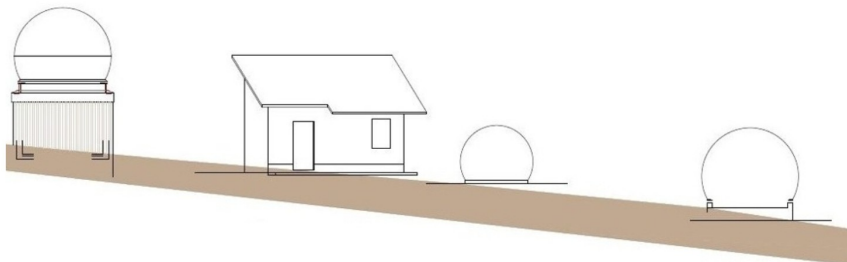


Kepler-Remote-Observatory (KRO)

STAR PARK HOHE DIRN



Ein Gemeinschaftsprojekt der Sternfreunde Steyr
und der Linzer Astronomischen Gemeinschaft

remote.sternwarte.at

www.starparkhohedirn.at

Das Projekt Kepler-Remote-Observatory (KRO) im Star Park Hohe Dirn

Die "Linzer Astronomische Gemeinschaft" ist Partner und als juristische Person Mitglied bei den "Sternfreunden Steyr". Der traditionsreiche astronomische Verein betreibt in Oberösterreich seit 1947 intensiv Öffentlichkeitsarbeit. Seit 1957 ist der Verein Mitglied im OÖ Volksbildungswerk und seit 1983 Betreiber der Johannes Kepler Sternwarte in Linz.

In dieser Eigenschaft wollen wir unseren Partnerverein "Sternfreunde Steyr" bei der Realisierung eines "Sternenlichtschutzgebietes" im STAR PARK HOHE DIRN tatkräftig unterstützen.

- vor Ort durch ein Observatorium (KRO)
- medial durch Öffentlichkeitsarbeit
- inhaltlich bei Behörden und regionalen und internationalen Organisationen
- finanziell beim laufenden Betrieb

Seit Anfang 2018 ist die Linzer Astronomische Gemeinschaft im Besitz eines der leistungsfähigsten österreichischen Teleskope. Der 60cm Deltagraph f /3.3 soll hinkünftig in dem besten Gebiet, das Oberösterreich zu bieten hat, seiner astronomischen Aufgabe gerecht werden.

Ziel des KRO ist die Mitnutzung der einzigartigen "Sternenlichtoase -Star Park Hohe Dirn" für astronomische Datensammlung. Die mit dem 60cm Spiegelteleskop gewonnenen Daten werden hinkünftig auch nach astrometrischen Gesichtspunkten ausgewertet und abgeglichen mit internationalen Datenbanken im Bereich Kleinplaneten, Kometen, Supernovae und Veränderlichen Sternen.

Der Betrieb des zur Gänze über das Internet gesteuerten robotischen Remote-Observatoriums mit wissenschaftlichem Hintergrund, wird ein zusätzlicher Garant für die Bedeutung des Sternenlichtschutzgebietes Star Park Hohe Dirn sein. Darüber hinaus kann es zur internationalen Bekanntheit der Region wesentlich beitragen.

Mit dem an diesem zukünftigen Standort eingesetzte Deltagraphen wurde die Erfolgsstory einer langen erfolgreichen Kleinplanetenjagd gestartet. Die ehemaligen Vorbesitzer dieser Optik und Betreiber der Privatsternwarte in Davidschlag (IAU-Observatorycode 540) haben im Laufe der Jahrzehnte internationale Astronomiegeschichte geschrieben vor allem zusammen mit dem kongenialen Partner Herbert Raab, dessen Programm "Astrometrica" weltweit zu einer Inflation bei den Kleinplanetenentdeckungen geführt hat. Dieses Programm kommt rund um den Globus in wissenschaftlichen Instituten zum Einsatz und befindet sich sogar an Bord von NASA und ESA Raumsonden (Dawn und Rosetta)

DI Herbert Raab wurde für seine Arbeit mit der goldenen Medaille für Verdienste um die Republik Österreich ausgezeichnet!

