

# Herzlich Willkommen!

Manfred Diez, Geschäftsführer



# Licht im Alter

20.Januar.2017, München

Referent:

Oliver Rattinger

Elektrotechniker / Technischer Fachwirt

Key Account Manager



RIDI Broschüre

## Agenda

- Vorstellung RIDI Group
- Lichtwirkung
- Steuerungen
- Akustik
- Projekt LebensPhasenHaus (LPH)
- Projekt Nicht visuelle Lichtwirkung (NiviL)

## Produktionsstandort Jungingen

Gründung 1952 durch Richard Diez

35.000 m<sup>2</sup> Produktionsfläche

Hochregallager mit ca. 6.500 Palettenplätzen



Weitere Fertigungsstandorte:

- Zeuthen
- Rellingen

RIDI Mitarbeiter:

- National ca. 500
- Europäisch 122

Marke



Spectral®



Zielgruppe

- Industrie
- Shop
- Verwaltungsgebäude
- Sportstätten
- Bildungsstätten

- Architekturbeleuchtung
- Kirchen
- Museen
- Hochwertige Sonderleuchten

- Hotels
- Gaststätten
- Kindergarten
- Private Wohnraumbeleuchtung

## Produktauswahl Matrix mit dem Schwerpunkt Licht im Alter:

Bereiche	Schwerpunkte Design	Atmosphäre	Ausleuchtung	Lichtsteuerung-HCL	Pflegeleicht	Montageart Einbau	Anbau	Pendel
Patientenzimmer	•	•	•	•	•	•	•	
Patientenbad	•		•		•	•	•	
REHA-Zimmer	•	•	•	•	•	•	•	
REHA-Bad	•		•		•	•	•	
Flure/Treppenhäuser	•	•	•	•	•		•	
Aufenthaltsräume	•	•	•	•	•		•	
Cafeteria/Kantine	•	•	•	•	•	•	•	•
Empfang	•	•	•		•	•	•	•
REHA-Räume	•	•	•	•	•	•	•	
Sport			•		•		•	
Nebenräume			•		•	•	•	
Verwaltung	•		•		•	•	•	•
Tiefgaragen			•	•			•	

## Marke **RIDI**



## Marke Spectral®

**Pergament-Ring**  
Pendelleuchte  
Bereiche: Aufenthaltsräume,  
Cafeteria/Kantine



**Blade**  
Akustiklösung  
Bereiche: Aufenthaltsräume,  
Cafeteria/Kantine



**Stora**  
Anbauleuchte, Pendelleuchte  
Bereiche: Patientenzimmer,  
REHA-Zimmer, Flure/Trep-  
penhäuser

**H-Profil**  
Universelles Trägersystem  
und Komponenten  
Bereiche: Aufenthaltsräume,  
Cafeteria/Kantine, Empfang,  
REHA-Räume



**Iris**  
Anbauleuchte, Pendelleuchte  
Bereich: Aufenthaltsräume



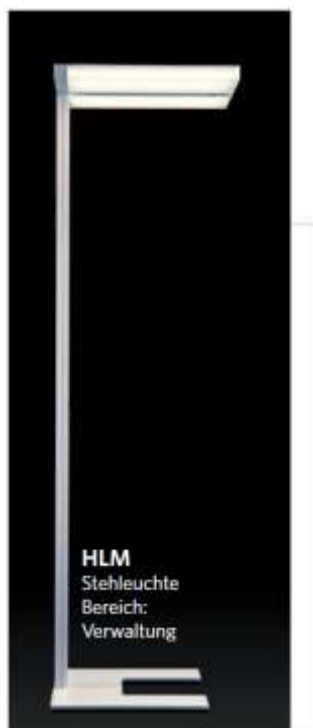
**Dome**  
Pendelleuchte  
Bereich: Verwaltung



