflusst das Ausmass und den Zeitpunkt dieser Vorgänge.

## Folgen einer ungenauen inneren Uhr

Insbesondere Demenzkranke haben Probleme mit dem zirkadianen Rhythmus. Der normale Schlaf-Wach-Rhythmus oder der Ernährungszyklus kommen durcheinander. Die Folgen sind zunehmende Verwirrtheit, Unbehagen und Unruhe.

## Gesteuertes Licht simuliert den natürlichen Lichtverlauf

Durch eine spezielle Lichtsteuerung wird versucht, diesen Rhythmus wieder in Balance zu bringen. Durch Impulse an die Leuchte wird mittels Kunstlicht ein 24-Stunden Lichtverlauf von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang simuliert. Diese Simulationen von Morgen, Mittag, Abend und Nacht werden Lichtszenen genannt. Die Lichtszenen weisen unterschiedliche Beleuchtungsstärken sowie Lichtfarben aus und werden in einer Zeitsequenz von 24 Stunden selbstständig abgespielt. Derungs Licht AG nennt dieses dynamische Beleuchtungssystem Visual Timing Light.

## Positive Erfahrungen in der Praxis

Das System wurde bereits in mehr als 100 Pflegeheimen installiert.

- Der Tagesablauf wird strukturierter und so die Schlaf- und Essgewohnheiten wieder „zur rechten Zeit“ animiert.
- Durch den Lichteinfluss sind die Bewohner ausgeglichener (weniger Stimmungsschwankungen).
- Die Bewohner sind wacher und die Artikulation einzelner ist besser.



# FLURSANIERUNG INKL. LED-SICHERHEITSBELEUCHTUNG

Gemäss Vorgaben von staatlichen Organisationen müssen Flucht- und Rettungswege beleuchtet sein. Dies gilt auch für die Sicherheitsbeleuchtung, welche bei Stromausfall sofort zum Einsatz kommt, um die Sicht der Bewohner sowie der Fachkräfte zu gewährleisten.

## Projekt und gesetzliche Vorgaben

Im Hinblick auf das neue Lichtkonzept gab es durch die Prüfinstanz zur Sicherheitsbeleuchtung neue Vorgaben. Jedoch war durch das bestehende Sicherheitslicht die vorhandene Leistungsfähigkeit der hausinternen Technik/Steuerung ausgereizt. Somit war hier eine neue Lösung gefragt.

Für das Theresienheim in Viersen gelten die Vorgaben der staatlichen Organisation (Landesbauordnung in öffentlichen Gebäuden mit Publikumsverkehr).

Die gesetzlichen Bestimmungen fordern eine Lichtstärke von 1 Lux bei Stromausfall.

## Lichtlösung / Realisation

Das Licht im Flur wird während der Nacht auf 10% der Tageslichtleistung (warmweiss) reduziert. Bei Stromausfall schaltet die Sicherheitsbeleuchtung ein.

Die D-lite® **vanera** Toolbox-Spot (LED) wurde bei diesem Projekt als Sicherheitsbeleuchtung eingesetzt. Messungen in den Zwischenräumen der montierten Leuchten ergeben eine Lichtstärke von 3 Lux.

Durch individuelles Drehen der LED-Spot, kann der Lichtkegel an eine gewünschte Position gelenkt werden.

## Vorteile der LED-Sicherheitsbeleuchtung

Von folgenden Vorteilen profitiert das Theresienheim in Viersen:

- Mit einer geringen Leistungsaufnahme wird eine besonders hohe Lichtausbeute erreicht.
- Kapazitätseinsparungen. Mit dem vorhandenen Sicherheitsgerät (Steuerung für die Sicherheitsbeleuchtung und der Batterien) sind die Kapazitäten neu nicht mehr ausgeschöpft.
- Zusätzliche Erweiterungschancen auf Grund der Kapazitätseinsparungen.



# STÜTZPUNKTE / SITZNISCHEN / TREPPENAUFGANG

Das Haus lebt von den vielen motivierten Mitarbeitern. Nicht alles für die Bewohner, sondern mit den Bewohnern tun – dies ist der neue Denkansatz, der von allen Beteiligten gelebt wird.



## Stützpunkte in den Fluren

Bis zu 30% der Arbeitszeit muss eine Pflegefachkraft für die administrativen Tätigkeiten einrechnen; von der Pflegedokumentation bis zum Verwalten des Bestellwesens.