Das Projektteam umfasst neben zahlreichen Technikern und engagierten LAG-Mitgliedern auch so international bekannte Namen wie:

- Ing. Erich Meyer – Kleinplanetenentdecker und Träger des silbernen Verdienstkreuzes der Republik Österreich,
- DI Klaus Bernhard international ausgezeichnete Veränderlichenbeobachter, der zuletzt mit seinen Entdeckungen die größten Observatorien der Welt in Bewegung gesetzt hat (ESO/VLT in Chile, Hubble-Space Telescope/NASA).
- DI Bernhard Hubl – international renommierter und bekannter Astrofotograf, sowie studierter Astronom, mit Publikationen in den größten Fachmagazinen dieser Welt.
- Johannes Stübler - österreichischer Polarsternpreisträger 2017, seit 1979 LAG-Mitglied, Fellow der Royal Astronomical Society of London (RAS) und tätig in zahlreichen internationalen Organisationen wie IAU, AWB, TWAN u.a.
Er zeichnet für die KRO-Projektidee und Projektleitung verantwortlich.

ZIELE & CHANCEN DES GESAMT-PROJEKTES STAR PARK HOHE DIRN

Der Standort Hohe Dirn

Die Hohe Dirn liegt am Nordrand der Alpen. Südlich liegen der Nationalpark Kalkalpen und der Nationalpark Gesäuse. Aufgrund dieser speziellen Lage bietet der Standort gerade in Richtung Süden (der Haupt-Richtung für astronomische Beobachtungen, da die Gestirne im Süden ihren höchsten Punkt erreichen) hervorragende Beobachtungsbedingungen.

Beobachtungen vor Ort haben gezeigt, dass sich im Süd-Südosten noch der Lichtkegel der Stadt Graz in rund 120 km Entfernung erkennen lässt, dieser also nicht von näher liegenden Störlicht-Quellen überlagert wird. Die bemerkenswerte Qualität des Sternenhimmels über der Hohen Dirn wird auch von objektiven Messungen untermauert, die von zwei unabhängigen Instrumenten gesammelt werden: Zum einen betreibt das Land Oberösterreich eine von insgesamt 23 Stationen ihres Licht-Messnetzes (als Teil des Luftgüte-Messnetzes) auf dem Dach der Bergrettungsstation Losenstein-Hohe Dirn, zum anderen wird ein Sensor des im „Internationalen Jahr der Astronomie“ 2009 vom Wiener Astronomen Dr. Günther Wuchterl ins Leben gerufenen Lightmeter-Netzes am selben Standort betrieben. Die Messreihen beider Instrumente zeigen die herausragende Himmelsqualität am Standort Hohe Dirn: Insbesondere bei herbstlichen Nebellagen werden Messwerte erzielt, die in Mitteleuropa absoluten Seltenheitswert besitzen und durchaus mit international bekannten astronomischen Standorten in Namibia oder Chile vergleichbar sind.

Studien zum Thema Lichtschutzgebiete

Auch die jüngste Studie der Universitäts-Sternwarte Wien - LANGZEITMESSUNGEN DER NACHTHIMMELSHELLIGKEIT UND MÖGLICHKEITEN FÜR NACHTHIMMEL-SCHUTZGEBIETE IN OBERÖSTERREICH vom 31.10.2017 - weist den Standort als hervorragend geeignet aus (siehe Studie Seite 59).

Download Link zur Studie:

http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_nachthimmelshelligkeit.pdf

Umliegende Gemeinden könnten sich schon heute zu einem umfassenden Lichtschutzkonzept für die Region zusammenschließen, indem Lichtschutzempfehlungen des Landes OÖ. laufend umgesetzt werden. Auch örtliche Tourismusverbände könnten bereits jetzt auf das schützenswerte Gebiet aufmerksam machen und werbewirksam vermarkten.

Es werden viele der "internationalen" Kriterien schon heute erfüllt und es wird Öffentlichkeitsarbeit zum Thema betrieben. Zudem sorgen astronomische Vereine wie die Steyrer Sternfreunde und wir für die weitere Sensibilisierung der Öffentlichkeit durch unsere Arbeit vor Ort.

Durch konsequente laufende Umsetzung von Lichtschutzmaßnahmen und positive Berichterstattung und "Vermarktung" des schützenswerten Gebietes, kann sich die internationale Anerkennung, verbunden mit entsprechenden Zertifizierungsmodellen, für die Regionen a la long durchaus von selbst einstellen.

Die Linzer Astronomische Gemeinschaft "Johannes Kepler" im OÖ. Volksbildungswerk wird sich jedenfalls nach ihren Möglichkeiten aktiv an der Umsetzung des Gesamtkonzeptes STAR PARK HOHE DIRN beteiligen und durch die Errichtung des Kepler-Remote-Observatory versuchen dieses Gebiet noch mehr in den Fokus der astronomisch interessierten Öffentlichkeit zu rücken.