**Dome**  
Stehleuchte  
Bereich:  
Verwaltung



**Jep**  
Pendelleuchte  
Bereich: Verwaltung



**HLM**  
Stehleuchte  
Bereich:  
Verwaltung



**Orto**  
Stehleuchte  
Bereich:  
Verwaltung



**Norea**  
Anbauleuchte, Pendelleuchte  
Bereiche: Patientenzimmer,  
REHA-Zimmer



Marke **li:fy**<sup>®</sup>  
light for you

**Ixs**  
Pendelleuchte  
Bereich: Empfang



**Ida**  
Tisch-, Steh- und  
Wandleuchten  
Bereiche:  
Patientenzimmer,  
REHA-Zimmer



**SQL**  
Stehleuchte  
Bereich:  
REHA-Zimmer



**Pirouet**  
Pendelleuchte  
Bereiche:  
Aufenthaltsräume,  
Cafeteria/Kantine



**li:fy**<sup>®</sup>

**Maxi Wheel**  
Pendelleuchte  
Bereich:  
Cafeteria/Kantine



**Maxi Maxigon**  
Pendelleuchte  
Bereich:  
Cafeteria/Kantine



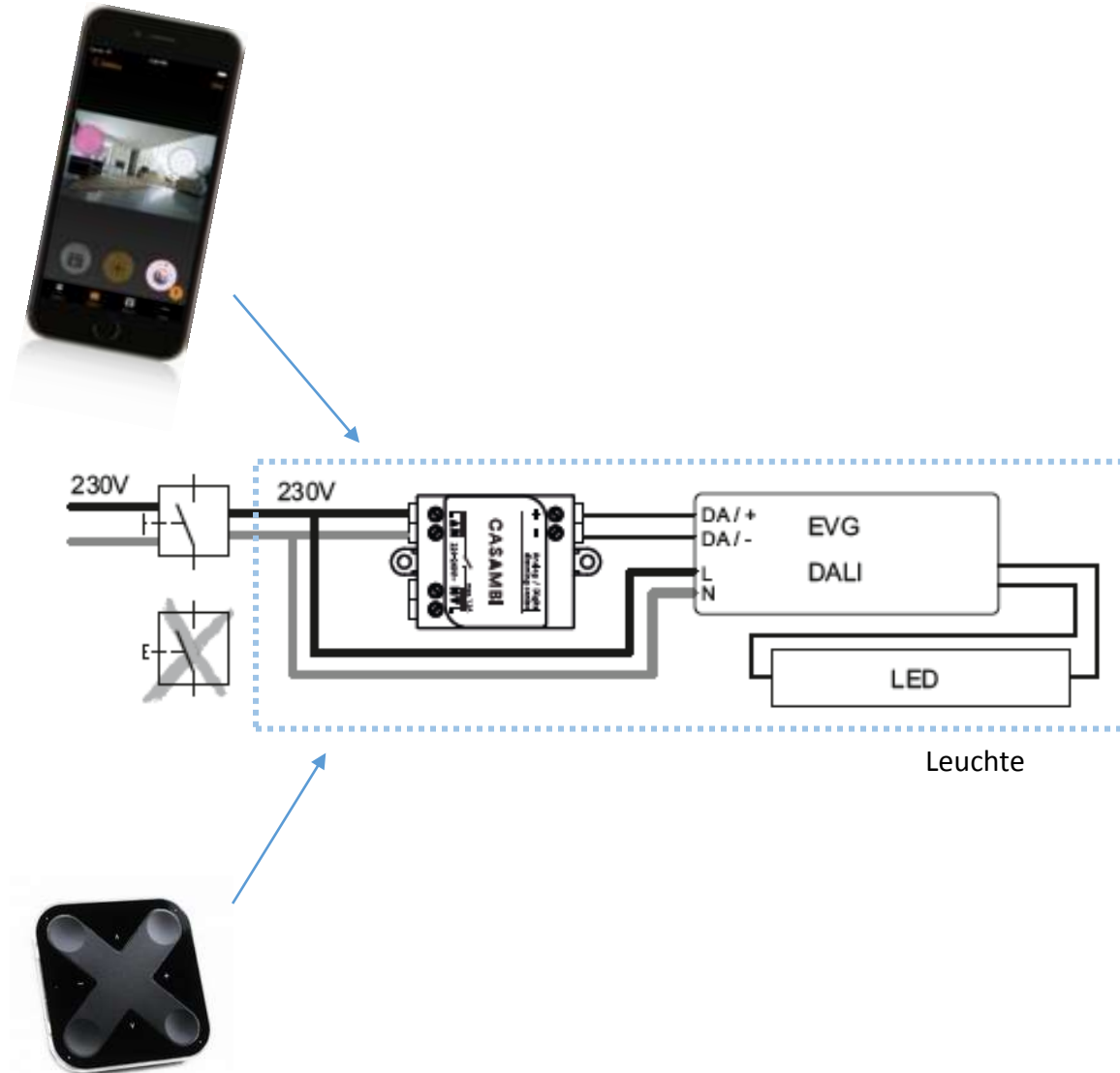
**Maxi Basic**  
Pendelleuchte,  
individuell zu gestalten  
Bereiche:  
REHA-Zimmer, Aufenthalts-  
räume, Cafeteria/Kantine,  
Empfang