Für den grossen Einsatz moderner Kommunikationssysteme mit Bildschirmanwendungen sind 3 Kriterien besonders wichtig, um ein augenschonendes Arbeiten zu garantieren:

- Begrenzung der Direktbeleuchtung mit hoher Lichtstärke und mit garantiertem blend- und flimmerfreiem Arbeitslicht.
- Wohnliche und gefühlsgerechte Raumausleuchtung ohne Schattenwürfe. (Denn auch hier werden wissensdurstige Hausbewohner liebevoll in den Alltag integriert und Fragen beantwortet.)
- Einfache, unabhängige und individuelle Steuerung des Lichts, um den verschiedenen Bedürfnissen der Nutzer gerecht zu werden.



## Sitznischen und Treppenaufgänge

Viele schöne Sitznischen oder Rückzugsmöglichkeiten mit Tageslichteinfall für Bewohner und Angehörige laden zum Verweilen ein. Hier befinden sich die Trink- und Essstationen, um auch die Bewohner mit starkem Bewegungsdrang ausreichend zu versorgen.

## Demente Bewohner nutzen die Treppen

Der Einsatz von unterschiedlichen Farben und Materialien auf den Auftrittsflächen vereinfacht das Erkennen des Stockwerks und das Begehen von Treppen wesentlich.

Die Sicherheit ist hier vorrangig und stellt spezielle Anforderungen an die Beleuchtung. Indirektlicht verbessert die visuelle Wahrnehmung der Treppenstufen. Eine Selbstabschattung und Fehlschattenbildung beim Begehen wird vermieden.

Bei starkem Tageslichteinfall (Sonne) regelt ein Sensor die Lichtstärke. Somit werden Energiekosten gespart.

## AUFENTHALTSBEREICHE UND PFLEGEBAD

Mit grosser Bereitschaft werden die Wünsche der Bewohner beachtet und wo möglich umgesetzt. Mitarbeiter mit Herz fördern die Personen mit vielfältigen Aktionen – und für jede Aktion kann das passende Licht gewählt werden.



**Aufenthaltsbereiche** – Gemeinschaftsräume als Treffpunkt mit hoher Beleuchtungsstärke.

Viel Licht trägt dazu bei, dass diese Bereiche als angenehm empfunden und intensiv genutzt werden. Ältere Menschen orientieren sich vielfach am Licht. Sie gehen ins Helle und meiden das Dunkle.

In dieser Umgebung können Lichtszenen nach Bedürfnissen abgerufen werden. Von einer feierlichen Kerzenlichtstimmung, raumabgrenzendem Licht für Darbietungen bis hin zur hellen Bastelatmosphäre – Licht je nach Ereignis und Bedürfnis.

Lichtblicke

- Das Indirekt- / Direktlicht mit minimalem Schattenwurf und optimaler Blendbegrenzung gibt Sicherheit, fördert die sozialen Kontakte und lädt zum Verweilen ein.
- Räume werden zu Wohlfühl- und Erholungsoszenen.



**Pflegebad** – Erholung, professionelle Pflege und Wundversorgung.

Im Theresienheim hat jedes Bewohnerzimmer seine eigene Nasszelle. Jedoch hält der Wellness-Trend auch Einzug in die Pflege. In naher Zukunft werden kleine Wellness-Oasen im Theresienheim aus den jetzigen Pflegebädern entstehen. Eine Motopädin (für therapeutisch-rehabilitierende Arbeiten) sowie eine Ergotherapeutin werden die Bewohner durch die speziellen Wellnessbadetage begleiten.

Durch eine optimale Lichtverteilung bis auf den Fussboden werden die Eigenschaften des Bodens deutlich für das Auge – ohne den Wohlühlcharakter zu vernachlässigen. Stürze werden vermieden.

Durch die schattenfreie Beleuchtung steht sich das Pflegepersonal nicht selbst im Licht und Schattenwürfe werden eingedämmt. Diese sowie unverfälschte Farbeindrücke (Farbwiedergabeeigenschaften durch das Licht) sind die Voraussetzungen für eine professionelle Pflege und Wundversorgung.

# LICHT IM BEWOHNERZIMMER UND EMPFANGSBEREICH

Licht soll hier einladen, harmonisieren, aufmuntern und Freundlichkeit ausstrahlen. Ausreichend Helligkeit und eine warme, blendfreie Lichtatmosphäre erzielen ein stilvolles und ausgewogenes Klima.



## Bewohnerzimmer

Hier gilt der Grundsatz: Bedürfnisorientierte Beleuchtung für alle Lichtbenutzer. Wichtig ist, dass entsprechende Lichtszenen angewählt werden können.