Martello Günther, Obmann der Linzer Astronomischen Gemeinschaft

Die Projektteams mit grober Aufgabenverteilung

Team ORG (Organisations-Team)

- Joh. Stübler (Projektverantwortlicher + Team FACILITY Verantwortlicher)
- Günther Martello (Obmann und Team PUBLIC Verantwortlicher)
- Günther Truhlar (Team ITEL Verantwortlicher)
- Erich Meyer (Team ASTRO Verantwortlicher)
- Harald (Team IAMGE Verantwortlicher)
- Kurt Gussner (Finanzen)

Team FACILITY Alles was mit dem Sternwartegebäude zu tun hat: Planung, Bau, Ausstattung, Betrieb)

- Joh. Stübler (Verantwortlicher)
- Johann Bachlmayr (Baumeister, Planung & Bau)
- Harald Schmidt (Kabelmanagement, Verkabelung, USV Rechner & Kuppelbetrieb ect...)

Team ITEL (IT, Teleskop und Elektronik, Entwicklung remote & robotischer Betrieb)

- Günther Truhlar (Verantwortlicher)
- Markus Hoflehner (Programmierung, IT, techn. Projektdokumentation)
- Thomas Schobesberger (Hardware - Teleskopverantwortlicher)
- Robert Mayrhofer (IT-Guru und Serverspezialist)

Team ASTRO (Beobachtungsprogramm & astronomische Bildauswertung)

- Erich Meyer (Verantwortlicher - Datenauswertung hinsichtlich Astrometrie /Platesolving/Datenpiping)
- Herbert Raab (Astroprogrammierung)
- Bernhard Hubl (astronomische Projektberatung für Aufgaben-Input bzw. Feedback)
- + fallw. Mitglieder wie Robert Mayrhofer/Günther Truhlar (IT Astrodatenverarbeitung, Datenbanken ect...)

Team IMAGE (astronomische Bildbearbeitung, Mitwirkung am remote & robotischen Betrieb)

- Harald Schmidt (Verantwortlicher)
- Günther Truhlar
- Erich Meyer
- Bernhard Hubl