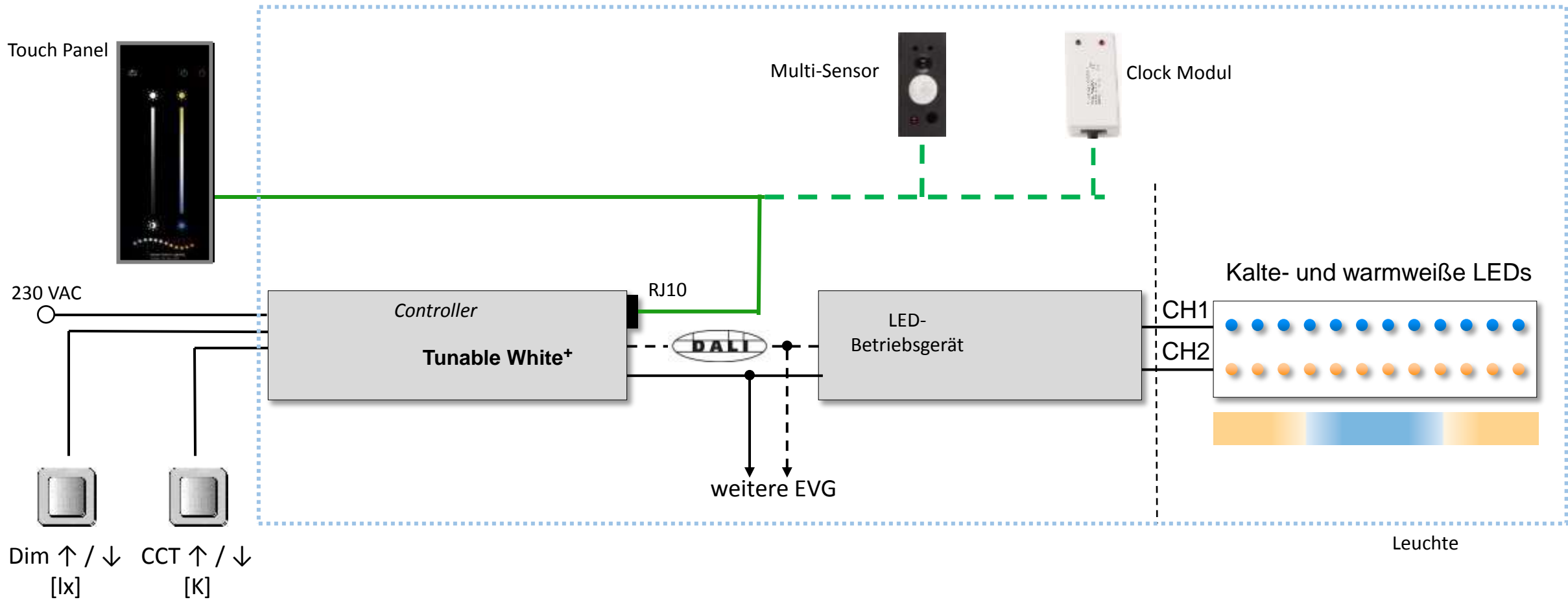
# Steuerungen

- RIDI Smart Control
- Tunable White Basic / Plus

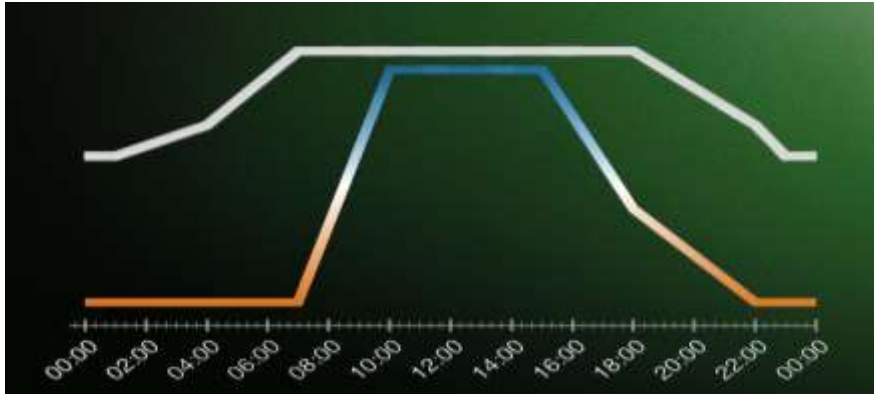




- Steuern über das Smartphone / Tablet / Schalter
- Kein externes Gateway nötig
- Mesh-Netzwerk
- Einfache RGB- und Farbtemperatur-Steuerung
- Statische Szenen / Dynamische Animationen
- Timer Funktion
- ....

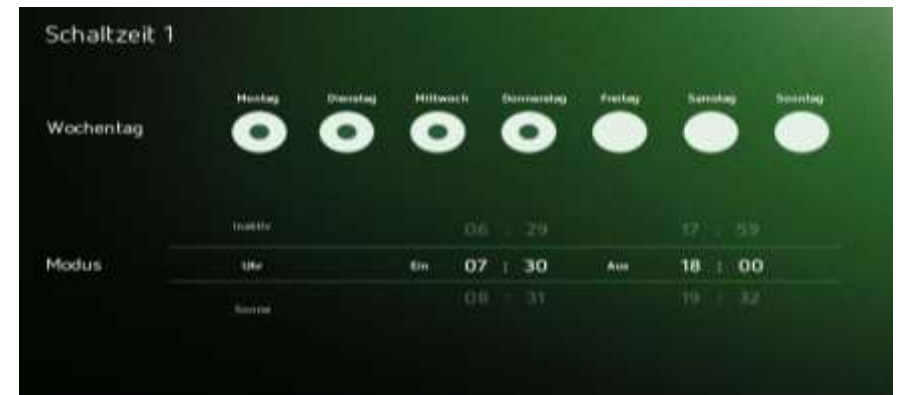


### Dynamische Kennlinien für Lichtintensität und Farbtemperatur



- Tageszeitabhängige Kurven für die Farbtemperatur
- Tageszeitabhängige Kurven für die Lichtintensität
- Die Tageszeit ist definiert durch den rel. Sonnenverlauf bzw. die Uhrzeit
- Unterscheidung der 4-Jahreszeiten

- Aktivieren von Wochentagen
- Auswahl von festen Betriebszeiten
- Aktivierung einer automatischen Regelung basierend auf dem Sonnenverlauf