### 1. Allgemein- / Wohlfühllicht

Dieses Licht stellt die Grundausleuchtung eines Raumes dar. Durch die optimale Verteilung von direktem und indirektem Licht können wir im Raum weit und nah sehen, ohne geblendet zu werden – das entspannt die Augen.

### 2. Lese- / Arbeitslicht

Durch den Einsatz des direkten Leuchtmittels bietet es dem Bewohner ein optimales Lese- und Arbeitslicht.

### 3. Pflege- / Untersuchungslicht

Pflegetätigkeiten werden durch viel Helligkeit deutlich erleichtert.

### 4. Orientierungslicht

Optimale Orientierungshilfe in der Nacht – ohne den Schlaf zu stören.



## Empfangsbereich / Verwaltung

Der grosse Einsatz moderner Kommunikationssysteme mit vielen Bildschirmanwendungen erfordert eine angepasste Allgemein- und Schreibtischbeleuchtung.

Besonders zu beachten sind:

- Eine mindest Beleuchtungsstärke von 500 Lux.
- Harmonisches Licht mit freundlichem Wohlfühl- und Willkommenscharakter.
- Vertrauensvolle Atmosphäre durch angemessene Lichtverteilung und Lichtfarbe.
- Blendfreies, flimmerfreies Arbeitsplatzlicht für Schreib- und Bildschirmarbeiten.

## ERFAHRUNGSBERICHT UND AUSSAGEN

«Die gute Beratung und Begleitung bei der Umsetzung des neuen Beleuchtungskonzepts schätzen wir sehr und wir sind stolz auf unsere Lichtlösung. Diese wird von Bewohnern und Mitarbeitern hoch geachtet.»



**Herr Josef Heinemann**  
Leiter der Einrichtung und Vorstand der Trägerstiftung

Unter dem Motto: „Was können wir tun, damit es demennten Bewohnern besser geht?“ hatten wir mit den Mitarbeitern aus allen Bereichen eine Zukunftswerkstatt einberufen. Daraus sind 3 Projekte entstanden, welche umgesetzt worden sind und noch werden.

Bei einem Nebenprojekt daraus haben wir uns mit dem Thema Licht und Alter, insbesondere bei Demenz, aktiv auseinandergesetzt und nach einem geeigneten Partner gesucht. In Herbert Waldmann GmbH & Co. KG haben wir einen kompetenten und zuverlässigen Partner gefunden, mit dem wir auch gerne den Blick in die Zukunft werfen wollen.

Für uns war die Umsetzung dieses Projekts ein Experiment, welches wir jetzt als sehr erfolgreich bewerten. Die Räumlichkeiten haben sich vorteilhaft verändert – alles ist dynamisch. Somit sind wir zukunftsgerichtet und bleiben flexibel.

Auch die Heimaufsicht, unsere Hausärzte und die Angehörigen, welche uns regelmäßig besuchen, bewerten die Veränderung sehr positiv. Die neue Beleuchtung und erhöhte Helligkeit wird als ansehnlich und freundlich empfunden.

**Interview / Aussagen der Wohnbereichsleitung und Pflegedienstleitung**

### **Wie empfinden Sie die Lichtveränderungen?**

Es kommt einem sehr viel Helligkeit entgegen und am Morgen sind wir ganz klar schneller wach. Heute fallen uns „schattige“ Orte sofort auf. Im Vergleich zu früher nehmen wir vieles bewusster wahr. Auch empfinden wir die Arbeitsatmosphäre als fröhlicher und lebendiger und der Tagesablauf ist für uns durch das gesteuerte Licht (Visual Timing Light) geregelter.

### **Konnten Sie Veränderungen im Verhalten der Bewohner feststellen?**

Das Licht ist bei uns seit Ende Dezember 2009 im Einsatz. Um hier ganz konkrete Aussagen zu machen, braucht es noch etwas Zeit.

Derweil stellen wir eine deutliche Reduktion der Stürze fest. Dies ist sicherlich auf das Gesamtkonzept (neue Farbgestaltung und helle Anteile auch im Teppichboden) zurückzuführen – das Licht ist aber gewiss ein massgebender Teil davon.

Auch beobachten wir eine intensivere Nutzung unserer Sitznischen. Demennteil Bewohner bevorzugen klar helle Bereiche und sie stellen sich aufs Licht ein.

Weiter können wir klar sagen, dass unsere Bewohner nach dem Frühstück viel seltener eindösen.

### PRODUKTE



Dlite® vanera High-End 54/54 C

### Als Sicherheitsbeleuchtung



Dlite® vanera Toolbox Spot



Dlite® amadea 2x54 C



Dlite® amadea Bed 2x39 W



TYCOON DYP 254/D



TYCOON DYS 455/D