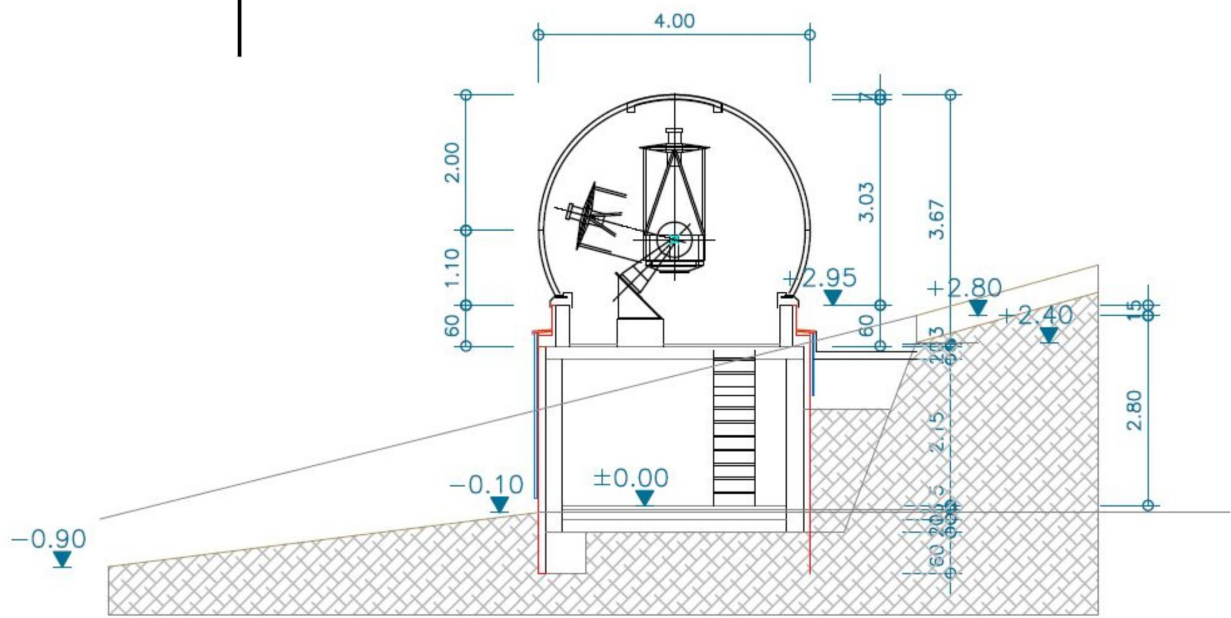
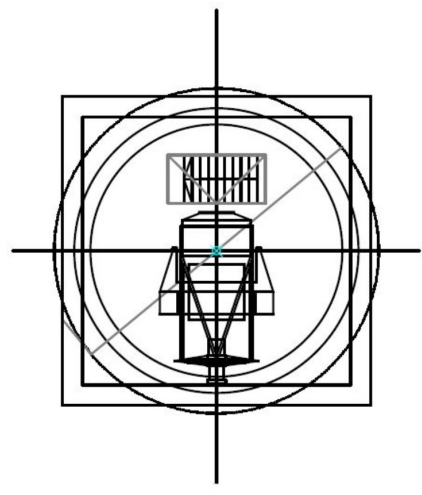
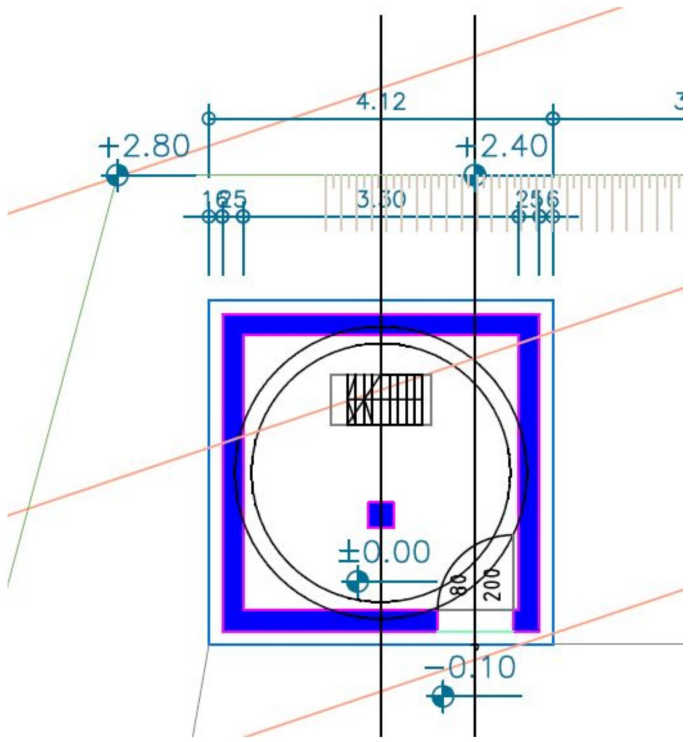
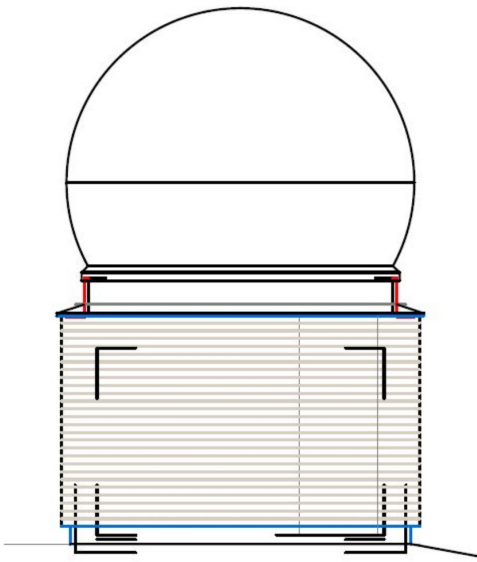
Team PUBLIC (Public Relations, Youtube, Soziale Medien, Medienkommunikation, ...)

- Günther Martello (Hauptverantwortlicher)
- Markus Hoflehner (Projektdokumentation)
- Günther Truhlar (Datenpublikation)
- Joh. Stübler (Webadmin: remote.sternwarte.at ect...)

Projektfinanzierungsteam:

- Martello Günther (Obmann LAG)
- Kurt Gussner (Kassier LAG)
- Kurt Dobersberger (HYPO OÖ - Vereinfinanzierungsexperte)

Weiter aktive Mitarbeiter: Franz Pribil, Didi Pröslmeyer, Gerhard Storch, Andreas Schuart, Gerald Maschek, Andreas Bauer, Gerhard Brenner , Rudolf Dobesberger, Bernhard Mayr



STAR PARK HOHE DIRN



Fotos: Rudi Dobesbeger