### Tageszeit- und Wochentags- abhängige Betriebszeiten

## Akustik

- Wahrnehmung
- Projektbilder



*„es ist zu laut“*

*„ich verstehe nichts“*

*„ich kann mich nicht  
konzentrieren“*



### Nachhall

Zeitspannen, innerhalb derer die Schallenergie abklingt



Stärke, mit der wir Schall wahrnehmen

### Stärke



### Deutlichkeit

Qualität der Sprachübertragung zum Hörer



Verhalten des Schallpegels mit Entfernung zur Quelle

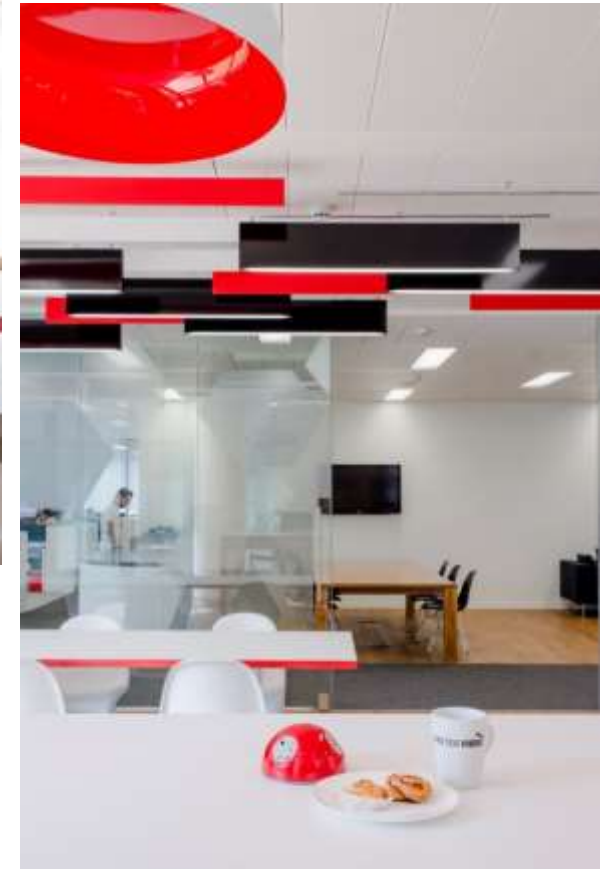
### Räumliche Pegelminderung



Peter Brett Associates, Bürogebäude London



Verwaltungsgebäude Puma







FOS BOS, Schulgebäude



Carrier Mainz, Bürogebäude

Peter Brett Associates, Bürogebäude London





Schulmensa Stuttgart



LBBW Stuttgart, Bürogebäude



## LebensPhasenHaus

„Wie können Menschen bis ins hohe Lebensalter selbstbestimmt mit hoher Lebensqualität im eigenen Zuhause wohnen?“





— Forschungsträger  
— Auftraggeber  
— Projektkoordination



— Gewerke



— Fertighaus



— Steuerung



— Beleuchtung



— Infrastruktur

## Beleuchtung:

- Steuerung
- Blendung
- Helligkeit
- Kontrast
- Künstlicher Horizont
- Wegelicht
- Spiegelung
- Gezielte Lichtquellen
- Einfluss des Tageslicht





**Die Chancen.**

## Aus Ideen werden Lösungen.

ein Ort für Forschung und Demonstration,  
Schulung und nachhaltigen Wissenstransfer

- Mehr Lebensqualität bis ins hohe Alter
- Flexiblere Beschäftigungsmodelle
- Bessere Verzahnung von Familie, Pflege und Beruf
- Entlastung der Sozialkassen
- Nachhaltiges Wachstum dank technischer und sozialer Innovationen
- Aktive Wirtschaftsförderung des Landes durch Integration der Wirtschaft



### Reden und Beraten

*bürgerschaftliches Engagement sichert den Betrieb für die Öffentlichkeit*

*immer freitags von 13:00 bis 17:00 Uhr*



### Testen und Entwickeln

*co-creation und UCD*

**Präsentieren und  
Austauschen**

*den Markt  
mitbestimmen*







- Pflegeschulungen
- Workshops zu aktivem und gesundem Altern (z.B. Ernährung, Fitness etc.)
- Beratung zu barrierefreiem Leben (z.B. Umbau- und Finanzierungsberatung)
- (Haus-)Ärzteschulungen (z.B. zu Potenzialen von TeleHealth, TeleCare etc.)
- Handwerkerschulungen (z.B. barrierefreies Bauen, altersgerechte Beratung)
- Workshops zur „Silver Economy“ – Potenziale für die regionale Wirtschaft
- Öffentlichkeit z.B. SWR-Gesprächsrunden und Fernsehbeiträge zu „Familie, Pflege und Beruf“, „Smarthome“, „Aktives Leben“,...
- Erlebnisfahrten nach Tübingen (z.B. Präsentation/Schulung im Lebensphasenhaus, Kochkurs mit Ernährungstipps bei Tübinger Gastronomen, Stocherkahnfahrten, Museumsbesuche...)



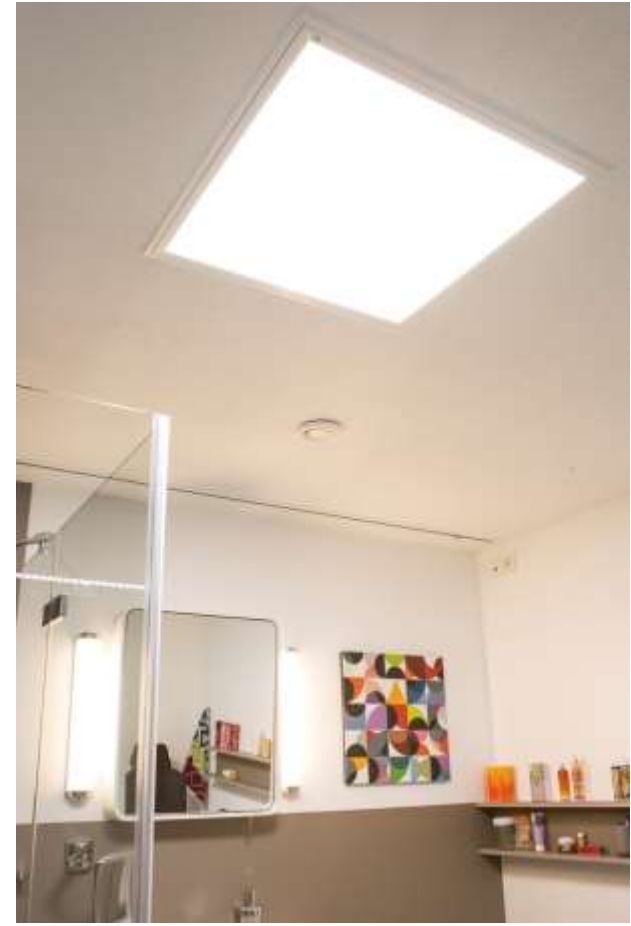




LebensPhasenHaus / Mayer



LebensPhasenHaus / Mayer







- Thema: „Vielfältig Wohnen“
- Nominierte: 146
- Gründe:
  - Interdisziplinäres Team
  - Produktvielfalt und –Neutralität
  - Produktverfügbarkeit
  - Demonstration, Forschung und Wissenstransfer

## Projekt NiviL

- Projektpartner
- Konzeption / Spezifikationen
- Historie



## „NiviL“ → „Nicht visuelle Lichtwirkung“



— Kontakt  
Teilvorhaben



— Unterauftraggeber



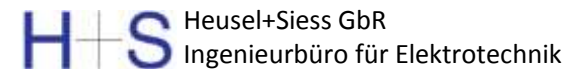
— Forschungsträger  
— Projektkoordination  
Techn. Spezifikation



— Steuerung



— Beleuchtung



— Ausführung  
Lichtplanung

Weitere Projektbeteiligte: Charité Berlin, HS Bonn-Rhein-Sieg, Uniklinikum Erlangen, TU Dresden + Uniklinikum

Projektthema:

Untersuchung der biologischen Wirkung optimierter Lichtverteilung im Alter (Grundlagen, Reproduzierbare Studie)

Ziel:

- Steigerung der Gesundheit und des Wohlbefinden durch spektrale, zeitliche und räumliche Lichtverteilung
- Wirkung des blauen Lichtanteils zur herkömmlichen Beleuchtung
- Biomedizinische, psychologische und aktivierende Wirkung auf den Tag-nacht-Rhythmus im Bezug auf Schlafqualität, Kognition und Stimmung

## Studie:

- Dauer: 2014-2017
- Budget: 4,7 M€, Teilprojekt 2M€

## Hauptstudie:

- Herzog Christoph (Bad Urach)
- Markwasen (Reutlingen)

## Studienfaktoren:

- Versch. Gruppen
- Alter
- Chronotyp
- Tages- und Jahreszeit
- Spektrum des Lichts
- Lichtverteilung

## Historie:

- Erste Ansätze/Anfrage Anfang 2015
- Konkretisierung September 2015
- Realisierung November 2015

### Technische Spezifikationen

- Lichtfarbe 2000K – 17.000K
  - Lumenstrom min. 6.000lm je Weißkanal
  - LED's -XXX-
  - Wellenlänge -XXX-
  - Größe 625x625x100mm
  - Versch. mechanische Eigenschaften
- 
- Pilotstudie beendet ( 36 Leuchten)
  - Hauptstudie ca. Ende 2016 (270 Leuchten)





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**